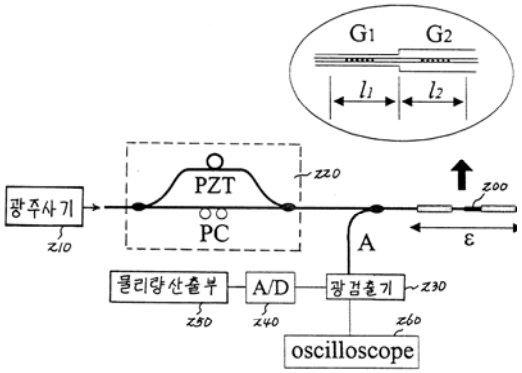
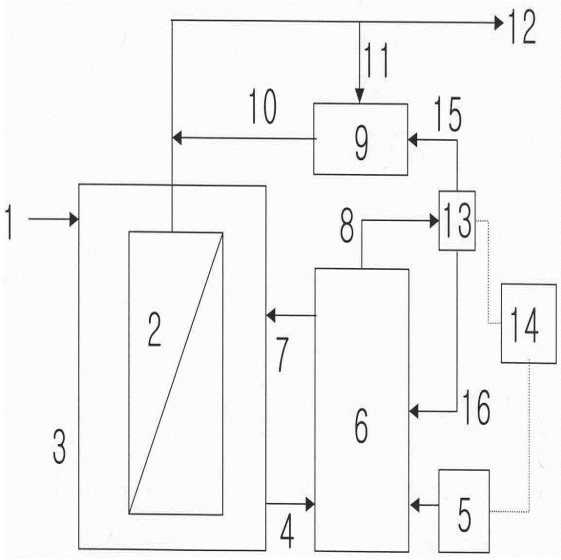
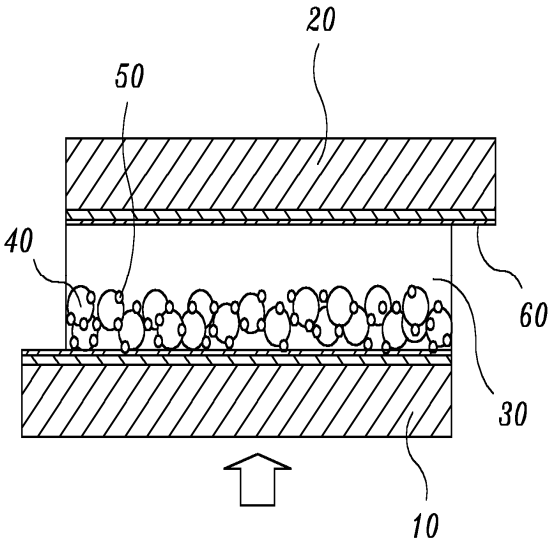
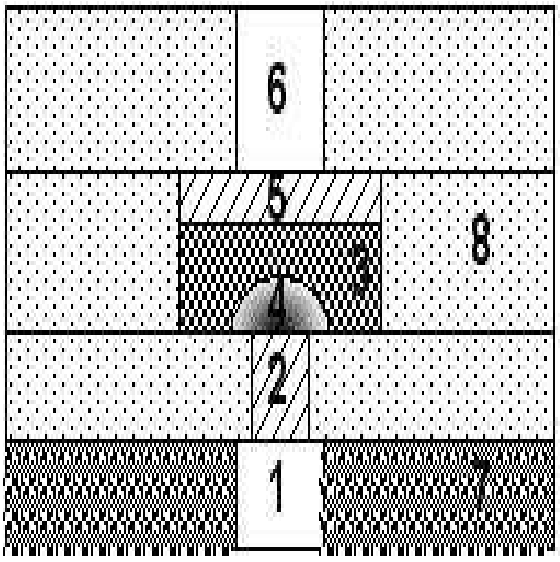
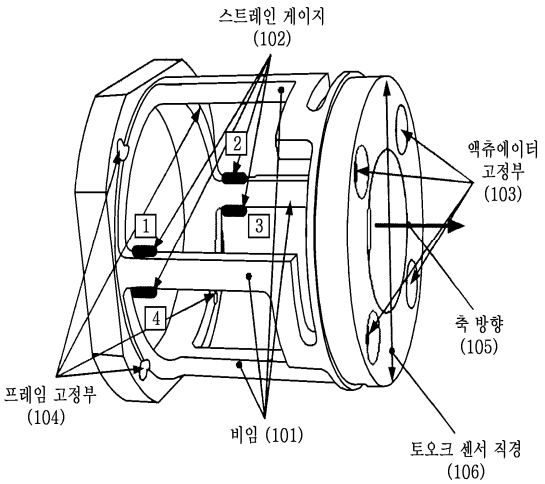
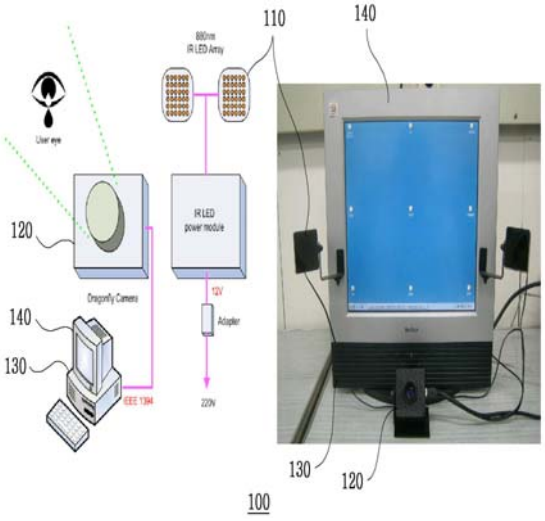
스트레인 측정 장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	1997-0017392 (1997.05.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K01495
발명자	송민호 | 이상배 | 최상삼 | 이병호		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0234007B1 | KR1998-0082464A		
요약	본 발명은 스트레인 측정 장치에 관한 것으로 특히, 온도에 대한 민감성은 동일하고 스트레인(strain)에 대한 민감성은 서로 다른 두 개의 광섬유 격자와 마하-젠더(Mach-Zehnder) 간섭계를 접속하여 간섭계 출력의 크기 변화를 측정함에 의해 센서에 가해진 온도의 변화와는 무관하게 스트레인만을 정밀하게 측정할 수 있도록 함에 목적이 있다. 이러한 목적의 본 발명은 특정 파장의 광을 주사하는 광 주사기(210)와, 이 광 주사기(210)에서의 광을 센서(200)에 입사시키고 그 센서(200)에서의 반사광을 결합하는 광 간섭계(220)와, 이 광 간섭계(220)에서 결합한 광을 검출하여 간섭 신호를 출력하는 광 검출기(230)와, 이 광 검출기(230)의 출력 신호를 디지털 변환하는 아날로그/디지털 변환기(240)와, 이 아날로그/디지털 변환기(240)의 출력 신호를 연산하여 간섭 신호의 크기 변화를 판별함에 의해 상기 센서(200)에 가해진 스테레인의 크기를 산출하는 물리량 산출부(250)와, 상기 광 검출기(230)의 출력 신호의 파형을 표시하는 오실로스코프(260)로 구성한다.		
대표청구항	특정 파장의 광을 주사하는 광 주사기와, 이 광 주사기에서의 광을 센서에 입사시키고 그 센서에서의 반사광을 결합하는 광 간섭계와, 이 광 간섭계에서 결합된 광을 검출하여 간섭 신호를 출력하는 광 검출기와, 이 광 검출기의 출력 신호를 디지털 변환하는 아날로그/디지털 변환기와, 이 아날로그/디지털 변환기의 출력 신호를 연산하여 간섭 신호의 크기 변화를 판별함에 의해 상기 센서에 가해진 스테레인의 크기를 산출하는 물리량 산출부로 구성한 것을 특징으로 하는 스트레인 측정 장치.		
대표도면			

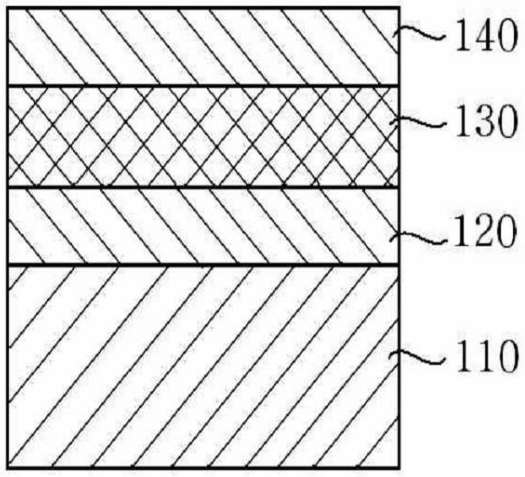
오존 고도산화공법 결합형 막분리 활성슬러지장치 및 이를이용한 공법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2002-0062553 (2002.10.14)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K02873
발명자	안규홍 | 송경근 | 조진우		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2004-0033458A | KR0453465B1		
요약	본 발명에 따른 슬러지 무배출 및 직접 막 세정을 위한 오존 고도산화공법 결합형 막분리 활성슬러지장치는, 분리막이 침적된 생물반응조; 오존발생기; 상기 반응조로부터 발생된 폐슬러지를 상기 오존발생기에서 생성시킨 오존과 접촉시키는 오존접촉 산화조: 상기 분리막으로부터 생산된 처리수 중의 일부를 일시적으로 저류시키면서, 상기 오존접촉 산화조의 소비 후 발생되는 배오존가스와 혼합시키는 처리수 저류조: 및 상기 처리수 저류조의 오존 함유 처리수를 인라인 방식으로 분리막 내부에 역주입시키는 역세정라인을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의한 슬러지 무배출 및 직접 막 세정을 위한 오존 고도산화공법 결합형 막분리 활성슬러지장치에 있어서, 상기 처리수 저류조로 주입되는 배오존가스의 유량, 오존접촉 산화조로 재순환되는 배오존가스의 유량, 및 오존발생기에서 발생시킬 오존량을 자동제어하기 위하여, 오존농도 센서 및 이와 연동되는 제어컴퓨터를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.		
대표청구항	분리막이 침적된 생물반응조; 오존발생기; 상기 반응조로부터 발생된 폐슬러지를 상기 오존발생기에서 생성시킨 오존과 접촉시키는 오존접촉 산화조: 상기 분리막으로부터 생산된 처리수 중의 일부를 일시적으로 저류시키면서, 상기 오존접촉 산화조의 소비 후 발생되는 배오존가스와 혼합시키는 처리수 저류조: 및 상기 처리수 저류조의 오존 함유 처리수를 인라인 방식으로 분리막 내부에 역주입시키는 역세정라인을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 슬러지 무배출 및 직접 막 세정을 위한 오존 고도산화공법 결합형 막분리 활성슬러지장치.		
대표도면			

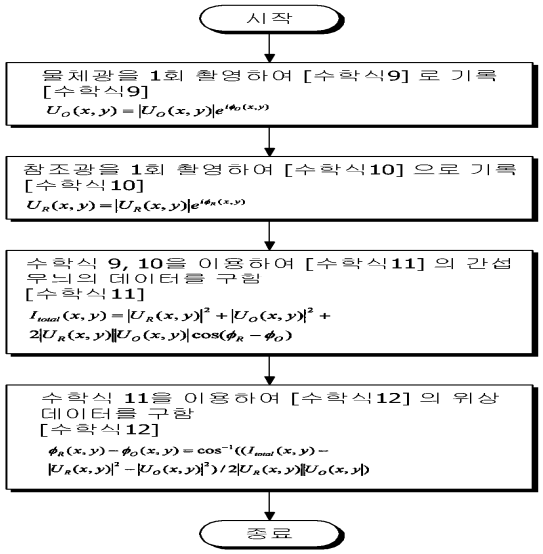
복합 고분자 전해질을 포함하는 고체상 염료감응 태양전지			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2003-0068269 (2003.10.01)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03141
발명자	강문성 | 김종학 | 김영진 | 원종옥 | 강용수 | 김훈식		
분류태그	-		
패밀리특허	EP1521277A3 | EP2709129A1 | EP2709130A1 | EP1521277A2 | JP2005-108845A | JP4324537B2 | KR2005-0032245A | KR0540157B1 | US7820908B2 | US2005-0072462A1		
요약	본 발명은 광전극, 대향 전극 및 상기 광전극과 대향 전극 사이에 개재된 전해질로 이루어져 있고, 상기 전해질이 관성 반지름이 6~50Å인 고분자, 관성 반지름이 100~1000Å인 고분자 및 산화-환원 유도체로 이루어져 있거나, 관성 반지름이 6~50Å인 고분자, 무기 나노입자 및 산화-환원 유도체로 이루어져 있는 염료감응 태양전지에 관한 것이다. 본 발명에 따른 염료감응 태양전지는 고분자 전해질의 결정성을 낮추어 이온전도도를 크게 증가시키는 동시에 산화티타늄 층으로의 침투를 원활하게 하고 기계적 특성을 높여 에너지 전환 효율을 크게 향상시켰다. 따라서, 본 발명에 따른 염료감응 태양전지는 전해질이 누출되는 문제없이 높은 에너지 전환 효율을 가지고 있어 장기적으로 안정하고 실용적으로 사용될 수 있다.		
대표청구항	광전극, 대향 전극 및 상기 광전극과 대향 전극 사이에 개재된 전해질로 이루어져 있고, 상기 전해질이 관성 반지름이 6~50Å인 고분자, 관성 반지름이 100~1000Å인 고분자 및 산화-환원 유도체로 이루어져 있는 복합 고분자 전해질인 것을 특징으로 하는 염료감응 태양전지.		
대표도면			

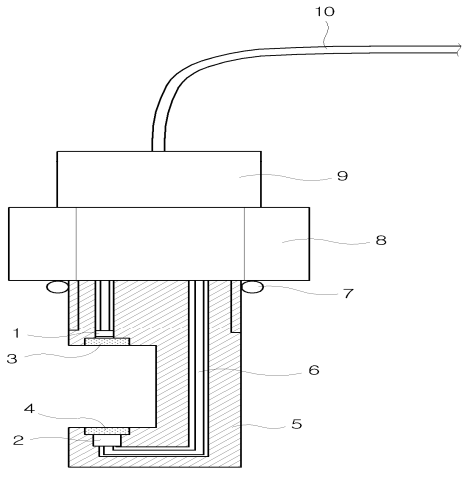
ＡＩＮ 열방출층 및 ＴｉＮ 전극이 적용된 상변화 메모리			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2004-0107265 (2004.12.16)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03410
발명자	김성일 | 김용태 | 김영환 | 김춘근 | 염민수		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2006-173635A | JP4724550B2 | KR2006-0068546A | KR0612913B1 | US7307269B2 | US2006-0133174A1		
요약	본 발명은 기판, 하부 전극, 상변화 물질, 상부 전극 및 열방출층을 포함하여 구성되는 상변화 메모리에 있어서, 열방출층으로서 열전도도가 높은 AlN 열방출층 및 하부 전극으로서 열전도도가 낮으면서 적은 전류량으로 다량의 열을 발생시키는 TiN 전극을 포함하여, 상변화 물질과 전극 간에 발생한 열이 소자 내부로 이동하지 않고 신속하게 외부로 방출되어, 저전류 고속 동작이 가능하고 신뢰성이 향상된 상변화 메모리에 관한 것이다.		
대표청구항	기판, 하부 전극, 상변화물질, 상부 전극 및 열방출층을 포함하여 구성되는 상변화 메모리에 있어서, 열방출층으로서 AlN 열방출층 및 하부 전극으로서 TiN 전극을 포함하는 것을 특징으로 하여, 상변화 물질과 전극 간에 발생한 열이 소자 내부로 이동하지 않고 신속하게 외부로 방출되어, 저전류 고속 동작이 가능하고 신뢰성이 향상된 상변화 메모리.		
대표도면			

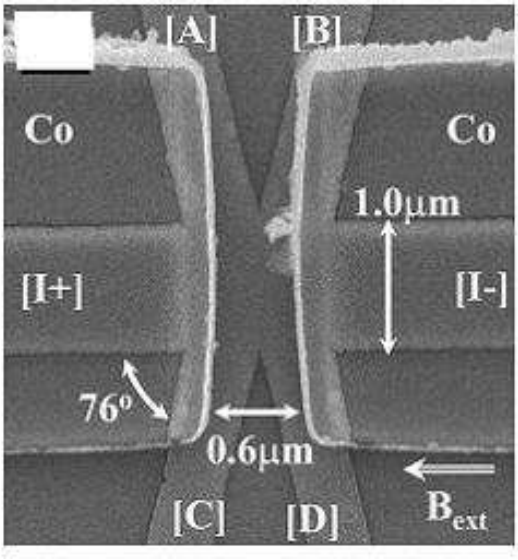
관절 토오크 측정을 위한 액츄에이터 일체형 관절 토오크센서			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2005-0018497 (2005.03.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03430
발명자	김문상 | 강성철 | 황창순 | 윤승국 | 김봉석		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2006-0097790A | KR0737168B1		
요약	본 발명은 액츄에이터에 일체로 장착되어 상기 액츄에이터에 작용하는 외부 토오크를 측정하는 관절 토오크 센서에 관한 것이다. 본 발명의 관절 토오크 센서는 액츄에이터가 그 중심으로 관통하며 액츄에이터에 마련된 고정 프레임에 고정되는 프레임 고정부, 프레임 고정부와 대응되게 액츄에이터의 전방 단부에 고정되는 액츄에이터 고정부, 액츄에이터의 회전 축의 연장방향과 평행하게 연장되고, 일단이 액츄에이터 고정부에 결합되고, 타단이 프레임 고정부에 결합되는 다수의 비임, 비임 중 적어도 일부에 장착되는 스트레인 게이지로 이루어진다.이러한 본 발명의 구성에 의하여, 축 외부에 추가 공간이 없는 경우에도 설치가 가능하고, 토오크 센서 자체가 움직이지 않기 때문에 스트레인 게이지로부터 나오는 선의 처리가 용이하며, 토오크 센서의 직경을 작게 하더라도, 측정 감도를 높은 수준으로 유지할 수 있는 우수한 효과가 달성된다.		
대표청구항	액츄에이터에 일체로 장착되어 상기 액츄에이터에 작용하는 외부 토오크를 측정하는 관절 토오크 센서로서,상기 액츄에이터가 그 중심을 관통하는 고정 프레임에 고정되는 프레임 고정부;상기 프레임 고정부와 대응되게 상기 액츄에이터의 전방 단부에 고정되는 액츄에이터 고정부; 상기 액츄에이터의 회전 축의 연장방향과 평행하게 연장되고, 일단이 상기 액츄에이터 고정부에 결합되고, 타단이 상기 프레임 고정부에 결합되는 다수의 비임;상기 비임 중 적어도 일부에 장착되는 스트레인 게이지로 이루어지는 것을 특징으로 하는 관절 토오크 센서.		
대표도면			

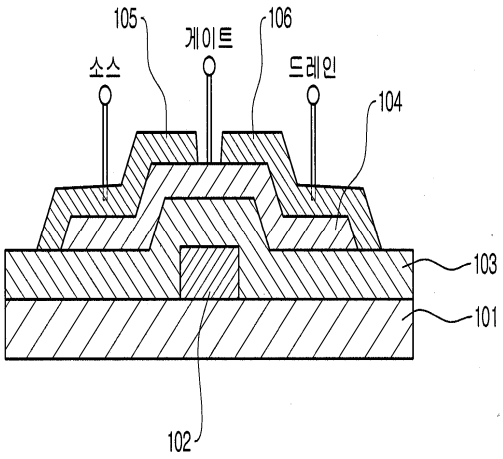
시선기반 컴퓨터 인터페이스 장치 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2005-0059399 (2005.07.01)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03581
발명자	권용무 | 김성규 | 박진우 | 설재경 | 조상우		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0651104B1		
요약	본 발명은 3 차원 시선기반 컴퓨터 인터페이스 장치에 관한 것으로, 양안 이미지를 포함하는 영상을 입력받는 영상입력 디바이스와, 영상입력 디바이스와 연결되며, 인터랙션이 가능한 양안 수렴구간을 설정하며, 입력된 영상으로부터 동공의 중심점을 추출하고, 추출된 동공의 중심점을 이용하여 설정된 양안 수렴구간에 따른 3 차원 깊이를 추출하며, 추출된 3 차원 깊이에 따라 입체영상 객체를 이동하는 연산을 수행하는 연산처리부와, 연산에 의한 상기 입체영상 객체의 이동을 디스플레이하는 디스플레이 디바이스를 포함하는 시선기반 컴퓨터 인터페이스 장치를 제공한다.		
대표청구항	적어도 두 개의 광원과, 한 눈에 대해 상기 광원에 의한 적어도 2 개의 반사점을 가지는 눈 이미지를 포함하는 영상을 입력받는 영상입력 디바이스와, 디스플레이 디바이스와, 상기 영상입력 디바이스 및 상기 디스플레이 디바이스와 연결되며, 상기 입력된 영상으로부터 동공의 중심점 및 상기 반사점의 중심점을 추출하고 상기 추출된 동공의 중심점 및 상기 반사점의 중심점을 이용하여 상기 디스플레이 디바이스상의 주시점을 추정하고, 상기 주시점에 따라 인터렉션을 수행하기 위한 연산처리부를 포함하는 시선기반 컴퓨터 인터페이스 장치.		
대표도면			

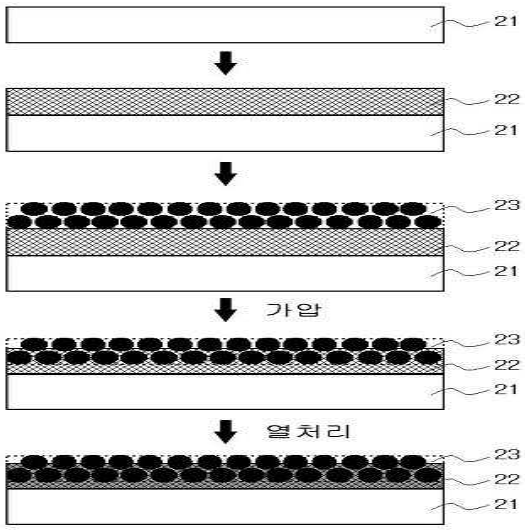
내장형 커패시터 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2006-0018208 (2006.02.24)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03764
발명자	김일두 | 강경태 | 홍재민		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2007-0058286A | KR0781964B1		
요약	본 발명은 커패시터의 유전체막으로 비정질 BST 에 억셉터를 도핑하여 사용함으로써 저유전손실, 저누설전류, 고절연파괴전압 등의 우수한 유전 특성을 갖는 내장형 커패시터(embedded capacitor)에 관한 것이다. 본 발명에 따른 내장형 커패시터는 소정의 기판 상에 형성된 제 1 전극; 상기 제 1 전극 상에 형성되며 억셉터(acceptor)가 도핑된 비정질 $(Ba_{1-x}Sr_x)TiO_3$(BST)막 - 여기서, x=0.3~1 - 및 상기 비정질 BST 막 상에 형성된 제 2 전극을 포함한다.		
대표청구항	소정의 기판 상에 형성된 제 1 전극; 상기 제 1 전극 상에 형성되며 억셉터(acceptor)가 도핑된 비정질 $(Ba_{1-x}Sr_x)TiO_3$(BST)막 - 여기서, x=0.3~1 -; 및 상기 비정질 BST 막 상에 형성된 제 2 전극 을 포함하는 내장형 커패시터.		
대표도면			

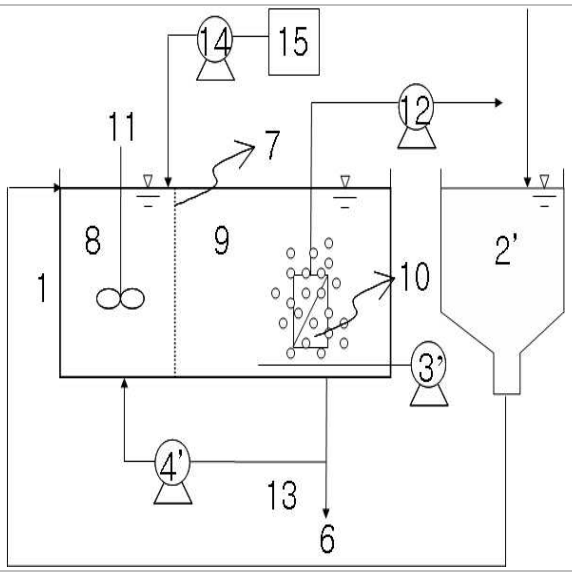
디지털 홀로그램에서 위상 데이터를 추출하는 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2006-0053414 (2006.06.14)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03831
발명자	김성규		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2007-0119165A | KR0808540B1		
요약	디지털 홀로그램 방식은 전자적으로 홀로그램 데이터를 입력받고, 전자적으로 홀로그램 데이터를 계산하여 기록 물체의 3 차원적 데이터를 재생할 수 있다. 이러한 장점을 바탕으로 생체를 대상으로한 실시간 3 차원 현미경 분야 같은 응용 영역에서는 상용화 단계에 근접하여 있다. 기록 홀로그램의 위상을 알아낼 수 있으면, 0 차회절광과 이중상과 같은 노이즈 문제와 3 차원 정보 추출 문제의 좋은 해결 방법이 될 수 있다. 본 발명의 방법으로 간섭무늬는 1 회 기록하고, 참조광과 물체광을 각각 기록하여 위상을 알아내는 방법으로, 위상 이동 방법에서의 간섭무늬를 여러 번 기록하는 문제를 해결할 수 있고 전체 간섭무늬 데이터를 3 차원 정보 추출에 적용할 수 있어 그 데이터의 활용도가 높고 연산 부하가 적어, 실용적 시스템에 있어 적용에 유리하다. 본 발명의 방법으로 실제로 움직이는 물체나 생명체 조직과 같은 대상체에 대하여 시간적 제약없이 실시간으로 홀로그램 데이터를 기록할 수 있어, 그 상용적 용도의 활용에 유리하다. 본 발명의 응용은 현재 광학 현미경의 대체와 더불어 수직방향 분해능의 뛰어난 능력으로 반도체 검사장비나 생명공학 또는 의학 계열의 생체조직에 대한 실시간 3 차원 현미경 데이터 획득 및 분석 재생의 용도로 적용될 수 있다.		
대표청구항	디지털 홀로그램에 있어서,물체광을 1 회 촬영하여 하기 수학식 9 로 기록하는 제 1 단계와,상기 제 1 단계 후 참조광을 1 회 촬영하여 하기 수학식 10 으로 기록하는 제 2 단계와, 상기 제 2 단계 후 하기 수학식 9, 10 을 이용하여 하기 수학식 11 의 간섭무늬의 데이터를 구하는 단계와,하기 수학식 11 을 이용하여 하기 수학식 12 의 위상 데이터를 구하는 제 4 단계를 포함하는 디지털 홀로그램에서 위상 데이터를 추출하는 방법.		
대표도면			

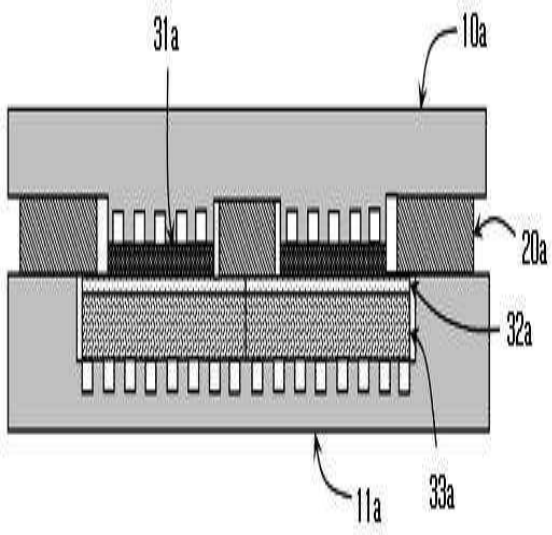
오일 열화 실시간 모니터링 방법 및 장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2006-0070869 (2006.07.27)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03881
발명자	공호성 | 윤의성 | 한흥구 | 마르코바, 류보브 바실레브나 | 세메뉴크, 미하일 사비치 | 마카렌코, 브라드미르 미하일로비치		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0795373B1 | US7612874B2 | US2008-0024761A1		
요약	본 발명은 일반적으로 실시간으로 오일 상태를 모니터링하기 위한 방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 오일의 열화 정도 모니터링 방법은 오일로 광을 방사하는 단계; 일정 두께의 오일을 통과한 후의 광의 적색, 녹색, 청색 파장 영역 각각의 광도를 측정하는 단계; 측정된 광도로부터 녹색 파장 영역 광도에 대한 적색 파장 영역 광도의 비율값 및 오일의 초기 상태와 현재 상태 간의 광의 적색, 녹색, 청색 파장 영역에서의 각각의 광도 변화값을 산출하는 단계를 반복하여 오일의 사용시간 경과에 따른 녹색 파장 영역 광도에 대한 적색 파장 영역 광도의 비율값의 변화 및 광의 적색, 녹색, 청색 파장 영역에서의 각각의 광도 변화값을 모니터링한다. 또한, 본 발명에 따른 오일 열화 실시간 모니터링 장치는 오일로 광을 방사하는 광원부; 소정 두께의 오일을 통과한 광의 적색, 녹색, 청색 파장 영역 각각의 광도를 측정하는 색상 감지부; 색상 감지부에 의해 측정된 광도로부터 녹색 파장 영역 광도에 대한 적색 파장 영역 광도의 비율값 및 오일의 초기 상태와 현재 상태 간의 광의 적색, 녹색, 청색 파장 영역에서의 각각의 광도 변화값을 산출하고, 비율값 및 변화값을 모니터링하는 제어부로 이루어진다.		
대표청구항	오일의 열화 정도를 모니터링하기 위한 방법에 있어서,(a) 오일 매체로 광을 방사하는 단계;(b) 일정 두께의 오일을 통과한 후의 상기 광의 적색, 녹색, 청색 파장 영역 각각의 광도를 측정하는 단계;(c) 상기 측정된 광도로부터 녹색 파장 영역 광도에 대한 적색 파장 영역 광도의 비율값 및 오일의 초기 상태와 현재 상태 간의 상기 광의 적색, 녹색, 청색 파장 영역에서의 각각의 광도 변화값을 산출하는 단계를 반복하여 오일의 사용시간 경과에 따른 상기 녹색 파장 영역 광도에 대한 적색 파장 영역 광도의 비율값의 변화 및 상기 광의 적색, 녹색, 청색 파장 영역에서의 각각의 광도 변화값을 모니터링하는 것을 특징으로 하는 오일 열화 실시간 모니터링 방법.		
대표도면			

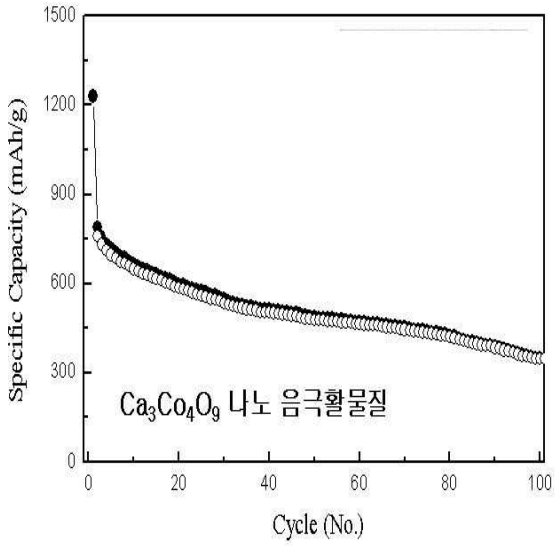
자기장 영역의 음·양 접합 구조를 갖는 반도체-자성물질융합 소자			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2006-0079567 (2006.08.22)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03839
발명자	신경호 | 홍진기 | 주성중 | 이긍원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2008-0017845A | KR2008-0063733A | KR2008-0063734A | KR0852182B1 | KR0852184B1 | KR0852183B1 | US7872321B2 | US2008-0048179A1		
요약	본 발명의 반도체-자성물질 융합 소자는 반도체(InAs) 2 차원 전자 위에 마이크로자석(Co)이 증착되고, 마이크로자석에서 나오는 stray field 를 이용한 음·양 자기장 영역의 접합 구조를 갖는 소자이다. 이러한 반도체-자성물질 융합 소자에서 측정된 자기저항은 비대칭적인 홀 저항 모양을 하고 있고, 자기저항 변화가 매우 크다. 측정 데이터는 diffusive 모델과 ballistic 모델에 의해 계산된 결과와 잘 일치한다.		
대표청구항	전류가 흐르는 채널을 갖는 반도체 2DEG(2-Dimensional Electron Gas)과, 상기 채널 위에 서로 마주보도록 동일 평면상으로 배치되는 2 개의 마이크로자석을 포함하여 이루어지며, 외부자기장이 인가됨에 따라 상기 2 개의 마이크로자석이 서로 마주보는 부분 아래의 채널 내에 부호가 서로 다른 2 개의 자기 장벽이 형성되어 자기장이 음인 영역과 양인 영역 간의 접합 구조를 갖는 것을 특징으로 하는 반도체-자성물질 융합 소자.		
대표도면			

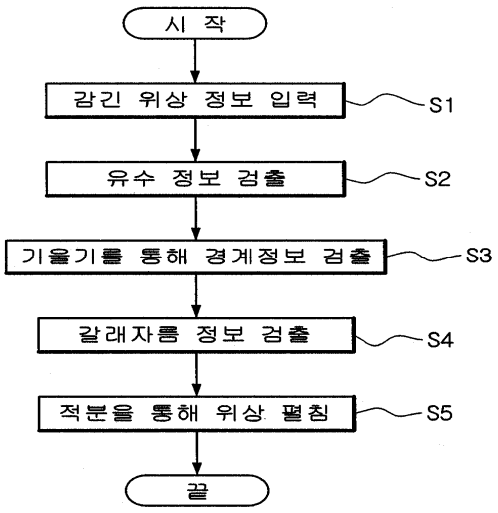
유전체 박막 및 이를 이용한 박막 트랜지스터			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2006-0089555 (2006.09.15)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03932
발명자	김일두 | 홍재민		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0799498B1 | WOWO2008-032904A1		
요약	본 발명은 높은 유전상수 값을 유지하고 낮은 누설전류 특성 및 높은 절연파괴강도를 갖는 유전체 박막 및 이를 이용한 박막 트랜지스터에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 유전체 박막은 바륨 스트론튬 타이타네이트($(Ba_{1-x}Sr_x)TiO_3$, x=0.1～0.9, 이하 BST 라 칭함) 내에 억셉터(acceptor)로써 마그네슘(Fe), 니켈(Ni), 망간(Mn), 철(Fe)이 도핑된 것을 의미하며, BST 내에 억셉터가 도핑됨에 따라 누설전류 특성 및 절연파괴특성을 향상시킬 수 있게 되며, 광학적 투명성을 담보할 수 있음을 특징으로 한다.		
대표청구항	탄산 바륨($BaCO_3$) 분말, 탄산 스트론튬($SrCO_3$) 분말, 티타늄 산화물(TiO_2) 분말을 바륨 스트론튬 타이타네이트($(Ba_{1-x}Sr_x)TiO_3$, x=0.1～0.9)의 조성비에 맞추어 혼합하는 단계; 탄산 바륨($BaCO_3$) 분말, 탄산 스트론튬($SrCO_3$) 분말, 티타늄 산화물(TiO_2) 분말의 혼합물에 억셉터를 0.5～50 at% 첨가하여 타겟을 제조하는 단계; 및 스퍼터링 장치 내에 기판을 장착시킨 상태에서, 상기 타겟을 상온에서 스퍼터링시켜 상기 기판 상에 유전체 박막을 형성하는 단계를 포함하는 제조공정을 거쳐 형성되며, 상기 억셉터는 마그네슘(Mg), 망간(Mn), 니켈(Ni), 철(Fe) 중 어느 하나이거나 마그네슘(Mg), 망간(Mn), 니켈(Ni), 철(Fe) 중 둘 이상인 것을 특징으로 하는 유전체 박막.		
대표도면			

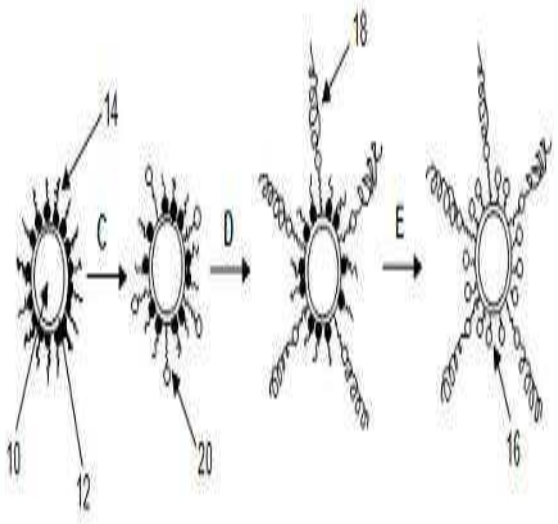
탄소소재층을 포함하는 염료감응 태양전지용 상대전극 및이의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2006-0099903 (2006.10.13)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03958
발명자	박종구 | 이승용 | 장연익 | 최벽파 | 김동환		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2008-0033764A | KR0854712B1 | US9090048B2 | US2008-0087322A1		
요약	본 발명은 탄소소재층을 포함하는 염료감응 태양전지용 상대전극 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 염료감응 태양전지용 상대전극(counter electrode)에 있어서 상기 상대전극은 전도성 기판, 상기 기판에 형성된 접착층, 및 상기 접착층 위에 형성된 탄소소재층을 포함하는 것을 특징으로 하는 염료감응 태양전지용 상대전극 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 염료감응 태양전지용 상대전극은 접착층 및 탄소소재층을 포함함에 따라 백금을 사용한 종래의 상대전극에 비하여 제조 단가가 낮을 뿐만 아니라, 특히 탄소소재층이 별도의 접착층에 의해 기판에 직접 접착되기 때문에 탄소-바인더의 혼합 슬러리를 사용한 종래의 상대전극에 비하여 내구성이 우수하고, 탄소소재 입자간 및 기판과 탄소소재가 직접 연결되어 전기전도도가 개선되며, 표면적이 넓은 탄소소재층이 전해질에 충분히 노출되기 때문에 높은 에너지 변환효율을 갖는 장점이 있다.		
대표청구항	염료감응 태양전지용 상대전극(counter electrode)에 있어서, 상기 상대전극은 전도성 기판, 상기 기판에 형성된 접착층, 및 상기 접착층 위에 형성된 탄소소재층을 포함하고, 상기 접착층은 페놀 수지, 에폭시 수지, 및 에틸렌비닐아세테이트 공중합수지로 이루어진 군에서 1 종 이상 선택되는 고분자수지를 포함하는 것을 특징으로 하는 염료감응 태양전지용 상대전극.		
대표도면			

기존의 하수처리시설을 고도처리시설로 리모델링하는 방법 및 그를 이용한 고도처리시설의 운전 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2006-0110307 (2006.11.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K03915
발명자	송경근 | 안규홍		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0785044B1		
요약	본 발명은 활성슬러지 공법을 이용하여 하수 중의 유기물과 입자성 오염물을 제거하는 기존의 하수처리시설을 리모델링하기 위한 방법에 관련된 기술로써 기존의 하수처리시설에서 제거대상인 유기물질뿐만 아니라 하천과 호수의 부영양화를 일으키는 원인물질인 질소, 인을 동시에 제거하고 또한 미세입자 및 병원성미생물까지도 처리할 수 있는 경제적이고 효과적인 기존 하수처리시설 리모델링 및 고도처리시설화 방법에 관한 발명이다.		
대표청구항	폭기조(1) 및 침전조를 포함하여 활성슬러지 공법으로 하수를 처리하는 기존의 하수처리시설을 고도처리시설로 리모델링하는 방법으로서, a)상기 폭기조(1)에 격벽(7)을 설치하여 무산소조(8)와 호기조(9)로 구분하는 단계; b) 상기 침전조를 유입하수의 유량과 수질을 균등화하는 균등조(2')로 사용하는 단계; c)하수를 흡인여과하고 막투과수를 배출하기 위해 상기 호기조(9) 내에 침지형 분리막(10)을 설치하는 단계; d) 상기 호기조(9)내의 MLSS 를 4,000~20,000mg/L 로 유지시키는 단계; 및 e)인의 응집처리를 유도하기 위해 응집제 주입용 약품주입장치(14)를 무산소조(8)로부터 호기조(9)로 활성슬러지 혼합액이 월류하기 직전 부분에 설치하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 활성슬러지 공법을 이용하는 기존의 하수처리시설을 고도처리시설로 리모델링하는 방법.		
대표도면			

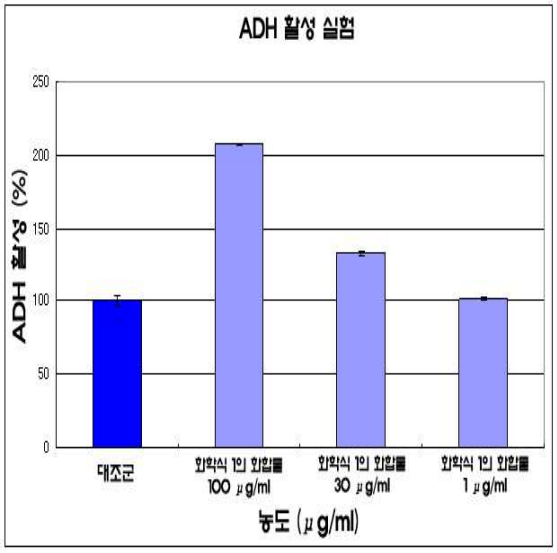
단전지들이 평면 배열된 등가의 대면적 연료전지 및 이에사용되는 압축형 밀봉재			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0026316 (2007.03.16)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04015
발명자	김형철 | 이해원 | 송휴섭 | 이종호 | 김성문 | 정화영 | 정훈기		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0808028B1		
요약	본 발명은 동일 평면상에 소형 단전지들을 병렬 배치하여 등가의 대면적 셀을 구현함으로써, 대면적을 가지는 이상적인 단전지에 상응하는 높은 출력 값을 얻는다. 본 발명은 단전지들을 배치하고 고정함에 있어 별도의 부가 장치를 사용하거나 분리판을 개조하지 않고, 압축형 밀봉재의 구속 조건 및 압축력과 분리판의 구성 기술을 이용하여 간단한 방법으로 소형 단전지들을 평면 배열하고 고정하는 데 그 특징이 있다. 본 발명에 의하면, 단전지들의 배치에 유연성을 가질 수 있고, 시스템 크기 확장이 자유로우며, 분리판 디자인 및 유로 배치의 다양성을 확보할 수 있어, 이에 등가적인 이상적인 대면적 단전지의 제조시 발생하는 온도 구배와, 이에 따른 기계적 스트레스와, 가스 흐름의 불균일성의 문제점을 해소할 수 있다.		
대표청구항	내측 면에 홈이 형성된 제 1 분리판과,상기 제 1 분리판의 홈에 삽입되며, 동일 평면상에 배열된 복수의 제 1 전극과,상기 복수의 제 1 전극 위에 각각 위치하는 복수의 전해질과,상기 복수의 전해질 위에 각각 위치하는 복수의 제 2 전극과,상기 복수의 제 2 전극을 덮는 제 2 분리판과,상기 제 1 및 제 2 분리판 사이에서 이 둘을 밀봉하는 압축형 밀봉재를 포함하는등가의 대면적 연료전지.		
대표도면			

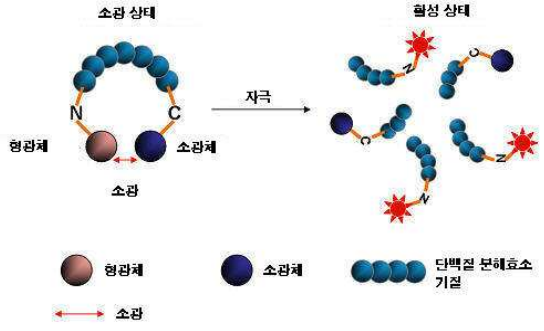
신규의 칼슘-코발트 산화물계 음극활물질 및 이의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0069779 (2007.07.11)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04170
발명자	강진구 | 김동완 | 고영대 | 박재관 | 제해준 | 김병국 | 손지원 | 김주선		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0006895A | KR0994269B1		
요약	본 발명은 칼슘과 코발트의 산화물을 주성분으로 하여 전기전도도 및 충·방전 용량이 우수한 신규의 칼슘-코발트 산화물계 음극활물질과, 상기 음극활물질을 특히 구연산염법으로 제조하여 고상법에 비해 균일한 입도와 미세한 입자크기를 나타내어 리튬이온 또는 고분자 이차 전지, 슈퍼 캐패시터, 열전소자 등의 전기 화학분야 소자에 적용이 가능한 음극활물질 및 이의 제조방법에 관한 것이다.		
대표청구항	다음 화학식 1 로 표시되는 것을 특징으로 하는 칼슘-코발트 산화물계 음극활물질 : [화학식 1] $(Ca_{3-x}\cdot A_x)(Co_{4-y}\cdot B_y)O_9$ 상기 화학식 1 에 있어서, A 는 Bi, Gd 및 Na 중에서 선택된 비활성 원소이고, B 는 Fe, Ni, Mn 및 Cu 중에서 선택된 전이 금속 원소이며, $0\leq x\leq 1$ 이며, $0\leq y\leq 1$ 이며, 단 x 및 y 가 동시에 0 인 경우는 제외한다.		
대표도면			

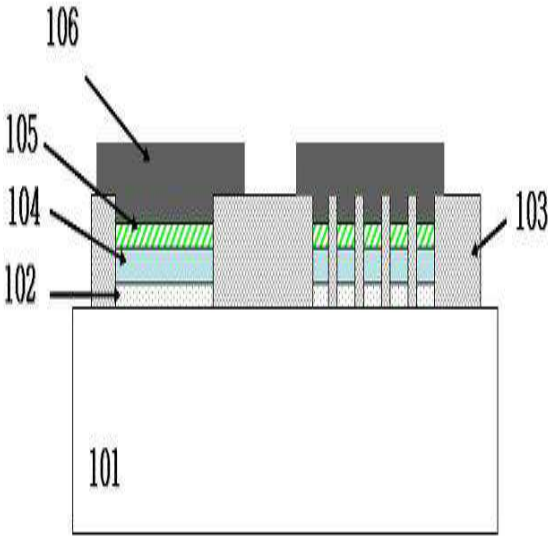
향상된 분해능을 가지는 디지털 홀로그래피에서의 위상펼침시스템 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0079672 (2007.08.08)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04196
발명자	윤선규 | 김성규 | 최규환 | 이광훈 | 김동욱 | 권용무		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0857476B1		
요약	하나 이상의 픽셀을 포함하는 위상정보 이미지로부터 각 픽셀의 감긴 위상(wrapped phase)을 포함하는 감긴 위상정보를 입력받는 입력부; 상기 감긴 위상정보로부터 하나 이상의 유수(residue)의 위치를 포함하는 유수 정보를 검출하는 유수 검출부; 상기 감긴 위상정보로부터 각 픽셀과 인접한 픽셀의 위상차를 사용하여 하나 이상의 경계선을 포함하는 경계정보를 검출하는 경계정보 검출부; 검출된 경계정보에 따라 상기 하나 이상의 유수를 서로 연결한 하나 이상의 연결선을 포함하는 갈래자름(branch cut) 정보를 검출하는 갈래자름 검출부; 및 검출된 갈래자름 정보에 따라 감긴 위상정보를 적분하는 적분부를 포함하는 것을 특징으로 하는 위상펼침(phase unwrapping) 시스템이 개시된다. 본 발명에 따른 위상펼침 시스템 및 방법을 사용하여, 위상차를 이용하여 물체의 경계정보를 검출하고 검출된 경계정보를 사용하여 갈래자름 정보를 검출함으로써, 분해능이 향상되어 구조가 복잡하거나 감긴 위상정보의 변화량이 큰 물체의 경우에도 물체의 구조를 정확하게 측정할 수 있으며, 연산 속도가 빨라 실시간 측정이 가능한 이점이 있다.		
대표청구항	하나 이상의 픽셀을 포함하는 위상정보 이미지로부터 각 픽셀의 감긴 위상(wrapped phase)을 포함하는 감긴 위상정보를 입력받는 입력부;상기 감긴 위상정보로부터 하나 이상의 유수(residue)의 위치를 포함하는 유수 정보를 검출하는 유수 검출부; 상기 감긴 위상정보로부터 각 픽셀과 인접한 픽셀의 위상차를 사용하여 하나 이상의 경계선을 포함하는 경계정보를 검출하는 경계정보 검출부; 검출된 경계정보에 따라 상기 하나 이상의 유수를 서로 연결한 하나 이상의 연결선을 포함하는 래자름(branch cut) 정보를 검출하는 갈래자름 검출부; 및 검출된 갈래자름 정보에 따라 감긴 위상정보를 적분하는 적분부를 포함하는 것을 특징으로 하는 위상펼침(phase unwrapping) 시스템.		
대표도면			

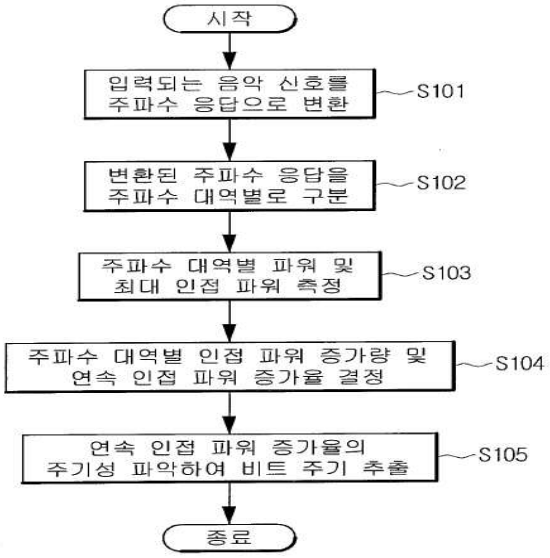
불규칙 표면구조의 우선 도입에 의해 고수율의바이오-이미지용 나노입자를 제조하는 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0110333 (2007.10.31)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04262
발명자	우경자 | 문지형		
분류태그	-		
패밀리특허	CN101422621A | CN101422621B | DE102008028526A1 | JP2009-107106A | JP5008607B2 | KR2009-0044293A | KR0943839B1 | US2009-0110642A1		
요약	본 발명은 불규칙 표면구조의 우선 도입에 의해 수용액상에서 분산성이 우수하고 생체친화성과 표적지향성을 갖는 바이오-이미지용 나노입자를 고수율로 제조하는 방법에 관한 것으로, 본 발명의 방법에 따르면 소수성 나노입자의 일부 표면을 친수성으로 부분 개질한 후 이 친수성기에 원하는 기능성 분자를 도입하여 불규칙 표면구조를 가지며 친수성 부분을 포함하지만 전체적으로는 소수성을 나타내는 기능성 나노입자를 제조한 후 이 나노입자 표면의 나머지 소수성 부분을 친수성으로 전환시킴으로써 친수성 나노입자의 뭉침 현상을 원천적으로 배제하고 반응의 전 과정에서 입자의 독립성과 개별성을 확보하여 수용액상 분산성과 생체친화성 및 표적지향성을 모두 갖는 바이오-이미지용 나노입자를 고수율로 제조할 수 있다.		
대표청구항	1) 계면활성제로 보호된 코어 또는 코어/쉘 구조의 소수성 무기물 나노입자에 티올기와 친수성기가 탄소수 8 내지 20 개 중에서 선택되는 탄화수소 사슬을 통해 연결된 유기리간드를 1 내지 30 당량 첨가하여 반응시킴으로써 상기 유기리간드가 일부분의 계면활성제를 치환하면서 나노입자 표면에 금속-티올레이트(M-S) 공유결합에 의해 화학적으로 결합하는 단계; 2) 상기 단계 1)에서 제조된 나노입자의 표면에 도입된 친수성기에 생체친화성, 표적지향성 또는 이 둘 모두를 갖는 분자를 결합시켜 개별 분산성을 유지하면서 나노입자의 표면에 불규칙 표면구조를 도입하는 단계; 및 3) 상기 단계 2)에서 제조된 나노입자의 표면에 잔존하는 나머지 계면활성제를 적어도 2 개의 친수성기가 탄소수 1 내지 7 개 중에서 선택되는 탄화수소 사슬을 통해 연결된 유기리간드로 치환하여 친수성 나노입자로 전환시키는 단계를 포함하는, 바이오-이미지용 나노입자의 제조방법.		
대표도면			

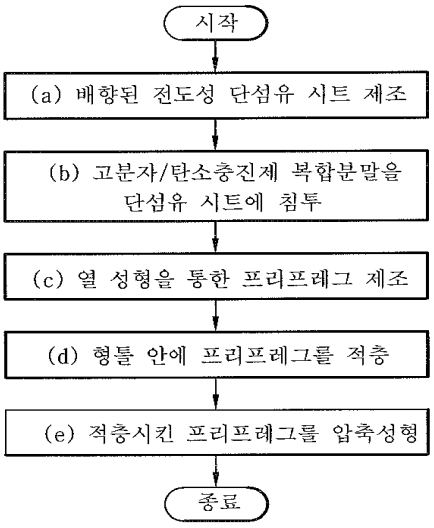
피라졸릴카르복스아미도알킬피페라진 유도체 및 이의제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0111220 (2007.11.01)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04252
발명자	최경일 | 남길수 | 황현숙 | 임혜원 | 서선희 | 신희섭 | 김동진 | 한호규 | 조용서 | 배애님 | 신계정 | 강순방 | 신동윤 | 추현아 | 노은주		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0044924A | KR0917037B1		
요약	본 발명은 신규한 피라졸릴카르복스아미도알킬피페라진 유도체와 이의 제조방법 및 이 화합물이 갖는 칼슘이온 채널 억제 효과에 의한 질환 치료제로 사용하는 의약적 용도에 관한 것이다.		
대표청구항	하기 화학식 1 로 표시되는 피라졸릴카르복스아미도알킬피페라진 유도체 또는 이의 약제학적으로 허용 가능한 염 : [화학식 1][이미지]상기 화학식 1 에서, R_1 은 수소원자; C_1-C_8 의 알킬기; C_3-C_8 의 시클로알킬기; C_2-C_8 의 알케닐기; C_2-C_8 의 알키닐기; 페닐기; 할로겐, 히드록시, 카르복시산, 카르복시에스테르, 니트로, 아민, 티올, C_1-C_8 의 알킬, C_1-C_8 의 알콕시 중에서 선택된 치환체로 치환된 페닐기; 벤질기; 또는 할로겐, 히드록시, 카르복시산, 카르복시에스테르, 니트로, 아민, 티올, C_1-C_8 의 알킬, C_1-C_8 의 알콕시 중에서 선택된 치환체로 치환된 벤질기를 나타내고, R_2 는 수소원자; C_1-C_8 의 알킬기; C_4-C_8 의 시클로알킬기; 산소 및 질소 중에서 선택된 헤테로원자가 하나 이상 포함된 C_3-C_8 의 헤테로방향족기; 페닐기; 할로겐, C_1-C_8 의 알킬, C_3-C_8 의 시클로알킬, 또는 산소 및 질소 중에서 선택된 헤테로원자가 하나 이상 포함된 C_3-C_8 의 헤테로시클로알킬 중에서 선택된 치환체로 치환된 페닐기; 벤질기; 또는 할로겐, 히드록시, 카르복시산, 카르복시에스테르, 니트로, 아민, 티올, C_1-C_8 의 알킬, C_1-C_8 의 알콕시 중에서 선택된 치환체로 치환된 벤질기를 나타내고, 다만 R_2 가 헤테로방향족기로서 퓨라닐기는 제외되며,R_3 은 C_1-C_8 의 알킬기; 페닐, 메틸페닐, 메톡시페닐 및 할로페닐 중에서 선택된 치환체로 치환된 C_1-C_8 의 알킬기; 페닐기; 할로겐, 히드록시, C_1-C_8 의 알킬, C_1-C_8 의 시클로알킬 및 C_1-C_8 의 알콕시 중에서 선택된 치환체로 치환된 페닐기; 벤질기; 할로겐, 히드록시, 카르복시산, 카르복시에스테르, 니트로, 아민, 티올, C_1-C_8 의 알킬, C_1-C_8 의 알콕시 중에서 선택된 치환체로 치환된 벤질기; 또는 산소 및 질소 중에서 선택된 헤테로원자가 하나 이상 포함된 C_3-C_8 의 헤테로방향족기를 나타내고;n 은 1 내지 4 의 정수이다.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

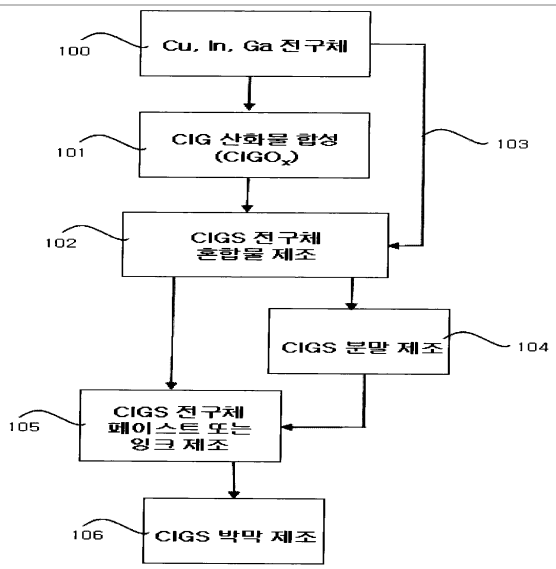
신규 6,8-디(ɣ,ɣ-디메틸알릴)-3,5,7,2',4',6'-헥사히드록시플라바논 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 숙취 해소용조성물			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0111264 (2007.11.02)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04278
발명자	양현옥 | 권학철 | 유지혜 | 최은주 | 김명수 | 남춘우		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0045443A | KR0912290B1		
요약	본 발명은 본 발명은 알코올 탈수소효소(ADH) 및 아세트알데히드탈수소효소(ALDH) 활성화 및 숙취해소를 위한 혈중 알코올 제거작용을 갖는 신규 6,8-디(ɣ,ɣ-디메틸알릴)-3,5,7,2',4',6'-헥사히드록시플라바논 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 숙취 해소용 조성물에 관한 것으로, 본 발명은 따른 신규 화합물인 6,8-디(ɣ,ɣ-디메틸알릴)-3,5,7,2',4',6'-헥사히드록시플라바논 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염은 숙취해소 및 알코올의 분해에 관여하는 알코올 탈수소효소 및 아세트알데히드탈수소효소의 활성을 증가시키고 급성 독성이 없고, 천연물에서 분리되어 안전하므로 간보호용 또는 숙취해소용 음료 및 제제에 유용하게 사용될 수 있다.		
대표청구항	하기 화학식 1 로 표시되는 6,8-디(ɣ,ɣ-디메틸알릴)-3,5,7,2',4',6'-헥사히드록시플라바논 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염. <화학식 1> [이미지]		
대표도면			

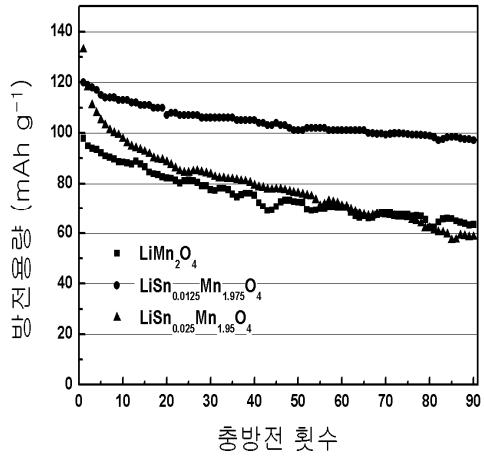
단백질 분해효소의 영상화를 위한 소광된 형광 센서, 그제조 방법 및 용도			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0118836 (2007.11.20)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04215
발명자	김광명 | 권익찬 | 최귀원 | 윤인찬 | 박경순 | 이슬기		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0052236A | KR1016213B1		
요약	본 발명은 세포 및 체내의 조직에서 발현되는 단백질 분해효소를 선택적으로 영상화하는 신규의 단백질 분해효소 활성 측정 센서에 관한 것이다. 본 발명에 따른 단백질 분해효소 영상화를 위한 센서는 세포 및 체내에서 다양하게 활성화되는 단백질 분해 효소에 특이적으로 분해되는 임의의 펩타이드 기질에 형광체와 소광체를 결합시킨 것으로서, 상기 펩타이드 기질의 분해시에 형광을 발광하게 된다. 본 발명의 센서는 단백질 분해효소의 정성 및 정량 분석, 실시간 세포 영상 및 비침습적 질병 진단에 이용될 수 있다.		
대표청구항	다음의 화학식 1 로 이루어지는, 세포 또는 생체 조직 내에서 발현되는 단백질 분해효소 MMP-13 의 영상화를 위한 센서; A-B-C (1) 식 중, - A 는 근적외선 형광을 발광하는 시아닌계 또는 알렉사계 형광체이며, - B 는 상기 단백질 분해효소에 의하여 특이적으로 분해되는 펩타이드 기질로서 Gly-Pro-Met-Gly-Leu-Arg-Gly-Leu-Lys 이고, - C 는 상기 시아닌계 또는 알렉사계 형광체의 발광을 흡수하여 소광 효과를 나타낼 수 있는 블랙홀 소광체 (blackhole quencher, BHQ) 또는 블랙베리 소광체 (blackberry quencher, BBQ)이며, - A 와 C 의 위치는 서로 교환적이고, - A 는 상기 펩타이드의 아미노 말단에 결합되고 C 는 상기 펩타이드의 카르복시 말단에 결합되는데, 상기 A 와 C 는 B 의 양 말단뿐만 아니라 펩타이드 기질 (B) 내부의 아미노산 잔기 중 단백질 분해효소에 의해 잘려지는 아미노산 잔기 부분을 제외한 나머지 아미노산 잔기 중 측쇄 말단에 아미노기를 가지는 라이신(Lys)에도 결합할 수 있는 것임		
대표도면			

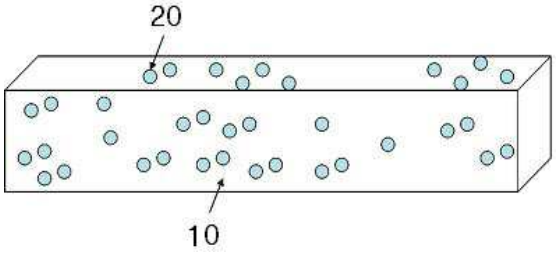
소자 면적분할을 통해 광전변환효율이 향상된 유기광전변환소자를 제조하는 방법 및 이 방법에 의해 제조된유기 광전변환소자			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0120363 (2007.11.23)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04250
발명자	유재웅 | 진병두 | 김재경 | 강남수		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0053498A | KR0971113B1 | US8071414B2 | US2009-0133752A1		
요약	본 발명은 유기박막 태양전지의 제조 시 소자 면적분할을 통해 소자의 광전변환효율이 향상된 유기 광전변환소자를 제조하는 방법 및 이 방법에 의해 제조된 유기 광전변환소자에 관한 것이다. 구체적으로, 본 발명은 소자 내부에 절연성 분할선의 패턴구조 도입에 의한 소자 면적분할을 통해 소자간의 측면직렬저항을 감소시켜 소자의 광전변환효율이 향상된 유기 광전변환소자를 제조하는 방법 및 이 방법에 의해 제조된 유기 광전변환소자에 관한 것이다. 본 발명에 따른 제조방법은 소자 면적분할을 통해 소자를 보다 작은 크기로 분할하여 분할된 소형 소자 각각의 측면직렬저항이 서로에게 독립적으로 작용하게 함으로써 서로의 전류 출력에 방해가 되지 않게 하여 소자의 광전변환효율을 향상시키는 기술로, 차세대 대면적의 유기박막 태양전지 소자의 제작 및 개발에 매우 유용하게 사용될 수 있다.		
대표청구항	유기 광전변환소자 제조 방법으로서, 소자간의 측면 직렬저항으로 인한 간섭현상을 감소시키기 위해, 소자 내부에 절연성 분할선의 패턴을 도입하여 소자의 면적을 분할하는 것을 포함하는, 유기 광전변환소자 제조하는 방법.		
대표도면			

실시간 음악 비트 주기 추출 방법 및 실시간 음악 비트주기 추출 장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0124908 (2007.12.04)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04229
발명자	류동석 | 강성철 | 정도일 | 박상호 | 서혜원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0058226A | KR0911689B1		
요약	본 발명은 입력되는 음악 신호를 주파수응답으로 변환하는 단계, 상기 변환된 주파수응답을 주파수 대역별로 구분하여, 주파수 대역별 파워 및 최대 인접 파워를 측정하는 단계, 상기 구분된 주파수 대역 별로 인접 파워 증가량 및 연속 인접 파워 증가율을 결정하는 단계, 상기 결정된 연속 인접 파워 증가율의 주기성을 파악하여 비트 주기를 추출하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 음악 비트 주기 추출 방법을 제공한다. 따라서, 본 발명에 의하면, 정확성을 높이면서도, 구현이 간단하며, 실시간성을 높일 수 있는 음악 비트 주기 추출 방법 및 장치의 제공이 가능하다.		
대표청구항	입력되는 음악 신호를 주파수응답으로 변환하는 단계; 상기 변환된 주파수응답을 주파수 대역별로 구분하여, 주파수 대역별 파워 및 최대 인접 파워를 측정하는 단계; 상기 구분된 주파수 대역 별로 인접 파워 증가량 및 연속 인접 파워 증가율을 결정하는 단계; 상기 결정된 연속 인접 파워 증가율의 주기성을 파악하여 비트의 주기를 추출하는 단계를 포함하며, 상기 변환된 주파수응답을 주파수 대역별로 구분하여, 주파수 대역별 최대 인접 파워를 측정하는 단계는 해당 주파수 대역의 파워와 인접 주파수 대역의 파워를 비교하여, 파워가 큰 값을 해당 주파수 대역의 최대 인접 파워로 결정하는 것을 특징으로 하는 실시간 음악 비트 주기 추출 방법.		
대표도면			

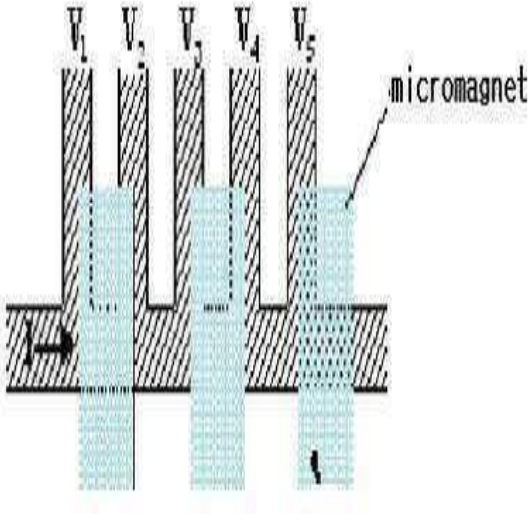
연료전지용 고분자 복합재료 분리판 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2007-0140905 (2007.12.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04274
발명자	조원근 | 김준경 | 박민 | 임순호 | 이상수 | 이현정 | 박승빈		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0072709A | KR0978534B1		
요약	본 발명은 연료전지의 복합재료에 관한 것으로, 전도성 충전제, 열가소성 / 열경화성 수지 및 전도성 단섬유를 포함하는 연료전지의 바이폴라 플레이트 성형용 복합재료와 그 제조방법를 제공한다.		
대표청구항	(a) 전도성 점착층을 갖는 기판과 상기 기판 아래에 위치하는 피더를 포함하여 이루어지는 정전식모 장치의 피더에 길이가 1.5 내지 5 mm 인 전도성 단섬유를 넣고, 상기 기판에 전압을 인가하여 상기 정전식모 장치 내에 전기장을 형성하고, 상기 피더의 하부에서 상방향으로 압축 공기를 불어넣어, 상기 기판에 상기 전도성 단섬유가 표면밀도 15 내지 70 g/m^2으로 수직으로 배향된 전도성 단섬유 시트를 제조하는 단계; (b) 고분자와 전도성 충진제를 포함하여 구성된 복합 분말을 상기 단섬유 시트에 침투시키는 단계; (c) 상기 단섬유 시트를 열성형하여 상기 전도성 단섬유가 정전식모된 코어층과 상기 전도성 단섬유가 정전식모되지 않은 쉘층으로 이루어진 프리프레그를 형성하는 단계; (d) 형틀 안에 상기 프리프레그를 한 층 또는 복수 층으로 적층하는 단계; 및 (e) 적층된 상기 프리프레그를 압축성형하는 단계; 를 포함하여 구성되는 축방향 전기전도도가 향상된 연료전지용 복합재 제조 방법.		
대표도면			

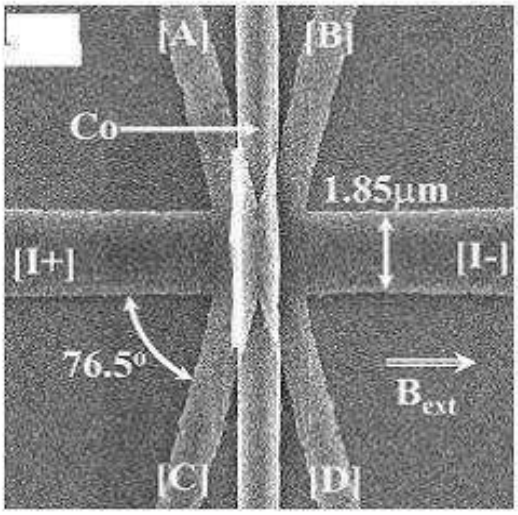
페이스트를 이용한 태양전지용 박막의 제조방법 및 이에의해 수득된 태양전지용 박막			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0017727 (2008.02.27)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04342
발명자	주오심 | 민병권 | 정광덕 | 이준행		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0092471A | KR0989077B1 | US8617642B2 | US2009-0214763A1		
요약	본 발명은 CIGS(구리인듐갈륨셀렌)계 또는 CIS(구리인듐셀렌)계 태양전지로 통칭되는, IB 족, IIIA 족 및 VIA 족의 원소들을 포함하는 물질을 빛 흡수층으로 이용하는 박막 태양전지용 CIGS 또는 CIS 계 분말 또는 박막 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에서는 CIS 또는 CIGS 계 박막을 기존의 제조 방법에 사용되던 진공 증착 방법이 아닌 페이스트 코팅법을 이용하여 제조함으로써, 태양전지 생산시의 원료의 손실을 줄이고 대량 생산 및 대면적화를 가능하게 한다. 본 발명에 따르면, 특히 유독 기체를 이용한 셀렌화(selenization) 공정 대신에 대기 방출 위험이 적은 Se 전구체를 이용하기 때문에 보다 안전한 저가의 박막 제조가 가능하다.		
대표청구항	(1) Cu 전구체와 In 전구체를 혼합하거나, 또는 Cu 전구체, In 전구체 및 Ga 전구체를 혼합하여 전구체 혼합물을 수득하거나, 상기 전구체 혼합물을 열처리하여 전구체 산화물을 수득하는 단계, (2) 수득된 전구체 혼합물 또는 전구체 산화물과, Se 전구체를 혼합한 후 수성 또는 알콜성 용매 중에서 교반반응시켜 페이스트를 수득하는 단계, 및 (3) 수득된 페이스트를 기판 상에 코팅한 후 불활성 기체 또는 환원성 분위기에서 열처리하는 단계를 포함하는, 구리인듐셀렌(CIS)계 또는 구리인듐갈륨셀렌(CIGS)계 박막의 제조 방법.		
대표도면			

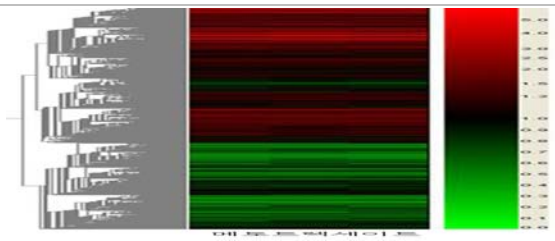
리튬-망간-주석 산화물 양극 박막을 포함하는 리튬이차 전지, 리튬-망간-주석 산화물 타겟 제조 방법 및 이를 이용한 양극 박막 형성 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0071536 (2008.07.23)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04492
발명자	최지원 | 윤석진 | 신동욱		
분류태그	-		
패밀리특허	AT516602T | EP2104162A1 | EP2104162B1 | JP2009-224305A | JP5086910B2 | KR2009-0100196A | KR1001163B1 | US8658314B2 | US2009-0239149A1 | US2013-0316097A1		
요약	본 발명은 리튬-망간-주석 산화물 양극 박막을 포함하는 리튬 이차전지, 리튬-망간-주석 산화물 타겟 제조 방법 및 이를 이용한 양극 박막 형성 방법에 관한 것이다. 본 발명의 리튬 이차전지용 박막 양극 형성 방법은, Li_2CO_3, MnO_2 및 SnO 분말을 혼합하여 혼합분말을 마련하는 단계; 상기 혼합분말을 1 차 분쇄하는 단계; 상기 1 차 분쇄된 혼합분말을 하소(calcination)하는 단계; 상기 하소된 혼합분말을 2 차 분쇄하는 단계; 상기 2 차 분쇄된 혼합분말을 가압성형 하는 단계; 상기 가압성형된 혼합물을 소결하여 Li, Sn, Mn 및 O 를 포함하는 타겟(target)을 제조하는 단계; 및 상기 타겟에 레이저를 조사하여 기판에 상기 Li, Sn, Mn 및 O 를 포함하는 양극박막을 국소증착하는 단계를 포함한다. 주석 치환에 의해 방전용량과 충방전 가역성을 크게 향상시킬 수 있다.		
대표청구항	리튬이차전지 양극 박막 형성 방법으로서,a) Li_2CO_3, MnO_2 및 SnO 분말을 혼합하여 혼합분말을 마련하는 단계; b) 상기 혼합분말을 1 차 분쇄하는 단계;c) 상기 1 차 분쇄된 혼합분말을 하소(calcination)하는 단계;d) 상기 하소된 혼합분말을 2 차 분쇄하는 단계;e) 상기 2 차 분쇄된 혼합분말을 가압성형 하는 단계;f) 상기 가압성형된 혼합물을 소결하여 Li, Sn, Mn 및 O 를 포함하는 타겟(target)을 제조하는 단계; 및 g) 상기 타겟에 레이저를 조사하여 기판에 상기 Li, Sn, Mn 및 O 를 포함하는 양극박막을 국소증착하는 단계를 포함하는, 리튬이차전지 양극 박막 형성 방법.		
대표도면			

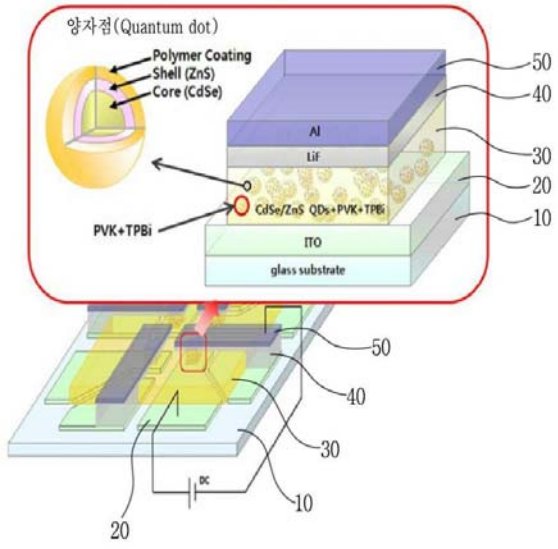
복합 유전체 박막과, 이를 이용한 커패시터 및 전계 효과트랜지스터와, 이들 각각의 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0064112 (2008.07.02)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04474
발명자	김일두 | 김호기 | 조남규		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0116587A | KR1038238B1 | US8558324B2 | US2009-0278211A1		
요약	본 발명은 상온에서 증착되면서도 높은 유전상수와 낮은 누설 전류 특성 및 높은 절연파괴 전압을 동시에 가질 수 있는 복합 유전체 박막과, 이를 이용한 커패시터 및 전계효과 트랜지스터와, 이들 각각의 제조 방법에 관한 것으로서, 본 발명은 5 ℃ 내지 200 ℃의 상온에서 증착되며, 비정질 유전체 매트릭스 내에 결정질 절연성 충진제가 균일하게 분포되어 있거나, 부분적으로 나노결정질이 포함되어 있는 유전체 매트릭스 내에 비정질의 절연성 충진제가 균일하게 분포되어 있는 것을 특징으로 하는 복합 유전체 박막을 제공한다. 이러한 복합 유전체 박막은 커패시터의 유전체 층과, 전계효과 트랜지스터의 게이트 절연막으로 응용될 수 있다.		
대표청구항	200 ℃ 이상에서는 변형이 일어나는 플라스틱 기판; 및 상기 플라스틱 기판 상에 5 내지 200 ℃의 상온에서 증착되며, 비정질 유전체 매트릭스 내에 결정질 절연성 충진제가 균일하게 분포되어 있거나, 부분적으로 나노결정질이 포함되어 있는 유전체 매트릭스 내에 비정질의 절연성 충진제가 균일하게 분포되어 있으며, 상기 충진제는 MgO, Al_2O_3, SiO_2 및 $LaAlO_3$로 이루어진 군에서 선택된 적어도 어느 하나이고, $(유전체)_{1-x}$-$(충진제)_x$ (x=0.21~0.6)의 조성비를 갖는 것을 특징으로 하는 복합 유전체 박막 을 포함하는 트랜지스터 소자.		
대표도면			

고체 산 촉매 및 이온성 액체를 이용한 셀룰로오스가수분해 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0046029 (2008.05.19)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04424
발명자	서영웅 | 서동진 | 박태진 | 윤영현 | 김수진		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2009-0120139A | KR1048645B1		
요약	고체 산 촉매와 이온성 액체를 사용하여 셀룰로오스를 가수분해하는 방법이 개시된다. 상기 가수분해 방법은 셀룰로오스의 가수분해 반응의 효율을 향상시켜 높은 수율의 글루코오스 생성이 가능하다.		
대표청구항	고체 산 촉매 및 이온성 액체를 이용하여 셀룰로오스를 가수분해하는 방법으로, 가수분해 반응 이전에 셀룰로오스를 이온성 액체로 전처리하며, 상기 이온성 액체는 다른 환 구조와 융합되지 않은 단일 5 원 또는 6 원 환을 함유하는 양이온 및 음이온으로 구성되는 셀룰로오스 가수분해 방법.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

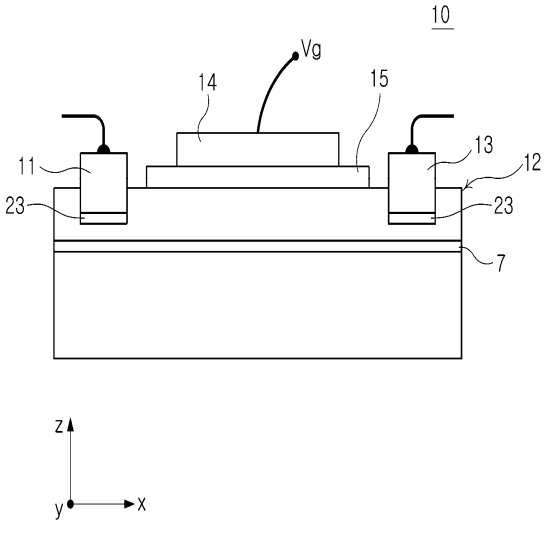
자기장 영역의 음·양 접합 구조를 갖는 반도체-자성물질융합 소자			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0051226 (2008.05.30)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04450
발명자	신경호 | 홍진기 | 주성중 | 이긍원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2008-0017845A | KR2008-0063733A | KR2008-0063734A | KR0852182B1 | KR0852184B1 | KR0852183B1 | US7872321B2 | US2008-0048179A1		
요약	본 발명의 반도체-자성물질 융합 소자는 반도체(InAs) 2 차원 전자 위에 마이크로자석(Co)이 증착되고, 마이크로자석에서 나오는 stray field 를 이용한 음·양 자기장 영역의 접합 구조를 갖는 소자이다. 이러한 반도체-자성물질 융합 소자에서 측정된 자기저항은 비대칭적인 홀 저항 모양을 하고 있고, 자기저항 변화가 매우 크다. 측정 데이터는 diffusive 모델과 ballistic 모델에 의해 계산된 결과와 잘 일치한다.		
대표청구항	전류가 흐르는 채널 및 상기 채널의 한 측면에 수직 연결된 다수의 전압단자를 갖는 반도체 2DEG 과, 상기 다수의 전압단자 중 이웃하는 두 전압단자 사이의 채널 부위 위에 교대로 위치하는 마이크로자석을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 반도체-자성물질 융합 소자.		
대표도면			

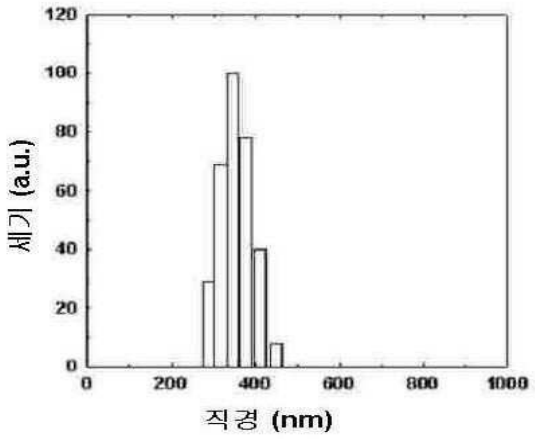
자기장 영역의 음·양 접합 구조를 갖는 반도체-자성물질융합 소자			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0051228 (2008.05.30)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04445
발명자	신경호 | 홍진기 | 주성중 | 이긍원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2008-0017845A | KR2008-0063733A | KR2008-0063734A | KR0852182B1 | KR0852184B1 | KR0852183B1 | US7872321B2 | US2008-0048179A1		
요약	본 발명의 반도체-자성물질 융합 소자는 반도체(InAs) 2 차원 전자 위에 마이크로자석(Co)이 증착되고, 마이크로자석에서 나오는 stray field 를 이용한 음·양 자기장 영역의 접합 구조를 갖는 소자이다. 이러한 반도체-자성물질 융합 소자에서 측정된 자기저항은 비대칭적인 홀 저항 모양을 하고 있고, 자기저항 변화가 매우 크다. 측정 데이터는 diffusive 모델과 ballistic 모델에 의해 계산된 결과와 잘 일치한다.		
대표청구항	전류가 흐르는 채널을 갖는 반도체 2DEG 과, 상기 반도체 2DEG 위에 상기 채널과 교차하도록 배치되는 마이크로자석을 포함하여 이루어지며, 외부자기장이 인가됨에 따라 상기 마이크로자석 아래의 채널 내에 부호가 서로 다른 2 개의 자기 장벽이 형성되어 자기장이 음인 영역과 양인 영역 간의 접합 구조를 갖는 것을 특징으로 하는 반도체-자성물질 융합 소자.		
대표도면			

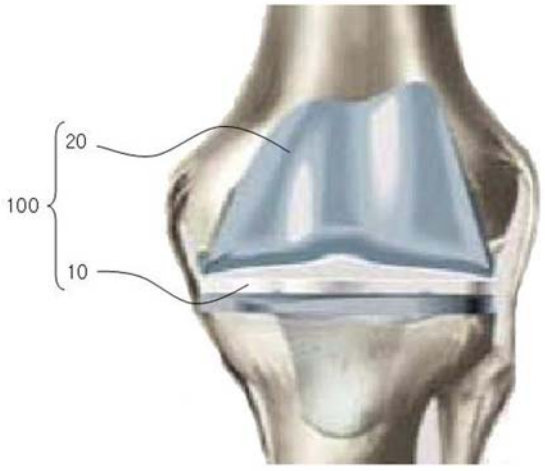
메토트렉세이트 처리에 따른, 최기형성 유발 약물 검색용바이오마커 및 이를 이용한 검색 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0065367 (2008.07.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04451
발명자	류재천 | 김연정 | 육다영		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0005366A | KR1108694B1		
요약	본 발명은 최기형성 유발 약물 검색용 바이오마커 및 이를 이용한 검색 방법에 관한 것으로, 구체적으로 최기형성 유발 약물인 메토트렉세이트(Methotrexate)에 의해 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 메토트렉세이트의 검색 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 새로운 최기형성 위험성을 지닌 약물 또는 화학물질 모니터링 및 위해성을 판정하는데 유용하며, 최기형성을 일으키는 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.		
대표청구항	하기 모든 유전자의 핵산 서열의 전부 또는 그 서열 내에서 선택되는 연속적인 18 개 내지 30 개의 핵산 서열로 구성되는 올리고뉴클레오티드 또는 이의 상보적인 올리고뉴클레오티드가 집적된, 최기형성 유발 약물 검색용 DNA 마이크로어레이 칩:유전자 등록번호(Genebank) NM_020418(PCBP4, Poly(rC) binding protein 4), 유전자 등록번호(Genebank) NM_003884(PCAF, P300/CBP-associated factor), 유전자 등록번호(Genebank) CR612719(GADD45A, Growth arrest and DNA-damage-inducible, alpha), 유전자 등록번호(Genebank) D86987(MFN2, Mitofusin 2), 유전자 등록번호(Genebank) NM_201433(GAS7, Growth arrest-specific 7), 유전자 등록번호(Genebank) AK127230(Homo sapiens eukaryotic translation initiation factor 4 gamma, 2(EIF4G2), mRNA [NM_001418], CDNA FLJ45297 fis, clone BRHIP3003395), 유전자 등록번호(Genebank) AY123223(SESN2, Sestrin 2), 유전자 등록번호(Genebank) NM_078467(CDKN1A, Cyclin-dependent kinase inhibitor 1A(p21, Cip1)), 유전자 등록번호(Genebank) NM_033044(MACF1, Microtubule-actin crosslinking factor 1), 유전자 등록번호(Genebank) AB209869(ERN1, Endoplasmic reticulum to nucleus signalling 1), 유전자 등록번호(Genebank) NM_002191(INHA, Inhibin, alpha), 유전자 등록번호(Genebank) BC067842(CDKN1C, Cyclin-dependent kinase inhibitor 1C(p57, Kip2)), 유전자 등록번호(Genebank) S62138(DDIT3, DNA-damage-inducible transcript 3), 유전자 등록번호(Genebank) NM_078487(CDKN2B, Cyclin-dependent kinase inhibitor 2B(p15, inhibits CDK4)), 유전자 등록번호(Genebank) AB209869(ERN1, Endoplasmic reticulum to nucleus signalling 1), 유전자 등록번호(Genebank) AF033122(SESN1, Sestrin 1), 유전자 등록번호(Genebank) AF211119(CDKN2A, Cyclin-dependent kinase inhibitor 2A(melanoma, p16, inhibits CDK4)).		
대표도면			

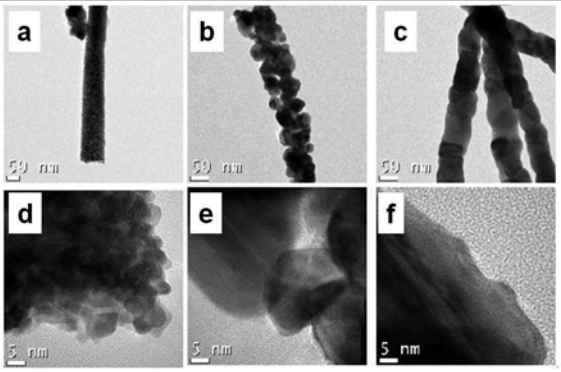
단일 활성층 구조를 가지는 교류 구동형 발광소자 및 그제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0076710 (2008.08.05)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04473
발명자	최원국 | 박동희 | 이상엽 | 손동익 | 최지원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0017024A | KR0973172B1 | US7709824B2 | US2010-0032645A1		
요약	본 발명은 발광소자 및 그 제조방법에 관한 것으로서, p-형 고분자 입자들 주위에 엑시톤 결합 센터인 진성(intrinsic) 반도체 나노결정들이 균일하게 등방적 분포되고 그 주위를 n-형 저분자 입자들이 둘러싸는 p-i-n 구조의 단일 활성층을 가지는 교류 전압 구동형 발광소자 및 그 제조방법에 관한 것이다. 본 발명의 발광소자에서는 고분자-반도체 나노 복합체를 이용한 핵-껍질 구조의 활성층이 정방향과 역방향의 전압 인가시에 같은 전류-전압 특성을 보이는 역대칭(inversion symmetry) 특성을 가진다. 따라서, 이러한 역대칭 특성에 의해 본 발명의 발광소자는 교류 전압으로 구동이 가능하다. 또한 교류 전압을 사용하여 구동될 수 있으므로, 기존의 직류 전압 구동형 유기물 발광다이오드가 가지는 문제점, 즉 과전류(overcurrent)에 의한 소자의 파괴 또는 결함, 국부적인 구성 유기 물질의 퇴화에 의한 다크 스폿(dark spot)의 생성 등의 문제점이 해결된다.		
대표청구항	유리 기판과; 상기 유리 기판 위에 투명전극으로 형성된 제 1 전극과;상기 제 1 전극 위에 형성되고 단일층으로 이루어진 활성층과;상기 활성층 위에 형성된 제 2 전극;을 포함하여 구성되고, 상기 활성층은,p-형 고분자 유기물 입자들로 이루어진 고분자 핵의 표면에 반도체 나노결정들이 착상된 형태로 하여 상기 반도체 나노결정들이 상기 고분자 핵의 주변을 둘러싸면서 균일하게 등방적 분포되고 이를 다시 n-형 저분자 유기물 입자들이 둘러싸는 일체형 핵-껍질 구조의 p-i-n 구조로 형성된 것을 특징으로 하는 단일 활성층 구조를 가지는 교류 구동형 발광소자.		
대표도면			

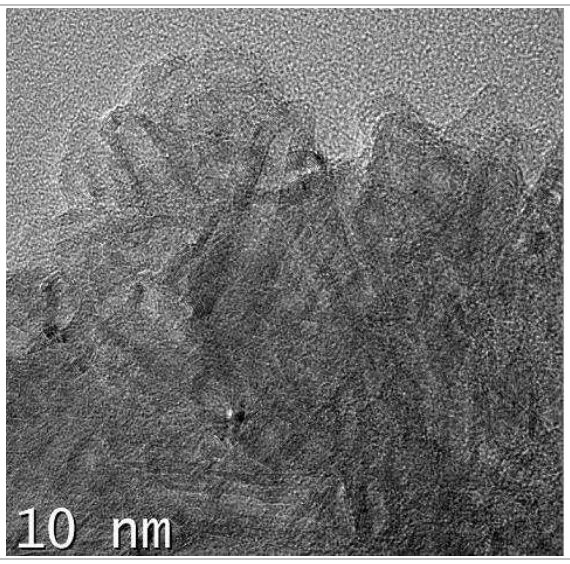
신규 페닐아세테이트 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 T-형 칼슘 이온 채널의 활성에 의해 유발되는 질환의 예방 또는 치료용 조성물			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0084563 (2008.08.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04485
발명자	신계정 | 이형국 | 노은주 | 배애님 | 서선희 | 백이연 | 김윤지 | 신희섭 | 김동진 | 최경일 | 임혜원 | 정혜진 | 남길수 | 조용서 | 추현아 | 한호규 | 강순방 | 신동윤 | 정찬성 | 김은경 | 정혜선 | 김기선 | 금교창 | 이철주 | 민선준 | 남기달 | 이재균 | 강용구 | 박웅서 | 김영수 | 최기현 | 송치만		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2010-053115A | JP4950170B2 | KR2010-0042671A | KR1052620B1 | US7939672B2 | US2010-0056545A1		
요약	본 발명은 하기 화학식 1 로 표시되는 신규 페닐아세테이트 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 T-형 칼슘 이온 채널의 활성에 의해 유발되는 질환의 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것으로, 본 발명에 따른 페닐아세테이트 유도체를 함유하는 조성물은 T-형 칼슘 이온 채널 활성을 효과적으로 억제하므로 T-형 칼슘 이온 채널의 활성에 의해 유발되는 고혈압, 암, 간질, 신경성 통증 등의 질병의 예방 또는 치료제로서 유용하게 사용될 수 있다. [화학식 1][이미지]. (상기 화학식 1 에서, 상기 X, R^1 및 R^2 는 본 명세서에서 정의된 바와 같다.)		
대표청구항	하기 화학식 1 로 표시되는 페닐아세테이트 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염: [화학식 1][이미지]. (상기 화학식 1 에서 X 는 수소, 할로겐 또는 $C_{1\sim4}$ 알콕시이고,R^1 은 $C_{1\sim4}$ 직쇄 또는 측쇄 알킬이고,R^2 는 [이미지] 또는 [이미지]이고,이때, R^3 및 R^4 는 독립적으로 또는 선택적으로 H, $C_{1\sim4}$ 직쇄 또는 측쇄 알킬, 또는 $C_{1\sim4}$ 알콕시이고,Y 는 C 또는 N 이며,R^5 는 비치환 또는 1 이상의 할로겐, $C_{1\sim4}$ 직쇄 또는 측쇄 알킬, 또는 $C_{1\sim4}$ 알콕시로 치환된 페닐; 비치환 또는 1 이상의 할로겐, $C_{1\sim4}$ 직쇄 또는 측쇄 알킬, 또는 $C_{1\sim4}$ 알콕시로 치환된 벤질; 또는 비치환 또는 1 이상의 할로겐, $C_{1\sim4}$ 직쇄 또는 측쇄 알킬, 또는 $C_{1\sim4}$ 알콕시로 치환된 벤질리덴이다.)		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

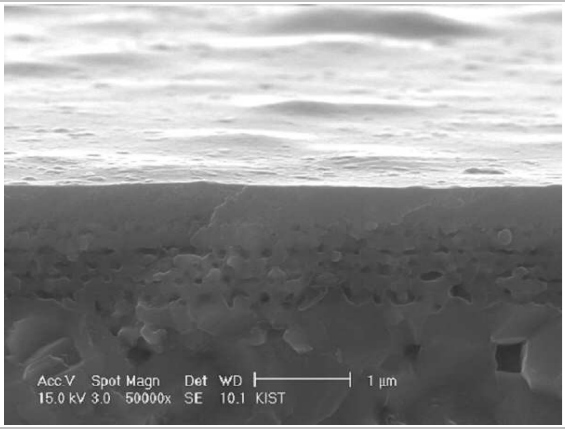
개선된 스핀 주입 효율을 갖는 스핀 트랜지스터			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0087586 (2008.09.05)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04462
발명자	장준연 | 한석희 | 구현철 | 김형준 | 송진동 | 심성훈		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0028727A | KR1009726B1		
요약	본 발명은 강자성체로부터 반도체로의 스핀 주입 효율이 높은 스핀 트랜지스터에 관한 것이다. 본 발명에 따른 스핀 트랜지스터는, 내부에 채널층이 형성된 반도체 기판; 상기 반도체 기판 상에 형성되고, 상기 채널층으로 스핀분극된 전자를 주입하는 강자성체 소스; 상기 소스로부터 이격되어 상기 반도체 기판 상에 형성되고, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 검출하기 위한 강자성체 드레인; 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판 위에 형성되어 게이트 전압이 인가되는 게이트 전극; 및 상기 강자성체 소스/드레인과 상기 반도체 기판 사이에 형성된 <100> 방향의 결정성을 갖는 MgO 터널링막 또는 유기터널링막;을 포함한다.		
대표청구항	스핀 분극된 전자가 통과하는 채널층이 내부에 형성된 반도체 기판; 상기 반도체 기판 상에 형성되고, 상기 채널층으로 스핀분극된 전자를 주입하는 강자성체 소스; 상기 소스로부터 이격되어 상기 반도체 기판 상에 형성되고, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 검출하기 위한 강자성체 드레인; 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판 위에 형성되어 게이트 전압이 인가되는 게이트 전극; 및 상기 소스/드레인과 상기 반도체 기판 사이에 형성되고 <100> 방향의 결정성을 갖는 MgO 터널링막 또는 유기터널링막을 포함하되,상기 MgO 터널링막은, 상기 MgO 터널링막과 인접한 물질 간의 격자정합에 의해 <100>방향의 격자 상수가 평형 격자 상수값으로부터 벗어난 것을 특징으로 하는 스핀 트랜지스터.		
대표도면			

근적외선 형광체가 결합된 양친성 히알루론산 복합체 나노입자를 포함하는 암 진단용 조영제			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0096838 (2008.10.01)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04459
발명자	김광명 | 박재형 | 권익찬 | 최기영 | 박경순 | 이슬기		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0037494A | KR1074026B1		
요약	본 발명은 근적외선 형광체가 결합된 양친성 히알루론산 복합체 나노입자를 포함하는 암 진단용 조영제 및 상기 근적외선 형광체가 결합된 양친성 히알루론산 복합체 나노입자에 소수성 항암제가 봉입된 암 치료용 약물 전달체에 관한 것이다. 본 발명에서, 양친성 히알루론산은 암 조직의 신생 혈관에 대한 투과율이 높고 암 조직에 특이적으로 발현되는 CD44 등의 수용체와 친화도가 높아 암 조직에 선택적으로 전달될 수 있고, 수계에서 나노크기의 자기 조립체 (self-aggregates)를 형성할 수 있기 때문에 암 조직에 축적이 용이하여, 본 발명의 근적외선 형광체가 결합된 양친성 히알루론산 복합체 나노입자는 암 진단용 조영제로 응용할 수 있으며, 필요에 따라 소수성 항암제를 봉입하여 암 치료용 약물 전달체로 응용할 수 있다.		
대표청구항	소수성 물질을 도입한 양친성 히알루론산에, 시아닌, 플루오레신 (fluorescein), 테트라메틸로드아민 (tetramethylrhodamine), 보디피 (BODIPY) 및 알렉사 (Alexa)로 이루어진 군으로부터 선택되는 근적외선 형광체가 결합된, 양친성 히알루론산 복합체 나노입자를 포함하는 암 진단용 조영제.		
대표도면			

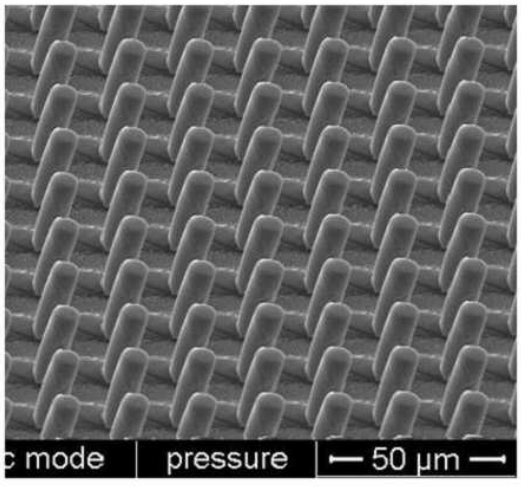
생체 소재 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0097688 (2008.10.06)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04454
발명자	김유찬 | 양석조 | 석현광 | 한승희		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0038642A | KR1063468B1		
요약	본 발명은 생체 소재 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 생체 소재의 제조 방법은 i) 티타늄(Ti) 함량이 80wt% 이상인 합금, 지르코늄(Zr) 함량이 80wt% 이상인 합금, 티타늄(Ti) 및 지르코늄(Zr)으로 이루어진 군에서 선택된 하나 이상의 금속 분말을 제공하는 단계, ii) 금속 분말이 코팅되는 모재를 제공하는 단계, iii) 질소 가스 분위기를 형성하는 단계, iv) 금속 분말에 용사열을 가하여 질소 가스 분위기에 의해 금속 분말의 표면에 질화물이 형성된 복합체를 제공하는 단계, v) 복합체가 모재 위에 코팅된 복합 코팅층을 제공하는 단계, 및 vi) 복합 코팅층을 후처리하는 단계를 포함한다.		
대표청구항	티타늄(Ti)을 포함하는 금속 분말을 제공하는 단계, 상기 금속 분말이 코팅되는 모재를 제공하는 단계, 질소 가스 분위기를 형성하는 단계, 상기 금속 분말에 용사열을 가하여 상기 질소 가스 분위기에 의해 상기 금속 분말이 용융되어 상기 금속 분말의 표면에 질화물이 형성된 복합체를 제공하는 단계, 상기 복합체가 상기 모재 위에 코팅된 복합 코팅층을 제공하는 단계, 및 상기 복합 코팅층을 후처리하는 단계 를 포함하고, 상기 모재를 제공하는 단계에서 상기 모재는 티타늄 또는 코발트를 포함하는 생체 소재의 제조 방법.		
대표도면			

백금계 나노섬유 및 그의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0098162 (2008.10.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04587
발명자	장성연 | 김동영 | 김일두 | 이혜진 | 조성무		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0038979A | KR1071704B1		
요약	본 발명은 백금계 나노섬유 및 그의 제조방법에 관한 것으로서, 본 발명의 백금계 나노섬유 제법은 (1) 백금-함유 금속 전구체, 상기 금속 전구체와 상용성인 고분자 및 용매를 혼합하여 금속 전구체 용액을 준비하는 단계; (2) 상기 금속 전구체 용액을 전기방사하여 금속 전구체와 고분자가 혼합된 복합나노섬유를 제조하는 단계; 및 (3) 상기 복합나노섬유를 열처리하여 상기 복합나노섬유로부터 고분자를 제거하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하며, 이러한 방법에 의해 제조된 본 발명의 백금계 나노섬유는 나노구조가 균일하고 연속적이며 다양한 구조 및 전기적 특성을 나타내어, 광전자소자 및 센싱소자로서 유용하게 사용될 수 있다.		
대표청구항	(1) 백금 금속 전구체, 상기 금속 전구체와 상용성인 고분자 및 용매를 혼합하여 금속 전구체 용액을 준비하는 단계; (2) 상기 금속 전구체 용액을 전기방사하여 금속 전구체와 고분자가 혼합된 복합나노섬유를 제조하는 단계; 및 (3) 상기 복합나노섬유를 열처리하여 상기 복합나노섬유로부터 고분자를 제거하는 단계를 포함하는 방법에 의해 제조된, 금속의 미세구조가 나노그레인으로 이루어진 백금 나노섬유.		
대표도면			

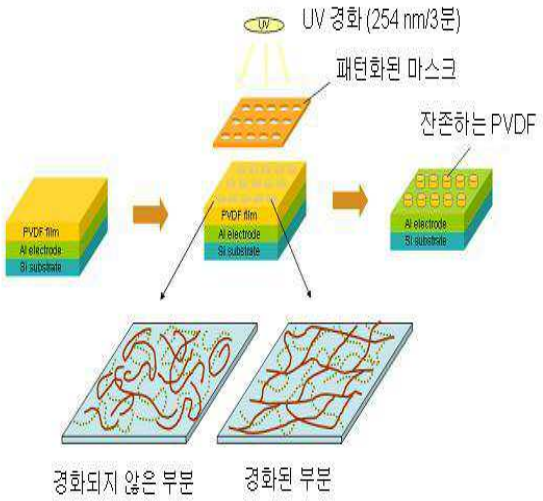
탄소나노튜브 피복 실리콘-구리 복합 입자 및 그 제조 방법과, 이를 이용한 이차전지용 음극 및 이차전지			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0100811 (2008.10.14)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04588
발명자	김형선 | 조병원 | 정경윤 | 이중기 | 조원일		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2010-095797A | JP5599996B2 | KR2010-0041567A | KR1065778B1 | US2010-0092868A1		
요약	본 발명은 탄소나노튜브 피복 실리콘-금속 복합 입자 및 그 제조 방법과, 이를 이용한 이차전지용 음극 및 이차전지에 관한 것으로서, 실리콘과 금속의 복합 입자 표면상에 탄소나노튜브가 피복되어 있는 것을 특징으로 하는 탄소나노튜브 피복 실리콘-금속 복합 입자 및 이를 이용한 이차전지용 음극과 이차전지를 제공한다. 또한, 본 발명은 실리콘과 금속의 복합 입자를 준비하고; 상기 복합 입자를 비활성가스와 탄화수소가스의 혼합가스 분위기하에서 열처리하여, 상기 탄화수소가스의 열분해 및 탄화를 통해 상기 복합 입자 표면상에 탄소나노튜브를 형성하는 것을 특징으로 하는 탄소나노튜브 피복 실리콘-금속 복합 입자의 제조 방법을 제공한다.		
대표청구항	실리콘 입자와 구리 입자 간의 화합물상을 포함하여 이루어진 실리콘-구리 합금 입자의 표면상에 탄소나노튜브가 피복되어 있는 것을 특징으로 하는 탄소나노튜브 피복 실리콘-구리 복합 입자.		
대표도면			

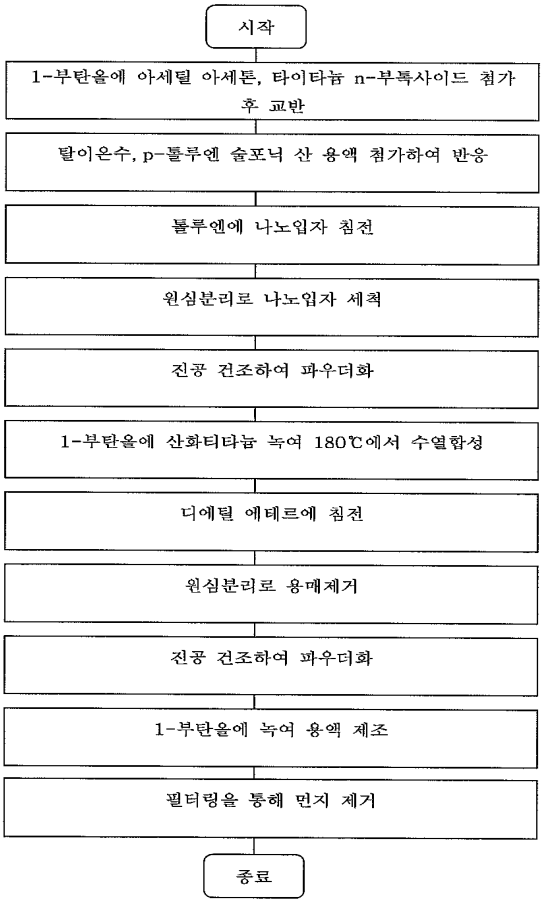
금속 산화물 박막 구조체를 제조하는 방법 및 이에 의해 제조된 금속 산화물 박막 구조체를 포함하는 고체산화물 연료전지			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0100491 (2008.10.14)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04447
발명자	이해원 | 이종호 | 오은옥 | 손지원 | 김혜령 | 김형철 | 이경렬		
분류태그	-		
패밀리특허	DE112009002480T5 | JP2012-505820A | JP2012-505820A | JP5604437B2 | KR2010-0041348A | KR1075422B1 | US8383286B2 | US2010-0092832A1 | WOWO2010-044538A1		
요약	본 발명은 졸겔법(sol-gel process)을 이용하여 금속 산화물 박막이 형성된 구조체를 제조하는 방법 및 이러한 방법을 이용하여 제조된 금속 산화물 박막 구조체를 포함하는 고체산화물 연료전지(solid oxide fuel cell, SOFC)에 관한 것으로, 본 발명의 방법에 의해 제조된 금속 산화물 박막은 가스를 투과하지 않는 치밀한 구조로서, 균열(crack)이나 핀-홀(pinhole)이 없고, 얇은 두께로 인해 전기저항을 줄일 수 있으며, 저온공정을 통해서도 상안정성을 가짐에 따라 연료전지의 전해질 또는 산소센서로 활용될 수 있을 뿐만 아니라 나아가 차열 코팅, 광학재료, 고온 초전도성의 얇은 버퍼(buffer)층, 전자 소자 분야에서의 절연막 등으로의 적용이 확대될 수 있다.		
대표청구항	(1) 지르코늄 산화물(zirconium oxide), 세륨 산화물(cerium oxide), 란타늄 갈레이트(lanthanum gallate), 바륨 세레이트(barium cerate), 바륨 지르코네이트(barium zirconate), 비스무스 산화물(bismuth oxide) 및 이들의 도핑상으로 구성된 군으로부터 선택되는 금속 산화물의 전구체가 용해된 용액을 제조하는 단계; (2) 상기 단계 (1)에서 얻은 금속 산화물 전구체 용액에 상기 금속 산화물과 동종 또는 이종의 금속 산화물의 나노분말을 분산시켜 금속 산화물 졸을 제조하되, 금속 산화물 졸의 총 중량을 기준으로 상기 금속 산화물 나노분말의 함량이 상이한 금속 산화물 졸들을 제조하는 단계; (3) 상기 단계 (2)에서 얻은 둘 이상의 금속 산화물 졸 중에서 금속 산화물 나노분말의 함량이 높은 순서대로 다공성 기판에 도포하고 건조하는 단계; (4) 상기 단계 (3)에서 얻은 결과물에 상기 단계 (1)의 금속 산화물 전구체 용액을 도포하고 건조하는 단계; 및 (5) 상기 단계 (4)의 결과물을 열처리하는 단계를 포함하는, 금속 산화물 박막 구조체의 제조방법.		
대표도면			

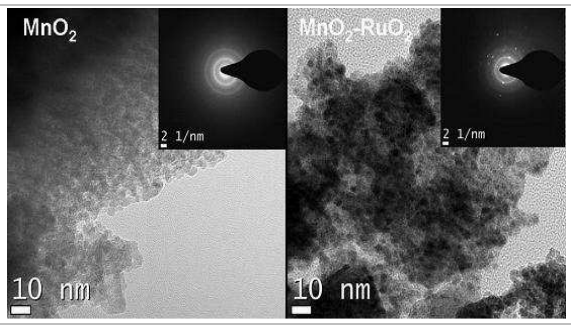
칼슘이온 채널 조절제로서 유효한 피라졸릴메틸아민-피페라진 유도체와 이의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0101249 (2008.10.15)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K004543
발명자	남길수 | 최경일 | 김혜란 | 서선희 | 백이연 | 김윤지 | 신희섭 | 김동진 | 배애님 | 정혜진 | 추현아 | 임혜원 | 조용서 | 노은주 | 금교창 | 최기현 | 신계정 | 한호규 | 정찬성 | 이재균 | 남기달 | 강용구 | 김영수 | 박웅서 | 김은경 | 김기선 | 정혜선 | 신동윤 | 송치만		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0042111A | KR1052065B1 | US8299072B2 | US2010-0094006A1		
요약	본 발명은 칼슘이온 채널 조절제로서 유효한 피라졸릴메틸아민-피페라진 유도체 및 이의 약제학적으로 허용 가능한 염, 이들 화합물의 제조방법, 그리고 이 화합물이 갖는 칼슘이온 채널 억제 효과에 의한 질환 치료제로 사용하는 의약적 용도에 관한 것이다.		
대표청구항	하기 화학식 1 로 표시되는 피라졸릴메틸아민-피페라진 유도체 및 이의 약제학적으로 허용 가능한 염 중에서 선택된 화합물 : [화학식 1][이미지] 상기 화학식 1 에서, Y 는 $-(CH_2)_n-C(O)-$; 또는 $-C(O)-(CH_2)_n-$를 나타내고, 이때 n 은 1 내지 4 의 정수이고, R^1 및 R^2 는 서로 같거나 다른 것으로서 수소원자; C_1-C_8 의 알킬기; 페닐기; 카르복시산, C_1-C_8 의 티오알킬, C_1-C_8 의 알킬, C_1-C_8 의 알콕시, 피페리디닐, 및 모폴리노 중에서 선택된 치환체가 1 내지 3 개 치환된 페닐기; 벤질기; 펜에틸기; 퓨릴기; 또는 피리딜기를 나타내고, 그리고 R^3 은 페닐기; 히드록시, 시아노, 및 C_1-C_8 의 알킬 중에서 선택된 치환체가 1 내지 3 개 치환된 페닐기; 벤질기; 또는 할로, C_1-C_8 의 알킬, C_1-C_8 의 알콕시, 및 C_1-C_8 의 할로알킬 중에서 선택된 치환체가 1 내지 3 개 치환된 벤질기; 퓨릴, 피리딜, 피리미딜, 및 피페로닐 중에서 선택된 헤테로아릴기; 벤즈히드릴기; 할로겐 치환된 벤즈히드릴기; 또는 퓨라노일기를 나타낸다.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

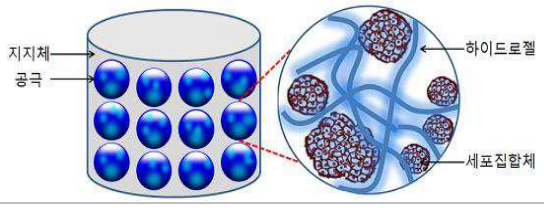
기울어진 마이크로 기둥 배열이 형성된 고분자 및 이를위한 제작 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0101580 (2008.10.16)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04514
발명자	문명운 | 이광렬 | 김호영 | 차태곤		
분류태그	-		
패밀리특허	EP2177558A1 | KR2010-0042436A | KR1027012B1 | US2010-0098941A1		
요약	본 발명은 기울어진 마이크로 기둥 배열이 형성된 고분자 및 이를 위한 제작 방법에 관한 것으로, 이온빔 처리의 입사각을 조절하여 기울어진 마이크로 기둥 배열을 제작함으로써, 드라이 셀프 클리닝(dry self-cleaning)을 가진 접합재료, 벽을 기어오를 수 있는 마이크로 로봇 제작, 반도체 라인에서의 웨이퍼 정렬기(wafer aligner) 등의 제작 등에 응용 가능하다. 또한, 본 발명은 에너지 소모량을 적게 사용할 수 있는 PECVD 방식을 이용한 이온빔 처리를 통하여, 기울어진 마이크로 기둥 배열을 갖는 고분자 표면을 형성할 수 있고, 이온빔 처리의 입사각, 조사 시간, 가속 전압의 크기 중 적어도 하나를 조절하여 마이크로 기둥의 기울어진 각도를 원하는 각으로 조절 가능하다.		
대표청구항	마이크로 기둥(pillar) 배열이 형성된 고분자 재료인 PDMS(PolyDiMethylSiloxane)와, 상기 마이크로 기둥 배열 상면 전 영역 PECVD 방식으로 아르곤 가스, 산소, CF_4 중 어느 하나를 이용한 에 이온빔 처리의 입사각 조절과, 박막 코팅과 금속/비금속 물질을 스퍼터링하는 방식 중 어느 하나의 방식을 이용하여 제작한 기울어진 마이크로 기둥 배열을 포함하며, 상기 기울어진 마이크로 기둥 배열은, 불룩한 형상을 가진 기둥, 고분자 돗(dot), 구멍(hole), 고분자 벽(wall) 중 어느 하나의 형상인 것을 특징으로 하는 기울어진 마이크로 기둥 배열이 형성된 고분자.		
대표도면			

고온 산화 분위기에서 다이아몬드층과 금속 전극층의 밀착력이 향상된 소자			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0102175 (2008.10.17)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04516
발명자	박종극 | 이욱성 | 정증현 | 백영준 | 황규원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0042948A | KR0998349B1		
요약	본 발명은 다이아몬드와 금속의 밀착력 향상에 관한 것으로 보다 구체적으로는 고온, 산화 분위기에서 버퍼층의 소재 및 구조를 디자인하여 다이아몬드와 금속의 접합력을 유지하는 방법에 관한 것이다. 구체적으로 본 발명은 다이아몬드층, 금속 전극층, 및 다이아몬드층과 금속 전극층 사이에 위치하는 버퍼층을 포함하는 소자에 있어서, 상기 버퍼층이 (i) 금속 질화물층(Me-N) 및 (ii) 실리콘 질화물층(Si-N), 금속-실리콘-질화물층(Me-Si-N), 보론 질화물층(B-N) 및 금속-보론 질화물층(Me-B-N)으로 이루어진 군으로부터 선택되는 층을 나노두께로 반복적층한 층을 포함하는 것을 특징으로 하는 소자를 제공한다.		
대표청구항	다이아몬드층, 금속 전극층, 및 다이아몬드층과 금속 전극층 사이에 위치하는 버퍼층을 포함하는 소자에 있어서, 상기 버퍼층이 (i) 금속 질화물층(Me-N) 및 (ii) 실리콘 질화물층(Si-N), 금속-실리콘 질화물층(Me-Si-N), 보론 질화물층(B-N) 및 금속-보론 질화물층(Me-B-N)으로 이루어진 군으로부터 선택되는 층을 나노두께로 반복적층한 층을 포함하는 것을 특징으로 하는 소자.		
대표도면			

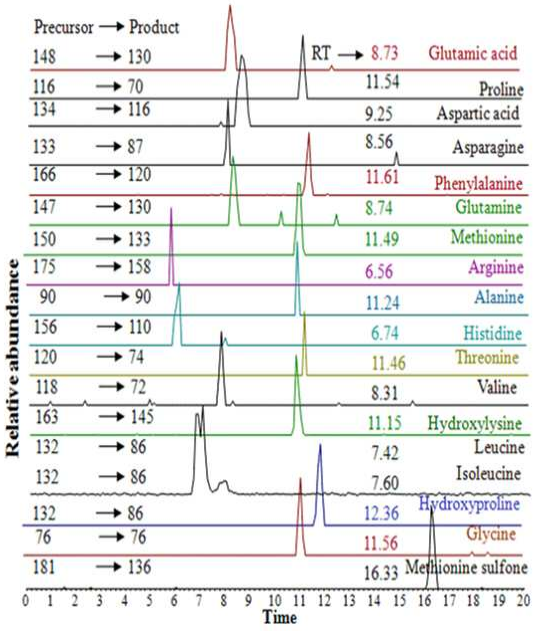
고분자 바인더를 이용한 강유전성 ＰＶＤＦ 박막의 패턴 어레이 형성방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0105570 (2008.10.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04591
발명자	구종민 | 홍순만 | 황승상		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0046641A | KR1001161B1		
요약	본 발명은 고분자 바인더를 이용하여 강유전성 PVDF(polyvinylidene fluoride) 박막의 패턴 어레이(pattern array)를 형성하는 방법에 관한 것으로, 구체적으로 1) PVDF 고분자, 및 이와 상용성이 우수하면서 UV 경화가 가능한 고분자 바인더를 용매에 용해시킨 후 그 혼합물을 기판 위에 코팅하여 PVDF 박막을 형성하는 단계; 및 2) 상기 코팅된 박막 위에 패턴화된 마스크를 통해 UV 를 조사하여 조사된 부분에서만 UV 경화를 유도한 후, UV 가 조사되지 않아 경화되지 않은 부분은 용매를 이용하여 제거하여 패턴 어레이를 형성하는 단계를 포함하는, 고분자 바인더를 이용하여 강유전성 PVDF 박막의 패턴 어레이를 형성하는 방법에 관한 것이다.		
대표청구항	1) PVDF 고분자, 및 주쇄 또는 측쇄에 폴리메틸메타크릴레이트(polymethylmethacrylate, PMMA) 고분자를 50 내지 99.9%의 몰비로 포함하고 UV 경화가 가능한 작용기를 포함하는 고분자 바인더 를 용매에 용해시킨 후 그 혼합물을 기판 위에 코팅하여 PVDF 박막을 형성하는 단계; 및 2) 상기 코팅된 박막 위에 패턴화된 마스크를 통해 UV 를 조사하여 조사된 부분에서만 UV 경화를 유도한 후, UV 가 조사되지 않아 경화되지 않은 부분은 용매를 이용하여 제거하여 패턴 어레이를 형성하는 단계를 포함하는, 고분자 바인더를 이용하여 강유전성 PVDF 박막의 패턴 어레이를 형성하는 방법.		
대표도면			

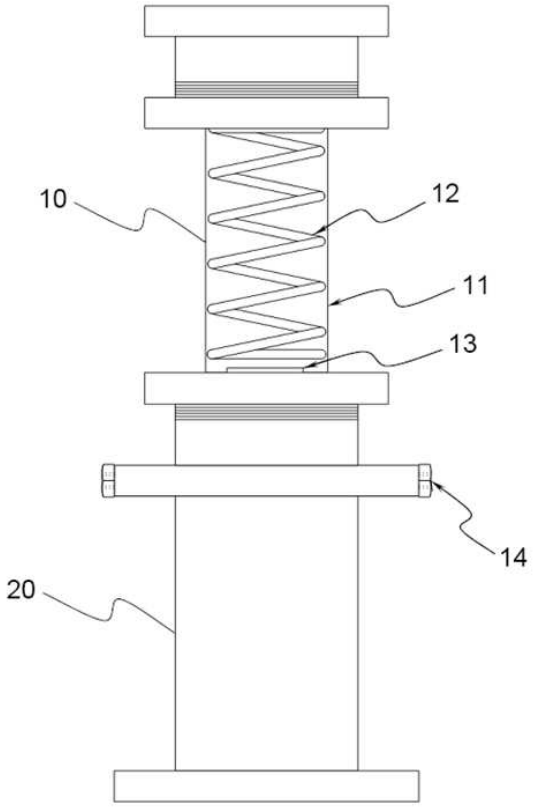
산화티타늄 분말 및 이를 함유하는 투명 산화티타늄 용액과, 이를 이용한 광전소자와, 이들의 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0108117 (2008.10.31)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04518
발명자	이현정 | 김준경 | 이원목 | 서영곤 | 임순호		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0048802A | KR1089245B1		
요약	본 발명은 표면을 유기물질로 처리하여 유기용매 또는 수용액 내에서 분산성이 뛰어난 산화티타늄 분말 및 이를 함유하는 투명 산화티타늄 용액과 이를 이용한 광전소자와, 이들의 제조 방법에 관한 것으로서, (가) 산화티타늄 전구체 물질과 유기물질의 솔-젤 반응에 의해 유기 표면 처리된(organic surface treated) 산화티타늄 나노입자를 얻는 단계와; (나) 상기 (가) 단계를 거친 산화티타늄 나노입자를 유기용매에 분산 및 침전시켜 상기 유기 표면 처리된 산화티타늄 나노입자를 정제하는 단계와; (다) 상기 (나) 단계를 거친 산화티타늄 나노입자를 용매에 분산시켜 투명한 산화티타늄 용액을 얻는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 투명 산화티타늄 용액의 제조 방법을 제공한다.		
대표청구항	(가) 산화티타늄 전구체 물질과 유기물질의 솔-젤 반응에 의해 유기 표면 처리된(organic surface treated) 산화티타늄 나노입자를 얻는 단계와;(나) 상기 (가) 단계를 거친 산화티타늄 나노입자를 에테르계 유기용매 또는 톨루엔 유기용매에 분산 및 침전시켜 상기 유기 표면 처리된 산화티타늄 나노입자를 정제하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 산화티타늄 분말의 제조 방법.		
대표도면			

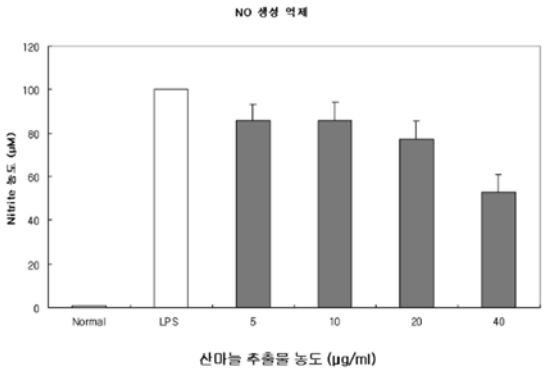
망간산화물-전도성 금속산화물 복합층을 구비한 수퍼커패시터용 전극 및 그 제조 방법과, 이를 이용한 수퍼커패시터			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0109179 (2008.11.05)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04566
발명자	김일두 | 윤두영		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2010-114447A | JP5039113B2 | KR2010-0050066A | KR1037590B1 | US8609018B2 | US2010-0033903A1 | WOWO2010-053259A2 | WOWO2010-053259A3		
요약	본 발명은 비축전용량 및 전기전도도가 우수한 수퍼커패시터용 전극 및 그 제조 방법과, 이를 이용한 수퍼커패시터에 관한 것으로서, 망간산화물 전구체와, 망간산화물보다 전기전도성이 우수한 전도성 금속산화물 전구체와, 고분자를 혼합한 방사용액을 준비하고; 집전체 상에 상기 방사용액을 전기장하에서 방사하여 상기 망간산화물 전구체와 상기 전도성 금속산화물 전구체와 상기 고분자가 복합된 초극세섬유들이 서로 뒤엉킨 초극세섬유 웹을 형성하며; 상기 초극세섬유 웹을 열압착, 열 가압 또는 제 1 열처리하여 상기 초극세섬유 웹 내 고분자를 부분 또는 전체 용융시키고; 용융된 초극세섬유 웹을 제 2 열처리하여 상기 초극세섬유 웹으로부터 고분자를 제거함으로써 다공성 복합 금속산화물층을 얻는 것을 특징으로 하는 수퍼커패시터용 전극의 제조 방법을 제공한다.		
대표청구항	집전체와; 상기 집전체의 적어도 일면에, 전기장이 인가된 상태에서의 방사에 의해 초극세섬유들이 서로 뒤엉킨 웹 형태로 축적된 후 열처리를 통해 형성된 다공성 복합 금속산화물층을 포함하고, 상기 초극세섬유들의 웹은, 망간산화물 및 망간산화물보다 전기전도성이 우수한 전도성 금속산화물 나노입자들을 포함하여 이루어진 초극세 섬유들이 서로 뒤얽힌 웹인 것을 특징으로 하고, 상기 나노입자들의 평균 크기는 2~30 nm 인 것을 특징으로 하는 수퍼커패시터용 전극.		
대표도면			

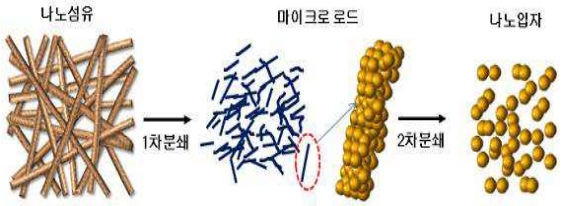
연골 손상의 치료를 위한 세포군집체-하이드로겔-고분자 지지체 복합체, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 연골 손상 치료용 조성물			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0110395 (2008.11.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04573
발명자	김수현 | 정영미 | 김상헌		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0051294A | KR1091084B1 | US2010-0120149A1		
요약	본 발명은 연골 손상의 치료에 유용한 연골세포로 분화된 세포군집체-하이드로겔-고분자 지지체 복합체, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 연골 손상 치료용 조성물에 관한 것으로, 구체적으로 연골세포로 분화된 세포군집체를 하이드로겔 매트릭스 내에 분산시킨 후 이를 고분자 지지체에 접종하여 고분자 지지체의 공극에 세포군집체-하이드로겔 복합체가 주입되어 있는 연골 손상의 치료에 유용한 연골세포로 분화된 세포군집체-하이드로겔-고분자 지지체 복합체, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 연골 손상 치료용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 연골세포로 분화된 세포군집체-하이드로겔-고분자 지지체 복합체는 기계적 강도와 유연성이 우수하고 일정한 형태를 유지하면서 자연 연골과 유사한 연골조직의 재생을 효과적으로 유도할 수 있어 연골 손상의 수복을 위한 치료제로서 매우 유용하게 사용될 수 있다.		
대표청구항	초대 배양 연골세포, 지방조직 유래 연골세포, 골수유래 연골세포로부터 방울배양법 또는 교반배양법에 의해 형성된 연골세포로 분화된 세포군집체가 하이드로겔 매트릭스 내에 균일하게 분산되어 있고, 이 세포군집체-하이드로겔 복합체가, 폴리락트산(polylactic acid), 폴리글리콜산(polyglycolic acid), 폴리(락트산-co-글리콜릭산)(poly(lactic acid-co-glycolic acid)) 및 폴리카프로락톤(polycaprolactone), 이들의 공중합체 및 이들의 혼합물로 구성된 군으로부터 선택되는 고분자로 제조된 고분자 지지체의 표면에 담지되고 공극 내에 주입되어 공극을 채우고 있는 구조를 갖는, 연골 손상의 치료에 유용한 연골세포로 분화된 세포군집체-하이드로겔-고분자 지지체 복합체.		
대표도면			

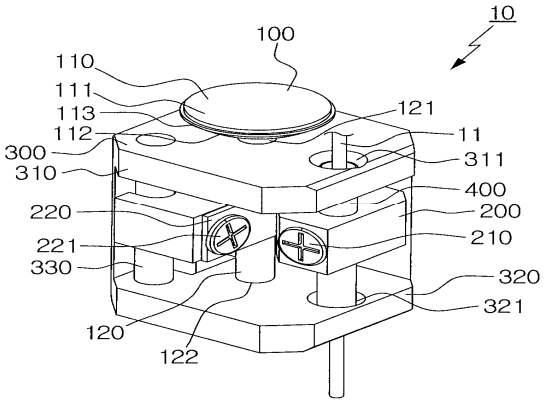
신규한 티아졸린계 화합물 및 이를 포함하는 T-형 칼슘 채널 저해제			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0121802 (2008.12.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04606
발명자	한호규 | 신동윤 | 남기달 | 한민수 | 서선희 | 정혜진 | 김윤지 | 송치만 | 마혜덕 | 백이연 | 최기현 | 신계정 | 노은주 | 배애님 | 신희섭 | 김동진 | 최경일 | 임혜원 | 남길수 | 조용서 | 추현아 | 강순방 | 정찬성 | 김은경 | 정혜선 | 김기선 | 금교창 | 이철주 | 민선준 | 이재균 | 강용구 | 박웅서 | 김영수		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0063329A | KR1049935B1		
요약	본 발명은 아래의 화학식 1 의 구조를 갖는 티아졸린계 화합물 및 이를 포함하는 T-형 칼슘 채널 저해제에 관한 것이다. 본 발명의 T-형 칼슘 채널 저해제는 T-형 칼슘 채널의 과다 발현과 관련된 질병의 치료제로서 유용하다. (화학식 1)[이미지]		
대표청구항	아래의 화학식 1 의 구조를 갖는 화합물: (화학식 1) [이미지] 상기 식 중, R_1 은 수소, 및 C1-C5 의 직쇄 또는 분지형 알킬로 이루어진 군에서 선택된 것이고, X 는 CH_2, CH_2CH_2, $CH_2CH_2CH_2$, C=O, $COCH_2$, 및 $COCH_2CH_2$ 로 이루어진 군에서 선택된 것이며, R_2 는 C3-C10 의 사이클로알킬, 아다만틸, 페닐, 치환된 페닐, 치환된 알킬(C1-C3) 페닐, 및 [이미지]로 이루어진 군에서 선택된 것으로, 상기 치환된 페닐 또는 치환된 알킬(C1-C3) 페닐은 페닐기의 수소 원자 중 하나 이상이 할로겐 원자, C1-C5 직쇄 또는 분지형 알킬, C1-C5 알콕시, 트리플루오로메틸, 페녹시, 및 치환된 페녹시로 이루어진 군에서 선택된 1 종 이상으로 치환된 것이고, 상기 치환된 페녹시는 하나 이상의 수소 원자가 C1-C3 알킬, 할로겐 원자, 및 니트로로 이루어진 군에서 선택된 1 종 이상으로 치환된 것이며, 단, X 가 C=O, $COCH_2$, 또는 $COCH_2CH_2$ 인 경우 R_2 는 페닐기의 수소 원자 중 하나 이상이 상기 치환된 페녹시로 이루어진 군에서 선택된 1 종 이상으로 치환된 페닐기이며, R_5 는 페닐, 치환된 페닐, C3-C10 시클로알킬, 및 아다만틸로 이루어진 군에서 선택된 것이며, 이 때, 치환된 페닐은 하나 이상의 수소 원자가 C1-C5 알킬, 및 트리플루오로메틸로 이루어진 군에서 선택된 1 종 이상으로 치환된 것이고, R_3 는 C1-C5 의 직쇄 또는 분지형 알킬기, C3-C6 의 사이클로알킬, 및 벤질기로 이루어진 군에서 선택된 것이며, R_4 는 C3-C12 사이클로알킬, C4-C17 알킬사이클로알킬, 및 아다만틸로 이루어진 군에서 선택된 것이고, n 은 0 또는 1 이며, Y 는 할로겐 원자이다.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

글리신을 이용한 자궁골반탈출증 진단용 마커			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0121629 (2008.12.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04598
발명자	정병화 | 정봉철		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0063218A | KR1054766B1		
요약	글리신(glycine)을 포함하는 자궁골반탈출증(pelvic organ prolapse) 진단용 마커가 개시된다. 상기 진단용 마커는, 채취가 용이가 용이한 뇨 시료의 글리신의 농도를 측정함으로써 자궁 골반탈출증 발병위험성을 감지하는 것이 가능하다.		
대표청구항	자궁골반탈출증(pelvic organ prolapse)의 발병위험을 진단하기 위한 마커로서, 뇨 중의 글리신(glycine)을 포함하는 것을 특징으로 하는 자궁골반 탈출증 진단용 마커.		
대표도면			

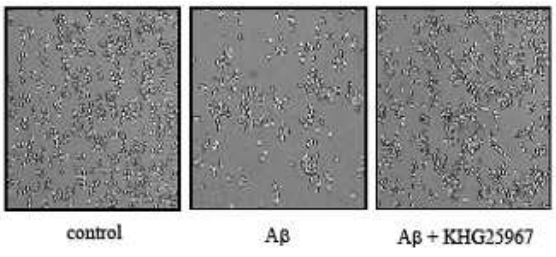
글라이딩 아크 방전과 촉매를 이용한 휘발성 유기화합물 처리장치 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0127842 (2008.12.16)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04616
발명자	송형근 | 서동진 | 최재욱 | 양기석 | 조근식		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0069213A | KR1118203B1		
요약	스프링형 전극을 포함하는 글라이딩 아크 방전 반응부, 상기 글라이딩 아크 방전 반응부의 출구에 형성된 촉매 반응부 및 전원공급부를 포함하는 휘발성 유기화합물의 처리장치 및 처리방법이 개시된다. 상기 휘발성 유기화합물의 처리장치 및 처리방법은, 금속 산화물 촉매를 도입함으로써 유해물질의 분해효율이 우수하고 반응부산물이 적다. 또한, 아크 방전 반응기 출구에 촉매층을 결합함으로써 플라즈마가 촉매에 영향을 미치지 않으면서, 추가의 열원 없이 촉매를 활성화 시킬 수 있다는 장점이 있다.		
대표청구항	스프링형 전극을 포함하는 글라이딩 아크 방전 반응부, 상기 글라이딩 아크 방전 반응부의 출구에 형성된 촉매 반응부 및 전원공급부를 포함하고, 상기 촉매 반응부는 Mn 및 Cr 중 어느 하나 이상의 금속 산화물 및 감마(γ)-Al_2O_3 담체를 포함하며, 상기 담체의 크기는 1 내지 2 mm 이고 비드 또는 펠렛 형상인, 아크 방전 및 촉매를 이용한 휘발성 유기화합물의 처리장치.		
대표도면			

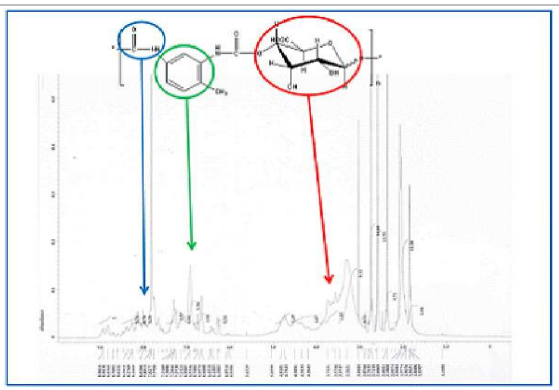
산채류 추출물을 유효성분으로 함유하는 염증성 질환 예방 또는 치료용 조성물			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0132264 (2008.12.23)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04601
발명자	판철호 | 차광현 | 구송이 | 송대근 | 노주원 | 정상훈 | 엄병헌 | 김철영 | 이은하 | 이희주 | 강석우 | 이샛별 | 강경수 | 유지혜 | 김명수 | 이재권 | 안수용 | 김종환		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0073553A | KR1052067B1		
요약	본 발명은 산채류 추출물을 유효성분으로 함유하는 염증성 질환 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 산마늘(*Allium microdictyon* Prokh) 및 고광나무(*Philadelphus schrenkii Rup. var.* schnenkii) 추출물은 질소산화물(NO) 생성 억제, 프로스타글란딘 E_2(PGE_2) 생성 억제 활성을 동시에 보유하여 염증성 질환 예방 또는 치료용 효과를 나타내며, 세포독성이 없으므로, 염증관련 질환의 예방, 치료 또는 개선을 위한 의약품, 건강기능식품 또는 기능성 사료에 유용하게 사용될 수 있다.		
대표청구항	고광나무(*Philadelphus schrenkii Rup. var.* schnenkii) 추출물을 유효성분으로 함유하는 염증성 질환 예방 또는 치료용 약학적 조성물.		
대표도면			

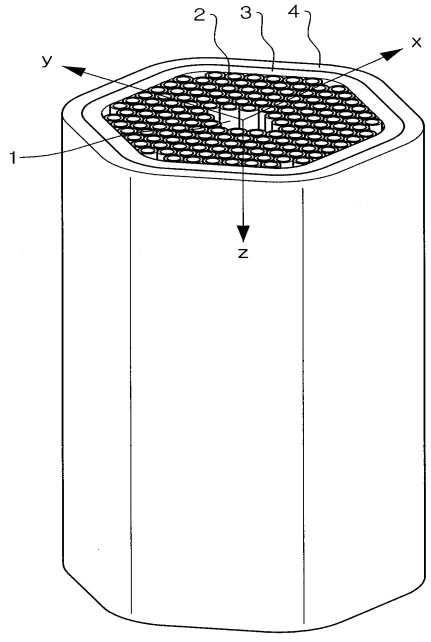
마이크로 로드 및 이를 함유하는 재료와, 마이크로 로드 및나노분말의 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0134999 (2008.12.26)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04680
발명자	김일두		
분류태그	-		
패밀리특허	EP2204349A1 | EP2204349B1 | JP2010-162685A | JP5400602B2 | KR2010-0076824A | KR2011-0028152A | KR1108980B1 | KR1265093B1 | US2010-0167078A1		
요약	본 발명은 나노입자들의 규칙적인 뭉침으로 인해 비표면적이 크고 기공 구조가 잘 발달한 마이크로 로드 및 그 제조 방법과 이를 함유하는 재료와, 이러한 마이크로 로드를 이용한 나노분말의 제조 방법에 관한 것으로서, 평균 크기가 5~100 ㎚인 금속 나노입자들 및 금속산화물 나노입자들 중 적어도 하나의 나노입자들을 포함하여 이루어지며, 폭이 50~1000 ㎚이고 상기 폭에 대한 길이의 비인 장단축비가 1.5 이상 200 이하인 것을 특징으로 하는 마이크로 로드 및 이를 함유하는 재료를 제공한다. 본 발명에 따른 마이크로 로드 내지 나노분말은 이차전지용 전극활물질, 전기화학 커패시터용 전극 재료, 연료전지용 전극 재료, 가스센서용 감지 소재, 촉매 등에 다양하게 응용될 수 있다.		
대표청구항	평균 크기가 5~100 ㎚인 금속 나노입자들 및 금속산화물 나노입자들 중 적어도 하나의 나노입자들을 포함하여 이루어지며, 폭이 50~1000 ㎚이고 상기 폭에 대한 길이의 비인 장단축비가 1.5 이상 200 이하인 것을 특징으로 하고, 상기 금속 나노입자들 사이, 상기 금속산화물 나노입자들 사이, 또는 상기 금속 나노입자와 상기 금속산화물 나노입자 사이에는 평균 크기가 1~50 ㎚인 기공이 형성되어 있는 것을 특징으로 하고, 상기 금속산화물 나노입자들은 2 종 이상의 금속산화물을 포함하여 이루어지며, 2 종 이상의 금속산화물의 고용체, 혼합 상 및 화합물 중에서 선택된 적어도 하나의 미세 구조를 갖는 것이고, 상기 금속 나노입자들 및 상기 금속산화물 나노입자들은 결정질 구조를 갖거나, 비정질 구조를 갖거나, 혹은 결정질과 비정질이 혼합되어 있는 구조를 갖는 것인 마이크로 로드.		
대표도면			

뇌 신경신호 측정을 위한 전극 이동용 마이크로 매니퓰레이터			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0135977 (2008.12.29)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04661
발명자	윤의성 | 양성욱 | 김진석 | 노덕문 | 박기태 | 이세민 | 조제원 | 신희섭		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0077901A | KR1017908B1 | US8435250B2 | US2010-0168759A1		
요약	본 발명은 피실험체의 뇌 신경세포에 근접되는 전극 또는 전극이 장착되어 있는 전극홀더의 위치 분해능을 향상시켜 원하는 위치의 신경세포 생체신호를 기록할 수 있는 가능성이 높고, 구조가 간단한 마이크로 매니퓰레이터에 관한 것이다.본 발명에 따른 마이크로 매니퓰레이터는 샤프트와 진동부를 구비하는 모터, 상기 샤프트 상에서 이동가능하도록 연결되는 이동체, 및 상기 모터가 지지되는 프레임을 포함한다. 전극은 상기 샤프트의 길이방향과 평행한 방향으로 상기 이동체에 연결되어서, 상기 진동부에 의해 상기 샤프트가 진동함에 따라, 상기 이동체가 직선운동하여 상기 전극이 직선운동한다. 본 발명에 따른 마이크로 매니퓰레이터는 구조가 간단하면서도 분해능이 우수하여 전극의 위치 결정력이 매우 우수하다. 또한, 포지션 센서를 포함하여 직선운동하는 이동체와 전극의 위치 결정력을 향상시켰으며 직선 운동에 따른 이동체 및 전극의 현재 위치를 모니터링하는 것이 가능하다. 따라서, 피실험체에 용이하게 장치되고, 보다 정밀한 실험이 가능하다는 이점이 있다.		
대표청구항	샤프트와 진동부를 구비하는 모터; 상기 샤프트의 외주면을 감싸도록 연결되어, 상기 샤프트 상에서 상기 샤프트의 길이 방향을 따라 이동 가능한 이동체; 및 상기 모터가 지지되는 프레임을 포함하고, 전극이 상기 샤프트의 길이방향과 평행한 방향으로 상기 이동체에 연결되어서, 상기 진동부에 의해 상기 샤프트가 상기 샤프트의 길이 방향으로 진동함에 따라, 상기 이동체가 상기 샤프트의 길이 방향으로 직선운동하여 상기 전극이 상기 샤프트의 길이 방향으로 직선운동하는 것을 특징으로 하는 마이크로 매니퓰레이터.		
대표도면			

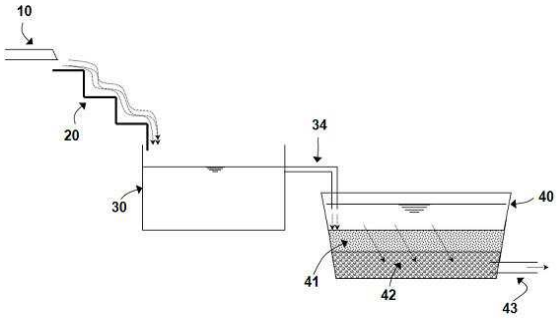
벤조아릴우레이도 화합물, 및 이를 함유하는 퇴행성 뇌질환예방 또는 치료용 조성물			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0135519 (2008.12.29)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04609
발명자	한호규 | 남기달 | 신동윤 | 박찬호 | 조성우 | 김은아 | 남길수 | 최경일 | 서선희 | 신희섭 | 김동진 | 배애님 | 정혜진 | 추현아 | 임혜원 | 조용서 | 노은주 | 금교창 | 최기현 | 신계정 | 정찬성 | 이재균 | 강용구 | 김영수 | 박웅서 | 김기선 | 정혜선 | 송치만 | 민선준 | 김은경 | 이철주 | 강순방		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2012-514032A | JP2012-514032A | JP5649585B2 | KR2010-0077552A | KR1064258B1 | US9012481B2 | US2011-0319456A1 | WOWO2010-077068A2 | WOWO2010-077068A3		
요약	본 발명은 신규한 벤조아릴우레이도 화합물, 및 이의 퇴행성 뇌질환 예방 또는 치료에 있어서의 용도에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 화학식 1 의 구조를 갖는 벤조아릴우레이도 화합물, 및 이를 유효성분으로 함유하는 퇴행성 뇌질환의 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것이다. 상기 퇴행성 뇌질환은 알츠하이머, 치매, 파킨슨병, 뇌졸중, 아밀로이드증, 픽 질환 (Pick's disease), 루게릭병, 헌팅턴병, 크로이츠펠트-야콥(Creutzfeld-Jakob)병 등일 수 있다. [화학식 1] [이미지]		
대표청구항	하기의 화학식 1 의 구조를 가지는 하기 표 중 어느 하나인 화합물 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염: (화학식 1) [이미지] 상기 식 중, X, Y, R_1, R_2, R_3, 및 n 은 다음과 같다; 화합물번호 X Y R1 & R2 (CH2)nR3 KHG26096 S O H, H CH2CO2K KHG26172 NCH3 O H, H CH2CO2K KHG26175 S O 6-OCH3, H CH2CO2K KHG26176 S O 6-OEt, H CH2CO2K KHG26177 S O 6-Cl, H CH2CO2K KHG26178 S O 4-Cl, H CH2CO2K		

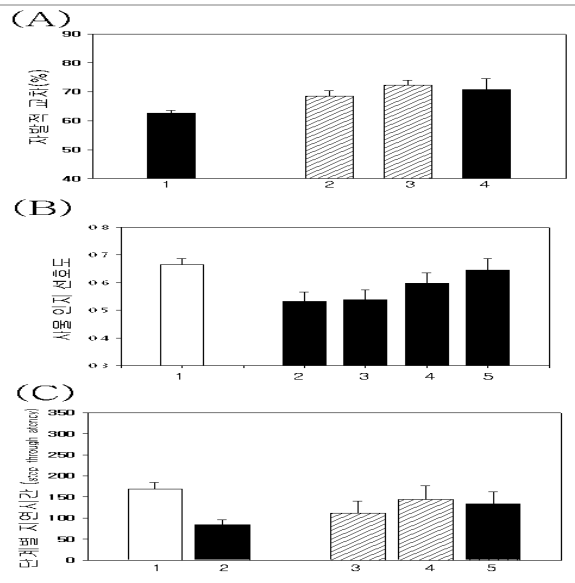
	KHG26180	S	O 5-CH3, 6-CH3	CH2CO2K
	KHG26216	S	O 6-CH3, H	CH2CO2K
	KHG26217	S	O 4-CH3, H	CH2CO2K
	KHG26220	S	O H, H	CH2CH2CO2K
	KHG26221	S	O H, H	CH2CH2CH2CO2K
	KHG26222	NCH3	O H, H	CH2CH2CO2K
	KHG26223	NCH3	O H, H	CH2CH2CH2CO2K
	KHG26279	S	O H, H	CH2CH2OH
	KHG26280	NCH3	O H, H	CH2CO2H
	KHG26303	NCH3	S H, H	CH2CO2Et
	KHG26305	S	S 6-CH3, H	CH2CO2Et
	KHG26306	S	S 4-CH3, H	CH2CO2Et
	KHG26307	S	S 5-CH3, 6-CH3	CH2CO2Et
	KHG26308	S	S 6-OCH3, H	CH2CO2Et
	KHG26309	S	S 6-OEt, H	CH2CO2Et
	KHG26310	S	S 6-F, H	CH2CO2Et
	KHG26311	S	S 6-Cl, H	CH2CO2Et
	KHG26312	S	S 4-Cl, H	CH2CO2Et
	KHG26316	S	S H, H	CH2CO2H
	KHG26334	NCH3	S H, H	CH2CO2H
	KHG26335	S	S 5-CH3, 6-CH3	CH2CO2H
	KHG26336	S	S 6-OEt, H	CH2CO2H
	KHG26340	S	S 4-CH3, H	CH2CO2H
	KHG26341	S	S 6-Cl, H	CH2CO2H
	KHG26342	S	O H, H	CH2CN
	KHG26344	S	O H, H	CH2CH2OEt
	KHG26345	S	O H, H	CH2-tetrazolyl
대표도면				

변형 폴리우레탄의 합성 방법, 변형 폴리우레탄 및 이를 이용한 하수 처리수의 재이용을 위한 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2008-0138211 (2008.12.31)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04634
발명자	송경근 | 안규홍 | 김기팔 | 조진우 | 조강우 | 팽기정		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0079672A | KR1063365B1		
요약	본 발명은 2,4-톨루엔 디이소시아네트; 및 알코올기 및 카르복시기가 포함된 산을 반응시키는 단계를 포함하는 카르복시 기능기가 도입된 변형 폴리우레탄을 합성하는 방법, 이를 통해 합성된 변형 폴리우레탄 및 이를 이용한 하수 처리수의 재이용을 위한 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 카르복시 기능기가 도입된 폴리우레탄의 신규한 합성 방법을 제공할 수 있고, 이를 통해 합성된 변형 폴리우레탄은 하수 처리수의 재이용을 위해 투입된 무기 응집제의 잔류물인 다가 양이온을 흡착시켜 제거하는데 사용될 수 있는 바, 다가 양이온의 외부 방류를 방지할 수 있을 뿐 아니라, 하수 처리수를 효율적으로 재이용할 수 있다.		
대표청구항	변형 폴리우레탄을 합성하는 방법으로서, 상기 변형 폴리우레탄은 카르복시기 기능기가 도입되어 변형된 것이며, 상기 방법은 2,4-톨루엔 디이소시아네트; 및 알코올기 및 카르복시기가 포함된 산을 반응시키는 단계를 포함하는 카르복시 기능기가 도입된 변형 폴리우레탄을 합성하는 방법.		
대표도면			

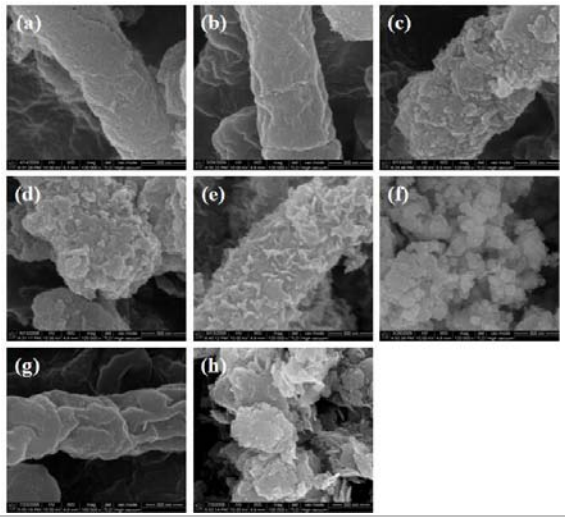
포토닉 밴드갭 광섬유 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0000297 (2009.01.05)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04570
발명자	이관일 | 김길환 | 조태용 | 황규진 | 이상배 | 김상혁		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0081037A | KR1055312B1		
요약	포토닉 밴드갭 광섬유는 일 방향으로 연장되는 코어부 및 코어부를 둘러싸는 하나 이상의 제 1 튜브를 포함할 수 있다. 일 방향에 수직한 방향의 코어부의 단면은, 제 1 축 및 제 2 축이 이루는 평면상에 위치하며, 제 1 축 방향의 길이가 제 2 축 방향의 길이보다 작을 수 있다. 포토닉 밴드갭 광섬유의 제조 방법은, 하나 이상의 제 1 튜브를 배치하여 하나 이상의 제 1 튜브에 의하여 둘러싸인 코어부를 형성하고, 하나 이상의 제 1 튜브로부터 모재를 형성하며, 모재에 열 및 압력을 인가하여 광섬유를 인출하도록 구성될 수 있다. 이때, 모재의 한쪽 면의 온도는 다른 쪽 면의 온도보다 작을 수 있다.		
대표청구항	하나 이상의 제 1 튜브를 배치하여 상기 하나 이상의 제 1 튜브에 의하여 둘러싸이며 진공 또는 공기를 포함하는 코어부를 형성하는 단계; 상기 하나 이상의 제 1 튜브를 제 2 튜브 내에 배치하여 제 1 모재를 형성하는 단계; 상기 제 1 모재에 열 및 압력을 가하여 제 2 모재를 인출하는 단계; 상기 제 2 모재를 제 3 튜브 내에 배치하는 단계; 및 상기 제 2 모재 및 상기 제 3 튜브에 열 및 압력을 가하여 광섬유를 인출하는 단계를 포함하되, 상기 광섬유를 인출하는 단계는, 상기 제 2 모재 및 상기 제 3 튜브 사이에 음의 압력을 인가함으로써 타원 형상의 코어를 갖도록 상기 광섬유를 인출하는 단계를 포함하고,상기 광섬유를 인출하는 단계에서, 상기 제 2 모재의 한쪽 면의 온도는 상기 제 2 모재의 다른 쪽 면의 온도보다 작은 것을 특징으로 하는 포토닉 밴드갭 광섬유의 제조 방법.		
대표도면			

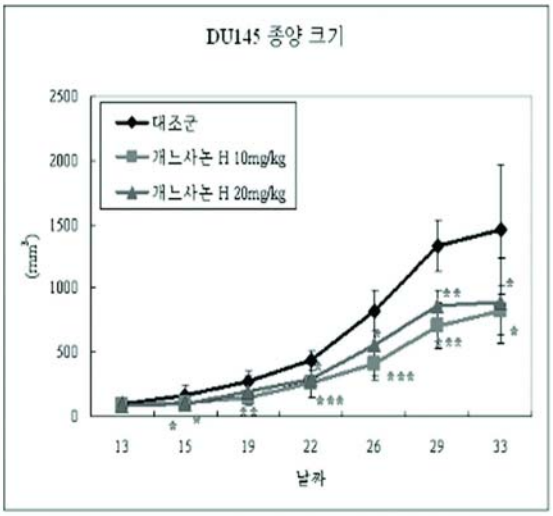
포타슘 할로아릴트리플루오로보레이트 유도체 화합물 및 그것의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0001660 (2009.01.08)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04670
발명자	함정엽 | 안홍열 | 양현옥 | 조영애 | 김동수		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0082255A | KR1073510B1		
요약	본 발명은 신 규한 포타슘 할로아릴트리플루오로보레이트(Potassium Haloaryltrifluoroborate) 유도체 화합물 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 포타슘 할로아릴트리플루오로보레이트 유도체 화합물은 직접적인 리튬-할로겐 치환반응 또는 금속 촉매를 이용한 탄소-탄소 결합반응 등에 사용되어 다양한 유기합성 반응과 의약품 제조 및 생리활성 천연물의 전합성에 널리 이용될 수 있다. 또한, 본 발명에 따른 포타슘 할로아릴트리플루오로보레이트 유도체 화합물의 제조방법에 따르면, 디할로겐아릴 화합물로부터 포타슘 할로아릴트리플루오로보레이트 유도체 화합물을 단일 반응으로 제조할 수 있는 바, 제조과정이 매우 빠르고, 편리하다.		
대표청구항	하기 화학식 2 의 디할로겐아릴 화합물과 화학식 $B(-OR^2)_3$ 의 보레이트 화합물을 용매에 혼합하고, 화학식 R^3Li 의 리튬 화합물 및 포타슘 하이드로겐플로라이드 첨가하는 것을 포함하는 하기 화학식 1 의 포타슘 할로아릴트리플루오로보레이트 유도체 화합물의 제조방법. [이미지] (2) [이미지] (1) 상기 식에서, Ar 은 페닐 ([이미지]), 바이페닐 ([이미지]), 나프틸 ([이미지]), 안트라세닐 ([이미지]), 피리딜 ([이미지]), 피라지닐 ([이미지]), 피리미디닐 ([이미지]), 트리아지닐 ([이미지]), 티아졸릴 ([이미지]), 옥사졸닐 ([이미지]), 티오페닐 ([이미지]), 9*H*-플루오레닐 ([이미지]) 및 펜옥시페닐 ([이미지])로 이루어진 군으로부터 선택되고, R^1 은 각각 독립적으로 C_1-C_4 알킬기, C_1-C_6 알릴기, C_1-C_4 알킬옥시기, C_1-C_4 알킬티오옥시기, C_6-C_{12} 아릴옥시기, 하나 이상의 할로겐으로 치환된 C_1-C_4 알킬기, 하나 이상의 할로겐으로 치환된 C_1-C_4 알킬옥시기, 니트로기(-NO_2), 시안기(-CN), 불소, 염소, 브롬, 요오드 및 수소로 이루어진 군으로부터 선택되고, R^2 및 R^3 는 C_1-C_4 알킬기이며, X 는 요오드, 브롬 또는 염소이고,n 은 1 내지 8 의 정수이다.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

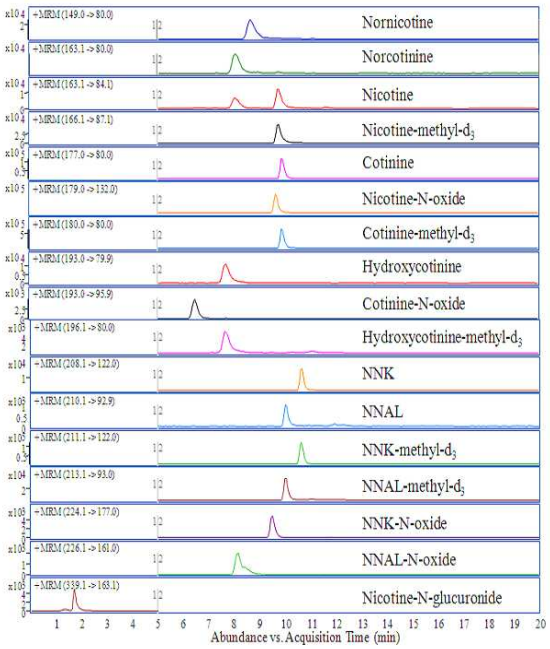
준자연정화식 광산배수 처리장치 및 이를 이용한 광산배수 처리방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0002566 (2009.01.13)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04650
발명자	최재영 | 양중석 | 이주영 | 박영태		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0083266A | KR1070477B1		
요약	본 발명은 준자연정화식 광산배수 처리장치 및 이를 이용한 광산배수 처리방법에 관한 것으로, 구체적으로 광산배수의 유출경로 상에 배치되고 광산배수 내 고농도의 중금속을 산화시킬 수 있는 중화물질이 담지된 계단형 산화시설, 상기 산화시설을 거친 광산배수가 유입되어 산화된 중금속 고형물을 침전시키는 침전조, 및 상기 침전조를 거친 광산배수 내에 잔류하는 중금속을 처리하는 자연정화시설을 포함하는 준자연정화식 광산배수 처리장치 및 이를 이용한 광산배수 처리방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 준자연정화식 광산배수 처리는 자연정화식 처리 전에 산화 및 중화반응과 침전공정에 의해 광산배수 내 중금속 함량을 현저히 저감시킨 후 저농도의 중금속 함유 광산배수를 자연정화식 처리에 적용함으로써 기존 자연정화식 광산배수 처리에 있어서 침전물에 의한 자연정화시설의 막힘, 공극의 감소, 및 그로 인한 수명 및 성능의 저하라는 문제점을 해결함과 동시에 고농도의 중금속 함유 광산배수를 우수한 정화효율로 처리할 수 있다.		
대표청구항	광산배수의 유출경로 상에 배치되고 광산배수 내 고농도의 중금속을 산화시킬 수 있는 중화물질이 담지된 계단형 산화시설, 상기 산화시설을 거친 광산배수가 유입되어 산화된 중금속 고형물을 침전시키는 침전조, 및 상기 침전조를 거친 광산배수 내에 잔류하는 중금속을 처리하는 자연정화시설을 포함하고, 상기 계단형 산화시설이 1 ℓ/분의 광산배수 당 0.05 내지 10 ㎝ 너비의 계단이 복수개로 형성되어 있는 것인, 준자연정화식 광산배수 처리장치.		
대표도면			

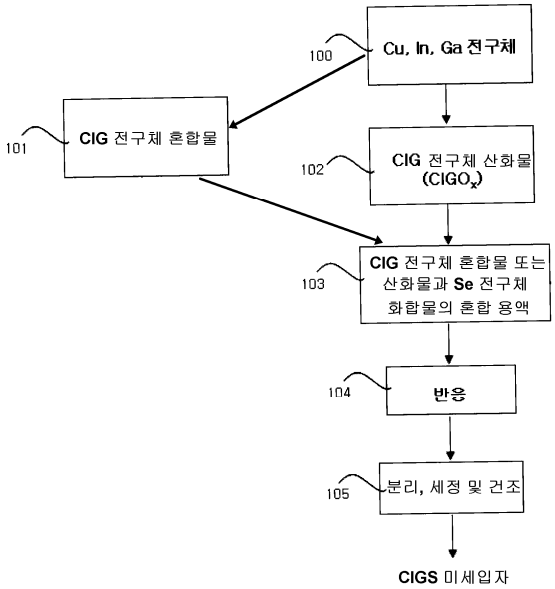
비스(스티릴)피리미딘 및 비스(스티릴)벤젠 유도체, 이의 약학적으로 허용 가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 베타아밀로이드 집적 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0006092 (2009.01.23)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04665
발명자	신계정 | 노은주 | 이윤석		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2010-168344A | JP5113802B2 | KR2010-0086715A | KR1095026B1 | US8410116B2 | US2010-0190803A1		
요약	본 발명은 하기 화학식 1 로 표시되는 비스(스티릴)피리미딘 및 비스(스티릴)벤젠 유도체, 이의 약학적으로 허용 가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 베타아밀로이드 집적 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 화학식 1 의 유도체 화합물은 베타아밀로이드 집적을 저해하고 베타아밀로이드의 독성을 감소시키며, 베타아밀로이드 집적 관련 질환에서 나타나는 학습 및 기억력 저하를 개선시키는 효과를 나타내므로 본 발명에 따른 화학식 1 의 유도체 화합물은 베타아밀로이드 집적 관련질환의 치료에 유용하게 사용될 수 있다. [화학식 1][이미지] (상기 화학식 1 에서, 상기 R_1, R_2, R_3 및 X 는 본 명세서 내에 정의한 바와 같다.)		
대표청구항	하기 화학식 1 로 표시되는 비스(스티릴)피리미딘 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염: [화학식 1][이미지] 상기 화학식 1 에서,X 는 질소이고; R_1 은 수소, 하이드록시, C_1~C_4 의 알콕시 및 C_1~C_4 의 알킬싸이오로 이루어지는 군으로부터 선택되는 어느 하나이고; R_2 및 R_3 는 서로 독립적으로 수소, 하이드록시, C_1~C_4 의 알콕시 및 디(C_1~C_4) 알킬아미노로 이루어지는 군으로부터 선택되는 어느 하나이며; 단, R_1, R_2 및 R_3 가 모두 수소이거나, R_1 이 수소이고, R_2 및 R_3 중 어느 하나는 수소이고 다른 하나는 메톡시인 경우는 제외한다.		
대표도면			

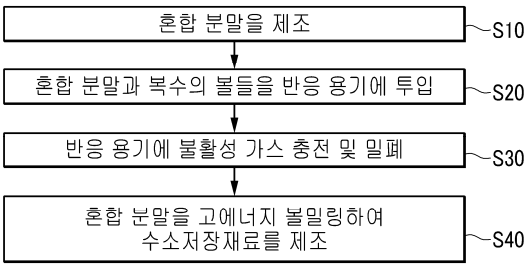
옥사스파이로 화합 및 이 화합물의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0010234 (2009.02.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04594
발명자	조용서 | 김유승 | 이재균 | 민선준 | 배애님 | 추현아 | 사티쉬 샤브로		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0090979A | KR1084734B1		
요약	본 발명은 옥사스파이로 화합물 및 이 화합물의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 메틸렌사이클로알칸다이올 유도체와 카르보 화합물을 출발물질로 사용하여 루이스산 존재하에서 프린스 고리화 반응 및 알킬 자리 옮김 반응을 동시에 수행하여 제조된 하기 화학식 1 로 표시되는 신규 옥사스파이로 화합물과 이 화합물의 제조방법에 관한 것이다. [화학식 1][이미지] 상기 화학식 1 에서, R^1 및 R^2 는 각각 수소원자; C_1-C_6 의 알킬기; 또는 할로겐, 니트로, C_1-C_6 의 알킬, 및 C_1-C_6 의 알콕시 중에서 선택된 1 내지 3 개의 치환체로 치환 또는 비치환된 페닐기를 나타내고, 또한 R^1 및 R^2 는 서로 결합하여 5 각형 내지 7 각형의 지방족 또는 방향족 고리를 형성할 수 있고, n 은 0, 1 또는 2 를 나타낸다.		
대표청구항	하기 화학식 1 로 표시되는 옥사스파이로 화합물 : [화학식 1] [이미지] 상기 화학식 1 에서, R^1 및 R^2 는 각각 수소원자; 비치환된 C_1-C_6 의 알킬기; 또는 할로겐, 니트로, C_1-C_6 의 알킬, 및 C_1-C_6 의 알콕시 중에서 선택된 1 내지 3 개의 치환체로 치환 또는 비치환된 페닐기를 나타내고, 또한 R^1 및 R^2 는 서로 결합하여 5 각형 내지 7 각형의 지방족 또는 방향족 고리를 형성할 수 있고, n 은 0, 1 또는 2 를 나타낸다.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

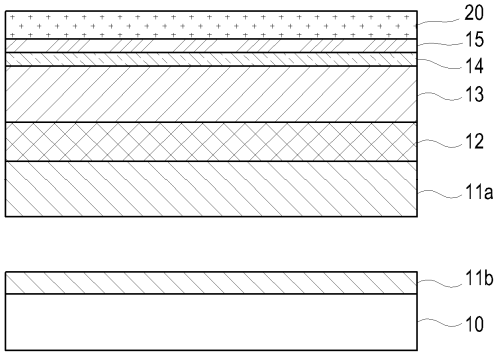
박테리아 및 전이금속 산화물로 이루어진 유・무기 복합체 및 이의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0011628 (2009.02.12)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04663
발명자	김동완 | 심현우 | 고영대 | 최경진 | 박재관		
분류태그	-		
패밀리특허	EP2218787A1 | EP2218787B1 | JP2010-184853A | JP5270503B2 | KR2010-0092324A | KR1109124B1 | US8685550B2 | US2010-0203360A1		
요약	본 발명은 박테리아 및 전이금속 산화물로 이루어진 유・무기 복합체 및 이의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 높은 음전하를 나타내는 박테리아를 템플릿(template)으로 하여 박테리아 표면에 양이온의 전이금속 전구체를 부착시키고, 소듐 보로하이드라이드(sodium borohydride, $NaBH_4$) 및 상온 조건 하에서 박테리아와 전이금속 이온을 환류시켜 환원・자발 산화 반응을 유도함으로써 뛰어난 고용량의 전기화학적 특성을 갖는 박테리아 및 전이금속 산화물로 이루어진 유・무기 복합체 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 따라서, 본 발명에 따른 유・무기복합체의 제조방법은 합성 과정의 단순화에 따른 비용 절감 및 시간 절약 효과뿐만 아니라 대량 생산이 용이하고, 저온 합성 및 균일한 나노구조체 크기, 1 차원의 형태 조절과 다른 금속 산화물에 적용이 가능하므로, 상기 유・무기복합체는 리튬 이차 전지 및 슈퍼 커패시터 등의 전기화학 분야 소자 및 나노전기 광 시스템, 촉매 분야 등에 적용이 가능하다.		
대표청구항	표면에 음전하를 나타내는 박테리아와 전이금속의 양이온이 환원・산화 반응으로 인해 박테리아 표면에 전이금속 산화물이 부착된 것을 특징으로 하는 박테리아 및 전이금속 산화물로 이루어진 유・무기복합체를 공기 분위기 하에서 하소하여 튜브 형상의 막대를 제조하는 것을 특징으로 하는 전이금속 산화물 막대(rod)의 제조방법.		
대표도면			

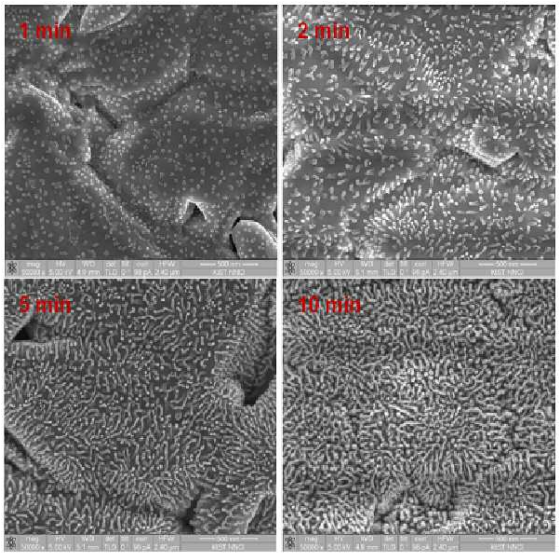
개느삼 추출물, 개느삼 분획물, 이로부터 분리한 개느사논 H 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 항암제용 약학적 조성물			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0018048 (2009.03.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04692
발명자	양현옥 | 권학철 | 최은주 | 유지혜 | 김명수		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0099511A | KR1068990B1		
요약	본 발명은 개느삼(*Echinosophora koreensis*) 추출물, 개느삼 분획물, 이로부터 분리한 개느사논 H(kenusanone H) 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 항암제용 약학적 조성물에 관한 것으로서, 특히 개느삼 추출물로부터 분리한 단일 화합물인 개느사논 H 는 시험관내(*in vitro*) 및 생체내(*in vivo*) 실험에서 암세포의 성장을 억제하므로 본 발명에 따른 조성물은 암을 치료하는데 유용하게 사용될 수 있다.		
대표청구항	하기 [화학식 1]로 표시되는 개느사논 H(kenusanone H) 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 항암용 약학적 조성물: [화학식 1] [이미지]		
대표도면			

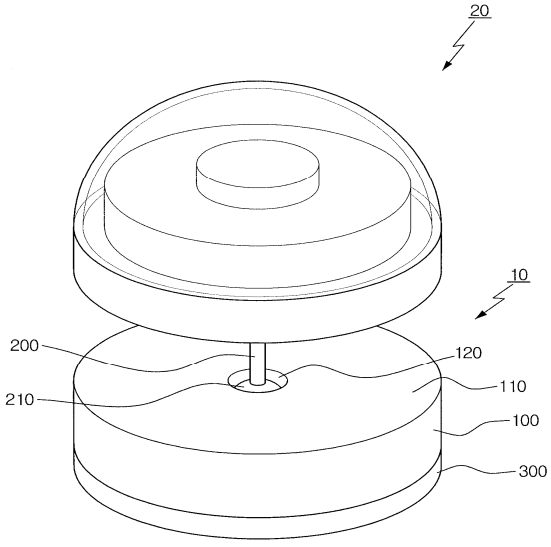
뇨 내의 담배성분 및 그 대사체들의 동시분석 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0018875 (2009.03.05)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04725
발명자	정병화 | 정봉철 | 김기영		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0100154A | KR1092371B1		
요약	액체 크로마토그래피-질량분석기를 이용한 뇨 내의 담배성분 및 그 대사체의 동시분석 방법이 개시된다. 상기 동시분석 방법은 개별적 분석이 요구되는 물질들을 한 번의 측정과정을 통해 분석함으로써, 시간과 비용을 절감할 수 있으며 흡연과 관련된 질병들에 대한 위험성을 용이하게 감지할 수 있다.		
대표청구항	검체인 뇨로부터 분석물질을 이온결합(Mixed mode Cation exchange) 모드 방식의 충전제를 사용하여 고체상으로 추출하는 추출공정; 상기 추출된 물질을 액체크로마토그래피를 이용하여 분리시키는 분리공정; 및 상기 분리공정에서 액체크로마토그래피를 통과한 분석물질에 대하여 질량분석을 이용하여 담배성분 및 그 대사체들의 농도를 동시에 분석하는 분석공정을 포함하고, 상기 질량분석은 MRM(Multiple Reaction Monitoring)에서 정량분석을 수행하며, 상기 담배성분 및 그 대사체들은, 니코틴 및 그 대사체와 엔엔케이(NNK; 4-(Methylnitro samino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone) 및 그 대사체인 것을 특징으로 하는 뇨 내의 담배성분 및 그 대사체의 동시분석 방법.		
대표도면			

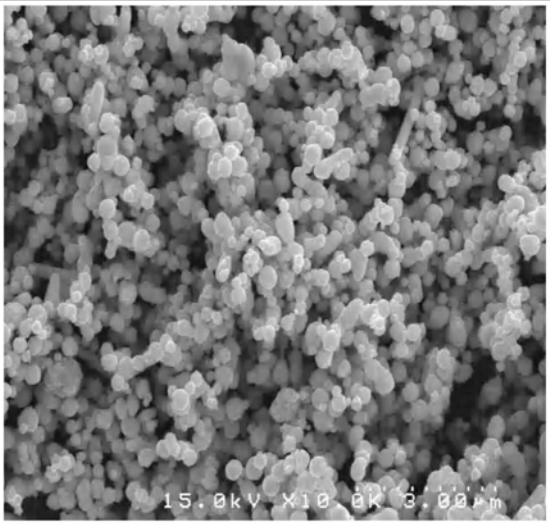
C I G S계 미세입자 및 이의 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0019374 (2009.03.06)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04712
발명자	민병권 | 주오심 | 김경곤 | 이은주		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0100465A | KR1064521B1		
요약	본 발명은 CIGS ($CuIn_xGa_{1-x}Se_2$) 미세입자의 제조 방법에 관한 것으로서, 본 발명의 방법은 (1) Cu, In 및 Ga 의 전구체들로부터 CIG 전구체 혼합물 또는 산화물을 제조하는 단계, (2) 상기 CIG 전구체 혼합물 또는 산화물과 Se 전구체 화합물을, 알코올과 그 알코올보다 끓는점이 높은 유기 용매의 혼합 용매에 용해시키는 단계, (3) 상기 용액을 상기 알코올의 끓는점 이상, 상기 유기 용매의 끓는점 이하의 온도에서 반응시켜 CIGS 계 미세입자를 합성하는 단계, (4) 상기 반응 후 생성된 침전물 또는 용액 중에 분산되어 있는 나노입자를 용액으로부터 분리, 세정 및 건조하는 단계를 포함한다. 특히, 본 발명의 제조 방법은 $CuIn_xGa_{1-x}Se_2$ 물질을 기존에 보고된 바가 없는 알코올을 이용하여 합성하기 때문에 기존의 방법보다 간단하며 저온에서 합성할 수 있다는 장점이 있다.		
대표청구항	(1) Cu, In 및 Ga 의 전구체들로부터 CIG 전구체 혼합물 또는 산화물을 제조하는 단계, (2) 상기 CIG 전구체 혼합물 또는 산화물과 Se 전구체 화합물을, 톨루엔, 자일렌, 옥타데센 및 이들의 혼합물로 이루어진 군으로부터 선택되는 유기용매와 알코올과의 혼합 용매에 용해시키는 단계, (3) 상기 용액을 상기 알코올의 끓는점 이상이면서 상기 유기용매의 끓는점 이하인 100 내지 200℃의 온도에서 반응시켜 알코올을 휘발시킨 후 상기 유기용매 중에서 CIGS 계 미세입자를 합성하는 단계, 및 (4) 상기 반응 후 생성된 침전물을 용액으로부터 분리, 세정 및 건조하는 단계를 포함하는 구리인듐갈륨셀렌(CIGS)계 미세입자의 제조 방법.		
대표도면			

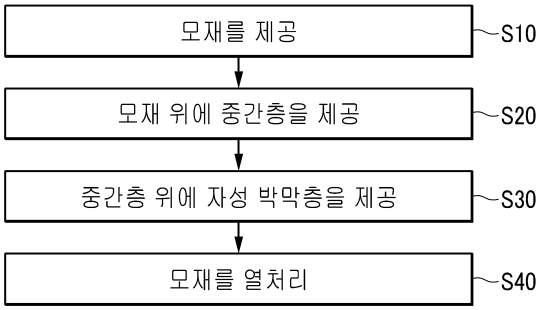
수소저장재료 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0019926 (2009.03.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04714
발명자	심재혁 | 임재학 | 이영수 | 조영환 | 정우상 | 김동익 | 이승철		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0101434A | KR1064259B1		
요약	본 발명은 수소저장재료 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 수소저장재료는 리튬 붕소수소화물($LiBH_4$), 칼슘 수소화물(CaH_2) 및 니오븀 불화물(NbF_5)을 포함한다.		
대표청구항	리튬 붕소수소화물($LiBH_4$), 칼슘 수소화물(CaH_2) 및 니오븀 불화물(NbF_5)을 포함하고,상기 니오븀 불화물(NbF_5)의 양은 5wt% 내지 30wt%인 수소저장재료.		
대표도면			

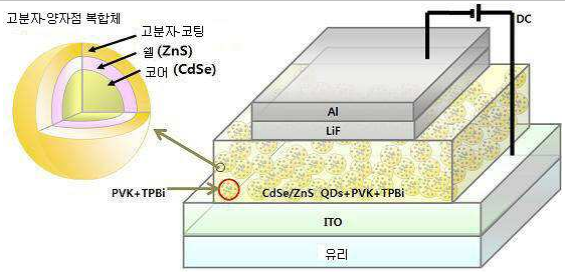
이온주입에 의한 분리를 이용한 발광소자 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0019990 (2009.03.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04696
발명자	우덕하 | 김선호 | 이석 | 변영태 | 전영민		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0101485A | KR1119009B1 | WOWO2010-104249A1		
요약	이온주입에 의한 분리를 이용한 발광소자 제조 방법이 개시된다. 이 방법은 기판, 기판 상에 적층된 제 1 도전형의 하부 반도체층, 활성층 및 제 2 도전형의 상부 반도체층, 활성층 보다 낮은 낮은 영역에 형성된 분리층을 포함하는 적층 구조체를 형성하는 단계와, 열 공정으로 분리층의 상부와 하부를 분리시키는 단계를 포함한다. 이 방법에 의해 발광소자 제조 과정에서 크랙이 발생되는 것을 방지하고, 고효율, 저비용, 대면적의 발광소자를 단가 상승없이 제조할 수 있다.		
대표청구항	발광 소자 제조 방법으로서, 기판, 상기 기판 상에 적층된 제 1 도전형의 하부 반도체층, 활성층 및 제 2 도전형의 상부 반도체층, 상기 활성층 보다 낮은 영역에 형성된 분리층을 포함하는 적층 구조체를 형성하는 단계; 및 열 공정으로 상기 분리층의 상부와 하부를 분리시키는 분리층을 형성하는 단계를 포함하되, 상기 적층 구조체를 형성하는 단계는, 기판을 마련하는 단계; 상기 기판 내에 이온을 주입하여 상기 분리층을 형성하는 단계; 및 상기 분리층이 형성된 기판 상에 상기 제 1 도전형의 하부 반도체층, 활성층 및 제 2 도전형의 상부 반도체층을 차례로 적층하는 단계를 포함하고, 상기 분리층을 형성하는 단계는, 상기 기판의 가장자리를 덮는 이온주입 마스크를 형성하는 단계; 상기 이온을 주입하여 상기 분리층을 형성하면서 이온이 주입되지 않은 영역을 마련하는 단계; 및 상기 이온주입 후 상기 마스크를 제거하는 단계를 더 포함하는, 발광소자 제조 방법.		
대표도면			

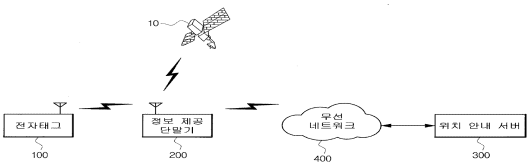
박막형 태양전지와 이의 제조방법, 및 박막형 태양전지의 광흡수층 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0020304 (2009.03.10)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04583
발명자	문명운 | 이광렬 | 양철웅 | 이지영		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0101883A | KR0996162B1		
요약	본 발명은 투명전극과; 상기 투명전극의 후방에 형성되며, 태양광을 흡수하여 기전력을 발생시키는 CIGS 재질의 광흡수층과; 상기 투명전극과 광흡수층의 사이에 형성되는 버퍼층; 및 상기 광흡수층의 후면에 형성되는 배면전극을 포함하고, 상기 광흡수층은 광흡수율이 증가되도록 표면 처리를 통한 나노 패턴을 구비하는 것을 특징으로 하는 박막형 태양전지와 이의 제조방법, 및 박막형 태양전지의 광흡수층 제조방법을 개시한다.		
대표청구항	기판에 배면 전극을 형성하는 단계; 상기 배면 전극에 CIGS 재질의 광흡수층을 형성시키는 단계; 상기 광흡수층의 표면에 광흡수율 증가를 위한 나노 패턴이 형성되도록 상기 광흡수층을 표면 처리하는 단계; 및 상기 표면 처리된 광흡수층에 버퍼층과 투명전극을 순차적으로 형성시키는 단계를 포함하는 박막형 태양전지의 제조방법.		
대표도면			

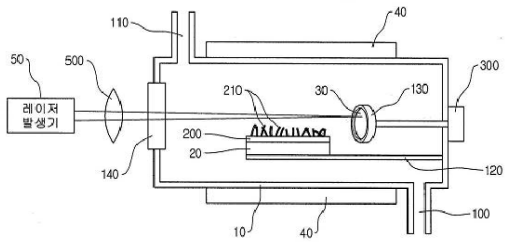
조향모듈 및 이를 이용한 로봇 시스템			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0025816 (2009.03.26)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04757
발명자	윤의성 | 김진석 | 양성욱 | 나경환 | 박석호		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0107638A | KR1012034B1		
요약	본 발명은 크기가 최소화되면서도 피조향물을 효과적으로 조향할 수 있는 조향모듈 및 이를 이용한 로봇 시스템에 관한 것이다. 본 발명에 따른 조향모듈은 본체, 상기 본체의 상판을 관통하여 연장되는 조향축, 상기 본체와 상기 조향축을 회동가능하게 연결하는 연결부 및 길이 신축이 가능한 구동체를 구비한다. 상기 구동체는 상기 본체의 상판 아래에 배치되어, 상기 본체의 상판과 수평하게 연장형성되며, 상기 구동체의 일단부는 상기 본체에 연결되고, 다른 일단부는 상기 본체의 상판 아래로 연장된 상기 조향축에 연결된다. 본 발명에 따른 조향모듈은 크기가 최소화된 반면 조향에 필요한 충분한 구동력을 가지며, 상기 구동체의 동작을 적절히 제어하여 우수한 응답 특성을 가진다.		
대표청구항	본체; 상기 본체의 상판을 관통하여 연장되는 조향축; 상기 본체와 상기 조향축을 회동가능하게 연결하는 연결부; 및 길이 신축이 가능한 구동체를 구비하고, 상기 구동체는 상기 본체의 상판 아래에 배치되어, 상기 본체의 상판과 수평하게 연장형성되며, 상기 구동체의 일단부는 상기 본체에 연결되고, 다른 일단부는 상기 본체의 상판 아래로 연장된 상기 조향축에 연결되는 것을 특징으로 하는 조향모듈.		
대표도면			

초임계 유체를 이용한 금속 나노 입자의 제조 방법 및 상기 방법으로 제조된 금속 나노 입자			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0032906 (2009.04.15)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04734
발명자	김재훈 | 김재덕 | 박종민 | 김홍곤 | 민병권		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0114395A | KR2011-0059210A | KR1083005B1 | KR1166365B1 | US8317894B2 | US2010-0266846A1		
요약	본 발명은 나노 크기의 금속를 제조하는 방법 및 상기 방법으로 제조된 금속 나노 입자에 관한 것이다. 더 상세하게 말하자면, 본 발명에 따른 금속 나노 입자의 제조 방법은 알코올에 금속 전구체를 용해시켜 금속 전구체 용액을 제조하는 단계, 금속 전구체 용액을 반응기에 도입하여 초임계 조건에서 금속 나노 입자를 생성시키는 단계, 금속 나노 입자의 용액을 냉각시키는 단계, 및 냉각된 용액으로부터 금속 나노 입자를 분리 및 회수하는 단계를 포함한다. 또한 본 발명은 상기 제조 방법에 의하여 제조된 금속 나노 입자에 관한 것이다.		
대표청구항	(1) 메탄올, 에탄올, 프로판올 및 부탄올로 이루어진 군에서 선택되는 적어도 어느 하나의 용매에 금속 전구체를 용해시켜 금속 전구체 용액을 제조하는 단계, (2) 상기 금속 전구체 용액을 반응기에 도입하고, 초임계 조건에서 5 분 동안 반응시켜 구리, 니켈 및 은으로 이루어진 군에서 선택되는 적어도 어느 하나의 금속 나노 입자로서, 그 직경이 30 내지 300 ㎚인 금속 나노입자를 생성시키는 단계, (3) 상기 금속 나노 입자의 용액을 10 ℃의 냉각수로 냉각시키는 단계, (4) 여과 또는 원심 분리를 통하여 상기 냉각된 용액으로부터 금속 나노 입자를 분리 및 회수하는 단계 및 (5) 금속 나노 입자를 상기 용매를 사용하여 세척하고 60 ℃ 진공오븐에서 건조시키는 단계를 포함하고, 상기 금속 전구체는 $Cu(NO_3)_2$, $CuSO_4$, $CuCl_2$, $Ni(NO_3)_2$, $NiCl_2$, $NiSO_4$, $AgNO_3$, $KAg(CN)_2$, AgCl, Ag_2SO_4, $AgBF_4$ 및 AgCN 으로 이루어진 군에서 선택되는 적어도 어느 하나인 것인 금속 나노 입자의 제조 방법.		
대표도면			

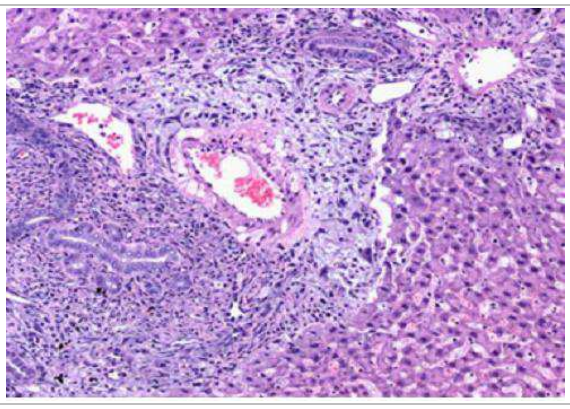
자성 박막 부재 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0035710 (2009.04.23)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04749
발명자	천동원 | 김성만 | 정원용		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0116993A | KR1078872B1		
요약	자성 박막 부재 및 그 제조 방법을 제공한다. 자성 박막 부재는 i) 모재, 및 ii) 모재 위에 위치하고, FePtSn 합금으로 된 자성 박막층을 포함한다. 자성 박막층에 포함된 Sn 의 양은 0.1at% 내지 10at%이다.		
대표청구항	모재, 및 상기 모재 위에 위치하고, FePtSn 합금으로 된 자성 박막층 을 포함하고, 상기 자성 박막층에 포함된 Sn 의 양은 0.1at% 내지 3at%인 자성 박막 부재.		
대표도면			

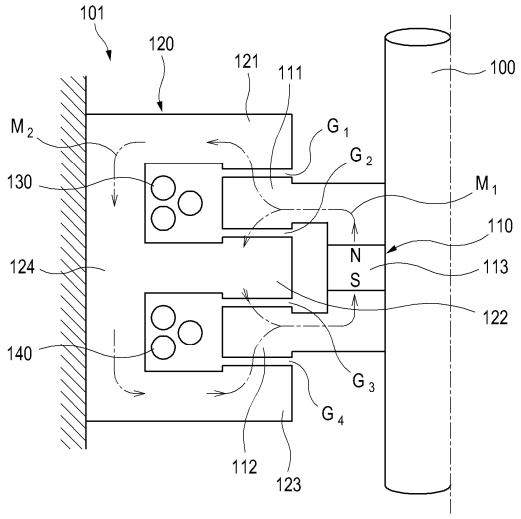
일체형 코어/쉘 구조의 고분자-양자점 복합체를 포함하는 태양전지 소자 및 이의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0043450 (2009.05.19)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04677
발명자	최원국 | 박동희 | 손동익 | 이상엽 | 최지원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0124446A | KR1012089B1 | US2010-0294355A1		
요약	본 발명은 일체형 코어/쉘 구조의 고분자-양자점 복합체를 포함하는 태양전지 소자 및 이의 제조방법에 관한 것으로서, p 형 유기 고분자, n 형 유기 분자 및 반도체 양자점을 유기용매에 첨가하여 제조된 유-무기 혼합용액의 코팅층으로부터 가열에 의해 얻어진 일체형 코어/쉘 구조의 p-i-n 형태의 고분자-양자점 복합체 박막을 활성층으로서 이용하면 다층 박막의 층간 계면 문제를 갖지 않는 고효율 태양전지 소자를 간편하게 제조할 수 있다.		
대표청구항	기판, 양극, 활성층 및 음극이 순차적으로 적층되고, 상기 활성층으로서, p 형 유기 고분자, n 형 유기 분자 및 반도체 양자점을 유기용매에 첨가하여 제조된 유-무기 혼합용액의 코팅층으로부터 가열에 의해 얻어진 일체형 코어/쉘(core/shell) 구조의 p-i-n 형태의 고분자-양자점 복합체 박막을 포함하는 태양전지 소자.		
대표도면			

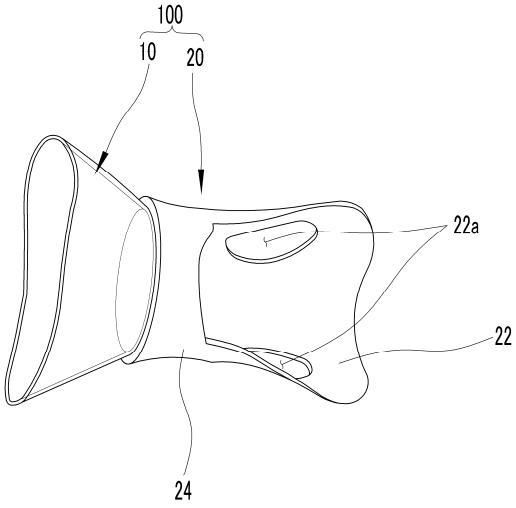
주변 환경 정보 제공 시스템			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0048943 (2009.06.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04801
발명자	김건희 | 한만철 | 박세형 | 하성도 | 박주경 | 신승재		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0130324A | KR1080802B1		
요약	본 발명은 주변 환경에 존재하는 동적 객체의 위치 및 움직임 정보를 지도 상에 요철 구조의 촉각 정보, 음성 정보 또는 촉각 정보와 음성 정보의 조합으로 표현하여, 시각장애우로 하여금 촉각 및 청각을 통해 주변 환경을 인지할 수 있도록 해주는 주변 환경 정보 제공 시스템에 관한 것으로, 동적 객체에 탑재되어 태그 식별정보를 송출하는 전자태그와; 현재 위치를 파악하며, 상기 전자태그로부터 송출되는 태그 식별정보를 수신하고, 수신된 태그 식별정보에 대응하는 동적 객체에 대한 정보를 지도 정보에 매핑(Mapping)시키며, 지도 정보 및 지도 정보에 매핑된 동적 객체에 대한 정보를 촉각 정보, 음성 정보 또는 촉각 정보와 음성 정보의 조합으로 출력하는 정보 제공 단말기와; 상기 정보 제공 단말기의 현재 위치에 대응하는 지역의 지도 정보를 검색하여, 검색된 지도 정보에 상기 정보 제공 단말기의 현재 위치를 표시하고, 상기 정보 제공 단말기의 현재 위치가 표시된 지도 정보를 상기 정보 제공 단말기로 제공하며, 상기 정보 제공 단말기를 통해 상기 전자태그로부터 송출되는 태그 식별정보를 제공받아 그 제공받은 태그 식별정보에 대응하는 동적 객체에 대한 정보를 생성하여 상기 정보 제공 단말기로 제공하는 위치 안내 서버를 포함하여 이루어짐으로써, 시각장애우가 주변에 존재하는 사람 또는 차량 등과 같이 움직이는 동적 객체를 정확하게 인지하고 효율적으로 회피하여 안전하게 이동할 수 있는 효과가 있다.		
대표청구항	동적 객체에 탑재되어 태그 식별정보를 송출하는 전자태그와; 영상 촬영을 통해 영상 정보를 획득하고, 현재 위치를 파악하며, 현재 위치가 표시된 지도 정보를 요철 구조 형태의 촉각 정보로 표시하되, 상기 전자태그로부터 송출되는 태그 식별정보를 수신하면, 수신된 태그 식별정보에 대응하는 동적 객체에 대한 정보에 포함되어 있는 동적 객체의 위치 및 움직임 정보를 상기 지도 정보에 매핑(Mapping)시키고, 지도 정보에 매핑된 동적 객체의 위치 및 움직임 정보를 요철 구조 형태의 촉각 정보로 표시하는 한편, 상기 동적 객체에 대한 정보에 포함되어 있는 동적 객체의 종류 및 이미지 데이터를 요철 구조 형태의 촉각 정보로 표시하는 정보 제공 단말기와; 상기 정보 제공 단말기의 현재 위치에 대응하는 지역의 지도 정보를 검색하여, 검색된 지도 정보에 상기 정보 제공 단말기의 현재 위치를 표시하고, 상기 정보 제공 단말기의 현재 위치가 표시된 지도 정보를 상기 정보 제공 단말기로 제공하며, 상기 정보 제공 단말기를 통해 상기 전자태그로부터 송출되는 태그 식별정보를 제공받아 그 제공받은 태그 식별정보에 대응하는 동적 객체의 종류 및 이미지 데이터를 검색하고, 검색된 동적 객체의 이미지 데이터와 매칭되는 형상의 동적 객체를, 상기 정보 제공 단말기에서 획득한 영상 정보 내에서 인식하고, 인식한 동적 객체의 움직임 패턴에 의거하여 동적 객체의 위치 및 움직임 정보를 생성하고, 그 생성된 동적 객체의 위치 및 움직임 정보와 상기 검색된 동적 객체의 종류 및 이미지 데이터를 포함한 동적 객체에 대한 정보를 생성하여 상기 정보 제공 단말기로 제공하는 위치 안내 서버를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 주변 환경 정보 제공 시스템.		
대표도면			

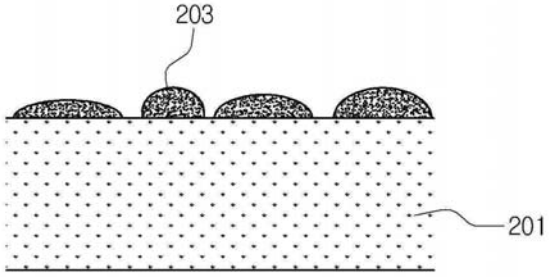
은 및 III족 원소에 의해 코-도핑된 나노선, 그 제조 장치 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0050410 (2009.06.08)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04738
발명자	이상렬 | 송용원 | 김경원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0131691A | KR1091609B1		
요약	실시예들은 나노선, 그 제조 장치 및 방법에 관한 것이다. 나노선은 은 및 III 족 원소에 의하여 도핑된 산화아연으로 이루어질 수 있다. 나노선 제조 장치는, 챔버; 상기 챔버 내에 위치하는 기판; 상기 챔버 내에 상기 기판과 인접하여 위치하며 은 및 III 족 원소에 의해 도핑된 타겟 물질; 상기 챔버를 가열하는 가열기; 및 상기 타겟 물질에 레이저를 조사하는 레이저 발생기를 포함할 수 있다. 나노선 제조 방법은, 챔버 내에 은 및 III 족 원소에 의해 도핑된 타겟 물질 및 기판을 서로 인접하여 위치시키는 단계; 상기 챔버를 가열하는 단계; 및 상기 타겟 물질에 레이저를 조사하여, 상기 기판상에 상기 타겟 물질로 이루어진 나노선을 형성하는 단계를 포함할 수 있다.		
대표청구항	은 및 알루미늄에 의하여 도핑된 산화아연을 포함하여 이루어지는 나노선으로서, 상기 산화아연에 대한, 상기 은 및 상기 알루미늄의 비율은 3 원자% 또는 5 원자%인 것을 특징으로 하는 나노선.		
대표도면			

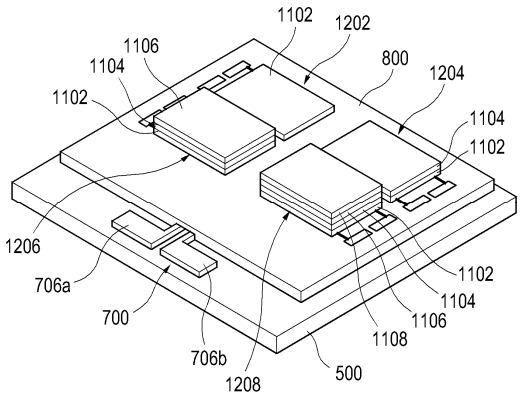
고밀도 칼슘-코발트 산화물 열전반도체의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0050729 (2009.06.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04764
발명자	강종윤 | 윤석진 | 김진상 | 강민규 | 조광환		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0132095A | KR1068615B1		
요약	본 발명은 칼슘-코발트 산화물 열전반도체의 제조방법에 관한 것으로, 구체적으로 본 발명에 따른 제조방법은 1) 탄산칼슘 분말과 산화코발트 분말을 혼합하여 건조시키는 단계; 2) 상기 혼합분말을 1 차 하소한 후 분쇄 및 건조시키는 단계; 3) 상기 1 차 하소된 분말을 가압성형 후 2 차 하소하는 단계; 4) 상기 2 차 하소된 분말을 분쇄 및 건조시킨 후 가압성형하는 단계; 5) 상기 가압성형된 분말을 소결한 후 상온으로 냉각시키는 단계; 및 6) 상기 냉각된 소결체를 열처리하여 소결 단계에서 다수 개로 분리된 상을 단일상으로 재조합하는 단계를 포함하여, 간단하고 경제적인 방법으로 고밀도의 우수한 물성을 갖는 단일상의 칼슘-코발트 산화물 열전반도체를 제조할 수 있다.		
대표청구항	1) 탄산칼슘 분말과 산화코발트 분말을 혼합하여 건조시키는 단계; 2) 상기 혼합분말을 1 차 하소한 후 분쇄 및 건조시키는 단계; 3) 상기 1 차 하소된 분말을 가압성형 후 2 차 하소하는 단계; 4) 상기 2 차 하소된 분말을 분쇄 및 건조시킨 후 가압성형하는 단계; 5) 상기 가압성형된 분말을 소결한 후 상온으로 냉각시키는 단계; 및 6) 상기 냉각된 소결체를 열처리하여 소결 단계에서 다수 개로 분리된 상을 단일상으로 재조합하는 단계를 포함하는, 고밀도의 단일상 칼슘-코발트 산화물 열전반도체를 제조하는 방법.		
대표도면			

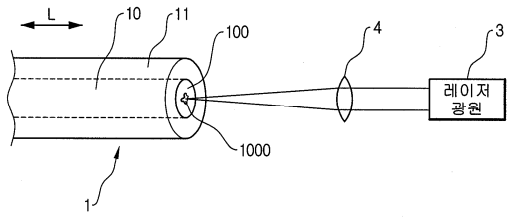
스타틴의 약효 및 간 독성 측정용 마커 및 측정방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0052046 (2009.06.11)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04775
발명자	정병화 | 정봉철		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0133251A | KR1099615B1		
요약	스타틴(statin)의 약효와 간 독성을 측정하기 위한 마커 및 측정방법에 관한 것으로, 구체적으로는 특정 아미노산 농도의 유의적 차이를 이용하여 스타틴의 약효와 간 독성을 측정하는 마커 및 방법을 제공한다. 상기 마커 및 측정방법은, 채취가 용이한 뇨 시료로부터, 스타틴의 약효 및 독성을 간편하게 측정할 수 있다는 장점이 있다.		
대표청구항	스타틴(statin)의 약효를 측정하는 마커로서, 이소루신, 글루타민, 글루타민산 및 알기닌으로 구성된 군으로부터 선택되는 하나 이상을 포함하며, 이소루신, 글루타민, 글루타민산 및 알기닌으로 구성된 군으로부터 선택되는 하나 이상의 농도가, 고지혈증 발병군의 70% 이하인 경우에 스타틴의 약효가 유효한 것으로 판정하는 스타틴의 약효 측정용 마커.		
대표도면			

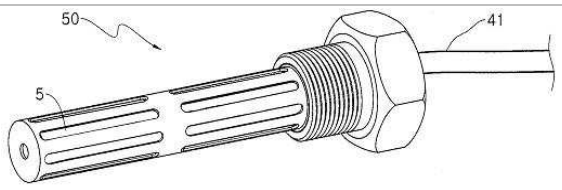
하이브리드 스러스트 마그네틱 베어링			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0054517 (2009.06.18)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04635
발명자	김승종 | 이종민 | 김상조		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0136252A | KR1064226B1		
요약	본 발명은 영구자석으로 바이어스 자속을 생성하고, 전자석으로써 제어 자속을 제공하는 것을 특징으로 하는 하이브리드 스러스트 마그네틱 베어링에 관한 것으로서, 회전장치의 회전축에 반경방향으로 병렬로 연장된 복수개의 스러스트 디스크들과 상기 스러스트 디스크들 사이에 상기 회전축과 평행한 방향으로 자극이 배치되는 적어도 하나의 영구자석을 구비하는 이동자와; 상기 복수개의 스러스트 디스크들에 대면하도록 배치되는 복수개의 코어들과, 상기 복수개의 코어들을 연결하는 본체를 구비하는 고정자와; 상기 복수개의 코어들 사이의 본체에 권선되는 복수개의 코일들을 포함하며, 상기 복수개의 코일들에 인가되는 전류의 방향과 세기는 각각의 스러스트 디스크와 이와 인접한 코어 사이의 간극이 일정하게 유지되도록 제어되는 하이브리드 스러스트 마그네틱 베어링을 제공한다.		
대표청구항	회전장치의 회전축에 반경방향으로 연장되어 축방향으로 병렬로 배치된 복수개의 스러스트 디스크들과 상기 스러스트 디스크들 사이에 상기 회전축과 평행한 방향으로 자극이 배치되는 적어도 하나의 영구자석을 구비하는 이동자와; 상기 축방향으로 병렬로 배치되어, 상기 복수개의 스러스트 디스크들 사이에 일정한 간극을 두고 맞물리도록 배치되는 복수개의 코어들과, 상기 복수개의 코어들을 연결하는 본체를 구비하는 고정자와; 상기 복수개의 코어들 사이에 권선되는 복수개의 코일들을 포함하며, 서로 인접해 있는 코일은 서로 반대방향의 자기장을 형성하고, 상기 복수개의 코일들에 인가되는 전류의 방향과 세기는 각각의 스러스트 디스크와 이와 인접한 코어 사이의 간극이 일정하게 유지되도록 제어되는 하이브리드 스러스트 마그네틱 베어링.		
대표도면			

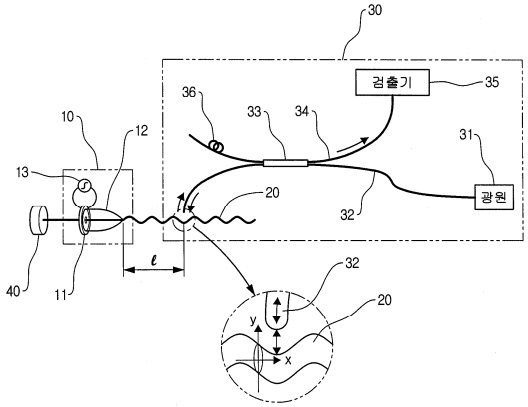
설치류용 보호 칼라			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0055909 (2009.06.23)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04799
발명자	정혜선 | 장유라		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2010-0137720A | KR1088133B1		
요약	설치류가 자신의 몸을 핥는 것을 방지하기 위해 착용하는 보호 칼라에 있어서 설치류가 받는 스트레스를 적게하고, 섭식 및 행동을 자유롭게 할 수 있는 설치류용 보호 칼라를 제공한다. 설치류용 보호 칼라는 내외지름이 서로 상이한 박판을 링형상으로 형성하며, 설치류의 목부분에 장착되는 칼라부재, 칼라부재의 일측에 형성되어 설치류의 앞다리에 장착되며, 칼라부재의 장착상태를 지지하는 지지부재를 포함한다.		
대표청구항	내외지름이 서로 상이한 박판을 링형상으로 형성하며, 설치류의 목부분에 장착되는 칼라부재; 상기 칼라부재의 일측에 형성되어 상기 설치류의 앞다리에 장착되며, 상기 칼라부재의 장착상태를 지지하는 지지부재 를 포함하는 설치류용 보호 칼라.		
대표도면			

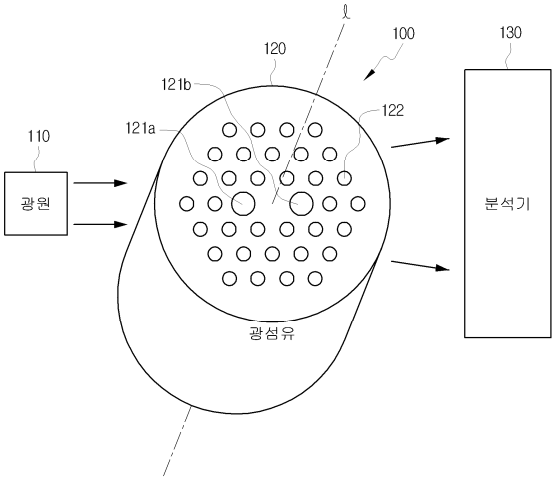
태양전지의 표면요철 형성방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0057731 (2009.06.26)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04832
발명자	김원목 | 정병기 | 정증현 | 이경석 | 이택성 | 김용현 | 손주명		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0000300A | KR1077547B1		
요약	본 발명은 태양전지를 구성하는 기판, 박막층 등의 구성층 상에 표면요철을 형성함에 있어서 표면요철의 형태 및 그 거칠기 정도를 제어하여 적정 수준의 안개율을 용이하게 달성할 수 있는 태양전지 및 태양전지의 표면요철 형성방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 태양전지는 태양전지의 구성층 및 상기 구성층 상에 요철 구조로 구비되며, 금속의 산화, 질화, 불화, 황화 중 어느 한 반응 또는 이들의 복합 반응에 의해 형성된 금속 화합물층을 포함하여 이루어지며, 상기 구성층은 태양전지의 기판 또는 태양전지를 구성하는 박막층인 것을 특징으로 한다.		
대표청구항	태양전지의 구성층 상에 금속층을 적층하는 제 1 단계; 및 상기 금속층을 화합물 형태로 변환시키는 제 2 단계를 포함하여 이루어지며, 제 1 단계 이후, 상기 금속층을 열처리하여, 상기 금속층 내의 입자들을 재배열시켜 상기 금속층이 요철 구조를 이루도록 하는 제 1-1 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 태양전지의 표면요철 형성방법.		
대표도면			

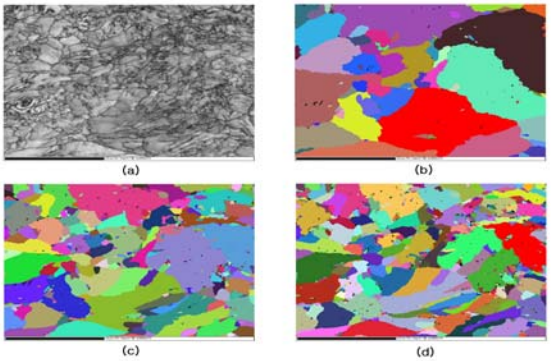
온도 및 다중 가스 감응 센서 어레이 및 이의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0058242 (2009.06.29)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04810
발명자	김진상 | 윤석진 | 강종윤 | 최지원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0000917A | KR1104306B1		
요약	본 개시에서는, 절연 기판을 제공하는 단계; 상기 절연 기판 상에 온도 감응용 물질층을 형성하는 단계; 상기 온도 감응용 물질층을 패터닝하여 온도 감응막을 형성하는 단계; 상기 온도 감응막 상에 절연막을 형성하는 단계; 상기 전열막 상에 전도성 산화물 층을 형성하는 단계; 상기 전도성 산화물 막을 패터닝하여 복수개의 전극 패턴 어레이를 형성하는 단계; 상기 복수개의 전극 패턴 어레이 상에 복수개의 가스 감응막을 다층으로 형성하는 단계; 및 상기 복수개의 가스 감응막을 선택적으로 식각하여 상기 복수개의 전극 패턴 어레이의 각각 위에 가스 감응막 어레이 - 상기 가스 감응막 어레이는 적어도 하나의 가스 감응막을 포함함 - 를 형성하는 단계를 포함하는 센서 어레이 제조 방법을 제공한다.		
대표청구항	센서 어레이에 있어서, 절연기판; 상기 절연기판 상에 형성된 온도 감응막; 상기 온도 감응막 상에 배치된 절연막; 상기 절연막 상에 배치되는 복수개의 전도성 산화물 전극 패턴 어레이; 및 복수개의 다층 구조 가스 감응막 어레이 - 상기 복수개의 가스 감응막 어레이의 각각은 상기 복수개의 전극 패턴 어레이의 대응되는 어레이 상에 배치되고 적어도 하나의 가스 감응막을 포함함 - 를 포함하는 센서 어레이.		
대표도면			

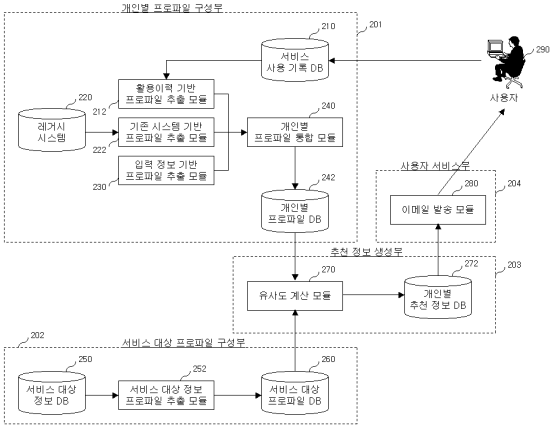
광섬유 코어 모드 차단기 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0059615 (2009.07.01)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04789
발명자	임선도 | 이관일 | 이상배 | 김재구		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0002164A | KR1097810B1		
요약	광섬유 코어 모드 차단기의 제조 방법은, 코어 및 클래딩을 포함하는 광섬유를 이용하여, 상기 광섬유의 길이 방향에 수직한 방향의 상기 코어의 단면에 극 초단 펄스 레이저를 조사하여 함몰 영역을 형성하도록 구성될 수 있다. 광섬유 코어 모드 차단기는 전술한 광섬유 코어 모드 차단기의 제조 방법에 의하여 제조될 수 있다. 광섬유 코어 모드 차단기는, 일 방향을 따라 연장되는 코어 및 상기 코어를 둘러싸는 클래딩을 포함하는 광섬유; 및 상기 일 방향에 수직한 방향의 상기 코어의 단면에 형성된 함몰 영역을 포함할 수도 있다.		
대표청구항	제 1 광섬유 및 제 2 광섬유를 이용한 광섬유 코어 모드 차단기의 제조 방법으로서, 상기 제 1 광섬유 및 상기 제 2 광섬유 각각은 코어 및 클래딩을 포함하며, 상기 광섬유 코어 모드 차단기의 제조 방법은, 상기 제 1 광섬유 및 상기 제 2 광섬유의 길이 방향에 평행한 방향으로부터 상기 제 1 광섬유 및 상기 제 2 광섬유 각각에 극 초단 펄스 레이저를 조사하는 단계; 상기 극 초단 펄스 레이저를 이용하여, 상기 제 1 광섬유의 길이 방향에 수직한 방향의 상기 제 1 광섬유의 코어의 단면 및 상기 제 2 광섬유의 길이 방향에 수직한 방향의 상기 제 2 광섬유의 코어의 단면에 각각 함몰 영역을 형성하는 단계; 및 상기 제 1 광섬유에 형성된 함몰 영역 및 상기 제 2 광섬유에 형성된 함몰 영역이 서로 정렬되도록 상기 제 1 광섬유 및 상기 제 2 광섬유를 접합하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 광섬유 코어 모드 차단기의 제조 방법.		
대표도면			

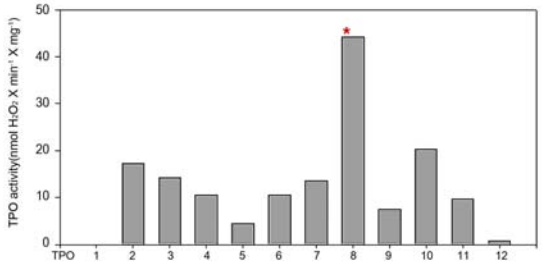
수소 공급 장치 및 방법, 이를 이용하는 수소 이용 장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0061653 (2009.07.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04842
발명자	김창수 | 이현주 | 안병성		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0004036A | KR1107634B1		
요약	열을 가하면 발열하면서 탈수소화가 가능한 수소 발생 물질에 열을 가하여 수소를 발생시키고, 상기 수소 발생 물질을 수용하는 용기의 벽에 형성된 관통로를 통하여 상기 용기로부터 발생된 수소를 바로 배출시킨다. 상기 배출된 수소는 수소 발생 용기가 아니라 용기를 포함한 탱크에 저장한 후 수소 이용 장치로 공급하도록 한다.		
대표청구항	수소 발생 용기가 하나 이상 장착된 수소 공급 탱크로서, 상기 수소 발생 용기는 열을 가하면 발열하면서 탈수소화가 가능한 수소 발생 물질을 수용할 수 있는 것이고 상기 수소 발생 용기 벽에는 발생된 수소가 배출될 수 있도록 수소 배출 통로가 형성되어 있는 것이며, 상기 수소 공급 탱크는 수소 발생 용기로부터 배출되는 수소를 저장하고 외부로 공급하는 것이고, 수소 발생 용기 복수 개가 수소 공급 탱크에 장착되는 것이며, 어느 하나의 수소 발생 용기에서의 수소 발생 시의 발열에 의하여 다른 수소 발생 용기에서 가열 수단에 의한 열 제공이 없는 경우에도 수소가 발생하는 것을 방지하도록 복수 개의 수소 발생 용기가 수소 공급 탱크 내에서 일정 간격으로 이격하도록 배열되는 것이고, 상기 수소 발생 용기 및 수소 공급 탱크는 엔지니어링 플라스틱, SUS 합금 또는 두랄루민 중 어느 하나의 물질로 이루어지는 것을 특징으로 하는 수소 공급 탱크.		
대표도면			

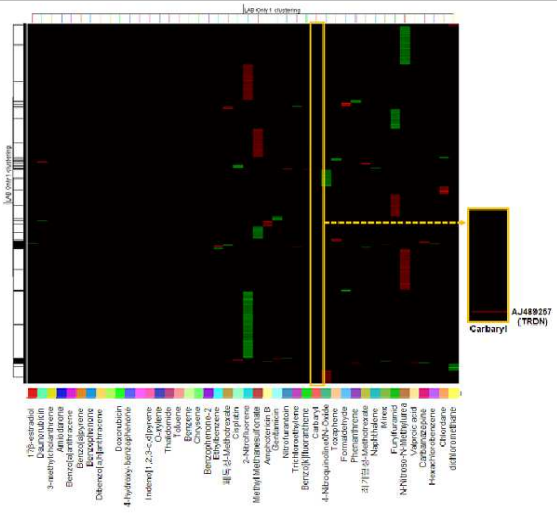
광섬유 타원율 측정 장치 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0062508 (2009.07.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04803
발명자	임선도 | 이관일 | 이상배		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0005022A | KR1094671B1		
요약	광섬유 타원율 측정 장치는, 테스트 광섬유에 음파를 인가하는 음파 발생부; 및 상기 테스트 광섬유 내를 미리 설정된 길이만큼 진행한 음파의 위상 분산을 이용하여 상기 테스트 광섬유 외주부의 타원율을 측정하는 측정부를 포함할 수 있다. 광섬유 타원율 측정 방법은, 음파를 발생시켜 테스트 광섬유에 인가하는 단계; 상기 테스트 광섬유 내에서 미리 설정된 길이만큼 음파를 진행시키는 단계; 상기 테스트 광섬유 내를 진행하는 음파의 위상 분산을 측정하는 단계; 및 측정된 위상 분산으로부터 상기 테스트 광섬유의 타원율을 산출하는 단계를 포함할 수 있다.		
대표청구항	타원 형상의 단면을 갖는 테스트 광섬유에 음파를 인가하는 음파 발생부; 및 상기 테스트 광섬유에 인가된 음파가 상기 테스트 광섬유 내를 미리 설정된 길이만큼 진행한 후, 상기 테스트 광섬유의 단면의 장축 방향 및 단축 방향 각각을 따라 진행하는 제 1 음파 및 제 2 음파를 측정하며, 상기 제 1 음파와 상기 제 2 음파의 위상 차이를 이용하여 상기 테스트 광섬유 외주부의 타원율을 측정하는 측정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 광섬유 타원율 측정 장치.		
대표도면			

광자결정 광섬유의 축 결정 시스템 및 이를 이용한 축 결정 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0062886 (2009.07.10)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04802
발명자	임선도 | 이관일 | 이상배		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0005379A | KR1056409B1		
요약	본 발명은 광자결정 광섬유의 축 결정 시스템 및 이를 이용한 축 결정 방법에 관한 것으로, 상기 광자결정 광섬유의 축 결정 시스템은, 광섬유의 축 방향에 경사진 방향으로 빛을 입사시키는 광원, 상기 광원의 빛이 투과되고, 비원형 대칭으로 배열된 복수의 홀을 포함하는 광섬유 및 상기 광섬유를 투과한 빛의 간섭 패턴 또는 산란 패턴의 공간적인 세기 변화를 측정하여 상기 광섬유의 광학적 축을 결정하는 분석기를 포함한다.		
대표청구항	광섬유의 축 방향에 경사진 방향으로 빛을 입사시키는 광원; 상기 광원의 빛이 투과되고, 비원형 대칭으로 배열된 복수의 홀을 포함하는 광섬유; 및 상기 광섬유를 투과한 빛의 간섭 패턴 또는 산란 패턴의 공간적인 세기 변화를 측정하여 상기 광섬유의 광학적 축을 결정하는 분석기를 포함하는 광자결정 광섬유의 축 결정 시스템.		
대표도면			

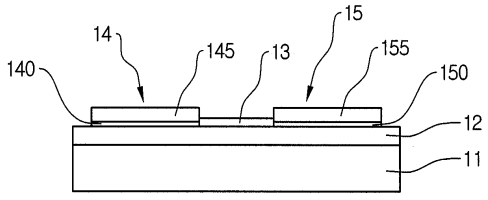
전자후방산란회절(E B S D)을 이용한 펄라이트 콜로니 크기의 분석방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0071270 (2009.08.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04826
발명자	김동익 | 장윤수 | 이영수 | 서진유 | 심재혁 | 이승철 | 정우상 | 조영환		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0013684A | KR1112027B1		
요약	본 발명은 펄라이트 콜로니의 크기를 측정하기 위해서 전자후방산란회절(EBSD) 및 입계연결 개념을 이용한 측정방법에 관한 것으로서, 전자후방산란회절(EBSD)을 이용하여 펄라이트상을 갖는 강재의 결정방위를 측정하는 단계; 상기 측정된 결정방위를 이용하여 결정방위 사이의 방위차를 계산하여 방위차 맵(또는 패턴질 맵, pattern quality map)을 작성하는 단계; 상기 방위차를 이용하여 콜로니 구분 기준값(θ_{st})과 입계완성 기준값(θ_{gb})을 설정하는 단계; 및 상기 설정된 콜로니 구분 기준값 및 입계완성 기준값과 상기 방위차를 비교하여 펄라이트 콜로니 입계(boundary)를 결정하는 단계를 포함한다.		
대표청구항	전자후방산란회절(EBSD)를 이용한 펄라이트상을 갖는 강재의 결정방위를 측정하는 단계; 상기 측정된 결정방위를 이용하여 결정방위 사이의 방위차를 계산하여 방위차 맵(또는 패턴질 맵, pattern quality map)을 작성하는 단계; 상기 방위차를 이용하여 콜로니 구분 기준값(θ_{st})과 입계완성 기준값(θ_{gb})을 설정하는 단계; 및 상기 설정된 콜로니 구분 기준값 및 입계완성 기준값과 상기 방위차를 비교하여 펄라이트 콜로니 입계(boundary)를 결정하는 단계 를 포함하는 전자후방산란회절을 이용한 펄라이트 콜로니 크기의 분석방법.		
대표도면			

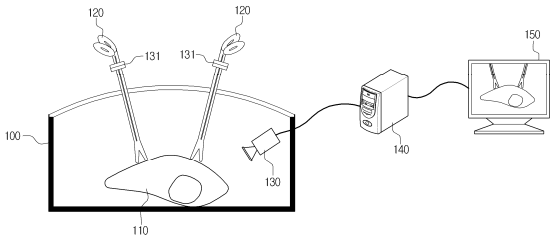
동적 프로파일 자동 구축 방법 및 이를 이용한 맞춤형 추천 정보 제공 시스템			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0075298 (2009.08.14)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04790
발명자	이대희 | 신용수 | 강대신 | 나인욱 | 천호영 | 박종진 | 정윤철		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0017696A | KR1065779B1		
요약	본 발명은 개인별 맞춤형 정보서비스의 제공을 위하여 사용자 프로파일을 자동화된 방식으로 동적으로 구성할 수 있는 시스템 및 방법을 제공한다. 본 발명에 따른 동적 프로파일 자동 구축 방법을 이용한 맞춤형 추천 정보 제공 시스템은, 동적으로 변경되는 개인별 프로파일을 생성하는 개인별 프로파일 구성부, 서비스 대상 프로파일을 생성하는 서비스 대상 프로파일 구성부, 상기 개인별 프로파일 구성부에서 생성되는 상기 개인별 프로파일과 상기 서비스 대상 프로파일 구성부에서 생성되는 서비스 대상 프로파일에 기초하여 개인별 추천 정보를 생성하는 추천 정보 생성부 및 상기 개인별 추천 정보를 사용자에게 제공하는 사용자 서비스부를 포함한다.		
대표청구항	동적으로 변경될 수 있는 개인별 프로파일을 생성하는 개인별 프로파일 구성부; 서비스 대상 프로파일을 생성하는 서비스 대상 프로파일 구성부; 상기 개인별 프로파일 구성부에서 생성되는 상기 개인별 프로파일과 상기 서비스 대상 프로파일 구성부에서 생성되는 서비스 대상 프로파일에 기초하여, 개인별 추천 정보를 생성하는 추천 정보 생성부; 및 상기 개인별 추천 정보를 사용자에게 제공하는 사용자 서비스부를 포함하고, 상기 추천 정보 생성부는, 상기 개인별 프로파일과 상기 서비스 대상 프로파일 간의 유사도를 계산하고, 상기 유사도를 기준으로 선택된 정보를 개인별 추천 정보로 저장하는 것을 특징으로 하는 동적 프로파일 자동 구축 방법을 이용한 맞춤형 추천 정보 제공 시스템.		
대표도면			

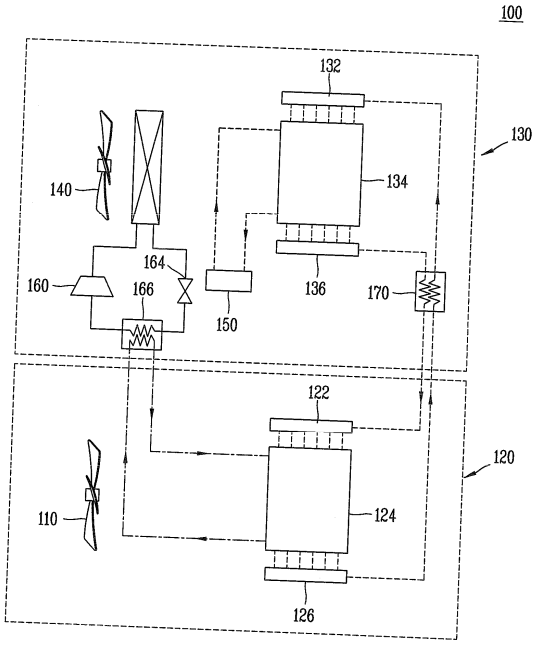
ＦＴＣ－２３８／ｈｒＴＰＯ／ＲＳＫ００８ 세포주			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0078649 (2009.08.25)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04893
발명자	류재천 | 김연정 | 송미 | 이지나		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0021071A | KR1111686B1		
요약	본 발명은 갑상선 호르몬 장애 물질이 갑상선 과산화효소의 활성에 주는 영향을 평가하는 방법에 관한 것으로, 구체적으로 갑상선 과산화효소 활성이 높은 기탁번호 KCLRF-BP-00215 의 형질전환 세포주를 이용함으로써 갑상선 호르몬 장애 물질이 갑상선 과산화효소의 활성에 주는 영향을 평가하는 데에 유용하게 이용될 수 있다.		
대표청구항	1) 기탁번호 KCLRF-BP-00215 로 기탁된, 갑상선 과산화효소 유전자가 형질도입되고, 40 내지 50 nmol H_2O_2×분$^{-1}$×㎎$^{-1}$ 의 갑상선 과산화효소 활성을 갖는 것을 특징으로 하는 형질전환 세포주를 우태아혈청(FBS) 및 G418 이 포함된 배지에서 배양하는 단계; 2) 단계 1)의 배양된 형질전환 세포주에 갑상선 호르몬 장애 물질을 처리하는 단계; 및 3) 단계 2)의 처리된 형질전환 세포주에서 생산된 갑상선 과산화효소의 활성을 측정한 후, 대조군인 갑상선 호르몬 장애 물질을 처리하지 않은 비만 유도된 형질전환 세포주에서의 활성과 비교하는 단계를 포함하는, 상기 갑상선 호르몬 장애 물질이 갑상선 과산화효소의 활성에 주는 영향을 평가하는 방법.		
대표도면			

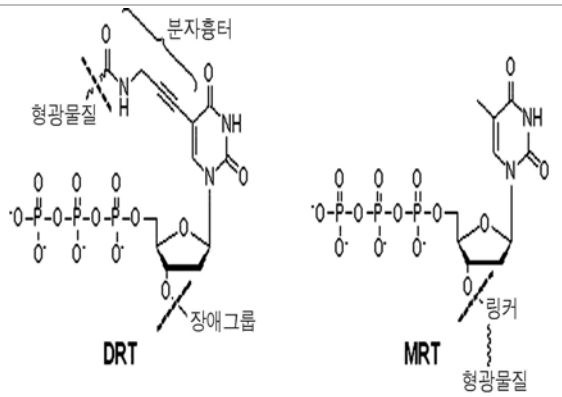
카바릴 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0080406 (2009.08.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04881
발명자	류재천 | 김연정 | 송미 | 김지희 | 이지나		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0022906A | KR1079250B1		
요약	본 발명은 카바릴(carbaryl)에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 카바마이트계 살충제 중 하나인 카바릴에 의해 대조군에 비해 특이적으로 유전자 발현이 증가하는 바이오마커 및 이를 이용한 카바릴에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바이오마커가 집적된 DNA 마이크로어레이 칩은 인간의 갑상선에 대한 카바릴 노출을 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 카바릴에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 유용하게 이용될 수 있다.		
대표청구항	트리아딘(triadin)(GenBank 등록 번호: AJ489257) 유전자의 핵산 서열의 전부를 포함하는 올리고뉴클레오티드 또는 그의 상보적인 올리고뉴클레오티드가 집적된, 카바릴에 대한 노출 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩.		
대표도면			

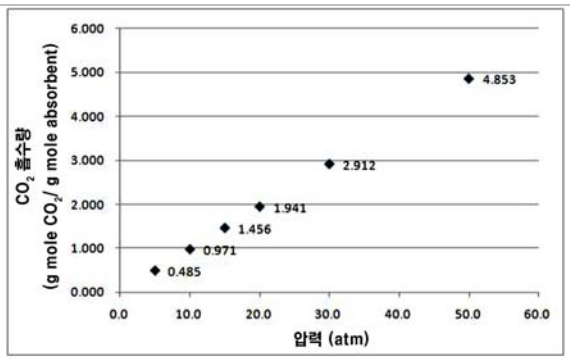
신규한 포타슘 아지도아릴트리플루오로보레이트 유도체 및 그 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0083991 (2009.09.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04900
발명자	함정엽 | 안홍열 | 조영애 | 김동수 | 양현옥		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0026196A | KR1113791B1		
요약	신규한 포타슘 아지도아릴트리플루오로보레이트(Potassium Azidoaryltrifluoroborate) 유도체 및 그 제조방법이 개시된다. 포타슘 아지도아릴트리플루오로보레이트 유도체는 유기합성 반응, 의약품 제조 및 생리활성 천연물 분야 등에서 다양하게 활용 가능하다. 또한, 본 발명에 따른 제조방법은 제조과정이 매우 빠르고, 편리하며 효율적이다.		
대표청구항	아자이드기가 아릴기에 직접결합된 화학식 1 의 구조를 갖는 포타슘 아지도아릴트리플루오로보레이트 유도체: [화학식 1] [이미지] 상기 화학식 1 에서, Ar 은 페닐 ([이미지]), 바이페닐 ([이미지]), 나프틸 ([이미지]), 안트라세닐 ([이미지]), 피리딜 ([이미지]), 피라지닐 ([이미지]), 피리미디닐 ([이미지]), 트리아지닐 ([이미지]), 티아졸릴 ([이미지]), 옥사졸닐 ([이미지]), 티오페닐 ([이미지]), 9*H*-플루오레닐 ([이미지]) 및 펜옥시페닐 ([이미지])로 구성된 군으로부터 선택되고, R^1 은 C_1-C_4 알킬기, C_1-C_6 알릴기, C_1-C_4 알킬옥시기, C_1-C_4 알킬티오옥시기, C_6-C_{12} 아릴옥시기, 하나 이상의 할로겐이 치환된 C_1-C_4 알킬기, 하나 이상의 할로겐이 치환된 C_1-C_4 알킬옥시기, 니트로기(-NO_2), 시안기(-CN), 불소, 염소, 브롬, 요오드, 및 수소로 구성된 군으로부터 선택되며, n 은 1 내지 4 의 정수임.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

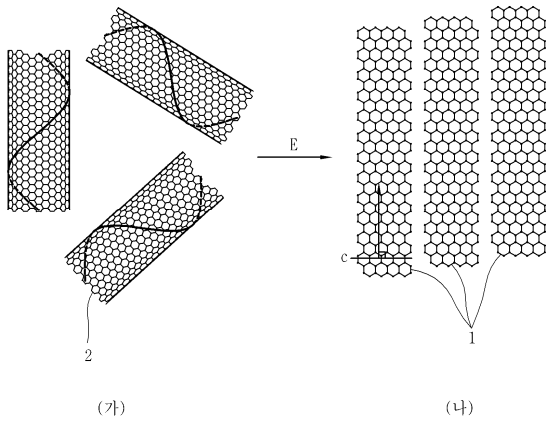
은이 도핑된 산화아연 나노선을 갖는 전계 효과 트랜지스터 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0085229 (2009.09.10)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04897
발명자	이상렬 | 박동훈 | 김경원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0027233A | KR1076690B1		
요약	전계 효과 트랜지스터는, 기판; 상기 기판상의 게이트 절연막; 상기 게이트 절연막상에 서로 이격하여 위치하는 소스 전극 및 드레인 전극; 및 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극 사이에 위치하며, 은이 도핑된 산화아연을 포함하여 이루어지는 나노선을 포함할 수 있다. 전계 효과 트랜지스터의 제조 방법은, 제 1 기판상에 게이트 절연막을 형성하는 단계; 제 2 기판상에 나노선을 형성하는 단계; 상기 나노선의 적어도 일부를 상기 제 2 기판으로부터 분리하여 용액에 혼합시키는 단계; 상기 나노선이 혼합된 용액을 제 1 기판에 주입하여 상기 제 1 기판상에 나노선을 위치시키는 단계; 및 상기 제 1 기판상에 상기 나노선을 사이에 두고 서로 이격된 소스 전극 및 드레인 전극을 형성하는 단계를 포함할 수 있다.		
대표청구항	기판; 상기 기판상의 게이트 절연막; 상기 게이트 절연막상에 서로 이격하여 위치하는 소스 전극 및 드레인 전극; 및 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극 사이에 위치하며, 은이 도핑된 산화아연을 포함하여 이루어지는 나노선을 포함하되, 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극은, 상기 게이트 절연막상에 위치하며 티타늄으로 이루어진 제 1 층; 및 상기 제 1 층상에 위치하며 도전 물질로 이루어진 제 2 층을 포함하는 것을 특징으로 하는 전계 효과 트랜지스터.		
대표도면			

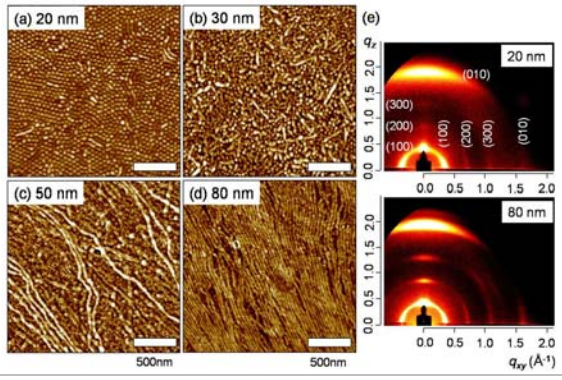
하이브리드 의료 시뮬레이션 시스템 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0086937 (2009.09.15)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04888
발명자	곽현수 | 박세형 | 김래현 | 이득희 | 한만철 | 최재순		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0029313A | KR1092372B1		
요약	실물 형상 모형을 대상으로 하는 하이브리드 의료 시뮬레이션 시스템은 상기 실물 형상 모형을 조작하기 위한 조작부와, 상기 조작부의 위치와 조작상태 및 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화를 측정하는 측정부와, 측정된 상기 조작부의 위치와 조작상태 및 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화에 따라 상기 실물 형상 모형에 대응되는 디지털 데이터를 생성하는 계산부 및 상기 디지털 데이터를 시각 정보로 표시하는 표시부를 포함하여 구성된다. 상기 하이브리드 의료 시뮬레이션 시스템은 상기 계산부에서 산출된 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화에 대응되는 촉각 정보를 상기 조작부에 전달하는 햅틱부를 더 포함할 수 있다. 실물 형상 모형을 대상으로 하는 하이브리드 의료 시뮬레이션 방법은, 조작부에 의해 생체 형상의 실물 형상 모형을 조작하는 단계와, 상기 조작부의 위치 및 조작 상태를 측정하는 단계와, 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화를 측정하는 단계와, 측정된 상기 조작부의 위치와 조작상태 및 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화로부터, 상기 실물 형상 모형에 대응되는 디지털 데이터를 생성하는 단계 및 생성된 상기 디지털 데이터를 시각 정보로 표시하는 단계를 포함하여 구성된다. 상기 하이브리드 의료 시뮬레이션 방법은 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화에 대응되는 촉각 정보를 산출하는 단계 및 산출된 상기 촉각 정보를 상기 조작부에 전달하는 단계를 더 포함할 수 있다.		
대표청구항	실물 형상 모형을 대상으로 하는 하이브리드 의료 시뮬레이션 시스템에 있어서, 상기 실물 형상 모형을 조작하기 위한 조작부; 상기 조작부의 위치와 조작상태 및 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화를 측정하는 측정부; 측정된 상기 조작부의 위치와 조작상태 및 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화에 따라 상기 실물 형상 모형에 대응되는 디지털 데이터를 생성하는 계산부; 상기 디지털 데이터를 시각 정보로 표시하는 표시부; 및 상기 계산부에서 산출된 상기 실물 형상 모형의 물리적 변화에 대응되는 촉각 정보를 상기 조작부에 전달하는 햅틱부를 포함하는 것을 특징으로 하는 하이브리드 의료 시뮬레이션 시스템.		
대표도면			

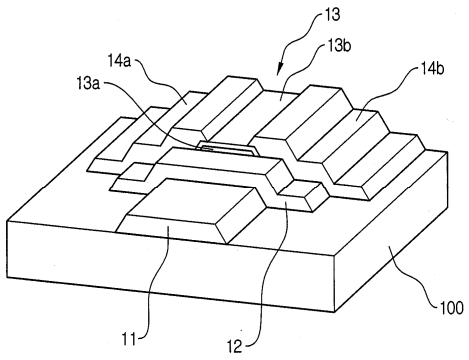
액체식 제습장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0087216 (2009.09.15)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04908
발명자	이대영 | 장영수		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0029513A | KR1116036B1		
요약	본 발명은 액체식 제습장치에 관한 것으로서, 대상 공간의 공기를 흡입하는 제 1 송풍장치; 상기 제 1 송풍장치에 의해 흡입된 공기와 제습액이 표면으로 공급되어 제습이 이루어지며, 내측으로 냉각수가 흐르는 유로가 제공되는 제 1 열물질 교환기; 상기 제 1 열물질 교환기의 내측으로 냉각수를 공급하는 냉각수 공급장치; 외기를 흡입하는 제 2 송풍장치; 상기 제 2 송풍장치에 의해 흡입된 외기를 가열하는 가열수단; 상기 가열 수단에 의해 생성된 열풍과 상기 제 1 열물질 교환기를 통과한 제습액이 표면에 공급되어 재생이 이루어지며, 내측으로 온수가 흐르는 유로가 제공되는 제 2 열물질 교환기; 및 상기 제 2 열물질 교환기의 내측으로 온수를 공급하는 온수 공급장치;를 포함하는 액체식 제습장치가 제공된다.		
대표청구항	대상 공간의 공기를 흡입하는 제 1 송풍장치; 상기 제 1 송풍장치에 의해 흡입된 공기와 제습액이 표면으로 공급되어 제습이 이루어지며, 내측으로 냉각수가 흐르는 유로가 제공되는 제 1 열물질 교환기;상기 제 1 열물질 교환기의 내측으로 냉각수를 공급하는 냉각수 공급장치;외기를 흡입하는 제 2 송풍장치;상기 제 2 송풍장치에 의해 흡입된 외기 및 상기 제 1 열물질 교환기를 통과한 제습액이 표면에 공급되어 재생이 이루어지며, 내측으로 온수가 흐르는 유로가 제공되는 제 2 열물질 교환기;상기 제 2 열물질 교환기의 내측으로 온수를 공급하는 온수 공급장치; 및 압축기, 응축기, 팽창기 및 증발기를 갖는 냉동 장치;를 포함하며,상기 냉각수는 상기 증발기와 열교환하면서 냉각되고, 상기 제 2 송풍장치에 의해 공급된 외기는 상기 응축기를 통과하면서 가열되어 상기 제 2 열물질 교환기측으로 공급되는 액체식 제습장치.		
대표도면			

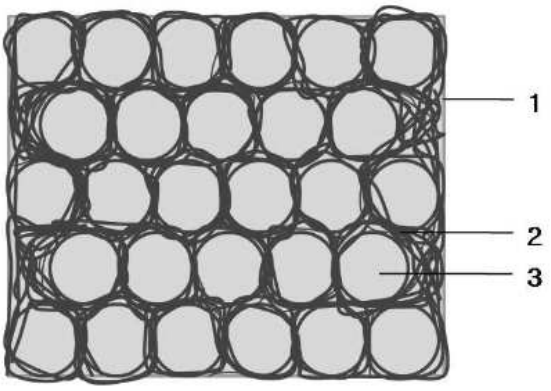
3′-하이드록실기에 형광을 띄는 장애그룹이 부착된 뉴클레오시드 삼인산을 가역적 종결자로서 이용한 ＤＮＡ 염기서열 분석 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0092296 (2009.09.29)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04876
발명자	신동윤 | 안대로 | 안희철		
분류태그	-		
패밀리특허	CN102030792A | CN102030792B | EP2305835A1 | EP2305835B1 | KR2011-0034838A | KR1107315B1 | US8030466B2 | US2011-0076679A1		
요약	본 발명은 3'-하이드록실기에 형광을 띄는 장애그룹이 부착된 뉴클레오시드 삼인산을 가역적 종결자로서 이용한 DNA 염기서열 분석 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 3'-하이드록실기 부분에 형광신호를 내면서 화학적으로 제거가 가능한 가역적 장애그룹(reversible blocking group)을 부착한 새로운 뉴클레오티드 단량체인 단일 부분이 변형된 가역적 종결자(mono-modified reversible terminator, MRT)를 이용한 합성에 의한 염기서열 분석 방법(sequencing-by-synthesis)에 관한 것이다. 본 발명의 염기서열 분석 방법은 상기 새로운 뉴클레오티드 단량체가 염기서열 사슬의 연장을 중단시킴과 동시에 3'-하이드록실기 부분에 부착된 형광 신호를 감지함으로써 삽입된 염기의 종류를 분석할 수 있으며, 형광 신호 분석 이후 3'-하이드록실기에 부착된 장애그룹이 효과적으로 제거되어서 3'-OH 작용기로 복구되기 때문에 다음 단량체의 삽입을 가능하게 하여 연이어 염기서열 분석을 가능하게 한다.		
대표청구항	당(sugar) 부위가 리보오스(ribose) 또는 디옥시리보오스(deoxyribose)인 뉴클레오시드 삼인산(nucleoside triphosphate)의 3'-하이드록실기 부분에 물리 또는 화학적으로 제거가 가능한 가역적 형광그룹이 부착된 뉴클레오티드 단량체로서, 상기 형광그룹은 형광물질(Fluorophore, FL) 단독, 또는 형광물질과 상기 형광물질을 3'-하이드록실기에 연결해주는 링커(linker)로 구성되고, 상기 형광물질은 쿠마린(coumarin), 알렉사플루오르(AlexaFluor), 보디피(Bodipy), 플루오레세인(fluorescein), 테트라메틸로다민(tetramethylrhodamine), Cy5, Cy3 및 텍사스 레드(Texas Red)로 구성된 군으로부터 선택되고, 상기 링커는 알릴(allyl), 아지도메틸(azidomethyl) 및 2- 또는 4-나이트로벤질(2- or 4-nitrobenzyl)로 구성된 군으로부터 선택되는 것인 뉴클레오티드 단량체.		
대표도면			

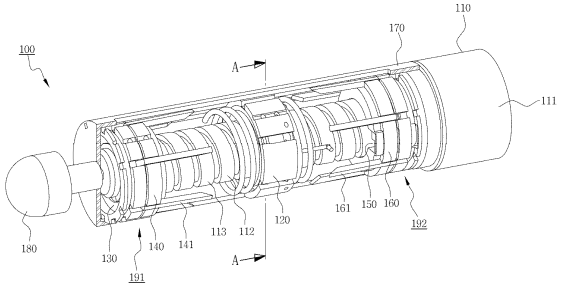
함불소 에테르계 화합물, 이의 제조방법 및 이를 이용한 이산화탄소 흡수제			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0096083 (2009.10.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04926
발명자	이현주 | 김홍곤 | 이병권 | 김훈식 | 젤리아코 팔군아디 | 이상득 | 강제은		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0038894A | KR1104308B1		
요약	본 발명은 이산화탄소 흡수능을 갖는 함불소 에테르계 화합물, 이의 제조방법 및 이를 이용한 이산화탄소 흡수제에 관한 것으로, 본 발명에 따른 함불소 에테르계 화합물은 자체의 증기압이 아주 낮고, 열적, 화학적 안정성이 뛰어나며, 우수한 이산화탄소 흡수능을 보유하고 있을 뿐만 아니라, 흡수된 이산화탄소의 탈기도 비교적 낮은 온도에서 수행할 수 있으며, 반복 사용 시에도 흡수능의 감소가 거의 없을 뿐만 아니라, 합성이 용이하고 제조 원가가 저렴하여 이산화탄소 흡수제로서 효과적으로 사용될 수 있다.		
대표청구항	하기 화학식 1 로 표시되는 함불소 에테르계 화합물을 포함하는 이산화탄소 흡수제: [화학식 1] [이미지]. (상기 화학식 1 에서, n 은 1~20 의 정수이고, R 은 F 또는 CF_3 이다.)		
대표도면			

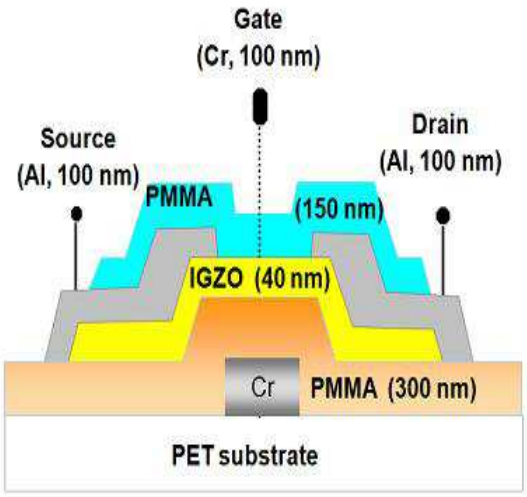
구조제어된 그라핀 리본의 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0101389 (2009.10.23)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04797
발명자	이재갑 | 이경일 | 이소형		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0044617A | KR1096518B1 | US2011-0097258A1 | US2013-0164209A1		
요약	본 발명은 고기능성 탄소 재료인 그라핀 리본의 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명은 (a) 그라핀 리본이 나선형으로 축방향으로 말려 올라가서 튜브 형상을 이루고 있는 탄소구조체를 준비하는 단계와 (b) 상기 탄소구조체에 에너지를 가하여 리본상의 그라핀을 얻는 단계를 포함하여 이루어진 그라핀 리본의 제조 방법을 제공한다.		
대표청구항	(a) 그라핀 리본이 나선형으로 회전 성장하여 이루어진 헬릭스형 탄소구조체를 준비하는 단계와; (b) 상기 탄소구조체에 에너지를 가하여 리본상의 그라핀을 얻는 단계를 포함하여 이루어진 그라핀 리본의 제조 방법.		
대표도면			

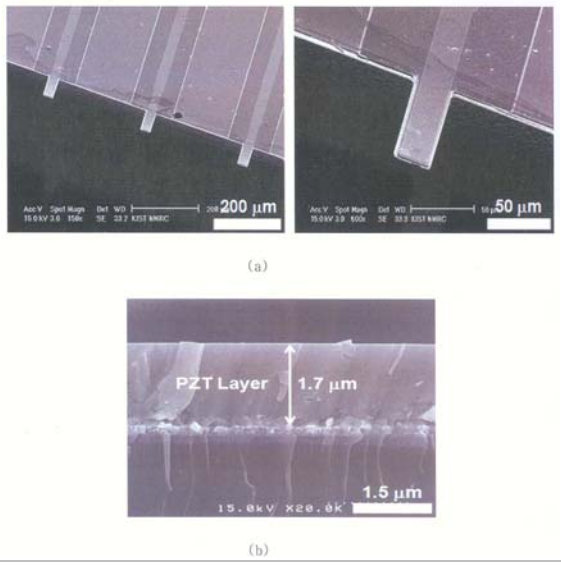
폴리(3-헥실티오펜) 기반 블록공중합체의 자기조립 구조 제어방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0102960 (2009.10.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04962
발명자	백경열 | 양회창 | 황승상 | 최연희 | 이윤재 | 오동엽 | 이한섭		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0046111A | KR1114955B1 | US2011-0094587A1		
요약	본 발명은 π-공액성(π-conjugated) 폴리(3-헥실티오펜)(poly(3-hexylthiophene)) 고분자에 비공액성(non-conjugated) 고분자가 도입된 블록공중합체 및 용매를 포함하는 고분자 조성물을 제조하는 단계; 및 상기 고분자 조성물을 기판(substrate)상에 코팅하는 단계;를 포함하는 폴리(3-헥실티오펜) 기반 블록공중합체의 자기조립 구조 제어방법에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 소정의 용매를 선정하여 폴리(3-헥실티오펜) 기반 블록공중합체를 기판상에 코팅하는 비교적 간단한 과정만으로도 블록공중합체의 자기조립 구조를 제어하여, 다양한 유기 전자소자에 적합하도록 블록공중합체 중 전도성 도메인의 배향을 제어할 수 있게 될 뿐 아니라, 선택적으로 배향이 다양하게 제어된 자기조립 구조를 가지는 고분자 구조체는 유기 전자소자에 활용하여 고성능 디바이스의 설계 및 개발에 유용하게 사용될 수 있다.		
대표청구항	π-공액성 폴리(3-헥실티오펜)(π-conjugated poly(3-hexylthiophene)) 고분자에 비공액성 고분자(non-conjugated polymer)가 도입된 블록공중합체 및 용매를 포함하는 고분자 조성물을 제조하는 단계; 및 상기 고분자 조성물을 기판(substrate)상에 코팅하는 단계;를 포함하고, 상기 코팅 단계는 코팅층의 두께를 조절함으로써 분자 배향을 제어하는 것인 폴리(3-헥실티오펜) 기반 블록공중합체의 자기조립 구조 제어방법.		
대표도면			

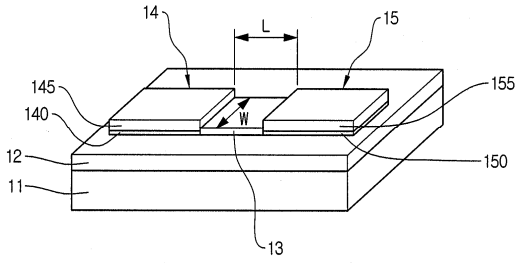
매설층을 갖는 박막 트랜지스터 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0105417 (2009.11.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04938
발명자	이상렬 | 정유진 | 조경철		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0048723A | KR1088366B1		
요약	박막 트랜지스터는, 서로 이격된 소스 전극 및 드레인 전극; 제 1 층, 및 상기 제 1 층을 적어도 부분적으로 둘러싸고 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극과 접촉하는 제 2 층을 포함하는 채널층; 상기 채널층, 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극과 접촉하는 게이트 절연막; 및 상기 게이트 절연막과 접촉하는 게이트 전극을 포함할 수 있다. 이때 상기 제 1 층의 저항은 상기 제 2 층의 저항 이하일 수 있다. 또한, 상기 제 1 층의 캐리어 농도는 상기 제 2 층의 캐리어 농도 이상일 수 있다. 이와 같이 구성된 박막 트랜지스터는 향상된 구동 특성을 가지며, 제조 과정에서 추가적인 열처리 공정을 필요로 하지 않으므로 저온 공정이 용이하다.		
대표청구항	서로 이격된 소스 전극 및 드레인 전극; 제 1 층, 및 상기 제 1 층을 적어도 부분적으로 둘러싸고 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극과 접촉하는 제 2 층을 포함하되, 상기 제 1 층은 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극과 접촉하지 않는 채널층; 상기 채널층, 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극과 접촉하는 게이트 절연막; 및 상기 게이트 절연막과 접촉하는 게이트 전극을 포함하되, 상기 제 1 층의 저항은 상기 제 2 층의 저항 이하이며, 상기 제 1 층의 캐리어 농도는 상기 제 2 층의 캐리어 농도 이상인 것을 특징으로 하는 박막 트랜지스터.		
대표도면			

다공성 구조체의 탄소나노튜브 필름을 포함하는 열전재료 및 그의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0105550 (2009.11.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04937
발명자	이현정 | 오경아 | 김준경 | 박민 | 이상수 | 임순호 | 김희숙		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0048821A | KR1092327B1		
요약	본 발명은 다공성 구조체의 탄소나노튜브 필름을 포함하는 열전재료 및 그의 제조방법에 관한 것으로, 상기 열전재료는 탄소나노튜브가 3 차원 망상 구조로 연결되어 형성된 다공성 구조체의 탄소나노튜브 필름을 포함하여, 높은 전기전도도와 함께 낮은 열전도도를 나타낸다.		
대표청구항	탄소나노튜브가 3 차원 망상 구조로 연결되어 형성된 다공성 구조체의 탄소나노튜브 필름을 포함하는 열전재료.		
대표도면			

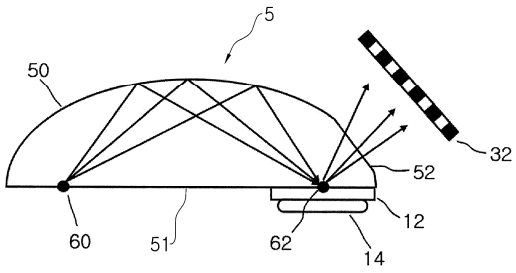
캡슐형 마이크로 로봇 양방향 구동 시스템			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0109720 (2009.11.13)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04980
발명자	윤의성 | 양성욱 | 김진석 | 나경환 | 노덕문 | 이승석		
분류태그	-		
패밀리특허	EP2498664A1 | KR2011-0052963A | KR1074511B1 | WOWO2011-059133A1		
요약	본 발명은 전진과 후진의 양방향으로 구동 가능한 캡슐형 마이크로로봇 양방향 구동 시스템에 관한 것이다. 본 발명에 따른 캡슐형 마이크로 로봇 구동 시스템은 소정의 축을 따라 전후진 직선 운동하는 선택 이동체와, 상기 선택 이동체를 운동시키는 구동수단과, 상기 선택 이동체의 전방에 배치되는 제 1 이동체와, 상기 선택 이동체의 후방에 배치되는 제 2 이동체와, 상기 제 1 이동체와 접철 가능하게 결합되는 제 1 다리 및 상기 제 2 이동체와 접철 가능하게 결합되는 제 2 다리를 포함하고, 상기 선택 이동체는 상기 제 1 이동체 및 상기 제 2 이동체와 선택적으로 결합 또는 분리될 수 있는 것을 특징으로 한다.		
대표청구항	소정의 축을 따라 전후진 직선 운동하는 선택 이동체; 상기 선택 이동체를 운동시키는 구동수단; 상기 선택 이동체의 전방에 배치되는 제 1 이동체; 상기 선택 이동체의 후방에 배치되는 제 2 이동체; 상기 제 1 이동체에 대해 접철 가능하도록 상기 제 1 이동체와 결합되는 제 1 다리; 및 상기 제 2 이동체에 대해 접철 가능하도록 상기 제 1 이동체와 결합되는 제 2 다리를 포함하고, 상기 선택 이동체는 상기 제 1 이동체 및 상기 제 2 이동체와 선택적으로 결합 또는 분리될 수 있으며, 상기 제 1 이동체 및 상기 제 2 이동체는 상기 선택 이동체와 결합되면 상기 선택 이동체에 의해 상기 축을 따라 직선 운동하는 것을 특징으로 하는 캡슐형 마이크로 로봇 양방향 구동 시스템.		
대표도면			

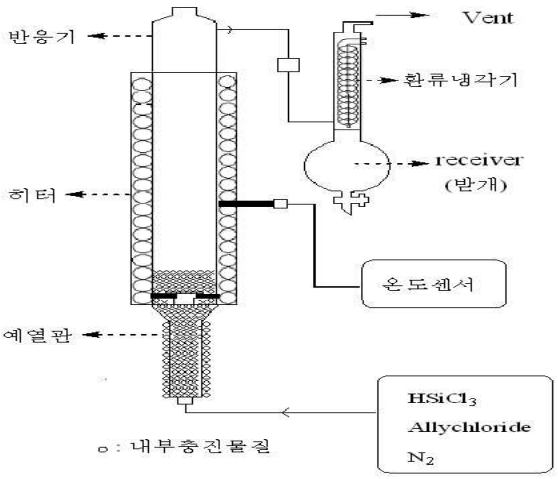
폴리메틸메타크릴레이트 유도체 박막을 게이트 절연층 및 유기 보호층으로 이용하는 트랜지스터 및 그 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0111596 (2009.11.18)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04828
발명자	김일두 | 김동훈 | 최승훈		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0054811A | KR1087506B1 | US8384082B2 | US2011-0114953A1		
요약	본 발명은 게이트 절연층과 유기 보호층 고분자 박막을 포함하는 트랜지스터 및 그 제조방법에 관한 것으로, 기판, 상기 기판 상에 형성되는 게이트 전극, 상기 게이트 전극 및 기판 상에 형성되는 폴리메타크릴산(폴리메틸메타크릴레이트 유도체) 박막을 포함하는 게이트 절연층, 상기 게이트 절연층 상에 형성되는 채널층, 상기 채널층 상에, 상기 채널층을 적어도 일부 드러내도록 형성되는 소스 전극 및 드레인 전극, 및 상기 소스 전극, 드레인 전극 및 일부 드러난 채널층 상에 형성된 폴리메타크릴산 박막을 포함하는 유기 보호층을 포함하는 트랜지스터에 관한 것이다. 또한, 기판 상에 게이트 전극을 형성하는 단계, 상기 게이트 전극 및 기판 상에 폴리메타크릴산 박막의 게이트 절연층을 형성하는 단계, 상기 게이트 절연층 상에 채널층을 형성하는 단계, 상기 채널층 상에 상기 채널층을 적어도 일부 드러내도록 소스 전극 및 드레인 전극을 형성하는 단계, 및 상기 소스 전극, 드레인 전극 및 일부 드러난 채널층 상에 폴리메타크릴산 박막의 유기 보호층을 형성하는 단계를 포함하는 트랜지스터 제조방법에 관한 것이다.		
대표청구항	기판, 상기 기판 상에 형성되는 게이트 전극, 상기 게이트 전극 및 기판 상에 형성되는 폴리메타크릴산 박막을 포함하는 게이트 절연층, 상기 게이트 절연층 상에 형성되는 채널층, 상기 채널층 상에, 상기 채널층을 적어도 일부 드러내도록 형성되는 소스 전극 및 드레인 전극, 및 상기 소스 전극, 드레인 전극 및 일부 드러난 채널층 상에 형성된 폴리메타크릴산 박막을 포함하는 유기 보호층을 포함하고, 상기 게이트 절연층과 유기 보호층은, 폴리메틸메타크릴레이트의 곁가지가 카르복실산(-COOH)기로 변형되어 만들어진 친수성이 큰 폴리메타크릴산 박막을 포함하는 것을 특징으로 하는 트랜지스터.		
대표도면			

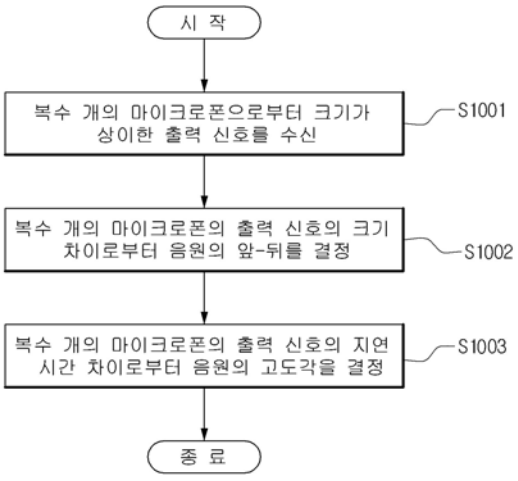
마이크로 캔틸레버 기반 트롬빈 검출 시스템 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0112557 (2009.11.20)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04992
발명자	황교선 | 이상명 | 김상경 | 양은경 | 안대로 | 김태송		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0055930A | KR1113793B1		
요약	마이크로 캔틸레버 센서; 상기 마이크로 캔틸레버 상에 고정된 DNA 압타머; 및 마이크로 캔틸레버의 공진주파수를 측정하는 측정장치를 포함하는 마이크로 캔틸레버 센서 기반 트롬빈 검출 시스템 및 상기 시스템을 이용한 트롬빈 검출 방법이 개시된다. 상기 트롬빈 검출 시스템 및 방법은 극미량의 트롬빈을 효과적으로 검출할 수 있다.		
대표청구항	마이크로 캔틸레버 센서; 상기 마이크로 캔틸레버 상에 고정된 DNA 압타머; 마이크로 캔틸레버의 공진주파수를 측정하는 측정장치; 및 백필링(backfilling)용 스페이서(spacer)를 포함하고, 상기 DNA 압타머는 5'-GGT TGG TGT GGT TGG-3' 서열을 포함하는 것으로 DNA 압타머-g-DNA 듀플렉스(DNA aptamer-guard-DNA duplex) 구조인 것을 특징으로 하는 마이크로 캔틸레버 센서 기반 트롬빈 검출장치.		
대표도면			

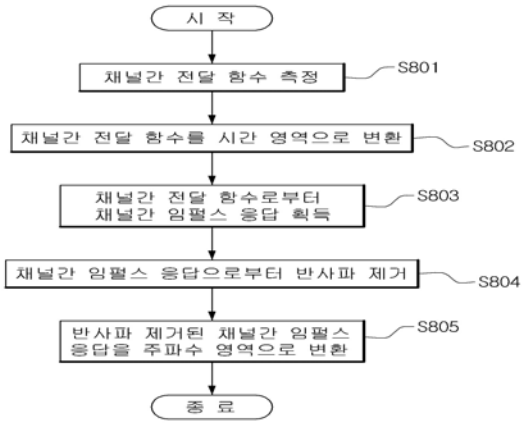
은이 도핑된 산화아연 박막 트랜지스터 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0113347 (2009.11.23)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04923
발명자	이득희 | 조경철 | 이상렬		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0056858A | KR1088367B1		
요약	박막 트랜지스터의 제조 방법은, 게이트 전극 및 상기 게이트 전극과 접촉하는 절연막을 형성하는 단계; 은이 도핑된 산화아연을 포함하여 이루어지는 채널층을 형성하는 단계; 및 상기 채널층과 접촉하며, 서로 이격된 소스 전극 및 드레인 전극을 형성하는 단계를 포함할 수 있다. 상기 채널층을 형성하는 단계는, 은이 도핑된 산화아연으로 이루어지는 타겟 물질에 레이저를 조사하여 기화시키는 단계; 및 기화된 타겟 물질을 박막으로 증착하여 상기 채널층을 형성하는 단계를 포함할 수 있다. 또한, 상기 박막 트랜지스터의 제조 방법은, 상기 채널층 내의 산소 공공을 감소시키기 위하여, 기체 분위기에서 상기 채널층을 가열하는 단계를 더 포함할 수 있다. 박막 트랜지스터는, 은이 도핑된 산화아연을 포함하여 이루어지는 채널층을 포함할 수 있다.		
대표청구항	게이트 전극 및 상기 게이트 전극과 접촉하는 절연막을 형성하는 단계; 은이 도핑된 산화아연을 포함하여 이루어지는 채널층을 형성하는 단계; 산소를 포함하는 기체 분위기에서 상기 채널층을 가열함으로써 상기 채널층 내의 산소 공공을 감소시키는 단계; 및 상기 채널층과 접촉하며, 서로 이격된 소스 전극 및 드레인 전극을 형성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 박막 트랜지스터의 제조 방법.		
대표도면			

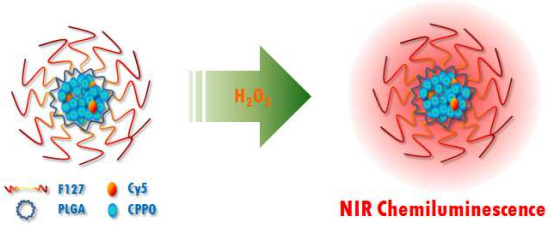
트리클로산 유도체 및 이를 함유하는 항생제			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0115388 (2009.11.26)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05000
발명자	금교창 | 김은경 | 배애님 | 서선희 | 홍승곤 | 바타라이 디팍 | 슬린코 인나 | 조상래		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0058557A | KR1124628B1		
요약	신규한 트리클로산 유도체, 이의 제조 방법, 및 이의 항생제로서의 용도에 관한 것이다.		
대표청구항	다음의 화학식 1 의 화합물: [화학식 1] [이미지] 상기 화학식 1 에서, n 은 1 내지 6 의 정수이고; X 는, 1 차 또는 2 차 아민으로, C_1-C_4 의 알킬아민, 산소 및 질소 중에서 선택된 헤테로 원자가 하나 이상 포함되어 있는 C_1-C_6 의 알킬아민, 산소 및 질소 중에서 선택된 헤테로 원자가 하나 이상 포함되어 있는 C_5-C_{10} 의 헤테로 고리아민, 하이드록시기가 하나 이상 함유된 페닐아민, C_1-C_4 의 알킬 에스테르기 또는 카르복시산이 치환된 페닐아민, 및 질소가 하나 이상 포함되어 있는 6 환 헤테로아릴아민으로 이루어진 군에서 선택된 것임.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

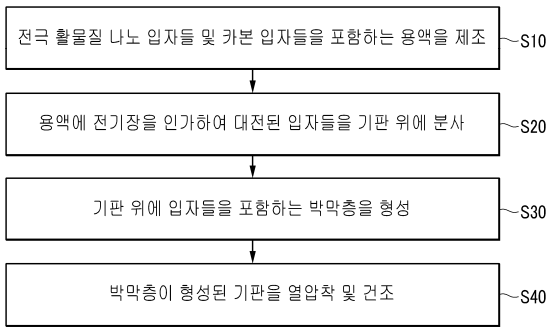
표면 플라즈몬 공진 센서 및 표면 플라즈몬 공진을 이용한 센싱 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0115744 (2009.11.27)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05318
발명자	이경석 | 김원목 | 이택성		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0059108A | KR1109148B1 | WOWO2011-065627A1		
요약	표면 플라즈몬 공진 센서는, 제 1 초점 및 제 2 초점을 갖는 타원 형상의 반사면, 상기 제 1 초점을 통해 빛이 입사되는 입사면 및 출사면을 포함하는 플랫폼; 상기 플랫폼상에 위치하며 분석 대상물과 접촉된 표면 플라즈몬 여기층; 및 상기 표면 플라즈몬 여기층에서 반사되어 상기 출사면을 통해 출사되는 빛을 검출하는 광 검출기를 포함할 수 있다. 이때 상기 제 2 초점은 상기 표면 플라즈몬 여기층상에 위치할 수 있다. 표면 플라즈몬 공진을 이용한 센싱 방법은, 상기 제 1 초점을 통해 상기 플랫폼에 빛을 입사시키는 단계; 입사된 빛을 상기 반사면에서 반사시켜 상기 제 2 초점 방향으로 집속시키는 단계; 집속된 빛을 상기 표면 플라즈몬 여기층에서 반사시키는 단계; 및 반사된 빛을 검출하여 분석 대상물을 센싱하는 단계를 포함할 수 있다.		
대표청구항	제 1 초점 및 제 2 초점을 갖는 타원 형상의 반사면, 상기 제 1 초점을 통해 각도 분산을 갖는 빛이 입사되는 입사면 및 출사면을 포함하는 플랫폼; 상기 플랫폼상에 위치하며 분석 대상물과 접촉된 표면 플라즈몬 여기층; 및 상기 표면 플라즈몬 여기층에서 반사되어 상기 출사면을 통해 출사되는 빛을 검출하는 광 검출기를 포함하되, 상기 제 2 초점은 상기 표면 플라즈몬 여기층상에 위치하고, 상기 광 검출기에 의해 검출되는 빛은 공간상에서 분산되며, 상기 광 검출기는 1 차원 또는 2 차원 배열된 복수 개의 광 검출 소자를 포함하는 것을 특징으로 하는 표면 플라즈몬 공진 센서.		
대표도면			

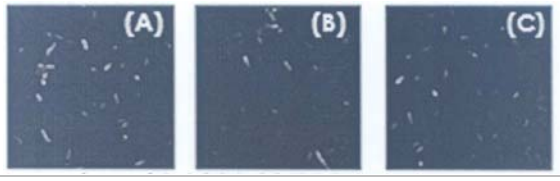
알릴클로로실란의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0116123 (2009.11.27)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04849
발명자	유복렬 | 한준수 | 이동원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0059403A | KR1121664B1 | US8278472B2 | US2011-0130585A1		
요약	본 발명은 알릴클로로실란의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게 설명을 하면, 특정 반응 조건에서 알릴클로라이드 유도체와 하이드로 실란 유도체를 촉매 없이 Si-C 커플링 반응시켜서 고수율로 알릴클로로실란을 제조하는 방법에 관한 것이다.		
대표청구항	하기 화학식 2 로 표시되는 알릴클로라이드 유도체와 하기 화학식 3 으로 표시하는 하이드로실란 유도체를 액체 또는 기체 상태로 혼합시켜서 혼합물을 얻는 제 1 단계; 및 상기 혼합물을 반응기에 투입하여, 400 ~ 650℃ 및 1 ~ 3 bar 조건 하에서 Si-C 커플링 반응시켜 하기 화학식 1 로 표시되는 알릴클로로실란을 제조하는 제 2 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 알릴클로로실란의 제조방법 : [반응식 1] [이미지] 상기 반응식 1 에 있어서, R^1, R^2 및 R^3 는 서로 같거나 다른 것으로서, 수소원자 또는 메틸기이고, X^1 과 X^2 는 서로 같거나 다른 것으로서, 수소원자, 염소원자 또는 메틸기이다.		
대표도면			

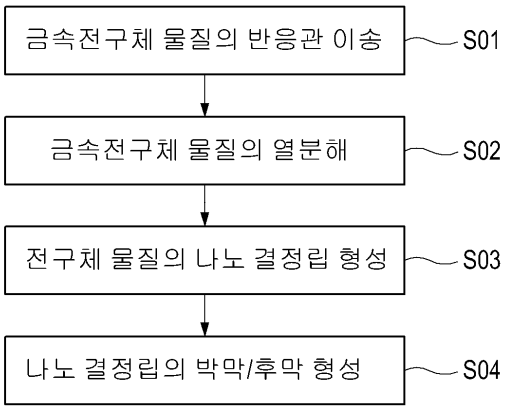
인공귀 및 이를 이용한 음원 방향 검지 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0116695 (2009.11.30)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05023
발명자	최종석 | 박영진 | 이상문		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0060182A | KR1081752B1 | US8369550B2 | US2011-0129105A1		
요약	인공귀는 복수 개의 마이크로폰 및 상기 복수 개의 마이크로폰 사이에 배치되는 하나 이상의 구조물을 포함하되, 상기 복수 개의 마이크로폰으로 입력되는 출력 신호의 크기가 음원 방향에 따라 상이하도록 설계된다. 음원 방향 검지 방법은 복수 개의 마이크로폰으로부터 크기가 상이한 출력 신호를 수신하는 단계와, 상기 복수 개의 마이크로폰의 출력 신호의 크기 차이로부터 음원의 앞뒤를 결정하는 단계 및 상기 복수 개의 마이크로폰의 출력 신호의 지연 시간 차이로부터 음원의 위치에 대응되는 각을 결정하는 단계를 포함하여 구성된다.		
대표청구항	복수 개의 마이크로폰; 및 상기 복수 개의 마이크로폰 사이에 배치되어 방향 검지 대상 음원에서 방사되어 상기 복수 개의 마이크로폰으로 입력되는 출력 신호의 차이를 유발하는 하나 이상의 구조물을 포함하고, 상기 복수 개의 마이크로폰으로 입력되는 출력 신호의 크기가 음원 방향에 따라 상이하도록 설계되며, 상기 복수 개의 마이크로폰으로 입력되는 출력 신호의 크기 차이로부터 음원의 앞-뒤를 결정하되, [이미지]가 제 1 마이크로폰의 출력 신호와 제 2 마이크로폰의 출력 신호 간의 교차 전력 밀도 함수이고, [이미지]가 제 2 마이크로폰의 출력 신호의 전력 스펙트럼 밀도 함수를 나타낼 때, 특정한 주파수 [이미지]에 대한 마이크로폰 위치간의 전달함수인 채널간 전달함수 [이미지]는 [이미지]와 [이미지]의 비로 정의되며, 이를 크기 [이미지] 및 위상 [이미지]을 이용하면 [이미지]의 수학식으로 표현되고, dB 스케일로 정의되는 채널간 레벨 차이 [이미지]는 [이미지]의 수학식인 것을 특징으로 하는 인공귀.		
대표도면			

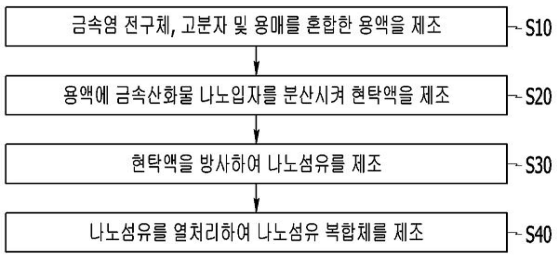
로봇 플랫폼에 의해 발생한 반사파 제거 신호처리 장치 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0116696 (2009.11.30)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05022
발명자	최종석 | 김문상 | 박영진 | 이상문		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0060183A | KR1086304B1 | US8416642B2 | US2011-0128821A1		
요약	로봇 플랫폼에 의해 발생한 반사파 제거 신호처리 장치는 복수 개의 채널의 신호로부터 채널간 전달함수를 측정하는 전달함수 측정부와, 상기 전달함수 측정부에서 측정된 채널간 전달함수에서 채널간 임펄스 응답을 획득하는 임펄스 응답 획득부 및 상기 임펄스 응답 획득부에서 획득된 채널간 임펄스 응답으로부터 음원에서 직접 발생되는 직접파와 시간 딜레이를 가지는 반사파를 구분하여 반사파를 제거하는 반사파 제거부를 포함하여 구성된다. 로봇 플랫폼에 의해 발생한 반사파 제거 신호처리 방법은 복수 개의 채널의 신호로부터 채널간 전달함수를 측정하는 단계와, 측정된 채널간 전달함수에서 채널간 임펄스 응답을 획득하는 단계 및 획득된 채널간 임펄스 응답으로부터 음원에서 직접 발생되는 직접파와 시간 딜레이를 가지는 반사파를 구분하여 반사파를 제거하는 단계를 포함하여 구성된다.		
대표청구항	로봇 플랫폼에 설치된 복수 개의 채널에 수신되는 음성 신호로부터 채널간 전달함수를 측정하는 전달함수 측정부; 상기 전달함수 측정부에서 측정된 채널간 전달함수를 시간 영역으로 변환하는 시간 영역 변환부; 상기 시간 영역 변환부에서 변환된 시간 영역의 채널간 전달함수로부터 채널간 임펄스 응답을 획득하는 임펄스 응답 획득부; 상기 임펄스 응답 획득부에서 획득된 채널간 임펄스 응답을 윈도우잉하여 음원에서 직접 발생되는 직접파와 시간 딜레이를 가지는 반사파를 구분하여 반사파를 제거하는 반사파 제거부; 및 음원 방향 검지에 이용될 수 있도록 상기 반사파 제거부에서 반사파가 제거된 채널간 임펄스 응답을 주파수 영역으로 변환하는 주파수 영역 변환부를 포함하는 것을 특징으로 하는 로봇 플랫폼에 의해 발생한 반사파 제거 신호처리 장치.		
대표도면			

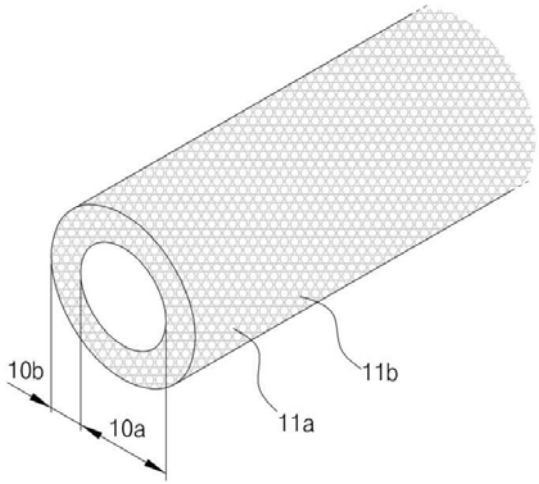
수계 분산 화학 발광 나노 입자, 이의 제조 방법 및 용도			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0118079 (2009.12.01)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04887
발명자	김세훈 | 권익찬 | 김광명 | 최귀원 | 안형준 | 임창근		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0061432A | KR1081409B1		
요약	본 발명은 소수성 화학 발광 물질을 포함하는 코어, 상기 코어를 둘러싸고 있는 계면활성제 및 물을 포함하는 수계 분산 화학 발광 나노 입자, 상기 수계 분산 화학 발광 나노 입자를 포함하는 조영제, 및 (a) 소수성 화학 발광 물질 및 계면활성제를 유기 용매에 균일하게 분산시킨 다음 상기 유기 용매를 제거하는 단계와, (b) 상기 단계 (a)의 생성물을 물에 분산시키는 단계를 포함하는, 수계 분산 화학 발광 나노 입자의 제조 방법에 관한 것이다.		
대표청구항	(a) 소수성 화학 발광 물질을 포함하는 코어, (b) 상기 코어를 둘러싸고 있는 계면활성제 및 (c) 물을 포함하고, 상기 소수성 화학 발광 물질은 퍼옥시옥살레이트 유도체 및 형광 물질로 이루어진 것인 과산화수소 검출 또는 과산화수소 분포 영상화용 수계 분산 화학 발광 나노 입자.		
대표도면			

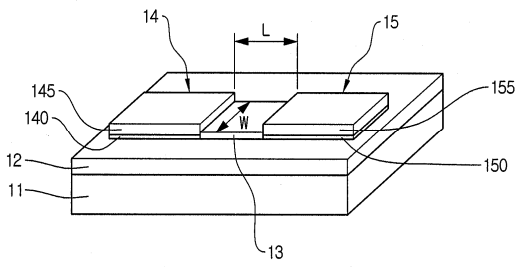
이차전지용 전극 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0119452 (2009.12.04)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04870
발명자	김일두 | 정용주		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0062665A | KR1104910B1		
요약	본 발명은 이차전지용 전극 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 이차전지용 전극은 i) 기판, 및 ii) 기판 위에 위치하는 박막층을 포함한다. 박막층은 응집체들을 포함하고, 응집체들은 i) 전극 활물질 나노입자, 및 ii) 전극 활물질 나노입자와 함께 혼합된 카본 입자를 포함한다.		
대표청구항	기판, 및 상기 기판 위에 위치하는 박막층 을 포함하고, 상기 박막층은 200nm 내지 600nm 의 평균 입도를 가진 응집체들을 포함하고, 상기 응집체들은, 5nm 내지 200nm 의 평균 크기를 가진 전극 활물질 나노입자, 및 상기 전극 활물질 나노입자와 함께 혼합된 카본 입자 를 포함하며, 상기 응집체들은 0.5nm 내지 5nm 크기의 기공을 가지며, 상기 응집체들 사이에는 100nm 내지 10 ㎛ 크기의 또다른 기공이 위치하고, 상기 또다른 기공에는 상기 전극 활물질 나노입자 및 상기 카본 입자로 이루어진 군에서 선택된 하나 이상의 입자가 위치하는 이차전지용 전극.		
대표도면			

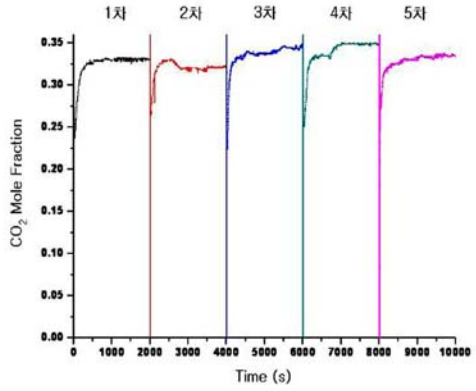
형광단백질발현 미생물을 이용한 분리막 오염도 정량분석 방법 및 장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0119590 (2009.12.04)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05029
발명자	이영행 | 김재훈 | 이상협 | 한양수		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0062762A | KR1106616B1		
요약	본 발명은 형광단백질을 발현하는 미생물을 이용하여 분리막의 오염 정도를 용이하게 정량 분석할 수 있는 형광단백질발현 미생물을 이용한 분리막 오염도 정량분석 방법 및 장치에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 형광단백질발현 미생물을 이용한 분리막 오염도 정량분석 방법은 형광단백질발현 미생물이 포함된 배양액을 준비하는 단계와, 상기 배양액에 분리막을 넣어 분리막에 형광단백질발현 미생물을 배양하는 단계와, 상기 분리막을 세척하는 단계 및 상기 분리막에 잔존하는 형광단백질발현 미생물의 개체수를 측정하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.		
대표청구항	형광단백질발현 미생물이 포함된 배양액을 준비하는 단계; 상기 배양액에 분리막을 넣어 분리막에 형광단백질발현 미생물을 배양하는 단계; 상기 분리막을 세척하는 단계; 및 상기 분리막에 잔존하는 형광단백질발현 미생물의 개체수를 측정하는 단계를 포함하여 이루어지며, 상기 형광단백질발현 미생물은 형광단백질발현 대장균이며, 상기 형광단백질발현 대장균은 대장균에 형광단백질 벡터가 주입된 것이며, 상기 형광단백질 벡터는 제 1 선별유전자인 항생제 저항성 유전자와 제 2 선별유전자인 형광단백질 유전자를 포함하며, 상기 분리막에 잔존하는 형광단백질발현 미생물의 개체수를 측정하는 단계는, 형광 인식 장치를 이용하여 분리막에 잔존하는 형광단백질발현 미생물을 관찰하여 개체수를 측정하는 것을 특징으로 하는 형광단백질발현 대장균을 이용한 분리막 오염도 정량분석 방법.		
대표도면			

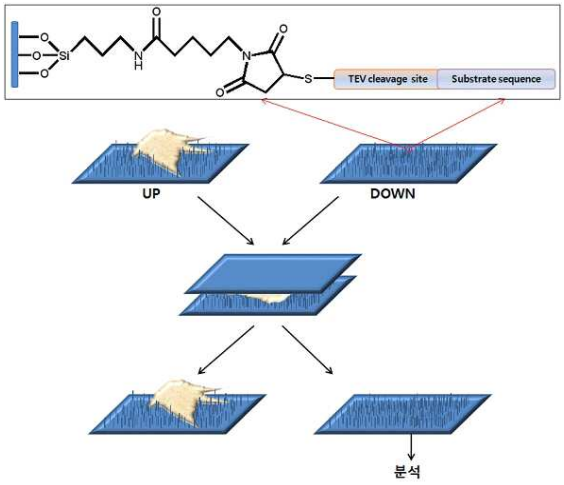
유기금속 기상 증착법에 의한 나노구조 화합물 열전반도체의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0121617 (2009.12.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04993
발명자	김진상 | 윤석진 | 강종윤 | 최지원 | 장호원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0064863A | KR1098248B1		
요약	본 발명은 화합물 열전반도체의 제조방법에 관한 것으로, 금속유기화학 기상 증착법으로 나노구조의 열전반도체를 제조함으로써 열전성능을 높이고자 하는 것으로 구체적으로 본 발명에 따른 제조방법은 1) 반응관 내에서 전구체를 사전 반응시켜 나노사이즈의 파티클을 형성하는 단계 2) 상기 나노사이즈의 파티클을 기판상에 증착시키는 단계를 포함하여, 간단하고 경제적인 방법으로 나노구조의 결정립을 가지는 열전반도체를 제조함으로 우수한 열전성능을 가지는 화합물 열전반도체를 제조할 수 있다.		
대표청구항	나노사이즈의 결정립 구조의 열전소재 박막 또는 후막 제조에 있어서, 열전소재의 금속유기화합물 전구체를 이송가스로 버블링하여 반응관으로 이송하는 단계, 상기 금속유기화합물 전구체를 열분해하는 단계, 열분해된 전구체를 기상상태에서 반응을 통하여 나노사이즈의 결정립을 형성시키는 단계, 나노결정립을 기판상에 주사하여 박막 또는 후막을 형성시키는 단계 를 포함하는 나노사이즈의 결정립 구조체 화합물 열전반도체를 제조하는 방법.		
대표도면			

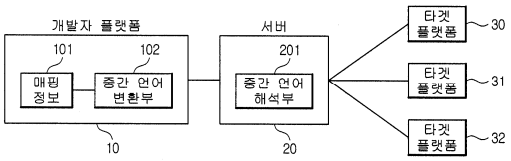
나노섬유 복합체 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0124299 (2009.12.15)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04868
발명자	김일두 | 최승훈		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0067628A | KR1092571B1		
요약	본 발명은 나노섬유 복합체 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 나노섬유 복합체는, i) 제 1 금속산화물 나노섬유, 및 ii) 나노섬유에 부착된 제 2 금속산화물 나노입자들을 포함한다.		
대표청구항	제 1 금속산화물 나노섬유, 및 상기 나노섬유에 부착된 제 2 금속산화물 나노입자들 을 포함하고, 상기 제 2 금속산화물 나노입자들은 상호 응집되어 클러스터(cluster)를 형성하며, 상기 제 1 금속 산화물 나노섬유에 대한 제 2 금속산화물 나노입자의 중량비는 0.1 내지 20 이고, 상기 제 1 금속산화물 및 상기 제 2 금속산화물은 MgO, SnO, SnO_2, ScO, TiO_2, V_2O_5, Cr_2O_3, Mn_xO_y(여기서, 상기 x 는 1 내지 3 이고, 상기 y 는 2 내지 4), Fe_2O_3, Co_3O_4, NiO, CuO, ZnO, Ga_2O_3, Al_2O_3, SiO, SiO_2, BaO, La_2O_3, HfO_2, Ta_2O_3, WO_2, Pb_2O_3, Bi_2O_3, Nb_2O_3 및 리튬전이금속산화물로 이루어진 군에서 선택된 하나 이상의 물질을 포함하는 나노섬유 복합체.		
대표도면			

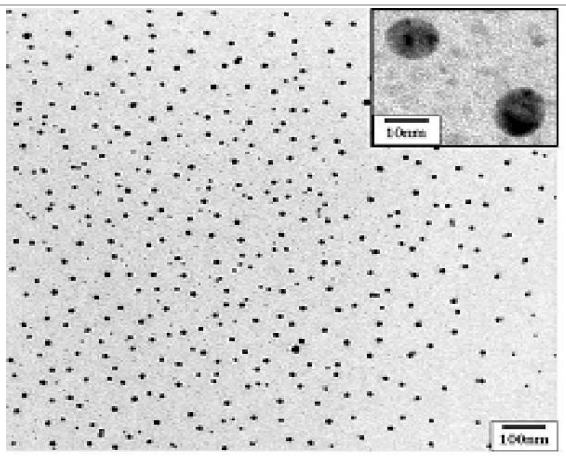
중공 구조를 가진 금속 및 금속산화물 나노 섬유와 그 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0129067 (2009.12.22)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04878
발명자	김일두 | 송용원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0072222A | KR1092606B1		
요약	본 발명은 속이 비어 있는 섬유구조, 즉 중공 구조를 가진 금속 또는 금속산화물 나노 섬유와 그의 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 1 종 이상의 금속 전구체 또는 금속산화물 전구체와 고분자를, 서로 다른 끓는점을 가지는 2 종 이상의 용매가 혼합된 혼합 용매에 넣고, 방사하여 전구체와 고분자가 혼합된 복합 섬유를 얻는 단계, 상기 복합 섬유를 건조하여 혼합 용매를 순차적으로 휘발시키는 단계, 및 상기 복합 섬유를 열처리하여 복합 섬유 내 고분자를 제거하고, 금속 전구체 또는 금속산화물 전구체가 환원 또는 산화되어 미세한 나노 입자를 형성하는 단계를 포함하는 중공 구조의 금속 또는 금속산화물 나노 섬유의 제조방법 및 이에 따라 제조된 중공 구조의 나노 섬유에 관한 것이다. 상기 중공 구조의 금속 또는 금속산화물 나노 섬유는 미세한 나노 입자들이 중공벽을 구성하고 있어 표면적이 크며, 미세한 나노 입자들 사이의 기공 구조가 잘 발달되어, 기체 및 액체 전해질의 침투가 빠르게 이루어질 수 있으므로 가스센서, 촉매, 전기화학 캐패시터, 이차전지, 연료전지용 소재에 응용될 수 있다.		
대표청구항	금속 또는 금속산화물의 나노 입자(nano particle) 또는 나노 그레인(nano-grain)이 서로 결합되어 충전된 다공성 네트워크에 의하여 튜브 형상의 중공 구조를 형성하되 상기 다공성 네트워크는 나노 입자 간에 형성된 미세기공과 나노 입자가 존재하지 않는 위치에 형성된 10 ~ 500 nm 의 직경을 가지는 거대기공을 포함하는 것을 특징으로 하는 중공 구조의 나노 섬유.		
대표도면			

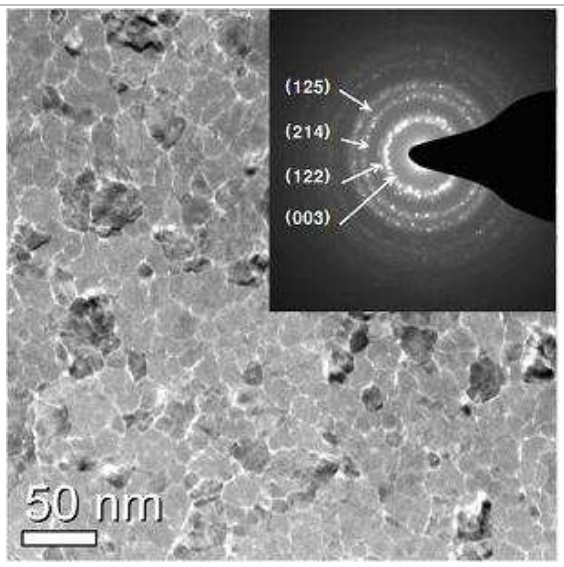
상호 도핑된 박막 트랜지스터 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2009-0128764 (2009.12.22)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04961
발명자	이상렬 | 이득희 | 조경철		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0072007A | KR1097203B1		
요약	박막 트랜지스터의 제조 방법은, 게이트 전극 및 상기 게이트 전극과 접촉하는 절연막을 형성하는 단계; 리튬, 나트륨, 칼륨, 구리, 은 및 금으로 이루어지는 그룹으로부터 선택되는 어느 하나와 스칸듐, 이트륨, 붕소, 알루미늄, 갈륨 및 인듐으로 이루어지는 그룹으로부터 선택되는 어느 하나의 조합 및 아연이 포함된 산화물을 포함하여 이루어지는 채널층을 형성하는 단계; 및 상기 채널층과 접촉하며, 서로 이격된 소스 전극 및 드레인 전극을 형성하는 단계를 포함할 수 있다. 상기 박막 트랜지스터의 제조 방법은, 상기 채널층 내의 산소 공공을 감소시키기 위하여, 기체 분위기에서 상기 채널층을 가열하는 단계를 더 포함할 수 있다. 박막 트랜지스터는, 상호 도핑된 아연이 포함된 산화물을 포함하여 이루어지는 채널층을 가질 수 있다.		
대표청구항	게이트 전극 및 상기 게이트 전극과 접촉하는 절연막을 형성하는 단계; 리튬, 나트륨, 칼륨, 구리, 은 및 금으로 이루어지는 그룹으로부터 선택되는 어느 하나와 스칸듐, 이트륨, 붕소, 알루미늄, 갈륨 및 인듐으로 이루어지는 그룹부터 선택되는 어느 하나의 조합 및 아연이 포함된 산화물을 포함하여 이루어지는 채널층을 형성하는 단계; 산소를 포함하는 기체 분위기에서 상기 채널층을 가열함으로써, 상기 채널층 내의 산소 공공을 감소시키는 단계; 및 상기 채널층과 접촉하며, 서로 이격된 소스 전극 및 드레인 전극을 형성하는 단계를 포함하되, 상기 소스 전극 및 상기 드레인 전극은, 티타늄으로 이루어지는 제 1 층 및 도전 물질로 이루어지는 제 2 층을 포함하는 것을 특징으로 하는 박막 트랜지스터의 제조 방법.		
대표도면			

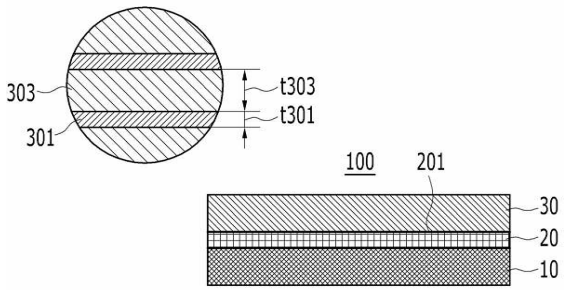
함불소올레핀을 포함한 이미다졸륨계 이온성액체 화합물을 이용한 이산화탄소 흡수제			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0000137 (2010.01.04)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04949
발명자	이현주 | 김홍곤 | 조민호 | 김창수 | 공경택 | 김훈식		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0080004A | KR1122714B1		
요약	본 발명은 함불소올레핀을 포함한 이미다졸륨계 이온성액체 화합물을 이용한 이산화탄소 흡수제에 관한 것으로, 본 발명에 따른 함불소올레핀을 포함한 이미다졸륨계 이온성액체 화합물은 자체의 증기압이 아주 낮고, 열적, 화학적 안정성이 뛰어나며, 우수한 이산화탄소 흡수능을 보유하고 있을 뿐만 아니라, 흡수된 이산화탄소의 탈기도 비교적 낮은 온도에서 수행할 수 있으며, 반복 사용 시에도 흡수능의 감소가 거의 없어 이산화탄소 흡수제로서 효과적으로 사용될 수 있다.		
대표청구항	하기 화학식 1 로 표시되는 이산화탄소 흡수능을 갖는 함불소올레핀을 포함한 이미다졸륨계 이온성액체 화합물: [화학식 1] [이미지] (상기 화학식 1 에서, R^1 및 R^2 는 C_1~C_6 의 직쇄 또는 측쇄 알킬이고, R^3 은 H, F 또는 CF_3 이고, X 는 Cl, CF_3CO_2, CH_3CO_2, BF_4, PF_6, $(CF_3SO_2)_2N$ 또는 CF_3SO_3 이다.)		
대표도면			

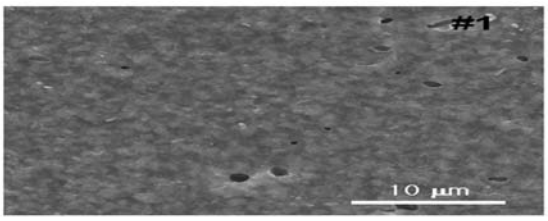
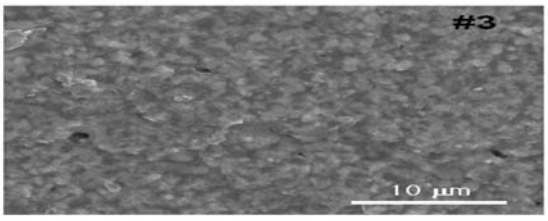
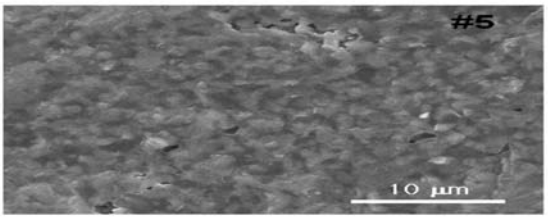
살아있는 세포 활성 분석 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0000396 (2010.01.05)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04975
발명자	양은경 | 나유란 | 박홍근 | 마셀라 조골리		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0080249A | KR1050790B1 | US8815523B2 | US2011-0165587A1		
요약	실리콘 나노와이어를 이용하여 생체활성 물질의 활성을 세포 내에서 직접 측정할 수 있는 기술이 제공되며, 보다 구체적으로, 세포가 고정된 실리콘 나노와이어 기판과 분석 대상 생체활성 물질의 표적 물질이 고정된 실리콘 나노와이어 기판을 이용하여 생체활성 물질의 세포내 활성을 측정하는 방법, 및 세포가 고정된 실리콘 나노와이어와 분석 대상 생체활성 물질의 표적 물질이 고정된 실리콘 나노와이어를 포함하는 생체활성 물질의 세포내 활성 측정용 칩이 제공된다.		
대표청구항	세포를 나노와이어 기판과 함께 배양하여, 나노와이어에 세포를 고정시켜, 세포가 고정된 나노와이어 기판을 제작하는 단계; 상기 세포가 고정된 나노와이어 기판과 별도의 나노와이어 기판상의 나노와이어에 분석 대상 생체활성 물질의 표적 물질을 고정시켜, 표적 물질이 고정된 나노와이어 기판을 제작하는 단계; 상기 표적 물질이 고정된 나노와이어 기판을 아래에 두고, 그 위에 상기 세포가 고정된 나노와이어 기판을 세포가 고정된 면과 표적물질이 고정된 면이 맞닿도록 접촉시키고, 배양하는 단계; 및 상기 표적 물질이 고정된 나노와이어 상의 표적 물질의 반응 여부 또는 반응 정도를 측정하는 단계 를 포함하고, 상기 나노와이어 기판은 기판상에 나노와이어가 기판과의 각도가 45° 내지 90° 성장되어 있는 것인, 생체활성 물질의 세포내 활성 측정 방법.		
대표도면			

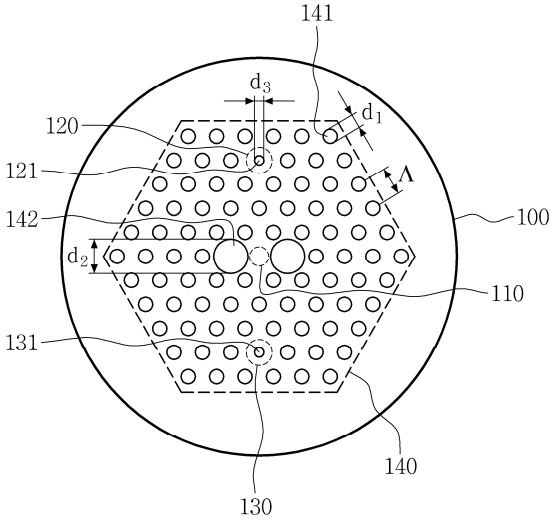
C언어 기반의 프로그래밍 언어로 작성된 애플리케이션의 배포 시스템 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0001160 (2010.01.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05003
발명자	김수현 | 강진구		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0080768A | KR1080804B1		
요약	C 언어 기반의 프로그래밍 언어로 작성된 애플리케이션의 배포 시스템은, C 언어 기반의 프로그래밍 언어로 작성된 애플리케이션의 소스 코드를 플랫폼 독립적인 중간 언어 코드로 변환하는 개발자 플랫폼; 및 상기 개발자 플랫폼으로부터 상기 중간 언어 코드를 수신하고, 상기 중간 언어 코드를 상기 애플리케이션이 전달될 플랫폼에 대응되는 바이너리 코드로 변환하는 서버를 포함할 수 있다. 상기 시스템은, C 언어 기반의 프로그래밍 언어로 작성된 애플리케이션의 소스 코드를 플랫폼 독립적인 중간 언어 코드로 변환하는 개발자 플랫폼; 및 변환된 상기 중간 언어 코드를 수신하는 타겟 플랫폼을 포함하되, 상기 타겟 플랫폼은 상기 중간 언어 코드를 상기 타겟 플랫폼에 대응되는 바이너리 코드로 변환하도록 구성될 수도 있다.		
대표청구항	C 언어 기반의 프로그래밍 언어로 작성된 애플리케이션의 소스 코드를, 플랫폼 독립적이며 가상 머신에 의하여 실행되는 중간 언어 코드로 변환하는 개발자 플랫폼; 및 상기 개발자 플랫폼으로부터 상기 중간 언어 코드를 수신하고, 상기 중간 언어 코드를 상기 애플리케이션이 전달될 플랫폼에 대응되는 바이너리 코드로 변환하는 서버를 포함하되, 상기 개발자 플랫폼은, 상기 C 언어 기반의 프로그래밍 언어의 지시자에 대한 변환 규칙을 정의하는 매핑 정보; 및 상기 매핑 정보를 이용하여 상기 소스 코드를 상기 중간 언어 코드로 변환하는 중간 언어 변환부를 포함하는 것을 특징으로 하는 C 언어 기반의 프로그래밍 언어로 작성된 애플리케이션의 배포 시스템.		
대표도면			

유·무기 복합체 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0001400 (2010.01.07)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04736
발명자	김희숙 | 김태호 | 남승웅 | 이현정 | 이상수 | 임순호		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0080948A | KR1098921B1		
요약	본 발명은 유·무기 복합체 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 유·무기 복합체는 1 종 이상의 금속 입자 및 유기 화합물이 유·무기 복합화된 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따른 유·무기 복합체의 제조 방법은 금속 이온의 환원 및 유·무기 복합화를 동시에 이루는 것을 특징으로 한다. 본 발명의 방법에 의하여 유·무기 복합체를 제조하는 경우, 기존의 유·무기 복합체의 제조 방법에 비하여 공정이 단순하고 공정 시간이 짧아 경제성이 좋으며, 본 발명에 의하여 제조된 유·무기 복합체는 분산제 없이 수지 내에서 일정한 크기의 금속 입자가 균일하게 분산되어 있다.		
대표청구항	화학식 1 내지 3 으로 표현되는 수지 및 상기 수지 내에 균일하게 분산되어 있는 일정한 크기의 1 종 이상의 금속 입자를 포함하는 유·무기 복합체: [화학식 1] [이미지] [화학식 2] [이미지] [화학식 3] [이미지] 상기 화학식 1 내지 3 에 있어서, R^1, R^2, R^3, R^4 및 R^5 는 각각 수소 또는 탄소 원자 수가 1 내지 20 개인 직쇄 또는 분지쇄의, 포화 또는 불포화 탄화수소계 기로서, 사슬 골격에 에테르 결합, 에스터 결합 및 아마이드 결합으로이루어진 군으로부터 1 종 이상 선택되는 결합을 더 포함할 수 있는 것이고, E 는 탄소 원자 수가 1 내지 20 개인 직쇄 또는 분지쇄의, 포화 또는 불포화 탄화수소계 사슬로서, 사슬 골격에 화학식 $-[O-CH_2-CH(CH_3)]_m-$ (단, m 은 1 내지 5)의 에테르 결합을 더 포함할 수 있으며, n 및 m 은 독립적으로 1 이상 1,000,000 미만의 정수이고, 상기 금속은 1 가의 금속 이온을 형성할 수 있는 금속으로부터 1 종 이상 선택된다.		
대표도면			

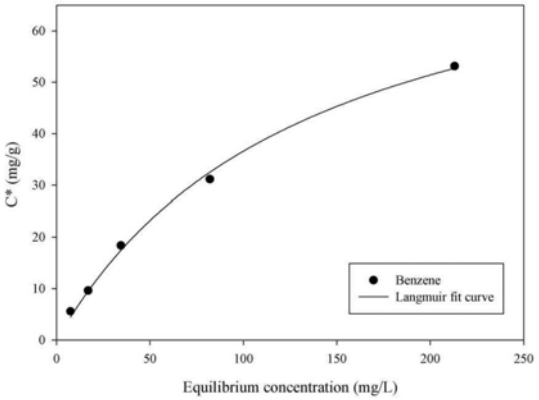
상온에서 증착된 Mg2Hf5O12를 포함하는 유전체 박막, 이를 포함하는 캐퍼시터 및 트랜지스터와 이들의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0001962 (2010.01.08)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04874
발명자	김일두 | 송용원 | 김동훈		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0081685A | KR1144015B1		
요약	본 발명은 상온에서 스퍼터링 법으로 증착된 $Mg_2Hf_5O_{12}$ 유전체 박막과 이를 포함하는 캐퍼시터 및 트랜지스터와 이들의 제조방법에 관한 것이다. 더욱 상세하게는 $Mg_2Hf_5O_{12}$ 를 포함하는 유전체 박막, MgO 및 $Mg_2Hf_5O_{12}$ 를 포함하는 유전체 박막 또는 HfO_2 및 $Mg_2Hf_5O_{12}$ 를 포함하는 유전체 박막과; 기판, 제 1 전극, 제 2 전극 및 유전체층을 포함하고, 상기 유전체층은 상기 제 1 전극과 제 2 전극 사이에 위치하고, $Mg_2Hf_5O_{12}$ 를 포함하는 유전체 박막인 것인 캐퍼시터; 및 기판, 상기 기판 상에 형성되는 게이트 전극, 상기 게이트 전극 및 기판 상에 형성되는 게이트 절연막, 상기 게이트 절연막 상에 형성되는 채널층, 및 상기 채널층 상에, 상기 채널층을 적어도 일부 드러내도록 형성되는 소스 전극 및 드레인 전극을 포함하고, 상기 게이트 절연막은, $Mg_2Hf_5O_{12}$ 를 포함하는 유전체 박막인 것인 전계 효과 트랜지스터에 관한 것이다. 또한, (a) MgO 분말과 HfO_2 분말을 혼합하고 고온에서 하소하여 MgO - HfO_2 복합체를 형성하는 단계; (b) 상기 MgO - HfO_2 복합체를 분쇄하고 성형한 후 고온 소결하여 MgO - HfO_2 복합체 스퍼터링 타켓을 형성하는 단계 및; (c) 상기 MgO - HfO_2 복합체 스퍼터링 타켓을 이용하여 스퍼터링 법으로 박막을 형성하는 단계를 포함하는 $Mg_2Hf_5O_{12}$ 를 포함하는 유전체 박막의 제조방법과; 상기의 $Mg_2Hf_5O_{12}$ 를 포함하는 유전체 박막의 제조방법을 포함하는 캐퍼시터 및 트랜지스터의 제조방법에 관한 것이다.		
대표청구항	$Mg_2Hf_5O_{12}$ 를 포함하는 유전체 박막.		
대표도면			

자성 박막 부재 및 그 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0003332 (2010.01.14)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05047
발명자	정원용 | 김성만 | 천동원		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0083219A | KR1083799B1		
요약	자성 박막 부재 및 그 제조 방법을 제공한다. 자성 박막 부재는 i) 기판, ii) 기판 위에 위치하고, TiN(질화티타늄)을 포함하는 중간층, 및 iii) 중간층 위에 위치하는 Co(코발트)/Pd(팔라듐) 다층 박막층을 포함한다.		
대표청구항	기판, 상기 기판 위에 위치하고, TiN(질화티타늄)을 포함하는 중간층, 및 상기 중간층 위에 위치하는 Co(코발트)/Pd(팔라듐) 다층 박막층 을 포함하고, 상기 Co/Pd 다층 박막층은 상기 중간층의 판면과 교차하는 방향으로 뻗은 복수의 주상정들을 포함하고, 상기 복수의 주상정들 중 둘 이상의 주상정들은 상호 분리되어 형성되고, 상기 주상정은 상기 Pd 를 포함하는 자성 박막 부재.		
대표도면			

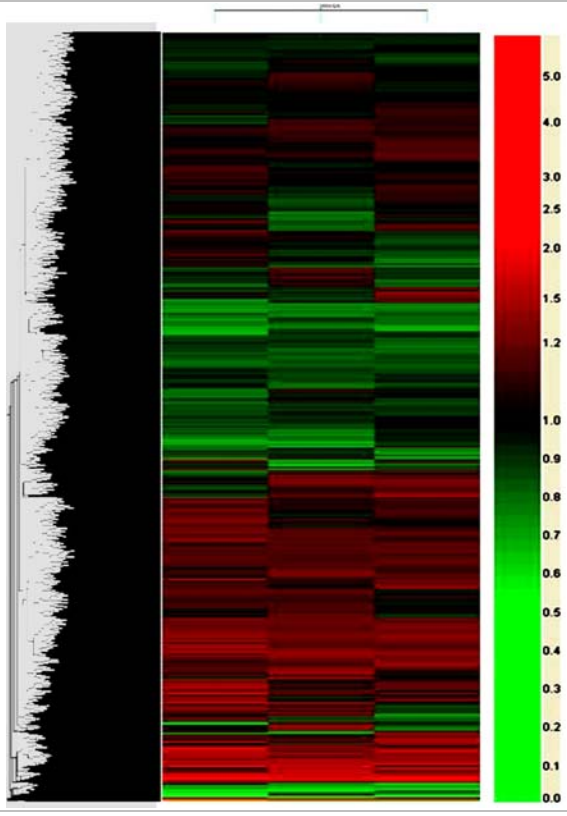
전자부품용 유전체 세라믹 조성물			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0004017 (2010.01.15)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05034
발명자	박정현 | 박재관 | 이항원 | 최영진		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0084002A | KR1084710B1		
요약	본 발명은 전자부품용 유전체 세라믹 조성물에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 보로실리케이트계 유리프리트와 $xZnO-yA_2O_5-zBO_2$ (이때, A 는 Nb, V, P 또는 이들의 혼합원소이고, B 는 Ti, Zr, Sn 또는 이들의 혼합원소이다)로 표시되는 복합금속산화물 분말을 포함하는 조성물로, 950℃ 이하의 온도에서 소결되며, 마이크로파 대역에서의 유전율(k) 15 이상, 품질계수(Qxf) 1,000 GHz 이상, 공진주파수 온도계수(τ_f) -100～+150 ppm/℃의 유전특성을 갖는 전자부품용 유전체 세라믹 조성물에 관한 것이다.		
대표청구항	보로실리케이트계 유리프리트 5～35 중량%; 및 하기 화학식 1 로 표시되는 복합금속산화물 분말 65～95 중량%; 를 포함하는 유전체 세라믹 조성물 : [화학식 1] $xZnO-yA_2O_5-zBO_2$ 상기 화학식 1 에서, A 는 Nb, V, P, 또는 이들로부터 선택된 2 종 또는 3 종의 혼합원소이고; B 는 Ti, Zr, Sn, 또는 또는 이들로부터 선택된 2 종 또는 3 종의 혼합원소이며; x, y, 및 z 는 각 산화물의 몰비로서 20.5≤x≤35.5 몰%, 20.5≤y≤35.5 몰%, 29≤z≤59 몰%를 만족한다.		
대표도면	  		

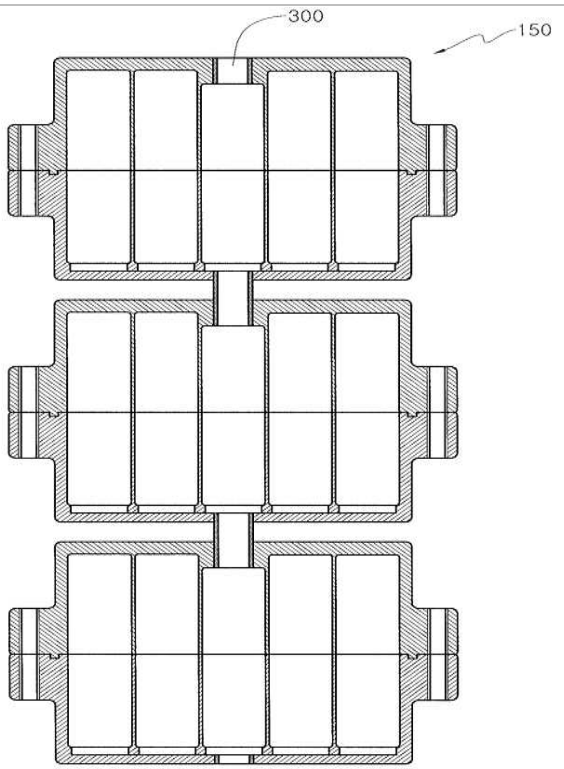
단일편광 단일모드 광결정 광섬유 및 이를 이용한 빛의 도파 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0008077 (2010.01.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05027
발명자	이성구 | 이관일 | 이상배		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0088255A | KR1088010B1		
요약	단일편광 단일모드의 광결정 광섬유는, 제 1 코어; 상기 제 1 코어를 둘러싸고, 복수의 제 1 홀을 포함하는 클래딩; 상기 클래딩 내에 위치하며, 제 2 홀을 포함하는 제 2 코어; 및 상기 클래딩 내에 위치하며, 제 3 홀을 포함하는 제 3 코어를 포함할 수 있다. 단일편광 단일모드 광결정 광섬유를 이용한 빛의 도파 방법은, 광원에서 빛이 입사되는 단계; 입사되는 빛이 제 1 코어, 상기 제 1 코어를 둘러싸고, 복수의 제 1 홀을 포함하는 클래딩, 상기 클래딩 내에 위치하며 제 2 홀을 포함하는 제 2 코어, 및 상기 클래딩 내에 위치하며 제 3 홀을 포함하는 제 3 코어를 포함하는 단일편광 단일모드 광결정 광섬유에서 도파되는 단계; 및 상기 제 2 홀의 지름 및 상기 제 3 홀의 지름을 조절하여, 도파되는 빛의 파장을 제어하는 단계를 포함할 수 있다.		
대표청구항	제 1 코어; 상기 제 1 코어를 둘러싸고, 복수의 제 1 홀을 포함하는 클래딩; 상기 클래딩 내에 위치하며, 제 2 홀을 포함하는 제 2 코어; 및 상기 클래딩 내에 위치하며, 제 3 홀을 포함하는 제 3 코어를 포함하는 것을 특징으로 하는 단일편광 단일모드 광결정 광섬유.		
대표도면			

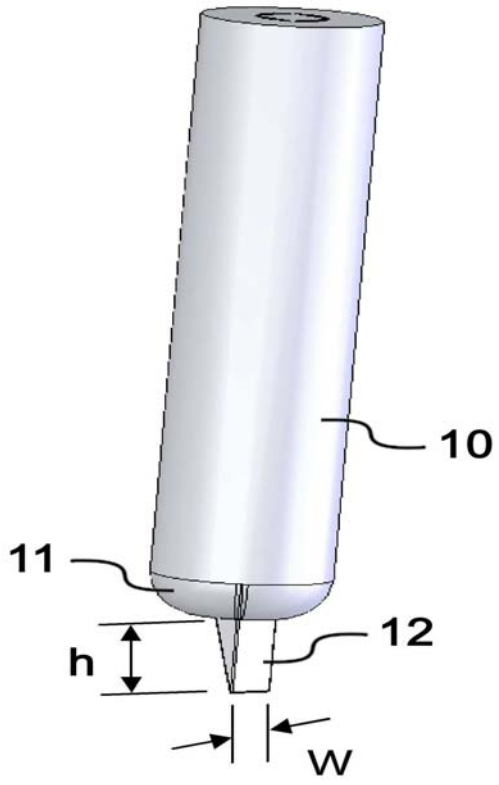
광학활성 1,4-디데옥시-1,4-이미노-아라비니톨의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0007674 (2010.01.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05093
발명자	심태보 | 최환근 | 하정미 | 박동식 | 함영진		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0087977A | KR1088827B1		
요약	본 발명은 광학활성 1,4-디데옥시-1,4-이미노-아라비니톨의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 상업적으로 쉽게 구입이 가능한 *N*-보호된 아지리딘일메탄올 화합물을 출발물질로 사용하고, 광학활성 락탐 화합물을 반응 중간체로 합성하는 새로운 경로를 통하여 광학활성 1,4-디데옥시-1,4-이미노-아라비니톨을 보다 용이하게 합성하는 신규 제조방법에 관한 것이다.		
대표청구항	a) 하기 화학식 2 로 표시되는 *N*-보호된 아지리딘일메탄올 화합물을 산화 반응(oxidation)한 후에, 하기 화학식 7 로 표시되는 포스포노아세테이트 화합물과 반응시켜, 하기 화학식 3 으로 표시되는 에스테르 화합물을 제조하는 과정; [이미지] 상기 반응식에서, R_1 은 아민 보호기로서 벤질기, p-메톡시벤질기, 1-페닐에틸기, 벤젠설포닐기, 및 p-톨루엔설포닐기 중에서 선택되고; R_2 는 C_{1-6} 알킬기, 또는 벤질기를 나타낸다, b) 하기 화학식 3 으로 표시되는 에스테르 화합물을 디히드록실화 반응(dihidroxylation)시켜, 하기 화학식 4 로 표시되는 디히드록시 화합물을 제조하는 과정; [이미지] 상기 반응식에서, R_1 및 R_2 는 각각 상기에서 정의한 바와 같다, c) 하기 화학식 4 로 표시되는 디히드록시 화합물을 R_3COOH 로 표시되는 유기산 존재하에서 고리화 반응(cyclization)시켜, 하기 화학식 5 로 표시되는 락탐 화합물을 제조하는 과정; 및 [이미지] 상기 반응식에서, R_1 및 R_2 는 각각 상기에서 정의한 바와 같고, R_3 은 C_{1-6} 알킬기, 또는 페닐기를 나타낸다, d) 하기 화학식 5 로 표시되는 락탐 화합물을 환원 반응(reduction)한 후에, 탈보호 반응(deprotection)하여 하기 화학식 1 로 표시되는 1,4-디데옥시-1,4-이미노-아라비니톨을 제조하는 과정; [이미지] 상기 반응식에서, R_1 및 R_3 은 각각 상기에서 정의한 바와 같다, 을 포함하는 1,4-디데옥시-1,4-이미노-아라비니톨의 제조방법.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

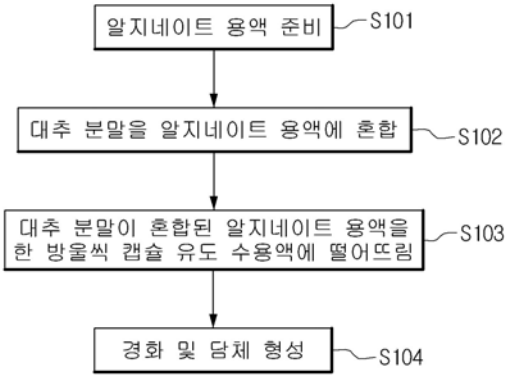
유기물질 및 무기물질의 흡착이 가능한 저온소성 복합담체 그리고 그 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0010294 (2010.02.04)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05132
발명자	이상협 | 최재우 | 이승연		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0090484A | KR1092377B1		
요약	본 발명은 폐수 내에 포함되어 있는 방향족 탄화수소계 화합물 등의 유기물질 뿐만 아니라 중금속 등의 무기물질을 효과적으로 흡착, 제거할 수 있으며, 일정 수준의 경도를 담보하여 투수성 반응벽체 내의 충진재로서의 역할 수행이 가능한 유기물질 및 무기물질의 흡착이 가능한 저온소성 복합담체 그리고 그 제조방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 유기물질 및 무기물질의 흡착이 가능한 저온소성 복합담체는 활성탄, 제올라이트 및 알지네이트를 혼합하여 염화칼슘 수용액 또는 염화바륨 수용액에서 경화시킨 후, 저온소성하여 형성되며, 상기 알지네이트의 질량은 활성탄 또는 제올라이트의 질량 대비 2～2.5 배이며, 상기 저온소성을 통해 소성 전 대비 질량은 0.01～0.075 배 수준으로 감량되고, 직경은 0.35～0.5 배 수준으로 축소된 것을 특징으로 한다.		
대표청구항	알지네이트 분말을 초순수에 용해하여 5～30 w/v% 농도의 알지네이트 용액을 제조하는 단계; 상기 알지네이트 용액 내에 활성탄과 제올라이트를 주입하여 혼련하는 단계; 상기 활성탄과 제올라이트가 혼합된 알지네이트 용액을 한 방울씩 염화칼슘 수용액 또는 염화바륨 수용액에 떨어뜨려 각 방울의 알지네이트 용액을 경화시켜 비드 형태의 복합담체를 제작하는 단계; 및 상기 복합담체를 저온소성시켜 최초 복합담체 대비하여 질량은 0.01～0.075 배 수준으로 감량시키고, 직경은 0.35～0.5 배 수준으로 축소시키는 단계를 포함하여 이루어지며, 상기 저온소성은 100～130℃의 온도에서 24～48 시간 동안 진행하는 것을 특징으로 하는 유기물질 및 무기물질의 흡착이 가능한 저온소성 복합담체의 제조방법.		
대표도면			

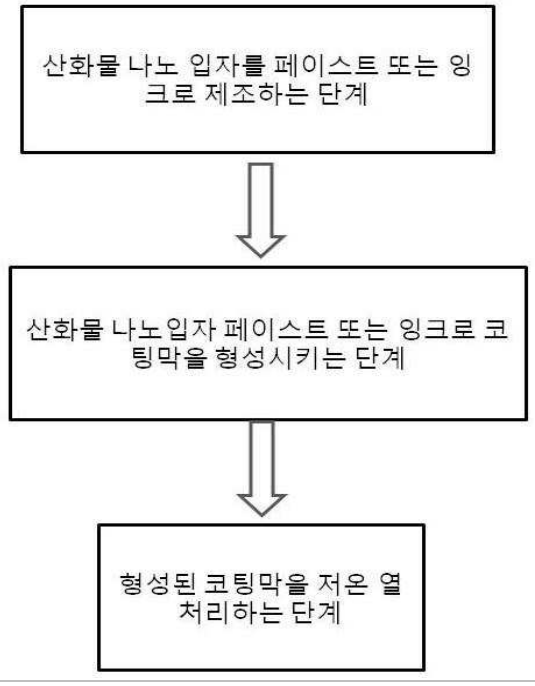
셀룰로오즈 포스파이트 화합물의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0010954 (2010.02.05)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05051
발명자	이현주 | 이방숙 | 서영웅 | 민병권 | 안병성 | 김훈식		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0091228A | KR1068691B1 | US2011-0196139A1		
요약	본 발명은 셀룰로오즈 포스파이트 화합물의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 셀룰로오즈를 아민계 양이온과 포스파이트계 음이온으로 이루어진 이온성 액체를 사용한 포스포릴화 반응을 통해 제조하는 셀룰로오즈 포스파이트 화합물의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명의 제조방법으로 제조된 셀룰로오즈 포스파이트 화합물은 물에 대한 용해도가 우수하여 농도 조절제, 의약품, 생체용 멤브레인 등의 소재로서 이용가치가 매우 크다.		
대표청구항	아민계 양이온과 포스파이트계 음이온으로 이루어진 이온성 액체하에서, 셀룰로오즈를 포스포릴화 반응시켜 제조하는 것을 특징으로 하는 셀룰로오즈 포스파이트 화합물의 제조방법.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

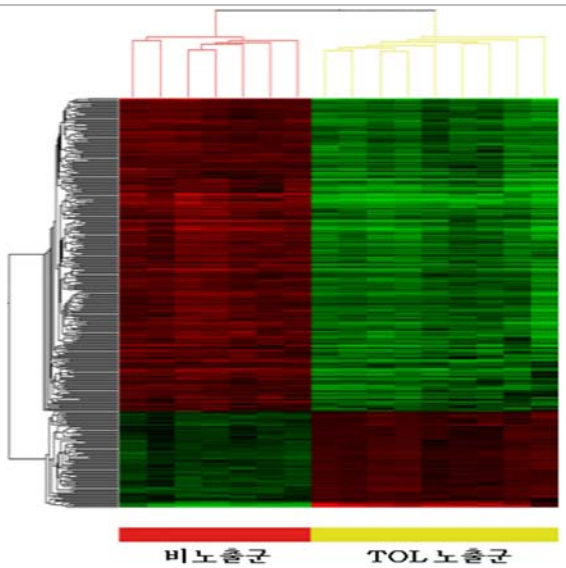
미렉스 특이적 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0012523 (2010.02.10)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05118
발명자	류재천 | 김연정 | 최한샘 | 송미 | 송미경		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0092857A | KR1062784B1		
요약	본 발명은 잔류성 유기오염물질 중의 하나인 미렉스(mirex) 특이적 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 미렉스에 의해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 미렉스에 특이적 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이며, 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 환경 시료에서 미렉스의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 미렉스에 의해 특이적으로 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.		
대표청구항	유전자 등록번호(Genebank) NM_005420(SULT1E1, sulfotransferase family 1E, estrogen-preferring, member 1) 유전자의 핵산서열의 전부 또는 18 내지 30 개의 핵산 서열로 구성되는 상기 유전자의 단편인 올리고뉴클레오티드 또는 그 상보가닥 분자가 집적된, 미렉스에 대한 노출 여부 확인용 DNA 마이크로어레이칩.		
대표도면			

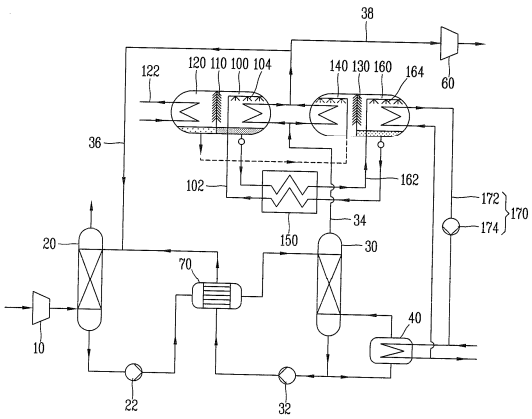
수소 공급 탱크, 이를 이용하는 수소 공급 장치와 수소 공급 방법 및 수소 이용 장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0012437 (2010.02.10)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05133
발명자	김창수 | 홍종엽 | 안병성 | 이현주 | 남석우		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0092805A | KR1107633B1 | US2011-0207027A1		
요약	열을 가하면 발열하면서 탈수소화가 가능한 수소 발생 물질을 수용할 수 있는 용기로서, 상기 저장 용기의 벽면에는 발생된 수소가 배출될 수 있는 수소 배출 통로가 형성된 수소 발생 용기가 하나 이상 장착되는 탱크이고, 상기 탱크 내부에는 복수 개의 분할된 구획이 형성되며, 상기 분할된 각각의 구획에 상기 수소 발생 용기가 장착되는 것이며, 상기 수소 발생 용기로부터 배출되는 수소를 저장하고 외부로 공급하는 수소 공급 탱크, 이를 이용하는 수소 공급 장치와 수소 공급 방법 및 수소 이용 장치를 제공한다.		
대표청구항	열을 가하면 발열하면서 탈수소화가 가능한 수소 발생 물질을 수용할 수 있는 용기로서, 상기 용기의 벽면에는 발생된 수소가 배출될 수 있는 수소 배출 통로가 형성된 수소 발생 용기가 하나 이상 장착되는 탱크이고, 상기 탱크 내부에는 복수 개의 분할된 구획이 분리판에 의하여 형성되며, 상기 분할된 각각의 구획에 상기 수소 발생 용기가 장착되어 상기 수소 발생 용기는 상호 이격 되는 것이며, 상기 수소 발생 용기로부터 배출되는 수소를 저장하고 외부로 공급하는 것을 특징으로 하는 수소 공급 탱크.		
대표도면			

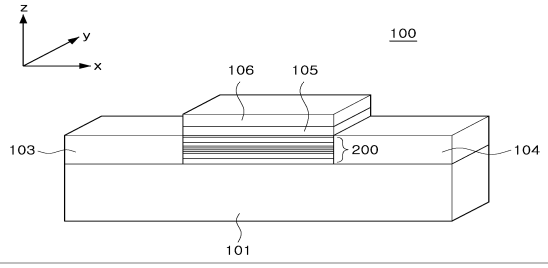
생체 내 장기와 접촉시 조직 손상을 감소시키기 위한 말단 구조체			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0019752 (2010.03.05)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05166
발명자	윤의성 | 양성욱 | 김진석 | 나경환 | 노덕문 | 김대은 | 김영태		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0100755A | KR1070275B1		
요약	본 발명에 따른 생체 내 장기에 접촉하는 말단구조체는 뭉툭한 단부를 가지는 몸체 및 상기 몸체의 단부에 돌출 형성되는 침투핀을 구비하고, 상기 침투핀의 폭방향 단면적은 상기 몸체의 폭방향 단면적보다 작아서, 상기 말단 구조체가 상기 장기에 접촉하는 경우 상기 몸체의 단부는 상기 장기의 벽 표면을 지지하고, 상기 침투핀은 상기 장기의 표면 내부로 침습한다.		
대표청구항	생체 내 장기에 접촉하는 말단 구조체로서, 뭉툭한 단부를 가지는 몸체; 및 상기 몸체의 단부에 돌출 형성되는 침투핀을 구비하고, 상기 침투핀의 폭방향 단면적은 상기 몸체의 폭방향 단면적보다 작아서, 상기 말단 구조체가 상기 장기 벽 표면에 접촉하면 상기 몸체의 단부는 상기 장기의 벽 표면을 지지하고, 상기 침투핀은 상기 장기의 표면 내부로 침습하는 것을 특징으로 하는 말단 구조체.		
대표도면			

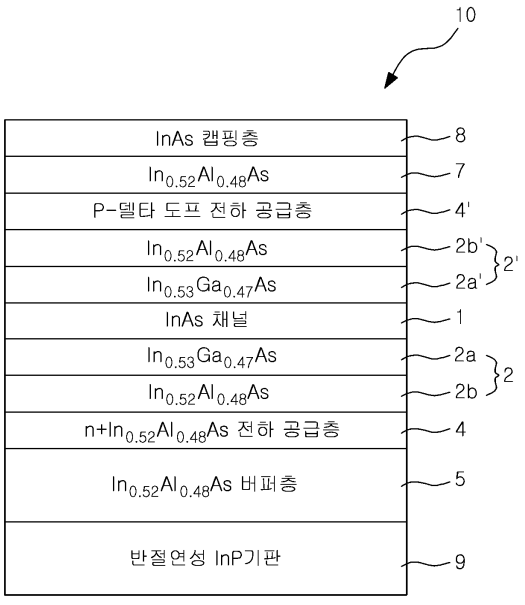
대추를 이용한 무기오염물 처리 담체 및 그 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0024302 (2010.03.18)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05169
발명자	최재우 | 이상협 | 최용수 | 정진영 | 서명순		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1065716B1		
요약	본 발명은 대추 분말을 캡슐화함으로써 폐수 내의 중금속이 용이하게 흡착되도록 함과 함께 재생 가능토록 하여 사용수명을 극대화할 수 있는 대추를 이용한 무기오염물 처리 담체 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 대추를 이용한 무기오염물 처리 담체의 제조방법은 대추 분말이 혼합된 알지네이트 용액과 캡슐 유도 수용액을 준비하는 단계와, 상기 대추 분말이 혼합된 알지네이트 용액을 한 방울씩 상기 캡슐 유도 수용액에 떨어뜨려 상기 캡슐 유도 수용액 내에서 각 방울의 알지네이트 용액을 경화시켜 원형 캡슐 형태의 담체를 제작하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.		
대표청구항	원형의 담체; 및 상기 담체 내에 포함되어 있는 대추 분말을 포함하여 이루어지며, 상기 담체는 소듐 알지네이트 겔로 이루어진 것을 특징으로 하는 대추를 이용한 무기오염물 처리 담체.		
대표도면			

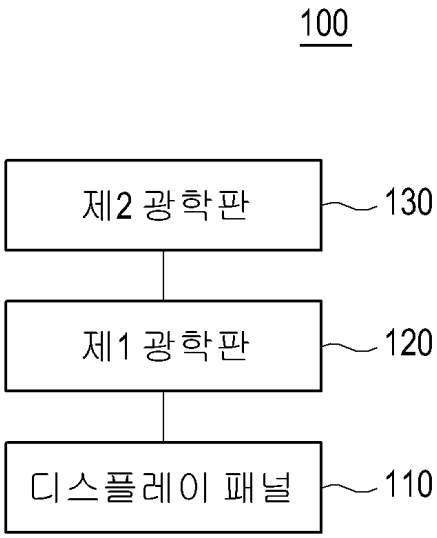
광전기화학전지용 산화전극 촉매막의 제조방법, 이에 따라 제조되는 촉매막 및 이를 이용한 광전기화학전지			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0026294 (2010.03.24)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05153
발명자	민병권 | 김홍곤 | 김재훈 | 박원일		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0107112A | KR1075876B1		
요약	본 발명은 광전기화학전지용 산화전극 촉매막의 제조방법, 이에 따라 제조되는 촉매막 및 이를 이용한 광전기화학전지에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 산화물 나노입자를 분산시킨 후 페이스트 또는 잉크로 제조하는 단계(단계 1); 상기 단계 1 에서 제조된 산화물 나노입자 페이스트 또는 잉크로 일면이 광전극으로 구성된 전도성 기판의 또 다른 일면에 코팅막을 형성시키는 단계(단계 2); 및 상기 단계 3 에서 형성된 코팅막을 저온 열처리하는 단계(단계 3)를 포함하는 광전기화학전지용 산화전극 촉매막의 제조방법, 산화물 나노입자를 분산시킨 후 페이스트 또는 잉크로 제조하여 일면이 광전극으로 구성된 전도성 기판의 또 다른 일면에 상기 페이스트 또는 잉크로 코팅막을 형성시킨 후 열처리하여 제조되는, 광전기화학전지용 산화전극 촉매막 및 광전셀/산화전극/이온분리막/환원전극으로 이루어진 광전기화학전지에 있어서, 상기 산화전극은 일면이 광전극으로 구성된 전도성 기판의 또 다른 일면에 산화물 나노입자 페이스트 또는 잉크로 코팅막을 형성시킨 후 열처리하여 제조되는 촉매막으로 이루어진 것을 특징으로 하는 광전기화학전지에 관한 것이다.		
대표청구항	산화물 나노입자를 분산시킨 후 페이스트 또는 잉크로 제조하는 단계(단계 1); 상기 단계 1 에서 제조된 산화물 나노입자 페이스트 또는 잉크를 일면이 광전극으로 구성된 전도성 기판의 또 다른 일면에 코팅막을 형성시키는 단계(단계 2); 및 상기 단계 2 에서 형성된 코팅막을 30 - 100 ℃에서 저온 열처리하는 단계(단계 3)를 포함하는 광전기화학전지용 산화전극 촉매막의 제조방법.		
대표도면			

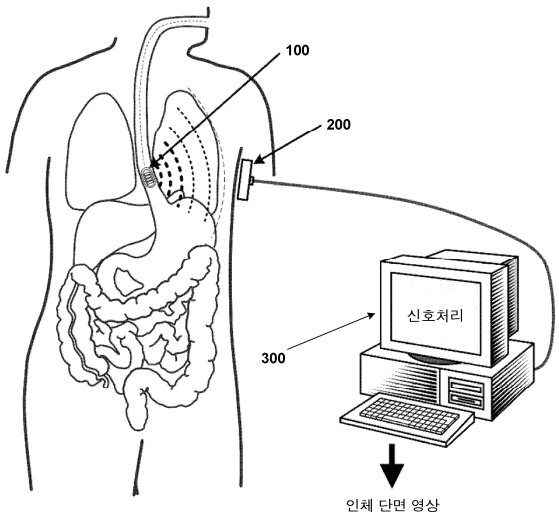
톨루엔의 인체 노출에 특이적인 유전자 발현 여부 확인용 바이오 마커 및 이를 이용한 확인 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0026708 (2010.03.25)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05129
발명자	류재천 | 송미경 | 김연정 | 최한샘		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0107537A | KR1079714B1		
요약	본 발명은 휘발성 유기 화합물류 중의 하나인 톨루엔(Toluene)의 인체 노출 정도에 따라 발현 변화를 일으키는 특이적인 유전자 발현 여부 확인용 바이오 마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 톨루엔의 노출 정도에 따라 특이적으로 유전자 발현이 변화하는 바이오 마커 및 이를 이용한 톨루엔에 대한 인체 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이며, 본 발명의 바이오 마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오 마커로 이용하여 환경 중 노출된 인체 시료에서 톨루엔의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 톨루엔에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.		
대표청구항	유전자 등록번호(Genebank) NM_000532(PCCB, propionyl Coenzyme A carboxylase, beta polypeptide)인 유전자의 핵산 서열의 전부 또는 18 내지 30 개의 핵산 서열로 구성되는 상기 유전자의 단편인 올리고뉴클레오티드 또는 그의 상보가닥 분자가 집적된 톨루엔의 인체 노출 정도에 따라 발현이 변화하는 특이적인 유전자 발현 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩.		
대표도면			

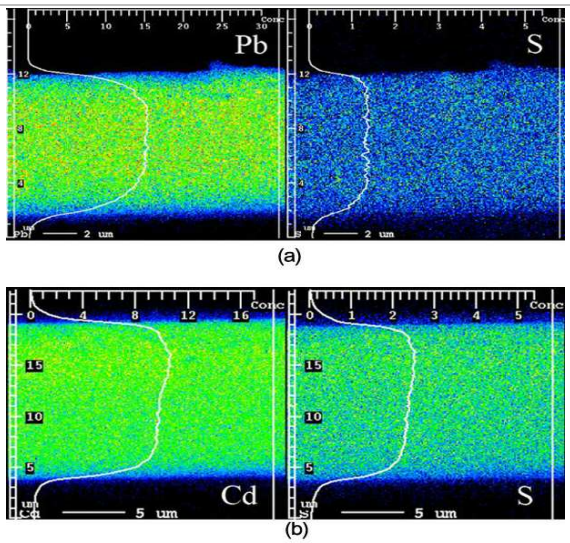
이산화탄소 회수장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0032442 (2010.04.08)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04991
발명자	이대영 | 장영수		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2011-0113095A | KR1146557B1		
요약	본 발명은 이산화탄소 회수장치에 관한 것으로서, 본 발명의 일측면에 의하면, 배기 가스와 흡수제를 접촉시켜 배기 가스로부터 이산화탄소를 흡수하는 흡수기; 상기 흡수기로부터 배출된 흡수제를 가열하여 이산화탄소를 분리하는 재생기; 상기 재생기로부터 배출된 저농도의 흡수제 및 물을 가열하여 이를 재생기에 재공급하는 가열기;를 포함하는 이산화탄소 회수장치로서, 상기 재생기로부터 토출되는 이산화탄소와 수증기의 혼합기체를 열원으로 하여 작동되는 흡수식 히트펌프; 및 상기 가열기와 상기 흡수식 히트펌프 사이에서 열전달 매체를 순환시키는 순환 유닛;을 추가적으로 포함하여, 상기 재생기로부터 토출되는 이산화탄소와 수증기의 혼합기체로부터 상기 가열기로 열을 공급하는 것을 특징으로 하는 이산화탄소 회수장치가 제공된다.		
대표청구항	배기 가스와 흡수제를 접촉시켜 배기 가스로부터 이산화탄소를 흡수하는 흡수기; 상기 흡수기로부터 배출된 흡수제를 가열하여 이산화탄소를 분리하는 재생기; 상기 재생기로부터 배출된 저농도의 흡수제 및 물을 가열하여 이를 재생기에 재공급하는 가열기;를 포함하는 이산화탄소 회수장치로서, 상기 재생기로부터 토출되는 이산화탄소와 수증기의 혼합기체를 열원으로 하여 작동되는 흡수식 히트펌프; 및 상기 가열기와 상기 흡수식 히트펌프 사이에서 열전달 매체를 순환시키는 순환 유닛;을 추가적으로 포함하여, 상기 재생기로부터 토출되는 이산화탄소와 수증기의 혼합기체로부터 상기 가열기로 열을 공급하는 것을 특징으로 하는 이산화탄소 회수장치.		
대표도면			

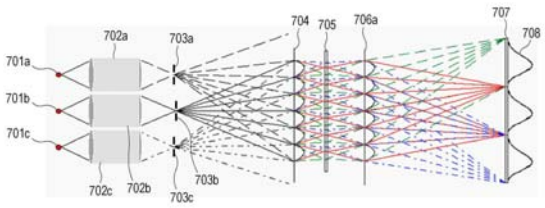
상보성 스핀 트랜지스터 논리회로			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0044330 (2010.05.12)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05140
발명자	구현철 | 한석희 | 장준연 | 김형준 | 최준우		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1084019B1 | US8125247B2 | US2011-0279146A1		
요약	본 발명의 일 실시 예에 따른 상보성 스핀 트랜지스터 논리회로는 자화된 제 1 소스, 상기 제 1 소스의 자화 방향과 평행하게 자화된 제 1 드레인, 상기 제 1 소스와 상기 제 1 드레인 사이에 위치하며, 상기 제 1 소스로부터 스핀 분극된 전자를 도입하여 상기 제 1 드레인으로 상기 전자를 전달하는 제 1 채널층, 상기 제 1 채널층 상부에 위치하여 상기 제 1 채널층을 통과하는 상기 전자의 스핀을 조절하는 제 1 게이트 전극을 포함하고, 상기 전자는 상기 제 1 채널층 통과시 상기 제 1 게이트 전극에 인가된 전압에 따라 스핀궤도 결합 유도 자기장에 의해 세차운동을 하는 평행 스핀 트랜지스터 및 자화된 제 2 소스, 상기 제 2 소스의 자화 방향과 반평행하게 자화된 제 2 드레인, 상기 제 2 기판 위에 상기 제 2 소스와 상기 제 2 드레인 사이에 위치하며, 상기 제 2 소스로부터 스핀 분극된 전자를 도입하여 상기 제 2 드레인으로 상기 전자를 전달하는 제 2 채널층, 상기 제 2 채널층 상부에 위치하여 상기 제 2 채널층을 통과하는 상기 전자의 스핀을 조절하는 제 2 게이트 전극을 포함하고, 상기 전자는 상기 제 2 채널층 통과시 상기 제 2 게이트 전극에 인가된 전압에 따라 스핀궤도 결합 유도 자기장에 의해 세차운동을 하는 반평행 스핀 트랜지스터를 포함하되, 상기 제 1 게이트 전극 및 상기 제 2 게이트 전극은 공통 입력단자와 연결된다.		
대표청구항	제 1 기판 위에 위치하며 자화된 제 1 소스, 상기 제 1 기판 위에 위치하며 상기 제 1 소스의 자화 방향과 평행하게 자화된 제 1 드레인, 상기 제 1 기판 위에 상기 제 1 소스와 상기 제 1 드레인 사이에 위치하며, 상기 제 1 소스로부터 스핀 분극된 전자를 도입하여 상기 제 1 드레인으로 상기 전자를 전달하는 제 1 채널층, 상기 제 1 채널층 상부에 위치하여 상기 제 1 채널층을 통과하는 상기 전자의 스핀을 조절하는 제 1 게이트 전극을 포함하고, 상기 전자는 상기 제 1 채널층 통과시 상기 제 1 게이트 전극에 인가된 전압에 따라 스핀궤도 결합 유도 자기장에 의해 세차운동을 하는 평행 스핀 트랜지스터; 및 제 2 기판 위에 위치하며 자화된 제 2 소스, 상기 제 2 기판 위에 위치하며 상기 제 2 소스의 자화 방향과 반평행하게 자화된 제 2 드레인, 상기 제 2 기판 위에 상기 제 2 소스와 상기 제 2 드레인 사이에 위치하며, 상기 제 2 소스로부터 스핀 분극된 전자를 도입하여 상기 제 2 드레인으로 상기 전자를 전달하는 제 2 채널층, 상기 제 2 채널층 상부에 위치하여 상기 제 2 채널층을 통과하는 상기 전자의 스핀을 조절하는 제 2 게이트 전극을 포함하고, 상기 전자는 상기 제 2 채널층 통과시 상기 제 2 게이트 전극에 인가된 전압에 따라 스핀궤도 결합 유도 자기장에 의해 세차운동을 하는 반평행 스핀 트랜지스터를 포함하되, 상기 제 1 게이트 전극 및 상기 제 2 게이트 전극은 공통 입력단자와 연결되는 상보성 스핀 트랜지스터 논리회로.		
대표도면			

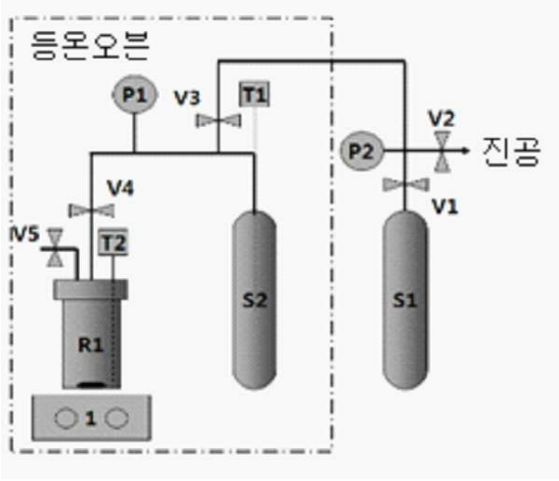
이중 전하 공급층 구조를 이용한 스핀 트랜지스터			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0046364 (2010.05.18)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05101
발명자	김형준 | 송진동 | 구현철 | 김경호 | 한석희		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1084020B1 | US8183611B2 | US2011-0284937A1		
요약	본 발명의 실시예에 따른 스핀 트랜지스터는, 상부 클래딩층과 하부 클래딩층 및 상기 상부 클래딩층과 상기 하부 클래딩층 사이에 배치된 채널층을 갖는 반도체 기판; 상기 반도체 기판 상에 형성되어 상기 채널층의 길이방향으로 서로 이격 배치된 강자성체 소스 및 드레인; 및 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판 위에 형성되어, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 제어하도록 게이트 전압이 인가되는 게이트 전극을 포함하고, 상기 반도체 기판은, 상기 하부 클래딩층 아래에 배치되어 상기 채널층에 캐리어(carrier)를 공급하는 제 1 도전형의 제 1 전하 공급층; 및 상기 상부 클래딩층 상에 배치되어 상기 채널층에 캐리어를 공급하고 상기 제 1 도전형과 반대인 제 2 도전형으로 된 제 2 전하 공급층을 포함한다.		
대표청구항	상부 클래딩층과 하부 클래딩층 및 상기 상부 클래딩층과 상기 하부 클래딩층 사이에 배치된 채널층을 갖는 반도체 기판; 상기 반도체 기판 상에 형성되어 상기 채널층의 길이방향으로 서로 이격 배치된 강자성체 소스 및 드레인; 및 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판 위에 형성되어, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 제어하도록 게이트 전압이 인가되는 게이트 전극을 포함하고, 상기 반도체 기판은, 상기 하부 클래딩층 아래에 배치되어 상기 채널층에 캐리어를 공급하는 제 1 도전형의 제 1 전하 공급층; 및 상기 상부 클래딩층 상에 배치되어 상기 채널층에 캐리어를 공급하고 상기 제 1 도전형과 반대인 제 2 도전형으로 된 제 2 전하 공급층을 포함하는 스핀 트랜지스터.		
대표도면			

다중뷰 입체 영상 표시 방법 및 그를 위한 표시 장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0047641 (2010.05.20)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K04951
발명자	김성규 | 안상철 | 이광훈		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1055608B1		
요약	본 발명은 안경식 또는 무안경식으로 서로 다른 다수의 입체 영상의 디스플레이 방법 및 그를 위한 표시 장치 관한 것이다. 본 발명의 다중뷰 입체 영상 표시 장치는, 영상을 구성하는 복수의 화소(pixel)를 포함하는 디스플레이 패널, 기 설정된 간격으로 배열된 복수의 세그먼트를 포함하여 상기 영상의 다중뷰의 개수 및 방향을 결정하도록 동작하는 제 1 광학판 및 상기 제 1 광학판이 포함하는 상기 복수의 세그먼트와 수직 방향으로 배열된 복수의 세그먼트를 포함하여 상기 다중뷰의 입체 영상을 형성하도록 동작하는 제 2 광학판을 포함한다.		
대표청구항	다중뷰 입체 영상 표시 장치로서, 영상을 구성하는 복수의 화소(pixel)를 포함하는 디스플레이 패널; 기 설정된 간격으로 배열된 복수의 세그먼트를 포함하여 상기 영상의 다중뷰의 개수 및 방향을 결정하도록 동작하는 제 1 광학판; 및 상기 제 1 광학판이 포함하는 상기 복수의 세그먼트와 수직 방향으로 배열된 복수의 세그먼트를 포함하여 상기 다중뷰의 입체 영상을 형성하도록 동작하는 제 2 광학판을 포함하는 다중뷰 입체 영상 표시 장치.		
대표도면			

캡슐 형태의 전자파 발생기를 이용한 의료용 이미징 장치 및 그 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0049295 (2010.05.26)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05130
발명자	정지현 | 김세윤		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1083007B1		
요약	캡슐 형태의 전자파 발생기를 이용한 의료용 이미징 장치 및 그 방법을 개시한다. 본 발명의 일 실시예에 따른 의료용 이미징 장치는, 사람을 포함하는 포유류의 몸체에 섭취되어 소화기관 내에서 이동하는 의료용 이미징 장치에 있어서, 전자파 신호를 발생시키는 전자파 생성부와, 발생된 전자파 신호를 발신하는 적어도 하나의 송신 안테나 및 전자파 생성부에 전원을 공급하는 전원부를 포함하되, 전자파 신호는 전파 경로 상의 인체 기관의 전자기적 특성을 반영하면서 인체 외부로 전파된다. 따라서 인체 내부에서 인가한 전자파 신호가 인체를 투과하여 전파되면 이를 인체 외부에서 수신하여 인체 단면의 영상을 재구성함으로써, 전자파의 전파 경로를 단축시키고 그 결과 전파되는 전자파의 크기 감쇄 및 위상 오차를 줄일 수 있으며, 신호처리 과정에 존재하는 불안정 요인을 감소시킴으로써 재구성된 영상의 해상도를 개선할 수 있다.		
대표청구항	구강을 통해 섭취되어 인체 내의 소화기관을 따라 이동하며 전자파 신호를 발생시키는 전자파 발생장치와; 여기서 상기 전자파 발생장치는 복수의 안테나를 포함하고, 상기 복수의 안테나를 통해 상기 전파되는 전자파 신호는 인체 기관의 특성에 맞도록 빔포밍되고, 인체를 투과하여 전파되는 상기 전자파 신호를 수신하기 위해 인체 표면에 부착되거나 인체 가까이에 위치하는 전자파 수신장치; 및 여기서 상기 전자파 수신장치는 복수의 안테나를 포함하고, 수신된 상기 전자파 신호를 처리하여 전파 경로 상의 인체 단면 영상을 재구성하는 신호처리장치를 포함하고, 상기 전자파 수신 장치가 수신하는 상기 전자파 신호는 송수신 안테나 사이 전파 경로 상에 위치하는 인체 기관들의 비균일한 전자기적 특성에 의한 공진 및 산란의 특성이 반영되어 있고, 인체체 무해하며 영상 재구성이 가능한 주파수 범위를 갖고, 상기 신호처리장치는 CT(computational tomography) 기법, DT(diffraction tomography) 기법, 및 역산란 해석 알고리즘 중 하나 또는 복수를 이용하여, 상기 수신된 전자파 신호로부터 상기 인체의 단면 영상을 재구성하는 의료용 이미징 시스템.		
대표도면			

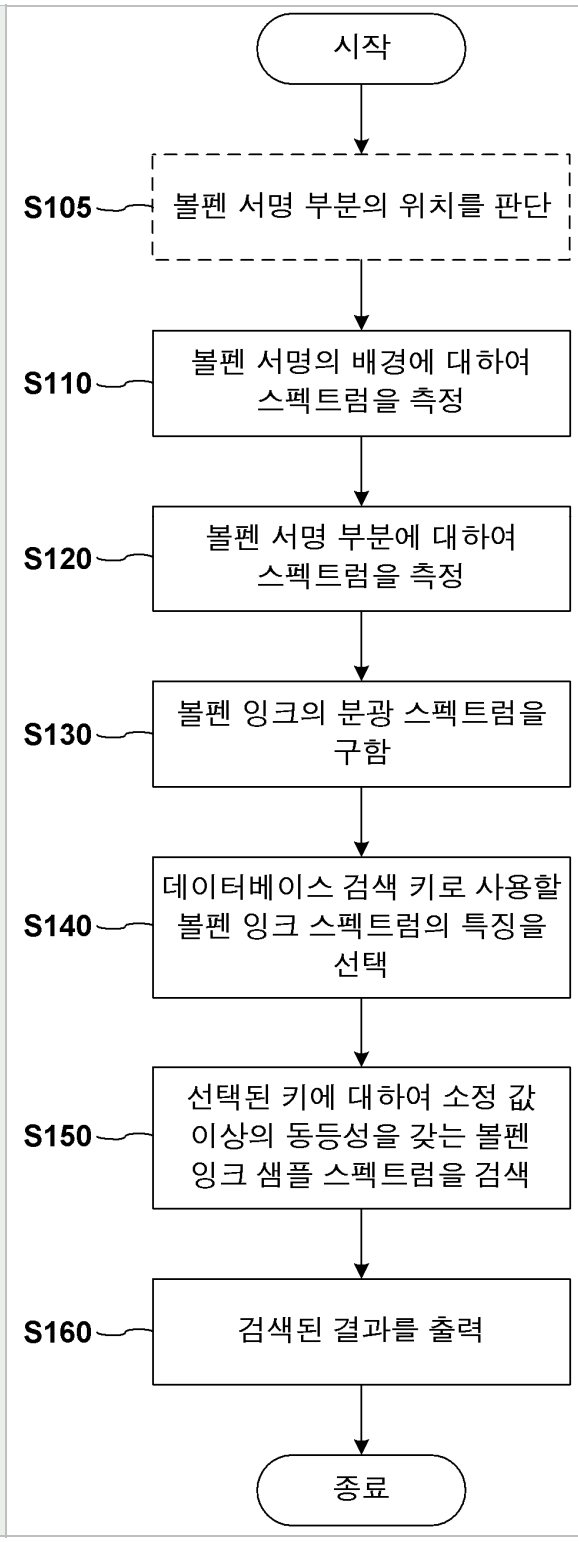
초임계유체 또는 아임계유체를 이용한 양자점 감응형 태양전지의 제조방법 및 이에 따라 제조되는 양자점 감응형 태양전지			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0056568 (2010.06.15)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05261
발명자	김재훈 | 민병권 | 김재덕 | 박종민 | 장원호		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1047476B1 | US8703526B2 | US2011-0303269A1		
요약	본 발명은 초임계유체 또는 아임계유체를 이용한 양자점 감응형 태양전지의 제조방법 및 이에 따라 제조되는 양자점 감응형 태양전지에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 양자점 전구체를 고압저장용기 내로 도입한 후 아임계유체 또는 초임계유체를 이용하여 양자점 전구체를 용해시키는 단계(단계 1); 상기 단계 1 에서 제조된 양자점 전구체 용액을 고압반응기 내에 도입되어 있는 금속산화물로 이루어진 도전성 박막 기판으로 이송하고 접촉시켜 금속산화물 박막에 흡착시키는 단계(단계 2); 상기 단계 2 에서 미흡착된 양자점 전구체 용액을 아임계유체 또는 초임계유체와 함께 고압저장용기로 이송하여 회수하는 단계(단계 3); 및 고압반응기로부터 기체상의 아임계유체 또는 초임계유체를 제거하고, 상기 단계 2 에서 흡착된 양자점 전구체를 양자점을 구성하는 제 2 원소를 포함하는 화합물과 반응시키는 단계(단계 4)를 포함하는 양자점 감응형 태양전지용 투명전극의 제조방법, 이에 따라 제조되는 양자점 감응형 태양전지용 투명전극 및 상기 투명전극을 포함하는 염료감응형 태양전지에 관한 것이다.		
대표청구항	양자점 전구체를 고압저장용기 내로 도입한 후 아임계유체 또는 초임계유체를 이용하여 양자점 전구체를 용해시키는 단계(단계 1); 상기 단계 1 에서 제조된 양자점 전구체 용액을 고압반응기 내에 도입되어 있는 금속산화물로 이루어진 도전성 박막 기판으로 이송하고 접촉시켜 금속산화물 박막에 흡착시키는 단계(단계 2); 상기 단계 2 에서 미흡착된 양자점 전구체 용액을 아임계유체 또는 초임계유체와 함께 고압저장용기로 이송하여 회수하는 단계(단계 3); 및 고압반응기로부터 기체상의 아임계유체 또는 초임계유체를 제거하고, 상기 단계 2 에서 흡착된 양자점 전구체를 양자점을 구성하는 제 2 원소를 포함하는 화합물과 반응시키는 단계(단계 4)를 포함하는 양자점 감응형 태양전지용 투명전극의 제조방법.		
대표도면			

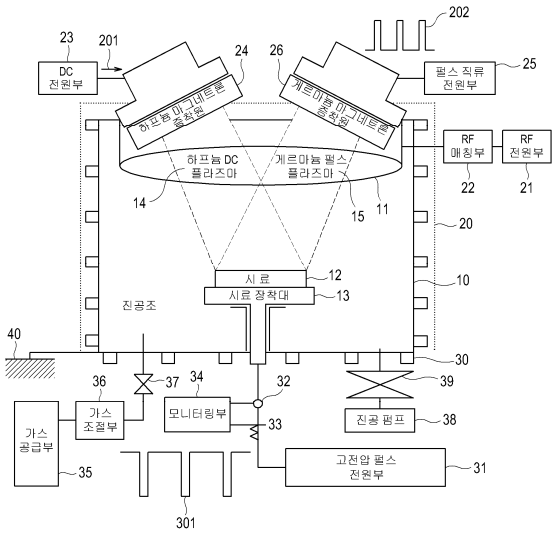
투사광학계를 이용한 영상 디스플레이 장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0066380 (2010.07.09)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05095
발명자	김성규 | 최규환		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1103710B1		
요약	투사광학계와 광학판을 이용하여 영상에 대한 유효 해상도를 증가시키고 크로스토크의 양을 조절할 수 있는 영상 디스플레이 장치가 개시된다. 이 장치에 따르면, 영상정보를 갖는 광을 출력하는 적어도 하나의 투사광학계와, 투사광학계에 일대일 대응되어, 투사광학계에서 출력되는 광들을 0 차 회절시켜 포커싱하는 적어도 하나의 핀홀과, 핀홀을 통해 출력되는 광들로부터 영상점들을 스크린에 이미징시키는 제 1 광학판과, 스크린을 포함한다. 또한, 스크린에서 투과되는 광으로부터 영상점들을 분리하여 관찰 시점 위치에 적어도 하나의 시역을 형성하는 제 2 광학판을 더 포함한다.		
대표청구항	3 차원 영상 디스플레이 장치로서, 영상정보를 갖는 광을 출력하는 적어도 하나의 투사광학계; 상기 투사광학계에 일대일 대응되어, 상기 투사광학계에서 출력되는 광들을 0 차 회절시켜 포커싱하는 적어도 하나의 핀홀; 영상점들의 면적을 스크린의 면적보다 작게 형성하도록, 상기 핀홀을 통해 출력되는 광들로부터 상기 영상점들을 상기 스크린에 이미징시키는 제 1 광학판; 및 상기 스크린 을 포함하는 영상 디스플레이 장치.		
대표도면			

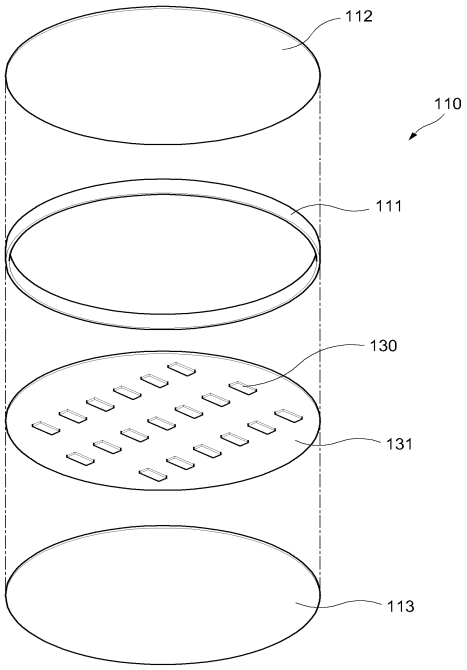
이온성 액체계 이산화황 흡수제			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0080228 (2010.08.19)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05295
발명자	정광덕 | 김홍곤 | 김창수 | 김훈식 | 정민석 | 홍성윤		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1107203B1 | US8551220B2 | US2012-0042778A1		
요약	본 발명은 연소 배가스 또는 대기 중에 포함되어 있는 이산화황 제거에 유용한 이온성 액체계 이산화황 흡수제에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 이산화황 흡수제는 높은 열적·화학적 안정성과 함께 높은 이산화황 흡수율을 나타내며, 이산화황 흡수제로서 적용시 재생온도가 낮다.		
대표청구항	하기 화학식 1 의 구조를 갖는 이온성 액체를 포함하는 이산화황 흡수제: [화학식 1] [이미지] 상기 식에서, R_1 내지 R_3 은 각각 독립적으로 탄소수 1 내지 8 의 알킬기이고, n 은 1 내지 8 의 정수이다.		
대표도면			

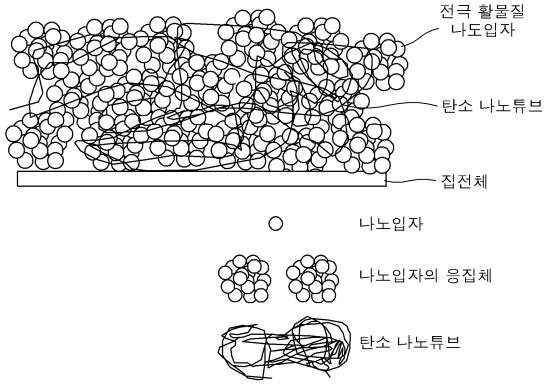
분광법을 이용한 볼펜 서명 감식 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0085100 (2010.08.31)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05328
발명자	이강봉 | 남윤식 | 박현미 | 이기수 | 이연희 | 윤기형		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1075517B1		
요약	본 발명은 분광분석법의 응용에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 분광법을 이용한 볼펜 서명 감식 방법에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 볼펜 서명 감식 방법은, 볼펜 서명(署名)의 배경에 대하여 분광 스펙트럼을 측정하는 단계와, 볼펜 서명 부분에 대하여 분광 스펙트럼을 측정하는 단계와, 볼펜 서명 부분의 분광 스펙트럼으로부터 배경의 분광 스펙트럼을 제거하여 볼펜 잉크의 분광 스펙트럼을 구하는 단계와, 볼펜 잉크의 분광 스펙트럼에서 검색 키로 사용할 특징을 선택하는 단계와, 볼펜 잉크 샘플 스펙트럼 데이터베이스에서 검색 키에 대하여 미리 정해진 값 이상의 동등성 조건을 만족하는 볼펜 잉크 샘플 스펙트럼을 검색하는 단계 및 검색된 결과에 기초하여 동등성 조건을 만족하는 볼펜 잉크 샘플의 발견 여부 및 발견된 볼펜 잉크 샘플의 출처 정보를 출력하는 단계를 포함한다.		
대표청구항	볼펜 서명(署名)의 배경에 대하여 분광 스펙트럼을 측정하는 단계; 볼펜 서명 부분에 대하여 분광 스펙트럼을 측정하는 단계; 상기 볼펜 서명 부분의 분광 스펙트럼으로부터 상기 배경의 분광 스펙트럼을 제거하여 볼펜 잉크의 분광 스펙트럼을 구하는 단계; 상기 볼펜 잉크의 분광 스펙트럼에서 검색 키로 사용할 특징을 선택하는 단계; 볼펜 잉크 샘플 스펙트럼 데이터베이스에서 상기 검색 키에 대하여 미리 정해진 값 이상의 동등성 조건을 만족하는 볼펜 잉크 샘플 스펙트럼을 검색하는 단계; 및 상기 검색된 결과에 기초하여 상기 동등성 조건을 만족하는 볼펜 잉크 샘플의 발견 여부 및 발견된 볼펜 잉크 샘플의 출처 정보를 출력하는 단계를 포함하되, 상기 분광 스펙트럼은 마이크로 감쇄 전반사 퓨리에 변환 적외선 분광분석기(attenuated total reflectance-Fourier transform infrared spectroscopy; Micro ATR-FTIR) 스펙트럼인 것을 특징으로 하는 볼펜 서명 감식 방법.		

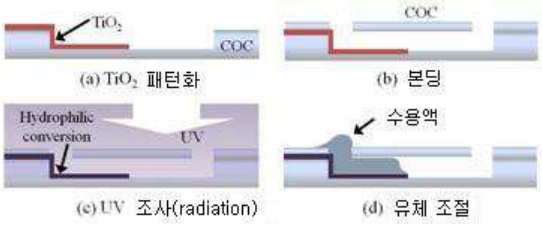
대표도면

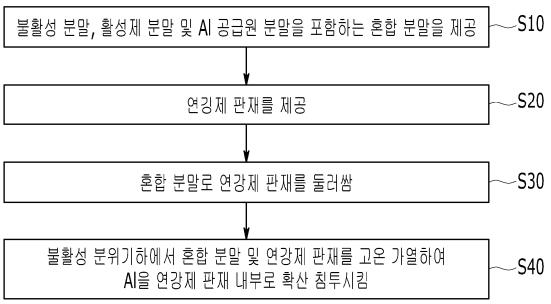

시작
S105
볼펜 서명 부분의 위치를 판단
S110
볼펜 서명의 배경에 대하여 스펙트럼을 측정
S120
볼펜 서명 부분에 대하여 스펙트럼을 측정
S130
볼펜 잉크의 분광 스펙트럼을 구함
S140
데이터베이스 검색 키로 사용할 볼펜 잉크 스펙트럼의 특징을 선택
S150
선택된 키에 대하여 소정 값 이상의 동등성을 갖는 볼펜 잉크 샘플 스펙트럼을 검색
S160
검색된 결과를 출력
종료

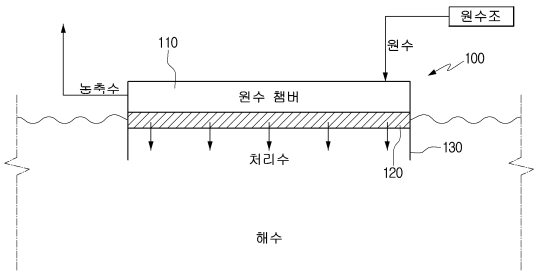
절연체 박막 내에 반도체 물질 양자점들을 형성하는 장치 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0086604 (2010.09.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05282
발명자	한승희 | 전준홍 | 박원웅 | 최진영		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1117261B1		
요약	결정화된 반도체 물질(원소, 화합물)을 절연체 박막내에 플라즈마 이온주입하여 별도의 열처리(Annealing) 과정 없이 결정화된 반도체 양자점들을 형성하는 장치 및 방법이 개시된다. 이 장치 및 방법에 의하면, 진공조 내의 시료 장착대 위에 시료를 위치시키고, 진공조의 내부를 진공상태로 유지한다. 그리고, 진공조 내에 플라즈마화 할 가스를 공급한다. 우선, 절연체 박막 증착을 위한 제 1 증착원에 제 1 전력을 인가하여, 박막증착을 위한 플라즈마를 발생하게 되면, 제 1 증착원으로부터 스퍼터링되는 물질의 절연체 박막이 증착된다. 이후에, 반도체 원소 또는 화합물의 이온 발생을 위한 제 2 증착원에 제 2 전력을 인가하여 이온주입을 위한 플라즈마 이온들을 발생시키고, 제 2 증착원으로부터 스퍼터링되는 반도체 물질의 플라즈마 이온들을 기 형성된 절연체 박막에 플라즈마 이온주입시켜 반도체 물질의 양자점을 형성한다.		
대표청구항	반도체 양자점을 형성하는 장치로서, 그 내부가 진공 상태를 유지하는 진공조; 절연체 박막 증착을 위한 제 1 증착원; 반도체 원소 또는 화합물의 이온 발생을 위한 제 2 증착원; 상기 진공조 내의 상기 제 1 및 제 2 증착원에 대향하는 위치에 설치되어 시료가 장착되는 시료 장착대; 상기 제 1 증착원에 제 1 전력을 인가하여, 상기 제 1 증착원으로부터 스퍼터링되는 제 1 물질의 절연체 박막을 증착하도록 동작하는 제 1 전원공급수단; 및 상기 제 2 증착원에 제 2 전력을 인가하여, 상기 제 2 증착원으로부터 스퍼터링되는 제 2 반도체 물질의 플라즈마 이온들을 형성된 절연체 박막에 제 2 이온주입시켜 상기 제 2 반도체 물질의 양자점을 형성하도록 동작하는 제 2 전원공급수단을 포함하는 절연체 박막 내에 반도체 물질을 플라즈마 이온주입시켜 양자점을 만드는 장치.		
대표도면	

용기 뚜껑에 장착하기 위한 ＵＶ-ＬＥＤ 살균장치			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0093597 (2010.09.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05308
발명자	이혁재 | 우덕하 | 이석 | 김재헌 | 김선호		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1103709B1		
요약	용기 뚜껑에 장착하기 위한 UV-LED 살균장치가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 UV-LED 살균장치는, 용기 뚜껑의 내측에 배치되는 하우징과, 일단이 하우징에 결합되고 타단이 하우징의 반경방향으로 일직선으로 연장되어 탄성변형가능한 복수개의 지지부재와, 하우징 내에 배치되는 복수개의 UV-LED 와, UV-LED 에 전기적으로 연결되는 전원과, UV-LED 와 전원 사이에 전기적으로 연결되는 전원스위치를 포함하고, 하우징을 용기 뚜껑에 장착할 때, 지지부재는 탄성변형되어 나선형으로 휘어지며 타단이 용기 뚜껑의 내주면과 접촉한다.		
대표청구항	용기 뚜껑에 장착하기 위한 UV-LED 살균장치며, 상기 용기 뚜껑의 내측에 배치되는 하우징과, 일단이 상기 하우징에 결합되고 타단이 상기 하우징의 반경방향으로 일직선으로 연장되어 탄성변형가능한 복수개의 지지부재와, 상기 하우징 내에 배치되는 복수개의 UV-LED 와, 상기 UV-LED 에 전기적으로 연결되는 전원과, 상기 UV-LED 와 상기 전원 사이에 전기적으로 연결되는 전원스위치를 포함하고, 상기 하우징을 상기 용기 뚜껑에 장착할 때, 상기 지지부재는 탄성변형되어 나선형으로 휘어지며 타단이 상기 용기 뚜껑의 내주면과 접촉하는 UV-LED 살균장치.		
대표도면			

자기조립된 전극 활물질-탄소 나노튜브 복합체와 그 제조 방법 및 이를 포함하는 이차전지			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0105389 (2010.10.27)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05375
발명자	김일두 | 최진훈		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1113976B1 | US2012-0107683A1		
요약	전극 활물질 나노입자가 자기조립에 의하여 응집한 응집체와 탄소 나노튜브를 포함하는 전극 활물질 복합체와 이 복합체의 제조 방법을 개시한다. 본 발명의 전극 활물질 복합체는 탄소 나노튜브 중 적어도 일부가 서로 직접 접촉하고 있지 않은 두 개 이상의 응집체들 사이를 연결하면서 복수의 응집체와 복수의 탄소 나노튜브 가닥들이 서로 엉켜 있는 구조(entanglement)를 형성한 네트워크 형태이다. 이러한 전극 활물질 복합체는 탄소 나노튜브의 우수한 전기 전도 특성에 의해 자기조립된 전극 활물질과의 전자 전달이 빠르게 일어날 수 있다. 전술한 전극 활물질 복합체는 유기 바인더 없이 전극 활물질 나노입자 및/또는 탄소 나노튜브를 용매 속에 분산한 분산액을 준비하고, 전극 활물질 나노입자와 탄소 나노튜브를 전기분사를 통하여 집전체 상에 동시에 분사한 뒤, 이 집전체 위에 형성된 전극 활물질 복합체를 열처리함으로써 제조할 수 있다.		
대표청구항	전극 활물질 나노입자들이 자기조립된 복수의 나노입자 응집체; 및 복수의 탄소 나노튜브를 포함하는 네트워크로서; 상기 복수의 응집체와 복수의 탄소 나노튜브의 가닥들이 서로 엉킨 구조(entanglement)를 이루는 전극 활물질 복합체.		
대표도면			

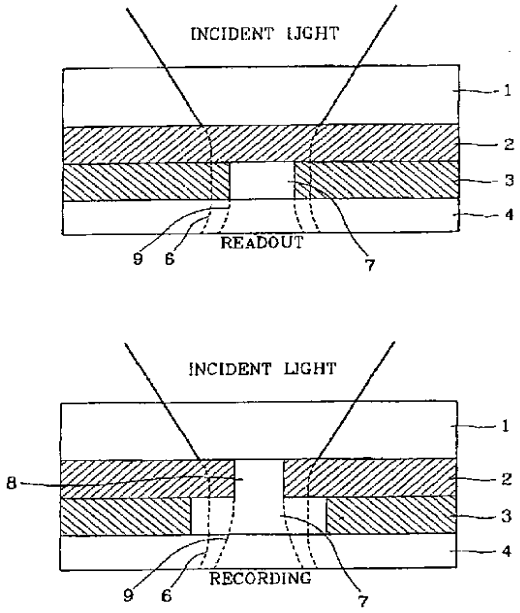
폴리머 기반의 미세유체 장치의 제조방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0105812 (2010.10.28)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05417
발명자	김상경		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2012-0044515A | KR1152642B1 | US8420181B2 | US2012-0107195A1		
요약	본 발명은 폴리머 기반의 미세유체 장치의 제조방법으로서, (a) 하부 폴리머 기질에 미세 구조를 형성하는 단계; (b) TiO_2를 하부 폴리머 기질에 코팅시켜 TiO_2패턴화하는 단계; (c) 상부 폴리머 기질을 하부 폴리머 기질과 본딩(bonding)하는 단계; 및 (d) UV 를 조사하여 TiO_2가 코팅된 지역을 친수성으로 전환시키는 단계를 포함하는 폴리머 기반의 미세유체 장치의 제조방법 및 상기 제조방법으로 제조된 폴리머 기반의 미세유체 장치를 제공한다. 본 발명은 안정성이 높으면서도 지속적으로 사용가능한 미세유체 장치의 개발을 가능하게 하는 효과가 있다.		
대표청구항	폴리머 기반의 미세유체 장치의 제조방법으로서, (a) 하부 폴리머 기질에 미세 구조를 형성하는 단계; (b) TiO_2를 기질에 코팅시켜 TiO_2패턴화하는 단계; (c) 상부 폴리머 기질을 하부 폴리머 기질과 본딩(bonding)하는 단계; 및 (d) UV 를 조사하여 TiO_2가 코팅된 지역을 친수성으로 전환시키는 단계를 포함하는 폴리머 기반의 미세유체 장치의 제조방법.		
대표도면			

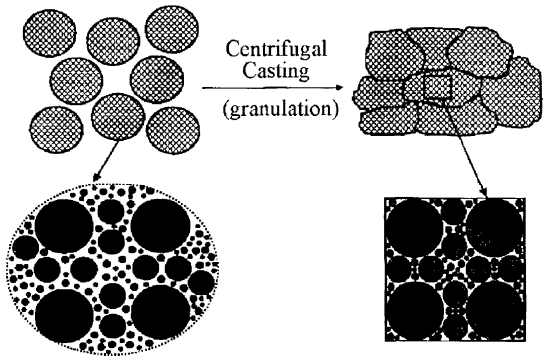
Fe-Al 자성 판재의 제조 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2010-0108674 (2010.11.03)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05374
발명자	변지영 | 홍경태 | 현도빈 | 하헌필 | 석현광		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1059529B1		
요약	저온에서 간단히 제조할 수 있는 Fe-Al 자성 판재의 제조 방법을 제공한다. Fe-Al 자성 판재의 제조 방법은 i) 불활성 분말, 활성제 분말, 및 Al 공급원 분말을 포함하는 혼합 분말을 제공하는 단계, ii) 연강제 판재를 제공하는 단계, iii) 혼합 분말로 연강제 판재를 둘러싸는 단계, 및 iv) 불활성 분위기하에서 혼합 분말 및 연강제 판재를 고온 가열하여 Al 공급원 분말로부터 나온 Al 을 연강제 판재 내부로 확산 침투시키는 단계를 포함한다.		
대표청구항	불활성 분말, 활성제 분말, 및 Al 공급원 분말을 포함하는 혼합 분말을 제공하는 단계, 하나 이상의 연강제 판재를 제공하는 단계, 상기 혼합 분말로 상기 연강제 판재를 둘러싸는 단계, 불활성 분위기하에서 상기 혼합 분말 및 상기 연강제 판재를 700℃ 내지 1200℃로 가열하여 상기 Al 공급원 분말로부터 나온 Al 을 상기 연강제 판재 내부로 확산 침투시키는 단계, 및 잔존하는 상기 불활성 분말을 회수하는 단계 를 포함하고, 상기 회수된 불활성 분말을 상기 혼합 분말을 제공하는 단계에서의 불활성 분말로 재사용하며, 상기 불활성 분말은 Al_2O_3 및 MgO 로 이루어진 군에서 선택된 하나 이상의 화합물인 Fe-Al 자성 판재의 제조 방법.		
대표도면			

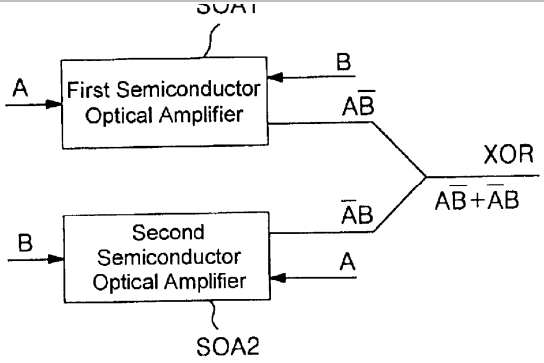
이중활성층 정삼투막을 이용한 해양방류장치 및 방법			
국가	KR (Republic of Korea)	**출원번호**	2011-0055968 (2011.06.10)
출원인	한국과학기술연구원 (KR)	**KIST 관리번호**	K05686
발명자	홍승관 | 유영범 | 오윤택 | 이석헌		
분류태그	-		
패밀리특허	KR1068239B1		
요약	본 발명은 해수를 삼투압 유도용액으로 이용하여 원수와 해수 사이에 삼투압을 유발하고, 분리된 처리수가 해수에 방류되도록 함으로써 삼투압 유발을 위한 별도의 유도용액이 요구되지 않음과 함께 유도용액과 처리수의 분리공정이 요구되지 않는 이중활성층 정삼투막을 이용한 해양방류장치 및 방법에 관한 것이며, 본 발명에 따른 이중활성층 정삼투막을 이용한 해양방류장치는 여과대상물인 원수를 저장하는 원수 챔버 및 상기 원수 챔버의 하부에 구비됨과 함께 해상에 부유되어, 원수와 해수 사이의 삼투압을 통해 원수를 농축수와 처리수로 분리하는 정삼투막을 포함하여 이루어지며, 상기 정삼투막에 의해 분리된 처리수는 해양으로 방류되며, 상기 정삼투막은, 다공성 재질의 삼투막 틀과, 상기 삼투막 틀의 상부와 하부에 각각 구비된 상부 활성층, 하부활성층과, 상기 삼투막 틀 내부에 구비된 지지층을 포함하여 구성되며, 상기 상부 활성층, 하부 활성층 및 지지층은 비셀룰로오즈계 폴리머로 이루어지는 것을 특징으로 한다.		
대표청구항	여과대상물인 원수를 저장하는 원수 챔버; 및 상기 원수 챔버의 하부에 구비됨과 함께 해상에 부유되어, 원수와 해수 사이의 삼투압을 통해 원수를 농축수와 처리수로 분리하는 이중활성층 정삼투막을 포함하여 이루어지며, 상기 이중활성층 정삼투막에 의해 분리된 처리수는 해양으로 방류되며, 상기 이중활성층 정삼투막은, 다공성 재질의 삼투막 틀과, 상기 삼투막 틀의 상부와 하부에 각각 구비된 상부 활성층, 하부활성층과, 상기 삼투막 틀 내부에 구비된 지지층을 포함하여 구성되며, 상기 상부 활성층, 하부 활성층 및 지지층은 비셀룰로오즈계 폴리머로 이루어지며, 상기 원수 챔버의 상단에 수증기 배출구가 구비되는 것을 특징으로 하는 이중활성층 정삼투막을 이용한 해양방류장치.		
대표도면			

2-Phenyliminothiazolines, their preparation method and anti-rice blast agent containing the same			
국가	US (United States of America)	출원번호	2001-333460 (2001.07.28)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01805
발명자	Hoh Gyu Hahn | Kee Dal Nam | Kee Hyuk Chang | Kwang Yun Cho | Heung Tae Kim		
분류태그	-		
패밀리특허	AU7675901A | EP1311160A1 | EP1311160A4 | KR2002-0010028A | KR0387583B1 | US6921770B2 | US2003-0203950A1 | WOWO2002-013611A1		
요약	2-phenyliminothiazolines of the following formula I, their salts, their preparation method and their use for treating rice blast. The phenyliminothiazolines and their salts of the present invention have low toxicity to environment or living organisms, and exert high activity at low concentration for treating rice blast through a new control mechanism, that is by inhibiting pentaketide synthesis and cyclization of the melanin sythesis process in formula I [Image]		
대표청구항	1. 2-phenyliminothiazoline derivatives and their hydrochloride and hydrobromide salt represented by Formula (I): [Image] wherein, R_1 represents: (1) an alkyl group selected from the group consisting of methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl and hexyl; (2) a halide group selected from fluoro, chloro and bromo; (3) an alkoxy group selected from methoxy, ethoxy, propoxy, isopropoxy, butyl, isobutoxy and sec-butoxy: or (4) nitro, and R2 represents: (1) a hydrogen; (2) an alkyl group selected from the group consisting of methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl and hexyl; (3) a halide group selected from fluoro, chloro and bromo; (4) an alkoxy group selected from methoxy, ethoxy, propoxy, isopropoxy, butoxy, isobutoxy and sec-butoxy; (5) cyano, nitro, trifluoromethyl, trifluoromethoxy, methylthio, phenyl, phenoxy; or (6) an alkoxycarbonyl group selected from methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl, propoxycarbonyl and isopropoxycarbonyl, and R_3 represents: (1) a hydrogen (2) an alkyl group selected from the group consisting of methyl, ethyl, propyl, isopropyl, cyclopropyl, butyl, pentyl; or (3) a cycloalkyl group selected from the group consisting of cyclopentyl, hexyl and cyclohexyl.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

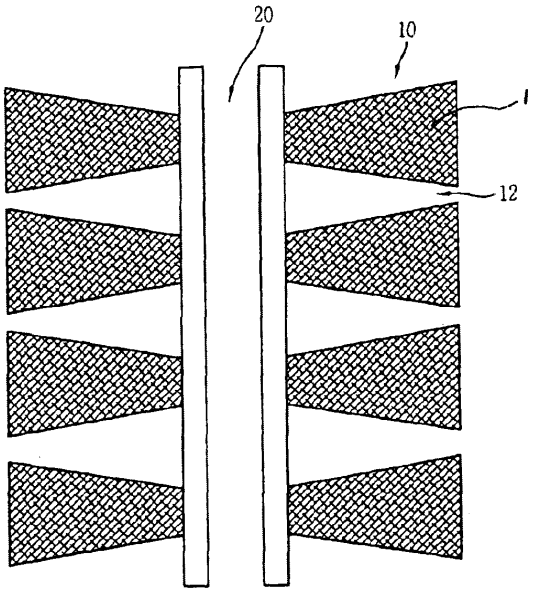
Optical recording medium having first and second super-resolution layers			
국가	US (United States of America)	출원번호	2002-186016 (2002.06.28)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01268
발명자	Byung-ki Cheong | Soon-Gwang Kim | Won-Mok Kim | Moonkyo Chung | Taek-Sung Lee | Sung-Jin Park | Sung-Hun Lee | Sung-Hun Cho		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2003-045084A | KR2003-0002590A | KR0415048B1 | US6961300B2 | US2003-0002428A1		
요약	The present invention provides an optical recording medium in which the spot size of incident laser beam, focused on the medium by a far-field optic system characterized by λ and NA, is further reduced and maintained below the diffraction-limited size by means of material characteristics of the medium while reproducing from and recording on the information layer of the recording medium, thus making it possible to record and reproduce a high density of information exceeding the resolution limit of the optic system. A high density optical recording medium according to the present invention adopts a combination of two different super-resolution layers of mutually complementary optical characteristics with increasing light power. The combination of two super-resolution layers is made in either of two different types: for one type, each of the two super-resolution layers, having a respective threshold light intensity (or temperature) for the onset of change in optical transmittance, produces an increasing spot size of the transmitted beam with increasing light power once a respective threshold light intensity (or temperature) is exceeded, and for the other type, one layer produces an increasing spot size of the transmitted beam with increasing light power whereas the other layer exhibits a reverse trend.		
대표청구항	1. A high density optical recording medium comprising: an incident layer on which light focused by a lens is irradiated; a first super-resolution layer for controlling the spot size of the irradiated focused light; a second super-resolution layer for controlling the spot size of the irradiated focused light; and a recording layer for recording information, wherein the first and second super-resolution layers are able to vary the spot size of transmitted light through change in optical transmittance with incident light power, and to vary the spot size of transmitted light complementarily in response to change in incident light power because of different threshold light intensities (temperatures) for the onset of change in optical transmittance, and in the first and the second super-resolution layers, the spot size of transmitted light increases with increasing incident light power, and in case of the first super-resolution layer, a threshold light intensity (or temperature) for the onset of change in optical transmittance is exceeded		

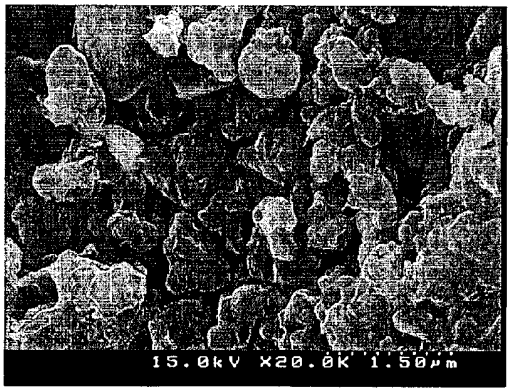
	below a readout power for the recording medium, while, in case of the second super-resolution layer, a threshold light intensity is exceeded above a readout power and below a recording power.
대표도면	

Method for manufacturing homogeneous green bodies from the powders of multimodal particle size distribution using centrifugal casting			
국가	US (United States of America)	출원번호	2002-213454 (2002.08.05)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01431
발명자	Hae-Weon Lee | Huesup Song | Jongho Lee | Joosun Kim | Hyunick Shin		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2003-0013542A | KR0434830B1 | US6913716B2 | US2003-0030163A1		
요약	Disclosed is a method for manufacturing composite granules having a homogeneous particle distribution, comprising powders of multimodal particle size distribution and phenol resins, and a method for manufacturing green bodies having homogeneous microstructure without particle separation from the granules.		
대표청구항	1. A method of making homogeneous granules such as powders of multimodal particle size distribution and phenol resin, comprising the steps of: (1) providing a homogeneous mixture including powders of multimodal particle size distribution, phenol resin and alcohol; (2) dropping said mixture from step (1) in water or water including hardener and agitating it to form homogeneous granules; (3) separating the granules from the mixture in step (2) by filtration or precipitation which are then washed with water to remove residual alcohol; and (4) drying the granules separated in step (3) to remove any liquid medium present in the granules.		
대표도면			

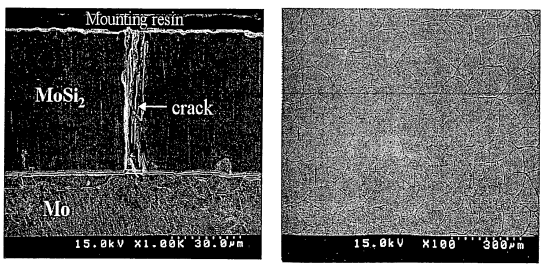
All-optical XOR gate by using semiconductor optical amplifiers			
국가	US (United States of America)	출원번호	2002-175610 (2002.06.20)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01660
발명자	Jae Hun Kim | Young Tae Byun | Young Min Jhon | Seok Lee | Deok Ha Woo | Sun Ho Kim | Kwang Nam Kang		
분류태그	-		
패밀리특허	DE10228127A1 | DE10228127B4 | JP2003-107547A | KR2001-0103086A | KR0418654B1 | US6930826B2 | US2003-0058527A1		
요약	The present invention relates to a method of embodying all-optical XOR logic gate by using semiconductor optical amplifier, and more particularly, to a technique to embody all-optical XOR logic gate utilizing the cross-gain modulation (XGM) characteristic of semiconductor optical amplifiers controllable with input currents, illumination signal, and pumping signal. The method of all-optical XOR logic element in accordance with the present invention is characterized to obtain operational characteristic of the all-optical XOR logic element by inputting pump-signal and illumination signal concurrently into two semiconductor optical amplifiers and then summing the two output signals having XGM characteristic arising from gain saturation and wavelength conversion of the semiconductor optical amplifiers.		
대표청구항	1. A method of embodying all-optical XOR logic element using semiconductor optical amplifiers characterized to obtain operational characteristic of said all-optical XOR logic element by inputting pump-signal and illumination signal concurrently into two semiconductor optical amplifiers; and then summing two output signals having cross-gain modulation (XGM) characteristic arising from gain saturation and wavelength conversion of said semiconductor optical amplifiers, wherein illumination signal incident on one of said semiconductor optical amplifiers becomes pump-signal for the other semiconductor optical amplifier, while pump-signal to said one semiconductor optical amplifier becomes illumination signal for the other semiconductor optical amplifier.		
대표도면			

Use of an Opuntia ficus-indica extract and compounds isolated therefrom for protecting nerve cells			
국가	US (United States of America)	**출원번호**	2002-493748 (2002.10.29)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	**KIST 관리번호**	F02033
발명자	Yong Sup Lee | Hokoon Park | Changbae Jin | Hyoung Ja Kim | Jungsook Cho | Mijeong Park | Yunaaon Song		
분류태그	-		
패밀리특허	AU2002348598B2 | CA2465438A1 | CN001596110A | CN001823759A | CN001289079C | CN100379414C | EP1448188A1 | EP1448188A4 | HK1094868A1 | HK1073075A1 | JP2005-508974A | JP2005-508974A | JP4418675B2 | KR2003-0035974A | KR0523562B1 | NZ532628A | US7563467B2 | US2005-0042311A1 | WOWO2003-037324A1		
요약	An ethyl acetate extract of *Opuntia ficus-indica* and compounds isolated therefrom for preventing and treating brain diseases such as Alzheimer's disease, stroke and Parkinson's disease, cell and tissue damage caused by ischemia, or cardiovascular system disease such as myocardial infarction.		
대표청구항	1. A method of inhibiting nerve cell damage induced by xanthine/xanthine oxidase or hydrogen peroxidase in a nerve cell in an individual, comprising: providing an ethyl acetate fraction of an alcohol extract of a stem, fruit or processed fruit of *Opuntia ficus-indica,* orally or parenterally administering an effective amount of the ethyl acetate fraction of an alcohol extract of *Opuntia ficus-indica* to the individual in need thereof, wherein the ethyl acetate fraction of an alcohol extract of *Opuntia ficus-indica* comprises quercetin 3-methyl ether as an effective ingredient, and allowing the quercetin 3-methyl ether to inhibit nerve cell damage.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

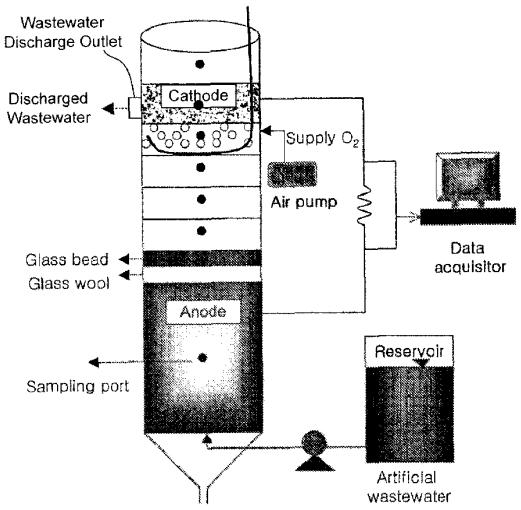
Rapid thermal storage/release system using a porous member			
국가	US (United States of America)	출원번호	2002-330248 (2002.12.30)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01645
발명자	Dae-Young Lee | Seo-Young Kim		
분류태그	-		
패밀리특허	CN001430039A | CN001195967C | JP2003-279080A | JP3883965B2 | KR2003-0058784A | KR0468217B1 | US6892798B2 | US2003-0121637A1		
요약	A heat exchanger for storing or releasing heat including a channel unit in which a heat medium flows; and a heat exchange unit contacted-combined with the channel unit and containing a porous heat transfer member which conducts heat exchange with a thermal storage material.		
대표청구항	1. A thermal storage/release system, comprising: a channel unit through which a heat transfer medium flows; and a plurality of porous members extending from the channel unit, separated by a plurality of interval portions formed between the porous members, the porous members having a thermal storage material therein, wherein as the interval portions extend away from the channel unit, the interval portions become more narrow.		
대표도면			

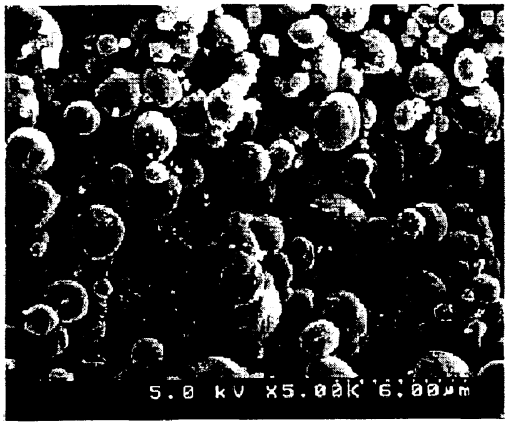
Carbonaceous materials coated with a metal or metal oxide, a preparation method thereof, and a composite electrode and lithium secondary battery comprising the same			
국가	US (United States of America)	출원번호	2002-330079 (2002.12.30)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01464
발명자	Joong Kee Lee | Byung Won Cho | Won Il Cho | Joo Man Woo | Hyung Sun Kim | Un Sek Kim | Dalkeun Park		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2003-249219A | JP3691482B2 | KR2003-0062541A | KR0433822B1 | US6896706B2 | US2003-0138698A1		
요약	A carbon anode active material for lithium secondary battery comprising a cluster or thin film layer of a metal or metal oxide coated onto the surface of the carbon active material, a preparation method thereof, and a metal-carbon hybrid electrode and a lithium secondary battery comprising the same. The carbon active material is prepared through a gas suspension spray coating method. An electrode comprising the carbon active material according to the present invention shows excellent conductivity, high rate charge/discharge characteristics, cycle life characteristics and electrode capacity close to theoretical value.		
대표청구항	1. A preparation method of a carbon active material for a lithium secondary batter, which comprises a thin film or a cluster layer of a metal or metal oxide coated onto the surface of the carbon at a thickness of 1-300 nm, comprising the steps of: (a) floating carbon particles in a gas at a temperature below 100° C.; (b) coating a metal salt onto the carbon particles by spraying a solution of the metal salt to the layer of the floated carbon particles; and (c) heating the metal salt coated-carbon particles under a gas atmosphere selected from the group consisting of hydrogen, nitrogen and argon at a temperature of 200-800° C., thereby to obtain a metal or metal oxide-coated carbon active material.		
대표도면			

Preparation method of alkyldichlorosilanes			
국가	US (United States of America)	출원번호	2002-335084 (2002.12.31)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01736
발명자	Il Nam Jung | Bok Ryul Yoo | Joon Soo Han | Weon Cheol Lim | Mu Yeol Kim		
분류태그	-		
패밀리특허	DE10302792A1 | DE10302792B4 | JP2003-238575A | KR2003-0065718A | KR0454713B1 | US6911552B2 | US2003-0166958A1		
요약	A method for preparing alkyldichlorosilanes having a Si—H bond by directly reacting metallic silicon with a mixture of alkyl chloride and (i) hydrogen chloride, or (ii) an alkyl chloride which can generate hydrogen chloride at a reaction temperature in the presence of copper catalyst.		
대표청구항	1. A method for preparing alkyldichlorosilanes of Formula 3 by directly reacting metallic silicon with a mixture of alkyl chloride of Formula 1 and hydrogen chloride or alkyl chloride (Formula 2) which can generate hydrogen chloride at a reaction temperature in the presence of copper catalyst: [Image] wherein, R is a linear, branched or cyclic C_{3-10} alkyl group, R^1 is hydrogen or a primary secondary or tertiary C_{4-6} alkyl group.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

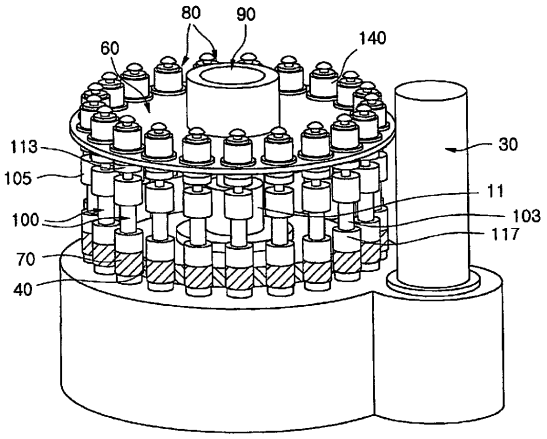
MoSi2-Si3N4 composite coating and manufacturing method thereof			
국가	US (United States of America)	출원번호	2006-482840 (2006.07.10)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02423
발명자	Jae Soo Kim | Kyeung Ho Kim | Ji Young Byun | Jin-Kook Yoon | Doo Yong Kim | Jong Kown Lee | Jong Chul Shin | Dae Ho Rho		
분류태그	-		
패밀리특허	FR2837217A1 | FR2837217B1 | JP2003-268529A | JP3793157B2 | KR2003-0074918A | KR0454715B1 | US7622152B2 | US2003-0175558A1 | US2006-0251912A1		
요약	A $MoSi_2$—Si_3N_4 composite coating which is coated on a surface of base materials. The $MoSi_2$—Si_3N_4 composite coating on the surface of the base material can be formed by forming a Mo_2N diffusion layer by vapor-depositing of nitrogen on the surface of the base material and forming a $MoSi_2$—Si_3N_4 composite coating by vapor-depositing of silicon on the surface of the Mo_2N diffusion layer, or the $MoSi_2$—Si_3N_4 composite coating on the surface of the base material can be formed by forming a $MoSi_2$ diffusion layer by vapor-depositing of silicon on a surface of a base material by the CVD method, transforming the $MoSi_2$ diffusion layer into a Mo_5Si_3 diffusion layer by heating under a high-purity hydrogen or argon atmosphere, forming a $MoSi_2$—Si_3N_4 composite diffusion layer by vapor-depositing of nitrogen on the surface of the $MosSi_3$ diffusion layer by the CVD method and forming a $MoSi_2$—Si_3N_4 composite coating by vapor-depositing of silicon on the surface of the $MoSi_2$—Si_3N_4 composite diffusion layer.		
대표청구항	1. A manufacturing method of a $MoSi_2$—Si_3N_4 composite coating which is coated on molybden (Mo), molybden alloy, niobium coated by molybden, or niobium alloy coated by niobium or molybden, comprising the steps of: forming a $MoSi_2$ diffusion layer by vapor-depositing of silicon on a surface of a base material by the CVD method; transforming the $MoSi_2$ diffusion layer into a Mo_5Si_3 diffusion layer by heating under a high-purity hydrogen or argon atmosphere; forming a Mo_2N—Si_3N_4 composite diffusion layer by vapor-depositing of nitrogen on the surface of the Mo_5Si_3 diffusion layer by the CVD method; and forming a $MoSi_2$—Si_3N_4 composite coating by vapor-depositing of silicon on the surface of the Mo_2N—Si_3N_4 composite diffusion layer.		
대표도면			

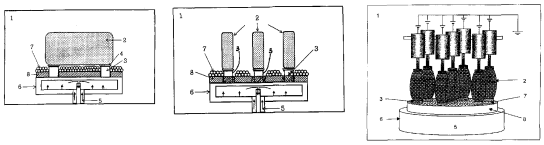
Medical materials and porous scaffolds for tissue engineering made from the biodegradable glycolide/ε-caprolactone copolymer			
국가	US (United States of America)	출원번호	2002-144813 (2002.05.13)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01468
발명자	Young-Ha Kim | Soo-Hyun Kim | Ki-Dong Park | Sung-Won Choi | Soo-Hong Lee | Il-Keun Kwon		
분류태그	-		
패밀리특허	US6946143B2 | US2003-0215483A1		
요약	Disclosed is a biocompatible medical material and porous scaffold for use in tissue engineering, made from a biodegradable glycolide/ε-caprolactone copolymer having a repeat unit of [Image] wherein x and y are integers greater than or equal to 18, the copolymer has an average molecular weight of about 10,000 daltons or more, and the molar ratio of glycolide: ε-caprolactone in the copolymer is about 4.0:6.0 to 6.0:4.0.		
대표청구항	1. A porous scaffold for tissue engineering made from a biodegradable glycolide/ε-caprolactone copolymer having a repeat unit of: [Image] wherein: x and y are integers greater than or equal to 18; the copolymer has an average molecular weight of about 10,000 daltons; and the molar ratio of glycolide:ε-caprolactone in the copolymer is 4.0:6.0 to 6.0:4.0.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

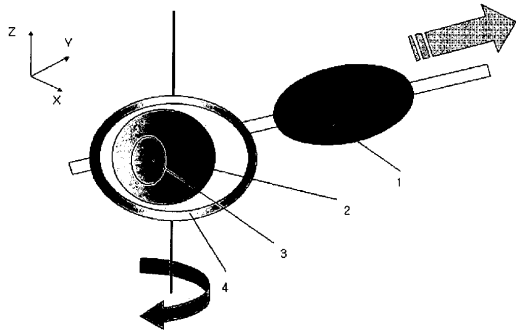
Membraneless and mediatorless microbial fuel cell			
국가	US (United States of America)	출원번호	2003-514180 (2003.05.14)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02114
발명자	Byung Hong Kim | In Seop Chang | Jae Kyung Jang | Geun Cheol Gil		
분류태그	-		
패밀리특허	AU2003230342A1 | CN001659734A | CN100344025C | KR2003-0088263A | KR0446406B1 | US7544429B2 | US2005-0208343A1 | WOWO2003-096467A1		
요약	Disclosed is a mediator-less microbial fuel cell comprising a cathode compartment, an anode compartment, with or without glass wool and glass bead for separating the two compartments, an element for feeding air to the cathode compartment, and an element for feeding wastewater to the anode compartment. The cell further comprises an element for controlling the distance between the cathode compartment and the anode compartment. Graphite felt or graphite felt coated with a metal such as platinum is used as an electrode of the cathode compartment, and a buffer solution is used in the anode compartment. A mediator-less microbial fuel cell according to the present invention can be operated without using an expensive cation-exchange membrane, of which efficiency is by no means inferior to prior wastewater treatment methods.		
대표청구항	1. A membrane-less and mediator-less microbial fuel cell comprising a cathode compartment, an anode compartment, glass wool and glass bead for separating the cathode compartment and anode compartment, a means for feeding air to the cathode compartment, and a means for feeding wastewater to the anode compartment, wherein wastewater fed to the anode compartment is anaerobically treated in the anode compartment, is transferred to the cathode compartment via the glass wool and the glass bead, is aerobically treated in the cathode compartment, and is then discharged from the cathode compartment.		
대표도면			

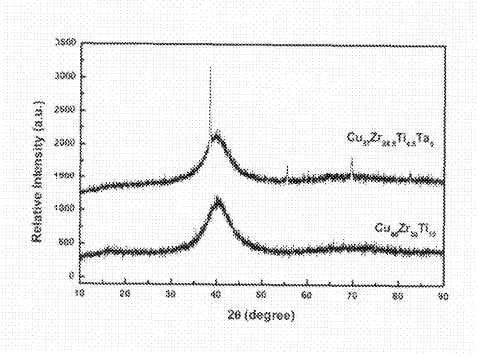
Biodegradable polyester polymer and method for preparing the same using compressed gas			
국가	US (United States of America)	출원번호	2003-682760 (2003.10.08)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01829
발명자	Youn-Woo Lee | Soo Hyun Kim | Young Ha Kim | Jong Sung Lim | Jong Min Park | Ji Won Pack		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2004-277698A | JP3669995B2 | KR0503890B1 | KR2004-0031970A | US6913826B2 | US2004-0072985A1		
요약	In polymerizing biodegradable polymer material, a compressed gas is used as a reaction solvent for a solution-polymerization, in order to prepare biodegradable polyester homopolymer and copolymer with a high molecular weight in a fine powder form with a particle size of 0.01~1000 μm.		
대표청구항	1. A method for preparing polyester polymer in a particle form comprising: adding one or more cyclic monomer in a high pressure reactor; adding an organic metal catalyst or acid catalyst and an initiator; and pressurizing and injecting a compressed gas solvent selected from the group consisting of HFC-23, HFC-32, HFC-152a, HFC-143a, HFC-134a, HFC-125, HFC-227ea, HFC-236fa, HFC-245fa, HFC-254cb, SF_6, HFC-4-10-mee, C-318 (perfluoro cyclobutane), HCFC-22, HCFC-141b, HCFC-142b, HCFC-225ca/cb, dimethylether, N_2O, propane, butane and their mixtures, or their mixtures with CO_2, to solution-polymerize the monomer.		
대표도면			

Hybrid bioreactor for cell culture			
국가	US (United States of America)	출원번호	2003-535141 (2003.10.29)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02175
발명자	Kuiwon Choi | Tae Soo Bae | Jung Kyu Kim | Chang Yang Lee		
분류태그	-		
패밀리특허	AU2003274775A1 | CN001714144A | CN100339469C | KR2004-0043517A | KR0452403B1 | US7510866B2 | US2006-0068492A1 | WOWO2004-046304A1		
요약	A hybrid bioreactor for cell culture is disclosed. To simultaneously apply compressive strain for cell differentiation and shear strain for cell proliferation to cells, the hybrid bioreactor includes a plurality of reactor tube assemblies (100), a compressive strain motor (5), a shear strain motor (25), a lower anchor mount (20) having a plurality of toothed anchors (70) to respectively anchor the lower ends of the reactor tube assemblies (100) to the lower anchor mount (20), a ball screw (90) operated in conjunction with the compressive strain motor (5), an upper anchor mount (60) which engages with the ball screw (90) to vertically move upward and downward and having a plurality of compressive strain anchors (80) to anchor the upper ends of the reactor tube assemblies (100) to the upper anchor mount (60), a power transmission unit to transmit the rotating force of the shear strain motor (25) to the toothed anchors (70).		
대표청구항	1. A hybrid bioreactor for cell culture, comprising: a plurality of reactor tube assemblies; a compressive strain motor; a ball screw coupled to be operated in conjunction with the compressive strain motor; an upper anchor mount vertically reciprocated while being combined with the ball screw and provided with a plurality of compressive strain anchors holding lower ends of the reactor tube assemblies, wherein each of the compressive strain anchors comprises a fitting rod provided with a lower flange part having an upwardly extending fitting groove, a center flange part supporting a spring and an upper flange part preventing from being removed, an upper support block fastened to the upper anchor mount through a bearing and provided with a guide hole to allow the fitting rod to reciprocate through the upper anchor mount, a support housing provided with a through hole at the upper end thereof to allow the fitting rod to pass through the through hole and attached to the upper surface of the upper support block at the lower end brim thereof, and a support spring placed between the center flange part and an upper part of the support housing; a lower anchor mount adapted to hold lower ends of the reactor tube assemblies and provided with a plurality of toothed anchors on outer surface of which teeth are formed; a shear strain motor; and power transmitting means for transmitting a rotating force of the shear strain motor to the plurality of toothed anchors.		

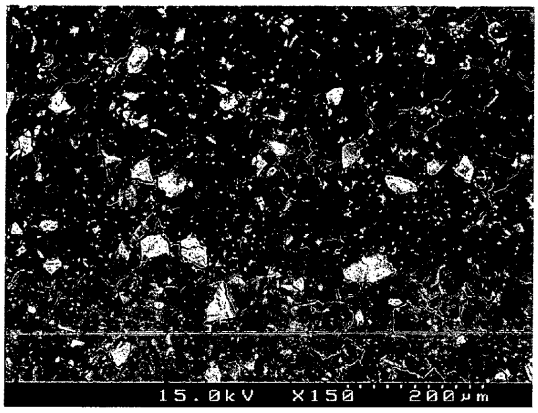
대표도면	 80 90 140 60 113 105 100 70 40 30 11 103 117

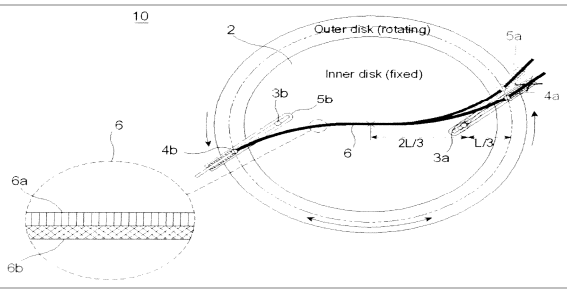
Apparatus and method for synthesizing spherical diamond powder by using chemical vapor deposition method			
국가	US (United States of America)	출원번호	2002-330932 (2002.12.27)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01792
발명자	Jae-Kap Lee | Young-Joon Baik | Kwang yong Eun		
분류태그	-		
패밀리특허	US6907841B2 | US2004-0123801A1		
요약	Disclosed are an apparatus and a method to synthesize powders typed diamond with the size between several tens nm to several μm in diameter using conventional CVD processes for deposition of diamond films. Gas phase nucleation has been induced on the boundary of plasmas, and as a result the spherical diamond powders accumulated have been obtained on circumferences of the normal substrate. With a modification of a substrate structure, a large area accumulation of the diamond powders of around 100 mm in diameter has been accomplished.		
대표청구항	1. In a CVD (chemical vapor deposition) diamond synthesizing apparatus for synthesizing film-shape diamond on a substrate by decomposing carbon source reaction gas by forming a plasma in a vacuumed container, an apparatus for synthesizing spherical diamond powder, comprising: a first substrate directly contacting with said plasma; and a second substrate possessing a height which is lower than the height of said first substrate, and on which second substrate said spherical diamond powder is synthesized being arranged to extend around the first substrate so as not to contact with said plasma; wherein there are two or more first substrates in order to divide said plasma into two or more pieces, and the second substrate is arranged around the first substrate so as not to contact with said plasma.		
대표도면			

Smart pipette for cell manipulation and cell manipulation method for using the smart pipette			
국가	US (United States of America)	출원번호	2004-805871 (2004.03.22)
출원인	Korean Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F01998
발명자	Byung-Kyu Kim | Young-Ho Kim | Deok-Ho Kim | Jong-Oh Park		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0466094B1 | KR2004-0104815A | US7501096B2 | US2004-0247488A1		
요약	The present invention relates to a smart pipette for bio-cell manipulation which can freely change orientation of a bio-cell subject to the manipulation by using mechanical friction and applying instantaneous impact when penetrating the subject bio-cell while receiving real-time feedback of force/torque information of the bio-cell. Further, the present invention relates to a bio-cell manipulation method and system using a smart pipette, through which a bio-cell may be manipulated upon the application of the force/torque information generated during the cell manipulation to the smart pipette control. According to the present invention, injection position can be recognized precisely and conveniently regardless of the proficiency of the manipulating person. Thus, the bio-cell manipulation may be automated. Further, the smart pipette quantifies force/torque information feed-backed through the sensor unit and compares it with data acquired in advance through experiments on the same bio-cell. Further, through conducting impact driving when necessary, the present invention makes it possible to conduct bio-cell manipulation with minimum physical damage.		
대표청구항	1. A smart pipette for bio-cell manipulation, comprising: a holding pipette that fixes a location of a bio-cell; an injection pipette that manipulates the bio-cell; an orientation adjusting unit formed on the injection pipette, which contacts the bio-cell and changes an orientation of the bio-cell using friction with the bio-cell; and a sensor unit that obtains force/torque information concerning the bio-cell and the smart pipette at the time of the bio-cell manipulation.		
대표도면			

Method for producing composite materials comprising Cu-based amorphous alloy and high fusion point element and composite materials produced by the method			
국가	US (United States of America)	**출원번호**	2007-732011 (2007.04.02)
출원인	Korea Institute of Science & Technology (KR)	**KIST 관리번호**	F02576
발명자	Yu Chan Kim | Jae Chul Lee | Do Hyang Kim | Eric Fleury		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0507555B1 | KR2004-0108245A | US7591916B2 | US2004-0256031A1 | US2007-0175550A1		
요약	In Cu-based bulk amorphous matrix composite materials, comprising a Cu-based amorphous alloy containing high fusion point element(s) selected from a group of Ta, W or combination thereof, wherein the high fusion point element(s) has(have) a shape of crystalline grain and is(are) dispersed around a Cu-based amorphous matrix. Cu-based bulk amorphous matrix composite materials have the composition expressed as the following Chemical formula 1; $Cu_aZr_bTi_cR_d$ [Chemical formula 1] • o where R is Ta, W or combination thereof, a, b, c and d are atomic weight ratio, a+b+c+d equals 100, a, b, c, and d have the range of 45≦a≦65, 10≦b≦35, 5≦c≦30, and 5≦d≦10, respectively.		
대표청구항	1. A method for producing composite materials comprising a Cu-based amorphous alloy and high fusion point element(s) comprising: (a) melting high fusion point element(s) selected from a group consisting of Ta and W together with Zr as a matrix element, to produce a binary master alloy; and (b) remelting the binary alloy obtained from the step (a) together with Cu, Zr and Ti as matrix element(s), to produce another master alloy with target composition.		
대표도면			

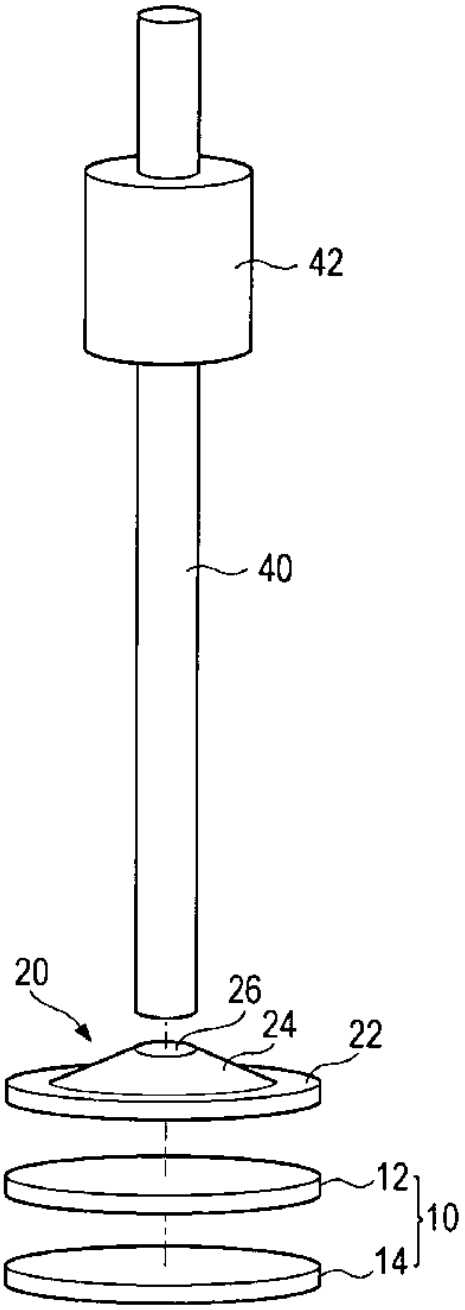
Synthesis of 8-membered carbocyclic compound having diexomethylene groups			
국가	US (United States of America)	출원번호	2004-823708 (2004.04.14)
출원인	Korea Institute of Science And Technology (KR)	KIST 관리번호	F01975
발명자	Yong Seo Cho | Moon Ho Chang | Hun Yeong Koh | Ae Nim Pae | Hyun Jung Kang		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2005-089429A | KR2005-0028095A | KR0558849B1 | US6872840B1 | US2005-0059732A1		
요약	[00001] The present invention relates to a synthesis of an 8-membered carbocyclic compound having diexomethylene groups, more particularly to a synthesis of an 8-membered carbocyclic compound having diexomethylene groups, a novel compound having the structure represented by the following Chemical Formula 1, from trimethylsilanylmethyl-allenol derivative by the intramolecular Prins cyclization using Lewis acid. The 8-membered carbocyclic compound is a useful intermediate for synthesis of other multicarbocyclic compounds. [Image] [00002] In Chemical Formula 1, R^1 is a phenyl group, and R^2 and R^3 is a hydrogen atom, or R^1, R^2 and R^3 may be connected with neighboring substituents to form a 5 to 10-membered aliphatic or aromatic ring.		
대표청구항	1. An 8-membered carbocyclic compound with diexomethylene groups having the formula (I): [Image] wherein R^1 is a phenyl group, and R^2 and R^3 is each a hydrogen atom, or R^1, R^2 and R^3 are connected with neighboring substituents to form a 5 to 10-membered aliphatic or aromatic ring.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

Carbon-porous media composite electrode and preparation method thereof			
국가	US (United States of America)	출원번호	2004-024618 (2004.12.29)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02045
발명자	Byung Won Cho | Won Il Cho | Dong Jin Suh | Chun Mo Yang | Woon Hyuk Choi		
분류태그	-		
패밀리특허	EP1555244A3 | EP1555244A2 | JP2005-203365A | KR2005-0075811A | KR0569188B1 | US7505250B2 | US2005-0155216A1		
요약	The present invention discloses a carbon-porous media composite electrode material, a composite electrode using the same and a preparation method thereof. The carbon-porous media composite electrode can be applied for a device such as a secondary battery, a capacitor or the like, or for preparing ultra pure water using a capacitive deionization process, purifying salty water or the like.		
대표청구항	1. A carbon-porous media composite electrode material, comprising: (a) 5 to 95% by weight of a carbon electrode active material, and (b) 5 to 95% by weight of a porous media, selected from the group consisting of silica gel, clay, Al_2O_3, SiO_2, $BaTiO_3$, a porous polymer and mixtures thereof, having a particle size distribution of from 0.1 to 100 μm and a particle density of from 0.1 to 2 g/cc.		
대표도면			

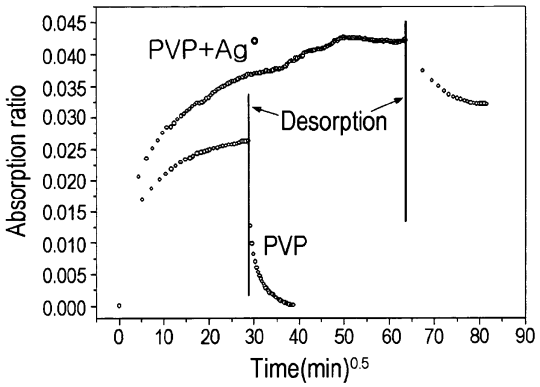
Tunable dispersion and dispersion slope compensator in optical telecommunication system			
국가	US (United States of America)	출원번호	2005-886110 (2005.10.27)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02631
발명자	Jun Kye Bae | Young Jun Lee | Sang Hyuck Kim | Sang Bae Lee		
분류태그	-		
패밀리특허	KR2006-0098149A | KR0786647B1 | US7627211B2 | US2008-0232739A1 | WOWO2006-095950A1		
요약	The present invention relates to a tunable dispersion and dispersion slope compensator based on an optical fiber grating in an optical communication system. The compensator includes: a first disk having a ring shape, wherein the first disk is configured to rotate; a second disk installed at an inner space of the first disk, wherein the second disk is configured not to rotate; a metal plate configured to bend as the first disk rotates; and an optical fiber grating adhered to the metal plate, wherein the optical fiber grating has different strains according to positions when the metal plate rotates.		
대표청구항	1. A tunable dispersion and dispersion slope compensator, comprising: a first disk having a ring shape, wherein the first disk is configured to rotate; a second disk installed at an inner space of the first disk, wherein the second disk is configured not to rotate; a metal plate configured to bend as the first disk rotates, wherein the metal plate has non-uniform thickness; a plurality of optical fiber gratings adhered to the metal plate, wherein the optical fiber gratings form an oblique line, and the optical fiber gratings have different strains according to positions when the metal plate rotates; and a first holder and a second holder for fixing the metal plate, wherein each of the first and the second holders includes a first axis for coupling a part of each holder to the first disk and a second axis for coupling another part of each holder to the second disk, wherein the first axis of each holder is moved with a same angle to the center of the first disk when the first disk rotates, wherein the first axes of the first and the second holders are not diametrically opposite to each other, and wherein the metal plate is bent to have an asymmetric bending curve with respect to the center when the first disk rotates.		
대표도면			

Piezoelectric linear motor with displacement amplifying means			
국가	US (United States of America)	출원번호	2005-319258 (2005.12.27)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02290
발명자	Seok Jin Yoon | Hyun Jai Kim | Hyun Phill Ko | Chong Yun Kang		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2006-325387A | JP4188967B2 | KR2006-0118927A | KR0698438B1 | US7567017B2 | US2006-0261706A1		
요약	A piezoelectric linear motor for amplifying the change in at least one dimension of a piezoelectric material is disclosed. A shaft is connected axial-movably to a piezoelectric actuator. The actuator includes a piezoelectric ceramic that expands or contracts in response to an applied voltage. The expansion or contraction of the piezoelectric ceramic is amplified by converting the displacement due to expansion/contraction into a greater displacement of a top plate to which the shaft is coupled. The greater displacement is, for instance, by causing the expansion/contraction of the piezoelectric ceramic into a convex or concave bending of a complex of which the piezoelectric ceramic is a part. In a preferred embodiment the base plate is attached to the piezoelectric ceramic, a slanted plate conically extending from the base plate, and a top plate formed at the center of the slanted plate to form an assembly that changes its curvature to amplify the displacement.		
대표청구항	1. A piezoelectric linear motor, comprising: a piezoelectric actuator sized and configured to expand and contract, the piezoelectric actuator including a plate-shaped piezoelectric ceramic sized and configured to expand and contract when a voltage is applied and a plate-shaped elastic member attached to the piezoelectric ceramic and deformed to have a convex cross-section when the piezoelectric ceramic expands and a concave cross-section when the piezoelectric ceramic contracts; a shaft axial-movably connected to the piezoelectric actuator; a moving element mounted to the shaft, the moving element being frictionally displaced relative to the shaft; and means for amplifying the displacement of the shaft and the moving element, the means being disposed between the piezoelectric actuator and the shaft, the means including a base plate attached to the piezoelectric ceramic, a slanted plate conically extending from the base plate, and a top plate formed at the center of the slanted plate to which the shaft is coupled; wherein the means for amplifying the displacement is elastically deformed when the piezoelectric actuator expands or contracts to thereby axially move the shaft with an amplified displacement, and wherein the base plate is deformed to have a convex cross-section when the piezoelectric ceramic expands and a concave cross-section when the piezoelectric ceramic contracts, and wherein the top plate moves along the axis of the shaft according to the deformation of the base plate.		

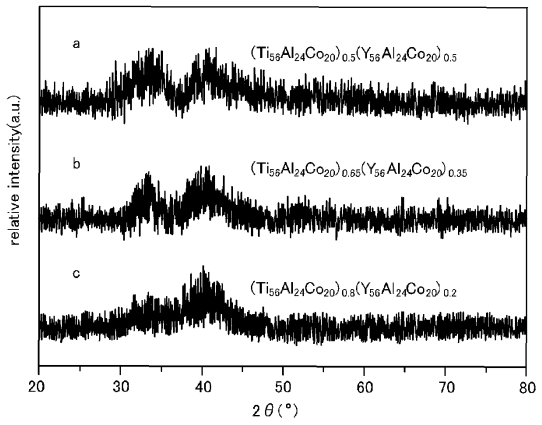
대표도면



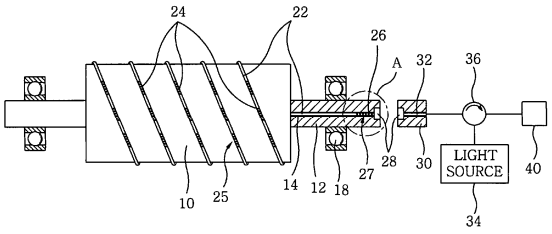
Fabrication method of gallium manganese nitride single crystal nanowire			
국가	US (United States of America)	출원번호	2005-314502 (2005.12.22)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02260
발명자	Yun-Ki Byeun | Kyong Sop Han | Han Kyu Seong | Heon Jin Choi | Sung Churl Choi		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0623271B1 | US7575631B2 | US2006-0292055A1 | WOWO2006-137631A1		
요약	The present invention relates to a fabrication method of gallium manganese nitride (GaMnN) single crystal nanowire, more particularly to a fabrication method of GaMnN single crystal nanowire substrate by halide vapor phase epitaxy (HVPE) in which such metal components as gallium (Ga) and manganese (Mn) react with such gas components as nitrogen (N_2), hydrogen chloride (HCl) and ammonia (NH_3), wherein the amount of the gas components are adjusted to control the Mn doping concentration in order to obtain nanowire having a perfect, one-dimensional, single crystal structure without internal defect, concentration of holes, or carriers, and magnetization value of which being determined by the doping concentration and showing ferromagnetism at room temperature, thus being a useful spin transporter in the field of the next-generation spintronics, such as spin-polarized LED, spin-polarized FET, etc.		
대표청구항	1. A fabrication method of gallium manganese nitride single crystal nanowire by reacting metallic gallium and metallic manganese with hydrogen chloride gas and ammonia gas at a temperature ranging from 600 to 700° C. under an atmosphere of nitrogen gas.		
대표도면			

Silver nanoparticle/polymer nanocomposite membranes for olefin/paraffin separation and method of preparing the same			
국가	US (United States of America)	출원번호	2005-290889 (2005.11.29)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02279
발명자	Yong Soo Kang | Kook Heon Char | Sang Wook Kang		
분류태그	-		
패밀리특허	EP1743691A1 | JP2007-021473A | JP4235201B2 | KR0611682B1 | US7491262B2 | US2007-0012189A1		
요약	There is provided a nanocomposite membrane comprising an Ag-nanoparticle/polymer nanocomposite, in which the Ag-particles are uniformly dispersed in the polymer matrix, and a support membrane for supporting the nanocomposite, as well as a process of preparing said membrane. The nanocomposite membrane of the present invention comprising a neutral Ag-nanoparticle as an olefin carrier, which is chemically stable, has excellent long-term operation performance characteristics as well as high selectivity and permeability. Thus, it can be advantageously used for the separation of olefin from an olefin/paraffin mixture.		
대표청구항	1. A nanocomposite membrane for separating an olefin from an olefin/paraffin mixture, comprising (i) a nanocomposite comprising surface-coated Ag-nanoparticles and a polymer, wherein the surface-coated Ag-nanoparticles are coated with a coating agent, and (ii) a porous membrane for supporting the nanocomposite.		
대표도면			

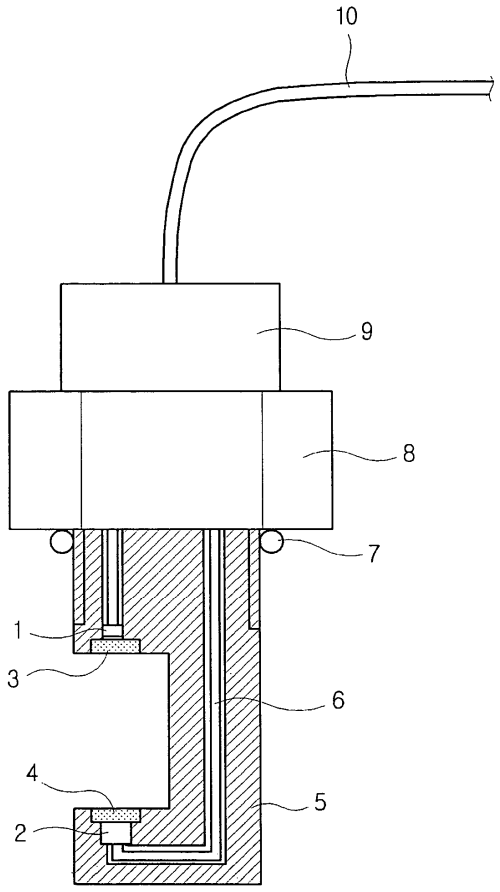
Piperazinylalkylpyrazole derivatives useful as selective T-type calcium channel blockers and preparation method thereof			
국가	US (United States of America)	출원번호	2006-509769 (2006.08.25)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02358
발명자	Ghilsoo Nam | Kyung-Il Choi | Hun Yeong Koh | Ae Nim Pae | Hyewhon Rhim | In-Sung Choi		
분류태그	-		
패밀리특허	AT450514T | DE602006010776D1 | EP1757590A1 | EP1757590B1 | KR0654328B1 | US7544686B2 | US2007-0049604A1		
요약	The present invention provides for novel piperazinylalkylpyrazole derivatives, the preparation method thereof and the selective T-type calcium channel blocking activity thereof. Particularly, it provides a piperazinylalkylpyrazole derivative as represented by the formula set forth below or its pharmaceutically acceptable salts, and its preparation method thereof. [Image] The compound of Formula 1 is a novel piperazinylalkylpyrazole derivative, which particulary has T-type Ca^{2+} channel blocking effect and thus can be useful as a therapeutic agent for nerve and muscle pain.		
대표청구항	1. Piperazinylalkylpyrazole compounds represented by Formula I: [Image] wherein, R_1 represents phenyl optionally substituted with from one to five of nitro, methyl, chloro, methoxy; 1,1-diphenyl methyl wherein the phenyl groups are optionally substituted with one to five of chloro or methyl; or phenyl substituted with 2-fluoro R_2 represents hydrogen, methyl or ethyl; R_3 represents methyl, propyl, isobutyl, cyclohexyl, phenyl optionally substituted with one or more of methyl, chloro, or methoxy; naphthyl, or piperidinyl; R_4 represents hydrogen, C_{1-6} alkyl, 2-furyl, or phenyl optionally substituted with from one to five of chloro, methyl, cyclohexyl, or piperidinyl; and n represents an integer from 0 to 3; or a pharmaceutically acceptable salt thereof.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

Metallic glass with nanometer-sized pores and method for manufacturing the same			
국가	US (United States of America)	출원번호	2006-562572 (2006.11.22)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02399
발명자	Eric Fleury | Yu-Chan Kim | Ki-Bae Kim | Jayamani Jayaraj | Do-Hyang Kim | Byung-Joo Park		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2007-308790A | JP4782662B2 | KR0760339B1 | US7563332B2 | US8034200B2 | US2007-0267111A1 | US2009-0250143A1		
요약	A nanometer-sized porous metallic glass and a method for manufacturing the same are provided. The porous metallic glass includes Ti (titanium) at 50.0 at % to 70.0 at %, Y (yttrium) at 0.5 at % to 10.0 at %, Al (aluminum) at 10.0 at % to 30.0 at %, Co (cobalt) at 10.0 at % to 30.0 at %, and impurities. Ti+Y+Al+Co+the impurities=100.0 at %.		
대표청구항	1. A porous metallic glass comprising Ti (titanium) at 50.0 at % to 70.0 at %, Y (yttrium) at 0.5 at % to 10.0 at %, Al (aluminum) at 10.0 at % to 30.0 at %, Co (cobalt) at 10.0 at % to 30.0 at %, and impurities, wherein Ti+Y+Al+Co+the impurities=100.0 at %, wherein the glass comprises two or more separated and interconnected amorphous phases, and the first amorphous phase of the two or more amorphous phases is a $Ti_{56}Al_{24}Co_{20}$ amorphous phase and the second amorphous phase is a $Y_{56}Al_{24}Co_{20}$ amorphous phase.		
대표도면			

Monitoring device for rotating body			
국가	US (United States of America)	출원번호	2008-081675 (2008.04.18)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02728
발명자	Yoha Hwang | Sang Bae Lee | Jong Min Lee		
분류태그	-		
패밀리특허	DE112006003144T5 | DE112006003144B4 | GB0807376D0 | GB2445697A | GB2445697B | KR0760510B1 | US7495750B2 | US2008-0204707A1 | WOWO2007-139262A1		
요약	The present invention relates to a monitoring device for a rotating body, which can accurately measure signals from a fiber Bragg grating sensor provided on the rotating body by compensating a transmission loss variation and a distortion of the sensor signals. A rotation-side optical fiber has at least one deformation sensor at a portion thereof and a reference sensor at one end thereof. The sensors are made by forming a Bragg grating in the rotation-side optical fiber. A fixed-side optical fiber is mounted to the fixed body so as to be opposed to the one end of the rotation-side optical fiber. A signal processing unit detects a deformation of the rotating body by subtracting a signal corresponding to the light reflected from the reference sensor from a signal corresponding to the light reflected from the deformation sensor.		
대표청구항	1. A monitoring device for a rotating body, the rotating body rotatably provided apart from a fixed body, comprising: a light source for emitting light; a rotation-side optical fiber attached to a deformation-measuring part of the rotating body and being extended toward one end of the rotating body so that one end of the rotation-side optical fiber is placed on a rotational axis of the rotating body; at least one deformation sensor made by forming a plurality of Bragg gratings in a portion of the rotation-side optical fiber along its lengthwise direction, the portion of the rotation-side optical fiber being attached to the deformation-measuring part of the rotating body; a reference sensor made by forming a plurality of Bragg gratings in the rotation-side optical fiber along its lengthwise direction adjacent to the one end of the rotation-side optical fiber placed at the one end of the rotating body; a fixed-side optical fiber connected to the light source and being mounted to the fixed body so as to be opposed to the one end of the rotation-side optical fiber; and a signal processing unit connected to the fixed-side optical fiber, the signal processing unit receiving the light reflected from the deformation sensor and the reference sensor, the signal processing unit detecting a deformation of the rotating body by subtracting a signal corresponding to the light reflected from the reference sensor from a signal corresponding to the light reflected from the deformation sensor.		

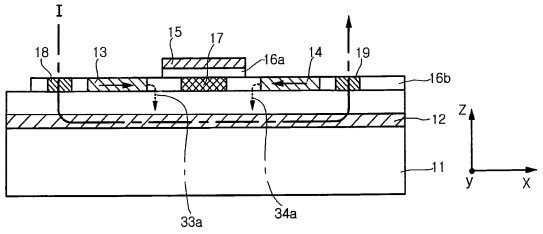
대표도면	 24 22 26 A 32 36 10 25 14 12 18 27 28 30 LIGHT SOURCE 34 40

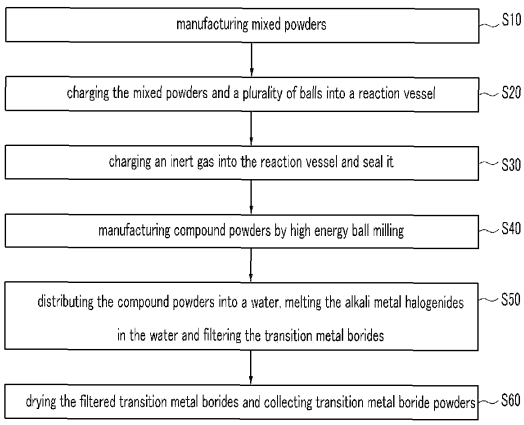
Method and apparatus for monitoring oil deterioration in real time			
국가	US (United States of America)	출원번호	2006-640012 (2006.12.15)
출원인	Korea Institute of Science & Technology (KR)	KIST 관리번호	F02373
발명자	Hosung Kong | Eui Sung Yoon | Hung Gu Han | Lyubov Markova | Mikhail Semenyuk | Vladimir Makarenko		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0795373B1 | US7612874B2 | US2008-0024761A1		
요약	There is provided a method and apparatus for monitoring oil deterioration in real time. The method includes the steps of radiating light into an oil medium and measuring light intensities at red, green and blue wavelength ranges of the light after passing through a certain thickness of the oil. A ratio of the light intensity at the red wavelength range to the light intensity at the green wavelength range is computed by using the measured light intensities. These steps are repeated to monitor a change in the above ratio value in real time of oil use. The apparatus includes a light source means for radiating light into an oil medium, a color sensing means for measuring light intensities at red, green and blue wavelength ranges of the light that has passed through a certain thickness of the oil, and a control means for computing and monitoring a ratio of the light intensity at the red wavelength range to the light intensity at the green wavelength range, using the light intensities measured by the color sensing means.		
대표청구항	1. A method of monitoring oil deterioration in real time, comprising the steps of: radiating light into an oil medium; measuring light intensities at red, green and blue wavelength ranges of the light after passing through a certain thickness of the oil; and computing from the measured light intensities a ratio of the light intensity at the red wavelength range to the light intensity at the green wavelength range, and a change in oil optical density between initial and current conditions of the oil; wherein the steps are repeated over a period of oil use to monitor a change in the ratio of the light intensity at the red wavelength range to the light intensity at the green wavelength range and the change in the oil optical density in the red, green and blue wavelength ranges.		

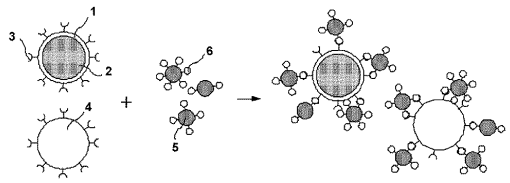
대표도면	

Method of preparing biodegradable polyester polymer material in the form of filament and sheet using compressed gas			
국가	US (United States of America)	출원번호	2007-705907 (2007.02.13)
출원인	Korea Institute of Science & Technology (KR)	KIST 관리번호	F02517
발명자	Soo Hyun Kim | Sang Heon Kim | Cheol Soo Yoon | Se Yoon Kim | Hang Soo Lee		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2008-002048A | JP4499119B2 | KR0701552B1 | US7511115B2 | US2007-0299236A1		
요약	Embodiments of the present invention may provide a method of preparing biodegradable polyester polymer materials both in a filament type and a sheet type using a compressed gas. The method of the present invention comprises the following steps: 1) preparing biodegradable polyester polymers through a solution-state polymerization process of a cyclic monomer using a compressed gas as a reaction solvent in the presence of a catalyst; 2) performing a flash-spinning process of the biodegradable polyester polymers prepared above to form a polymer material in a filament type; and 3) performing a calendering process of the polymer material in a filament type prepared above to form a polymer material in a point-bonded sheet type. Since the method according to the embodiments of the present invention has several advantages in that it employs compressed gas as a reaction solvent, which does not require the addition of a stabilizer and the solution-state polymerization, flash-spinning and callendering processes are conducted in a single consecutive process. This can be effectively used in the manufacture of biodegradable polyester polymer materials, which can be used as a biodegradable and biocompatible material useful in the fields of medicine, chemistry, agriculture, environment and the like.		
대표청구항	1. A method of preparing biodegradable polyester polymer materials both in a form of a filament and a sheet using a compressed gas, comprising: 1) preparing biodegradable polyester polymer through a solution-state polymerization process of a cyclic monomer using a compressed gas as a reaction solvent in a presence of a catalyst; 2) performing a flash-spinning process of the biodegradable polyester polymer prepared in 1) to form a polymer material in a form of a filament; and 3) performing a calendering process of the polymer material in the form of the filament prepared in 2) to form a polymer material in a form of a point-bonded sheet.		
대표도면	대표도면이 없습니다.		

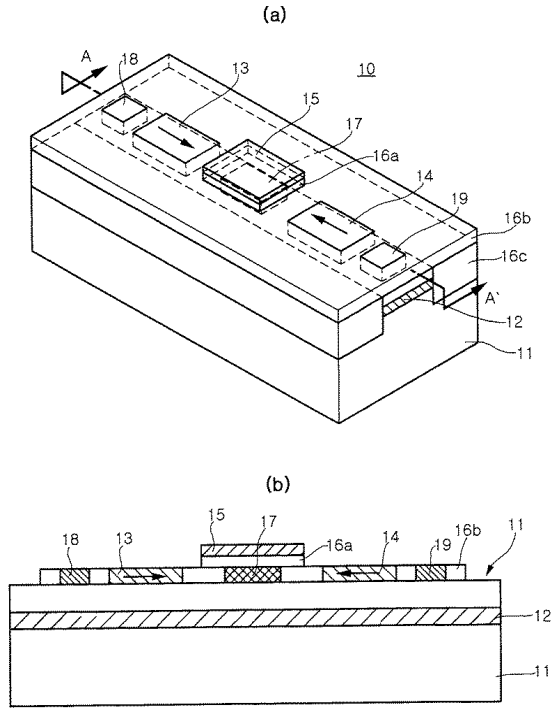
Spin transistor using stray magnetic field			
국가	US (United States of America)	출원번호	2007-777228 (2007.07.12)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02513
발명자	Hyun Cheol Koo | Jong Hwa Eom | Suk Hee Han | Joon Yeon Chang | Hyung Jun Kim		
분류태그	-		
패밀리특허	EP1942527A1 | EP1942527B1 | JP2008-166689A | JP4919893B2 | KR0832583B1 | US7608901B2 | US2008-0169492A1 | WOWO2008-082051A1		
요약	Disclosed herein is a spin transistor including: a semiconductor substrate having a channel layer formed therein; first and second electrodes which are formed to be spaced apart from each other on the substrate at a predetermined distance along a longitudinal direction of the channel layer; a source and drain which include magnetized ferromagnetic materials and are formed to be spaced apart form each other between the first electrode and the second electrode at a predetermined distance along the longitudinal direction of the channel layer; and a gate which is formed on the substrate between the source and the drain, and adjusts spin orientations of electrons passing through the channel layer, wherein the electrons passing through the channel layer are spin-aligned at a lower side of the source by a stray magnetic field of the source and spin-filtered at a lower side of the drain by a stray field of the drain.		
대표청구항	1. A spin transistor comprising: a semiconductor substrate having a channel layer formed therein; first and second electrodes which are formed to be spaced apart from each other on the substrate at a predetermined distance along a longitudinal direction of the channel layer; a first ferromagnetic region and a second ferromagnetic region which include magnetized ferromagnetic materials and are formed to be spaced apart form each other between the first electrode and the second electrode at a predetermined distance along the longitudinal direction of the channel layer, the first and second ferromagnetic regions being physically separated from the first and second electrodes and producing stray magnetic fields vertical to a top surface of the channel layer; and a gate which is formed on the substrate between the first and second ferromagnetic regions, and adjusts spin orientations of electrons passing through the channel layer, wherein the gate is insulated from the substrate by a gate oxide on the substrate, and the first and second ferromagnetic regions are disposed below the level of the gate oxide, wherein the electrons passing through the channel layer are spin-aligned at a lower side of the first ferromagnetic region by a stray magnetic field of the first ferromagnetic region and spin-filtered at a lower side of the second ferromagnetic region by a stray magnetic field of the second ferromagnetic region.		

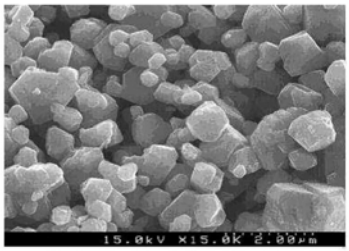
대표도면	 I 15 17 18 13 16a 14 19 16b 12 11 Z y X 33a 34a

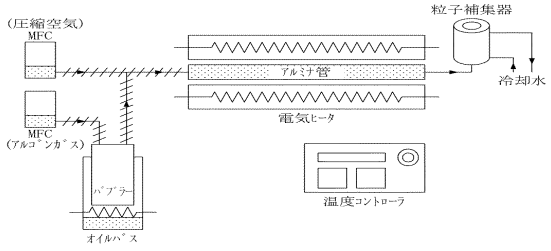
Method for manufacturing transition metal boride power			
국가	US (United States of America)	출원번호	2008-052877 (2008.03.21)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	KIST 관리번호	F02717
발명자	Jae-Hyeok Shim | Ji-Woo Kim | Young-Whan Cho		
분류태그	-		
패밀리특허	KR0839827B1 | KR2008-0082175A | KR0887632B1 | US7541013B2 | US8021528B2 | US2008-0217171A1 | US2008-0233032A1		
요약	The present invention relates to a method for manufacturing a transition metal boride powder. The method for manufacturing a transition metal boride powder includes: i) manufacturing a mixed powder by mixing a transition metal halogenide powder and an alkali metal borohydride powder; ii) charging the mixed powder and a plurality of balls into a reaction vessel; iii) charging an inert gas into the reaction vessel and sealing the reaction vessel; iv) high energy ball milling the mixed powder and manufacturing a composite powder containing a transition metal boride and an alkali metal halogenide; v) washing the composite powder in water, dissolving the alkali metal halogenide in the water and filtering the transition metal borides; and vi) drying the filtered transition metal boride and collecting the transition metal boride powder.		
대표청구항	1. A method for manufacturing transition metal boride powder, the method comprising: manufacturing a mixed powder by mixing a transition metal halogenide powder and an alkali metal borohydride powder; charging the mixed powder and a plurality of balls into a reaction vessel; charging an inert gas into the reaction vessel and sealing the reaction vessel; high energy ball milling the mixed powder and manufacturing a composite powder containing a transition metal boride and an alkali metal halogenide; washing the composite powder in water, dissolving the alkali metal halogenide in the water, and filtering the transition metal boride; and drying the filtered transition metal boride and collecting the transition metal boride powder.		
대표도면			

고분자 마이크로캡슐-도전성 입자 복합체 및 이 제조 방법			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2006-349079 (2006.12.26)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F02371
발명자	イ・サン-ソ | キム・ジュン-キュン | チョン・ヘ-ウン | パク・ミン | イム・スン-ホ | イ・ヒョン-ジョン		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2008-117744A | JP4842116B2 | KR0752533B1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 (수정유) 【과제】다기능성 고분자 마이크로캡슐-도전성 입자 복합체 및 그 제조 방법을 제공한다. 【해결 수단】도전성 금속 입자 4 또는 도전성 금속층 1 으로 피복된 고분자 입자 2 등의 도전성 입자의 표면에 금속과의 화학적 친화력을 가지는 관능기가 표면에 존재해, 내부에 경화성 물질이 충전된 고분자 마이크로캡슐 5 를 부착시킨 고분자 마이크로캡슐-도전성 입자 복합체 및 이 제조 방법에 관한다. 도전성 금속 입자 또는 고분자 입자의 표면 개질에 적용할 수 있어 입자 간의 응집 현상 방지, 단층 흡착 및 캡슐 내 코어 물질의 방출에 의한 자기 수복 등이 가능하다고 하는 효과가 있다. 【선택도】도 1		
대표청구항	【청구항】 도전성 금속 입자, 또는 도전성 금속층으로 표면을 피복하고 있는 고분자 입자인 도전성 입자와 코어 부분과 쉘 부분으로 구성되어, 코어 부분은 마이크로캡슐이 파괴될 경우로 경화하는 경화성 물질로 구성되며, 쉘 부분은 표면에 카르복실기 또는 카르복실산의 유도체인 관능기를 가지는 고분자로 구성되는 것인 고분자 마이크로캡슐을 포함하고 도전성 금속 입자 또는 도전성 입자의 표면에 고분자 마이크로캡슐이 흡착에 의해 피복된 코어 쉘 구조를 이루는 것을 특징으로 하는 고분자 마이크로캡슐-도전성 입자 복합체.		
대표도면			

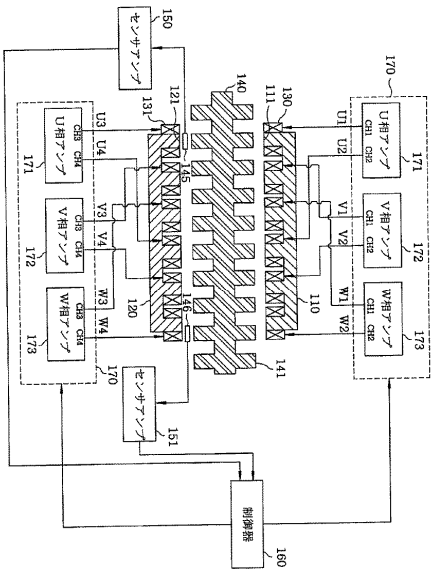
누설 자장을 이용한 스핀트 랜지스터			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2007-188062 (2007.07.19)
출원인	韓國 科學技術研究院	**KIST 관리번호**	F02514
발명자	具 賢 ▲ちょる▼	嚴 宗 和	韓 ▲そく ▼ 熙	張 ▲じゅん ▼ 然	金 亨 ▲ じゅん▼		
분류태그	-		
패밀리특허	EP1942527A1 | EP1942527B1 | JP2008-166689A | JP4919893B2 | KR0832583B1 | US7608901B2 | US2008-0169492A1 | WOWO2008-082051A1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 【과제】 반도체와 강자성체의 접합면을 통과시키지 않고 전하에 스핀 정보를 전달할 수 있고 스핀 전달 효과가 매우 높은 트랜지스터를 제공한다. 【해결 수단】 본 발명은 채널층을 가지는 반도체 기판부와 상기 기판부 상에 상기 채널의 길이 방향을 따라 소정의 간격으로 이격 배치된 제 1 전극 및 제 2 전극과 상기 제 1 전극과 제 2 전극 사이에 상기 채널의 길이 방향을 따라 소정의 간격으로 이격 배치되어 자화된 강자성체로 구성되는 소스 및 드레인과 상기 소스와 드레인 사이의 상기 기판부 상에 형성되어 상기 채널을 통과하는 전자의 스핀 방향을 조절하는 게이트를 포함하고 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀은 상기 소스 하부에서 상기 소스의 누설 자장에 의해 정렬되고 상기 드레인 하부에서 상기 드레인의 누설 자장에 의해 필터링된다. 【선택도】 도 1		
대표청구항	【청구항】 채널층을 가지는 반도체 기판부와 상기 기판부 상에 상기 채널의 길이 방향을 따라 소정의 간격으로 이격 배치된 제 1 전극 및 제 2 전극과 상기 제 1 전극과 제 2 전극 사이에 상기 채널의 길이 방향을 따라 상호 소정의 간격으로 이격되어 또한 상기 제 1 전극 및 제 2 전극 모두 이간되도록 배치되어 자화된 강자성체로 구성되는 제 1 강자성 영역 및 제 2 강자성 영역과 상기 제 1 강자성 영역과 제 2 강자성 영역 사이의 상기 기판부 상에 상기 제 1 강자성 영역 및 제 2 강자성 영역과 이간되도록 형성되고 상기 채널을 통과하는 전자의 스핀 방향을 조절하는 게이트와 상기 제 1 강자성 영역과 제 2 강자성 영역 사이에는 스핀 정렬과 스핀 필터링을 위한 공간을 확보하도록 상기 제 1 강자성 영역 및 제 2 강자성 영역과 각각 소정의 간격으로 이격 배치된 고투자율 물질을 포함하고 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀은 상기 제 1 강자성 영역의 하부에서 상기 제 1 강자성 영역의 누설 자장에 의해 정렬되고 상기 제 2 강자성 영역의 하부에서 상기 제 2 강자성 영역의 누설 자장에 의해 필터링되고 상기 고투자율 물질은 상기 게이트와 채널층 사이에 형성되는 것을 특징으로 하는 누설 자장을 이용한 스핀트 랜지스터.		

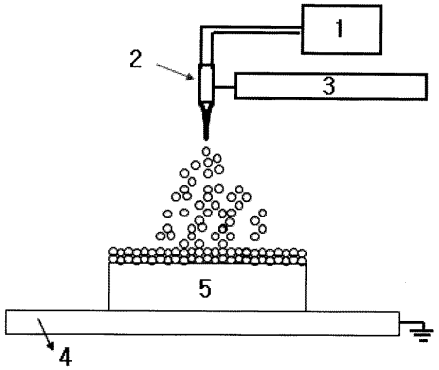
대표도면	 (a) A 18 13 10 15 17 16a 14 19 16b 16c A' 12 11 (b) 15 17 18 13 16a 14 19 16b 11 12 11

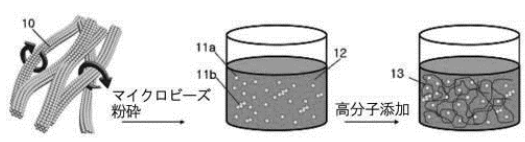
전극 활물질의 제조 방법 및 그 방법으로 제조된 전극 활물질을 포함한 리튬 전지			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2008-281755 (2008.10.31)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F02862
발명자	チョ・ビョンウォン | チョン・ユン | イ・ジュンギ		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2009-117365A | JP5336817B2 | KR2009-0047301A | KR1017079B1 | US8211572B2 | US2009-0117464A1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 【과제】킬레이트제를 사용하지 않고, 하나의 공정으로 양이온 교환 및 표면 개질된 전구체를 제조해, 제조된 전구체를 활용해 우수한 수명 특성 및 효율 특성을 가지는 전극 활물질을 제조하는 방법 및 이 방법으로 제조된 전극 활물질을 포함한 리튬 전지를 제공한다. 【해결 수단】양이온 교환 및 표면 개질이 동시에 가능한 전구체를 물에 용해해 수용액을 제조하는 공정과 최종의 전극 활물질 조성의 조성비에 따라 전극 활물질의 원재료를 수용액에 혼합 및 용해해 혼합 용액을 제조하는 공정과 혼합 용액의 용매를 제거해 고형물 건조체를 형성하는 공정과 고형물 건조체를 열처리하는 공정과 열처리된 고형물 건조체를 분쇄하는 공정을 포함한 전극 활물질의 제조 방법. 【선택도】도 1		
대표청구항	【청구항】 지르코늄(IV) 아세테이트 수산화물, 염기성 초산알루미늄 및 크롬(III) 아세테이트 수산화물에서 선택되는 적어도 하나를 포함한 전구체를 물에 용해해 수용액을 제조하는 공정과 리튬 화합물, 코발트 화합물, 니켈 화합물, 망간 화합물, 철화합물, 인산화물 및 티타늄 화합물에서 선택되는 적어도 하나를 포함한다 금속 화합물 , Mg, Al, Co, Ni, K, Na, Ca, Si, Fe, Cu, Zn, Ti, Sn, V, Ge, Ga, B, P, Se, Bi, As, Zr, Mn, Cr, Sr, Sc, Y 및 이들의 혼합물로 구성되는 군에서 선택되는 적어도 하나를 포함한 도펀트 및 Al_2O_3 , SnO_2 , MgO 및 ZrO_2 에서 선택되는 적어도 하나를 포함한 표면 개질용 금속염 (을)를 포함한 전극 활물질의 원재료를 상기 수용액에 혼합 및 용해해 혼합 용액을 제조하는 공정과 상기 혼합 용액의 용매를 제거해 고형물 건조체를 형성하는 공정과 상기 고형물 건조체를 열처리하는 공정과 상기 열처리된 고형물 건조체를 분쇄하는 공정를 포함하는 것을 특징으로 하는 전극 활물질의 제조 방법.		
대표도면			

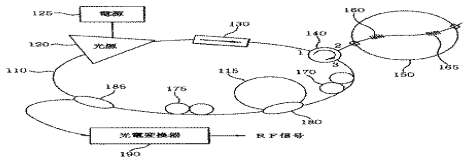
용매열 합성 공정을 이용한 염소화 유기 화합물 분해용 바나지아치타니아 촉매의 조제 방법			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2008-287052 (2008.11.07)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F02727
발명자	ジョン ジョンス | ジン ソンミン | ジョン ジュヨン | イ ジョンウン | ベ グィナム		
분류태그	-		
패밀리특허	EP2060322A2 | EP2060322A3 | JP2009-119459A | JP4923027B2 | KR0887249B1 | US7632780B2 | US2009-0123353A1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 (수정유) 【과제】염소화 유기 화합물의 분해를 위한 나노 구조의 바나지아치타니아 촉매의 조제 방법을 제공한다. 【해결 수단】염소 성분을 포함한 화합물의 연소 과정에서 배출되는 다이옥신을 시작으로 하는 염소화 유기 화합물을 처리할 수 있는 바나지아치타니아 촉매를 이산화티탄의 담체 표면 상에 바나지아 입자가 막구조의 형태로 코팅되어 있는 코어 셸(core shell) 구조의 바나지아치타니아 입자를 용매열 합성(solvothermal synthesis) 공정에 의해 연속해 조제하는 방법에 관한다. 용매열 합성의 공정을 이용하는 조제 방법은 습식법에 비해 비교적 간단 또한 연속한 공정으로 바나지아치타니아 촉매를 대량생산할 수 있고 이와 같이 용매열 합성 공정에 의해 조제되는 바나지아치타니아 촉매는 습식법에 의해 조제되는 촉매나 상용 촉매에 비해 저온(150℃~300℃)에 있어서도 염소화 유기 화합물에 대해서 높은 분해 효율을 나타낸다. 【선택도】도 1		
대표청구항	【청구항】 바나지아 전구체와 이산화티타늄 전구체와의 혼합 용액을 조제한 후, 캐리어 가스와 보호 공기를 주입해, 상기 전구체의 혼합 용액을 전기로의 고온부에 이동시키는 제 1 단계와 상기 전기로의 고온부에서 상기 전구체의 혼합 용액을 용매열 합성 공정에 의해 처리해, 이산화티탄의 담체 표면에 바나지아 입자가 코팅된 입자 형태에 바나지아치타니아 촉매를 조제하는 제 2 단계와 상기 바나지아치타니아 촉매의 입자를 냉각해 포집하는 제 3 단계를 포함한 용매열 합성의 공정을 이용해 나노 구조의 바나지아치타니아 촉매를 연속해 조제하는 방법이며 상기 제 1 단계에 있어서 상기 바나지아 전구체와 상기 이산화티타늄 전구체가 3.5:96.5~15:85 의 중량비로 혼합되고 상기 바나지아 전구체가 바나듐 옥시 트리프로폭사이드($C_3H_7O)_3VO$)로 상기 이산화티타늄 전구체가 티타늄 테트라아이소 프로폭사이드(TTIP.$Ti(OCH(CH_3)_2)_4$)인 것을 특징으로 하는 방법.		
대표도면			

리니어 스테핑 모터			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2009-134945 (2009.06.04)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F02826
발명자	金 升鍾 | 李 鍾旻 | 金 又演		
분류태그	-		
패밀리특허	EP2131477A2 | EP2131477A3 | JP2009-296874A | JP5124530B2 | KR2009-0126463A | KR0984488B1 | US7990084B2 | US2009-0302786A1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 (수정유) 【과제】추가적인 지지 요소없이 이동자를 자기 부상시켜 고정자와 일정한 간극을 유지하도록 정밀하게 제어하는 리니어 스테핑 모터를 제공한다. 【해결 수단】리니어 스테핑 모터는 상부 및 하부 코어에 각각 상부 코일과 하부 코일이 권선되어 있는 이동자와 고정자와 상기 상부 또는 하부 코어간의 간극 및 상기 이동자가 기울어진 각도를 측정하기 위한 2 개 이상의 비접촉 방식 갭 센서와 간극의 변화에 따라 이동자의 부상 및 선형 이동을 위한 전압계산을 하는 제어기와 상기 제어기로 계산된 전압을 전류로 변환하고 채널별로 연결된 각 상하부 코일에 인가하는 다채널 전력 증폭기를 포함함으로써, 자발적으로 상기 이동자를 부상시키고 선형 이동시킬 수 있다. 【선택도】도 4		
대표청구항	【청구항】 리니어 스테핑 모터로서, 그 상하 표면에 대칭적으로 일정한 피치로 배열된 다수의 돌출이빨을 가지는 플랫한 고정자와 상기 고정자의 상측에 배치된 복수의 상부 코어(을)를 가지는 상부 이동자 (와)과 상기 고정자의 하방에 상기 상부 코어와 대칭으로 배치된 복수의 하부 코어 (을)를 가지는 하부 이동자 (와)과 상기 고정자를 우회해 상기 상부 이동자 (와)과 상기 하부 이동자 (을)를 연결하는 요크부에서 구성되어 있고, 상기 복수의 상부 코어의 각각에 상부 코일이 권선되어 있고, 상기 복수의 하부 코어 의 각각 에 하부 코일이 권선되어 있는 이동자와 상기 고정자와 상기 상부 또는 하부 코어간의 간극 및 상기 이동자가 기울어진 각도를 측정하기 위한 2 개 이상의 비접촉 방식 갭 센서와 상기 틈새의 변화에 따라 상기 이동자의 부상 및 선형 이동을 위한 전압계산을 하는 제어기와 상기 제어기로 계산된 전압을 전류로 변환하고 채널별로 연결된 상기 각 상하부 코일에 인가하는 다채널 전력 증폭기를 포함함으로써, 상기 틈새의 변화에 의해 상기 각 상하부 코일에 인가되는 전류의 진폭이 채널별로 피드백 제어되면서 자발적으로 상기 이동자를 부상시키고 선형 이동시킬 수 있는 리니어 스테핑 모터.		

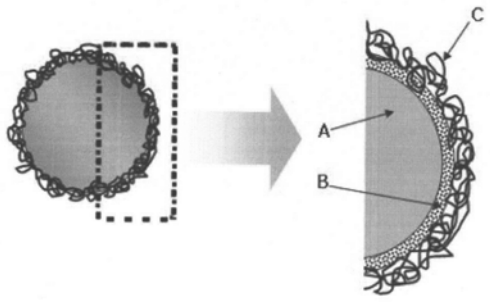
대표도면	

이차전지용 전극 및 그 제조 방법 및 이차전지용 전극을 이용한 이차전지			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2009-237963 (2009.10.15)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F02965
발명자	キム イルドゥ		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2010-097945A | JP5424806B2 | KR2010-0042180A | KR1041932B1 | US8968934B2 | US2010-0092866A1 | WOWO2010-044557A2 | WOWO2010-044557A3		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 【과제】고에너지 밀도 및 대전류 아래에서의 고속 충방전 가능하며 고용량 및 고출력의 특성을 유지할 수 있는 이차전지용 전극을 제공한다. 【해결 수단】이차전지용 전극은 집전체와 상기 집전체 중 적어도 일면에 금속산화물 나노입자의 분산액을 분사해서 형성되는 다공성 전극 활물질층을 포함한다. 다공성 전극 활물질은 금속산화물 나노입자의 응집체, 금속산화물 나노입자 및 이들의 혼합물로 구성되는 군에서 선택된다. 【선택도】도 2		
대표청구항	【청구항】 집전체와 상기 집전체 중 적어도 일면에 금속산화물 나노입자가 초음파에 의해 분산된, 바인더를 포함하지 않는 금속산물 나노 입자의 분산액을 전기장이 인가된 상태에서 분사해서 형성된 층을 열압착해, 추가로 열처리해서 형성되는 다공성 전극 활물질의 층을 포함하고 있어 상기 다공성 전극 활물질은 금속산화물 나노입자의 응집체, 금속산화물 나노입자 및 이들의 혼합물로 구성되는 군에서 선택되어 있어 상기 금속산화물 나노입자의 응집체가 200 nm 내지 2μm 의 평균 입자 지름을 가지며, 상기 금속산화물 나노입자가 2 nm 내지 200 nm 의 평균 입자 지름을 가지고 있으며 상기 금속산화물 나노입자가 SnO_2, TiO_2, Fe_2O_3, Fe_3O_4, CoO, Co_3O_4, CaO, MgO, CuO, ZnO, In_2O_3, NiO, MoO_3, WO_3, $Li_4Ti_5O_{12}$, $SnSiO_3$ 및 이들의 혼합물로 구성되는 군, 또는 (1)V_2O_5, CuV_2O_6, $NaMnO_2$, $NaFeO_2$, $LiCoO_2$, $LiNiO_2$, $LiNi_{1-y}Co_yO_2$ ($0 \leqq y \leqq 0.85$), $LiMn_2O_4$, $Li[Ni_{1/2}Mn_{1/2}]O_2$, $LiFePO_4$ 및 이들의 혼합물, (2) $LiFePO_4$ 의 리튬의 위치에 Mg^{2+}, Al^{3+}, Ti^{4+}, Zr^{4+}, Nb^{5+} 및 W^{6+} 이온으로 구성되는 군에서 선택된 적어도 하나의 이온이 1 atom%이하로 도핑된 $LiFePO_4$ 및(3) 상기 (1)와(2)와의 혼합물, 로 구성되는 군 에서 선택되어 있는 것을 특징으로 하는 이차전지용 전극.		
대표도면			

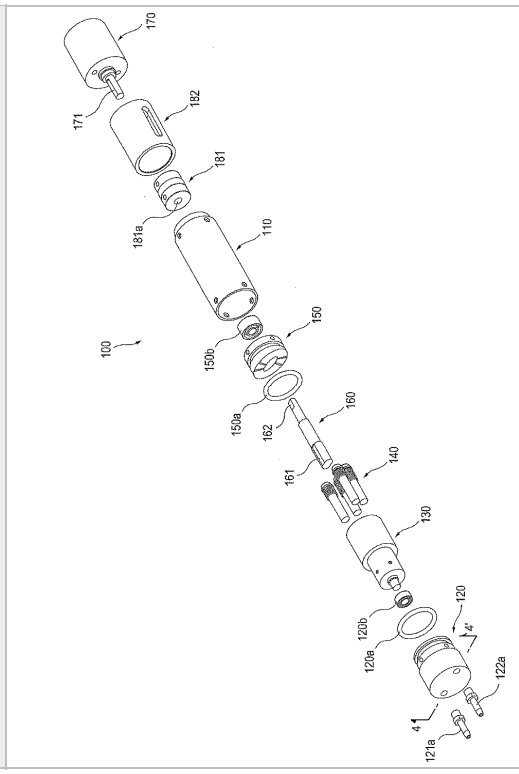
나노 분말, 나노 잉크 및 마이크로 로드 및 이들의 제조 방법			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2009-295702 (2009.12.25)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F03107
발명자	キム イル ドゥ | チェ スン フン		
분류태그	-		
패밀리특허	EP2204349A1 | EP2204349B1 | JP2010-162685A | JP5400602B2 | KR2010-0076824A | KR2011-0028152A | KR1108980B1 | KR1265093B1 | US2010-0167078A1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 【과제】금속, 비금속, 금속 산화물, 금속 화합물, 비금속 화합물 및 복합 금속 산화물로 구성되는 군에서 선택되는 1 종 이상의 나노 입자로 구성되는 나노 섬유에서 분쇄된 나노 입자, 나노 클러스터 또는 이들의 혼합물을 포함한 나노 분말, 상기 나노 분말을 포함한 나노 잉크 및 마이크로 로드 및 이들의 제조 방법이 개시된다. 【해결 수단】나노 분말의 제조 방법은 금속, 비금속, 금속 산화물, 금속 화합물, 비금속 화합물 및 복합 금속 산화물로 구성되는 군에서 선택되는 1 종 이상을 형성할 수 있는 전구체 1 종 이상을 포함한 방사 용액을 방사하는 단계와 상기 방사된 전구체를 결정화 또는 비정질화하여 금속, 비금속, 금속 산화물, 금속 화합물, 비금속 화합물 및 복합 금속 산화물로 구성되는 군에서 선택되는 1 종 이상의 나노 입자를 포함한 나노 섬유를 생성하는 단계와 상기 나노 섬유를 분쇄해 나노 입자, 나노 클러스터, 또는 이들의 혼합물을 포함한 나노 분말을 형성하는 단계를 포함한다. 【선택도】도 1		
대표청구항	【청구항】 고분자를 함유하는 용액에 금속, 비금속, 금속 산화물, 금속 화합물, 비금속 화합물 및 복합 금속 산화물로 구성되는 군에서 선택되는 1 종 이상을 형성할 수 있는 전구체 1 종 이상을 첨가해 방사 용액을 조제하는 단계와 상기 방사 용액을 방사해 고분자 및 1 종 이상의 전구체를 포함한 복합섬유 웹을 제조하는 단계와 상기 복합 섬유 웹을 공기, 환원 분위기, 탈산소분위기(N_2/H_2, CO, N_2), 불활성 가스(Ar) 분위기, 또는 진공 분위기에서 300~900℃의 온도에서 열처리하고, 상기 고분자를 분해해, 그리고 상기 방사된 전구체를 결정화 또는 비정질화하여 금속, 비금속, 금속 산화물, 금속 화합물, 비금속 화합물 및 복합 금속 산화물로 구성되는 군에서 선택되는 1 종 이상의 나노 입자를 포함한 나노 섬유를 생성하는 단계와 상기 나노 섬유를 분쇄하고, 직경이 5~100 nm 의 나노 입자 및 폭이 5~100 nm 이며 상기 폭에 대한 길이의 비인 어스펙트비가 1.5~10.0 인 나노 클러스터를 포함한 나노 분말을 형성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 나노 분말 제조 방법.		
대표도면	図1  		

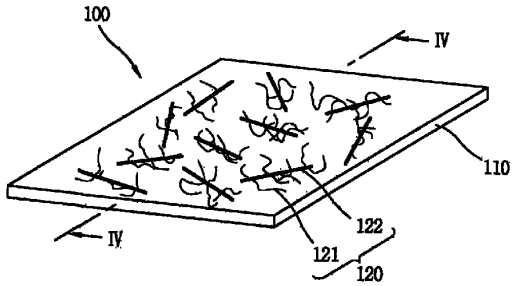
주파수 가변 신호 발생 장치 및 방법			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2009-207064 (2009.09.08)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F02963
발명자	李 寛鎰 | 李 相培 | 金 善徳		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2010-157685A | JP2013-201464A | JP5319465B2 | JP5701944B2 | KR2010-0081036A | KR0973981B1 | US2010-0172382A1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 (수정유) 【과제】스트레인에 의해 발진 파장 간의 간격이 변화하는 2 개의 파장의 광원을 실현해, 2 개의 파장의 광신호를 비팅시켜 발진 파장 간의 간격으로 대응하는 주파수의 신호를 발생시키는 주파수 가변 신호 발생 장치 및 방법을 제공한다. 【해결 수단】주파수 가변 신호 발생 장치는 광원과 하나 이상의 공진기와 스트레인에 의해 변형 가능한 구조물과 제 1 및 제 2 광섬유 격자와 및 광전 변환기를 포함한다. 제 1 및 제 2 광섬유 격자는 공진기 내에서 발진하는 광신호 중 제 1 파장 및 제 2 파장의 광신호를 필터링한다. 제 1 및 제 2 광섬유 격자는 구조물 상에 설치되는 반사형 광섬유 격자라도 좋다. 또는 제 1 광섬유 격자는 구조물 상에 설치되는 위상 천이 광섬유 격자이며 제 2 광섬유 격자는 공진기에 광학적으로 연결된 반사형 광섬유 격자일 수도 있다. 광전 변환기는 제 1 및 제 2 파장 간의 간격으로 대응하는 주파수의 신호를 생성할 수 있다. 【선택도】도 1		
대표청구항	【청구항】 주파수 가변 신호 발생 장치에 있어서 광신호를 생성하는 광원과 상기 광원의 광신호가 입력되고 서로 광학적으로 연결되어 서로 다른 공진 조건을 가지는 제 1 및 제 2 공진기와 히 완료에 의해 변형 가능한 구조물과 상기 구조물 상에 설치되고, 각각 제 1 파장 및 제 2 파장의 광신호를 필터링 해, 상기 제 1 공진기에 광학적으로 연결되었다 제 1 광섬유 격자 및 제 2 광섬유 격자와 상기 제 1 공진기에 광학적으로 연결되어 상기 제 1 파장 및 제 2 파장 간의 간격으로 대응하는 주파수의 신호를 생성하는 광전 변환기를 포함하고 상기 제 1 파장 및 상기 제 2 파장 간의 간격은 상기 구조물이 변형된 정도로 대응 해, 상기 구조물은 제 1 방향으로 변형되는 제 1 영역 및 제 2 방향으로 변형되는 제 2 영역을 포함하고 상기 제 1 광섬유 격자 및 상기 제 2 광섬유 격자는 상기 제 1 영역 및 상기 제 2 영역에 각각 설치되어 상기 구조물은 안에 구멍이 빈 제 1 원판, 상기 제 1 원판 내 제 2 원판 및 상기 제 1 원판 및 상기 제 2 원판이 연결되어 상기 제 1 원판이 회전함으로써 변형되는 평판을 포함하고 상기 제 1 영역 및 상기 제 2 영역은 상기 평판 상에 설치된다 일을 특징으로 하는 주파수 가변 신호 발생 장치.		
대표도면			

비스(스티릴) 피리미딘 및 비스(스티릴) 벤젠 유도체, 그 약학적으로 허용 가능한 염, 그 제조 방법 및 그것을 유효성분으로서 포함한β아밀로이드 집적 관련 질환의 예방 또는 치료용 의약 조성물			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2009-126637 (2009.05.26)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F02915
발명자	キエ ヂュン・シン | ウン チョオ・ロー | ユン スク・イ		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2010-168344A | JP5113802B2 | KR2010-0086715A | KR1095026B1 | US8410116B2 | US2010-0190803A1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 (수정유) 【과제】신규한 비스(스티릴) 피리미딘 및 비스(스티릴) 벤젠 유도체 화합물, 그 약학적으로 허용 가능한 염의 제공. 【해결 수단】하기 화학식 1[Image]로 표시되는 비스(스티릴) 피리미딘 및 비스(스티릴) 벤젠 유도체, 그 약학적으로 허용 가능한 염, 그 제조 방법 및 그것을 유효성분으로서 포함한β아밀로이드 집적 관련 질환의 예방 또는 치료용 의약 조성물. 화학식 1 의 유도체 화합물은 β아밀로이드 집적을 저해해β아밀로이드의 독성을 감소시키고β아밀로이드 집적 관련 질환에 있어서 나타나는 학습 및 기억력 저하를 개선시키는 효과를 나타낸다. 【선택도】없음		
대표청구항	【청구항】 (1)(E,E)-4,6-비스(3'-하이드록시-4'-메톡시스티릴) 피리미딘, (2)(E,E)-4,6-비스[4'-하이드록시-3'-(N,N-디메틸아미노) 스티릴]피리미딘, (4)(E,E)-4,6-비스(4'-히드록시스티릴) 피리미딘, (5)(E,E)-4,6-비스(3'-히드록시스티릴) 피리미딘, (6)(E,E)-4,6-비스(4'-하이드록시-3'-메톡시스티릴) 피리미딘, (7)(E,E)-4,6-비스[3'-하이드록시-4'-(N,N-디메틸아미노) 스티릴]피리미딘, (8)2-메톡시-(E,E)-4,6-비스(4'-히드록시스티릴) 피리미딘, (9)2-메톡시-(E,E)-4,6-비스(3'-히드록시스티릴) 피리미딘, (10)2-메톡시-(E,E)-4,6-비스(4'-하이드록시-3'-메톡시스티릴) 피리미딘, (11)2-메톡시-(E,E)-4,6-비스(3'-하이드록시-4'-메톡시스티릴) 피리미딘, (12)2-메톡시-(E,E)-4,6-비스[4'-하이드록시-3'-(N,N-디메틸아미노) 스티릴]피리미딘, (13)2-메톡시-(E,E)-4,6-비스[3'-하이드록시-4'-(N,N-디메틸아미노) 스티릴]피리미딘, (14)2-메틸 티오-(E,E)-4,6-비스(4'-히드록시스티릴) 피리미딘, (15)2-메틸 티오-(E,E)-4,6-비스(3'-히드록시스티릴) 피리미딘, (16)2-메틸 티오-(E,E)-4,6-비스(4'-하이드록시-3'-메톡시스티릴) 피리미딘, (17)2-메틸 티오-(E,E)-4,6-비스(3'-하이드록시-4'-메톡시스티릴) 피리미딘, (18)2-메틸 티오-(E,E)-4,6-비스[4'-하이드록시-3'-(N,N-디메틸아미노) 스티릴]피리미딘, (19)2-메틸 티오-(E,E)-4,6-비스[3'-하이드록시-4'-(N,N-디메틸아미노) 스티릴]피리미딘, (22)(E,E)-3,5-비스(4'-히드록시스티릴) 페놀, (23)(E,E)-3,5-비스(3'-히드록시스티릴) 페놀, (24)(E,E)-3,5-비스(4'-하이드록시-3'-메톡시스티릴) 페놀, (25)(E,E)-3,5-비스(3'-하이드록시-4'-메톡시스티릴) 페놀, (26)(E,E)-3,5-비스[4'-하이드록시-3'-(N,N-디메틸아미노) 스티릴]페놀 및 (27)(E,E)-3,5-비스[3'-하이드록시-4'-(N,N-디메틸아미노) 스티릴]페놀, 로 구성되는 군에서 선택되는 어느 하나이다 비스(스티릴) 피리미딘 또는 비스(스티릴) 벤젠 유도체 또는 그 약학적으로 허용 가능한 염.		
대표도면			

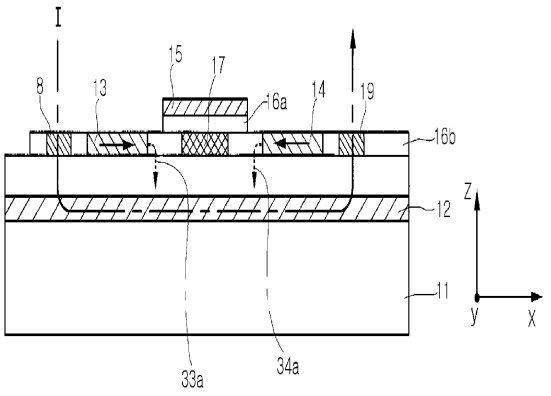
도전성 입자 및 이것을 포함한 이방성 도전 필름			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2009-237964 (2009.10.15)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F03066
발명자	イ サンス | キム キョンヒ | イム スンホ | パク ミン | キム ジュンキョン | キム ヒスク | イ ヒョンジョン		
분류태그	-		
패밀리특허	JP2010-245022A | JP5075180B2 | KR2010-0109258A | KR2010-0127575A | KR1018334B1 | KR1090106B1 | US8178201B2 | US2010-0247892A1		
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 【과제】전자기기를 패키징할 때 접속 재료로서 이용되는 이방성 도전 필름의 제조에 용이한 도전성 입자 및 이것을 포함한 이방성 도전 필름을 제공한다. 【해결 수단】본 발명에 의한 도전성 입자는 장기적인 도전 안전성, 표면 전도성, 내구성 및 내열성이 우수하고, 전자기기의 패키징에 사용되는 이방성 도전 필름의 제조에 유용하게 적용하는 것이 가능하다. 또한 우수한 도전성을 가지며, 각종 모바일 기기, 액정 디스플레이, 전자 페이퍼 시스템 등, 다양한 디스플레이 기기의 제조에 필요한 미소 패턴 형성 공정에 용이하게 적용할 수 있다. 【선택도】도 1		
대표청구항	【청구항】 고분자 미립자와 상기 고분자 미립자의 표면에 형성된 그래핀(graphen) 코팅층을 포함한, 도전성 입자.		
대표도면			

마이크로콘 프레서			
국가	JP (Japan)	**출원번호**	2011-137682 (2011.06.21)
출원인	コリア・インスティテュート・オブ・サイエンス・アンド・テクノロジー	**KIST 관리번호**	F03313
발명자	ヨン グォン,イ	ス ジョン,イ	ヒョン ミン,イ		
분류태그	-		
패밀리특허	EP2410178A1	EP2410178B1	JP2012-026437A	JP5398786B2	KR2012-0010610A	KR1187598B1	US8727742B2	US2012-0020813A1	
요약	↓공개문헌의 요약 【요약】 (수정유) 【과제】축방향을 따른 힘의 불균형, 트래핑 구간에서의 급격한 압력 변화 및 실린더 블록과 피스톤의 마모를 방지하는 압축기를 제공한다. 【해결 수단】압축기 100 은 하우징 110 과 밸브 플레이트 120 과 실린더 블록 130 과 피스톤 유닛 140 과 캠 요소 150 과 구동 샤프트 160 과 모터 170 을 구비한다. 밸브 플레이트는 하우징의 일단에 고정된다. 실린더 블록의 일부는 밸브 플레이트의 내측에 수용된다. 실린더 블록은 밸브 플레이트에 대해서 회전 가능하며 원주 방향을 따라 배치되어 있는 복수의 실린더 보어를 구비한다. 피스톤 유닛은 복수의 실린더 보어에 수용된다. 캠 요소는 하우징에 고정되어 피스톤 유닛의 일단과 접촉해, 경사진 캠면을 가진다. 구동 샤프트의 일단은 실린더 블록에 결합한다. 모터는 하우징의 타단에 고정된다. 【선택도】도 3		
대표청구항	【청구항】 하우징과 상기 하우징의 일단에 고정되는 밸브 플레이트와 상기 밸브 플레이트의 내측에 일부가 수용되고 상기 밸브 플레이트에 대해서 회전 가능하게 배치되고 원주 방향을 따라 배치되어 있는 복수의 실린더 보어를 구비하는 실린더 블록과 상기 복수의 실린더 보어에 수용되는 복수의 피스톤 유닛과 상기 피스톤 유닛의 일단과 접촉하도록 상기 하우징에 고정되어 경사진 캠면을 가지는 캠 요소와 일단이 상기 실린더 블록에 결합하는 구동 샤프트와 상기 하우징의 타단에 고정되어 회전축이 상기 구동 샤프트의 타단에 결합하는 모터를 구비하고, 상기 밸브 플레이트는 외측과 연통하는 흡기포트 및 토출포트와 상기 밸브 플레이트의 길이 방향을 따라 내주면에 형성되고 상기 흡기포트 및 상기 토출 포트에 각각 연통하는 복수의 통 구멍을 구비하고, 상기 실린더 블록은 외주면에서 상기 복수의 실린더 보어와 연통하는 복수열의 슬롯을 비 , 상기 슬롯의 열 수는 상기 밸브 플레이트의 길이 방향을 따른 상기 통 구멍의 수와 동일함과 동시에 상기 실린더 보어의 수의 것 1/2 인 것을 특징으로 한다 압축기.		

대표도면	 170 171 182 181 181a 110 100 150 150b 150a 162 160 161 140 130 120b 120a 120 122a 41 121a

Method for fabrication of conductive film using metal wire and conductive film			
국가	CN (China)	출원번호	2009-10179972 (2009.10.14)
출원인	KOREA INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY	KIST 관리번호	F03070 (CN)
발명자	LEE HYUN-JUNG | KIM HEE-SUK | KIM JUN-KYUNG | OH KYOUNG-AH | NAM SEUNG-WOONG | LIM SOON-HO		
분류태그	-		
패밀리특허	CN101866722A | CN101866722B | JP2010-251293A | KR2010-0114399A | KR1091744B1 | US2010-0266838A1		
요약	A method for fabricating a conductive film, and a conductive film fabricated by the same. The method comprises: preprocessing carbon nanotubes by at least one of a cutting step using ultrasonic wave, and a chemical reaction step with acid; dispersing the carbon nanotubes in a solvent; mixing metal wires with the carbon nanotubes dispersion solution; and forming an electrode layer by coating the mixed resultant on a substrate. Accordingly, can be easily fabricated the conductive film having high transmittance and high electric conductivity.		
대표청구항	1. A method of preparing conductive thin film, the method comprises: Through the use of ultrasonic cutting step the chemical reaction using an acid and at least one of the pre-processing steps to the carbon nanotube; The carbon nanotube is dispersed in a solvent; The wires with the carbon nanotube dispersing solution are mixed; and Through the mixed resultant coating on the substrate in order to form the electrode layer; Wherein, the method also includes adding to the solvent of the liquid material, and the ionic liquid material comprises 1-butyl-3-methylimidazolium, 1-hexyl-3-methyl imidazolium and 1-methyl-3-methyl-imidazole in at least one of.		
대표도면	权利要求书 1 页　说明书 5 页　附图 4 页  		

Spin transistor using stray magnetic field			
국가	EP (EUROPEAN PATENT OFFICE)	**출원번호**	2007-112597 (2007.07.17)
출원인	Korea Institute of Science and Technology (KR)	**KIST 관리번호**	F04210(DE) F04211(FR) F04209(GB)
발명자	Koo, Hyun Cheol | Eom, Jong Hwa | Han, Suk Hee | Chang, Joon Yeon | Kim, Hyung Jun		
분류태그	-		
패밀리특허	EP1942527A1 | EP1942527B1 | JP2008-166689A | JP4919893B2 | KR0832583B1 | US7608901B2 | US2008-0169492A1 | WOWO2008-082051A1		
요약	↓ EP-A 문헌의 요약 Disclosed herein is a spin transistor including: a semiconductor substrate having a channel layer formed therein; first and second electrodes which are formed to be spaced apart from each other on the substrate at a predetermined distance along a longitudinal direction of the channel layer; a source and drain which include magnetized ferromagnetic materials and are formed to be spaced apart from each other and from the electrodes between the first electrode and the second electrode at a predetermined distance along the longitudinal direction of the channel layer; and a gate which is formed on the substrate between the source and the drain, and adjusts spin orientations of electrons passing through the channel layer, wherein the electrons passing through the channel layer are spin-aligned at a lower side of the source by a stray magnetic field of the source and spin-filtered at a lower side of the drain by a stray field of the drain. [Image]		
대표청구항	A spin transistor comprising: a semiconductor substrate (11) having a channel layer (12) formed therein;first and second electrodes (18, 19) which are formed to be spaced apart from each other on the substrate at a predetermined distance along a longitudinal direction of the channel layer, the electrons passing through said channel entering said channel through said first electrode and leaving said channel through said second electrode;a first ferromagnetic region (13) and a second ferromagnetic region (14) which include magnetized ferromagnetic materials and are formed on said substrate to be spaced apart from each other between the first electrode and the second electrode at a predetermined distance along the longitudinal direction of the channel layer, the first and second ferromagnetic regions (13, 14) being separated from the first and second electrodes (18, 19); anda gate (15) which is formed on the substrate between the first and second ferromagnetic regions, and adjusts spin orientations of electrons passing through the channel layer, wherein the gate is insulated from the substrate by a gate oxide (16a) on the substrate, and the layer comprising the first and second ferromagnetic regions is below the layer comprising the gate oxide,wherein the electrons passing through the channel layer are spin-aligned at a lower side of the first ferromagnetic region by a stray magnetic field (33a) of the first ferromagnetic region and spin-filtered at a lower side of the second ferromagnetic region by a stray magnetic field (34a) of the second ferromagnetic region.		

대표도면	 I 15 17 8 13 16a 14 19 16b 12 11 Z y X 33a 34a FIG. 3