

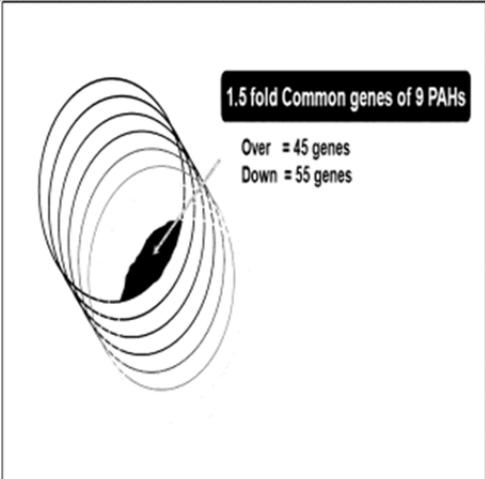
KIST 관리번호	K04351
------------------	--------

발명의 명칭	디클로로메탄 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2008-0006572	출원일	2008.01.22
등록번호	10-0978791	등록일	2010.08.24
발명자	류재천,김연정,송미,샤르마 사이렌드라 나쓰		
기술요약	<p>본 발명은 휘발성 유기화합물 중의 하나인 디클로로메탄 (dichloromethane)에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 디클로로메탄에 의해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 디클로로메탄에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 환경 시료에서 디클로로메탄의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 디클로로메탄에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다</p>		
청구항	<p>1 하기의 모든 유전자의 핵산서열의 전부 또는 그의 상보가닥 분자가 집적된, 디클로로메탄 노출과 관련된 유전자 발현 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(Genebank) BC018740(heat shock 70k Da protein1A),유전자등록번호(Genebank) M_004226[serine/threonine kinase 17b (apoptosis-inducing)], 유전자 등록번호(Genebank) AY125488(death effector domain containing 2), 유전자 등록번호(Genebank) AK023330(Annexin A1) 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04523
------------------	--------

발명의 명칭	그라핀 하이브리드 물질 및 그 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0080167	출원일	2008.08.14
등록번호	10-1019029	등록일	2011.02.24
발명자	이재갑,이승철,존 필립,이욱성,이전국		
기술요약	<p>본 발명은 모재와 그라핀이 화학적으로 결합된 그라핀 하이브리드 물질 및 화학기상증착(CVD)법을 이용하여 상기 그라핀 하이브리드 물질을 제조하는 방법에 관한 것으로서, 표면에 단절된 격자 면을 갖는 모재와, 상기 모재 표면의 단절된 격자 면을 따라 에피택셜 성장된 그라핀을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 그라핀 하이브리드 물질을 제공한다. 본 발명에 의하면 그라핀을 직경 8 인치 이상의 대면적으로 제조할 수도 있다.본 발명에 따른 그라핀 하이브리드 물질은 체내 이식형 바이오칩, 차세대 반도체 소자, 전자 에미터 등과 같은 탄소나노튜브의 응용 분야에 사용될 수 있다. 본 발명의 그라핀은 나노 사이즈보다 작은 분자 수준으로 제어될 수 있으므로, 탄소나노튜브보다 더 뛰어난 특성을 발휘한다. 또한, 그라핀 간 거리가 흑연의 것보다 10~20% 큰 특성을 이용하면, 그라핀은 다양한 GIC (Graphite Intercalation Compound) 신물질 개발에 응용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 표면에 단절된 격자 면을 갖는 모재와; 상기 모재 표면의 단절된 격자 면을 따라 에피택셜 (epitaxial) 성장된 그라핀 (graphene)을 포함하여 이루어진 것이고, 상기 그라핀은 상기 모재 표면의 단절된 격자 면 두 개 당 하나의 변환 관계로 형성되며, 상기 모재 표면의 단절된 격자 면 중 그라핀이 형성되지 않은 격자 면 상에는 수소 원자가 결합된 것을 특징으로 하는 그라핀 하이브리드 물질.</p>		
대표도면	<p>The diagram illustrates the synthesis of a graphene hybrid material. It is divided into three parts: (A) shows a substrate with a surface-terminated graphite lattice (111) and a surface-terminated graphite lattice (111). (B) shows the CVD growth of graphene on the substrate, with a thickness of approximately 4.4 Å. (C) shows the resulting hybrid material with a 2:1 conversion ratio between the substrate and the graphene layer, and a 1:1 conversion ratio between the substrate and the hydrogen atoms on the surface. The diagram also shows the atomic structure of the hybrid material with a 2.00 Å lattice constant.</p>		

KIST 관리번호	K04493
------------------	--------

발명의 명칭	다환 방향족 탄화수소류 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2008-0075566	출원일	2008.08.01
등록번호	10-1008385	등록일	2011.01.07
발명자	류재천,김연정,송미경		
기술요약	<p>본 발명은 다환 방향족 탄화수소류(Polycyclic Aromatic Hydrocarbons; PAHs)에 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 다환 방향족 탄화수소류에 의해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 다환 방향족 탄화수소류에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이며, 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 환경 시료에서 다환 방향족 탄화수소류의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 다환 방향족 탄화수소류에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기의 모든 유전자의 핵산서열의 전부 또는 그의 상보가닥 분자로 구성되는 다환 방향족 탄화수소류에 대한 노출 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(Genebank Accession no.) NM_003900(SQSTM1,sequestosome 1), 유전자 등록번호(Genebank Accession no.) NM_002305(LGALS1,lectin, galactoside-binding, soluble, 1 (galectin 1)), 유전자 등록번호(Genebank Accession no.) NM_003897(IER3, immediate early response</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04352
------------------	--------

발명의 명칭	텅스텐 복합 분말, 이로부터 형성된 코팅재, 및 텅스텐복합 분말의 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0005374	출원일	2008.01.17
등록번호	10-0981368	등록일	2010.09.03
발명자	석현광,한승희,김유찬,심재혁,김동익,백경호		
기술요약	<p>텅스텐 복합 분말, 이로부터 형성된 코팅재, 및 텅스텐 복합 분말의 제조 방법을 제공한다. 텅스텐 복합 분말의 제조 방법은, i) 각각 0.1μm 내지 30μm의 직경을 가진 W 입자들 및 SiC 입자들을 중량분율로 W1-xSiCx 조성이 되도록 혼합한 혼합물을 제공하는 단계, ii) 혼합물을 분무 건조하여 분말을 제공하는 단계, 및 iii) 분말을 하소 열처리하는 단계를 포함한다. 여기서, x는 0.001 내지 0.3이다. 더욱 바람직하게는, x는 0.001 내지 0.15일 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 각각 0.1μm 내지 30μm의 직경을 가진 W(텅스텐) 입자들 및 SiC(실리콘카바이드) 입자들을 중량분율로 W1-xSiCx 조성이 되도록 혼합한 혼합물을 제공하는 단계, 용매 및 상기 혼합물을 혼합한 후 분무 건조하여 분말을 제공하는 단계, 및 상기 분말을 하소 열처리하는 단계를 포함하는 텅스텐 복합 분말의 제조 방법. 여기서, x는 0.001 내지 0.15임.</p>		
대표도면	<pre> graph TD S10[텅스텐(W) 입자들 및 실리콘카바이드(SiC)입자들을 혼합해 혼합물을 제조] --> S20[혼합물을 분무 건조하여 합성분말을 제조] S20 --> S30[합성 분말을 하소 열처리] </pre>		

KIST 관리번호	K04046
------------------	--------

발명의 명칭	시클로알케닐실란폴리올 유도체와 이의 제조방법		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2007-0106843	출원일	2007.10.23
등록번호	10-0979461	등록일	2010.08.26
발명자	유복렬,한준수,임원철,정동의		
기술요약	<p>본 발명은 시클로알케닐실란 폴리올 유도체와 이의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 시클로알케닐 기와 두 개 이상의 알콕시기를 가지고 있는 실란화합물을 산 촉매 하에서 가수분해하여 시클로알케닐 기와 두개 이상의 실란올 기를 가지고 있는, 산업적으로 유용한 기능성 실리콘 고분자를 생산하거나 무기물 소재의 표면개질 또는 박막을 만드는 데 유용하게 사용되어질 수 있는 시클로알케닐실란 폴리올 유도체와 이의 제조방법에 관한 것이다.</p>		
청구항	<p>1 무기산화물 표면처리제로 사용되는 다음 화학식 1로 표시되는 시클로알케닐실란폴리올 유도체: [화학식 1] 상기 화학식 1에서, R은 2-시클로펜테닐, 3-시클로헥센닐, 3- 또는 4-메틸시클로헥사-3-엔닐의 이성질체 혼합물, 3,4-디메틸시클로헥사-3-엔닐 및 바이시클로[2,2,2]옥타-5-엔-2-일 중에서 선택되며, Y는 수산기, 및 ((2-시클로펜테닐)디하이드록시실릴)옥시기 중에서 선택된다.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04357
------------------	--------

발명의 명칭	나프탈렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2008-0015344	출원일	2008.02.20
등록번호	10-0968762	등록일	2010.07.01
발명자	류재천,김연정,전희경		
기술요약	<p>본 발명은 나프탈렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 다환 방향족 탄화수소류 중의 하나인 나프탈렌(Naphthalene)에 의해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 나프탈렌에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 환경 시료에서 나프탈렌의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 나프탈렌에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기 모든 유전자의 핵산서열의 전부 또는 그의 상보가닥 분자가 집적된 나프탈렌에 대한 세포주기조절 관련 유전자 발현 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(Genebank)CR606241(ACTG1, Actin, gamma 1), 유전자 등록번호(Genebank) NM_012127(CIZ1, CDKN1A interacting zinc finger protein 1), 유전자 등록번호(Genebank) AK057576(CHFR, Checkpoint with forkhead and ring finger domains), 유전자 등록번호(Genebank) NM_005255(GAK, Cyclin G associated kinase) 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04194
------------------	--------

발명의 명칭	하엽 추출물을 주성분으로 하는 탄수화물 및 지방 흡수억제 활성을 가지는 생약 조성물과 이의 제조 방법																				
기술분류	의약	국가	KR																		
출원번호	2007-0086301	출원일	2007.08.27																		
등록번호	10-0947278	등록일	2010.03.05																		
발명자	조정혁, 김성규																				
기술요약	<p>본 발명은 하엽을 주성분으로 하고, 의이인 및 함초를 부성분으로 하는 10 여종 천연물의 알코올 추출 조성물에 관한 것으로 비만 및 기타 비만 관련 질환 치료 활성과 억제 활성을 가지는 경구용 제제와 그 제조 방법 및 상기 조성물을 포함한 비만 치료제에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 하엽, 생강, 계지의 알코올 추출물과, 의이인, 함초 등의 알코올 추출물과 식이 섬유 등으로 구성되어, 비만 및 비만 관련 질환 치료에 사용되는 경구용 제제에 주재료로 사용됨을 특징으로 하는 비만 및 비만 관련 질환 치료 활성을 가지는 조성물과; 상기 조성물의 성분들을 제조하는 방법 및 비만 및 비만 관련 질환 치료 활성을 가지는 조성물을 이용한 비만 치료제가 제공된다.</p>																				
청구항	<p>1 하엽 140 ~ 180 중량부, 계지 30 ~ 50 중량부, 생강 20 ~ 40 중량부, 의이인 80 ~ 100 중량부, 적하수오 30 ~ 50 중량부, 적소두 20 ~ 40 중량부, 함초 20 ~ 30 중량부, 건울 15 ~ 25 중량부, 면실자 10 ~ 30 중량부, 나복자 30 ~ 50 중량부, 창출 30 ~ 40 중량부, 백출 15 ~ 25 중량부, 건강 1 ~ 7 중량부, 산사 30 ~ 40 중량부 및 감초 15 ~ 25 중량부를 에탄올 수용액으로 추출한 추출물로 이루어진 비만 억제 및 비만 치료용 조성물.</p>																				
대표도면	<table border="1"> <caption>대표도면 데이터 (추정)</caption> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>투여전(평균)</th> <th>투여후(평균)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>체중(kg)</td> <td>62</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>체지방(%)</td> <td>28</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>근육량(kg)</td> <td>36</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>내장지방</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>BMI 지수</td> <td>21</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table>			항목	투여전(평균)	투여후(평균)	체중(kg)	62	58	체지방(%)	28	25	근육량(kg)	36	34	내장지방	6	4	BMI 지수	21	19
항목	투여전(평균)	투여후(평균)																			
체중(kg)	62	58																			
체지방(%)	28	25																			
근육량(kg)	36	34																			
내장지방	6	4																			
BMI 지수	21	19																			

KIST 관리번호	K04121
------------------	--------

발명의 명칭	초극세 탄소 섬유에 축적한 금속산화물로 이루어진슈퍼커패시터용 전극 및 그 제조 방법		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2007-0037096	출원일	2007.04.16
등록번호	10-0894481	등록일	2009.04.15
발명자	김동영, 조성무, 장성연, 안영락		
기술요약	본 발명은 슈퍼커패시터용 전극 및 그 제조 방법에 관한 것으로서, 본 발명의 슈퍼커패시터용 전극은 집전체와, 이 집전체 위에 형성되며 비표면적이 적어도 200 m ² /g(BET)이고 d002가 0.36 nm 이하인 초극세 탄소 섬유를 포함하여 이루어진 탄소 기판과, 이 탄소 기판 위에 형성된 금속산화물 박막을 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의해 제조된 슈퍼커패시터용 전극은 초극세 탄소 섬유의 높은 비표면적과 우수한 전기 전도도로 인해 고속의 충·방전에서도 높은 비용량을 유지할 수 있다.		
청구항	1 집전체와, 상기 집전체 위에 형성되며, 비표면적이 적어도 200 m ² /g(BET)이고 d002가 0.36 nm 이하인 1~3000 nm의 직경을 갖는 초극세 탄소 섬유를 포함하여 이루어진 탄소 기판과, 상기 탄소 기판 위에 형성된 금속산화물 박막을 포함하는 것을 특징으로 하는 슈퍼커패시터용 전극.		
대표도면	<pre> graph TD A[초극세 탄소 섬유] --> C[탄소 기판] B[탄소 매트] --> C C --> D[탄소 분쇄] C --> E[비인더 용액 침기] C --> F[집전체에 탄소용액 코팅] D --> G[슈퍼커패시터용 전극] E --> G F --> G G --> H[금속산화물의 전기화학적 증착] G --> I[금속산화물의 열처리] </pre>		

KIST 관리번호	K03398
------------------	--------

발명의 명칭	다중 채널 형식의 마이크로플루이딕 칩을 이용한계면동전기적 마이크로 전지		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2004-0104941	출원일	2004.12.13
등록번호	10-0763568	등록일	2007.09.27
발명자	전명석,최낙원		
기술요약	<p>본 발명은, 미세채널로 전해질 용액이 흐를때 헬름홀츠-스몰루초스키(Helmholtz-Smoluchowski)의 계면동전기(electrokinetic) 원리에 의해 발생하는 흐름전위(streaming potential) 현상을 기본으로 한, 에너지원으로서 적용가능한 새로운 개념의 마이크로 전지(micro power cell)에 관한 것이다.이 시스템의 핵심인 흐름전위 셀(streaming potential cell)은 미세기전시스템(micro-electromechanical system: MEMS) 공정과 미세가공(microfabrication) 기술로 제작된 polydimethylsiloxane (PDMS) 마이크로플루이딕 칩(microfluidic-chip)으로 구성되므로 전지의 극소형화를 실현할 수 있다. 100개의 단일 채널이 일정한 간격의 병렬로 평행하게 정렬된 다중 채널(multi-channel) 형식으로 설계된 특징을 갖고 있는 칩은 유체의 유입구 및 유출구, 분배부(distributor) 및 취합부(collector), 그리고 전극 삽입부 등 최적의 기하학적 구조를 갖고 있다.</p>		
청구항	<p>3 유체가 주입되는 유입구, 상기 유입구와 다중 미세채널 사이에 배치되며, 상기 유입구를 통하여 주입된 유체를 상기 다중 미세채널로 흐르게 하는 분배부; 각각의 미세채널이 서로 병렬적으로 배치되며, 상기 유체가 미세채널을 관통할 때 상기 유체의 흐름전위에 의하여 각 미세채널의 입구측 말단과 출구측 말단 사이에 전위차가 발생하는 다중 미세채널, 상기 다중 미세채널을 통하여 흘러나온 유체를 취합하는 취합부, 상기 취합부의 유체를 배출하는 유출구, 및 상기 분배부와 상기 취합부에 각각 배치되며, 상기 미세채널 양단의 전위차를 외부에서 이용할 수 있도록 외부와 전기적으로 연결시킬 수 있는 한쌍의 전극을 포함하되, 상기 유입구는 상기 다중 미세채널 중 일측에 배치된 미세채널의 입구측에 위치하고, 상기 유출구는 상기 다중 미세채널 중 타측에 배치된 미세채널의 출구측에 위치하며, 상기 분배부의 폭방향 단면은 상기 유입구가 위치하는 측면에서 타측면으로 갈수록 단면적이 감소하고, 상기 취합부의 폭방향 단면도 상기 유출구가 위치하는 측면에서 타측면으로 갈수록 단면적이 감소하는 것을 특징으로 하는 마이크로플루이딕 칩.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03380
------------------	--------

발명의 명칭	초소형 동력 발생장치		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2004-0083604	출원일	2004.10.19
등록번호	10-0644966	등록일	2006.11.03
발명자	이용복, 김승중, 김창호, 류근		
기술요약	<p>본 발명은 내부에 연소기와 발전기가 일체로 설치되고, 고온 에어 포일 베어링으로 회전축을 지지하는 초소형 동력 발생장치에 관한 것이다. 하우징에는 복수의 에어 포일 베어링에 의해 지지되는 중공의 회전축이 설치되고, 회전축의 일단에는 공기를 흡입, 압축하기 위한 압축기 임펠러가 결합된다. 하우징 내에는 압축기 임펠러에 의해 압축된 공기와 연료를 연소하기 위한 연소실이 구비되고, 회전축의 타단에는 연소실로부터 배출되는 연소 배기가스에 의해 회전하는 터빈 휠이 결합된다. 회전축의 중간부에는 회전축이 결합되는 스러스트 칼라와 스러스트 칼라의 전후방에서 하우징내에 고정 설치되고 표면에 탄성 포일이 구비되어 있는 한 쌍의 스러스트 디스크로 이루어지는 에어 포일 스러스트 베어링이 설치된다. 스러스트 칼라의 전후면에는 다수의 임펠러 형태의 실이 형성되고, 외주면에는 충동식 터빈 블레이드가 형성된다. 에어 포일 스러스트 베어링과 압축기 임펠러와의 사이에 발전기가 위치하고, 압축기 임펠러로부터 터빈 휠을 향해 이송되는 압축 공기 중 일부는 발전기로 바이패스되어 발전기를 냉각시키고, 다른 일부는 충동식 터빈 블레이드로 바이패스되어 회전축의 구동력을 증대시킨다.</p>		
청구항	<p>1 하우징과; 상기 하우징을 관통하여 설치되는 중공의 회전축과; 상기 회전축의 일단에 결합되고 공기를 흡입하여 압축하기 위한 다수의 블레이드를 가지는 압축기 임펠러와; 상기 압축기 임펠러로부터 압축 공기를 공급받고, 연료와 압축 공기를 연소시키기 위하여 상기 하우징 내에 구비되는 연소실을 가지는 연소기와; 상기 회전축의 타단에 결합되고 상기 연소실로부터 배출되는 연소 배기가스에 의해 회전하는 다수의 블레이드를 가지는 터빈 휠과; 상기 압축기 임펠러와 상기 터빈 휠의 사이 중간 부분에서 중심부에 상기 회전축이 결합되고 외주면에 다수의 충동식 터빈 블레이드가 형성된 스러스트 칼라, 상기 스러스트 칼라의 전후면에 이격되어 구비되고 상기 스러스트 칼라와 대향하는 표면에 탄성 포일이 형성되어 있는 스러스트 디스크를 포함하는 고온 에어 포일 스러스트 베어링 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03617
------------------	--------

발명의 명칭	스핀-궤도 결합 유도 자장을 이용한 스핀 트랜지스터		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2005-0085717	출원일	2005.09.14
등록번호	10-0619300	등록일	2006.08.25
발명자	구현철,한석희,엄종화,장준연,이현정		
기술요약	온 오프 동작 마진이 크고 잡음이 적은 스핀 트랜지스터를 제공한다. 본 발명에 따른 스핀 트랜지스터는, 채널이 형성된 기판부와; 상기 기판부 상에 서로 이격되어 배치되고 자화 방향이 서로 동일한 강자성체인 소스 및 드레인과; 상기 기판부 상에 형성되어, 상기 채널을 통과하는 전자의 스핀 방향을 조절하는 게이트를 포함하고, 상기 소스 및 드레인의 자화 방향은 상기 채널의 길이 방향과 수직이다.		
청구항	1 채널이 형성된 기판부와; 상기 기판부 상에 서로 이격되어 배치되고 자화 방향이 서로 동일한 강자성체인 소스 및 드레인과; 상기 기판부 상에 형성되어, 상기 채널을 통과하는 전자의 스핀 방향을 조절하는 게이트를 포함하고, 상기 소스 및 드레인의 자화 방향은 상기 채널의 길이 방향과 수직인 것을 특징으로 하는 스핀 트랜지스터.		
대표도면			

KIST 관리번호	K04524
------------------	--------

발명의 명칭	수퍼커패시터용 전극 및 그 제조 방법과, 이를 이용한 수퍼커패시터		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2008-0081683	출원일	2008.08.21
등록번호	10-1025571	등록일	2011.03.22
발명자	김일두,윤두영		
기술요약	<p>본 발명은 비축전용량 및 전기전도도가 우수한 수퍼커패시터용 전극 및 그 제조 방법과, 이를 이용한 수퍼커패시터에 관한 것으로서, 집전체와; 상기 집전체의 적어도 일면에 형성되며, 금속산화물 나노입자를 포함하여 이루어진 나노섬유의 웹 구조를 갖는 다공성 금속산화물층을 포함하며, 상기 나노입자는, 비정질 구조를 갖거나, 혹은 비정질 구조 내에 나노결정질이 부분적으로 형성된 것을 특징으로 하는 수퍼커패시터용 전극을 제공한다.</p>		
청구항	<p>5 (가) 집전체 상에, 금속산화물 전구체와 고분자를 혼합한 용액을 방사하여 금속산화물 전구체와 고분자가 혼합된 복합섬유의 웹을 제조하고; (나) 상기 복합섬유의 웹을 열 압착, 열 가압, 또는 제1 열처리하여, 상기 복합섬유 내 고분자를 부분 또는 전체 용융시키며; (다) 상기 (나) 단계를 거친 복합섬유의 웹을 제2 열처리하여 상기 복합섬유의 웹으로부터 상기 고분자를 제거함으로써 다공성 금속산화물층을 얻는 것을 특징으로 하고, 상기 열 압착 또는 열 가압은 사용된 고분자의 유리전이온도 이상의 온도에서 압력을 가함으로써 수행되는 것이고, 상기 제1 열처리는 상기 고분자의 유리전이온도 이상 200°C 이하의 온도에서 수행하는 것이며, 상기 제2 열처리는 250~400°C의 온도에서 수행하여, 금속산화물 나노섬유의 웹을 구성하는 나노입자가 비정질 구조를 갖도록 하거나, 혹은 비정질 구조와 나노결정질 구조가 혼합된 구조를 갖도록 하는 것이고, 상기 다공성 금속산화물층은, 집전체와, 상기 집전체의 적어도 일면에 형성되며, 금속산화물 나노입자를 포함하여 이루어진 나노섬유의 웹 구조를 갖는 다공성 금속산화물층을 포함하며, 상기 나노입자는, 비정질 구조를 갖거나, 혹은 비정질 구조 내에 나노결정질이 부분적으로 형성된 것을 특징으로 하는 수퍼커패시터용 전극의 제조 방법.</p>		
대표도면	<pre> graph TD A[Manganese oxide precursors] --> C[Manganese oxide precursors and PVAc mixture] B[PVAc based solution] --> C D[Catalyst precursors] --> C C --> E[Electrospinning] E --> F[Hot-pressing step] F --> G[Heat Treatment] </pre>		

KIST 관리번호	K04211
------------------	--------

발명의 명칭	최기형성 및 부작용 유발 약물 검색용 바이오마커 및 이를 이용한 최기형성 및 부작용 유발 약물 검색 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2007-0117317	출원일	2007.11.16
등록번호	10-0974228	등록일	2010.07.30
발명자	류재천,김연정,김희성		
기술요약	<p>본 발명은 최기형성 및 부작용 유발 약물 검색용 바이오마커 및 이를 이용한 검색 방법에 관한 것으로, 구체적으로 다양한 최기형성 유발 약물에 공통적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 최기형성 및 부작용 유발 약물 검색 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 새로운 최기형성 및 부작용의 위험성을 지닌 약물 또는 화학물질을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 최기형성을 일으키는 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기 모든 유전자의 핵산서열의 전부 또는 그의 상보가닥 분자가 집적된 탈리도마이드(Thalidomide)와 발프로산(Valproic acid)에 대한 태아 발생 과정 관련 유전자 발현 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 서열번호 39의 염기서열을 갖는 유전자 등록번호 NM_005668(SIAT8D, ST8 alpha-N-acetyl-neuraminide alpha-2,8-sialyltransferase 4), 서열번호 40의 염기서열을 갖는 유전자 등록번호 NM_004155(SERPINB9, Serpin peptidase inhibitor, clade B(ovalbumin), member 9) 등</p>		
대표도면	<p>The figure consists of two Venn diagrams. The left diagram is labeled '1.5 fold over expression' and shows two overlapping circles. The left circle is labeled 'Thalidomide' and contains the number 210. The right circle is labeled 'Valproic acid' and contains the number 3900. The overlapping region contains the number 27. The right diagram is labeled '1.5 fold down expression' and shows two overlapping circles. The left circle is labeled 'Thalidomide' and contains the number 57. The right circle is labeled 'Valproic acid' and contains the number 4012. The overlapping region contains the number 24.</p>		

KIST 관리번호	K04115
------------------	--------

발명의 명칭	속빈 구 형태의 금속산화물 나노입자를 포함하는 염료감응태양전지용 광전극 및 이의 제조방법		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2007-0073898	출원일	2007.07.24
등록번호	10-0927212	등록일	2009.11.10
발명자	김경곤,박남규,구형준,이완인,김용주		
기술요약	<p>본 발명은 속빈 구 형태의 금속산화물 나노입자를 포함하는 염료감응 태양전지용 광전극 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 염료감응 태양전지용 광전극(photo electrode)에 있어서, 전도성 기판에 금속산화물 나노입자 층을 포함하고, 그 위에 속빈 구 형태의 금속산화물 나노입자를 광 산란층으로 사용하고 표면에 감광성 염료가 흡착된 다공질 막을 포함하는 것을 특징으로 하는 염료감응형 태양전지용 광전극 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 염료감응 태양전지용 광전극은 속빈 구 형태의 구조를 가진 광산란층을 사용하여 기존의 광산란 효과만 가지는 광산란 입자와는 다르게, 광산란 효과와 더불어 광전류를 발생시킬 수 있는 기능을 가지고 있는 장점이 있으므로, 상기 속빈구를 광산란층으로 사용하여 제작한 염료감응형 태양전지의 효율을 증가시킬 수 있다.</p>		
청구항	<p>5 염료감응 태양전지용 광전극(photo electrode)의 제조방법에 있어서, 광전극용 투명 전도성 기판을 준비하는 단계(제 i 단계); 상기 전도성 기판의 일면에 금속산화물 나노입자를 포함하는 광흡수층 다공질막을 형성시키는 단계(제 ii 단계); 상기 다공질막 위에 금속산화물 나노입자가 속빈구 형태를 이루는 구조의 입자를 포함하는 금속산화물 나노입자 페이스트를 도포하여 광산란층 다공질막을 형성하는 단계(제 iii 단계); 및 상기 (제 ii 단계)의 다공질막과 (제 iii 단계)의 광산란층 다공질막 표면에 감광성 염료를 흡착시키는 단계(제 iv 단계)를 포함하는 것을 특징으로 하는 염료감응 태양전지용 광전극의 제조방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K01804
------------------	--------

발명의 명칭	동적스트레인의실시간측정장치및방법		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	1998-0047100	출원일	1998.11.04
등록번호	10-0334705	등록일	2002.04.17
발명자	강성철,이상배,최상삼,이병호		
기술요약	<p>EDFA(Erbium-Doped Fiber Amplifier)의 ASE(Amplified Spontaneous Emission) 프로파일을 이용하여 광섬유 격자에 인가된 동적 스트레인(strain)을 측정하는 장치 및 방법이 개시되어 있다. 본 발명에 따른 동적 스트레인 측정 장치는 고유한 ASE 스펙트럼을 갖는 광을 발생시키기 위한 EDFA, 이 EDFA와 광섬유로 연결되어 이로부터 입사되는 광을 반사시키는 광섬유 격자(Fiber Bragg Grating)와, 이 광섬유 격자와 광섬유로 연결되어 있으며 그 광섬유 격자로부터의 반사광의 광 파워(optical power)를 검출하기 위한 광검출기를 포함한다. 광섬유 격자는 인가된 스트레인에 따라 반사광의 파장을 선형적으로 변화시킨다. 또한, ASE 스펙트럼은 파장이 증가함에 따라 광 파워가 선형적으로 감소하는 선형 구간을 포함하며, 광섬유 격자의 반사광의 파장은 그 선형 구간에 속하는 것이 바람직하다. 본 발명의 또 다른 실시예로서 동적 스트레인 측정 방법이 개시되어 있다. 이 동적 스트레인 측정 방법은 파장이 증가함에 따라 광 파워가 선형적으로 감소하는 선형 구간을 포함하는 고유한 ASE 스펙트럼을 갖는 광을 발생시키는 단계와, ASE 스펙트럼의 선형 구간을 분할한 복수개의 파장 구간 각각에 속하는 파장의 광을 반사하는 복수개의 광섬유 격자에 의해 ASE 스펙트럼의 광을 반사시키는 단계와, 복수개의 광섬유 격자로부터의 반사광을 파장별로 분리하는 단계와, 분배기로부터의 각각의 파장변화를 나타내는 광 파워를 검출하는 단계를 포함하여 복수개의 서로 다른 위치의 광섬유 격자에 인가된 동적 스트레인을 측정할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 동적 스트레인(strain) 측정 장치에 있어서, 고유한 ASE(Amplified Spontaneous Emission) 스펙트럼을 갖는 광을 발생시키기 위한 EDFA(Erbium-Doped Fiber Amplifier)와, 상기 EDFA와 광섬유를 통해 연결되어 있으며 상기 EDFA로부터 입사되는 광을 반사시키는 광섬유 격자 - 상기 광섬유 격자는 자신에게 인가된 스트레인에 따라 상기 반사광의 파장을 선형적으로 변화시킴 - 와, 상기 광섬유 격자와 광섬유를 통해 연결되어 있으며, 상기 광섬유 격자로부터 입력된 상기 반사광의 파장 변화를 나타내는 광 파워를 검출하여 상기 광섬유 격자에 인가된 상기 스트레인을 측정하기 위한 광검출기를 포함하되, 상기 ASE 스펙트럼은 파장이 증가함에 따라 상기 광 파워가 선형적으로 감소하는 선형 구간을 포함하며 상기 광섬유 격자의 상기 반사광의 파장은 상기 선형 구간에 속하는 동적 스트레인 측정 장치.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03785
------------------	--------

발명의 명칭	T-형 칼슘 채널에 활성을 지닌 신규1,3-다이옥소아이소인돌 유도체		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2006-0040614	출원일	2006.05.04
등록번호	10-0743255	등록일	2007.07.20
발명자	조용서,추현아,배애님,차주환,고훈영,김화실,임혜원,서선희		
기술요약	<p>본 발명은 T-형 칼슘 채널(T-type calcium channel)에 선택적인 길항활성을 나타내므로 뇌질환, 심장질환, 신경성 통증 치료제로서 유효한 다음 화학식 1로 표시되는 1,3-다이옥소아이소인돌 유도체 또는 이의 약제적으로 허용 가능한 염과 이 화합물의 제조방법, 그리고 이 화합물을 T-형 칼슘 채널 길항제로 사용하는 의약적 용도에 관한 것이다.상기 화학식 1에서, R1은 페닐기 또는 벤질기를 나타내고, 상기 페닐기 또는 벤질기는 할로겐 원자, C1-C6의 알콕시기, C1-C6의 알킬기, 및 사이아노기 중에서 선택된 치환체로 치환될 수 있고; R2는 피페리디닐기, 피롤리디닐기, 몰폴리닐기, 및 피페라지닐기 중에서 선택된 헤테로고리기를 나타내고, 상기 헤테로고리기는 C1-C6의 알킬 치환체로 치환될 수 있고; n은 1 또는 2를 나타낸다.</p>		
청구항	<p>1 다음 화학식 1로 표시되는 1,3-다이옥소아이소인돌 유도체 또는 이의 약제학적으로 허용 가능한 염 : [화학식 1] 상기 화학식 1에서, R1은 페닐기 또는 벤질기를 나타내고, 상기 페닐기 또는 벤질기는 할로겐 원자, C1-C6의 알콕시기, C1-C6의 알킬기, 및 사이아노기 중에서 선택된 치환체로 치환 또는 비치환되고; R2는 피페리디닐기, 피롤리디닐기, 몰폴리닐기, 및 피페라지닐기 중에서 선택된 헤테로고리기를 나타내고, 상기 헤테로고리기는 C1-C6의 알킬 치환체로 치환 또는 비치환되고; n은 1 또는 2를 나타내며, 단, R1이 C1-C6의 알킬 치환된 페닐기일 때, R2가 몰폴리닐기인 화합물은 제외한다.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04043
------------------	--------

발명의 명칭	용액을 연속적으로 희석하는 미세채널 칩 및 희석 방법		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2007-0035440	출원일	2007.04.11
등록번호	10-1024936	등록일	2011.03.18
발명자	강지윤,김충,이강선,유성신,김태송		
기술요약	<p>미세유체 기술을 이용하여 한 번의 유체 주입으로 다양한 농도의 용액(희석액)을 연속적으로 희석시킬 수 있는 미세채널 칩 및 방법을 개시한다.본 발명에서는 미세채널의 폭 및 길이를 조절하여 유체의 유량을 조절할 수 있는 미세유체 기술을 사용하여 플라스틱 칩 내에 미세채널을 형성시키며, 상기 미세채널의 폭 및 길이를 조절하여 희석제(예를 들어, 완충액)와 시료(예를 들어, 화학물질 또는 약물)의 유량 비를 조절한다. 상기 유량 비에 따라 희석제와 시료가 혼합채널에서 혼합되면서 시료가 희석된다. 이와 같이 희석된 용액이 다시 희석제와 혼합되어 희석된다. 이러한 희석 과정이 반복됨으로써, 연속적으로 희석된 희석액을 얻을 수 있다.</p>		
청구항	<p>5 시료를 연속적으로 희석하는 미세채널 칩으로서, 희석제가 주입되는 희석제 유입구; 상기 희석제 유입구와 연결되어, 상기 희석제가 통과하는 제1채널; 상기 시료가 주입되는 시료 유입구; 및 상기 시료 유입구와 연결되어, 상기 시료가 통과하는 제2채널을 포함하되, 상기 제1채널은 상기 희석제가 분기되는 복수개의 분기점을 포함하고, 상기 제2채널은 상기 희석제가 유입되는 복수개의 합류점을 포함하며, 상기 복수 개의 분기점 및 상기 복수 개의 합류점은 서로 일대일로 분기채널에 의하여 연결되고, 상기 제2채널에서 각 합류점의 다음 위치에는 상기 시료가 상기 희석제에 의하여 희석된 희석액을 유출구로 유출시키기 위한 유출 채널이 연결되고, 상기 제1채널 및 제2채널은 폭, 단면적 및 길이 중 어느 하나 이상이 조절되며, 상기 제1채널로부터 각 분기채널을 통하여 상기 제2채널로 유입되는 희석제의 유량이 서로 동일하고, 상기 제2채널로부터 각각의 유출채널로 유출되는 희석액의 유량도 서로 동일하며, 상기 분기채널을 통하여 상기 제2채널에 유입되는 희석제의 유량과 상기 유출채널을 통하여 제2채널로부터 유출되는 희석액의 유량이 서로 동일하도록, 상기 각 분기채널과 상기 각 유출채널의 폭 방향 단면적은 서로 동일한 것을 특징으로 하는 미세채널 칩.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04848
------------------	--------

발명의 명칭	테라헤르츠파 생성기 및 이를 이용한 고출력 테라헤르츠파 생성방법		
기술분류	IT	국가	KR
출원번호	2009-0072426	출원일	2009.08.06
등록번호	10-1017938	등록일	2011.02.21
발명자	김재현,이석,우덕하,김선호,변영태,전영민		
기술요약	<p>본 발명은 테라헤르츠파 생성기 및 이를 이용한 고출력 테라헤르츠파 생성 방법에 관한 것이다. 본 발명에서는 내부가 비어있는 구체와, 상기 구체의 소정 부위가 절개되어 설치되는 포커싱렌즈 또는 상기 구체의 소정 부위가 절개된 개구를 포함하고, 상기 구체의 내면이 금속으로 코팅된 테라헤르츠파 생성기와, 상기 포커싱렌즈 또는 상기 개구로 준위가 다른 2개의 주파수를 입사시켜 다수의 에어플라즈마(air plasma)를 생성하고, 상기 다수의 에어플라즈마가 상기 구체의 금속으로 코팅된 내면과 빈공간을 이용해 지속적인 포커싱(focusing)을 해줌으로써 고출력의 테라헤르츠파를 생성하는 방법이 제시된다. 본 발명에 의하면 지속적인 에어플라즈마를 생성함으로써 하나의 에어플라즈마를 이용하여 생성되는 테라헤르츠파의 광세기가 낮게 되는 것을 극복할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 내부가 비어 있는 빈공간으로 되어 있는 구체와, 금속으로 코팅되거나 금속으로 이루어진 상기 구체의 내면과, 상기 구체의 소정 부위에 상기 구체 외부와 상기 구체의 빈공간을 사이에 두고 형성되는 포커싱렌즈 또는 상기 구체의 소정 부위가 절개되어 형성되는 소정 크기의 개구부를 포함하는 테라헤르츠파 생성기.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04713
------------------	--------

발명의 명칭	그라펜이 코팅된 전기 전도성 미립자 및 그 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2009-0027787	출원일	2009.03.31
등록번호	10-1018334	등록일	2011.02.22
발명자	이상수,김경희,임순호,박민,김준경		
기술요약	<p>본 발명은 그라펜이 코팅된 전기 전도성 입자 및 그 제조 방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 전기 전도성 입자의 제조 방법은 고분자 미립자 표면을 이온성 관능기로 개질시키는 단계, 그라펜의 표면에 고분자 미립자 표면의 이온성 관능기와 반대 극성의 이온성 관능기를 도입하는 단계 및 이온성 관능기로 개질된 고분자 미립자 표면에 이온성 관능기가 도입된 그라펜을 이온결합으로 코팅시키는 단계를 포함한다. 본 발명에서는 전기 전도성이 우수한 그라펜을 고분자 미립자 표면에 코팅시켜, 전기 전도성이 우수한, 다양한 크기와 형상의 전기 전도성 입자를 제조 할 수 있어서, 본 발명에 따른 전기 전도성 입자는 휴대전화 등의 각종 모바일 기기 (mobile electronics)와 액정 디스플레이(Liquid Crystal Display ; LCD), 전자 종이 시스템 (e-paper system) 등의 다양한 디스플레이 기기와 같은 첨단 전자 기기 제조에 필수적인 미세패턴 공정으로의 응용에 유리하다. 또한 본 발명에 의한 전기 전도성 입자의 제조 방법은 이온결합된 코팅막을 고분자 미립자 표면에 형성시킴으로써, 중합체와 금속간의 특성차이로 인해 발생하는 도전막의 균열을 방지할 수 있으며, 제조 공정 또한 단순화할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 (1) 표면이 이온성 관능기로 개질된 고분자 미립자를 제조하는 단계, (2) 그라펜의 표면에 고분자 미립자 표면의 이온성 관능기와 반대 극성의 이온성 관능기를 도입하는 단계, 및 (3) 상기 단계 (1)에서 얻은 고분자 미립자 표면에 상기 단계 (2)에서 얻은 그라펜을 이온결합으로 코팅하는 단계를 포함하는 전기 전도성 입자의 제조 방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04599
------------------	--------

발명의 명칭	생분해성 및 생체친화성이 우수한 조직재생용 주입형 온도감응성 플루로닉 유도체 하이드로겔 및 이의 제조방법		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0103809	출원일	2008.10.22
등록번호	10-1001855	등록일	2010.12.10
발명자	한동근, 박귀덕, 김재진		
기술요약	<p>본 발명은 생분해성 및 생체친화성이 우수한 조직재생용 주입형 온도감응성 생분해 플루로닉(pluronic) 유도체 하이드로겔 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 구체적으로 플루로닉 고분자의 한쪽 또는 양쪽 말단에 생분해성 고분자가 도입되고, 상기 생분해성 고분자에 메타크릴옥시에틸 트라이멜리트산(methacryloxyethyl trimellitic acid) 무수물이 결합되고, 상기 메타크릴옥시에틸 트라이멜리트산 무수물의 카르복실기에 생리활성물질이 중합된 구조를 갖는, 조직재생용 주입형 온도감응성 생분해 플루로닉 유도체 하이드로겔 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 플루로닉 유도체 하이드로겔은 플루로닉 고분자의 온도감응성(thermosensitive)은 그대로 유지하면서 생분해성 고분자의 도입으로 인해 생체 내에서 일정 기간 후에 분해되어 배설될 수 있는 생분해성(biodegradability)이 탁월하고, 세포증식성 또는 세포분화성을 향상시킬 수 있는 생리활성물질이 결합되어 있어 생체친화 (biocompatibility)이 우수하기 때문에, 인공조직이나 장기를 조직공학적으로 재생하는데 유용하게 사용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 플루로닉 고분자의 한쪽 또는 양쪽 말단에 생분해성 고분자가 도입되고, 상기 생분해성 고분자에 메타크릴옥시에틸 트라이멜리트산 무수물이 결합되고, 상기 메타크릴옥시에틸 트라이멜리트산 무수물의 카르복실기에 생리활성물질이 중합된 구조를 가지며, 하기 화학식 1로 표시되는 구조를 갖는 것을 특징으로 하는, 조직재생용 주입형 온도감응성 생분해 플루로닉 유도체 하이드로겔. [화학식 1] 상기 식에서, -PEO-PPO-PEO-는 플루로닉 고분자를 나타내고, D는 생분해성 고분자를 나타내고, R은 생리활성물질을 나타낸다.</p>		

KIST 관리번호	K04415
------------------	--------

발명의 명칭	별개미취 추출물, 별개미취 분획물, 이로부터 분리한짐나스테르코리아인 유도체 또는 이의 약학적으로허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 발암 예방용건강기능성 식품 조성물		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0047912	출원일	2008.05.23
등록번호	10-0998573	등록일	2010.11.30
발명자	노주원,이셋별,권학철,양현옥,엄병헌,김철영,판철호,차광현,김명수		
기술요약	본 발명은 별개미취(Asterkoraiensis) 추출물, 별개미취 분획물, 이로부터 분리한 짐나스테르코리아인(Gymnasterkoreaynes) 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 발암 예방용 건강기능성 식품 조성물에 관한 것으로서, 특히 별개미취 추출물로부터 분리한 단일화합물인 짐나스테르코리아인 B는 암 예방 지표효소인 퀴논리덕타제(Quinone reductase)의 활성을 유도하므로, 본 발명에 따른 조성물은 암을 예방하는데 유용하게 사용될 수 있다.		
청구항	1 별개미취 건조물을 에탄올 용매로 환류 추출하고 감압 농축하여 별개미취 조추출물을 얻는 단계(단계 1); 상기 단계 1에서 얻은 별개미취 조추출물을 물에 현탁시킨 후, 유출 용매로 hexan/초산에틸(10:1(v/v)), hexan/초산에틸(5:1(v/v)), hexan/초산에틸(2:1(v/v)), hexan/초산에틸(1:1(v/v)), 초산에틸 및 메탄올을 사용하여 C-18 역상 수지 감압 컬럼 크로마토그래피를 수행하여 별개미취 분획물을 얻는 단계(단계 2); 및 상기 단계 2에서 얻은 hexan-초산에틸(5:1) 분획 및 hexan-초산에틸(2:1) 분획물에 대해 65% 아세토니트릴/물을 유출용매로 한 고속액체크로마토그래피를 수행하는 단계(단계 3)를 포함하는 방법에 의해 얻은 별개미취 추출물로서, 퀴논리덕타제(QR) 효소의 활성을 증가시켜 발암물질을 해독함으로써 발암 예방 활성을 갖는 별개미취 추출물을 유효성분으로 함유하는 발암예방용 건강기능성 식품 조성물.		
대표도면	<p>The figure consists of four line graphs showing the activity of Quinone reductase (QR) in response to different concentrations of Gymnasterkoreaynes extract and its fractions. The y-axis represents QR activity (nmol/min/mg protein) and the x-axis represents the concentration of the extract or fraction (μg/ml). The graphs show a dose-dependent increase in QR activity, with the highest activity observed at 10 μg/ml of the total extract and the 5:1 hexane/acetic acid ethyl fraction.</p>		

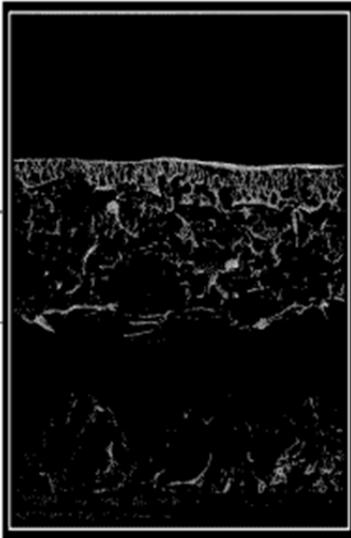
KIST 관리번호	K04574
------------------	--------

발명의 명칭	신규 피롤로[3,2-b]피리딘 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 흑색종 예방 또는 치료용 약학적 조성물		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0106962	출원일	2008.10.30
등록번호	10-0994687	등록일	2010.11.10
발명자	오창현,유경호,심태보,이소하,하정미,김희진,정명호		
기술요약	<p>본 발명은 신규 피롤로[3,2-b]피리딘 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 흑색종 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 하기 화학식 1로 표시되는 신규 피롤로[3,2-b]피리딘 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 흑색종 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 피롤로[3,2-b]피리딘 유도체는 흑색종 세포에 대하여 뛰어난 흑색종 항증식 활성을 나타내며, 종래 흑색종 치료제로 사용되는 소라페닙에 비하여 10배 이상의 흑색종 항증식 활성을 나타내기 때문에 흑색종 예방 또는 치료에 유용하게 사용될 수 있다.[화학식 1](상기 화학식 1에서 R1 및 R2는 본 명세서에서 정의한 바와 같다)</p>		
청구항	<p>1 하기 화학식 1로 표시되는 피롤로[3,2-b]피리딘 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염: [화학식 1] (상기 화학식 1에서, R1은 -COOR, 벤질아미드 또는 아세틸아미드이고, 이때 R은 C1~C4의 직쇄 또는 측쇄알킬이고, R2는 -CONH-R3 또는 -CO-R4이고, 이때 R3 및 R4는 독립적으로 또는 선택적으로 수소, 트리플루오로메틸, 할로겐 및 모르포린으로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 치환기로 치환된 C5~C8의 아릴이다)</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04584
------------------	--------

발명의 명칭	불소 함유 이온성 액체를 이용한 기체 흡수제		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2008-0102988	출원일	2008.10.21
등록번호	10-0993011	등록일	2010.11.02
발명자	김홍곤,이현주,김창수,공경택,김훈식		
기술요약	<p>본 발명은 불소 함유 이온성 액체를 이용한 기체 흡수제에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 탄소수 1 ~ 6의 알킬기와, 탄소수 2 ~ 3의 함불소 알킬기를 동시에 갖는 디알킬이미다졸륨의 양이온 및 1,1,1-트리플루오로아세테이트의 음이온으로 구성된 이산화탄소(CO₂) 또는 이산화황(SO₂)을 흡수하는 불소 함유 이온성 액체로서, 배출가스 정화용 기체 흡수제에 관한 것이다. 또한, 본 발명에 따른 기체 흡수제는 종래 기체 흡수제로 사용되던 알칼리 수용액이나 유기용매에 비해 부식성이 적고 증기압이 낮아 용매 손실이 없고 분리된 기체를 흡수제 증기로 오염시키지 않으면서 기체를 안정적으로 흡수할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 탄소수 1 ~ 6의 알킬기와, 탄소수 2 ~ 3의 함불소 알킬기를 동시에 갖는 함불소 디알킬이미다졸륨의 양이온; 및 1,1,1-트리플루오로아세테이트(CF₃COO⁻)의 음이온을 결합하여 구성된 이온성 액체로서, 이산화탄소(CO₂) 또는 이산화황(SO₂)을 흡수하는 것을 특징으로 하는 배출가스 정화용 기체 흡수제.</p>		
대표도면	<p style="text-align: center;">CO₂ Absorption in [BhFpIM][CF₃COO] @ 30°C</p>		

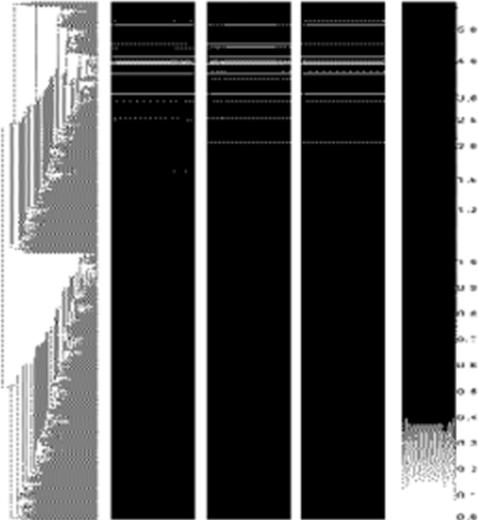
KIST 관리번호	K05315
------------------	--------

발명의 명칭	정삼투막 및 그 제조방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2010-0068775	출원일	2010.07.16
등록번호	10-0990168	등록일	2010.10.20
발명자	이석현,유영범,서선근		
기술요약	<p>본 발명은 미생물에 대한 저항성을 담보하고 정삼투에 의한 생산 유량을 향상시킴과 함께 막 내의 굴곡(tortuosity)을 극대화하여 역방향으로의 유도용질 유입을 억제할 수 있는 정삼투막 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 정삼투막 제조방법은 비셀룰로오즈계 폴리머, 상기 비셀룰로오즈계 폴리머를 용해시키는 유기용매 및 상기 비셀룰로오즈계 폴리머에 기공 형성을 유도하는 기공유도제로 구성되는 충전체 물질을 준비하는 단계와, 상기 충전체 물질을 삼투막 틀 상에 도포하는 단계 및 충전체 물질이 도포된 삼투막 틀을 물에 침지시켜, 상기 유기용매 및 기공유도제를 휘발시킴으로써 상기 비셀룰로오즈계 폴리머를 고형화함과 함께 상기 비셀룰로오즈계 폴리머에 공극을 형성하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.</p>		
청구항	<p>1) 다공성 재질의 삼투막 틀; 상기 삼투막 틀 표면 상에 구비된 활성층; 및 상기 삼투막 틀 내부에 구비된 지지층을 포함하여 이루어지며, 상기 삼투막 틀 하부에 보조 지지층이 더 구비되며, 상기 활성층, 지지층 및 보조 지지층은 비셀룰로오즈계 폴리머로 이루어지며, 상기 비셀룰로오즈계 폴리머는 폴리에테르설피온(PES : polyethersulfone) 또는 폴리아크릴로니트릴(PAN : polyacrylonitrile)인 것을 특징으로 하는 정삼투막.</p>		
대표도면	 <p>The image shows a cross-sectional view of a membrane. The top layer is labeled '활성층' (Active Layer) and the bottom layer is labeled '지지층' (Support Layer). The entire structure is labeled '삼투막 틀' (Membrane Frame) on the left side. The active layer is thin and porous, while the support layer is thicker and more dense.</p>		

KIST 관리번호	K04443
------------------	--------

발명의 명칭	낮은 pH 조건에서의 메탄 생성 미생물 활성 억제제 및가스 퍼징을 이용한 유기성 폐기물로부터의 바이오 수소가스 생산 장치 및 방법		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2008-0055875	출원일	2008.06.13
등록번호	10-0990167	등록일	2010.10.20
발명자	이영행,이상협		
기술요약	<p>혐기성 발효 미생물을 이용하여 유기성 폐기물 내 존재하는 유기물로부터 고효율로 수소를 생산하는 장치 및 방법이 개시된다. 구체적으로는, 메탄 생성 미생물의 활성 억제 및 수소 생성 미생물의 활성 증대를 위해 pH를 낮게 유지한 상태에서, 메탄 생성 미생물의 활성 억제제를 주입하여 메탄 생성 미생물에 의한 수소의 메탄 전환을 최소화하고, 간헐적인 가스 퍼징에 의해 수소 분압을 낮추어 수소 생성 미생물의 활성을 증대시켜 고효율로 수소를 생산하는 장치 및 방법이 개시된다. 본 발명의 일실시예에 따른 바이오 수소 가스 생산 방법을 이용하면, 종래의 유기성 폐기물로부터 바이오 수소 가스를 생산하는 방법에 비하여 경제적이고 안정적이면서도 고효율로 수소를 생산할 수 있고, 특히 연속적인 가스 퍼징 과정이 없이 간헐적인 가스 퍼징을 통해서도 고효율의 안정적인 바이오 수소 가스 생산이 가능하다. 또한 이러한 바이오 수소 가스 생산 방법을 단위 공정으로 조합하여 시스템화하여 상용화하는 것이 용이하다.</p>		
청구항	<p>1 바이오 수소 가스 생산 반응조(1); 상기 바이오 수소 가스 생산 반응조와 연결된 유기성 폐기물 저장조(2); 상기 바이오 수소 가스 생산 반응조와 연결된 메탄 생성 미생물 활성 억제제 저장조(3); 상기 바이오 수소 가스 생산 반응조와 연결된 pH 조절 산화학물질 저장조(5); 상기 바이오 수소 가스 생산 반응조와 연결된 pH 조절 알칼리 화학물질 저장조(6); 상기 바이오 수소 가스 생산 반응조 하부와 연결된 가스 탱크(12); 상기 바이오 수소 가스 생산 반응조 상부와 연결된 수소 가스 분리장치(10); 및 상기 가스 탱크(12)가 상기 바이오 수소 가스 생산 반응조 하부와 연결된 부분의 가스 확산 장치(15)를 포함하는 바이오 수소 생산 장치.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04266
------------------	--------

발명의 명칭	인데노(1,2,3- c, d)파이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2007-0128044	출원일	2007.12.11
등록번호	10-0985447	등록일	2010.09.29
발명자	류재천,김연정,전희경,송미경		
기술요약	<p>본 발명은 다환 방향족 탄화수소류 중의 하나인 인데노(1,2,3-c,d)파이렌 (Indeno[1,2,3-c,d]pyrene)에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 인데노(1,2,3-c,d)파이렌에 의해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 인데노(1,2,3-c,d)파이렌에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이며, 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 환경 시료에서 인데노(1,2,3-c,d)파이렌의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 인데노(1,2,3-c,d)파이렌에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기의 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상의 유전자의 핵산서열의 전부 또는 18내지 30개의 핵산 서열로 구성되는 상기 유전자의 단편인 올리고뉴클레오티드 또는 그의 상보가닥 분자가 집적된, 인데노(1,2,3-c,d)파이렌 노출에 대한 세포주기조절 관련 유전자 발현 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(Genebank) NM_000875(IGF1R, insulin-like growth factor 1 receptor), 유전자 등록번호(Genebank) NM_016558(SCAND1, SCAN domain containing 1), 유전자 등록번호(Genebank) NM_058197(CDKN2A, cyclin-dependent kinase inhibitor 2A(melanoma, p16, inhibits CDK4)), 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04388
------------------	--------

발명의 명칭	함불소알킬그룹이 치환된 이온성 액체의 직접 제조방법		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2008-0044190	출원일	2008.05.13
등록번호	10-0979460	등록일	2010.08.26
발명자	이현주,서동진,안병성,김홍곤,김창수,김훈식		
기술요약	<p>본 발명은 함불소알킬그룹이 치환된 이온성 액체의 직접 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 질소함유 화합물과 YH로 표시되는 브뢴스테드 산 및 CFR1=CR2R3으로 표시되는 함불소올레핀 화합물을 한꺼번에 하나의 반응기에 투입하여 반응시키는 하기 화학식 1로 표시되는 함불소알킬그룹이 치환된 이온성 액체의 직접 제조방법에 관한 것이다.상기 화학식 1에서, 는 질소함유 화합물을 나타내고; Y-는 브뢴스테드 산의 음이온을 나타내고; R1, R2, 및 R3은 서로 같거나 다른 것으로 수소원자, 불소원자, 탄소수 1 내지 10의 알킬기 또는 불소원자가 1 내지 23개 포함된 탄소수 1 내지 10의 함불소알킬기를 나타낸다.</p>		
청구항	<p>1 질소함유 화합물과 YH로 표시되는 브뢴스테드 산 및 CFR1=CR2R3으로 표시되는 함불소올레핀 화합물을 하나의 반응기 내에서 반응시켜 제조하는, 하기 화학식 1로 표시되는 함불소알킬그룹이 치환된 이온성 액체의 직접 제조방법 : [화학식 1] 상기 화학식 1에서, 는 질소함유 화합물로서 아민 화합물, 또는 질소원자가 1 내지 3개 함유된 5각형 또는 6각형의 헤테로고리 화합물을 나타내며, 상기 아민 화합물 또는 헤테로고리 화합물은 C1-10의 알킬기, 할로겐원자가 1 내지 23개 포함된 할로알킬기, C2-10의 알케닐기, 및 C2-10의 알키닐기 중에서 선택된 치환체로 치환 또는 비치환될 수 있고; R1, R2, 및 R3은 서로 같거나 다른 것으로 수소원자, 불소원자, 탄소수 1 내지 10의 알킬기 또는 불소원자가 1 내지 23개 포함된 탄소수 1 내지 10의 함불소알킬기를 나타내고; Y-는 Cl-, Br-, I-, BF4-, PF6-, (CF3SO)2N-, CF3SO3-, CH3SO3-, NO2-, NO3-, CF3CO2-, 또는 CH3CO2-을 나타낸다.</p>		
대표도면	<p style="text-align: right;">[Chemical Formula 1]</p>		

KIST 관리번호	K04390
------------------	--------

발명의 명칭	무급유 터보차저 어셈블리		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2008-0036668	출원일	2008.04.21
등록번호	10-0937901	등록일	2010.01.13
발명자	이용복,김창호,박동진		
기술요약	<p>본 발명은 고속의 조건에서 공기포일베어링을 사용하기 위하여 냉각이 용이하고 회전축의 내열 코팅이 용이한 무급유 터보차저 어셈블리에 관한 것이다.본 발명은 저널부와 회전축이 일정한 간극을 갖도록 형성되어 회전체의 질량이 줄어들고, 회전관성이 낮은 회전체 어셈블리를 갖는 무급유 터보차저 어셈블리 를 제공한다. 본 발명에 따른 터보차저는 냉매를 이용하여 냉각되어 냉각효율이 우수하며, 각 회전체 어셈블리 부품들이 개별적으로 내열가공되어 생산성이 높아진다.</p>		
청구항	<p>1 하우징과; 상기 하우징 내부에 축설되며 양단에 임펠러 및 터빈이 결합된 회전축, 상기 회전축으로부터 일정 간극을 갖고 떨어져 위치하는 원통부를 구비하며 상기 회전축에 결합하는 저널부, 및 상기 회전축에 결합하며 상기 회전축과 동축의 원판으로 이루어진 스러스트패드를 포함하는 회전체 어셈블리와; 상기 하우징 내면에 구비되며 상기 저널부의 회전구동을 지지하는 저널베어링과; 상기 스러스트패드를 축방향으로 지지하는 스러스트베어링을 포함하는 무급유 터보차저 어셈블리.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03879
------------------	--------

발명의 명칭	알카노일 피페라진 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 신경성 통증의 예방 및 치료용 약학적 조성물		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2007-0022119	출원일	2007.03.06
등록번호	10-0848601	등록일	2008.07.21
발명자	노은주, 박정환, 최진규, 이은정		
기술요약	<p>본 발명은 알카노일 피페라진 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 신경성 통증의 예방 및 치료용 약학적 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 하기 화학식 1의 알카노일 피페라진 유도체는 신경세포 내 T-형 칼슘 채널(T-Type Calcium channel)의 차단 효과를 갖는 신규 화합물이며, 특히, 상기 유도체를 유효성분으로 함유하는 약학적 조성물은 신경세포의 칼슘 채널을 억제하면서 부작용이 없으므로 신경성 통증 뿐만 아니라 고혈압, 협심증, 심부전증, 부정맥 등과 같은 다양한 질병에 대해 치료제로 유용하게 사용될 수 있다.[화학식 1](상기 식에서, A, R, X, m 및 n은 명세서에 정의된 바와 같다.)</p>		
청구항	<p>1 하기 화학식 1로 표시되는 알카노일 피페라진 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염. [화학식 1] (상기 식에서, A가 인 경우, R은 C1~C4의 직쇄 또는 측쇄의 알킬, 비치환되거나 1 또는 2 이상의 할로겐 또는 C1~C4의 알콕시로 치환된 벤질, 비치환되거나 1 또는 2 이상의 할로겐 또는 C1~C4의 알콕시로 치환된 페닐, 또는 N, O 또는 S로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 헤테로 원자를 포함하는 C5~C10의 모노사이클로 또는 C5~C10의 바이사이클로 아릴이고, X는 할로겐, 비치환되거나 할로겐으로 치환된 C1~C4의 직쇄 또는 측쇄의 알킬, 비치환되거나 할로겐으로 치환된 C1~C4의 알콕시, 또는 시아노기이고, n은 1 내지 10의 정수이며, m은 0 내지 5의 정수이고, A가 인 경우, 상기 화학식 1의 유도체는: 1) N-(4-클로로페닐)-4-(4-(3-클로로페닐)피페라진-1-일)부탄아미드; 2) N-(4-클로로페닐)-4-(4-(2-메톡시페닐)피페라진-1-일)부탄아미드; 등</p>		

KIST 관리번호 호	K03175
-----------------------	--------

발명의 명칭	탄소-다공성 지지체 복합 전극 및 그 제조방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2004-0003357	출원일	2004.01.16
등록번호	10-0569188	등록일	2006.04.03
발명자	조병원,조원일,서동진,양천모,최운혁		
기술요약	본 발명은 탄소-다공성 지지체 복합 전극 재료, 이를 이용한 복합 전극 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 상기 탄소-다공성 지지체 복합 전극은 이차전지, 캐패시터 등과 같은 장치 및 전기 용량적 탈이온 공정을 이용한 초순수의 제조, 소금기가 있는 물의 정제 등에 응용될 수 있다.		
청구항	1 탄소 전극 활물질 5 - 95 중량% 및 다공성 지지체 5 - 95 중량%를 포함하는 탄소-다공성 지지체 복합 전극 재료.		
대표도면	<pre> graph TD A["활성탄소 카본 에어로겔 탄소 나노튜브 탄소 나노섬유 + 실리카겔"] --> B["용매와의 혼합"] B --> C["층이상의 제조"] C --> D["압착"] D --> E["절단"] E --> F["복합 전극 제조"] </pre>		

KIST 관리번호	K03766
------------------	--------

발명의 명칭	강자성체를 이용한 스핀 트랜지스터		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2006-0057043	출원일	2006.06.23
등록번호	10-0709395	등록일	2007.04.12
발명자	구현철,한석희,엄종화,장준연,김형준,이현정		
기술요약	<p>스핀 주입 효율이 높고 신호대 잡음비가 개선된 고품질 스핀 트랜지스터를 제공한다. 본 발명의 스핀 트랜지스터는, 하부 클래딩층, 채널층 및 상부 클래딩층을 갖는 반도체 기판부와; 상기 기판부 상에 형성된 강자성체 소스 및 드레인과; 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 제어하는 게이트를 포함한다. 상기 하부 클래딩층은 제1 하부 클래딩층과 제2 하부 클래딩층의 2중 클래딩층 구조를 갖고, 상기 상부 클래딩층은 제1 상부 클래딩층과 제2 상부 클래딩층의 2중 클래딩 구조를 갖는다. 상기 소스 및 드레인은 상기 기판부 상면 아래로 매립되어 상기 제1 상부 클래딩층 또는 그 아래로 연장되어 있다.</p>		
청구항	<p>1 순차 적층된 하부 클래딩층, 채널층 및 상부 클래딩층을 갖는 반도체 기판부와; 상기 기판부 상에 형성되어 서로 이격 배치된 강자성체 소스 및 드레인 과; 상기 기판부 상에 배치되어, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 제어 하는 게이트를 포함하되, 상기 하부 클래딩층은 제1 하부 클래딩층과, 상기 제 1 하부 클래딩층 아래에 형성되어 상기 제1 하부 클래딩층보다 큰 밴드갭을 갖는 제2 하부 클래딩층을 포함하고, 상기 상부 클래딩층은 제1 상부 클래딩 층과, 상기 제1 상부 클래딩층 위에 형성되어 상기 제1 상부 클래딩층보다 큰 밴드갭을 갖는 제2 상부 클래딩층을 포함하고, 상기 소스 및 드레인은 상기 기판부 상면 아래로 매립되어, 상기 제1 상부 클래딩층 또는 그 아래로 연장 된 것을 특징으로 하는 스핀 트랜지스터.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04871
------------------	--------

발명의 명칭	금속산화물이 코팅된 카본 입자를 포함하는 전극 및 이를 구비하는 전기화학 캐퍼시터와 그 제조방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2009-0118062	출원일	2009.12.01
등록번호	10-1045563	등록일	2011.06.24
발명자	김일두,송용원		
기술요약	<p>본 발명은 박층을 포함하는 전극에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 집전체와, 표면에 금속산화물 박막이 코팅된 카본 입자를 포함하는, 상기 집전체 상에 형성되어 있는 박층을 포함하는 전극과 (a) 용매에 금속산화물 전구체와 카본 입자를 분산시켜 분산액을 준비하는 단계 (b) 집전체 상에 상기 분산액을 전기 분사하여, 표면에 금속산화물 전구체 박막이 코팅된 카본 입자를 포함하는 박층을 형성하는 단계 및 (c) 상기 박층을 열처리하여, 표면에 금속산화물 박막이 코팅된 카본 입자를 포함하는 박층을 형성하는 단계를 포함하는 전극 제조방법과 상기 (c) 단계 이후에 (d) 상기 박층을 열압착하는 단계를 더 포함하는 전극 제조방법에 관한 것이다.</p>		
청구항	<p>13 (a) 용매에 금속산화물 전구체와 카본 입자를 분산시켜 분산액을 준비하는 단계; (b) 집전체 상에 상기 분산액을 전기 분사하여, 표면에 두께가 5 - 100 nm인 금속산화물 전구체 박막이 코팅된 카본 입자를 포함하는 박층을 형성하는 단계; 및 (c) 상기 박층을 열처리하여, 표면에 금속산화물 박막이 코팅된 카본 입자를 포함하는 박층을 형성하는 단계; 를 포함하는 전극 제조방법.</p>		
대표도면	<p>분사장액 분사노즐 정중 원프 고전압 발생기 분사장액: 카본입자 + 금속산화물전구체 + 용매 11 (금속산화물 전구체) 10 (카본입자) 집전체 집지된 전도성 기판</p>		

KIST 관리번호	K04922
------------------	--------

발명의 명칭	은 및 III족 원소에 의해 상호 도핑된 산화아연계 박막의 형성 방법 및 이를 이용하여 형성된 박막		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2009-0103613	출원일	2009.10.29
등록번호	10-1040138	등록일	2011.06.02
발명자	이득희,이상렬		
기술요약	<p>박막 형성 방법은, 기판상에 은 및 III족 원소에 의하여 상호 도핑된 산화아연을 포함하는 박막을 형성하는 단계; 및 상기 박막 내의 산소 공공을 감소시키기 위하여, 기체 분위기에서 상기 박막을 가열하는 단계를 포함할 수 있다. 이때 박막을 형성하는 단계는, 은 및 III족 원소에 의하여 상호 도핑된 산화아연을 포함하는 타겟 물질 및 기판을 제공하는 단계; 상기 타겟 물질에 레이저를 조사하여 기화시키는 단계; 및 기화된 상기 타겟 물질을 상기 기판상에 박막으로 증착시키는 단계를 포함할 수 있다. 상기 박막 형성 방법은 은 및 III족 원소가 상호 도핑된 박막을 열처리함으로써, 박막 내의 산소 공공(vacancy)을 감소시켜 p형 전도 특성을 향상시킬 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 기판상에 은 및 III족 원소에 의하여 상호 도핑된 산화아연을 포함하는 박막을 형성하는 단계; 및 산소를 포함하는 기체 분위기에서 상기 박막을 가열함으로써 상기 박막 내의 산소 공공을 감소시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 박막 형성 방법.</p>		
대표도면	<pre> graph TD Start([시작]) --> S1[은(Ag) 및 III족 원소가 상호 도핑된 박막 형성] S1 --> S2[박막을 기체 분위기에서 열처리] S2 --> End([종료]) </pre>		

KIST 관리번호	K04426
------------------	--------

발명의 명칭	하이브리드 스러스트 베어링		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2008-0107424	출원일	2008.10.31
등록번호	10-1036790	등록일	2011.05.18
발명자	이용복,이상화		
기술요약	<p>본 발명은 영구자석을 이용한 마그네틱베어링부와 전자석을 이용한 마그네틱베어링부를 결합하여 소모전력을 줄이고 회전축 지지력을 용이하게 제어하여 회전축의 축방향 하중을 효율적으로 제어할 수 있는 하이브리드 스러스트 베어링에 관한 것이다. 본 발명에 따른 하이브리드 스러스트 베어링은 자성체를 포함하는 회전축을 축방향으로 지지하는 스러스트 베어링에 관한 것이며, 영구자석을 구비하여, 상기 회전축의 축방향 하중과 반대방향으로 바이어스 자기력을 제공하는 제1 마그네틱스러스트베어링부와; 전자석을 구비하여, 상기 회전축의 축방향 하중과 동일한 방향으로 제어 자기력을 제공하는 제2 마그네틱스러스트베어링부와; 상기 제2 마그네틱스러스트베어링부에 제어전류를 공급하여 상기 제2 마그네틱스러스트베어링부의 제어자기력의 크기를 조절하는 제어부를 포함한다.</p>		
청구항	<p>1 원주방향으로 원판 형태로 연장되며 자성체로 이루어진 스러스트디스크를 구비한 회전축을 축방향으로 지지하는 스러스트 베어링에 있어서, 영구자석을 구비하여, 상기 스러스트디스크 전방에 배치되어 상기 스러스트디스크를 상기 회전축의 축방향 하중과 반대방향으로 당기는 바이어스 자기력을 제공하는 제1 마그네틱스러스트베어링부와; 전자석을 구비하여, 상기 스러스트디스크 후방에 배치되어 스러스트디스크의 위치를 조절하기 위하여 상기 회전축의 축방향 하중과 동일한 방향으로 제어 자기력을 제공하고, 상기 회전축을 중심으로 방사상으로 배치된 복수개의 전자석 코일을 구비하는 제2 마그네틱스러스트베어링부와; 상기 제2 마그네틱스러스트베어링부에 제어전류를 공급하여 상기 제2 마그네틱스러스트베어링부의 제어자기력의 크기를 조절하는 제어부와, 상기 스러스트디스크 둘레에 상기 복수개의 전자석 코일에 대응하는 위치에 배치되어 상기 스러스트디스크의 축방향 위치를 감지하는 복수개의 위치센서를 포함하고, 상기 제어부는 상기 복수개의 위치센서에서 감지한 상기 스러스트디스크의 위치에 따라 상기 복수개의 전자석 코일에 인가되는 전류의 크기를 각각 조절하는 하이브리드 스러스트 베어링.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04615
------------------	--------

발명의 명칭	시공간 상황인식 기반의 정보서비스 제공 시스템		
기술분류	IT	국가	KR
출원번호	2009-0004212	출원일	2009.01.19
등록번호	10-1025251	등록일	2011.03.21
발명자	김건희,한만철,박세형,김래현,하성도		
기술요약	<p>본 발명은 모바일 단말기(휴대폰, PDA 등)를 통해 사용자의 시공간 상황에 따라 정보를 제공하는 '상황인식 기반의 정보제공 시스템'에 관한 것이다.본 발명에서는 제 1 관점으로서 시공간 상황인식 기반의 정보서비스 제공 시스템에서 시공간 상황인식 기반의 정보제공방법에 있어서, 사용자의 방문목적을 입력받는 1단계와; 입력된 사용자 목적을 수행하기 위해 사용자가 해야 할 서비스인 프로세스를 설정하는 2단계와; 센서네트워크서버(400)와 로컬정보시스템(300)의 이벤트 정보인 사용자의 상황정보를 수집하는 3단계와; 상기 상황정보를 바탕으로 프로세스 확장설정이 필요한지 판단하는 4단계와; 확장설정이 필요없을 경우, 상기 수집된 상황정보를 통해 사용자의 현재의 시공간적 상황을 인지하는 5단계와; 상기 인지한 시공간적 상황을 바탕으로 위치,서비스 정보를 안내하는 6단계와; 제공된 위치,서비스 정보에 대해서 반응한 사용자의 이벤트 정보를 바탕으로 프로세스가 종료되었는지 판단하는 7단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 시공간 상황인식 기반의 정보제공방법이 제시된다.제 2 관점으로서, 사용자의 현재 상황을 이해하고, 사용자 상황을 추론하여 사용자에게 필요한 정보 서비스를 제공하는 디지털가디언서버(100)와; 위치, 프로세스, 사용자에게 관련된 지식이 표현되어 있는 지식 모델(200)과; 상기 디지털가디언 서버로부터 전달받은 상기 정보 서비스를 사용자에게 제공하는 사용자 디바이스(500)와; 센서를 통해 사용자의 위치에 대한 이벤트 정보를 상기 디지털가디언서버(100)에 전송하는 센서네트워크서버(400)와; 사용자에게 프로세스 이벤트정보를 상기 디지털 가디언 서버(100)에 전송하는 로컬 정보시스템(300)을 포함하는 것을 특징으로 하는 시공간 상황인식 기반의 정보서비스 제공 시스템이 제시된다.</p>		
청구항	<p>1 시공간 상황인식 기반의 정보서비스 제공 시스템에서 시공간 상황인식 기반의 정보제공방법에 있어서, 사용자의 방문목적을 입력받는 1단계와; 입력된 사용자 목적을 수행하기 위해 사용자가 해야 할 서비스인 프로세스를 설정하는 2단계와; 센서네트워크서버와 로컬정보시스템의 이벤트 정보인 사용자의 상황정보를 수집하는 3단계와; 상기 상황정보를 바탕으로 프로세스 확장설정이 필요한지 판단하는 4단계와; 확장설정이 필요없을 경우, 상기 수집된 상황정보를 통해 사용자의 현재의 시공간적 상황을 인지하는 5단계와; 상기 인지한 시공간적 상황을 바탕으로 위치서비스 정보를 안내하는 6단계 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04728
------------------	--------

발명의 명칭	독사펜 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2009-0013804	출원일	2009.02.19
등록번호	10-1017060	등록일	2011.02.16
발명자	류재천,김연정,최한샘,이지나		
기술요약	<p>본 발명은 독사펜(Toxaphene)에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 잔류성 유기 오염물 중 하나인 독사펜에 의해 대조군에 비해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 독사펜에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바이오마커가 집적된 DNA 마이크로어레이 칩은 인간 간에 대한 독사펜 노출을 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 독사펜에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기의 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상의 유전자를 포함하는, 독사펜 (Toxaphene) 노출에 의해 발현 변화를 일으키는 것을 특징으로 하는 독사펜에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커: 유전자등록번호(Genebank) XM_939547(zinc finger protein 697), 유전자등록번호(Genebank) U51869[Human proto-oncogene Bcd orf1 and orf2 mRNA, complete cds. (U51869)], 유전자등록번호(Genebank) NR_002834(dual specificity phosphatase 5 pseudogene), 유전자등록번호(Genebank) NM_207337[antagonist of mitotic exit network 1 homolog (S. cerevisiae)], 유전자등록번호(Genebank) NM_203472(selenoprotein S), 유전자등록번호(Genebank) NM_203403(chromosome 9 open reading frame 150), 유전자등록번호 (Genebank) NM_203380(acyl-CoA synthetase long-chain family member 5), 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04792
------------------	--------

발명의 명칭	쌍파장 광섬유 레이저, 포토닉 마이크로파 노치 필터 및 노치 주파수 가변 방법		
기술분류	IT	국가	KR
출원번호	2009-0057546	출원일	2009.06.26
등록번호	10-1013030	등록일	2011.01.28
발명자	이관일,이상배		
기술요약	<p>본 발명은 쌍파장 광섬유 레이저, 포토닉 마이크로파 노치 필터 및 노치 주파수 가변 방법에 관한 것으로, 상기 포토닉 마이크로파 노치 필터는 장착된 제 1 광섬유 격자 및 제 2 광섬유 격자에, 회전에 의해 서로 상이한 스트레인을 가하는 변형기, 상기 변형기의 스트레인에 의해 제 1 파장의 빛을 반사하는 상기 제 1 광섬유격자, 상기 변형기의 스트레인에 의해 제 2 파장의 빛을 반사하는 상기 제 2 광섬유격자 및 상기 변형기에 광학적으로 연결되고, 반사된 제 1 파장의 빛 및 제 2 파장의 빛을 발진하는 공진기를 포함하는 쌍파장 광섬유 레이저 및 상기 쌍파장 광섬유 레이저에서 출력되는 제 1 파장의 빛 및 제 2 파장의 빛을 RF파로 변조하는 전기광변조기, 상기 전기광변조기에서 변조된 제 1 파장의 빛 및 제 2 파장의 빛에 상이한 시간 지연을 부여하는 광섬유스플 및 상기 광섬유스플을 통과한 제 1 파장의 빛 및 제 2 파장의 빛을 마이크로파로 검출하는 광검출기를 포함한다.</p>		
청구항	<p>1 장착된 제 1 광섬유 격자 및 제 2 광섬유 격자에, 회전에 의해 서로 상이한 스트레인을 가하는 변형기; 상기 변형기의 스트레인에 의해 제 1 파장의 빛을 반사하는 상기 제 1 광섬유격자; 상기 변형기의 스트레인에 의해 제 2 파장의 빛을 반사하는 상기 제 2 광섬유격자; 및 상기 변형기에 광학적으로 연결되고, 반사된 제 1 파장의 빛 및 제 2 파장의 빛을 발진하는 공진기를 포함하는 쌍파장 광섬유 레이저.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04519
------------------	--------

발명의 명칭	용해 납 레독스 흐름 배터리를 위한 전극 및 이를 이용한 용해 납 레독스 흐름 배터리		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0099816	출원일	2008.10.10
등록번호	10-1009440	등록일	2011.01.12
발명자	이전국,민형섭,오영제,이재갑		
기술요약	본 발명은 전극 간 전기적 접촉을 억제하기 위한 3차원 구조를 갖는 용해 납 레독스 흐름 배터리를 위한 전극 및 이를 이용한 용해 납 레독스 흐름 배터리에 관한 것으로서, 적어도 일 표면에 납 이온을 함유하는 전해액의 출입 통로가 형성되고, 그 내부에 상기 출입 통로와 이어지며 내부에서의 전해액의 흐름을 원활하게 해주는 내부 통로가 형성된 3차원 구조물을 포함하는 것을 특징으로 하는 용해 납 레독스 흐름 배터리를 제공한다.		
청구항	1 용해 납 레독스 흐름 배터리용 전극에 있어서, 상기 전극은, 적어도 일 표면에 납 이온을 함유하는 전해액의 출입 통로가 형성되고, 그 내부에 상기 출입 통로와 이어지며 내부에서의 전해액의 흐름을 원활하게 해주는 내부 통로가 형성된 3차원 구조물, 및 금속 원소를 함유하는 집전체를 포함하고, 상기 3차원 구조물은 상기 금속 원소를 촉매로 하여 성장된 탄소 나노파이버가 서로 뒤엉켜 이루어지는 것을 특징으로 하는 용해 납 레독스 흐름 배터리를 위한 전극.		
대표도면	<div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> Carbon paper (A) Charging (B) Discharging </div>		

KIST 관리번호	K04483
------------------	--------

발명의 명칭	이중 전하 공급층 구조를 이용한 스핀 트랜지스터		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2008-0096896	출원일	2008.10.02
등록번호	10-1009727	등록일	2011.01.13
발명자	김형준,구현철,장준연,한석희,김경호		
기술요약	<p>본 발명은 게이트 전압에 따라 채널 내의 전위 기울기를 음과 양의 값으로 용이하게 조절할 수 있는 스핀 트랜지스터에 관한 것이다. 본 발명의 스핀 트랜지스터는, 2차원 전자가스 구조의 채널층과 상기 채널층의 상하에 각각 배치된 상부 클래딩층 및 하부 클래딩층을 갖는 반도체 기판; 상기 반도체 기판 상에 형성되어 상기 채널층의 길이 방향으로 서로 이격 배치된 강자성체 소스 및 드레인; 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판 위에 형성되어, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 제어하도록 게이트 전압이 인가되는 게이트 전극; 상기 하부 클래딩층과 채널층 사이에 배치되어 상기 채널층에 캐리어(carrier)를 공급하는 제1 전하 공급층; 및 상기 상부 클래딩층과 채널층 사이에 배치되어 상기 채널층에 캐리어를 공급하는 제2 전하 공급층;을 포함한다.</p>		
청구항	<p>1 2차원 전자가스 구조의 채널층과 상기 채널층의 상하에 각각 배치된 상부 클래딩층 및 하부 클래딩층을 갖는 반도체 기판; 상기 반도체 기판 상에 형성되어 상기 채널층의 길이 방향으로 서로 이격 배치된 강자성체 소스 및 드레인; 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판 위에 형성되어, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 제어하도록 게이트 전압이 인가되는 게이트 전극; 상기 하부 클래딩층과 채널층 사이에 배치되어 상기 채널층에 캐리어를 공급하는 제1 전하 공급층; 및 상기 상부 클래딩층과 채널층 사이에 배치되어 상기 채널층에 캐리어를 공급하는 제2 전하 공급층;을 포함하는 스핀 트랜지스터.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04245
------------------	--------

발명의 명칭	고체형 나노복합 전해질 및 이를 이용한 태양전지		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2007-0137928	출원일	2007.12.26
등록번호	10-1006078	등록일	2010.12.29
발명자	이현정,양수철,김준경,박민,임순호		
기술요약	<p>본 발명은 층상구조(layered structure)의 무기물질을 이용한 고체형 전해질(solid-state electrolyte) 제조 및 이를 이용한 염료감응 태양전지(dye-sensitized solar cell)의 제조에 관한 것으로, 특히 이온교환(ion-exchange)을 이용한 삽입(inter-calation) 기술을 통하여 고체형 나노복합 전해질을 제조한다. 본 발명의 고체형 나노복합 전해질은 이온전도성이 우수한 이온성 액체(ionic liquid)에 층상구조의 무기물질이 나노스케일로 분산되어 이온전도성 및 장기안정성이 우수하다. 이러한 고체형 나노복합 전해질을 적용한 태양전지는 우수한 전류밀도를 가지면서 전해질 누수의 위험을 줄일 수 있으며, 그에 따라 상기 태양전지의 작동 효율 및 장기안정성을 향상시킬 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 반도체 전극; 대향전극; 및 상기 반도체 전극과 상기 대향전극 사이에 개재되며, 층상 구조의 H₂Ti₄O₉의 티탄산 층간의 H⁺ 이온이 메틸암모늄, 프로필암모늄 또는 테트라부틸암모늄 이온으로 치환되어 있는 층상 구조의 티탄산알킬암모늄을 포함하는 고체형 나노복합 전해질; 을 포함하여 구성되는 태양전지.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K05147
------------------	--------

발명의 명칭	입방정계 질화붕소 박막의 증착 방법																							
기술분류	재료	국가	KR																					
출원번호	2010-0022966	출원일	2010.03.15																					
등록번호	10-0991770	등록일	2010.10.28																					
발명자	백영준, 박종극, 이육성																							
기술요약	<p>본 발명은 기판 상에 입방정계 질화붕소(cBN) 박막을 증착하는 방법에 관한 것으로서, 질소를 함유한 불활성 기체에 수소 기체를 첨가한 혼합 기체 분위기 하에서 물리적 증착을 실시하는 것을 특징으로 하며, 박막 증착시 cBN 함량의 감소나 산화민감성 증가를 억제하면서 박막의 압축잔류응력을 최대한 감소시켜 밀착력이 우수한 박막의 증착이 가능하므로, 본 발명의 증착 방법을 이용하여 제조된 cBN 박막 내마모성 재료는 박리가 일어나지 않으며 경도가 매우 우수하다.</p>																							
청구항	<p>1. 질소, 수소 및 불활성 기체의 혼합 기체 분위기에서 입방정계 질화붕소(cBN) 박막을 기판 상에 물리적 증착(physical vapor deposition)하는 방법에 있어서, 증착된 박막의 잔류응력을 감소시키기 위하여 상기 혼합 기체 중의 수소의 부피 함량이 0.1% 내지 10%인 것을 특징으로 하는, 입방정계 질화붕소 박막의 증착 방법.</p>																							
대표도면	<table border="1"> <caption>Data points from the graph</caption> <thead> <tr> <th>수소 혼입량 (sccm)</th> <th>압축잔류응력 (GPa)</th> <th>cBN 함량 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>10.5</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>8.5</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5.5</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>3.0</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>1.8</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>0.5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			수소 혼입량 (sccm)	압축잔류응력 (GPa)	cBN 함량 (%)	0	10.5	70	2.5	8.5	65	5	5.5	60	10	3.0	50	15	1.8	30	20	0.5	0
수소 혼입량 (sccm)	압축잔류응력 (GPa)	cBN 함량 (%)																						
0	10.5	70																						
2.5	8.5	65																						
5	5.5	60																						
10	3.0	50																						
15	1.8	30																						
20	0.5	0																						

KIST 관리번호	K04198
------------------	--------

발명의 명칭	카르바마제핀 처리에 따른, 폐독성 유발 약물 검색용 마커유전자 및 이를 이용한 검색 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2007-0083990	출원일	2007.08.21
등록번호	10-0991755	등록일	2010.10.28
발명자	류재천,김연정,송미		
기술요약	본 발명은 폐독성 유발 약물 검색용 마커유전자 및 이를 이용한 검색 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 폐독성 유발 약물인 카르바마제핀(carbamazepine)에 의해 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 마커유전자 및 이를 이용한 폐독성 유발 약물의 검색 방법에 관한 것이다. 본 발명의 마커유전자는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 마커유전자로 이용하여 폐독성의 위험성을 지닌 약물 또는 화학물질을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 카르바마제핀이 폐독성 및 부작용을 일으키는 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.		
청구항	1 하기의 모든 유전자의 핵산서열의 전부 또는 그로부터 선택되는 18 내지 30개의 핵산 서열로 구성되는 상기 유전자의 단편인 올리고뉴클레오티드 또는 그의 상보가닥 분자가 집적된 카르바마제핀에 대한 지질대사 관련 유전자 발현 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(Genebank) NM_004265(Fatty acid desaturase 2), 유전자 등록번호(Genebank) BX648281[Low density lipoprotein receptor(familial hypercholesterolemia)], 유전자 등록번호(Genebank) AK124635(Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9), 유전자 등록번호 (Genebank) NM_005063[Stearoyl-CoA desaturase(delta-9-desaturase)], 유전자 등록번호(Genebank) BC051385(Sterol regulatory element binding transcription factor 2).		
대표도면			

KIST 관리번호	K04455
------------------	--------

발명의 명칭	코어-셸 구조의 자성 복합 입자 및 그 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0096291	출원일	2008.09.30
등록번호	10-0988512	등록일	2010.10.12
발명자	이상수,김경희		
기술요약	<p>본 발명은 코어-셸 구조의 자성 복합 입자 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 보다 구체적으로는, 고분자 입자-자성 물질층-고분자 코팅층으로 이루어진 자성 복합 입자 및 (i) 이온성 액체를 계면 활성제로 사용하여 소수성 유기물 단량체로부터 고분자 입자를 생성하는 단계와, (ii) 상기 고분자 입자 표면에 자성 물질층을 형성하는 단계와, (iii) 상기 자성 물질층 표면에 고분자 코팅층을 형성하는 단계를 포함하는, 상기 자성 복합 입자의 제조 방법에 관한 것이다.</p>		
청구항	<p>9 (i) 이온성 액체를 계면 활성제로 사용하여 소수성 유기물 단량체로부터 고분자 입자를 생성하는 단계와, (ii) 상기 고분자 입자 표면에 자성 물질층을 형성하는 단계와, (iii) 상기 자성 물질층 표면에 고분자 코팅층을 형성하는 단계를 포함하는 자성 복합 입자 제조 방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04350
------------------	--------

발명의 명칭	리니어 모터		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2008-0052551	출원일	2008.06.04
등록번호	10-0984488	등록일	2010.09.24
발명자	김승중,이종민,김우연		
기술요약	<p>본 발명은 가이드, 베어링 등의 지지요소가 없이도 이동자의 위치를 제어할 수 있는 리니어 모터에 관한 것이다.본 발명은 평판의 고정자와; 상기 고정자 상하부에 배치되는 복수개의 코어를 구비한 제1 이동자 및 제2 이동자와; 상기 제1 이동자 및 제2 이동자의 복수개의 코어에 권선되는 복수개의 코일과; 상기 고정자와 제1 및 제2 이동자 사이의 간극을 감지하는 위치센서와; 상기 위치센서에서 감지한 간극에 따라 상기 제1 코일 및 제2 코일에 인가되는 전류의 크기를 제어하는 제어기를 포함하며, 상기 제어기는 제1 및 제2 이동자가 고정자로부터 자기부상하여 일정간극이 유지되도록 전류의 크기를 제어하는 리니어 모터를 제공한다. 따라서, 베어링이나 가이드 장치 없이도 이동자와 고정자의 간극을 정밀하게 유지시킬 수 있는 자기부상력을 제공하여, 이동자의 이동시 저마찰, 무윤활, 저소음의 구동을 구현할 수 있고, 모터의 크기를 소형화할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 평판의 고정자와; 상기 고정자 상부에 배치되는 복수개의 제1 코어를 구비한 제1 이동자와; 상기 고정자 하부에 상기 고정자를 중심으로 상기 제1 코어와 대칭되게 배치되는 복수개의 제2 코어를 구비한 제2 이동자와; 상기 제1 이동자 및 제2 이동자를 연결하는 요크부와; 상기 제1 이동자의 복수개의 제1 코어에 권선되는 복수개의 제1 코일과; 상기 제2 이동자의 복수개의 제2 코어에 권선되는 복수개의 제2 코일과; 상기 고정자와 제1 및 제2 이동자 사이의 간극을 감지하는 위치센서와; 상기 위치센서에서 감지한 간극에 따라 상기 제1 코일 및 제2 코일에 인가되는 전류의 크기를 제어하는 제어기를 포함하며, 상기 제1 코일과 제2 코일에는 위상차를 갖는 전류가 인가되고, 상기 제어기는 제1 및 제2 이동자가 고정자로부터 자기부상하여 일정간극이 유지되도록 전류의 크기를 제어하는 리니어 모터.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04464
------------------	--------

발명의 명칭	서방형 약물전달 및 조직재생용 덮인 다공성 생분해성고분자 미립구의 제조 방법		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0058006	출원일	2008.06.19
등록번호	10-0963435	등록일	2010.06.07
발명자	한동근,박귀덕,김재진,손준식,배순언		
기술요약	<p>본 발명은 내부에는 넓은 표면적과 높은 다공도를 갖는 열린(open) 기공 구조를 갖고 외부 표면은 생분해성 고분자 박막(thin membrane)으로 덮여(covered) 기공의 개구부가 막힌 구조를 갖는 서방형 약물전달 및 조직재생용 덮인 다공성 생분해성 고분자 미립구(microsphere) 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 구체적으로 본 발명에 따른 덮인 다공성 생분해성 고분자 미립구는 1) 생분해성 고분자를 유기용매에 용해시켜 고분자 용액을 제조하는 단계; 2) 과산화수소-함유 화합물을 상기 고분자 용액에 첨가한 후, 생리활성물질을 첨가하고 균일하게 혼합하여 유중수형(water in oil, W/O) 에멀전을 제조하는 단계; 3) 에멀전 안정화제 용액에 상기 유중수형 에멀전을 유탁시켜 수중유형(oil in water, O/W) 에멀전을 제조하는 단계; 및 4) 상기 수중유형 에멀전에 과산화수소 분해 촉매를 첨가하여 과산화수소를 분해하면서 유기용매를 증발시키는 단계에 의해 제조된다. 본 발명에 따른 덮인 다공성 생분해성 고분자 미립구는 외부 표면이 생분해성 고분자 박막으로 덮여져 기공의 개구부가 막힌 구조를 갖고 있어 인체 투여 후 초기에 생리활성물질이 과도하게 방출되는 것을 제어할 수 있고, 이후 체내에서 생분해성 고분자 박막이 분해되면서 내부의 상호 연결된(interconnected) 기공 구조에 의해 생리활성물질이 지속적으로 방출되는 효과를 기대할 수 있어 서방형 약물전달체 및 조직재생용 지지체로 매우 유용하게 사용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1) 생분해성 고분자를 유기용매에 용해시켜 고분자 용액을 제조하는 단계; 2) 과산화수소-함유 화합물을 상기 고분자 용액에 첨가한 후, 생리활성물질을 첨가하고 균일하게 혼합하여 유중수형(water in oil, W/O) 에멀전을 제조하는 단계; 3) 에멀전 안정화제 용액에 상기 유중수형 에멀전을 유탁시켜 수중유형(oil in water, O/W) 에멀전을 제조하는 단계; 4) 상기 수중유형 에멀전에 과산화수소 분해 촉매를 첨가하여 과산화수소를 분해하면서 유기용매를 증발시키는 단계를 포함하는, 덮인 다공성 생분해성 고분자 미립구의 제조방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04404
------------------	--------

발명의 명칭	T-타입 칼슘채널을 억제하여 불안 장애를 치료하는 방법																							
기술분류	의약	국가	KR																					
출원번호	2008-0032799	출원일	2008.04.08																					
등록번호	10-0958291	등록일	2010.05.10																					
발명자	신희섭,이석찬,김희수																							
기술요약	<p>본 발명은 T-타입 칼슘 채널 억제제를 함유하는 불안장애 예방 및 치료용 조성물, 및 상기 조성물을 시상의 등쪽 내측 핵(mediodorsal thalamus, MD)에 투여하여 불안장애를 예방 및 치료하는 방법에 관한 것으로, T-타입 칼슘 채널 억제제인 미베프라딜(mibefradil)을 MD에서 많이 발현되는 포스포리파제 β4(Phospholipaseβ4, PLCβ4)의 유전자가 녹-아웃(knock-out)된 마우스의 MD에 투여하면 상기 마우스에서 저하되었던 기억 소멸 능력이 정상적으로 돌아오며, 미베프라딜 및 에포니디핀(efonidipine)을 정상 마우스의 MD에 투여하면 상기 마우스에서 공포 기억이 빨리 소멸하고 상기 소멸한 기억의 회상 능력이 감소하는 것을 확인함으로써, T-타입 칼슘 채널 억제제는 불안장애 예방 및 치료에 유용하게 이용될 수 있다.</p>																							
청구항	<p>1 미베프라딜(mibefradil), 테트라메쓰린(tetramethrin), 에토숙시마이드(ethosuximide), 에포니디핀(efonidipine)과 Y3+, La3+, Ce3+, Nd3+, Gd3+, Ho3+, Er3+ 및 Yb3+로 구성되는 군으로부터 선택되는 3가 금속 이온, Ni2+, U-92032(7-[[4-[bis(4-fluorophenyl)methyl]-1-piperazinyl]methyl]-2-[(2-hydroxyethyl)amino]4-(1-methylethyl)-2,4,6-cycloheptatrien-1-one), 펜플루리돌(penfluridol), 플루스피릴렌(fluspirilene) 및 발프로에이트(valproate)로 이루어진 군으로부터 선택되는 T-타입 칼슘 채널 억제제를 함유하는 외상후 스트레스 장애(post-traumatic stress disorder) 예방 및 치료용 조성물.</p>																							
대표도면	<table border="1"> <caption>Figure 1: Freezing behavior (%) vs. Trial number</caption> <thead> <tr> <th>시도 횟수</th> <th>식염수 (Control)</th> <th>미베프라딜 (Mibefradil)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>~88</td> <td>~40</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>~82</td> <td>~30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>~75</td> <td>~15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>~70</td> <td>~12</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>~65</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>~60</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>			시도 횟수	식염수 (Control)	미베프라딜 (Mibefradil)	1	~88	~40	2	~82	~30	3	~75	~15	4	~70	~12	5	~65	~10	6	~60	~10
시도 횟수	식염수 (Control)	미베프라딜 (Mibefradil)																						
1	~88	~40																						
2	~82	~30																						
3	~75	~15																						
4	~70	~12																						
5	~65	~10																						
6	~60	~10																						

KIST 관리번호	K04242
------------------	--------

발명의 명칭	에피택셜 성장 강자성체-반도체 접합을 이용한 스핀트랜지스터		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2007-0129952	출원일	2007.12.13
등록번호	10-0938254	등록일	2010.01.14
발명자	구현철,한석희,장준연,김형준,김경호		
기술요약	<p>본 발명의 일 측면은, 내부에 채널층이 형성된 반도체 기판부; 상기 반도체 기판부 상에 에피택셜 성장되어 결정 이방성에 의해 상기 채널층의 길이 방향(채널 방향)으로 자화된 강자성체 소스 및 드레인 - 상기 소스 및 드레인은 상기 채널 방향으로 서로 이격되어 배치되고, 상호 동일한 방향으로 자화됨 - ; 및 상기 반도체 기판부와 절연되도록 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판부 상에 형성되고 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 조절하는 게이트;를 포함하는, 스핀 트랜지스터를 제공한다.</p>		
청구항	<p>1 내부에 채널층이 형성된 반도체 기판부; 상기 반도체 기판부 상에 에피택셜 성장되어 결정 이방성에 의해 상기 채널층의 길이 방향으로 자화된 강자성체 소스 및 드레인 - 상기 소스 및 드레인은 상기 채널 방향으로 서로 이격되어 배치되고, 상호 동일한 방향으로 자화됨 - ; 및 상기 반도체 기판부와 절연되도록 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판부 상에 형성되고 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀을 조절하는 게이트; 를 포함하는 스핀 트랜지스터.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04561
------------------	--------

발명의 명칭	리빙 고분자로 그래프트되어 개질된 탄소나노튜브를 이용한 염료감응형 태양전지 전극 및 그 제조 방법		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2008-0098371	출원일	2008.10.07
등록번호	10-1041931	등록일	2011.06.09
발명자	조성무,김동영,장성연,곽순중,한진규		
기술요약	<p>본 발명은 탄소나노튜브의 개질로 수반되는 탄소나노튜브의 고유 물성 저하를 최소화하면서, 탄소나노튜브의 분산성 및 접착성을 증대를 얻기 위하여, 리빙 라디칼 중합으로 분자량이 제어되고 여전히 리빙 라디칼 말단기를 지니고 있는 고분자를 탄소나노튜브에 라디칼 그래프트 반응시켜 제조된 개질된 탄소나노튜브를 제공하는 것을 특징으로 한다. 또한, 본 발명은 별도의 유기물 바인더가 필요 없이 적절한 용매에 상기 개질된 탄소나노튜브가 분산된 균질 분산액을 정전스프레이 등의 방법으로 기판 위에 직접 분사함으로써, 종래 전극보다 훨씬 얇은 두께의 탄소나노튜브층을 형성하면서도, 탄소나노튜브간 밀착력이 우수하고 탄소나노튜브층의 상대밀도가 증대되어 우수한 촉매 작용을 나타내며, 탄소나노튜브와 기판 사이에 강한 접착력을 지니므로써 우수한 장기 안정성을 갖는 탄소나노튜브 전극 및 이를 이용한 염료감응형 태양전지를 제공한다.</p>		
청구항	<p>1 기판과; 상기 기판 상에 형성되는 탄소나노튜브층을 포함하는 염료감응형 태양전지 전극에 있어서, 상기 탄소나노튜브층은, 탄소나노튜브에, 안정화 자유 라디칼의 일종인 템포(테트라메틸피페리딘 옥실) 또는 그 유도체의 리빙 라디칼(living radical) 중합에 의해 합성되어, 템포 리빙 라디칼 말단기를 갖는 폴리스틸렌계 고분자가 라디칼 그래프트(radical graft) 반응에 의해 화학적으로 결합된 것을 특징으로 하는 개질된 탄소나노튜브를 포함하는 것인 염료감응형 태양전지 전극.</p>		
대표도면	<p>The diagram illustrates the chemical synthesis of a living radical graft on a carbon nanotube. It shows the following steps: 1. A styrene derivative with a sodium sulfonate group (SSNa) is shown. 2. This reacts with a TEMPO derivative (TEMPO-PSSNa) to form a living radical intermediate. 3. This intermediate then reacts with a carbon nanotube (CNT) to form a living radical graft (MONT-PSSNa) on the surface of the carbon nanotube.</p>		

KIST 관리번호	K03689
------------------	--------

발명의 명칭	신규한 플라본 유도체, 그의 제조 방법 및 이를 포함하는 뇌신경계 질환의 예방 및 치료용 조성물		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2005-0115501	출원일	2005.11.30
등록번호	10-1040760	등록일	2011.06.03
발명자	이용섭,진창배,김형자,김승환		
기술요약	<p>본 발명은 신규한 플라본 유도체, 그의 제조 방법 및 이를 포함하는 뇌신경계 예방 및 치료용 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 플라본(flavone) 유도체는 항산화 효과뿐 아니라 신경세포 보호효과, 신경행동학적 회복효과가 뛰어나기 때문에 뇌졸중, 만성 퇴행성질환, 파킨슨병, 알츠하이머병과 같은 다수의 뇌신경계 질환의 예방 및 치료용 조성물에 유용하게 사용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기 화학식 1의 플라본 유도체 또는 그의 약학적으로 허용 가능한 염. &lt;math>\text{Chemical Structure 1}&gt; (상기 화학식 1에서, R1은 메톡시이고, R2는 수소 또는 하이드록시이고, R3 및 R4는 각각 수소가거나; R1은 수소 또는 메톡시이고, R2는 수소 또는 하이드록시이고, R3은 수소이고, R4는 $-(\text{CH}_2)_m\text{-R}_6$이고, 여기서 m은 0 ~ 3이고, R6는 피페리딘, 피롤리딘, 모르폴린, 디메틸아미노 또는 디에틸아미노이거나; 또는 R1은 수소 또는 메톡시이고, R2는 수소 또는 하이드록시이고, R3은 글루코스 또는 $-(\text{CH}_2)_m\text{-R}_6$이고, 여기서 m은 0 ~ 3이고, R6는 피페리딘, 피롤리딘, 모르폴린, 디메틸아미노, 디에틸아미노, 또는 로 구성된 군으로부터 선택된 어느 하나이고, R4는 수소이다.)</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04811
------------------	--------

발명의 명칭	1,6-디옥세케인 화합물과 이의 제조방법		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2009-0053364	출원일	2009.06.16
등록번호	10-1035712	등록일	2011.05.12
발명자	조용서, 김유승, 민선준, 이재균, 배애님, 추현아, 올라프, 폰나 레디		
기술요약	<p>본 발명은 1,6-디옥세케인 화합물과 이의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 알렌닐 알코올 또는 알릴 알코올 화합물을 알데하이드 화합물과 루이스산 존재하에서 프린스 고리화 반응을 수행하여 제조된 하기 화학식 1로 표시되는 1,6-디옥세케인 화합물과 이 화합물의 제조방법에 관한 것이다. 상기 화학식 1에서, R은 탄소수 5 내지 15의 아릴기, 또는 질소, 산소 및 황 원자 중에서 선택된 헤테로원자가 1 내지 3개 포함된 탄소수 5 내지 15의 헤테로아릴기를 나타내며; n은 0 또는 1을 나타낸다.</p>		
청구항	<p>1 하기 화학식 1로 표시되는 1,6-디옥세케인 화합물 : [화학식 1] 상기 화학식 1에서, R은 탄소수 5 내지 15의 아릴기, 또는 질소, 산소 및 황 원자 중에서 선택된 헤테로원자가 1 내지 3개 포함된 탄소수 5 내지 15의 헤테로아릴기를 나타내며; n은 0 또는 1을 나타낸다.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04475
------------------	--------

발명의 명칭	해조류 추출물을 유효성분으로 함유하는 염증성 질환 예방또는 치료용 조성물																									
기술분류	의약	국가	KR																							
출원번호	2008-0068177	출원일	2008.07.14																							
등록번호	10-1026528	등록일	2011.03.25																							
발명자	판철호,엄병헌,이셋별,이재권,김철영,노주원,송대근,양현옥,김명수																									
기술요약	<p>본 발명은 해조류 추출물을 유효성분으로 함유하는 염증성 질환 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것으로, 본 발명의 쌍발 디크티오프테리스 (Dictyopteris divaricata), 고리매(Scytosiphonlomentaria) 및 패 (Ishigeokamurae) 추출물은 질소산화물(NO) 생성 억제, 프로스타글란딘 E2(PGE2) 생성 억제, 유도성 질소산화물 합성효소(iNOS) 발현 억제, 프로스타글란딘 E2 생산 효소인 사이클로옥시제나제-2(COX-2) 발현 억제, 전염증성 사이토카인인 인터루킨-1β(IL-1β), 종양괴사인자-α(TNF-α) 발현 억제 및 전염증성 인자의 전사 조절 단백질인 핵인자-κB(NF-κB)의 저해 단백질인 IκB 분해 억제 등의 활성 중 적어도 4가지 이상의 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.</p>																									
청구항	1 쌍발 디크티오프테리스 또는 고리매 해조류 추출물을 유효성분으로 함유하는 염증성 질환 예방 또는 치료용 약학적 조성물.																									
대표도면	<p>NO생성억제</p> <table border="1"> <caption>NO 생성 억제 실험 결과 (추정값)</caption> <thead> <tr> <th>실험군</th> <th>LPS/IFN-γ 농도 (ug/ml)</th> <th>Nitrite % uM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Untreated</td> <td>-</td> <td>~1</td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>-</td> <td>~1</td> </tr> <tr> <td>No Simulation</td> <td>-</td> <td>~1</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">LPS/IFN-γ Simulation</td> <td>2.5</td> <td>~38</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>~36</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>~32</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>~28</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>~16</td> </tr> </tbody> </table> <p>쌍발 디크티오프테리스 추출물 농도, ug/ml</p>			실험군	LPS/IFN- γ 농도 (ug/ml)	Nitrite % uM	Untreated	-	~1	Control	-	~1	No Simulation	-	~1	LPS/IFN- γ Simulation	2.5	~38	5	~36	10	~32	20	~28	40	~16
실험군	LPS/IFN- γ 농도 (ug/ml)	Nitrite % uM																								
Untreated	-	~1																								
Control	-	~1																								
No Simulation	-	~1																								
LPS/IFN- γ Simulation	2.5	~38																								
	5	~36																								
	10	~32																								
	20	~28																								
	40	~16																								

KIST 관리번호	K04732
------------------	--------

발명의 명칭	클로르덴 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2009-0016326	출원일	2009.02.26
등록번호	10-1018788	등록일	2011.02.23
발명자	류재천,김연정,최한샘		
기술요약	<p>본 발명은 클로르덴(Chlordane)에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 잔류성 유기 오염물 중 하나인 클로르덴에 의해 대조군에 비해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 클로르덴에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바이오마커가 집적된 DNA 마이크로어레이 칩은 인간 간에 대한 클로르덴 노출을 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 클로르덴에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기의 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상의 유전자를 포함하는, 클로르덴(Chlordane) 노출에 의해 발현 변화를 일으키는 것을 특징으로 하는 클로르덴에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커: 유전자등록번호(Genebank) AB040974(Start codon is not identified.; Homo sapiens mRNA for KIAA1541 protein, partial cds.), 유전자등록번호(Genebank) AF011794(cell cycle progression 1), 유전자등록번호(Genebank) AF147412(Full length insert cDNA clone YP59C02), 유전자등록번호(Genebank) AF165191(dystonin), 등</p>		
대표도면			

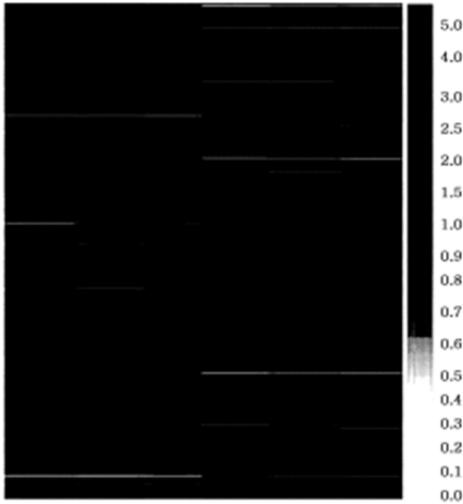
KIST 관리번호	K04706
------------------	--------

발명의 명칭	2,2',4,4'-테트라히드록시벤조페논 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2009-0007430	출원일	2009.01.30
등록번호	10-1016700	등록일	2011.02.15
발명자	류재천,김연정,송미		
기술요약	<p>본 발명은 2,2',4,4'-테트라히드록시벤조페논(2,2',4,4'-tetrahydroxybenzophenone)에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 자외선 차단제 원료 중의 하나인 2,2',4,4'-테트라히드록시벤조페논에 의해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 2,2',4,4'-테트라히드록시벤조페논에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 환경 시료에서 2,2',4,4'-테트라히드록시벤조페논의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 2,2',4,4'-테트라히드록시벤조페논에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기의 유전자의 군으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 2,2',4,4'-테트라히드록시벤조페논에 대한 노출 여부 확인용 마커유전자: 유전자 등록번호(Genebank) AB046810(chromosome 20 open reading frame 23), 유전자 등록번호(Genebank) AF075108(Full length insert cDNA YU36C09), 유전자 등록번호(Genebank) AF187554[SA-36; similar to glucose phosphate isomerase (GPI) and neuroleukin (NLK); involved in sperm agglutination; Homo sapiens sperm antigen-36 mRNA, complete cds] 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04761
------------------	--------

발명의 명칭	생분해성 필름을 이용한 수중 퇴적오염물 현장정화방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2009-0031649	출원일	2009.04.13
등록번호	10-1015426	등록일	2011.02.10
발명자	이영행,최용수,이상협,홍석원,박찬혁		
기술요약	<p>본 발명은 수중 퇴적오염물 내에 포함되어 있는 유해물질이 용출되는 것을 방지함과 함께 시간의 흐름에 따라 자연 분해될 수 있는 생분해성 필름을 이용한 수중 퇴적오염물 현장정화방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 생분해성 필름을 이용한 수중 퇴적오염물 현장정화방법은 생분해성 필름을 캡핑재로 이용하고, 상기 캡핑재를 수중 퇴적오염물 상에 도포하며, 상기 캡핑재와 수중 퇴적오염물 사이에 유기성 바이오매스를 구비시켜 상기 유기성 바이오매스가 생분해성 필름을 분해하는 천연 미생물의 탄소원으로 작용하도록 하는 것을 특징으로 한다. 이때, 상기 생분해성 필름은 폴리 락타이드계, 폴리 카프로락톤계, 전분계, 폴리 하이드록시부틸레이트계, 폴리에스터계 재료의 생분해성 필름 중 어느 하나일 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 생분해성 필름을 캡핑재로 이용하고, 상기 캡핑재를 수중 퇴적오염물 상에 도포하며, 상기 캡핑재와 수중 퇴적오염물 사이에 유기성 바이오매스를 구비시켜 상기 유기성 바이오매스가 생분해성 필름을 분해하는 천연 미생물의 탄소원으로 작용하도록 하는 것을 특징으로 하는 생분해성 필름을 이용한 수중 퇴적오염물 현장정화방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04466
------------------	--------

발명의 명칭	아미오다론 및 카르바마제핀 처리에 따른, 폐독성 유발약물 검색용 마커유전자 및 이를 이용한 검색 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2008-0066976	출원일	2008.07.10
등록번호	10-1011155	등록일	2011.01.20
발명자	류재천,김연정,송미		
기술요약	본 발명은 폐독성 유발 약물 검색용 마커유전자 및 이를 이용한 검색 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 폐독성 유발 약물인 아미오다론(Amidarone) 및 카르바마제핀(Carbamazepine)에 의해 공통적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 마커유전자, 및 이를 이용한 폐독성 유발 약물의 검색 방법에 관한 것이다. 본 발명의 마커유전자는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 마커유전자로 이용하여 폐독성의 위험성을 지닌 약물 또는 화학물질을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 아미오다론 및 카르바마제핀이 폐독성 및 부작용을 일으키는 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.		
청구항	1 하기의 모든 유전자의 핵산 서열의 전부 또는 그 서열 내에서 선택되는 18 내지 30개의 핵산 서열로 구성되는 상기 유전자의 단편인 올리고뉴클레오티드 또는 이의 상보적인 올리고뉴클레오티드가 집적된 폐독성 유발 약물인 아미오다론 또는 카르바마제핀 검색용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(Genebank Accession No.) AY247738[Tribbles homolog 3(Drosophila)], 유전자 등록번호(Genebank Accession No.) NM_002305[Lectin, galactoside-binding, soluble, 1(galectin 1)], 유전자 등록번호(Genebank Accession No.) NM_002982[Chemokine(C-C motif) ligand 2], 유전자 등록번호(Genebank Accession No.) NM_005345(Heat shock 70kDa protein 1A).		
대표도면	 <p style="text-align: center; font-size: small;">아미오다론1 아미오다론2 아미오다론3 카르바마제핀1 카르바마제핀2 카르바마제핀3</p>		

KIST 관리번호	K04674
------------------	--------

발명의 명칭	가죽그물바탕말 추출물을 유효성분으로 함유하는 간 보호 조성물										
기술분류	의약	국가	KR								
출원번호	2008-0134273	출원일	2008.12.26								
등록번호	10-1009612	등록일	2011.01.13								
발명자	판철호,이셋별,엄병헌,노주원,정상훈										
기술요약	<p>해조류인 가죽그물바탕말(<i>Dictyota coriaceum</i>) 추출물을 유효성분으로 함유하는 간 보호를 위한 조성물로서, 간의 해독 효소인 퀴논 리덕타아제(Quinone reductase)의 활성을 유도하며, 세포독성이 없고, 1상 해독 효소계의 활성은 유도하지 않지만 2상 해독효소계의 활성을 유도함으로써 간 보호 효과를 나타내어, 간 보호를 위한 건강기능식품으로도 유용하게 이용될 수 있는 조성물을 개시한다.</p>										
청구항	1 가죽그물바탕말 추출물을 유효성분으로 함유하는 간 보호 조성물.										
대표도면	<table border="1"> <caption>Figure 1: Activity of Quinone reductase induced by Dictyota coriaceum extract</caption> <thead> <tr> <th>가죽그물바탕말 추출물의 농도 (µg/ml)</th> <th>퀴논 리덕타아제 활성 (Relative Activity)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.25</td> <td>~1.3</td> </tr> <tr> <td>12.5</td> <td>~1.6</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>~2.7</td> </tr> </tbody> </table>			가죽그물바탕말 추출물의 농도 (µg/ml)	퀴논 리덕타아제 활성 (Relative Activity)	6.25	~1.3	12.5	~1.6	25	~2.7
가죽그물바탕말 추출물의 농도 (µg/ml)	퀴논 리덕타아제 활성 (Relative Activity)										
6.25	~1.3										
12.5	~1.6										
25	~2.7										

KIST 관리번호	K04470
------------------	--------

발명의 명칭	선형적 유전특성을 나타내는 유전체 박막 조성물		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0077784	출원일	2008.08.08
등록번호	10-0997379	등록일	2010.11.24
발명자	최지원,최원국,윤석진		
기술요약	<p>본 발명은 (Ba,Sr)TiO₃(BSTO) 유전체 박막에 주석산화물(SnO₂)이 연속 조성 확산법에 의해 첨가되어 일반식 Ba(1-x)Sr_xTi(1-y)Sn_yO₃(BSTSO)로 표시되는(여기서 몰분율 x는 0.06≤x≤0.82의 범위이고, 몰분율 y는 0.05≤y≤0.28의 범위임) 선형적 유전특성을 갖는 유전체 박막 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 유전체 박막 조성물은 BSTO의 비선형적 유전특성이 SnO₂의 첨가로 인해 선형적으로 전환됨으로써 인가되는 전계에 따른 캐패시턴스(capacitance)의 변화가 거의 없고 전자 터널링(electron tunnelling)을 방지하기에 충분한 두께에서도 요구되는 캐패시턴스 값을 나타낼 수 있는 고유전율의 유전상수를 유지하면서 유전손실은 매우 낮고 기존의 유전체 소재인 SiO₂와 같은 상유전(paraelectric) 특성을 나타내는 것을 특징으로 한다.</p>		
청구항	<p>1 하기 조성식으로 표시되며, 유전상수 212를 유지하면서 0.013의 유전손실과 3%의 튜너빌리티를 나타내는 선형적인 유전특성을 갖는 유전체 박막 조성물: Ba(1-x)Sr_xTi(1-y)Sn_yO₃ 상기 식에서, 몰분율 x는 0.37이고, 몰분율 y는 0.165이다.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04434
------------------	--------

발명의 명칭	자성 이온성 액체를 이용한 자성 고분자 복합입자 및 그제조방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0048856	출원일	2008.05.26
등록번호	10-0996851	등록일	2010.11.22
발명자	이상수,김경희		
기술요약	<p>본 발명은 자성을 부여할 수 있는 자성 이온성 액체와 고분자 물질을 복합화하여 자성을 가지는 자성 고분자 복합입자와 그 제조방법을 제공한다. 본 발명에 따른 자성 고분자입자는 자성 이온성 액체와 고분자 유기화합물의 단량체를 혼합하여 얻어진 10 ~ 500 나노미터 크기의 복합 미립자로서, 상기 복합입자는 외부에서 자기장이 가해지면 입자 내의 상기 자성 이온성 액체의 자화에 의해 자성을 나타내게 되고, 자기장이 제거되면 자화를 나타내지 않는 상자성 (paramagnetism) 및 이에 수반되어 외부에서 인가되는 자기장에 응답하여 물질의 이동현상이 유발되는, 순간적 자기영동성 (impermanent magnetophoresis)을 보이게 된다.</p>		
청구항	<p>1 (1) 방향족 비닐 화합물, 아크릴산, 아크릴산 또는 메타크릴산의 에스테르, 및 아크릴산 또는 메타아크릴산의 아마이드로 구성된 군에서 선택되는 1종 이상의 단량체, 유용성 중합개시제 및 자성 이온성 액체를 함유하는 분산상을 준비하는 단계, (2) 상기 분산상을 계면활성제를 함유하는 유기 용액과 혼합하는 단계, (3) 에멀전을 형성시키는 단계 및 (4) 상기 에멀전 내의 단량체를 중합시켜, 폴리스티렌, 폴리아크릴산, 폴리아크릴레이트, 폴리메타아크릴레이트, 폴리아크릴아마이드, 폴리메타아크릴아마이드, 스티렌-아크릴레이트 공중합체 및 스티렌-메타아크릴레이트 공중합체로 구성된 군에서 선택되는 고분자 및 자성 이온성 액체를 포함하는 자성 고분자 복합 입자를 생성시키는 단계를 포함하는, 자성 이온성 액체-고분자 복합 입자의 제조 방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04578
------------------	--------

발명의 명칭	가스크로마토그래피-질량분석을 통한 뇨 중의 폴리올 농도 측정방법 및 이를 이용한 유방암 진단용 마커		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2008-0104069	출원일	2008.10.23
등록번호	10-0995496	등록일	2010.11.15
발명자	정봉철,이정애		
기술요약	유방암의 발병여부를 진단할 수 있는 유방암 진단용 마커 및 뇨 중의 폴리올(polyol) 농도를 효율적으로 측정할 수 있는 방법이 개시된다. 상기 뇨 중의 폴리올 농도 측정방법은, 간단한 처리공정을 통해 우수한 감도로 폴리올의 농도를 정확하게 측정할 수 있으며, 이러한 측정방법을 이용하여 유방암 발병여부를 진단할 수 있는 마커로 활용이 가능하다.		
청구항	4 미오-이노시톨(myo-inositol)을 포함하는 유방암 진단용 마커 조성물로서, 상기 미오-이노시톨의 뇨 중의 농도가, GC-MS(가스크로마토그래피-질량분석) 측정시, 정상군의 1.3 내지 10 배인 경우에는 유방암으로 진단하는 것을 특징으로 하는 유방암 진단용 마커 조성물.		
대표도면	<p>The chromatogram displays three traces: Standard, Breast cancer, and control. The x-axis represents Time (min) from 7.0 to 11.5. The y-axis represents detector response. A temperature profile is shown above the peaks, starting at 60°C (1min) and increasing to 250°C (1min). Peaks are labeled 1 through 8. Peak 4 is specifically labeled as ISTD.</p>		

KIST 관리번호	K04448
------------------	--------

발명의 명칭	페난트렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2008-0076917	출원일	2008.08.06
등록번호	10-0994996	등록일	2010.11.11
발명자	류재천, 김연정, 전희경, 송미경		
기술요약	<p>본 발명은 페난트렌(phenanthrene)에 대한 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 다환 방향족 탄화수소류 중의 하나인 페난트렌에 의해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 페난트렌에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것으로, 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 환경 시료에서 페난트렌의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 페난트렌에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기의 모든 유전자의 핵산 서열의 전부 또는 그 서열 내에서 선택되는 연속적인 18개 내지 30개의 핵산 서열로 구성되는 올리고뉴클레오티드 또는 이의 상보적인 올리고뉴클레오티드가 집적된, 페난트렌에 대한 노출 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(GeneBank accession No.) NM_004420(DUSP8, Dual specificity phosphatase 8), 유전자 등록번호(GeneBank accession No.) L11329(DUSP2, Dual specificity phosphatase 2), 유전자 등록번호(GeneBank accession No.) BC094766(PKN1, Protein kinase N1), 유전자 등록번호(GeneBank accession No.) AY247738(TRIB3, Tribbles homolog 3(Drosophila)) 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04391
------------------	--------

발명의 명칭	함불소에테르 화합물의 제조방법		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2008-0056824	출원일	2008.06.17
등록번호	10-0994270	등록일	2010.11.08
발명자	이현주,이상득,유계상,민병권,이병권,김훈식		
기술요약	<p>본 발명은 함불소에테르 화합물의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 알코올 화합물과 함불소올레핀 화합물을 반응시켜 함불소에테르 화합물을 제조하는 반응에 촉매로서 알칼리금속 인산염과 할라이드계 아민염을 함께 사용함으로써 부산물인 이중결합 생성물을 현저하게 줄이면서 높은 수율로 함불소에테르 화합물을 제조하는 방법에 관한 것이다.</p>		
청구항	<p>1 알코올 화합물과 함불소올레핀 화합물을 반응시켜 함불소에테르 화합물을 제조하는 방법에 있어서, 상기 반응은 PO₄³⁻, HPO₄²⁻, 및 H₂PO₄⁻ 중에서 선택된 인산 음이온을 포함하는 알칼리금속 인산염과, 탄소수 1 내지 8의 알킬 그룹이 1 내지 4개 치환되어 있는 암모늄, 이미다졸륨, 피리디늄, 피롤리디늄, 및 모포리늄 중에서 선택된 질소함유 유기 양이온과, F-, Cl-, Br-, 및 I- 중에서 선택된 할로겐 음이온으로 이루어진 할라이드계 아민염이 존재하는 조건에서 수행하는 것을 특징으로 하는 함불소에테르 화합물의 제조방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04553
------------------	--------

발명의 명칭	박막 트랜지스터		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2008-0088905	출원일	2008.09.09
등록번호	10-0986173	등록일	2010.10.01
발명자	이상렬,장성필		
기술요약	<p>본 발명은 전자이동도를 향상시킴과 함께 트랩에 의한 이력 현상의 발생을 최소화할 수 있는 박막 트랜지스터에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 박막 트랜지스터는 채널층 및 게이트절연막을 포함하는 박막 트랜지스터에 있어서, 상기 채널층은 산화물 반도체로 구성되며, 상기 게이트절연막은 하나 이상의 제 1 유전막 및 제 2 유전막을 포함하고, 상기 제 1 유전막의 유전율은 상기 제 2 유전막의 유전율과 상이한 것을 특징으로 한다.</p>		
청구항	<p>1 채널층 및 게이트절연막을 포함하는 박막 트랜지스터에 있어서, 상기 채널층은 산화물 반도체로 구성되며, 상기 게이트절연막은 복수 개의 제 1 유전막 및 제 2 유전막을 포함하고, 상기 제 1 유전막, 상기 제 2 유전막 및 상기 제 1 유전막이 순차적으로 적층된 구조를 가지며, 상기 제 1 유전막의 두께는 5 nm 내지 30 nm이고, 상기 제 2 유전막의 두께는 30 nm 내지 200 nm이며, 상기 제 1 유전막의 유전율은 상기 제 2 유전막의 유전율 보다 작은 것을 특징으로 하는 박막 트랜지스터.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04410
------------------	--------

발명의 명칭	크라이센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2008-0047946	출원일	2008.05.23
등록번호	10-0985090	등록일	2010.09.28
발명자	류재천,김연정,송미경,전희경		
기술요약	<p>본 발명은 크라이센(chrysene)에 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법에 관한 것으로, 구체적으로 크라이센에 의해 특이적으로 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 바이오마커 및 이를 이용한 크라이센에 대한 노출 여부를 확인하는 방법에 관한 것이며, 본 발명의 바이오마커는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 바이오마커로 이용하여 환경 시료에서 크라이센의 오염을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 크라이센에 의해 유발되는 독성 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기의 모든 유전자의 핵산서열의 전부 또는 그 서열 내에서 선택되는 연속적인 18개 내지 30개의 핵산 서열로 구성되는 상기 유전자의 단편인 올리고뉴클레오티드 또는 그의 상보가닥 올리고뉴클레오티드가 집적된 크라이센에 대한 노출 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(Genebank) NM_003954(MAP3K14, Mitogen-activated protein kinase kinase 14), 유전자 등록번호(Genebank) AB209586(MAPK13, Mitogen-activated protein kinase 13), 유전자 등록번호(Genebank) NM_005343(HRAS, V-Ha-ras Harvey rat sarcoma viral oncogene homolog), 유전자 등록번호(Genebank) BX647104(FOS, V-fos FBJ murine osteosarcoma viral oncogene homolog), 유전자 등록번호(Genebank) NM_007315(STAT1, Signal transducer and activator of transcription 1, 91kDa 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04460
------------------	--------

발명의 명칭	고체산을 이용한 물 분해에 의한 수소 제조방법		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2008-0085425	출원일	2008.08.29
등록번호	10-0983474	등록일	2010.09.15
발명자	조영상,김주희,김재익,황경엽,차미연,임한나		
기술요약	<p>본 발명은 고체산을 이용한 물 분해에 의한 수소 제조방법에 관한 것으로, 구체적으로, 철을 70%이상 함유하는 내압재질로 이루어진 반응기 내부에 고체산 또는 고체산 및 금속의 혼합물을 구비하고, 반응기에 열과 압력이 가해진 상태에서 반응기 내부로 수증기 상태의 물을 투입하여 물을 분해하는 과정을 포함한다. 본 발명에 의하면, 고체산에 의해 물의 분해 온도를 낮출 수 있고, 낮은 반응 온도 하에서도 물 분해 효율을 향상시켜 수소의 생산량을 증가시킬 수 있다. 따라서, 물의 열분해방식에 의한 수소생산의 경제성을 향상시킬 수 있으며, 그에 따라, 물의 열분해에 의한 수소생산을 상업화할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 물을 열분해하여 수소를 제조하는 방법에 있어서, 철 70%이상을 함유하는 내압재질로 이루어진 반응기 내부에 카올리나이트(kaolinite), 아타풀가이트(attapulgite), 몬모릴로나이트(montmorillonite), 산화아연(ZnO), 산화알루미늄(Al₂O₃), 산화티타늄(TiO₂), 산화세슘(CeO₂), 산화바나듐(V₂O₅), 산화규소(SiO₂), 산화크롬(Cr₂O₃), 황산칼슘(CaSO₄), 황산망간(MnSO₄), 황산니켈(NiSO₄), 황산구리(CuSO₄), 황산코발트(CoSO₄), 황산카드뮴(CdSO₄), 황산마그네슘(MgSO₄), 황산철Ⅱ(FeSO₄), 황산알루미늄(Al₂(SO₄)₃), 황산아연(ZnSO₄), 질산칼슘(Ca(NO₃)₂), 질산아연(Zn(NO₃)₂), 질산철Ⅲ(Fe(NO₃)₃), 인산알루미늄(AlPO₄), 인산철Ⅲ(FePO₄), 인산크롬(CrPO₄), 인산구리(Cu₃(PO₄)₂), 인산아연(Zn₃(PO₄)₄), 인산마그네슘(Mg₃(PO₄)₂), 염화알루미늄(AlCl₃), 염화티타늄(TiCl₄), 염화칼슘(CaCl₂), 염화은(AgCl), 불화칼슘(CaF₂) 및 불화바륨(BaF₂)으로 이루어진 군에서 선택되는 어느 하나 또는 2 이상의 혼합물인 고체산 또는 상기 고체산 및 금속의 혼합물을 구비하는 단계; 상기 반응기 내부에 500oK 이상 1500oK 미만의 온도 범위로 열을 가하고 5기압 이상 100기압 이하의 압력 범위로 압력을 가하는 단계; 및 상기 반응기 내부로 수증기 상태의 물을 투입하여 물을 열분해하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 수소 제조 방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04400
------------------	--------

발명의 명칭	스핀 홀 효과를 이용한 자기메모리셀 판독 방법 및 자기메모리 장치		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2008-0075690	출원일	2008.08.01
등록번호	10-0982660	등록일	2010.09.10
발명자	구현철,한석희,장준연,김형준		
기술요약	<p>본 발명의 일 양태에 따른 자기메모리 장치는, 채널층을 갖는 판독용 기판부; 및 상기 기판부 상에 형성되며, 상기 채널층을 지나가는 전자에 스핀 정보를 전달하는 자화된 자성체를 구비한 자기메모리셀을 포함하고, 상기 채널층을 지나가는 전자가 스핀 홀 효과에 의해 상기 채널층 폭 방향으로 이동함으로써 발생하는 상기 채널층 양측단의 전압으로 상기 자기메모리셀에 저장된 정보가 판독된다.</p>		
청구항	<p>1 채널층을 갖는 판독용 기판부; 및 상기 기판부 상에 형성되며, 상기 채널층을 지나가는 전자에 스핀 정보를 전달하는 자화된 자성체를 구비한 자기메모리셀을 포함하고, 상기 채널층을 지나가는 전자가 스핀 홀 효과에 의해 상기 채널층 폭방향으로 이동함으로써 발생하는 상기 채널층 양측단의 전압으로 상기 자기메모리셀에 저장된 정보가 판독되고, 상기 자기메모리셀에 구비된 상기 자성체의 자화방향은 상기 채널층 상면에 수직이고, 상기 자기메모리셀의 판독시에 상기 자성체의 스핀 정보를 갖는 전자가 상기 자성체로부터 상기 채널층으로 주입되고, 상기 채널층으로 주입된 전자는 스핀 홀 효과에 의해 외부 자장 없이 상기 채널층의 폭방향으로 이동하고, 상기 채널층 폭방향으로의 전자 이동 방향은 상기 채널층으로 주입되는 전자의 스핀 방향에 따라 달라지는 것을 특징으로 하는 자기메모리 장치.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04567
------------------	--------

발명의 명칭	유전체 방전과 촉매반응을 이용한 메탄 전환 장치 및 방법		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2008-0114366	출원일	2008.11.18
등록번호	10-0981360	등록일	2010.09.03
발명자	서동진,최재욱,박태진,서영웅,양기석,윤영현,고윤아		
기술요약	저온 플라즈마를 형성하는 유전체 방전 반응기와 상기 반응기 내부에 충전되는 메탄의 산화이량화(Oxidative Coupling of Methane) 반응촉매를 포함하는 유전체 방전과 촉매반응을 이용한 메탄 전환 장치 및 방법을 제공한다. 상기 메탄 전환 장치 및 방법은, C2 이상의 탄화수소에 대한 우수한 수율을 나타내면서, 동시에 CO와 CO ₂ 의 선택도를 낮출 수 있다는 장점이 있다.		
청구항	1 저온 플라즈마를 형성하는 유전체 방전 반응기와 상기 반응기 내부에 충전된 메탄의 산화이량화(oxidative coupling of methane) 반응촉매를 포함하고, 유전체 방전 반응기는, 내부에 플라즈마가 형성되는 반응실린더, 반응실린더에 연결되는 전극 및 전극을 통해 반응실린더에 전원을 공급하는 전원공급부를 포함하며, 반응실린더의 상단에는 메탄과 비활성가스의 혼합물이 도입되는 제 1 주입구가 형성되어 있고, 반응실린더의 하단에는 산소가 도입되는 제 2 주입부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 유전체 방전 및 촉매반응을 이용한 메탄 전환 장치.		
대표도면			

KIST 관리번호	K04528
------------------	--------

발명의 명칭	디플루오로페닐 유도체를 갖는 신규한 옥사졸리디논 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 하는 항생제 조성물		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0090659	출원일	2008.09.16
등록번호	10-0980681	등록일	2010.09.01
발명자	오창현,조정혁		
기술요약	<p>본 발명은 하기 화학식 1로 표시되는 디플루오로페닐 유도체를 갖는 신규한 옥사졸리디논 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 하는 항생제 조성물에 관한 것으로, 본 발명에 따른 조성물에 유효성분으로 함유되는 옥사졸리디논 유도체 및 이의 약학적으로 허용가능함 염은 헤모필루스 인플루엔자 (Haemophilus influenza), 비병원성 포도상구균(Coagulase negative staphylococci) 등을 포함하는 그람양성균 및 반코마이신 내성 장내구균 (VRE) 등을 포함하는 내성 균주들에 대하여 유의한 항균 활성을 나타내므로, 항생제로서 유용하게 사용될 수 있다.[화학식 1].(상기 화학식 1에서, R은 본 명세서에서 정의한 바와 같다.)</p>		
청구항	<p>1 하기 화학식 1로 표시되는 디플루오로페닐 유도체를 갖는 신규한 옥사졸리디논 유도체: [화학식 1] . (상기 화학식 1에서, R은 히드록시, 아미노, 할로겐, 하이드라진, 히드록시이민, C1~C4의 알킬옥시이민 또는 알릴옥시이민이다.)</p>		
대표도면	<p style="text-align: center;">[Chemical Formula 1]</p>		

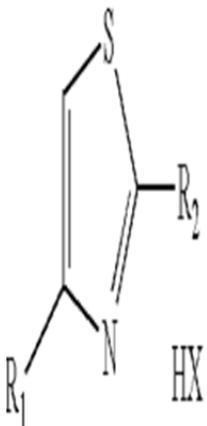
KIST 관리번호	K04593
------------------	--------

발명의 명칭	바이오가스 발생장치		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2008-0109289	출원일	2008.11.05
등록번호	10-0977419	등록일	2010.08.17
발명자	황경엽		
기술요약	<p>본 발명은 생분해성 유기성물질을 함유한 폐수나 폐기물로부터 생물학적인 반응을 통하여 바이오가스를 효율적으로 생산하기 위한 장치에 관한 것이다. 본 발명은 바이오가스 발생장치내에 고농도의 미생물을 확보하기 위한 담체를 투입하였으며, 담체 투입 시 발생하는 물질전달문제를 해결하기 위하여 의도적으로 강한 전단력을 가지는 유체가 흐르도록 하여 미생물에게 필요한 물질의 공급과 생성물의 제거가 신속히 이루어지도록 함으로써, 바이오가스의 생산성이 향상될 수 있는 장치를 제공한다. 또한, 본 발명에서 추구하는 방향성이 일정한 강한 유체흐름에 의하여 담체층에 존재하는 미생물이 물질전달이 용이한 표면부착상태로 유지되는 방법을 제공한다. 그러므로 본 발명에서 제공하는 바이오가스 발생장치를 사용하면 바이오가스의 생산성을 보다 높일 수 있으며, 음식쓰레기나 농축산 폐기물과 같이 고형물이 함유된 물질을 원료로 사용하는 경우 반응장치내에 잔류하기 쉬운 부유성 오니의 발생문제를 없앨 수 있어 반응장치의 성능이 최적으로 유지되므로 바이오가스 발생장치에서 종종 발생할 수 있는 과부하에 의한 문제를 없앨 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 의도적인 수위차 형성에 의해 수면이 낮아지는 저위조와 수면이 높아지는 고위조로 이루어지고, 상기 저위조와 고위조 사이에는 고위조측으로 물을 강제 압송하기 위한 펌프와 저위조측으로 물을 자연 이송시키기 위한 물개폐용 밸브가 연결 설치되며, 상기 고위조의 내부에는 일정량의 담체가 채워지는 동시에 담체의 아래쪽 하부에 여러 개의 수직관을 가지는 하부판이 설치되어서, 형성된 수위차가 해소되는 과정에서 발생하는 하향의 강한 유체흐름을 이용하여 주기적으로 담체층 내부에 강한 전단력이 발생하도록 함과 더불어 수직관을 통과한 제트류를 통해 바닥부위에 존재하는 미생물층으로의 물질전달을 원활하게 하면서 이 부위에 존재할 수 있는 유기성고형물의 부상을 방지하고 분해를 촉진할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 바이오가스 발생장치.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04368
------------------	--------

발명의 명칭	고성능 액체크로마토그래피와 질량분석기를 이용한항생제의 동시분석 방법		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2008-0028858	출원일	2008.03.28
등록번호	10-0975774	등록일	2010.08.09
발명자	정봉철,이정애,표희수,조성희		
기술요약	<p>액체크로마토그래피와 질량분석기를 이용하여 두 종 이상의 항생제를 동시에 분석하는 방법으로서, pH 2 내지 5 의 산성 조건에서 시료를 고체상으로 추출하는 고체상 추출단계; 상기 추출된 고정상의 시료로부터 분석물질을 용출하는 용출단계; 상기 용출된 분석물질을 고성능 액체크로마토그래피를 이용하여 분리시키는 분리단계; 및 상기 액체크로마토그래피를 통과한 분석물질을 질량분석기를 이용하여 분석하는 분석단계를 포함하며, 상기 항생제는 퀴놀린, 설피논아미드, 테트라사이클린 및 트리메토프림으로 이루어진 군으로부터 선택되는 두 종 이상인 것을 특징으로 하는 두 종 이상의 항생제의 동시분석 방법이 개시된다. 상기 동시분석 방법은 간편하면서도 재현성, 정확성이 뛰어나고, 분석시간, 비용 측면에서 효율적이라는 장점이 있다.</p>		
청구항	<p>1 액체크로마토그래피와 질량분석기를 이용하여 항생제를 동시에 분석하는 방법으로서, pH 3.5 내지 4.5의 산성 조건에서 시료를 고체상으로 추출하는 고체상 추출단계; 상기 추출된 고정상의 시료로부터 3 내지 7%(v/v) 농도의 암모니아를 포함하는 메탄올 용액을 추출용매로 사용하여 분석물질을 용출하는 용출단계; 상기 용출된 분석물질을 고성능 액체크로마토그래피를 이용하여 분리시키는 분리단계; 및 상기 액체크로마토그래피를 통과한 분석물질을 질량분석기를 이용하여 분석하는 분석단계를 포함하며, 상기 항생제는 피페미딕 산 (pipemidic acid), 노르플로사신(norfloxacin), 로메플로사신(lomefloxacin) 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03908
------------------	--------

발명의 명칭	신규한 티아졸계 화합물 및 이를 함유하는 T-형 칼슘 채널저해제		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2006-0074201	출원일	2006.08.07
등록번호	10-0969686	등록일	2010.07.05
발명자	한호규,신동윤,남기달		
기술요약	<p>본 발명은 아래의 화학식 1의 구조를 갖는 신규한 티아졸계 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]</p>		
청구항	<p>2 아래의 화학식 2의 구조를 갖는 티아졸계 화합물: [화학식 2] 상기 식 중, 상기 R 및 R'는 동일하거나 상이한 것이며, 수소 원자, 할로겐 원자, C1-C5의 알킬, 메톡시, 에톡시, 부톡시, 페닐옥시, 니트로, 시아노, 에톡시카르보닐, 및 C3-C6 시클로알킬로 이루어진 군 중에서 선택된 것이고, n은 1이고. X는 할로겐 원자이다.</p>		
대표도면	<p>[Chemical Formula 1]</p>  <p>The diagram shows a thiazole ring with a sulfur atom at the top and a nitrogen atom at the bottom. The nitrogen atom is bonded to a substituent R₁. The carbon atom at the 2-position of the ring is bonded to a substituent R₂. Below the ring, the label 'HX' is present, indicating a counterion.</p>		

KIST 관리번호	K04227
------------------	--------

발명의 명칭	다우노루비신 처리에 따른, 심혈관독성 유발 약물 검색용 마커유전자 및 이를 이용한 검색 방법		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2007-0114256	출원일	2007.11.09
등록번호	10-0962185	등록일	2010.06.01
발명자	류재천, 김연정, 송미, 이하은		
기술요약	<p>본 발명은 심혈관독성 유발 약물 검색용 마커유전자 및 이를 이용한 검색 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 심혈관독성 유발 약물인 다우노루비신(Daunorubicin)에 의해 유전자 발현이 증가 또는 감소하는 마커유전자 및 이를 이용한 심혈관독성 유발 약물의 검색 방법에 관한 것이다. 본 발명의 마커유전자는 DNA 마이크로어레이 칩을 통하여 선별된 반응 유전자들을 마커유전자로 이용하여 심혈관독성의 위험성을 지닌 약물 또는 화학물질을 모니터링 및 판정하는데 유용하게 사용될 수 있으며, 다우노루비신이 심혈관독성 및 부작용을 일으키는 작용 기작을 규명하는 도구로 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 하기의 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상의 유전자의 핵산서열의 전부 또는 18 내지 30개의 핵산 서열로 구성되는 상기 유전자의 단편인 올리고뉴클레오티드 또는 그의 상보가닥 분자가 집적된 다우노루비신 처리에 대한 세포사멸(apoptosis) 관련 유전자 발현 여부 확인용 DNA 마이크로어레이 칩: 유전자 등록번호(Genebank) AK127033(dynamin 2), 유전자 등록번호(Genebank) AB209095[cell division cycle 2-like 1(pitslre proteins)], 유전자 등록번호(Genebank) NM_003311(Pleckstrin homology-like domain, family A, member 2), 유전자 등록번호(Genebank) AK125880(Tumor protein p53 inducible nuclear protein 1), 유전자 등록번호(Genebank) AB096256[Unc-5 homolog B(C. elegans)] 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04356
------------------	--------

발명의 명칭	C 2 및 C 6 위치에 시스 치환기가 있는테트라하이드로파이란 유도체와 이의 제조방법		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0015550	출원일	2008.02.20
등록번호	10-0952489	등록일	2010.04.05
발명자	조용서,김유승,이재균,추현아,배애님,사티쉬 샤브로		
기술요약	<p>본 발명은 C2 및 C6 위치에 시스 치환기가 있는 테트라하이드로파이란 유도체와 이의 제조방법에 관한 것이다. 더욱 상세하게는 본 발명은 호모프로파질릭알콜 유도체와 알데하이드 화합물을 트리메틸실릴트리플레이트 존재 하에서 프린스 반응시켜 R3=메틸라이덴에틸트라이플레이트기인 하기 화학식 1로 표시되는 화합물을 제조하는 과정, 또는 R3=메틸라이덴에틸트라이플레이트기인 하기 화학식 1로 표시되는 화합물을 가수분해 반응시켜 R3=아세틸기인 하기 화학식 1로 표시되는 화합물을 제조하는 과정을 수행하여 제조된 신규 화합물로서, 신규 화합물의 테트라하이드로파이란 고리의 C2 및 C6 위치에는 시스 치환기가 동시에 존재하므로 기능성 천연물 합성용 중간체로도 유용한 하기 화학식 1로 표시되는 신규의 테트라하이드로파이란 유도체와 이의 제조방법에 관한 것이다.상기 화학식 1에서, R1, R2, R3은 각각 발명의 상세한 설명에서 정의한 바와 같다.</p>		
청구항	<p>1 C2 및 C6 위치에 시스 치환기가 존재하는 하기 화학식 1로 표시되는 테트라하이드로파이란 유도체 : [화학식 1] 상기 화학식 1에서, R1 및 R2는 각각 C1-C6알킬기, C6-C15아릴C1-C6알킬기, 또는 C6-C15아릴기를 나타내고, 상기 아릴은 할로겐, 나이트로 및 C1-C6 알킬으로 이루어진 군으로부터 선택된 치환체가 1 내지 4개 치환 또는 비치환될 수 있으며; R3은 아세틸기 또는 메틸라이덴에틸트리플레이트기를 나타낸다.</p>		
대표도면	<p style="text-align: right;">[Chemical Formula 1]</p>		

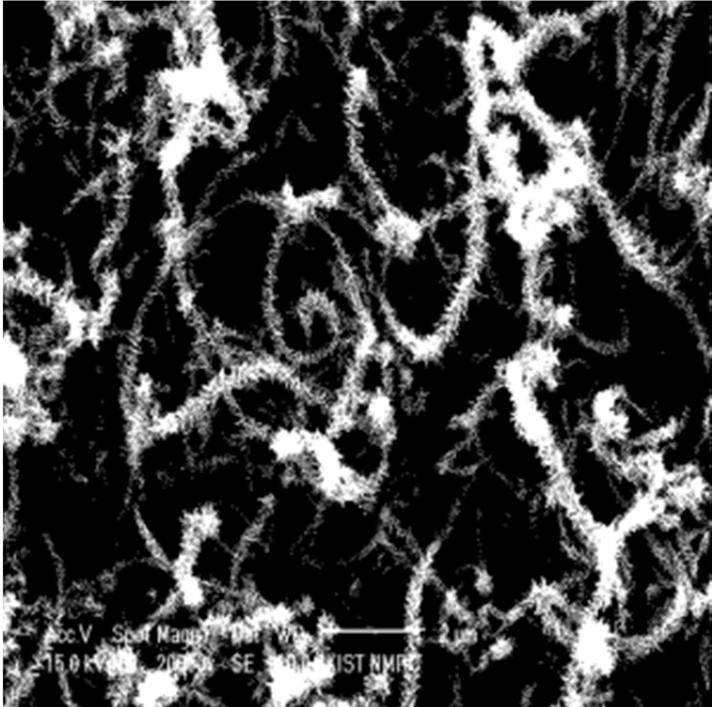
KIST 관리번호	K04189
------------------	--------

발명의 명칭	광에너지에 의한 자가충전형 이차전지		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2007-0092928	출원일	2007.09.13
등록번호	10-0934956	등록일	2009.12.23
발명자	이중기, 조병원, 정경윤, 김형선, 김일두, 전찬욱, 김용상		
기술요약	<p>본 발명은 광에너지에 의한 자가충전형 이차전지에 대한 것으로서, 더욱 상세하게는 빛 발전용 전극기능과 발전된 전기에너지를 충전 및 방전할 수 있는 전극 기능을 하나의 전지구조로 일체화시키고 빛 발전형 전극과 에너지 충전 전극의 전위차를 연계적으로 제어함으로써, 광에너지의 변환 효율을 극대화하고, 셀의 에너지 이용률을 상승시키며, 전지의 수명을 연장시킬 수 있는 광에너지에 의한 자가충전형 이차전지에 대한 것이다. 이를 위해, 빛을 투과시키는 투명전극; 상기 투명전극 위에 형성되어 입사된 빛에 의해 전류를 발생시키는 PN반도체층; 상기 PN반도체층 위에 형성되어 상기 발생된 전류를 충전하는 이차전지층; 을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 광에너지에 의한 자가충전형 이차전지를 제공한다.</p>		
청구항	<p>1 빛을 투과시키는 투명전극; 상기 투명전극 위에 형성되어 입사된 빛에 의해 전류를 발생시키는 PN반도체층; 상기 PN반도체층 위에 형성되어 상기 발생된 전류를 충전하는 이차전지층; 을 포함하여 구성되며, 상기 이차전지층의 에너지밴드는 n형반도체보다는 작고 p형반도체보다는 큰 것을 특징으로 하는 광에너지에 의한 자가충전형 이차전지.</p>		
대표도면			

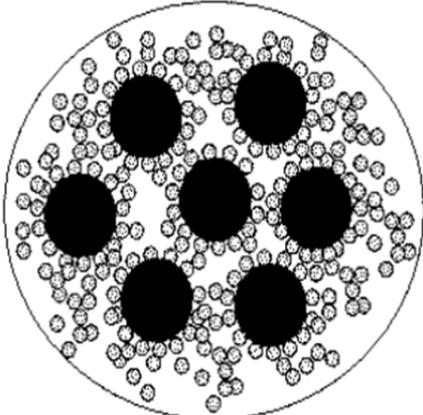
KIST 관리번호	K04302
------------------	--------

발명의 명칭	재생 안정성 및 저역 노이즈 특성이 개선된 초해상 구조의 광기록매체		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0027741	출원일	2008.03.26
등록번호	10-0930079	등록일	2009.11.27
발명자	황욱연, 김주호, 김중현, 이택성, 정병기, 이현석, 이수연, 김원목, 정증현		
기술요약	<p>본 발명은 기록층과 초해상층을 구비한 초해상 광기록매체에 있어서, 상기 기록층으로 분해온도가 기록 및 재생온도보다 높으며, 또한 기록시 버블기록마크가 형성되지 않는 재료를 사용하는 것을 제 1 특징으로 한다. 또한, 초해상층에 특정원소를 첨가함으로써 반복재생에 대한 내구성을 향상시키고 초해상층의 열전도도를 감소시키는 것을 발명의 제 2 특징으로 한다. 또한 초해상층과 그에 인접하여 형성된 유전층 사이 및 기판과 반사막 사이의 상호 확산을 방지하기 위하여 확산방지막을 형성하는 것을 발명의 제 3 특징으로 한다. 본 발명에 의한 초해상 기록 매체는 버블기록마크가 형성되지 않으며 분해온도가 정보의 재생온도보다 높은 재료를 기록층으로 사용함으로써 종래와 같이, 재생횟수가 증가됨에 따라 버블기록마크를 이루는 가스의 확산에 기인한 재생특성의 열화 현상을 근본적으로 해결할 수 있다. 또한 초해상층에 첨가된 원소로 인하여 초해상층의 반복재생에 대한 내구성이 향상되고 열전도도의 감소에 따른 초해상 재생을 위한 레이저 파워의 감소 효과를 얻을 수 있다. 또한 종래의 초해상 광기록매체에서 발생하던 층간 상호확산을 방지할 수 있어, 이러한 상호확산에 의한 열화도 방지된다. 따라서 본 발명에 의한 초해상 광기록매체는 반복 재생에 대한 내구성이 탁월하여 재생의 횟수가 증가되더라도 안정적인 재생 특성을 보여 주며, 고온 재생에 따른 저역 노이즈의 발생이 억제되어 우수한 기록 매체의 신호 특성을 나타내게 된다.</p>		
청구항	<p>1 기판상에 형성된 복수의 층을 구비하며, 상기 복수의 층은 정보를 기록하는 기록층과 칼코지나이드계 반도체 재료로 구성된 초해상층을 포함하는 초해상 광기록매체에 있어서, 상기 기록층은 레이저 광의 입사에 의하여 기록이 이루어질 때 버블기록마크가 형성되지 아니하는 재료로서 분해온도가 상기 기록이 이루어진 정보의 재생온도보다 높은 재료인 BaTiO₃를 포함하며, 상기 초해상층은 질소(N), 산소(O), 탄소(C) 및 붕소(B) 중에서 선택되는 1종 이상의 원소를 포함하는 것을 특징으로 하는 초해상 광기록매체.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04248
------------------	--------

발명의 명칭	전기화학 캐패시터 및 그에 이용 가능한 전극		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2007-0130399	출원일	2007.12.13
등록번호	10-0926177	등록일	2009.11.03
발명자	이전국,민형섭,이재갑,오영제,윤석진		
기술요약	<p>본 발명은 니켈 폼(Ni foam) 전류포집기(current collector)에 부착된 탄소 나노 파이버(carbon nano fiber, CNF)와 망간 산화물(Manganese oxide, MnO₂)을 이용한 슈퍼 캐패시터에 관한 것이다. 더욱 상세하게는 본 발명에 의해 제조된 전극은 망간 산화물과 고정된 탄소 나노 파이버의 높은 비표면적의 결합으로 비축전용량(specific capacitance) 및 비에너지 밀도가 큰 슈퍼 캐패시터에 관한 것이다.</p>		
청구항	<p>4 니켈 폼 형상의 전류 포집기를 형성하는 단계; 탄화수소 가스와 질소 가스 하에서 상기 전류 포집기 상에 탄소 나노 파이버를 형성하는 단계; 및 상기 나노 파이버에 RF 마그네트론 스퍼터링법으로 산화망간 박막, 산화니켈 박막 또는 산화루테튬 박막을 형성하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 전기화학 캐패시터 제조방법.</p>		
대표도면	 <p>The image shows a scanning electron microscope (SEM) view of a porous, interconnected network structure. The structure consists of numerous small, interconnected particles or fibers, forming a complex, web-like pattern. The background is dark, and the structure is bright white. At the bottom of the image, there is a scale bar and technical information: '5.0kV Spot 3.0mm X15.0k 200um SE-TOPO KIST NMP02'.</p>		

KIST 관리번호	K04063
------------------	--------

발명의 명칭	연료 전지용 전극-전해질 복합체 분말의 제조 방법		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2007-0067286	출원일	2007.07.04
등록번호	10-0904203	등록일	2009.06.16
발명자	이종호,이해원,송휴섭,김주선,손지원,김혜령,정화영		
기술요약	<p>본 발명은 전해질 분말 주위에 입자 형상의 전극 분말을 균일하게 분포시키거나, 혹은 전극 분말을 코어로 하고 그 주위에 입자 형상의 전해질 물질을 균일하게 분포시켜, 전극 특성 및 전극/전해질의 결합력을 더욱 향상시킨 연료 전지용 전극-전해질 복합체 분말 및 그 제조 방법을 제공한다. 본 발명에 의하면, 고가의 전극용 출발 물질 및 고온 공정을 사용하지 않고 간단한 공정으로 전극-전해질 복합체 분말을 제조하며, 그로부터 전극의 미세 구조를 효과적으로 제어함으로써 전극의 열적, 기계적 및 전기 화학적 성능을 향상시킬 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 연료 전지의 전극 또는 기능성 층에 사용되는 전극 물질의 출발 물질이 용해된 전극 용액을 제조하는 공정과; 상기 전극 용액에, 아미노산을 첨가하고 상기 전극 용액에 용해되지 않는 전해질 분말을 균일하게 분산시켜 전극-전해질 용액을 제조하는 공정과; 상기 전극-전해질 용액을 자발 연소시켜 전극-전해질 복합체 분말을 얻는 공정을 포함하며, 상기 전극 용액의 용매는 질산을 함유하고, 상기 전극 물질의 출발 물질은 대기중에 안정하고 질산에 용해 가능한 산화물, 탄화물 및 금속 물질 중 적어도 하나이거나, 혹은 이 산화물, 탄화물 및 금속 물질 중 적어도 하나에 추가적으로 물에 잘 녹는 금속염이 첨가된 물질인 것을 특징으로 하는 연료 전지용 전극-전해질 복합체 분말의 제조 방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04075
------------------	--------

발명의 명칭	아토피성 피부질환 마우스 및 이를 이용한 아토피성피부질환 예방제, 치료제 또는 화장품 조성물의 스크리닝방법		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2007-0043482	출원일	2007.05.04
등록번호	10-0882505	등록일	2009.02.02
발명자	권오승,윤애린		
기술요약	<p>본 발명은 아토피성 피부질환 마우스 및 이를 이용한 아토피성 피부질환 예방제, 치료제 또는 화장품 조성물의 스크리닝 방법에 관한 것으로, 구체적으로 항원 단백질인 오브알부민(Ovalbumin; OVA)을 마우스에 처리할 때 복강투여와 경피투여를 동시에 사용함으로 아토피성 피부질환 동물모델을 제작하는 기간이 3주로 단축되며, 상기 모델은 표피층에 면역세포들의 침투, 총 IgE, 총 IgG, 총 IgG1 및 총 IgG2b 농도의 증가 및 높은 T 세포의 증식률을 보임으로써 아토피성 피부질환을 나타내므로, 이를 이용하여 아토피성 피부질환 예방제, 치료제 또는 화장품 조성물을 스크리닝하는데 유용하게 이용될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1) 50 ~ 100 μl 명반(alum)에 50 ~ 100 μg 오브알부민(Ovalbumin; OVA)을 용해시켜 마우스에 복강주사(intraperitoneal injection, IP)하고, 50 ~ 100 μl PBS에 50 ~ 100 μg OVA를 용해시켜 6 ~ 8일 동안 경피투여(epicutaneous sensitization, EP)하는 단계; 및 2) 상기 단계 1)의 경피투여를 마치고 13 ~ 15일 후에 50 ~ 100 μl PBS에 50 ~ 100 μg OVA를 용해시켜 상기 단계 1)의 마우스에 복강주사(IP)하고, 50 ~ 100 μl PBS에 50 ~ 100 μg OVA를 용해시켜 6 ~ 8일 동안 경피투여(EP)하는 단계를 포함하는 아토피성 피부질환 마우스의 제조 방법.</p>		
대표도면	<p>The figure displays three rows of histological sections, labeled A, B, and C. Each row contains two panels: a low-magnification view (X100) on the left and a high-magnification view (X400) on the right. The sections show the skin's structure, with labels for the epidermis (표피층), dermis (진피층), and subcutaneous tissue (피하층). Row A shows a control or baseline state. Row B shows a state with increased cellular infiltration in the dermis. Row C shows a state with further pronounced cellular infiltration and structural changes in the dermal layer.</p>		

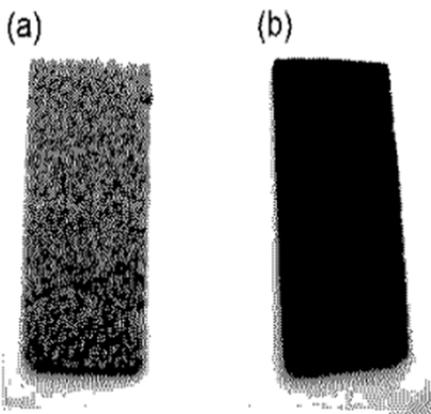
KIST 관리번호	K04117
------------------	--------

발명의 명칭	수직자화를 이용한 스핀 트랜지스터		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2007-0058532	출원일	2007.06.14
등록번호	10-0855105	등록일	2008.08.22
발명자	구현철,한석희,장준연,김형준,마진석		
기술요약	<p>본 발명은, 내부에 채널층이 형성된 반도체 기판부; 상기 반도체 기판부 상에 서로 이격되어 배치되고, 상기 채널층 상면에 수직인 방향으로 자화된 강자성체 소스 및 드레인; 및 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판부 상에 형성되어, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀 방향을 조절하는 게이트;를 포함하는, 스핀 트랜지스터를 제공한다. 스핀 분극된 전자가 상기 소스로부터 상기 채널층으로 주입되고, 상기 채널층으로 주입된 전자는 채널층 통과 후 상기 드레인으로 주입된다. 상기 채널층 통과시 상기 전자의 스핀은 상기 게이트의 전압에 따라 스핀궤도 결합 유도 자장에 의해 세차운동을 한다. 상기 소스 및 드레인의 자화방향은 온 및 오프 동작 동안에 일정하게 고정되어 있다.</p>		
청구항	<p>1 내부에 채널층이 형성된 반도체 기판부; 상기 반도체 기판부 상에 서로 이격되어 배치되고, 상기 채널층 상면에 수직인 방향으로 자화된 강자성체 소스 및 드레인; 및 상기 소스와 드레인 사이에서 상기 반도체 기판부 상에 형성되어, 상기 채널층을 통과하는 전자의 스핀 방향을 조절하는 게이트;를 포함하고, 스핀 분극된 전자가 상기 소스로부터 상기 채널층으로 주입되고, 상기 채널층으로 주입된 전자는 채널층 통과 후 상기 드레인으로 주입되며, 상기 전자의 스핀은 상기 채널층 통과시 상기 게이트의 전압에 따라 스핀궤도 결합 유도 자장에 의해 세차운동을 하고, 상기 소스 및 드레인의 자화방향은 온 및 오프 동작 동안에 일정하게 고정되어 있는 것을 특징으로 하는 스핀 트랜지스터.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03894
------------------	--------

발명의 명칭	누설자장을 이용한 스핀 트랜지스터		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2007-0000888	출원일	2007.01.04
등록번호	10-0832583	등록일	2008.05.20
발명자	구현철, 엄종화, 한석희, 장준연, 김형준		
기술요약	<p>본 발명은, 채널층을 갖는 반도체 기판부와, 상기 기판부 상에 상기 채널의 길이 방향을 따라 소정간격 이격되어 배치된 제1 전극 및 제2 전극과, 상기 제1 전극과 제2 전극의 사이에 상기 채널의 길이 방향을 따라 소정간격 이격되어 배치되고 자화된 강자성체로 된 소스 및 드레인, 및 상기 소스와 드레인 사이의 상기 기판부 상에 형성되어 상기 채널을 통과하는 전자의 스핀 방향을 조절하는 게이트를 포함하며, 상기 채널층을 지나는 전자의 스핀은 상기 소스하부에서 상기 소스의 누설자장에 의해 정렬되고, 상기 드레인 하부에서 상기 드레인의 누설자장에 의해 필터링되는 것을 특징으로 하는 누설자장을 이용한 스핀 트랜지스터를 제공한다.</p>		
청구항	<p>1 채널층을 갖는 반도체 기판부; 상기 기판부 상에 상기 채널의 길이 방향을 따라 소정간격 이격되어 배치된 제1 전극 및 제2 전극; 상기 제1 전극과 제2 전극의 사이에 상기 채널의 길이 방향을 따라 소정간격 이격되어 배치되고 자화된 강자성체로 된 소스 및 드레인; 및 상기 소스와 드레인 사이의 상기 기판부 상에 형성되어 상기 채널을 통과하는 전자의 스핀 방향을 조절하는 게이트를 포함하며, 상기 채널층을 지나는 전자의 스핀은 상기 소스하부에서 상기 소스의 누설자장에 의해 정렬되고, 상기 드레인 하부에서 상기 드레인의 누설자장에 의해 필터링되는 것을 특징으로 하는 누설자장을 이용한 스핀 트랜지스터.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03780
------------------	--------

발명의 명칭	알칼리 붕소수소화물 용액을 이용한 수소 방출 반응용코발트-붕소 촉매/담지체 및 그 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2006-0058559	출원일	2006.06.28
등록번호	10-0785043	등록일	2007.12.05
발명자	이재영,남석우,임태훈,윤성필,한종희,하홍용,조은애,김형준,함형철,이상엽,김영천,정창렬		
기술요약	<p>본 발명은 알칼리 붕소수소화물 용액을 이용한 수소 방출 반응용 촉매로서, Co와 B가 결합한 산화물 또는 Co와 B가 결합한 화합물(Co와 B가 결합한 산화물을 제외한다) 중 어느 하나 또는 둘인 Co-B 촉매가 담지체 내에 담지된 것을 특징으로 하는 알칼리 붕소수소화물 용액을 이용한 수소 방출 반응용 Co-B 촉매/담지체 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명의 알칼리 붕소수소화물 용액을 이용한 수소 방출 반응용 Co-B 촉매/담지체는, 귀금속 촉매인 Ru 촉매에 비하여는 5~7배, 나노 분말 형태의 Co-B 촉매에 비해서는 3~5배 이상의 높은 활성(단위 부피당 30% 이상의 활성)을 갖는다. 나아가, 나노 분말 형태의 Co-B촉매에 비하여 연속 순환식 반응에 있어서 촉매의 유실이 50% 이상 낮다. 따라서, 비귀금속 촉매로서 기존의 나노 분말 형태의 Co-B 및 고가의 Ru 등 귀금속 촉매를 대체할 수 있다. 또한, NaBH₄뿐만 아니라 다른 붕소수소화물의 수소 방출 반응에 사용될 수 있으며, 높은 반응성과 함께 장기 내구성도 가진다. 따라서 이동용 연료전지 에너지시스템 제조에 효과적으로 사용되어 그 제조 원가를 낮출 수 있다.</p>		
청구항	1 알칼리 붕소수소화물 용액을 이용한 수소 방출 반응용 촉매로서, Co와 B가 결합한 산화물 또는 Co와 B가 결합한 화합물(Co와 B가 결합한 산화물을 제외한다) 중 어느 하나 또는 둘인 Co-B 촉매가 담지체 내에 담지된 것을 특징으로 하는 알칼리 붕소수소화물 용액을 이용한 수소 방출 반응용 Co-B 촉매/담지체.		
대표도면			

KIST 관리번호	K03589
------------------	--------

발명의 명칭	세포내 키나제 활성화 정도의 측정방법		
기술분류	생화학	국가	KR
출원번호	2005-0058027	출원일	2005.06.30
등록번호	10-0668044	등록일	2007.01.05
발명자	유영숙,송은주,위문형,슈레쉬 바부		
기술요약	<p>본 발명은 세포 내 키나제 활성화 정도의 측정방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 모세관 전기영동에 의한 Akt 키나제 활성 또는 활성 조절을 측정하기 위해 표적 기질 분자를 사용하는 키나제 분석방법으로, 사이토카인에 의해 자극된 PC12 세포에서 Akt 효소의 활성화 정도를 정확하고 정밀하며 신속하게 측정하기 위한 모세관 전기영동법을 이용한 세포 내 키나제 활성화 정도의 측정방법에 관한 것이다.</p>		
청구항	<p>1) 에이케이티(Akt) 키나제 활성을 측정하고자 하는 인간 세포를 제외한 세포를 TNF-α 및 IFN-γ 중에서 선택된 1종 이상의 사이토카인으로 처리하는 단계; 2) 베타-글리세로포스페이트(beta-glycerophosphate), EGTA(ethylene glycol bis(b-aminoethylether) tetraacetic acid), EDTA(Ethylenediamine tetraacetic acid), Na₃VO₄, DTT(Dithiothreitol)와; PMSF(Phenylmethylsulfonyl Fluoride), 펩스타틴 에이(pepstatin A), 아프로피닌(aprotinin) 및 루펩틴(leupeptin)으로 이루어진 단백질 억제제 혼합물을 함유하는 세포 용해 완충제를 상기 1)의 세포에 첨가하는 단계; 3) 상기 2)의 세포를 원심분리를 이용하여 세포 추출물을 얻는 단계; 4) 에이케이티(Akt) 키나제 기질 펩티드 및 ATP-Mg 혼합물을 세포 추출물과 배합하는 단계; 5) 상기 배합물을 키나제 완충제 하에서 25 ~ 35 °C 에서 10 ~ 30분간 에이케이티(Akt) 반응시키는 단계; 6) 상기 반응물을 UV-모세관 전기영동법을 이용하여 기질 및 반응생성물로 분리시키는 단계; 및 7) 분리된 기질과 반응생성물의 양을 정량 분석하여 에이케이티(Akt) 키나제 활성을 측정하는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 인간 세포를 제외한 세포 내 에이케이티(Akt) 키나제 활성 수준을 측정하는 방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03516
-----------	--------

발명의 명칭	T-형 $\alpha 1$ I 칼슘 채널 억제제의 고효율 검색 및 광범위특성연구용 HEK293 세포주																
기술분류	의약	국가	KR														
출원번호	2005-0049351	출원일	2005.06.09														
등록번호	10-0756425	등록일	2007.08.31														
발명자	신희섭,김동진,정성우,이정하,박병곤																
기술요약	본 발명은 포타슘(potassium) 채널이 도입된 세포주에 관한 것으로서, 구체적으로는 탈분극에 의하여 T-형 $\alpha 1$ I 칼슘 채널이 활성화 될 수 있는 포타슘 채널이 도입된 세포주에 관한 것이다. 본 발명의 세포주는 T-형 $\alpha 1$ I 칼슘 채널의 억제제 후보군의 고효율 검색에 유용하게 이용될 수 있으므로 T-형 $\alpha 1$ I 칼슘 채널의 발현 이상으로 발생하는 여러 질환의 치료제 개발을 가속화 시킬 수 있다.																
청구항	1 T-형 $\alpha 1$ I 칼슘(calcium) 채널을 발현하는 HEK293 세포에 포타슘(potassium) 채널을 코딩하는 서열번호 1로 기재되는 인간 Kir2.1 유전자를 포함하는 도. 3의 개열지도로 표시되는 벡터 hKir2.1-pcDNA3.1(+)가 형질도입된 수탁번호 KCTC 10790BP로 기탁된 HEK293 세포주.																
대표도면	<p>Figure Data:</p> <table border="1"> <caption>Panel C: Current Density (pA/pF)</caption> <thead> <tr> <th>Group</th> <th>Current Density (pA/pF)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kir2.1 #11 Clone</td> <td>~140</td> </tr> <tr> <td>all #11 Clone</td> <td>~60</td> </tr> <tr> <td>HEK293 all</td> <td>~85</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <caption>Panel D: RMP (mV)</caption> <thead> <tr> <th>Group</th> <th>RMP (mV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#11 Clone</td> <td>~-65</td> </tr> <tr> <td>HEK293 all</td> <td>~-55</td> </tr> </tbody> </table>			Group	Current Density (pA/pF)	Kir2.1 #11 Clone	~140	all #11 Clone	~60	HEK293 all	~85	Group	RMP (mV)	#11 Clone	~-65	HEK293 all	~-55
Group	Current Density (pA/pF)																
Kir2.1 #11 Clone	~140																
all #11 Clone	~60																
HEK293 all	~85																
Group	RMP (mV)																
#11 Clone	~-65																
HEK293 all	~-55																

KIST 관리번호	K03505
------------------	--------

발명의 명칭	고체 산화물 연료전지의 제조 방법		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2005-0033755	출원일	2005.04.22
등록번호	10-0691558	등록일	2007.02.28
발명자	김주선,이해원,이종호,김금호,김상우,김형철,최선희		
기술요약	<p>본 발명은 전해질층을 포함하는 지지체 상면에 형성된 마이크로미터 수준의 다수의 제1전극 패턴과, 상기 제1전극 패턴 사이에 형성된 마이크로미터 수준의 다수의 제2전극 패턴을 포함하는 고체 산화물 연료전지용 전극 패턴을 제공한다. 상기 전극 패턴은 포토리지스트 공정에 의하여 형성된 몰드를 이용하여 형성된다. 포토리지스트 몰드를 이용하여 전극 패턴을 형성하기 위해 열경화성 수지와 전극 분말을 포함하는 전극용 페이스트가 준비된다. 본 발명에 따르면, 높은 정밀도로 마이크로 혹은 서브-마이크로미터 폭을 가지는 전극을 간단하게 제작할 수 있고, 고성능의 소형 고체산화물 연료전지를 제작할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 전해질층을 포함하는 지지체의 상면에 제1전극 패턴용 제1포토리지스트 몰드를 형성하는 단계; 상기 지지체에 제1전극 분말을 포함하는 제1페이스트를 도포하여 상기 제1 포토리지스트 몰드에 의해 정의되는 제1전극 패턴을 형성하는 단계; 상기 제1포토리지스트 몰드를 제거하는 단계; 상기 지지체의 상면에 상기 제1전극 패턴을 덮는 제2전극 패턴용 제2포토리지스트 몰드를 형성하는 단계; 상기 지지체에 제2전극 분말을 포함하는 제2페이스트를 도포하여 상기 제2 포토리지스트 몰드에 의해 정의되는 제2전극 패턴을 형성하는 단계; 및 상기 제2포토리지스트 몰드를 제거하는 단계;를 포함하는 고체 산화물 연료전지의 전극 제조 방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03426
------------------	--------

발명의 명칭	위상천이 광섬유 격자를 구비하는 광소자		
기술분류	IT	국가	KR
출원번호	2004-0110044	출원일	2004.12.22
등록번호	10-0670870	등록일	2007.01.11
발명자	한영근,이상배,김상혁		
기술요약	<p>다파장 라만 광섬유 레이저 및 장거리 센서로 이용될 수 있는 위상 천이 광섬유 격자를 구비하는 광소자를 제공한다. 상기 광소자는, 광섬유 상에 형성되어 제1 미러로서 역할하는 첩 광섬유 격자, 광섬유 상에 형성되어 제2 미러로서 역할하는 위상천이 광섬유 격자; 및 상기 제1 미러 및 상기 제2 미러 사이에 위치하여 상기 첩 광섬유 격자 및 상기 위상천이 광섬유 격자로부터 출력되는 광을 증폭시키는 증폭부를 포함한다.</p>		
청구항	<p>2 광섬유 상에 형성되어 제1 미러로서 역할하는 첩 광섬유 격자; 광섬유 상에 형성되어 제2 미러로서 역할하는 위상천이 광섬유 격자; 및 상기 첩 광섬유 격자와 상기 위상천이 광섬유 격자 사이에 위치하여, 상기 첩 광섬유 격자 및 상기 위상천이 광섬유 격자로부터 출력되는 광을 증폭시키는 증폭부를 포함하되, 상기 위상천이 광섬유 격자는 다수의 격자로 이루어지고, 상기 다수의 격자 중 적어도 하나는 주변과 다른 굴절률을 갖는 위상천이부이며, 상기 위상천이부의 수에 따라 공진 파장의 수가 결정되는, 광소자.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K02864
------------------	--------

발명의 명칭	자외선 경화형 다성분계 고분자 블렌드 전해질 및 리튬이차전지, 그의 제조방법		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2002-7013109	출원일	2002.09.30
등록번호	10-0533647	등록일	2005.11.29
발명자	조병원,조원일,김형선,김운석,이희우,김용태,송민규		
기술요약	<p>본 발명은 A) 식 1을 갖는 에틸렌글리콜디(메타) 아크릴레이트올리고머를 자외선 경화시켜 얻어진 기능-I 고분자;</p> $\text{CH}_2=\text{CR}_1\text{COO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{COCR}_2=\text{CH}_2$ (I)식 I에서 R1 및 R2는 독립적으로 수소 또는 메틸이며, n은 3-20의 정수이고,B) 폴리아크릴로니트릴(PAN), 폴리메틸메타크릴레이트(PMMA) 및 그 혼합물로 구성되는 군에서 선택되는 기능-II 고분자;C) 폴리비닐리덴플루오라이드(PVdF), 폴리비닐클로라이드(PVC) 및 이들의 혼합물로 구성되는 군에서 선택되는 기능-III 고분자; 및 D) 리튬염이 유기 용매에 용해되어 있는 유기전해액을 포함하는, 자외선 경화형 다성분계 고분자 블렌드 전해질, 리튬이차전지 및 이들의 제조방법에 관한 것이다.		
청구항	<p>1 A) 식 1을 갖는 에틸렌글리콜디(메타)아크릴레이트올리고머를 자외선 경화시켜 얻어진 기능-I 고분자;</p> $\text{CH}_2=\text{CR}_1\text{COO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{COCR}_2=\text{CH}_2$ (I) 식 I에서 R1 및 R2는 독립적으로 수소 또는 메틸이며, n은 3-20의 정수이고, B) 폴리아크릴로니트릴(PAN), 폴리메틸메타크릴레이트(PMMA) 및 그 혼합물로 구성되는 군에서 선택되는 기능-II 고분자; C) 폴리비닐리덴플루오라이드(PVdF), 폴리비닐클로라이드(PVC) 및 이들의 혼합물로 구성되는 군에서 선택되는 기능-III 고분자; 및 D) 리튬염이 유기 용매에 용해되어 있는 유기전해액을 포함하는, 자외선 경화형 다성분계 고분자 블렌드 전해질.		
대표도면			

KIST 관리번호	K02331
------------------	--------

발명의 명칭	과냉각된 액상 N-메틸모르포린-N-옥사이드 수화물용매를 이용한 고균질 셀룰로오스 용액의 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2000-0056462	출원일	2000.09.26
등록번호	10-0365867	등록일	2002.12.10
발명자	이화섭, 조성무, 고석구, 김동복		
기술요약	<p>본 발명은 용융점 이하로 과냉각된 액상 NMMO 수화물 용매를 사용하여 셀룰로오스 펄프 분말이 팽윤된 혼합체를 만들고 이를 용해시켜 분해가 적은 고균질의 셀룰로오스 용액을 제조하는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 용융된 액상의 NMMO 수화물 용매를 급냉하여 용점이하로 과냉각시키는 단계, 및 상기 과냉각 액상 NMMO 수화물 용매에 셀룰로오스 펄프 분말을 혼합하여 팽윤시키는 단계를 포함하는 액상 NMMO 수화물 용매를 이용한 고균질 셀룰로오스 용액의 제조방법이 제공됨으로써 용액의 균질성을 최대로 확보할 수 있으며, 또한 셀룰로오스의 분해 최소화 및 NMMO 분해의 최소화를 유지하면서도 생산성 향상과 공정의 간소화를 동시에 달성할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 용융된 액상의 NMMO 수화물 용매를 급냉하여 용점이하로 과냉각시키는 단계, 및 상기 과냉각 액상 NMMO 수화물 용매에 셀룰로오스 펄프 분말을 혼합하여 팽윤시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 액상 NMMO 수화물 용매를 이용한 고균질 셀룰로오스 용액의 제조방법.</p>		
대표도면	<p>블록 1 : 펄프 분말 및 용융점 이하로 급냉된 액상 NMMO 수화물 용매 공급 구간</p> <p>블록 2-3 : 셀룰로오스 팽윤 혼합물을 생성하는 혼합 및 혼련 구간</p> <p>블록 4 : 이송 및 균질화 구간</p> <p>블록 5 : 소포 및 계량 구간</p>		

KIST 관리번호	K03710
------------------	--------

발명의 명칭	초극세 다공성 흑연성 탄소섬유 및 그 제조방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2005-0123455	출원일	2005.12.14
등록번호	10-0702156	등록일	2007.03.26
발명자	조성무,김동영,진병두,홍성은		
기술요약	<p>본 발명은 초극세 흑연성 탄소섬유 및 그 제조방법에 관한 것으로, 흑연화 반응을 유도하는 금속화합물을 함유한 할로겐화 고분자의 용액을 전기방사법으로 방사하여 1-3000nm의 직경을 갖는 초극세 섬유를 제조하고, 이를 탄화하는 과정에서 금속화합물로부터 형성된 금속촉매에 의한 흑연화 반응에 의해 제조된 고비표면적과 미세기공 및 중형기공을 지닌 초극세 다공성 흑연성 탄소섬유를 제공한다. 본 발명의 초극세 탄소섬유는 수소저장용 탄소재료, 생화학적 유독물질을 흡착용 그리고 슈퍼캐퍼시터나 이차전지, 연료전지 등의 전극재료 및 촉매 담체재료로 사용 가능하다.</p>		
청구항	<p>1 흑연화 금속촉매를 함유한 할로겐화 고분자 섬유를 탄화시킨 탄소섬유로서, d002가 0.36nm 이하인 초극세 다공성 흑연성 탄소섬유.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03568
------------------	--------

발명의 명칭	내열, 내마모, 저마찰 특성을 가지는 코팅제 및 이의코팅방법		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2005-0059635	출원일	2005.07.04
등록번호	10-0655366	등록일	2006.12.01
발명자	이용복,김창호,공호성,한흥구,이전국,조준현,이병수		
기술요약	<p>본 발명은 고온(700~900°C) 환경에서 무급유 상태로 고속 동작하는 회전축 등의 작동체가 베어링과의 접촉으로 인한 마찰, 발열 및 마모에 대해 잘 견딜 수 있도록 작동체에 코팅되는 내열, 내마모, 저마찰 특성을 가지는 코팅제에 관한 것이다. 본 발명의 코팅제는 크로미늄 옥사이드(Cr₂O₃) 20~40중량%, 결합제 40~60중량%, 이황화텅스텐(W_S2) 10~20중량%, 그리고 은(Ag) 10~20중량%를 포함한다. 결합제는 니켈(Ni) 60~80중량%와 크롬(Cr) 20~40중량%를 포함한다. 코팅방법은 코팅제를 파쇄하는 단계; 결합제를 파쇄하는 단계; 파쇄된 결합제를 구동체의 표면에 1차 코팅하는 단계; 파쇄된 코팅제를 결합제의 1차 코팅층에 2차 코팅하는 단계; 그리고 코팅제의 2차 코팅층의 표면을 그라인딩 및 폴리싱하는 단계를 포함한다.</p>		
청구항	<p>1 기계장치의 작동체의 표면에 코팅되는 코팅제에 있어서, 크로미늄 옥사이드(Cr₂O₃) 20~40중량%, 결합제 40~60중량%, 이황화텅스텐(W_S2) 10~20중량%, 그리고 은(Ag) 10~20중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 코팅제.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04907
------------------	--------

발명의 명칭	독립적인 온습도 조절이 가능한 히트펌프		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2009-0093483	출원일	2009.09.30
등록번호	10-1045562	등록일	2011.06.24
발명자	장영수,이대영		
기술요약	<p>본 발명은 온도와 습도를 조절하기 위한 히트펌프에 관한 것으로서, 표면으로 공기 및 제습액이 공급되어 수분 교환이 이루어지는 제1 및 제2 열물질 교환기; 상기 제1 및 제2 열물질 교환기측으로 각각 공기를 압송하는 제1 및 제2 송풍장치; 상기 제1 및 제2 열물질 교환기 사이에서 제습액을 순환시키는 제습액 공급장치; 상기 제1 및 제2 열물질 교환기의 내부로 열전달 매체를 공급하는 제1 및 제2 열전달 매체 공급장치; 압축기, 제1 열교환기, 팽창기, 제2 열교환기 및 상기 압축기에서 토출된 냉매의 유로를 상기 제1 열교환기 또는 제2 열교환기 측으로 선택적으로 전환하는 유로 전환장치;를 포함하는 히트펌프로서, 상기 제1 열물질 교환기의 내부로 공급되는 열전달 매체는 상기 제1 열교환기와 열교환되고, 상기 제2 열물질 교환기의 내부로 공급되는 열전달 매체는 상기 제2 열교환기와 열교환되는 히트펌프가 제공된다.</p>		
청구항	<p>1 표면으로 공기 및 제습액이 공급되어 수분 교환이 이루어지는 제1 및 제2 열물질 교환기; 상기 제1 및 제2 열물질 교환기측으로 각각 공기를 압송하는 제1 및 제2 송풍장치; 상기 제1 및 제2 열물질 교환기 사이에서 제습액을 순환시키는 제습액 공급장치; 상기 제1 및 제2 열물질 교환기의 내부로 열전달 매체를 공급하는 제1 및 제2 열전달 매체 공급장치; 압축기, 제1 열교환기, 팽창기, 제2 열교환기 및 상기 압축기에서 토출된 냉매의 유로를 상기 제1 열교환기 또는 제2 열교환기 측으로 선택적으로 전환하는 유로 전환장치;를 포함하는 히트펌프로서, 상기 제1 열물질 교환기의 내부로 공급되는 열전달 매체는 상기 제1 열교환기와 열교환되고, 상기 제2 열물질 교환기의 내부로 공급되는 열전달 매체는 상기 제2 열교환기와 열교환되는 히트펌프.</p>		
대표도면	<p>The diagram illustrates a heat pump system (100) with two heat exchangers, 120 and 130. Each heat exchanger has an internal heat transfer media supply device (122, 132) and a blower (124, 134). The system includes a refrigerant cycle with a compressor (160), an expansion valve (164), and two heat exchangers (110, 140) for the refrigerant. The refrigerant flow is controlled by a valve (162) that can direct the flow to either heat exchanger 120 or 130. Various other components like valves (170, 172, 174) and pipes are shown connecting the heat exchangers and the refrigerant cycle.</p>		

KIST 관리번호	K04446
------------------	--------

발명의 명칭	칼슘이온 채널 조절제로서 유효한 이미다졸릴알킬카르보닐유도체 및 그의 제조방법		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0061148	출원일	2008.06.26
등록번호	10-1014887	등록일	2011.02.08
발명자	최경일,남길수,김혜란,임혜원,서선희,백이연,김윤지,신희섭,김동진,배애님,정혜진,조용서,추현아,노은주,강순방,신계정,한호규,신동윤,정찬성,남기달,강용구,이재균,박웅서,김영수,김은경,김기선,정혜선,금교창,이철주,최기현		
기술요약	본 발명은 칼슘이온 채널 조절제로서 유효한 신규 이미다졸릴 알킬카르보닐 유도체와 이의 제조방법 및 이 화합물이 갖는 칼슘이온 채널 억제 효과에 의한 질환 치료제로 사용하는 의약적 용도에 관한 것이다.		
청구항	1 하기 화학식 1로 표시되는 이미다졸릴알킬카르보닐 유도체 또는 이의 약제학적으로 허용 가능한 염 : [화학식 1] 상기 화학식 1에서, Y는 , 또는 를 나타내고; n은 2 내지 4의 정수를 나타내고, m은 1 내지 4의 정수를 나타내고; R1 및 R2는 서로 같거나 다른 것으로서 수소원자, C1-C8의 알킬기, 치환 또는 비치환된 페닐기, 또는 치환 또는 비치환된 벤질기를 나타내고; R3은 수소원자, C1-C8의 알킬기, C1-C8의 히드록시 알킬기, CH(치환 또는 비치환된 페닐)2, 치환 또는 비치환된 페닐기, 또는 치환 또는 비치환된 벤질기를 나타내고; 상기한 치환된 페닐 또는 벤질기는 각각 할로겐, 히드록시, 카르복시산, 카르복시에스테르, 니트로, 아민, 티올, C1-C8의 알킬, C1-C8의 알콕시 중에서 선택된 치환체로 치환된 페닐 또는 벤질기를 나타낸다.		
대표도면	<div style="text-align: right;">[formula 1]</div>		

KIST 관리번호	K04558
------------------	--------

발명의 명칭	수소 저장 물질 및 그 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0103633	출원일	2008.10.22
등록번호	10-1001946	등록일	2010.12.10
발명자	이영수,진선아,심재혁,조영환		
기술요약	수소 저장 물질 및 그 제조 방법에서, 수소 저장 물질은 리튬붕소수소화물과 세륨계 물질의 혼합체를 포함한다. 따라서, 리튬붕소수소화물 및 세륨계 물질을 혼합함으로써 두 물질 간의 화학반응을 통해 순수한 리튬붕소수소화물과 비교하여 낮은 온도에서 탈수소화반응을 일으킬 수 있다. 또한, 탈수소생성물의 수소화반응이 상대적으로 용이하여 탈수소화/수소화 반응의 가역성을 높일 수 있다.		
청구항	1 리튬붕소수소화물과 세륨계 물질이 혼합된 수소 저장 물질로서, 상기 세륨계 물질은 세륨수소화물 또는 금속 세륨이고, 가역적인 탈수소화/수소화 반응이 일어나는 수소 저장 물질.		
대표도면			

KIST 관리번호	K04611
------------------	--------

발명의 명칭	발광 특성을 갖는 디페닐아민 유도체		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0109444	출원일	2008.11.05
등록번호	10-0993012	등록일	2010.11.02
발명자	이소하,류재천,유경호,엘-딤 이브리엄 무스타파		
기술요약	<p>본 발명은 발광 특성을 갖는 디페닐아민 유도체에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 디페닐아민을 모핵으로 하고 여기에 다양한 전자 주개 및 전자 끌개 치환체가 치환되어 있는 신규 구조의 화합물로서, 청색 또는 청녹색 발광현상을 나타냄은 물론 자외선 또는 가시광선에 의해 발광하는 특성을 나타내므로 형광물질 또는 유기 전계발광소자나 디스플레이용 전자소재로 유용한 디페닐아민 유도체에 관한 것이다.</p>		
청구항	<p>1 하기 화학식 1로 표시되는 디페닐아민 유도체인 것임을 특징으로 하는 화합물 : [화학식 1] 상기 화학식 1에서, R1 및 R2는 각각 수소원자; C1-C8 알킬기; 치환 또는 비치환된 페닐기; 바이페닐기; 치환 또는 비치환된 나프틸기; 및 C1-C8 알킬, 및 C1-C8 알콕시 중에서 선택된 치환체로 치환 또는 비치환된 벤질기 중에서 선택되고, 상기한 치환된 페닐기 또는 치환된 나프틸기는 각각 할로겐원자, 시아노기, 니트로기, 카르복실기, 술폰산기, 히드록시기, 아미노기, C1-C8의 알킬아미노기, C1-C8의 알킬기, C1-C8의 알콕시기, C2-C8의 알케닐기, 페닐기, 펜에테닐기, 페녹시기, 나프톡시기, 페닐아미노기, 및 나프틸아미노기 중에서 선택된 1 내지 3개의 치환체로 치환된 페닐 및 나프탈렌이다.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04484
-----------	--------

발명의 명칭	바이신을 이용한 베타 아밀로이드의 올리고머 형성 방법 및 베타 아밀로이드 집적 억제 활성을 갖는 물질의 검색방법		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2008-0083877	출원일	2008.08.27
등록번호	10-0991232	등록일	2010.10.26
발명자	김동진, 김혜연, 김영수		
기술요약	본 발명은 하기 화학식 1로 표시되는 바이신을 이용한 베타 아밀로이드의 올리고머 형성 방법 및 베타 아밀로이드 집적 억제 활성을 갖는 물질의 검색방법에 관한 것으로, 종래 PBS, 증류수 또는 HCl에 비하여 보다 빠른 시간 내에 베타 아밀로이드의 올리고머를 형성케 하여, 베타 아밀로이드 42뿐만 아니라 베타 아밀로이드 40의 집적을 종래 방법에 비하여 크게 단축할 수 있으며, 이에 보다 경제적으로 알츠하이머 병 및 퇴행성 뇌질환을 예방 또는 치료할 수 있는 물질을 검색할 수 있고, 베타 아밀로이드 관련 질환을 효과적으로 연구할 수 있다. [화학식 1]		
청구항	1 베타 아밀로이드 40(Aβ40) 또는 42(Aβ42)를 바이신 완충용액에 혼합하여 베타 아밀로이드 용액을 제조하는 단계(단계 1); 및 상기 용액을 배양하여 베타 아밀로이드의 올리고머를 형성시키는 단계(단계 2)를 포함하는 개선된 베타 아밀로이드의 올리고머 형성방법.		
대표도면	<p>ThT assay for Aβ aggregation using various buffers</p> <p>Fluorescence intensity</p> <p>w3d w2d w4d w7d</p> <p>BES BICINE CAPS HEPES CHAPS MOPS TAPS MES TES Tricine PBS CHES Glycine Taurine Tris-HCl</p> <p>ThT assay for Aβ aggregation using various buffers at pH 7</p> <p>Fluorescence intensity</p> <p>w3d w2d w4d w7d</p> <p>BES BICINE CAPS HEPES CHAPS MOPS TAPS MES TES Tricine PBS CHES Glycine Taurine Tris-HCl</p>		

KIST 관리번호	K04279
------------------	--------

발명의 명칭	이황화결합을 이용한 내열성의 알파-1-안티트립신 뮤테인 및 그의 제조 방법																																															
기술분류	의약	국가	KR																																													
출원번호	2007-0118936	출원일	2007.11.21																																													
등록번호	10-0992526	등록일	2010.11.01																																													
발명자	유명희,백제현,이철주																																															
기술요약	<p>본 발명은 이황화결합을 이용한 내열성의 알파-1-안티트립신 뮤테인 및 그의 제조방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 알파-1-안티트립신의 168번과 189번 아미노산이 시스테인으로 치환된 후 이황화 결합을 이루어 알파-1-안티트립신의 활성은 유지하면서 기존의 내열성 알파-1-안티트립신 뮤테인(대한민국 특허등록 제 133252호)보다 내열성이 더욱 증가되어 안정성이 높은 알파-1-안티트립신 뮤테인 및 그의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명의 이황화결합을 이용한 내열성 알파-1-안티트립신 뮤테인은 생체 내에서 안정한 단백질 치료제로서 유용하며 진단 시약 개발, 친화성 컬럼의 제조 등 다른 여러 가지 용도에도 응용될 수 있다.</p>																																															
청구항	<p>1 인간 알파-1-안티트립신 아미노산 서열의 232번째 시스테인이 세린으로 치환되고, 168번 및 189번째 아미노산 잔기가 시스테인으로 치환된 후 산화되어 분자내 이황화 결합을 형성한 것을 특징으로 하는 인간 알파-1-안티트립신 뮤테인.</p>																																															
대표도면	<table border="1"> <caption>Estimated data from the thermal stability graph</caption> <thead> <tr> <th>Time (min)</th> <th>PlasmaAT (%)</th> <th>WTAT (%)</th> <th>SSAT (%)</th> <th>F51LM374I (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>70</td><td>35</td><td>90</td><td>85</td></tr> <tr><td>20</td><td>35</td><td>0</td><td>75</td><td>65</td></tr> <tr><td>30</td><td>18</td><td></td><td>70</td><td>55</td></tr> <tr><td>40</td><td></td><td></td><td>60</td><td>45</td></tr> <tr><td>50</td><td>0</td><td></td><td>50</td><td>35</td></tr> <tr><td>60</td><td></td><td></td><td>45</td><td>25</td></tr> <tr><td>70</td><td></td><td></td><td>40</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>			Time (min)	PlasmaAT (%)	WTAT (%)	SSAT (%)	F51LM374I (%)	0	100	100	100	100	10	70	35	90	85	20	35	0	75	65	30	18		70	55	40			60	45	50	0		50	35	60			45	25	70			40	20
Time (min)	PlasmaAT (%)	WTAT (%)	SSAT (%)	F51LM374I (%)																																												
0	100	100	100	100																																												
10	70	35	90	85																																												
20	35	0	75	65																																												
30	18		70	55																																												
40			60	45																																												
50	0		50	35																																												
60			45	25																																												
70			40	20																																												

KIST 관리번호	K04326
------------------	--------

발명의 명칭	연료전지용 분리판 및 이를 이용한 연료전지		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2008-0023482	출원일	2008.03.13
등록번호	10-0987096	등록일	2010.10.05
발명자	김수길,황상엽,하홍용,김형준,윤성필,한종희,남석우,오인환,홍성안,임태훈		
기술요약	<p>본 발명에서는 산과 골로 구성되는 유로를 가지는 연료전지의 분리판으로서, 상기 유로의 산에 도랑 형상의 홈이 하나 이상 형성된 연료전지용 분리판 및 이를 이용한 연료전지를 제공한다. 위와 같이 분리판 유로의 산 부분에 도랑 형상의 홈을 형성하는 것에 의하면 전체적인 연료 및 생성물의 흐름 특성(유동 특성)을 유지하면서도 연료와 전극 간의 접촉면적을 증가시켜 물질전달 증가와 이로 인한 연료 전지 성능 향상을 이룰 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 산 부분 및 골 부분으로 구성되는 유로 골격 구조가 분리판 상에 존재하는 연료전지의 분리판으로서, 상기 유로의 산 부분의 양쪽 측면에는 도랑 형상의 홈이 복수 개 형성된 것이고, 상기 도랑 형상의 홈은 상기 산 부분을 관통하지 않도록 형성되는 것을 특징으로 하는 연료전지용 분리판.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04490
------------------	--------

발명의 명칭	개선된 시료 주입법을 이용한 모세관 전기영동의 검출 감도향상 방법		
기술분류	화학	국가	KR
출원번호	2008-0082804	출원일	2008.08.25
등록번호	10-0978055	등록일	2010.08.19
발명자	오을식,유영숙,송은주,나비울		
기술요약	<p>본 발명은 pH가 낮은 러닝버퍼를 주입하고, 염기영역을 형성하며, 측정하고자 하는 시료를 주입하고, 러닝버퍼를 재주입하여 전기영동함으로써, 용매의 pH에 따라 전하량이 변하는 시료의 모세관 전기영동의 검출 감도를 향상시키는 방법에 관한 것으로, 모세관 전기영동시 검출기를 지나는 시료의 폭과 농도를 조절하여 검출 감도를 향상시켜, 적은 농도로도 향상된 검출 감도 결과를 얻을 수 있는 바, 종래 모세관 전기영동의 단점을 획기적으로 개선할 수 있는 효과를 제공한다.</p>		
청구항	<p>1 모세관 전기영동에 있어서, 모세관에 러닝버퍼를 주입하는 단계(단계 1); 상기 러닝버퍼 주입 후 pH 11.0 내지 13.0의 염기를 주입하여 염기영역을 형성하는 단계(단계 2); 상기 염기영역이 형성된 후 측정하고자 하는 시료를 주입하는 단계(단계 3); 상기 시료 주입 후 단계 1의 러닝버퍼를 재주입하는 단계(단계 4); 및 상기 단계 1 내지 단계 4를 통해 스태킹된 시료를 검출하는 단계(단계 5)를 포함하는 것을 특징으로 하는 개선된 시료 주입법을 이용한 모세관 전기영동의 검출 감도 향상 방법.</p>		
대표도면	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(A) 비교예</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(b) 실시예</p> </div> </div>		

KIST 관리번호	K04374
------------------	--------

발명의 명칭	질화티타늄 분말의 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0021399	출원일	2008.03.07
등록번호	10-0959931	등록일	2010.05.18
발명자	심재혁,김지우,조영환,정우상,김동익,이승철		
기술요약	<p>본 발명은 질화티타늄 분말의 제조 방법에 관한 것이다. 질화티타늄 분말을 제조하기 위하여 우선 염화티타늄 분말 및 질화리튬 분말을 혼합하여 혼합 분말을 제조한다. 이어서 혼합 분말과 복수의 볼을 반응 용기에 투입한다. 그 후 반응 용기에 불활성 가스를 충전하고 반응 용기를 밀폐한다. 그리고 혼합 분말을 고에너지 불밀링하여 질화티타늄 및 염화리튬을 포함하는 복합 분말을 제조한다. 이어서 복합 분말을 물에 용해 및 여과한다. 그 후 여과된 복합 분말을 건조하여 질화티타늄 분말을 회수한다.</p>		
청구항	<p>1 염화티타늄 분말 및 질화리튬 분말을 혼합하여 혼합 분말을 제조하는 단계; 상기 혼합 분말과 복수의 볼을 반응 용기에 투입하는 단계; 상기 반응 용기에 불활성 가스를 충전하고, 상기 반응 용기를 밀폐하는 단계; 상기 혼합 분말을 고에너지 불밀링하여 질화티타늄 및 염화리튬을 포함하는 복합 분말을 제조하는 단계; 상기 복합 분말을 물에 용해 및 여과하는 단계; 및 상기 여과된 복합 분말을 건조하여 상기 질화티타늄 분말을 회수하는 단계를 포함하고, 상기 불활성 가스는 아르곤 또는 수소인 질화티타늄 분말의 제조 방법.</p>		
대표도면	<pre> graph TD S10[혼합 분말을 제조 S10] --> S20[혼합 분말과 볼들을 반응 용기에 투입 S20] S20 --> S30[반응 용기에 불활성 가스 충전 및 밀폐 S30] S30 --> S40[고에너지 불밀링에 의하여 복합 분말을 제조 S40] S40 --> S50[복합 분말을 물에 용해 및 여과 S50] S50 --> S60[여과된 복합 분말을 건조하여 질화티타늄을 회수 S60] </pre>		

KIST 관리번호	K04308
------------------	--------

발명의 명칭	나노 구조 산화물 박막 이용 환경오염물질 제거 기술		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2008-0009267	출원일	2008.01.29
등록번호	10-0941393	등록일	2010.02.02
발명자	이전국,하헌필,민형섭		
기술요약	<p>본 발명은 나노 구조의 광전화학 변환 산화물 박막을 이용하여 퍼클로레이트 이온을 제거하는 장치에 관한 것으로, 본 발명에 따른 퍼클로레이트 이온 제거 장치는 광전 변환 반응을 이용하여 수소 원자를 지속적 생산하고 이러한 수소 원자를 이용하여 퍼클로레이트 이온을 환원시켜 제거하는 기술이다.</p>		
청구항	<p>1 나노 구조의 광전화학 변환(photoelectrochemical conversion) 산화물이 형성되어 광이 조사되면 프로톤과 전자가 발생하는 제1전극; 상기 제1전극에 대항하며, 상기 프로톤이 퍼클로레이트 이온을 환원시키는 수소 원자로 환원되는 제2전극; 상기 제1전극과 제2전극 사이에 형성되며 상기 수소이온이 이동하는 프로톤 전도 필름; 및 상기 제1전극과 제2전극 사이에 연결되어 상기 전자가 이동하는 도선;을 포함하여 구성되며, 상기 제1전극과 제2전극은 탄소 직물 또는 탄소 종이로 이루어진 것을 특징으로 하는 퍼클로레이트 이온 제거 장치.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04838
------------------	--------

발명의 명칭	미러볼이 구비된 카메라 및 이를 구비한 휴대폰		
기술분류	IT	국가	KR
출원번호	2009-0071229	출원일	2009.08.03
등록번호	10-1040953	등록일	2011.06.07
발명자	김익재,고희동,안상철,황재인,김형곤		
기술요약	<p>본 발명은 미러볼이 구비된 카메라 및 이를 구비한 휴대폰에 관한 것이다. 본 발명에 따르면 렌즈가 구비된 본체, 상기 본체에 결합되는 지지대 및 상기 지지대에 결합되는 구 형태의 미러볼(mirror ball)을 포함하는 카메라 및 이를 구비한 휴대폰이 제공된다. 본 발명에 따른 카메라에 의하면 여러 차례 영상을 촬영하지 않고도 손쉽게 전방위 영상을 획득할 수 있다는 이점이 있다.</p>		
청구항	<p>1 렌즈가 구비된 본체; 상기 본체에 결합되는 지지대; 및 상기 지지대에 결합되는 구 형태의 미러볼(mirror ball)을 포함하고, 상기 지지대가 상기 본체에 회동가능하게 결합되어 상기 미러볼의 위치 조정이 가능하며, 상기 미러볼의 위치는 사용 위치 또는 복귀 위치로 조정되며, 상기 사용 위치에서 상기 미러볼은 상기 렌즈의 촬영범위 안에 위치하고, 상기 복귀 위치에서 상기 미러볼은 상기 렌즈의 촬영범위 밖에 위치하는 것을 특징으로 하는 카메라.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04994
------------------	--------

발명의 명칭	비대칭 전극 구조를 적용한 박막 트랜지스터 및 그 제조 방법		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2009-0121015	출원일	2009.12.08
등록번호	10-1040137	등록일	2011.06.02
발명자	이상렬,정유진,조경철		
기술요약	<p>박막 트랜지스터는, 제1 면 및 제2 면을 포함하는 채널층; 상기 채널층의 한쪽 끝 부분에 적어도 부분적으로 상기 제1 면과 접촉하여 위치하는 소스 전극; 상기 채널층의 다른쪽 끝 부분에 적어도 부분적으로 상기 제2 면과 접촉하여 위치하는 드레인 전극; 상기 드레인 전극과 접촉하는 게이트 절연막; 및 상기 게이트 절연막과 접촉하는 게이트 전극을 포함할 수 있다. 상기 박막 트랜지스터는 소스 전극 및 드레인 전극이 채널층을 사이에 두고 비대칭 전극(asymmetric staggered electrode) 구조로 형성되어 채널을 통한 전자 이동도(mobility) 및 박막 트랜지스터의 턴오프 특성이 향상될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 제1 면 및 제2 면을 포함하는 채널층; 상기 채널층의 한쪽 끝 부분에 적어도 부분적으로 상기 제1 면과 접촉하여 위치하는 소스 전극; 상기 채널층의 다른쪽 끝 부분에 적어도 부분적으로 상기 제2 면과 접촉하여 위치하는 드레인 전극; 상기 드레인 전극과 접촉하는 게이트 절연막; 및 상기 게이트 절연막과 접촉하는 게이트 전극을 포함하되, 상기 게이트 절연막은, 상기 채널층의 하부에 위치하며, 상기 소스 전극, 상기 채널층의 상기 제2 면 및 상기 드레인 전극과 접촉하는 것을 특징으로 하는 박막 트랜지스터.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04800
------------------	--------

발명의 명칭	저저항 탄화규소 소결체, 이의 조성물 및 이의 제조방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2009-0046823	출원일	2009.05.28
등록번호	10-1040761	등록일	2011.06.03
발명자	박상환,김영욱,임광영,노명훈		
기술요약	<p>본 발명은 저저항 탄화규소 소결체, 이의 조성물 및 이의 제조방법에 관한 것으로서, 폴리실록센(polysiloxane), 탄소전구체, β-탄화규소(β-SiC) 분말, 질화알루미늄(AlN) 및 희토류금속산화물을 포함하는 저저항 반응가압소결 탄화규소 소재 조성물에 관한 것이다. 또한, 상기 조성물을 반응가압소결방법으로 제조한 탄화규소 소결체 및 이의 제조방법에 관한 것이다.본 발명의 탄화규소 소결체는 반응가압소결방법으로 제조되었음에도 불구하고 잔류 실리콘이 존재하지 않고, 고온 및 진공 분위기에서 안정하며, 전기전도성이 높아서 방전가공이 용이한 바, 복잡한 형상의 구조재료, 반도체 공정용 더미 웨이퍼, 반도체 공정용 히터 소재, 반도체 공정용 히터 플레이트 소재, 반도체 공정장비용 부품, 진공장비용 부품, 플라즈마 식각 챔버 내에서 높은 온도 안정성과 전기전도성을 요구하는 부품인 플라즈마스크린(plasma screen), 초점링(focus ring), 엣지링(edge ring) 등의 소재로 사용하기에 유용하다.</p>		
청구항	<p>1 폴리실록센 5.5 ~ 65 중량%, 페놀 수지 및 크실렌 수지 중에서 선택된 1 종 이상의 탄소전구체 3.5 ~ 40 중량%, β-탄화규소 분말 0.1 ~ 90 중량%, 질화알루미늄 0.01 ~ 0.3 중량% 및 희토류금속산화물 0.01 ~ 0.5 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 저저항 탄화규소 소결체 조성물.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04974
------------------	--------

발명의 명칭	히노키티올의 프롤린 하이드록실라제 2 활성 저해 용도																								
기술분류	의약	국가	KR																						
출원번호	2009-0109144	출원일	2009.11.12																						
등록번호	10-1036322	등록일	2011.05.16																						
발명자	양은경,이명진,김정원																								
기술요약	<p>히노키티올(hinokitiol)의 혈관내피성장인자(VEGF) 생성 촉진 및 혈관생성 촉진에 있어서의 신규한 용도가 제공된다. 보다 구체적으로, 히노키티올을 유효성분으로 포함하는 혈관생성 촉진제, 허혈성 질환 예방 및/또는 치료용 조성물, 및 허혈성 질환 예방 및/또는 개선용 식품 조성물이 제공된다.</p>																								
청구항	<p>1 아래의 화학식 1의 히노키티올(hinokitiol) 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염을 유효성분으로 포함하는 혈관생성 촉진제. <화학식 1></p>																								
대표도면	<table border="1"> <caption>Graph Data: FP (mP) vs Hinokitiol (µM)</caption> <thead> <tr> <th>Hinokitiol (µM)</th> <th>FP (mP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.1</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>295</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>155</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			Hinokitiol (µM)	FP (mP)	0.1	300	0.5	295	1	290	5	255	10	220	30	155	50	135	100	115	300	100	1000	100
Hinokitiol (µM)	FP (mP)																								
0.1	300																								
0.5	295																								
1	290																								
5	255																								
10	220																								
30	155																								
50	135																								
100	115																								
300	100																								
1000	100																								

KIST 관리번호	K04766
------------------	--------

발명의 명칭	생체 뇨 시료 내 휘발성 유기 화합물(VOC) 대사체 분석 방법		
기술분류	생화학	국가	KR
출원번호	2009-0043849	출원일	2009.05.20
등록번호	10-1028042	등록일	2011.04.01
발명자	이정애,정봉철,표희수,김민화		
기술요약	<p>생체 뇨 시료 내 휘발성 유기 화합물(VOC) 대사체 농도 분석 방법으로서, 생체 뇨 시료로부터 휘발성 유기 화합물 대사체들을 추출하기 위하여 생체 뇨 시료의 pH를 산성으로 조절하고, 산성으로 조절된 생체 뇨 시료로부터 음이온 교환 카트리지를 이용하여 휘발성 유기 화합물 대사체들을 고체상 추출하는 방법을 제공한다. 본 발명의 일실시예에 따른 분석 방법을 이용함으로써, 적은 양의 생체 뇨 시료를 이용해서, 뇨 시료에서의 주요 VOC 대사체들의 농도를 동시에 정확하게 분석할 수 있다. 분석된 VOC 대사체들의 농도를 이용하여, 인체 내 VOC 유입에 따른 영향을 판별하기 위한 지표로 활용할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 생체 뇨 시료로부터 휘발성 유기 화합물 대사체들을 추출하는 단계; 및 추출된 휘발성 유기 화합물 대사체들을 기체크로마토그래피-질량스펙트로메트리(GC-MS)를 이용하여 정량분석하는 단계를 포함하는 생체 뇨 시료 내 휘발성 유기 화합물 대사체 농도 분석 방법으로서, 상기 추출 단계는, 생체 뇨 시료의 pH를 산성으로 조절하는 단계; 및 산성으로 조절된 생체 뇨 시료로부터 음이온 교환 카트리지를 이용하여 휘발성 유기 화합물 대사체들을 고체상 추출하는 단계를 포함하는, 생체 뇨 시료 내 휘발성 유기 화합물 대사체 농도 분석 방법.</p>		
대표도면	<p>The chromatogram displays Abundance on the y-axis (ranging from 0 to 1,500,000) and Time (시간) on the x-axis (ranging from 4.00 to 10.00 minutes). Several peaks are identified with their retention times: a very large peak at 1.2 minutes, a peak at 3.4 minutes, a peak at 5.6 minutes, a peak at 7.0 minutes, and a peak at 8.9 minutes. There are also smaller, unlabeled peaks throughout the run.</p>		

KIST 관리번호	K04703
------------------	--------

발명의 명칭	대장균에서 외래단백질을 분비 생산하는 방법										
기술분류	의약	국가	KR								
출원번호	2009-0006094	출원일	2009.01.23								
등록번호	10-1026526	등록일	2011.03.25								
발명자	판철호,이주영,엄병헌,김상무,송대근										
기술요약	<p>본 발명은 대장균에서 외래단백질의 세포밖 분비 효율 향상을 위한 신호서열 펩티드에 관한 것으로, 구체적으로 서열번호 3으로 기재되는 신호서열 펩티드의 C-말단에 연결된 외래단백질로 구성되는 재조합 단백질을 암호화하는 폴리뉴클레오티드를 포함하는, 대장균에서 상기 외래 단백질의 세포밖 분비 효율 향상을 위한 유전자 컨스트럭트에 관한 것이다. 본 발명은 재조합 단백질의 세포질 밖으로의 분비 효율을 향상 시킴으로써, 재조합 단백질의 생산에 유용하게 사용할 수 있다.</p>										
청구항	1 서열번호 3으로 기재되는 폴리펩티드로 구성되는 대장균에서 외래 단백질의 세포밖 분비 효율 향상을 위한 신호서열 펩티드.										
대표도면	<table border="1"> <caption>Relative Fluorescence Intensity Data</caption> <thead> <tr> <th>Condition</th> <th>Relative Fluorescence Intensity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Control</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>GFP</td> <td>~5</td> </tr> <tr> <td>ASP-GFP</td> <td>~100</td> </tr> </tbody> </table>			Condition	Relative Fluorescence Intensity	Control	~10	GFP	~5	ASP-GFP	~100
Condition	Relative Fluorescence Intensity										
Control	~10										
GFP	~5										
ASP-GFP	~100										

KIST 관리번호	K04722
------------------	--------

발명의 명칭	자발 형성 반-양자구조물의 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2009-0011125	출원일	2009.02.11
등록번호	10-1021899	등록일	2011.03.07
발명자	송진동, 임주영, 최원준, 이정일, 한석희		
기술요약	<p>본 발명은 1×10^{-9} torr 이하의 초진공상태에서 반도체 기판상에 금속 및 비금속 원소를 주입하여, 기판의 밴드 갭보다 큰 밴드 갭을 갖는 반-양자구조물을 자발 형성하는 방법을 개시한다. 본 발명에 의하면, 기존의 양자구조와 전기적 특성을 반대로 하는 반-양자구조물을 별도의 식각공정 없이 자발 형성할 수 있으므로, 반-양자구조물의 생산성을 향상시킬 수 있다. 또한 기판의 온도와 비금속 원소의 주입량을 변화시킴으로써, 반-양자구조물의 크기 및 형태와 밀도를 용이하게 조절할 수 있다. 따라서, 다양한 전기특성을 갖는 반-양자구조물을 제공할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 기판 상에 상기 기판의 밴드 갭보다 큰 밴드 갭을 갖는 반-양자구조물(anti-quantum structure)을 형성하는 방법에 있어서, (가) 상기 기판의 밴드 갭보다 큰 밴드 갭을 갖는 화합물 반도체를 구성하는 금속 및 비금속 원소를 각각 선택하는 단계; (나) 1×10^{-9} torr 이하의 압력에서 상기 선택된 금속을 상기 기판에 주입하여 금속 방울을 형성하는 단계; 및 (다) 상기 선택된 비금속 원소를 상기 금속 방울이 형성된 기판에 주입하는 단계를 포함하고, 상기 단계 (다)에서 상기 기판의 온도를 상기 단계 (나)의 기판의 온도 이하로 유지하는 것을 특징으로 하는 반-양자구조물의 제조 방법.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04721
------------------	--------

발명의 명칭	강유전체 박막 및 산화물이 첨가된 강유전체 박막을 포함하는 적층 구조체 및 그 제조 방법		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2009-0023195	출원일	2009.03.18
등록번호	10-1018291	등록일	2011.02.22
발명자	강종윤,조광환,윤석진,최지원,김진상		
기술요약	기판 상에 번갈아 적층된 강유전체 박막 및 그 제조 방법이 개시된다. 강유전체 박막 및 산화물이 첨가된 강유전체 박막을 번갈아 적층하여 강유전성과 가변율을 감소시키지 않으면서 유전손실을 감소시킬 수 있다.		
청구항	1 기판 상에 번갈아 적층된 강유전체 박막 및 산화물이 첨가된 강유전체 박막을 포함하는, 적층 구조체.		
대표도면			

KIST 관리번호	K04750
------------------	--------

발명의 명칭	스핀 축적과 확산을 이용한 다기능 논리 소자		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2009-0077622	출원일	2009.08.21
등록번호	10-1016437	등록일	2011.02.14
발명자	구현철,한석희,장준연,김형준,구장해		
기술요약	<p>본 발명의 일 양태에 따른 논리 소자는, 채널층을 갖는 기판부; 상기 기판부 상에 형성되며, 상기 채널층의 길이 방향을 따라 서로 이격하여 배치되어 논리 게이트의 입력단이 되는 2개의 입력단 강자성체 패턴; 및 상기 기판부 상에 형성되며, 상기 2개의 입력단 강자성체 패턴 사이에 배치되어 논리 게이트의 출력단이 되는 출력단 강자성체를 포함한다. 상기 입력단 강자성체 패턴으로부터 상기 채널층로 주입된 전자 스핀의 축적과 확산을 이용하여 상기 출력단 강자성체에서 출력 전압을 읽는다.</p>		
청구항	<p>1 채널층을 갖는 기판부; 상기 기판부 상에 형성되며, 상기 채널층의 길이 방향을 따라 서로 이격하여 배치되어 논리 게이트의 입력단이 되는 2개의 입력단 강자성체 패턴; 및 상기 기판부 상에 형성되며, 상기 2개의 입력단 강자성체 패턴 사이에 배치되어 논리 게이트의 출력단이 되는 출력단 강자성체를 포함하고, 상기 입력단 강자성체 패턴으로부터 상기 채널층으로 주입된 전자 스핀의 축적과 확산을 이용하여 상기 출력단 강자성체에서 출력 전압을 읽는 것을 특징으로 하는 논리 소자.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04683
------------------	--------

발명의 명칭	다기능 캐빈형 에어필터		
기술분류	환경	국가	KR
출원번호	2009-0043582	출원일	2009.05.19
등록번호	10-1012035	등록일	2011.01.25
발명자	배귀남,이승복,정종수,문길주,이재수,염상우,송길홍		
기술요약	<p>캐빈형 에어필터로서, 미세먼지를 집진하는 집진필터층; 일산화질소를 이산화질소로 산화시키는 산화촉매필터층; 및 이산화질소 및 휘발성 유기화합물을 흡착하는 흡착필터층을 포함하며, 상기 집진필터층, 산화촉매필터층 및 흡착필터층의 어느 하나 이상에 항균 나노입자가 도포된 것을 특징으로 하는 캐빈형 에어필터가 제공된다. 상기 캐빈형 에어필터는, 집진, 탈질, 탈취 및 항균기능을 제공하며, 이를 자동차 등과 같은 제한된 공간에서의 공기정화를 위해 다양하게 활용이 가능하다.</p>		
청구항	<p>1 캐빈형 에어필터로서, 미세먼지를 집진하는 집진필터층; 일산화질소를 이산화질소로 산화시키는 산화촉매필터층; 및 이산화질소 및 휘발성 유기화합물을 흡착하는 흡착필터층을 포함하며, 상기 집진필터층, 산화촉매필터층 및 흡착필터층의 어느 하나 이상에 항균 나노입자가 도포된 다기능 캐빈형 에어필터.</p>		
대표도면	<p style="text-align: center;">다기능 캐빈 에어 필터</p>		

KIST 관리번호	K04727
------------------	--------

발명의 명칭	의사소통 지원을 위한 상황인식 기반의 디지털 카드 시스템		
기술분류	IT	국가	KR
출원번호	2009-0016726	출원일	2009.02.27
등록번호	10-1004647	등록일	2010.12.22
발명자	김건희,한만철,박세형,박현철,김래현,하성도		
기술요약	<p>본 발명은 말이나 글로 의사소통을 할 수 없는 사람들을 위해 디지털 카드를 사용하여 의사소통할 수 있도록 하는 의사소통 지원을 위한 상황인식 기반의 디지털 카드 시스템에 관한 것으로, 단말기 위치 정보를 송출하는 한편, 보완 대체 의사소통 프로그램 및 의사 표현에 해당하는 디지털 카드들을 내장하고 있으며, 내장된 보완 대체 의사소통 프로그램 실행시, 내장되어 있는 디지털 카드들을 카드 우선순위에 따라 화면 출력시키는 의사소통 단말기와; 상기 의사소통 단말기로부터 송출되는 단말기 위치 정보를 이용하여 의사소통 단말기의 서비스 제공 장소 진입 여부를 확인하고, 그 확인 결과 의사소통 단말기가 서비스 제공 장소로 진입한 경우에, 서비스 제공 장소에서 발생하는 문답 상황에 관련된 디지털 카드들의 사용 빈도에 따라 카드 우선순위 정보를 생성하여, 생성된 카드 우선순위 정보를 상기 의사소통 단말기로 전송하는 관리 서버와; 상기 의사소통 단말기와 상기 관리 서버 간의 통신을 지원하는 무선 통신 망을 포함하여 이루어짐으로써, 사용자가 다양한 문답 상황에 따라 신속하고 간편하게 의사소통을 위한 디지털 카드를 검색할 수 있는 효과가 있다.</p>		
청구항	<p>1 단말기 위치 정보를 송출하는 한편, 보완 대체 의사소통 프로그램 및 의사 표현에 해당하는 디지털 카드들을 내장하고 있으며, 내장된 보완 대체 의사소통 프로그램 실행시, 내장되어 있는 디지털 카드들을 카드 우선순위에 따라 화면 출력시키는 의사소통 단말기와; 상기 의사소통 단말기로부터 송출되는 단말기 위치 정보를 이용하여 의사소통 단말기의 서비스 제공 장소 진입 여부를 확인하고, 그 확인 결과 의사소통 단말기가 서비스 제공 장소로 진입한 경우에, 서비스 제공 장소에서 발생하는 문답 상황에 관련된 디지털 카드들의 사용 빈도에 따라 카드 우선순위 정보를 생성하여, 생성된 카드 우선순위 정보를 상기 의사소통 단말기로 전송하는 관리 서버와; 상기 의사소통 단말기와 상기 관리 서버 간의 통신을 지원하는 무선통신 망을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 의사소통 지원을 위한 상황인식 기반의 디지털 카드 시스템.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04272
------------------	--------

발명의 명칭	초소형 연료전지 및 그 제조 방법과 이를 이용한 초소형연료전지 스택		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2008-0004597	출원일	2008.01.15
등록번호	10-1002044	등록일	2010.12.10
발명자	손지원,이해원,김기범,권창우,이중호,김혜령		
기술요약	<p>본 발명은 박막 공정 및 양극산화피막 처리에 의한 나노 기공 구조를 전극의 기공 구조를 구현하기 위한 템플릿 (template)으로 이용한 초소형 연료전지에 관한 것으로서, 고체 전해질과, 상기 전해질 상에 분리 형성된 제1 및 제2 전극을 포함하여 이루어지며, 상기 제1 및 제2 전극 중 적어도 하나는, 박막 증착 후 양극산화피막 처리 및 식각을 통해 다수의 나노 기공들이 형성된 템플릿에 의하여 지지되며, 상기 템플릿에 형성된 다수의 나노 기공들의 전부 또는 일부와 대응하는 위치에 각각 나노 기공이 형성된 기공성 전극인 것을 특징으로 하는 초소형 연료전지 및 그 제조 방법과 이를 이용한 초소형 연료전지 스택을 제공한다. 본 발명에 의하면, 박막 공정을 기반으로 한 초소형 연료전지를 제조할 수 있고, 단전지들의 고집적화를 통해 고전압, 고전류를 발생시키는 마이크로 연료전지 시스템을 구현할 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 고체 전해질과; 상기 전해질의 제1 면 상에 배치되는 제1 전극과; 상기 제1 면 상에 제1 전극과는 분리되어 배치되거나, 상기 전해질의 제2 면 상에 배치되는 제2 전극; 및 상기 제1 전극 및 제2 전극 중 적어도 어느 하나를, 맞닿은 상태로 지지하는 템플릿을 포함하여 이루어지고, 상기 템플릿은 박막 증착 후 양극산화피막 처리 및 식각을 통해 다수의 나노 기공들을 포함하며, 상기 템플릿에 의하여 맞닿은 상태로 지지되는 제1 전극 및 제2 전극 중 적어도 어느 하나는 상기 나노 기공들의 전부 또는 일부에 대응하는 각각의 나노 기공을 갖는 기공성 전극을 이루도록 형성된 것을 특징으로 하고, 상기 고체 전해질은 다면체이고, 상기 제1 면은 상기 고체 전해질의 다면 중 어느 하나의 면이고, 상기 제2 면은 상기 고체 전해질의 다면 중 제1 면과 다른 어느 하나의 면인 것인 초소형 연료전지.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04702
------------------	--------

발명의 명칭	전도성 접착제 및 그 제조 방법		
기술분류	재료	국가	KR
출원번호	2009-0045149	출원일	2009.05.22
등록번호	10-0999897	등록일	2010.12.03
발명자	김희숙,노선영,이현정,박민,임순호		
기술요약	<p>본 발명은 전도성 물질이 네트워크 구조를 형성하고 있는 것을 특징으로 하는 전도성 접착제 및 전기방사를 이용한 상기 전도성 접착제의 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 전도성 접착제는 전도성 물질이 네트워크 구조를 형성하고 있어서 전기적 특성이 매우 우수하다. 또한, 본 발명에 따른 전도성 접착제의 제조 방법은 종래의 전도성 접착제 제조 방법에 비하여 공정이 단순하고 공정 시간이 짧아 경제성이 좋고, 화학적 표면 개질 또는 기계적 분산 기술이 요구되지 않아 환경 오염 문제를 유발하지 않으므로 환경 친화적이다.</p>		
청구항	<p>1 네트워크 구조를 이루는 전도성 물질과, 상기 전도성 물질의 표면에 코팅되어 있는 접착제 조성물을 포함하여 이루어지는 전도성 접착제.</p>		
대표도면	<p>The diagram illustrates a conductive adhesive application system. It consists of a syringe-like device (A) with a plunger (A2) and a nozzle (A1). The nozzle is connected to a power source (C) and a ground (B). A conductive material (E) is being applied from the nozzle. A component (D) is also shown within the device.</p>		

KIST 관리번호	K04427
------------------	--------

발명의 명칭	유전체 장벽 방전을 이용한 펄스 레이저 증착장치 및 방법그리고 이에 의해 형성된 금속 산화물 박막		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2008-0067793	출원일	2008.07.11
등록번호	10-0999013	등록일	2010.12.01
발명자	이상렬,임재현		
기술요약	<p>본 발명은 금속 산화물 반도체 박막 등을 성장시킴에 있어서 활성 상태의 질소 원자를 불순물 공급원으로 제공함으로써 불순물 도핑 효율을 극대화시킬 수 있는 유전체 장벽 방전을 이용한 펄스 레이저 증착장치 및 방법 그리고 이에 의해 형성된 금속 산화물 박막에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 유전체 장벽 방전을 이용한 펄스 레이저 증착장치는 유전체 장벽 방전장치 및 펄스 레이저 증착기의 조합으로 이루어지며, 상기 유전체 장벽 방전장치는, 마이크로 방전이 일어나는 공간을 제공하는 유전체 장벽 튜브와, 상기 유전체 장벽 튜브 내에 구비되며, 상기 유전체 장벽 튜브와 일정 거리 이격된 위치에 배치되는 금속 전극과, 상기 유전체 방전 튜브에 해리하고자 하는 기체를 공급하는 기체 공급부 및 상기 금속 전극에 전원을 인가하는 RF 발생수단을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.</p>		
청구항	<p>3 유전체 장벽 방전장치 및 펄스 레이저 증착기를 이용한 펄스 레이저 증착장치를 통한, 유전체 장벽 방전을 이용한 펄스 레이저 증착방법에 있어서, 상기 유전체 장벽 방전장치는, 마이크로 방전이 일어나는 공간을 제공하는 유전체 장벽 튜브와, 상기 유전체 장벽 튜브 내에 구비되며, 상기 유전체 장벽 튜브와 일정 거리 이격된 위치에 배치되는 금속 전극과, 상기 유전체 방전 튜브에 해리하고자 하는 기체를 공급하는 기체 공급부 및 상기 금속 전극에 전원을 인가하는 RF 발생수단을 포함하여 이루어지며, 상기 펄스 레이저 증착기는, 박막의 성장 공간을 제공하는 챔버와, 상기 챔버의 일측에 구비된 기판 및 기판 홀더와, 상기 기판에 대응되는 위치에 구비되는 타겟 및 타겟 홀더 및 레이저를 발생시키는 광원을 포함하여 이루어지며, 상기 유전체 장벽 튜브는 상기 챔버 내부의 공간과 연결되며, 상기 유전체 장벽 튜브 내에 질소 기체(N₂) 또는 질소 기체(N₂) 및 아르곤 기체의 혼합 기체가 공급되는 상태에서, 상기 금속 전극에 전원이 인가되어 상기 금속 전극과 유전체 장벽 튜브의 내벽 사이에 마이크로 방전이 발생되고, 상기 마이크로 방전에 의해 상기 질소 기체(N₂)가 활성 상태의 질소원자로 해리되는 제 1 단계 등</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04756
------------------	--------

발명의 명칭	생체내 이동형 로봇 다리 표면에 적용 가능한 고분자 미세구조물 및 그 제조 방법		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2009-0025814	출원일	2009.03.26
등록번호	10-0997650	등록일	2010.11.25
발명자	윤의성,김진석,양성욱,나경환,서갑양,이성훈		
기술요약	<p>본 발명은 생체내 이동형 로봇의 다리의 표면에 적용가능한 고분자 미세구조물와 그 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른, 생체내 이동형 로봇의 다리 표면에 적용가능한 고분자 미세구조물은, 상기 로봇의 다리 표면에 부착되는 고정체 및 상기 고정체의 일면에 돌출형성되는 복수의 미세돌기를 구비한다. 상기 고정체 및 상기 미세돌기는 자외선 경화성 고분자 물질로 이루어진다. 상기 고분자 미세구조물은 상기 생체내 이동형 로봇의 다리 표면에 점액 상태의 경화성 고분자 물질을 떨어뜨리고 경화시켜 제조할 수 있다. 본 발명에 따른 고분자 미세구조물은 생체 내에서의 마찰력이 우수하여, 생체내 이동형 로봇의 다리에 적용되는 경우 상기 로봇의 구동 특성을 향상시켜 줄 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 생체내 이동형 로봇의 다리 표면에 적용가능한 고분자 미세구조물로서, 상기 로봇의 다리 표면에 부착되는 고정체; 및 상기 고정체의 일면에 돌출형성되는 복수의 미세돌기를 구비하고, 상기 고정체 및 상기 미세돌기는 자외선 경화성 고분자 물질로 이루어지는 것을 특징으로 하는 고분자 미세구조물.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04562
------------------	--------

발명의 명칭	연료전지		
기술분류	에너지	국가	KR
출원번호	2009-0006714	출원일	2009.01.28
등록번호	10-0985106	등록일	2010.09.28
발명자	이대영,김서영,장영수,황용신,한훈식,차석원		
기술요약	<p>본 발명은 반응 막의 양측에는 연료가 유동 가능한 연료 채널과 공기가 유동 가능한 공기 채널이 각각 형성되는 스택과, 상기 공기 채널과 연관되게 배치되어 상기 공기 채널에 상기 스택의 외부의 공기가 영향을 미치게 하는 액츄에이터와, 상기 공기 채널에 연통된 채로 상기 스택에서 연장하도록 형성되는 스커트를 포함하는 연료전지를 제공한다.</p>		
청구항	<p>1 반응 막의 양측에는 연료가 유동 가능한 연료 채널과 공기가 유동 가능한 공기 채널이 각각 형성되는 스택; 상기 공기 채널과 연관되게 배치되어, 상기 공기 채널에 상기 스택의 외부의 공기가 영향을 미치게 하는 액츄에이터; 및 상기 공기 채널에 연통된 채로 상기 스택에서 연장하도록 형성되는 스커트를 포함하는 연료전지.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K04347
------------------	--------

발명의 명칭	불안장애 치료제 효과 검증 모델 동물로서의 PLCβ4 돌연변이 생쥐																										
기술분류	의약	국가	KR																								
출원번호	2008-0007202	출원일	2008.01.23																								
등록번호	10-0979438	등록일	2010.08.26																								
발명자	신희섭,이석찬,김희수,최석우,홍인기																										
기술요약	<p>본 발명은 PLCβ4 녹-아웃(knock-out) 동물의 용도에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 PLCβ4 녹-아웃 동물을 불안장애 동물모델로 사용하는 방법 또는 용도, 및 상기 동물을 이용한 불안장애 예방제 및 치료제의 스크리닝 방법에 관한 것이다. 본 발명의 불안장애 모델 마우스는 학습 능력, 장기 기억력 및 활동 능력은 정상적이지만, 기억소멸 능력에서는 심각한 결여를 나타내므로 불안장애 치료제의 스크리닝에 유용하게 이용될 수 있다.</p>																										
청구항	<p>1 기억소멸 능력에 결여를 나타내는 포스포리파제β4(Phospholipaseβ4) 유전자가 녹-아웃(knock-out)된 인간을 제외한 포유류를 불안장애 동물 모델로 사용하는 방법.</p>																										
대표도면	<table border="1"> <caption>Figure 1: Freezing response (%) vs. Trial number</caption> <thead> <tr> <th>시도 횟수</th> <th>+/+ (%)</th> <th>-/- (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>55</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>22</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>			시도 횟수	+/+ (%)	-/- (%)	0	55	92	1	40	90	2	22	82	3	10	78	4	5	70	5	2	68	6	1	60
시도 횟수	+/+ (%)	-/- (%)																									
0	55	92																									
1	40	90																									
2	22	82																									
3	10	78																									
4	5	70																									
5	2	68																									
6	1	60																									

KIST 관리번호	K04589
------------------	--------

발명의 명칭	주파수 가변 신호 발생 장치 및 방법		
기술분류	IT	국가	KR
출원번호	2009-0000295	출원일	2009.01.05
등록번호	10-0973981	등록일	2010.07.29
발명자	이관일,이상배,김선덕		
기술요약	<p>주파수 가변 신호 발생 장치는, 광원, 하나 이상의 공진기, 스트레인에 의해 변형 가능한 구조물, 제1 및 제2 광섬유 격자, 및 광전변환기를 포함할 수 있다. 제1 및 제2 광섬유 격자는 공진기 내에서 발진하는 광신호 중 제1 파장 및 제2 파장의 광신호를 필터링할 수 있다. 제1 및 제2 광섬유 격자는 구조물 상에 위치하는 반사형 광섬유 격자일 수 있다. 또는, 제1 광섬유 격자는 구조물 상에 위치하는 위상천이 광섬유 격자이며, 제2 광섬유 격자는 공진기에 광학적으로 연결된 반사형 광섬유 격자일 수도 있다. 광전변환기는 제1 및 제2 파장 사이의 간격에 대응되는 주파수의 신호를 생성할 수 있다. 제1 및 제2 파장 사이의 간격은 구조물이 변형된 정도에 대응될 수 있다.</p>		
청구항	<p>1 광신호를 생성하는 광원; 상기 광원의 광신호가 입력되며, 서로 광학적으로 연결되고, 서로 상이한 공진 조건을 갖는 제1 및 제2 공진기; 상기 제1 공진기에 광학적으로 연결되며, 스트레인에 의하여 변형 가능한 구조물; 상기 구조물 상에 위치하며, 각각 제1 파장 및 제2 파장의 광신호를 필터링하는 제1 광섬유 격자 및 제2 광섬유 격자; 및 상기 제1 공진기에 광학적으로 연결되며, 상기 제1 파장 및 제2 파장 사이의 간격에 대응되는 주파수의 신호를 생성하는 광전변환기를 포함하되, 상기 제1 파장 및 상기 제2 파장 사이의 간격은 상기 구조물이 변형된 정도에 대응되는 것을 특징으로 하는 주파수 가변 신호 발생 장치.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03989
------------------	--------

발명의 명칭	나노자성체/자성반도체 하이브리드형 스핀 소자 및 그 제조방법		
기술분류	반도체	국가	KR
출원번호	2007-0101363	출원일	2007.10.09
등록번호	10-0953532	등록일	2010.04.12
발명자	장준연,구현철,한석희,김원용,서주영		
기술요약	<p>본 발명은 기판 상에 형성된 자성반도체 박막, 상기 자성반도체 박막 상에 형성된 전도 채널, 상기 전도 채널 상에 형성된 절연막, 상기 전도 채널 양쪽에 형성된 상기 절연막의 일부를 제거하여 형성된 전기적 연결 단자 및 상기 절연막이 형성된 상기 전도 채널 상에 형성된 나노자성체 어레이 구조를 포함하는 것을 특징으로 하는 자성반도체/나노자성체 하이브리드형 스핀 소자 및 그 제조 방법에 관한 것이다.본 발명에 의해, 전자의 스핀 특성을 제어함으로써 내부 저항 제어가 가능한 독특한 물성의 자성반도체 스핀소자의 개발이 가능할 것으로 기대된다. 나아가 기존의 CMOS 보다 직접도, 스위칭 속도 및 에너지 측면에서 월등히 우수한 메모리 소자의 개발이 가능할 것이다.</p>		
청구항	<p>1 기판 상에 형성된 자성반도체 박막, 상기 자성반도체 박막 상에 형성된 전도 채널, 상기 전도 채널 상에 형성된 절연막, 상기 전도 채널 양쪽에 형성된 상기 절연막의 일부를 제거하여 형성된 전기적 연결 단자 및 상기 절연막이 형성된 상기 전도 채널 상에 형성된 나노자성체 어레이 구조를 포함하는 것을 특징으로 하는 자성반도체/나노자성체 하이브리드형 스핀 소자.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	K03656
------------------	--------

발명의 명칭	성선자극호르몬 수용체를 바이오마커로 이용한 마이엘린의탐색방법		
기술분류	의약	국가	KR
출원번호	2005-0101846	출원일	2005.10.27
등록번호	10-0756423	등록일	2007.08.31
발명자	권오승,박은아,표희수,허용호		
기술요약	<p>본 발명은 성선자극호르몬 수용체(GnRH-R)를 바이오마커로 이용한 마이엘린(myelin)의 탐색방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 GnRH-R과 마이엘린이 동일한 영역에서 관찰됨을 이용하여 GnRH-R의 항체로 면역조직화학염색을 실시하여 마이엘린의 분포를 측정하는 방법에 관한 것이다. 본 발명의 탐색방법은 탈마이엘린(demyelination)과 관련된 퇴행성 뇌질환의 연구, 마이엘린의 기능 및 마이엘린과 GnRH-R의 관련성을 규명하기 위한 연구에 유용하게 사용될 수 있을 것이다.</p>		
청구항	1 성선자극호르몬 수용체(gonadotropin releasing hormone-receptor, GnRH-R)를 포함하는 마이엘린 탐색용 바이오마커.		
대표도면	<p>The figure consists of six panels (A-F) arranged in a 3x2 grid. The left column (A, C, E) shows low-magnification immunohistochemical staining for GnRH-R (A), CNP (C), and LFB (E) in brain sections. The right column (B, D, F) shows high-magnification views of the corresponding regions. Labels include Cr (Cerebral Cortex), Cg (Cerebellum), and Hp (Hippocampus). Arrows in panels B and F indicate specific staining patterns.</p>		

KIST 관리번호	K03525
------------------	--------

발명의 명칭	임펠러 팁 틸트세의 능동적 조절이 가능한 터보 송풍기		
기술분류	기계	국가	KR
출원번호	2005-0037006	출원일	2005.05.03
등록번호	10-0636050	등록일	2006.10.12
발명자	이용복,김창호,이희섭,박동진		
기술요약	<p>본 발명은 적은 전력소모로 공기유량 조절이 가능하고, 공기역학적 안정성을 향상시킬 수 있는 임펠러 팁 틸트세의 능동적 조절이 가능한 터보 송풍기에 관한 것이다. 공기 유입구와 유출구를 가지는 케이싱의 내부에 회전축이 회전가능하게 지지되고 케이싱의 축방향으로 이동가능하게 구비된다. 공기 유입구에 인접하는 회전축의 단부에는 임펠러가 결합되고, 유출구에 인접하는 회전축의 단부에는 스러스트 칼라가 돌출형성된다. 회전축을 유입구측으로 가압하기 위해 케이싱에 고정되고 스러스트 칼라와 대향하는 압전 세라믹 패드가 구비된다. 압전 세라믹 패드는 상호 대향하는 한 쌍의 전극과, 한 쌍의 전극 사이에 구비되고 전원과 연결되어 있는 압전 액추에이터(예를 들면, PZT필름)와, 압전 액추에이터와 겹쳐 구비되는 압전 압력센서(예를 들면, PVDF필름)를 포함한다. 압전 세라믹 패드의 가압력에 대향하는 방향으로 회전축을 가압하기 위해 스러스트 칼라를 사이에 두고 압전 세라믹 패드와 대응하며 케이싱의 축방향으로 이동가능한 위치가변판과, 위치가변판을 스러스트 칼라측으로 편이시키기 위한 스프링이 구비된다. 회전축은 에어 포일 스러스트 베어링과 에어 포일 저널 베어링에 의해 지지된다.</p>		
청구항	<p>1 공기 유입구와 유출구를 가지는 케이싱; 상기 케이싱 내에 회전가능하게 지지되고, 상기 케이싱의 축방향으로 이동가능하게 구비되며 상기 유출구와 인접하는 단부에 스러스트 칼라가 돌출형성되는 회전축; 상기 공기 유입구에 인접하여 상기 회전축에 결합되는 임펠러; 상기 회전축을 회전시키기 위한 모터; 상호 대향하는 한쌍의 전극과, 상기 한쌍의 전극 사이에 구비되고 전원과 연결되어 있는 압전 액추에이터를 포함하는 압전 세라믹 패드로 이루어져 상기 스러스트 칼라와 대향하도록 상기 케이싱에 고정되어 상기 회전축을 상기 유입구측으로 가압하기 위한 제1 가압수단; 그리고 상기 제1가압수단의 가압력에 대향하는 방향으로 상기 회전축을 가압하기 위한 제2가압수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 임펠러팁 틸트세의 능동적 조절이 가능한 터보송풍기.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02256
------------------	--------

발명의 명칭	Water-cooled grate		
기술분류	환경	국가	US
출원번호	US11/322807	출원일	2005.12.30
등록번호	US7426892	등록일	2008.09.23
발명자	Jurng; Jong Soo, Chin; Sung Min, Lee; Seung Woo		
기술요약	<p>The present invention relates to a water-cooled grate, which can be cooled while avoiding high and low temperature corrossions. The water-cooled grate comprises: at least one cooling pipe for guiding flow of cooling water; a grate body for placing waste matters to be burned, said grate body being formed with a pipe-receiving portion for receiving the cooling pipe; and a heat transfer controlling member fixed to the pipe-receiving portion for increasing and decreasing heat transfer between the grate body and the cooling pipe by varying thermal resistance to the cooling pipe through thermal deformation according to temperature change of the grate body.</p>		
청구항	<p>1. A water-cooled grate for use in an incinerator, comprising: at least one cooling pipe for guiding a flow of cooling water; a grate body for placing waste matters to be burned, the grate body being formed with a pipe-receiving portion for receiving the cooling pipe; and a heat transfer controlling member fixed to the pipe-receiving portion for increasing and decreasing a heat transfer between the grate body and the cooling pipe by varying a thermal resistance to the cooling pipe through a thermal deformation according to a temperature change of the grate body.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F01659
------------------	--------

발명의 명칭	Pyrrolidinone derivatives, their preparation and pharmaceutical composition comprising the same		
기술분류	의약	국가	US
출원번호	US10/273643	출원일	2002.10.18
등록번호	US6759419	등록일	2004.07.06
발명자	Kim; Youseung, Kang; Soon Bang, Keum; Gyochang, Jang; Min Seok, Kong; Jae Yang, Jeong; Dae Young, Jang; Taeg-Su		
기술요약	<p>The present invention relates to substituted pyrrolidinone compounds of formula 1, wherein n is 0 or 1; Aza is a heterocycle optionally substituted with C1-4 alkyl, or C1-4 alkyl substituted with a heterocycle, which represents a saturated or unsaturated five- or six-membered ring having nitrogen(s) as a heteroatom, which are muscarinic acetylcholine receptor agonists and useful as nootropics and therapeutic agents for cerebral neural diseases such as Alzheimer's disease; and pharmaceutically acceptable salts thereof; processes for the preparation thereof; and pharmaceutical compositions comprising these compounds or salts.</p>		
청구항	<p>1. A substituted pyrrolidinone compound of formula 1, ##STR14## wherein n is 0 or 1; Aza is a heterocycle optionally substituted with C.sub.1-4 alkyl, or C.sub.1-4 alkyl substituted with a heterocycle, which represents a saturated or unsaturated five- or six-membered ring having one nitrogen as a heteroatom; and a pharmaceutically acceptable salt thereof.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F01387
------------------	--------

발명의 명칭	Metal oxide electrode coated with porous metal film, porous metal oxide film or porous carbon film, its fabrication method, and lithium-ion secondary battery using it		
기술분류	에너지	국가	US
출원번호	US09/934648	출원일	2001.08.23
등록번호	US6733923	등록일	2004.05.11
발명자	Yun; Kyung-Suk, Cho; Byung-Won, Cho; Won-Il, Kim; Hyung-Sun, Kim; Un-Seok, Nam; Sang-Cheol, Lee; Seung-Won, Yoon; Young-Soo		
기술요약	A metal oxide electrode coated with a porous metal film, a metal oxide film or a carbon film, its fabrication method and a lithium-ion secondary battery using it are disclosed. The porous thin film of Li, Al, Sn, Bi, Si, Sb, Ni, Cu, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Zn, Mo, W, Ag, Au, Pt, Ir, Ru, carbon or their alloys are coated to a few Å to a few μm, so as to remarkably improve the capacity of a battery, high rate charging and discharging characteristics and a durability characteristic. The method can be applied to a fabrication of every secondary battery.		
청구항	1. A electrode of a secondary battery comprising a porous film on a metal oxide electrode, wherein the porous film consists essentially of a metal, a metal oxide or a carbon, and the metal oxide electrode comprises an active material selected from the group consisting essentially of $\text{LiCoO}_{1.5}$, $\text{LiNiO}_{1.5}$, V_6O_{13} , V_2O_5 and a combination thereof.		
대표도면	<p style="text-align: center;">FIG. 1A</p> <p style="text-align: center;">FIG. 1B</p>		

KIST 관리번호	F02301
------------------	--------

발명의 명칭	Micro power generator and apparatus for producing reciprocating movement		
기술분류	기계	국가	US
출원번호	US11/365950	출원일	2006.02.27
등록번호	US7329959	등록일	2008.02.12
발명자	Kim Kwang Ho, Song Gwi Eun, Jeon Jae Hak, Lee Yoon Pyo		
기술요약	<p>There is provided a micro power generator enhanced in efficiency and power generation output, and having an increased temperature range for operation. The micro power generator comprises: a high-temperature heat source; a low-temperature heat source; an enclosed body containing a working substance therein, the enclosed body being deformable by means of a phase change of the working substance between a first shape wherein heat can be transferred from the high-temperature heat source and a second shape wherein heat can be transferred to the low-temperature heat source; a permanent magnet constituting the enclosed body, the permanent magnet being maintained in a first position when the enclosed body has the first shape and in a second position when the enclosed body has the second shape; and a wire in which an electric current is induced by a movement of the permanent magnet. Further, the present invention provides an apparatus for producing a reciprocating movement between two heat sources having a temperature difference therebetween.</p>		
청구항	<p>1. A micro power generator, comprising: a high-temperature heat source; a low-temperature heat source; an enclosed body containing a working substance therein, the enclosed body being deformable by means of a phase change of the working substance between a first shape wherein heat can be transferred from the high-temperature heat source and a second shape wherein heat can be transferred to the low-temperature heat source; a permanent magnet constituting the enclosed body, the permanent magnet being maintained in a first position when the enclosed body has the first shape and in a second position when the enclosed body has the second shape; and a wire in which an electric current is induced by a movement of the permanent magnet, wherein the enclosed body comprises a membrane movable in a manner of a bi-stable behavior, the membrane being liquid-tightly coupled to the permanent magnet, and wherein the micro power generator further comprises a supporting member coupled to a central portion of the membrane for supporting the enclosed body with respect to the high-temperature heat source.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02210
------------------	--------

발명의 명칭	Composite layer including metal and inorganic powders and method for manufacturing the same		
기술분류	재료	국가	US
출원번호	US11/322881	출원일	2005.12.29
등록번호	US7468122	등록일	2008.12.23
발명자	Byun; Ji-Young,Hong; Kyung-Tae,Doh; Jung-Man,Ha; Heon-Phil,Kim; Kyoung-Tae		
기술요약	<p>The present invention relates to a composite layer including a metal and inorganic powders, and a method for manufacturing the same. The method for manufacturing a composite layer including a metal and inorganic powders includes step of preparing an electrolyte which includes nickel sulfamate [Ni(NH₂SO₄)] at 50.0 g/l~300.0 g/l, boric acid at 10.0 g/l~20.0 g/l, nickel chloride (NiCl₂) at 1.0 g/l~10.0 g/l, coumarin (C₉H₆O₂) at 0.02 g/l~0.5 g/l, sodium dodecyl sulfate [CH₃—(CH₂)₁₁—OSONa] at 4.0 g/l~60.0 g/l, sulfuric acid at 0.0 ml/l~150.0 ml/l, one or more inorganic powders selected from the group of alumina (Al₂O₃) and silicon carbide (SiC) at 20.0 g/l~70.0 g/l, and the remainder being distilled water. A basic metal to be coated with the composite metal is dipped into the electrolyte, and power is applied to the basic metal to electroplate the basic metal with the electrolyte to form a composite layer on the basic metal.</p>		
청구항	<p>1. A method of manufacturing a composite layer on a basic metal substrate comprising: dipping a basic metal into an electrolyte comprising: nickel sulfamate [Ni(NH₂SO₄)] in a concentration range of 50.0 g/l to 300.0 g/l; boric acid in a concentration range of 10.0 g/l to 20.0 g/l; nickel chloride (NiCl₂) in a concentration range of 1.0 g/l to 10.0 g/l; coumarin (C₉H₆O₂) in a concentration range of 0.02 g/l to 0.5 g/l; sodium dodecyl sulfate [CH₃-(CH₂)₁₁-OSONa] in a concentration range of 4.0 g/l to 60.0 g/l; an inorganic silicon carbide (SiC) powder and in a concentration range of 20.0 g/l to 70.0 g/l; sulfuric acid in a concentration range of 15.0 ml/l to 70.0 ml/l; and, distilled water; and electroplating the basic metal substrate to form a nickel-alumina composite layer on the basic metal.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02178
------------------	--------

발명의 명칭	Particle counter		
기술분류	환경	국가	US
출원번호	US11/354984	출원일	2006.02.16
등록번호	US7437908	등록일	2008.10.21
발명자	Bae; Gwi-Nam, Moon; Kil-Choo, Lee; Seung-Bok		
기술요약	<p>A particle counter has a saturator inhaling air in an atmosphere and vaporizing a working liquid therein; and an electrical detection unit electrically shielding an internal space thereof to maintain a temperature of the space to be constant, the air and vaporized working liquid flowing into the electrical detection unit through a side thereof from the saturator, condensing the vaporized working liquid on surfaces of ultrafine particles contained in the air, and charging the particles to measure a current of the charged particles, thereby measuring the number of the particles included in the air. According to the invention, it is possible to measure the number concentration of the ultrafine particles included in the air, and it is easy to move the counter depending on the measurement locations.</p>		
청구항	<p>1. A particle counter comprising: a saturator inhaling air in an atmosphere and vaporizing a working liquid therein; and an electrical detection unit electrically shielding an internal space thereof to maintain a temperature of the space to be constant, the air and vaporized working liquid flowing into the electrical detection unit through a side thereof from the saturator, condensing the vaporized working liquid on surfaces of ultrafine particles contained in the air, and charging the particles to measure a current of the charged particles, thereby measuring the number of the particles included in the air.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02316
------------------	--------

발명의 명칭	Method and apparatus for measuring fluorescence polarization in lab-on-a-chip		
기술분류	의약	국가	US
출원번호	US11/422142	출원일	2006.06.05
등록번호	US7427509	등록일	2008.09.23
발명자	Yang; Eun Gyeong, Kim; Jung Hwan, Kim; Tae Song, Ju; Byeong-Kwon, Kang; Ji Yoon, Shin; Hyun Joon, Cho; Han-Sang		
기술요약	Disclosed relates to a method and an apparatus for measuring fluorescence polarization FP in a lab-on-a-chip and, more concretely, to a method and an apparatus that measure quantitatively interactions between biomolecules and fluorescently labeled biomaterials and enzyme activities using the measurement of fluorescence polarization FP. The method and the apparatus of the invention provide rapid assays with minute amounts of samples using an automated device compared to conventional methods. Accordingly, the method and the apparatus of the invention can be usefully applied to the measurement of interactions between biomolecules and to the protease assays using a protein substrate.		
청구항	1. A method for detecting a substance that induces or inhibits formation of a complex between biomolecules using a fluorescence polarization FP measuring apparatus for a microchannel, said method comprising the steps: (1) preparing a fluorescently labeled biomaterial and a biomolecule, (2) injecting the fluorescently labeled biomaterial and the biomolecule into a microchannel in a lab-on-a-chip to form a complex, (3) causing a reaction between the complex and a sample material, (4) irradiating a polarized light to the resultant complex to measure fluorescence polarization FP, (5) quantifying the measured fluorescence polarization FP to determine the extent of fluorescence polarization, and (6) selecting the sample material which changes the fluorescence polarization FP; wherein the fluorescence polarization FP measuring apparatus comprises a polarization generation part, a fluorescence polarization FP separation part, and a fluorescence polarization FP measurement part; wherein the polarization generation part includes: a laser source, a first filter that filters light liberated from the laser source, first and second mirrors that control the direction of the light passing through the first filter, a polarizer that polarizes the light reflected by the second mirror, a beam splitter that splits the polarized light passing through the polarizer, and a lens that collimate the polarized light to a sample material in the microchannel; wherein the fluorescence polarization FP separation part includes: a lens that collects fluorescence emitted by excited fluorescently labeled biomaterials by polarized light irradiated from the polarization generation part, a third mirror that controls the direction of the fluorescence passing through the lens, a second filter that filters the fluorescence reflected by the third mirror, and a polarized beam splitter that splits the fluorescence passing through the second filter; and wherein the fluorescence polarization FP measurement part includes: a third filter that filters the fluorescence passing through the polarized beam splitter, vertical and horizontal photomultiplier tubes (PMTs) that measure fluorescence signals of the emitted light passing through the third filter in vertical and horizontal planes, a polarizer installed in front of the horizontal PMT, and an oscilloscope that measures the fluorescence polarization FP passing through the photomultiplier tubes.		

KIST 관리번호	F02307
------------------	--------

발명의 명칭	Method and device for monitoring oil oxidation in real time by measuring fluorescence		
기술분류	기계	국가	US
출원번호	US11/407404	출원일	2006.04.18
등록번호	US7391035	등록일	2008.06.24
발명자	Kong; Hosung, Yoon; Eui Sung, Han; Hung Gu, Markova; Lyubov, Semenyuk; Mikhail, Makarenko; Vladimir		
기술요약	<p>There is provided a method and a device of monitoring oil oxidation in real time. The method of the present invention comprises the steps of: irradiating ultraviolet light into oil to be monitored; measuring fluorescence emission intensity of the oil in red, green and blue wavelength bands; determining one value measured in a relatively long wavelength band and the other value measured in a relatively short wavelength band among the fluorescence emission intensity measured in the red, green and blue wavelength bands; calculating a fluorescence emission ratio which is defined as a ratio of the value measured in the relatively long wavelength band to the value measured in the relatively short wavelength band; and monitoring a change in the fluorescence emission ratio. It is then determined whether the fluorescence emission ratio reaches a predetermined critical magnitude. When the fluorescence emission ratio reaches the critical magnitude, the necessity of replacing the oil with new one is indicated.</p>		
청구항	<p>1. A method of monitoring the oxidation of a lubricant in real time, comprising the steps of: (a) irradiating a lubricant to be monitored with an ultraviolet light; (b) measuring a fluorescence emission intensity from the lubricant in red, green and blue wavelength bands; (c) determining a first value of fluorescence intensity measured in the green wavelength band of 470 nm to 550 nm and a second value of fluorescence intensity measured in the blue wavelength band of 430 nm to 470 nm among the fluorescence emission intensity measured in the red, green and blue wavelength bands; (d) calculating a fluorescence emission ratio by taking a ratio of the first value measured in the green wavelength band to the second value measured in the blue wavelength band; (e) monitoring a change in the fluorescence emission ratio in course of oxidation of the lubricant; (f) determining whether the fluorescence emission ratio reaches a predetermined critical magnitude; and (g) indicating the necessity of replacing the lubricant when the fluorescence emission ratio reaches the critical magnitude.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02545
-----------	--------

발명의 명칭	Tetrahydrofuran derivatives having cis substituent, their intermediates, and their preparation method		
기술분류	의약	국가	US
출원번호	US11/732602	출원일	2007.04.04
등록번호	US7388101	등록일	2008.06.17
발명자	Cho; Yong Seo, Choo; Hyunah, Cha; Joo Hwan, Pae; Ae Nim, Chavre; Satish N., Choi; Kyung Il		
기술요약	<p>The present invention relates to a tetrahydrofuran compound having cis substituents, the derivatives thereof and a process for preparing the same, and in particular relates to a dihydrofuran-3-ylidene triflate compound having cis substituents at C2 and C5 positions prepared through Prins-type cyclization using a homopropargylic alcohol derivative as a starting material in the presence of Lewis acid catalyst, a tetrahydrofuran compound having cis substituents at C2, C3 and C5 positions prepared through the hydrolysis of triflate group in the derivatives of the dihydrofuran-3-ylidene triflate compound, and a preparation method thereof. The derivatives and the target tetrahydrofuran compound prepared according to the present invention are hydrofuran compounds with novel structures having cis substituents at C2, C3 and/or C5 positions, which are useful as a derivative for synthesizing drugs such as an antagonist for neurokinin receptor.</p>		
청구항	<p>1. A dihydrofuran-3-ylidene triflate having cis substituents at C2 and C5 positions of the following Formula 1: wherein R₁, R₂ and R₃ are a C1-C10 alkyl, a C1-C10 alkoxy C1-C10 alkyl, a benzoyloxy C1-C10 alkyl, an aryl C1-C10 alkyl or an aryl group, respectively; the aryl group is a phenyl or a naphthyl group optionally substituted with a substituent selected from the group consisting of a halogen atom, an alkyl, an alkoxy, a cyano, a nitro and a phenoxy group; and OTf is a triflate group.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02401
------------------	--------

발명의 명칭	1,3-dioxoisindole derivatives having selective antagonism of T-type calcium channel		
기술분류	의약	국가	US
출원번호	US11/600391	출원일	2006.11.16
등록번호	US7319098	등록일	2008.01.15
발명자	Cho; Yong Seo, Choo; Hyunah, Pae; Ae Nim, Cha; Joo Hwan, Koh; Hun Yeong, Kim; Hwa-Sil, Rhim; Hyewhon, Seo; Seon Hee		
기술요약	<p>The present invention relates to 1,3-dioxoisindole derivatives of Formula (1) or pharmaceutically acceptable salts thereof, a preparation method thereof and use thereof as a T-type calcium channel antagonist, based on the fact that 1,3-dioxoisindole derivatives of Formula (1) show selective antagonistic activity against T-type calcium channel, thus being effective in treating brain diseases, cardiac diseases and neurogenic pains: wherein R1 is a phenyl or a benzyl group, optionally substituted with a moiety selected from the group consisting of a halogen atom, a C1-C6 alkoxy, a C1-C6 alkyl, and a cyano group; R2 is a heterocyclic group selected from the group consisting of piperidinyl, pyrrolidinyl, morpholinyl, and piperazinyl groups, wherein the heterocyclic group is optionally substituted with a C1-C6 alkyl group; and n is 1 or 2.</p>		
청구항	<p>1. A 1,3-dioxoisindole compound of Formula (1) or its pharmaceutically acceptable salts: wherein R1 is a phenyl or a benzyl group, optionally substituted with a moiety selected from the group consisting of a halogen atom, a C1-C6 alkoxy, a C1-C6 alkyl, and a cyano group; R2 is a heterocyclic group selected from the group consisting of piperidinyl, pyrrolidinyl, morpholinyl, and piperazinyl group, the heterocyclic groups optionally substituted with a C1-C6 alkyl group; and n is 1 or 2.</p>		

KIST 관리번호	F02396
-----------	--------

발명의 명칭	(2-cyclopentenyl)chlorosilanes and their preparation methods		
기술분류	화학	국가	US
출원번호	US11/634732	출원일	2006.12.06
등록번호	US7314946	등록일	2008.01.01
발명자	Yoo; Bok Ryul, Han; Joon Soo, Lim; Weon Cheol		
기술요약	<p>The present invention relates to (2-cyclopentenyl)chlorosilane derivatives and the preparation method thereof. In particular, it relates to a very economical process which reacts cyclopentadiene, which is formed by a cracking of industrially produced low-priced dicyclopentadiene, with a silane compound containing silicon-hydrogen bonds at elevated temperature in a hydrocarbon compound with a boiling point of a predetermined range, thus also enabling to prevent problematic production of dicyclopentadiene polymer by using the hydrocarbon compound. Further, in the presence of a group 10 metal compound catalyst, the process herein is capable of lowering the reaction temperature and increasing the yield in the reaction of sterically hindered alkyl-dichlorosilane. The (2-cyclopentenyl)chlorosilane may be useful in preparing an organic silicon compound containing an unsaturated group or a functional silicone polymer using the same, or in modifying the surface or manufacturing a thin layer.</p>		
청구항	<p>1. A process of preparing a cyclopentenylchlorosilane derivative of Formula (1), the process comprising a step of performing a reaction with dicyclopentadiene and an organic silane compound of Formula (2) at an elevated temperature: wherein R¹ is selected from the group consisting of a hydrogen atom, a halogen atom, a C1-C6 alkyl group, a C4-C7 cycloalkyl group and a phenyl group.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F01764
-----------	--------

발명의 명칭	Fabrication method of LiCoO ₂ nano powder by surface modification of precursor		
기술분류	재료	국가	US
출원번호	US10/346865	출원일	2003.01.17
등록번호	US6821679	등록일	2004.11.23
발명자	Yoon; Young-Soo, Choi; Won-Kook, Park; Ho-Young		
기술요약	LiCoO ₂ nano powder of a high-temperature polymorph having a small and uniform size of grains which is obtained by modifying a surface of a precursor by mixing inert soluble salt on a Li-Co acetate precursor, and by heating the surface-modified precursor is provided, and a battery manufactured by using the powder as the cathode material has very excellent charging/discharging characteristics.		
청구항	1. A method of preparing LiCoO ₂ nano powder, comprising the steps of: preparing a Li-Co acetate precursor; modifying a surface of the precursor by mixing the precursor with an inert soluble salt; obtaining LiCoO ₂ powder by heating the surface-modified precursor; and removing the inert soluble salt from the powder.		
대표도면			

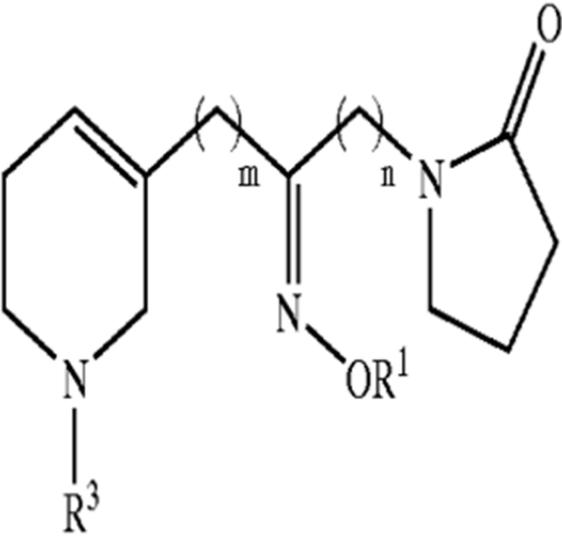
KIST 관리번호	F01699
------------------	--------

발명의 명칭	Aerogel type platinum-ruthenium-carbon catalyst, method for manufacturing the same and direct methanol fuel cell comprising the same		
기술분류	화학	국가	US
출원번호	US10/299679	출원일	2002.11.20
등록번호	US6809060	등록일	2004.10.26
발명자	Suh; Dong Jin, Park; Tae-Jin, Yoon; Young-Hyun, Lee; Kang Hee, Kim; Il Gon		
기술요약	An aerogel type platinum-ruthenium-carbon catalyst of microporous structure maintaining long-term high catalytic activity, suitable for a direct methanol fuel cell, is manufactured by a sol-gel process, and supercritical drying while maintaining a microporous structure. The catalyst contains 5 to 70% by weight of platinum and ruthenium, remainder carbon, the platinum and ruthenium atomic ratio being of 1/4 to 4/1. Metal salts and base catalyst are added to a solution of organic gel materials, a solution of basic amine is added to the first solution, and the pH of the resulting solution is adjusted forming a sol, the sol is aged at 40 to 90 for 1 to 20 days forming and stabilizing the gel, solvent is removed from the gel by supercritical drying, and finally the aerogel is carbonized in an inert atmosphere, followed by hydrogen reduction.		
청구항	1. An aerogel platinum-ruthenium-carbon catalyst, consisting of platinum, ruthenium and carbon, wherein said catalyst is in the form of aerogel having a number of pores, which is prepared by supercritical drying while maintaining a microporous structure, wherein the catalyst contains 5 to 70% by weight of platinum and ruthenium, and the remainder is composed of carbon, and wherein platinum and ruthenium are present in an atomic ratio of platinum to ruthenium of 1/4 to 4/1.		
대표도면			

KIST 관리번호	F01385
------------------	--------

발명의 명칭	Carbon electrode coated with porous metal film, its fabrication method and lithium secondary battery using the same		
기술분류	에너지	국가	US
출원번호	US09/932940	출원일	2001.08.21
등록번호	US6780541	등록일	2004.08.24
발명자	Yun; Kyung-Suk, Cho; Byung-Won, Cho; Won-Il, Kim; Hyung-Sun, Kim; Un-Seok, Nam; Sang-Cheol, Yoon; Young-Soo		
기술요약	<p>A method for fabricating carbon electrode coated with a porous metal film includes the steps of: positioning a roll of carbon material within a vacuum chamber; winding the carbon material off the roll at a certain speed, winding the carbon material on a different roll while coating a porous metal to a thickness of a few Å to a few μm on the carbon material between the two rolls from a metal evaporation source; and stabilizing the thusly coated carbon material under a vacuum. The coated porous metal film is of Li, Al, Sn, Bi, Si, Sb, Ni, Cu, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Zn, Mo, W, Ag, Au, Pt, Ru, Ir, In or their alloys. Since the stable film is formed on the surface of the carbon material, when the thusly coated carbon material is use for forming a cathode electrode of a secondary battery, the reversibility and high rate charging and discharging characteristics of the carbon electrode can be improved. In addition, when a lithium-ion secondary battery is fabricated using the carbon electrode coated with lithium or a lithium alloy, the capacity degradation due to the irreversible capacity of the conventional carbon electrode appearing at the initial state of charging can be prevented, so that the capacity can be increased.</p>		
청구항	<p>1. An electrode of a secondary battery comprising a porous film on a carbon electrode, wherein the porous film consists essentially of a metal or a metal alloy and the carbon electrode is a sheet of a composite material comprising a carbon component.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F01658
-----------	--------

발명의 명칭	Tetrahydropyridine derivatives acting on muscarinic acetylcholine receptors		
기술분류	의약	국가	US
출원번호	US10/273630	출원일	2002.10.18
등록번호	US6716857	등록일	2004.04.06
발명자	Kim; Youseung, Kang; Soon Bang, Keum; Gyochang, Jang; Min Seok, Kong; Jae Yang, Jeong; Dae Young		
기술요약	The present invention relates to novel tetrahydropyridine derivatives of formula 1 having an appropriately substituted pyrrolidinone and oxime, wherein m is 0 or 1, n is 1 or 2, R ¹ is hydrogen, C ₁ -4alkyl, C ₂ -4 alkynyl or aryl, R ³ is C ₁ -4 alkyl, which show high efficacy, low cholinergic adverse effects and high affinity for muscarinic acetylcholine receptor; and pharmaceutically acceptable salts thereof; processes for the preparation thereof; and pharmaceutical compositions comprising these compounds or salts.		
청구항	1. A tetrahydropyridine compound of formula 1, ##STR17## wherein m is 0 or 1, n is 1 or 2, R ¹ is hydrogen, C ₁ -4 alkyl, C ₂ -4 alkynyl or aryl, and R ³ is C ₁ -4 alkyl; and pharmaceutically acceptable salts thereof.		
대표도면			

KIST 관리번호	F01470
------------------	--------

발명의 명칭	Method of a simultaneous preparation of hexafluoropropylene and octafluorocyclobutane		
기술분류	화학	국가	US
출원번호	US10/218362	출원일	2002.08.14
등록번호	US6710215	등록일	2004.03.23
발명자	Moon; Dong Ju, Chung; Moon Jo, Kwon; Young Soo, Ahn; Byoung Sung		
기술요약	A method of simultaneous and selective preparation of hexafluoropropylene and octafluorocyclobutane comprising the steps of: (a) thermally decomposing difluorochloromethane to obtain tetrafluoroethylene and then supplying the resulting tetrafluoroethylene into a fluidized bed reactor equipped with a distributor for supplying steam; and (b) supplying steam into a flow of tetrafluoroethylene supplied into the fluidized bed reactor, through a distributor for supplying steam at a certain molar ratio of tetrafluoroethylene/stream, and then performing dimerization of tetrafluoroethylene in the fluidized bed reactor under an atmospheric pressure.		
청구항	1. A method of simultaneous and selective preparation of hexafluoropropylene and octafluorocyclobutane comprising the steps of: (a) thermally decomposing difluorochloromethane to obtain tetrafluoroethylene and then supplying the resulting tetrafluoroethylene into a fluidized bed reactor equipped with a distributor for supplying steam; and (b) supplying steam into a flow of tetrafluoroethylene supplied into the fluidized bed reactor, through a distributor for supplying steam at a molar ratio of 0.1-10 of tetrafluoroethylene/stream, and then performing dimerization of tetrafluoroethylene in the fluidized bed reactor.		
대표도면			

KIST 관리번호	F01492
------------------	--------

발명의 명칭	Optical fiber grating coder for use in optical code division multiple access, fabricating method and apparatus therefor		
기술분류	IT	국가	US
출원번호	US09/986593	출원일	2001.11.09
등록번호	US6687435	등록일	2004.02.03
발명자	Koo; Hyun Deok, Lee; Sang Bae, Choi; Sang Sam		
기술요약	<p>An optical fiber grating coder includes predetermined codewords imprinted into an optical fiber in the form of a plurality of striations through an apparatus including a light source, an amplitude mask, and a phase mask. A fabrication method of the optical fiber grating coder includes providing a light source, an amplitude mask designed for predetermined codewords, a phase mask, and an optical fiber; exposing the optical fiber; and forming an optical fiber grating coder into the optical fiber. A fabrication apparatus of the optical fiber grating coder includes a light source; an amplitude mask designed for predetermined codewords; a phase mask; and an optical fiber where the optical fiber grating coder is to be formed.</p>		
청구항	<p>1. An optical fiber grating coder comprising: a plurality of chirped gratings implementing predetermined codewords imprinted into a core of an optical fiber in the form of striations through an apparatus including: a light source; an optical device; an amplitude mask; and a chirped phase mask, wherein the light source irradiates a coherent light beam and the coherent light beam passes sequentially through the optical device, the amplitude mask, and the phase mask to reach the core of the optical fiber on which the plurality of chirped gratings are to be formed, and wherein the amplitude mask comprises a plurality of sections and selectively transmits the coherent light beam on the basis of a wavelength of the coherent light beam.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F01292
------------------	--------

발명의 명칭	Process for preparing homogeneous cellulose solution by using supercooled liquid N-methylmorpholine-N-oxide hydrate solvent		
기술분류	재료	국가	US
출원번호	US09/706846	출원일	2000.11.07
등록번호	US6677447	등록일	2004.01.13
발명자	Lee; Wha Seop, Jo; Seong Mu, Ko; Seok Gu, Kim; Dong Bok		
기술요약	<p>Disclosed is a process for preparing a homogeneous cellulose solution which is capable of, forming a mixture where a cellulose pulp powder is mixed and swollen with a liquid NMMO hydrate solvent supercooled under a melting point and subjecting the mixture to a dissolution treatment, thereby producing a homogeneous cellulose solution having a substantially low decomposition characteristic. The process produces a cellulose pulp mixing powder that is first swollen in a liquid NMMO solvent supercooled under a melting point by minimizing the dissolution of cellulose by the liquid NMMO solvent and maximizing the swelling thereof by the liquid NMMO solvent, thereby resulting in a maximum homogeneity of the solution and maintains the minimized decomposition states of the cellulose and the NMMO solvent, thereby resulting in the improvement of productivity and the simplicity of the process.</p>		
청구항	<p>1. A process for preparing a homogeneous cellulose solution by using a liquid N-methylmorpholine-N-oxide hydrate solvent, said process consisting in sequence the steps of: subjecting said liquid N-methylmorpholine-N-oxide hydrate solvent to rapid cooling to place said N-methylmorpholine-N-oxide hydrate solvent in a supercooled state, said supercooled state being under a melting point of said N-methylmorpholine-N-oxide hydrate solvent; mixing said supercooled liquid N-methylmorpholine-N-oxide hydrate solvent with a cellulose pulp powder and swelling the resulting mixture; and, homogenizing said mixture.</p>		
대표도면	<p> T_m: melting temperature T_{c1}, T_{c2}, T_{c3}: crystallization temperature L: liquid NMMO hydrate C_1: NMMO hydrate being crystallized at 80 °C or more C_2: NMMO hydrate being crystallized at 28 to 80 °C C_3: NMMO hydrate being crystallized at 33 °C or less </p>		

KIST 관리번호	F01680
-----------	--------

발명의 명칭	T-타이프 칼슘 채널을 조절하고 복통을 억제하는 방법																											
기술분류	의약	국가	JP																									
출원번호	JP2002310392A	출원일	2002.10.25																									
등록번호	JP4632622	등록일	2010.11.26																									
발명자	シン ヒ--サブ,キム ダエ ス-,キム チャン キ																											
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】 본 발명은 T-타이프 칼슘 채널을 조절하고 복통을 억제하는 방법, T-타이프 칼슘 채널 억제제를 유효 성분에게 포함되는 복통 억제제 및 T-타이프 칼슘 채널 억제 활성을 조사하고 복통 억제제를 스크리닝 하는 방법을 제공한다. 【해결 방법】중추 신경계로 알파 1G T-타이프 칼슘 채널의 기능을 활성화시키게 하고 복통을 억제하고, 말초 신경계로 알파 1H 및 알파 1I T-타이프 칼슘 채널의 기능을 억제하고 복통을 억제하는 방법, T-타이프 칼슘 채널 억제제를 유효 성분에게 포함되는 복통 억제제 및 T-타이프 칼슘 채널 억제 활성을 조사하고 복통 억제제를 스크리닝 하는 방법을 제공한다. 본 발명의 T-타이프 칼슘 채널을 조절하고 복통을 억제하는 방법은, 정확한 메커니즘에 따라서 복통을 억제하고 부작용 없이 복통을 조절할 수 있다.</p>																											
청구항	【청구항 1】 T-타이프 칼슘 채널을 조절하고 복통을 억제하는 방법.																											
대표도면	<table border="1"> <caption>Figure 1: Reaction Number vs. Time (분)</caption> <thead> <tr> <th>時間(分)</th> <th>鹽水+酢酸</th> <th>30ug/g ミベフラジル+酢酸</th> <th>10ug/g ミベフラジル+酢酸</th> <th>1ug/g ミベフラジル+酢酸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-5</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5-10</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10-15</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>2.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>15-20</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>			時間(分)	鹽水+酢酸	30ug/g ミベフラジル+酢酸	10ug/g ミベフラジル+酢酸	1ug/g ミベフラジル+酢酸	0-5	1	1	1	1	5-10	1	5	4	1	10-15	1	7	2.5	2	15-20	1	10	5	3
時間(分)	鹽水+酢酸	30ug/g ミベフラジル+酢酸	10ug/g ミベフラジル+酢酸	1ug/g ミベフラジル+酢酸																								
0-5	1	1	1	1																								
5-10	1	5	4	1																								
10-15	1	7	2.5	2																								
15-20	1	10	5	3																								

KIST 관리번호	F02684
-----------	--------

발명의 명칭	초극세 탄소섬유상에 퇴적하게 되는 금속 산화물로 되는 슈퍼 캐패시터용 전극 및 그 제조 방법		
기술분류	에너지	국가	JP
출원번호	JP2008106784A	출원일	2008.04.16
등록번호	JP5209360	등록일	2013.03.01
발명자	キム ドンヨン, ジョ ソンム, ジャン ソンヨン, アン ヨ니라ク		
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】 고종류 표면적 및 우수한 도전 때를 가지는 초극세 탄소섬유를 기판으로 하고, 상기 기판에 금속 산화물 얇은 막을 전기 화학적에 퇴적하게 한 것에 의해, 고속 충전·방전의 때에도 고종류 용량을 가지는 슈퍼 캐패시터용 전극 및 그 제조 방법의 제공.【해결 수단】 집 전체라고, 이 집 전체상에 형성하게 되고, 종류 표면적이 적어도 200m²/g(BET), d₀₀₂이 0.36nm 이하 인 초극세 탄소섬유를 포함하는 탄소기판라고, 이 탄소기판상에 형성하게 되는 금속 산화물 얇은 막과를 포함한다.【선택도】 그림 1</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 집 전체라고, 상기 집 전체상에 형성하게 되고, 종류 표면적이 적어도 200m²/g(BET), d₀₀₂이 0.36nm 이하 인 초극세 탄소섬유를 포함하는 탄소기판라고, 상기 탄소기판상에 형성하게 되는 금속 산화물 얇은 막과를 포함하는 슈퍼 캐패시터용 전극.</p>		
대표도면	<pre> graph TD A[超極細炭素繊維] --> B[炭素基板] C[炭素マット] --> B D[炭素粉砕] --> B E[バインダー液添加] --> B F[集電体に炭素溶液をコーティング] --> B B --> G[金属化合物の電気化学的蒸着] H[金属化合物の熱処理] --> G G --> I[スーパーキャパシタ用電極] </pre>		

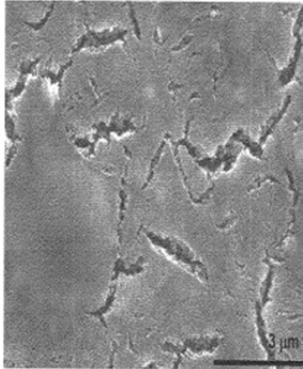
KIST 관리번호	F03282
-----------	--------

발명의 명칭	나노 카본과 금속우는 세라믹이라는 복합 재료의 생산 방법		
기술분류	재료	국가	JP
출원번호	JP2010206684A	출원일	2010.09.15
등록번호	JP5270632	등록일	2013.05.17
발명자	ハン ジュン ヒュン,ジ クワン ク-,ピュン ジ ヨン,オ セ イル, リム ジュン ユン		
기술요약	<p>(57)【요약】【과제】카본나노 튜브 또는 카본나노 파이버의도록 이름나노 카본과 금속우는 세라믹나노 분말과가 균일히 혼합하게 되는 복합나노 분말을 생산하고, 그 복합나노 분말을 소결 처리하고 복합 재료를 용이히 생산하는 것이 가능하다, 복합 재료의 생산 방법을 제공하는 것.【해결 수단】본 발명에 의한 복합 재료의 생산 방법은, 나노 카본에 금속층을 코팅 하는 단계와, 금속층이 코팅 되는 나노 카본을 열처리하고 복합나노 분말을 생산하는 단계와, 복합나노 분말을 소결하는 단계와를 포함한다. 본 발명에 의하면, 나노 카본의 표면에 금속우는 세라믹나노 분말이 균일히 혼합하게 되는 복합나노 분말을 용이히 생산할 수 있고, 복합나노 분말을 소결 처리하는 것에 의하여나노 카본과 금속우는 세라믹분말과가 균일히 분산되는 복합 재료를 생산할 수 있다.【선택도】그림 1</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 (1) 나노 카본에 금속층을 코팅 하는 단계와, (2)금속층이 코팅 되는 나노 카본을 열처리하고 복합나노 분말을 생산하는 단계와, (3)해 복합나노 분말을 소결하는 단계와, 을 포함하는 복합 재료의 생산 방법.</p>		
대표도면	<p>Figure 1 consists of two schematic diagrams, (a) and (b). Diagram (a) shows a cylindrical nanocarbon tube (1) with a metal layer (2) coating its surface. Diagram (b) shows the nanocarbon tube (1) after thermal treatment, with metal particles (3) distributed on its surface.</p>		

KIST 관리번호	F03332
-----------	--------

발명의 명칭	리튬 2차 전지용 금속 산화물계 정극활물질의 재처리 및 합성 방법		
기술분류	에너지	국가	JP
출원번호	JP2011007943A	출원일	2011.01.18
등록번호	JP5112526	등록일	2012.10.19
발명자	▲鄭▼ ▲きょん▼胤,李 華永,趙 炳源		
기술요약	<p>(57)【요약】【과제】리튬 2차 전지용 금속 산화물계 정극활물질의 재처리 방법, 및 이것에 의한 리튬 2차 전지용 금속 산화물계 정극활물질의 합성 방법을 제공한다.【해결 수단】본 발명에 의한 리튬 2차 전지용 금속 산화물계 정극활물질의 재처리 방법은,(a)아황산가스를 포함하는 황산 수용액을 이용하고 폐 리튬 2차 전지로부터 정극활물질을 용해하고, 금속 이온을 포함하는 용액을 형성하는 단계와,(b)상기 금속 이온을 포함하는 용액에 수산화나트륨 용액 및 암모니아 수용액을 주입하고, 전극 활물질 전구체를 형성하는 단계와를 포함하고,(c)상기 전극 활물질 전구체를 여과, 건조, 및 분쇄하고, 고체상의 정극활물질 전구체를 얻는 단계를 더욱 포함하고, 본 발명에 의한 리튬 2차 전지용 금속 산화물계 정극활물질의 합성 방법은, 상기 처리 방법으로 형성한 전극 활물질 전구체와 탄산 리튬 또는 수산화 리튬을 혼합하고 열처리하고, 금속 산화물계 정극활물질을 형성하는 것으로 된다.【선택도】그림 2</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 (a)아황산가스를 포함하는 황산 수용액을 이용하고 폐 리튬 2차 전지로부터 정극활물질을 용해하고 금속 이온을 포함하는 용액을 형성하는 제1 단계와, (b)상기 금속 이온을 포함하는 용액에 수산화나트륨 용액 및 암모니아 수용액을 주입하고 전극 활물질 전구체를 형성하는 제2 단계와, 을 포함하는 리튬 2차 전지용 금속 산화물계 정극활물질의 재처리 방법.</p>		
대표도면			

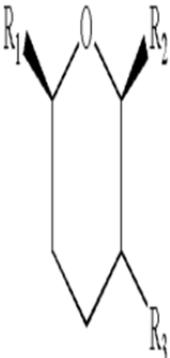
KIST 관리번호	F02960
------------------	--------

발명의 명칭	망간 산화물-도전성 금속 산화물의 복합층을 구비한 슈퍼 캐패시터용 전극 및 그 제조 방법, 및 이것을 이용한 슈퍼 캐패시터		
기술분류	에너지	국가	JP
출원번호	JP2009252849A	출원일	2009.11.04
등록번호	JP5039113	등록일	2012.07.13
발명자	キム イルドゥ,콘 ドゥヨン		
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】종류 용량 및 전기 전도 때에 우수하고, 기계적, 열적 및 전기적에 안정성의 높은 슈퍼 캐패시터용 전극을 제공한다.【해결 수단】슈퍼 캐패시터용 전극은, 집 전체라고, 상기 집 전체의 적어도 1 면상에 형성하게 되는 다공성 복합 금속 산화물층과를 구비하고 있다. 상기 다공성 복합 금속 산화물층은, 전계가 인가하게 되는 상태에 있어서 방사 및 그 뒤의 열처리에 따라서 형성하게 되는 초극세 섬유가 얽히고 맞는 웹 상태 이고, 망간 산화물 및 망간 산화물보다도 높은 전기 전도성을 가지는 도전성 금속 산화물의 나노 입자를 포함한다.【선택 도】그림 2</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 집 전체라고, 상기 집 전체의 적어도 1 면상에 형성하게 되는 다공성 복합 금속 산화물층과를 구비하고, 상기 다공성 복합 금속 산화물층은, 전계가 인가하게 되는 상태에 있어서 방사 및 그 뒤의 열처리에 따라서 형성하게 되는 초극세 섬유가 얽히고 맞는 웹 상태 이고, 망간 산화물 및 망간 산화물보다도 높은 전기 전도성을 가지는 도전성 금속 산화물의 나노 입자를 포함하는 것을 특징으로 하는 슈퍼 캐패시터용 전극.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02836
-----------	--------

발명의 명칭	질화 티탄 분말의 조제 방법		
기술분류	재료	국가	JP
출원번호	JP2008266657A	출원일	2008.10.15
등록번호	JP4695173	등록일	2011.03.04
발명자	沈載▲ひよく▼, 金志▲うお-▼, ▲ちよ-▼映煥, 丁友相, 金東翼, 李承哲		
기술요약	<p>(57)【요약】 【과문제】 나노 사이즈의 질화 티탄 분말을 대비용 효과의 높은 방법으로 조정하는 방법을 제공한다.【해결 수단】 질화 티탄 분말은, 이하의 공정에 의해 얻을 수 있다.(S10)미시오화 티탄 분말과 질화 리튬의 분말을 혼합하는 것,(S20)혼합 분말을 복수의 공과 함께 반응 용기중에 두는 것,(S30)반응 용기를 불활성가스로 채우고, 뒤이어 포장하는 것,(S40)혼합 분말을, 고에너지 볼밀 분쇄에 걸치고, 질화 티탄과 염화 리튬의 혼합 분말을 생성하는 것,(S50)혼합 분말을 물으로 분산하고, 여과에 의하여 불용물을 분리하는 것,(S60)그리고, 불용물을 건조하는 것.【선택도】그림 1</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 미시오화 티탄과 질화 리튬의 혼합 분말을, 불활성가스 분위기하, 기밀 반응 용기중에서 복수의 공을 사용하는 볼밀 분쇄에 걸치고, 질화 티탄과 염화 리튬의 복합 분말을 생성하는 것, 거기로부터, 질화 티탄 분말을 회수하는 것을 포함한다, 질화 티탄 분말의 조제 방법.</p>		
대표도면	<p style="text-align: center;">FIG. 1</p> <pre> graph TD S10[混合粉末の調製] --> S20[反応器中に混合粉末をボールと共に置くこと] S20 --> S30[不活性ガスで反応器を満たし、それを対止すること] S30 --> S40[混合粉末のボールミル粉砕] S40 --> S50[混合粉末の水中への分級とろ過] S50 --> S60[不溶物の乾燥] </pre>		

KIST 관리번호	F02843
-----------	--------

발명의 명칭	C2 및 C6 위치에 시스 치환기가 어느 테트라히도로피란 유도체와 그 제조 방법		
기술분류	의약	국가	JP
출원번호	JP2008255947A	출원일	2008.10.01
등록번호	JP5042958	등록일	2012.07.20
발명자	チョン ソン, 김 구 슨, 리- 지 킨, 츠 히나, 베 니		
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】 C2 및 C6 위치에 시스 치환기가 어느 테트라히도로피란 유도체와 그 제조 방법을 제공하는 것.【해결 수단】 하기 화학식 1으로 표현되는 신규 테트라히도로피란 유도체 및 호모푸로파길알콜 유도체와 알데히드 화합물을 트리메틸 실릴 트리 flirt 존재하에서 프린스 반응하게 하고 화학식 1의 화합물을 제조하는 공정을 포함하는 신규 테트라히도로피란 유도체의 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명에 의한 테트라히도로피란 유도체의 테트라히도로피란 바퀴의 C2 및 C6 위치에는 시스 치환기가 동시에 존재하기 때문에, 기능성 자연물 합성용 중간체로서 유용히 사용할 수 있다. (식중, R1,R2,R3은 본 명세서로 정의한 것이라고 같이이다)【선택도】넣고</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 C2 및 C6 위치에 시스 치환기가 존재하는 하기 화학식 1으로 표현되는 테트라히도로피란 유도체: (식중, R1 및 R2은 각각 C1~C6 알킬기, C6~C15 개미~루 C1~C6 알킬기, 또는 C6~C15 아릴기를 나타내고, 그 아릴은, 할로겐, 니트로 및 C1~C6 알킬으로 되는 무리로부터 선택하게 되는 치환체가 1인 의사 4개 치환 또는 비치환 되고, R3은 메치리덴에칠토리후라토 근본 또는 아세토키시기 있다.)</p>		
대표도면	<p style="text-align: right;">[Chemical Formula 1]</p> 		

KIST 관리번호	F02587
-----------	--------

발명의 명칭	담즙산-키토산 복합체 내부에 소수성 항암제가 봉입하게 되는 제 형태 및 그 제조 방법																																																																																																																																												
기술분류	의약	국가	JP																																																																																																																																										
출원번호	JP2007551197A	출원일	2006.01.12																																																																																																																																										
등록번호	JP4991563	등록일	2012.05.11																																																																																																																																										
발명자	グァン, イクチャン, ジョン, ソヨン, 키ム, 인-산, ジョン, 헨손, ソ, 산بون, 박, 겐비ョン, 그안, 슨리, 키무, 그안미ョン, 키무, ジョン-ホ																																																																																																																																												
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】 자기 집합체를 형성하는 담즙산-키토산 복합체 및 그 제조 방법의 제공. 【해결 수단】 본 발명은, 자기 집합체(self-aggregates)을 형성하는 담즙산-키토산 복합체 및 그 제조 방법에 관한 것으로, 보다 상세히는 소수성 담즙산, 친수성 키토산으로 구성되어 지는 수계에서 자기 집합체를 형성하는 담즙산-키토산 복합체 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명의 담즙산-키토산 복합체는, 수계에서 자기 집합체를 형성하고 암 조직에 대한 선택성이 높다 것만이 아니고, 약물을 장기간 지속적에 방출할 수 있고, 또 자기 집합체의 내부에 항암제를 추가적으로 첨가하고 화학적 결합으로 제한하게 되고 있는 약물 함유량을 늘릴 수 있기 위해(때문에), 암에 대한 항암 화학 요법에 유용히 사용할 수 있다. 【선택도】 그림 1</p>																																																																																																																																												
청구항	【청구항 1】 소수성 담즙산과 친수성 키토산으로 되고, 수용액으로 자기 집합체를 형성하는 담즙산-키토산 복합체.																																																																																																																																												
대표도면	<table border="1"> <caption>Estimated data from Figure 1: Tumor Volume (mm³) vs. Day</caption> <thead> <tr> <th>Day</th> <th>A group: saline</th> <th>B group: Cremophor EL + paclitaxel</th> <th>C group: choleic acid-chitosan complex</th> <th>D group: paclitaxel + choleic acid-chitosan complex (20 mg/kg)</th> <th>E group: paclitaxel + choleic acid-chitosan complex (50 mg/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>2</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>3</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>4</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>5</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>6</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>7</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>8</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>9</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>10</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>11</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>12</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>13</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>14</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>15</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>16</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>17</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>18</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>19</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>20</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>21</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> <tr><td>22</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td><td>1000</td></tr> </tbody> </table>			Day	A group: saline	B group: Cremophor EL + paclitaxel	C group: choleic acid-chitosan complex	D group: paclitaxel + choleic acid-chitosan complex (20 mg/kg)	E group: paclitaxel + choleic acid-chitosan complex (50 mg/kg)	1	1000	1000	1000	1000	1000	2	1000	1000	1000	1000	1000	3	1000	1000	1000	1000	1000	4	1000	1000	1000	1000	1000	5	1000	1000	1000	1000	1000	6	1000	1000	1000	1000	1000	7	1000	1000	1000	1000	1000	8	1000	1000	1000	1000	1000	9	1000	1000	1000	1000	1000	10	1000	1000	1000	1000	1000	11	1000	1000	1000	1000	1000	12	1000	1000	1000	1000	1000	13	1000	1000	1000	1000	1000	14	1000	1000	1000	1000	1000	15	1000	1000	1000	1000	1000	16	1000	1000	1000	1000	1000	17	1000	1000	1000	1000	1000	18	1000	1000	1000	1000	1000	19	1000	1000	1000	1000	1000	20	1000	1000	1000	1000	1000	21	1000	1000	1000	1000	1000	22	1000	1000	1000	1000	1000
Day	A group: saline	B group: Cremophor EL + paclitaxel	C group: choleic acid-chitosan complex	D group: paclitaxel + choleic acid-chitosan complex (20 mg/kg)	E group: paclitaxel + choleic acid-chitosan complex (50 mg/kg)																																																																																																																																								
1	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
2	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
3	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
4	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
5	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
6	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
7	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
8	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
9	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
10	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
11	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
12	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
13	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
14	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
15	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
16	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
17	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
18	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
19	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
20	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
21	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								
22	1000	1000	1000	1000	1000																																																																																																																																								

KIST 관리번호	F02525
------------------	--------

발명의 명칭	미소캡슐-도전성 입자 복합체, 이 제조 방법, 및 이것을 이용한 다름님성 도전 접착 필름		
기술분류	재료	국가	JP
출원번호	JP2007295157A	출원일	2007.11.14
등록번호	JP4732424	등록일	2011.04.28
발명자	イ・サン-ツ,キム・ジュン-キュン,チョン・ヘ-ウン,パク・ミン,イム・スン-호,이・ヒョン-ジョン		
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】미소캡슐-도전성 입자 복합체를 이용한 다름님성 도전 필름 (ACF)에 있어서, 도전성 입자간의 응집에 의한 전기적 단락을 방지하면서 기존보다도 상당히 낮은 실장 온도 조건으로 ACF의 저온 숏코우화 반응을 유발하고, 높은 생산성과 열에 대한 내구성 문제를 동시에 해결하는 다름님성 도전 필름을 제공한다.【해결 수단】도전성 금속 입자우는 도전성 금속층에 커버하게 되는 고분자 입자 등의 도전성 입자 표면에, 상기 금속과 화학적 친화력을 가지는 관능기가 표면에 존재하고, 경화성 수지용 저온 숏코우화 형 경화제 유기 화합물이 내부에 충전하게 되는 미소캡슐을 부착하게 한 미소캡슐-도전성 입자 복합체 및 이 제조 방법, 및 이것을 이용한 다름님성 도전 필름.【선택도】그림 1</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 도전성 금속 입자우는 고분자 입자의 표면에 도전성 금속층이 커버하게 되고 있는 도전성 입자와, 금속이라는 친화력을 가지는 표면 관능기가 존재하고, 코어부분과 셸 부분으로 되고, 상기 코어부분은 저온 숏코우화 형 경화제 유기 화합물로 되는 미소캡슐과 을 포함하고, 도전성 입자의 표면에 미소캡슐이 흡착하게 되고 있을까, 또는 미소캡슐의 표면에 도전성 입자가 흡착하게 되고 있는 것을 특징으로 하는 미소캡슐-도전성 입자 복합체.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02557
-----------	--------

발명의 명칭	초소형 동력 발생장치		
기술분류	기계	국가	JP
출원번호	JP2007537789A	출원일	2004.11.25
등록번호	JP4613208	등록일	2010.10.22
발명자	イ,ヨン·ボク,キム,スン-ジョン,キム,チャン·ホ,リュ,グン		
기술요약	<p>(57)【요약】 본 발명은, 초소형 동력 발생장치에 관한 것이다. 압축기 임펠러와 터빈 휠은 회전축의 단부에 연결하게 된다. 압축기 임펠러로 압축하게 되는 공기의 온도를 낮게 하기 위해(때문에) 냉각기가 갖춰진다. 압축 공기는 연소실에서 연료라고 혼합하게 되고 연소한다. 회전축을 지지하기 위한 에아포일 스톱베어링은, 회전축에 결합한 스러스트 컬러를 가지고, 스러스트 컬러는, 이제부터 격리하게 되도록 배치하게 되는 한 쌍의 스러스트 디스크라는 결합하고, 하우징에 마련되어 있다. 임펠러 형태의 실이 스러스트 컬러의 양면에 형성하게 되고, 충동식 터빈 블레이드가 스러스트 컬러의 주위에 형성하게 된다. 냉각 공기의 일부가 냉각기로부터 발전기와 충동식 터빈 블레이드에 바이패스 된다.</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 하우징과, 상기 하우징을 관통하고 설치되는 중공의 회전축과, 상기 회전축을 회전 가능히 지지하기 위한 복수의 베어링과, 상기 회전축의 한 끝에 결합하고 공기를 흡입하고 압축하기 위한 압축기 임펠러와, 상기 압축기 임펠러로 압축하게 되는 공기의 온도를 냉각하기 위한 냉각기와, 상기 압축공기와 연료를 혼합하고 연소하게 하는 연소실과, 상기 회전축의 다른 한단에 결합하고 상기 연소실으로부터 배출하게 되는 연소 배기가스에 의하여 회전하는 터빈 휠과, 이르고 상기 하우징의 내부에 설치되는 고정자와 상기 회전축에 결합하고 함께 회전하는 회전자를 가지는 발전기와, 을 포함하는 초소형 동력 발생장치.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02581
-----------	--------

발명의 명칭	T-타이프 칼슘 채널을 조절하고 복통을 억제하는 방법																											
기술분류	의약	국가	JP																									
출원번호	JP2007054025A	출원일	2007.03.05																									
등록번호	JP4633077	등록일	2010.11.26																									
발명자	シン ヒ--サブ,キム ダエ ス-,キム チャン キ																											
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】본 발명은 T-타이프 칼슘 채널을 조절하고 복통을 억제하는 방법, T-타이프 칼슘 채널 억제제를 유효 성분에게 포함되는 복통 억제제 및 T-타이프 칼슘 채널 억제 활성을 조사하고 복통 억제제를 스크리닝 하는 방법을 제공한다.【해결 방법】중추 신경계로 알파 1G T-타이프 칼슘 채널의 기능을 활성화시키게 하고 복통을 억제하고, 말초 신경계로 알파 1H 및 알파 1I T-타이프 칼슘 채널의 기능을 억제하고 복통을 억제하는 방법, T-타이프 칼슘 채널 억제제를 유효 성분에게 포함되는 복통 억제제 및 T-타이프 칼슘 채널 억제 활성을 조사하고 복통 억제제를 스크리닝 하는 방법을 제공한다. 본 발명의 T-타이프 칼슘 채널을 조절하고 복통을 억제하는 방법은, 정확한 메커니즘에 따라서 복통을 억제하고 부작용 없이 복통을 조절할 수 있다.【선택도】그림 4</p>																											
청구항	【청구항 1】 T-타이프 칼슘 채널을 조절하고 복통을 억제하는 방법.																											
대표도면	<table border="1"> <caption>Figure 4: Response Number vs. Time (분)</caption> <thead> <tr> <th>時間(分)</th> <th>鹽水+酢酸</th> <th>30ug/g ミベフラジル+酢酸</th> <th>10ug/g ミベフラジル+酢酸</th> <th>1ug/g ミベフラジル+酢酸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-5</td> <td>~1</td> <td>~1</td> <td>~1</td> <td>~1</td> </tr> <tr> <td>5-10</td> <td>~4</td> <td>~1</td> <td>~1</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>10-15</td> <td>~7</td> <td>~2</td> <td>~2</td> <td>~7</td> </tr> <tr> <td>15-20</td> <td>~7</td> <td>~3</td> <td>~5</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>			時間(分)	鹽水+酢酸	30ug/g ミベフラジル+酢酸	10ug/g ミベフラジル+酢酸	1ug/g ミベフラジル+酢酸	0-5	~1	~1	~1	~1	5-10	~4	~1	~1	~4	10-15	~7	~2	~2	~7	15-20	~7	~3	~5	~10
時間(分)	鹽水+酢酸	30ug/g ミベフラジル+酢酸	10ug/g ミベフラジル+酢酸	1ug/g ミベフラジル+酢酸																								
0-5	~1	~1	~1	~1																								
5-10	~4	~1	~1	~4																								
10-15	~7	~2	~2	~7																								
15-20	~7	~3	~5	~10																								

KIST 관리번호	F02052
-----------	--------

발명의 명칭	전자 회로의 전극 구조 및 그 제조 방법		
기술분류	재료	국가	JP
출원번호	JP2004375539A	출원일	2004.12.27
등록번호	JP4128565	등록일	2008.05.23
발명자	李 詳 秀, 金 俊 ▲景▼, 朴 ▲民▼, 朴 惠 眞, 禹 相 旭		
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】 집적 때의 높은 전자 회로 기판도, 인접하는 전극 패턴간의 단락 문제를 해소할 수 있고, 서로의 전자 회로간의 전기 전도성, 또는, 인접 전극 패턴간의 절연성을 향상하게 할 수 있는 전자 회로의 전극 구조 및 그 제조 방법을 제공한다.【해결 수단】 기판상에 형성하게 되는 전극 패턴 1다고, 금속과 화학적 결합력을 가지는 관능기를 가지고 전극 패턴 1상에 코팅 되고 관능기를 이용하고 화학적 결합하게 되는 코팅 층과, 관능기 4을 이용하고 코팅 층에 화학적 결합하게 되는 도전 입자 3다고,을 포함하고 구성했다.【선택도】 그림 1</p>		
청구항	<p>【청구항 1】 기판상에 형성하게 되는 전극 패턴과, 금속과 화학적 결합력을 가지는 관능기를 가지고, 상기 전극 패턴상에 코팅 되고 상기 관능기를 이용하고 화학적 결합하게 되는 코팅 층과, 상기 관능기를 이용하고 상기 코팅 층에 화학적 결합하게 되는 도전 입자와, 을 포함하고 구성하게 되는 것을 특징으로 하는 전자 회로의 전극 구조.</p>		
대표도면			

KIST 관리번호	F02035
-----------	--------

발명의 명칭	신경세포의 보호를 위한 우치와사보텐 추출물 또는 그리고 나서 분리한 화합물을 이용한 의약 조성물																						
기술분류	의약	국가	JP																				
출원번호	JP2003539668A	출원일	2002.10.29																				
등록번호	JP4418675	등록일	2009.12.04																				
발명자	リヨン ソフ,パク ホクン,ジン チャンベ,キム ヒョン ジャ,チヨ ジョンスク,パク ミジョン,ソン ユンソン																						
기술요약	(57)【요약】 【과제】신경세포의 보호를 위한 우치와사보텐 추출물 또는 그리고 나서 분리한 화합물의 용도를 제공.【해결 수단】본 발명은, 우치와사보텐(오펜티아·피카스·Indica;Opuntiaficus-indica)을 초산에틸로 추출하고 얻어지는 추출물 또는 그리고 나서 분리한 화합물을 이용한 신경세포 보호를 위한 의약 조성물에 관한 것이고, 알츠하이머병, 뇌졸중, 파킨슨 병과 같은 뇌신경계 질환, 허혈에 의해서 일어나는 세포 및 조직의 손상, 또는 심근 경색과 같은 심혈관계 질환의 예방 및 치료에 상당히 유용하다.																						
청구항	【청구항 1】 뇌신경계 질환, 허혈성 질환 또는은 심혈관계 질환의 예방 또는 치료를 위한 우치와사보텐(오펜티아·피카스·Indica;Opuntia ficus-indica)의 초산에틸 추출물을 이용한 의약 조성물.																						
대표도면	<p>Figure 1: Brain volume (mm³) in different brain regions for four groups. The y-axis represents brain volume in mm³, ranging from 0 to 300. The x-axis shows three brain regions: 全体 (Whole brain), 大脳皮質 (Cerebral cortex), and 線条体 (Caudate nucleus). The legend indicates four groups: 賦形剤 (Vehicle, solid black), クエルセチン (10 mg/kg, i.p.) (Quercetin, white), クエルセチン3-メチルエーテル (10 mg/kg, i.p.) (Quercetin-3-methyl ether, diagonal lines), and ジヒドロクエルセチン (10 mg/kg, i.p.) (Dihydroquercetin, horizontal lines). Asterisks (*) indicate significant differences between the quercetin groups and the vehicle group.</p> <table border="1"> <caption>Estimated Brain Volume (mm³) from Figure 1</caption> <thead> <tr> <th>Region</th> <th>Vehicle</th> <th>Quercetin</th> <th>Quercetin-3-methyl ether</th> <th>Dihydroquercetin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全体 (Whole brain)</td> <td>~220</td> <td>~160*</td> <td>~200</td> <td>~180</td> </tr> <tr> <td>大脳皮質 (Cerebral cortex)</td> <td>~180</td> <td>~130*</td> <td>~170</td> <td>~165</td> </tr> <tr> <td>線条体 (Caudate nucleus)</td> <td>~35</td> <td>~30</td> <td>~30</td> <td>~30</td> </tr> </tbody> </table>			Region	Vehicle	Quercetin	Quercetin-3-methyl ether	Dihydroquercetin	全体 (Whole brain)	~220	~160*	~200	~180	大脳皮質 (Cerebral cortex)	~180	~130*	~170	~165	線条体 (Caudate nucleus)	~35	~30	~30	~30
Region	Vehicle	Quercetin	Quercetin-3-methyl ether	Dihydroquercetin																			
全体 (Whole brain)	~220	~160*	~200	~180																			
大脳皮質 (Cerebral cortex)	~180	~130*	~170	~165																			
線条体 (Caudate nucleus)	~35	~30	~30	~30																			

KIST 관리번호	F01574
-----------	--------

발명의 명칭	티탄 함유 유기 화합물 전구체 및 그 제조 방법																																
기술분류	화학	국가	JP																														
출원번호	JP2002012110A	출원일	2002.01.21																														
등록번호	JP3902957	등록일	2007.01.12																														
발명자	禹 庚 子																																
기술요약	<p>(57)【요약】 【과제】 본 발명은, 대기중에서 안정으로, 휘발성에 우수하고, 기판에서의 분해 반응이 간단하다, 낮은 온도(470°C이하)도 증착 속도가 높고 취급이 용이하다 있기 때문에, MOCVD 재료로서 유용한 티탄 함유 유기 화합물 전구체와 그 제조 방법을 제공하는 것에 있다.</p> <p>【해결 수단】 일반식(1)또는(2): 【화 33】 (식중, R1, R2, R4 및 R5은 각각 독립하고, 탄소 원자수 1~8의 직쇄상 또는은 분기상의 알킬기, 시클로 알킬기, 페닐기우는 벤질기 이고, R3 및 R6은 탄소 원자수 2~13의 직쇄상우는 분기상의 알킬렌기 이고, R7은, 탄소수 1~8의 직쇄상의 알킬기 이다)으로 표시된다, 단핵성 티탄 함유 유기 화합물 전구체우는 2 핵성 티탄 함유 유기 화합물 전구체.</p>																																
청구항	<p>【청구항 1】 일반식(1): 【화 1】 (식중, R1 및 R2은, 각각 독립하고, 탄소 수 1~ 8의 직쇄상 또는은 분기상의 알킬기, 시클로 알킬기, 페닐기우는 벤질기 이고, R3은, 탄소수 2~13의 직쇄상우는 분기상의 알킬렌기 이다) 으로 표 되는 단핵성 티탄 함유 유기 화합물 전구체.</p>																																
대표도면	<p>The figure shows two chemical structures, (1) and (2), representing titanium complexes. Structure (1) is a mononuclear complex with two ligands (R1, R2) and two oxygen atoms bridging the titanium atom. Structure (2) is a dinuclear complex with two titanium atoms bridged by two oxygen atoms, each having two ligands (R3, R4, R5, R6) and one oxygen atom. Below the structures is a graph showing the evaporation rate (蒸着速度) in nm/min versus temperature (温度) in °C for four different titanium complexes. The complexes are: Ti(mpd)(mdop)₂ (filled circles), Ti(mpd)(mdop)(OMe)₂ (open circles), Ti(mpd)(trhd)₂ (filled triangles), and Ti(OPr_i)₂(trhd)₂ (open triangles). The evaporation rate increases with temperature for all complexes, with Ti(mpd)(mdop)₂ showing the highest rate.</p> <table border="1"> <caption>Estimated data from the evaporation rate graph</caption> <thead> <tr> <th>Temperature (°C)</th> <th>Ti(mpd)(mdop)₂ (nm/min)</th> <th>Ti(mpd)(mdop)(OMe)₂ (nm/min)</th> <th>Ti(mpd)(trhd)₂ (nm/min)</th> <th>Ti(OPr_i)₂(trhd)₂ (nm/min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>375</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>425</td> <td>15</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>22</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>475</td> <td>28</td> <td>18</td> <td>5</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table>			Temperature (°C)	Ti(mpd)(mdop) ₂ (nm/min)	Ti(mpd)(mdop)(OMe) ₂ (nm/min)	Ti(mpd)(trhd) ₂ (nm/min)	Ti(OPr _i) ₂ (trhd) ₂ (nm/min)	375	4	2	1	0.5	400	8	4	2	1	425	15	8	3	1.5	450	22	12	4	2	475	28	18	5	2.5
Temperature (°C)	Ti(mpd)(mdop) ₂ (nm/min)	Ti(mpd)(mdop)(OMe) ₂ (nm/min)	Ti(mpd)(trhd) ₂ (nm/min)	Ti(OPr _i) ₂ (trhd) ₂ (nm/min)																													
375	4	2	1	0.5																													
400	8	4	2	1																													
425	15	8	3	1.5																													
450	22	12	4	2																													
475	28	18	5	2.5																													

KIST 관리번호	F02677
------------------	--------

발명의 명칭	Coating material having heat and abrasion resistance and low friction characteristics, and coating method thereof		
기술분류	기계	국가	CN
출원번호	CN200580051354	출원일	2005.10.27
등록번호	ZL200480044249.7	등록일	2009.07.22
발명자	Kim Chang Ho, Lee Jeon Kook, Han Hung Gu, Lee Yong Bok, Kong Hosung, Jo Jun Hyeon, Lee Byoung Su		
기술요약	<p>The present invention relates to a coating material having heat resistance, abrasion resistance and low friction characteristics, which is coated on an operating component such as a rotating shaft working at high speed without oil supply in a high-temperature environment (700-900 DEG C) such that the operating body can sufficiently withstand friction, heat generation and abrasion caused by contact with a bearing. The coating material comprises: 20-40wt% of chromium oxide (Cr₂O₃); 40-60wt% of a binding material; 10-20wt% of tungsten disulphide (WS₂); and 10-20wt% of silver (Ag). The binding material comprises 60-80wt% of nickel (Ni) and 20-40wt% of chromium (Cr).</p>		
청구항	<p>1.1 kinds operation module outside coating material for machinery, including: 20~40wt% chromium oxide Cr₂O₃; 40~60wt% jointing material; 10~20wt% tungsten disulfide WS₂; With 10~20wt% silver Ag, stated the jointing material including 60~80wt% nickel Ni and 20~40wt% chrome tanning Cr. 2.1 kinds operation module outside coating material for machinery, including: 20~40wt% chromium oxide Cr₂O₃; 30~50wt% jointing material; 10~20wt% tungsten disulfide WS₂; 10~20wt% silver Ag; With 10~20wt% molybdenum oxide MoO₃, stated the jointing material including 60~80wt% nickel Ni and 20~40wt% chrome tanning Cr. 3. coating material that claim of right 1 or 2 stations, stated the jointing material to further include 10wt% or less aluminum (Al). 4.1 kinds spread the cloth method, including process: (a) claim of right 1 or 2 coating material smashings; (b) jointing material smashing; jointing material conditioning first time Tu Bu who (c) will crush in operating module's outside; coating material conditioning second time Tu Bu who (d) will crush in the jointing material conditioning first lining; As well as (e) grinds the coating material conditioning second lining and polishes, stated the jointing material including 60~80wt% nickel Ni and 20~40wt% chrome tanning Cr. 5. method that claim of right 4 stations, stated the jointing material to further include 10wt% or less aluminum Al. 6. method that claim of right 4 stations, stated the jointing material thick the conditioning first lining 30~50 μm, and stated the coating material thick the conditioning second lining 200~220 μm. 7. method that claim of right 4 stations, stated conditioning first time Tu Buhe conditioning second time to spread the cloth to duplicate two times or three times. 8. method that claim of right 7 stations, stated the jointing material thick the conditioning first lining 30~50 μm, and stated the coating material thick the conditioning second lining 30~50 μm. .ETC.</p>		

KIST 관리번호	F02560
------------------	--------

발명의 명칭	Air foil bearing having a porous foil		
기술분류	기계	국가	CN
출원번호	CN200480044249	출원일	2004.11.26
등록번호	ZL200580051354.8	등록일	2010.05.12
발명자	Lee Yong Bok, Kim Chang Ho, Jo Jun Hyeon, Ryu Keun		
기술요약	<p>There is provided an air foil bearing. The air foil bearing comprises a bearing housing and a first foil, wherein a first end of the first foil is fixed with respect to the bearing housing and a second end of the first foil is extended along a peripheral surface of a rotating shaft while maintaining a predetermined clearance with respect to the rotating shaft to thereby become a free end. The air foil bearing also comprises a second foil fabricated from a porous metallic material and extended along the first foil between the first foil and the bearing housing.</p>		
청구항	<p>1. air tinsel bearing, including: Bearing wrap; Has first and second end first tinsel, this first tinsel's first end and bearing set relatively fixed, this first tinsel's second end extends along gyro-axle's outside surface, simultaneously is relative to the gyro-axle to maintain the predetermined gap, thus becomes the free electricity; The second tinsel, is made by the porous metals material, this second tinsel set and the first tinsels extends along the first tinsel between the bearing, the second tinsel to make the tinsel porous through the sheet metal extrusion molded forming. 2. the air tinsel bearing that like claim of right 1 station, its characteristic lies, the air tinsel bearing also includes to have first and second nose third tinsel, this third tinsel between the second tinsel and bearing sets, the third tinsel first looks carefully regarding bearing set of fixed, this third tinsel's second end forms the free electricity. 3. the air tinsel bearing that like claim of right 1 station, its characteristic lies, the air tinsel bearing also includes to have first and second end wave tinsel, this wave tinsel between the second tinsel and bearing sets, wave tinsel first looks carefully regarding bearing set of fixed, this wave tinsel's second end forms the free electricity. 4. the air tinsel bearing that like claim of right 2 stations, its characteristic lies, the air tinsel bearing also includes to have first and second end wave tinsel, this wave tinsel between the second tinsels and third tinsels, this wave tinsel first looks carefully regarding bearing set of fixed, this wave tinsel's second end forms the free electricity. 5. the air tinsel bearing that like claim of right 1 station, its characteristic lies, the metal from including the group of spring steel and in cast iron chooses.</p>		

KIST 관리번호	F02678
------------------	--------

발명의 명칭	Coating material, which has the properties of heat-and abrasion-resistance and low friction, and coating processes for		
기술분류	기계	국가	DE
출원번호	DE200511003627T	출원일	2005.10.27
등록번호	DE112005003627B4	등록일	2010.03.25
발명자	LEE YONG BOK,KIM CHANG HO,KONG HOSUNG,HAN HUNG GU,LEE JEON KOOK,JO JUN HYEON,LEE BYOUNG SU		
기술요약	<p>There is provided a coating material having heat and abrasion resistance and low friction characteristics, as well as a method of utilizing the same. The coating material comprises 20 to 40 wt % Cr₂O₃, 40 to 60 wt % binder, 10 to 20 wt % WS₂, and 10 to 20 wt % Ag. The binder comprises 60 to 80 wt % Ni and 20 to 40 wt % Cr. The binder may further comprise above 0 to 10 wt % Al. The coating method comprises the steps of pulverizing the coating material, pulverizing a binder, applying the pulverized binder to a surface of a workpiece to form a first layer, applying the pulverized coating material to the first layer to form a second layer, and grinding and polishing the surface of the second layer.</p>		
청구항			
대표도면			

KIST 관리번호	F02356
-----------	--------

발명의 명칭	Polymer linear actuator for MEMS and and for a micro manipulator for measurement device of cranial nerve signal		
기술분류	기계	국가	DE
출원번호	EP2006291330	출원일	2006.08.18
등록번호	EP01840080B1	등록일	2012.01.11
발명자	Park Suk-ho ,Kim, Jin-seok, Hong, Ju-hee, Shin Hee-sup, Yang Sung-wwok, Lee Dong-won, Lee Suk-chan, Kim Hui-su		
기술요약	A polymer linear actuator for a micro electro mechanical system (MEMS) and a micro manipulator for a measurement device of cranial nerve signal using the same are provided. The polymer linear actuator has first and second bodies positioned spaced apart to a distance from each other, and one or more pairs of V-type moving units connecting the first and second bodies together, wherein the moving units in pair are opposed to each other to convert a rotation motion of the respective moving units into a linear motion, thereby causing the first and second bodies to move linearly,		
청구항	1. A polymer linear actuator for a micro electro mechanical system (MEMS), comprising: first and second bodies positioned spaced apart to a distance from each other; and one or more pairs of V-type moving units connecting the first and second bodies together, wherein the moving units in pair are opposed to each other to convert a rotation motion of the respective moving units into a linear motion, thereby causing the first and second bodies to move linearly. 2. The polymer linear actuator as claimed in claim 1, wherein the moving units in pair includes: a polymer joint part having a trapezoid in cross-sectional shape, a pair of silicon drive members whose one ends are connected to the hypotenuses of the trapezoid of the polymer joint part, a polymer connector part for connecting the other ends of the silicon drive members to the first or second body, or to the adjacent pair of moving units, a resistor part applying heat to the polymer joint part and the polymer connector part, and a power supply for supplying electric power to the resistor part, wherein the polymer joint part expands or contracts with the heat selectively applied from the resistor part to allow the drive members of the respective moving units to rotate, thereby causing the first and second bodies to move linearly. Etc.		
대표도면			

KIST 관리번호	F02582
------------------	--------

발명의 명칭	Method of screening for a visceral pain inhibitor		
기술분류	의약	국가	DE
출원번호	EP2007004426	출원일	2002.11.04
등록번호	EP01792615B1	등록일	2011.03.02
발명자	Shin Hee-Sup, Kim Dae-Soo, Kim Chan-Ki		
기술요약	A method of screening for a visceral pain inhibitor is provided, by investigating the suppression activity of T-Type calcium channels.,		
청구항	1. A method of screening for a visceral pain inhibitor by investigating suppression activity on T-type calcium channels. 2. A method according to claim 1 comprising the following steps: investigating the suppression activity of chemical or natural materials on the T-type calcium channel; selecting materials that have suppression activity on the T-type calcium channel; and using the selected materials to find material that has an analgesic effect only on the visceral pain induced by acetic acid, by carrying out experiments related to pain with alpha 1G -/- mice and normal mice. 3. A screening method of the visceral pain inhibitor by investigating the suppression activity of the T-type calcium channel.		
대표도면			

KIST 관리번호	F04139
-----------	--------

발명의 명칭	Polymer linear actuator for MEMS and and for a micro manipulator for measurement device of cranial nerve signal		
기술분류	기계	국가	GB
출원번호	EP2006291330	출원일	2006.08.18
등록번호	EP01840080B1	등록일	2012.01.11
발명자	Park Suk-ho, Kim Jin-seok, Hong, Ju-hee, Shin, Hee-sup, Yang Sung-wwok, Lee Dong-won, Lee Suk-chan, Kim Hui-su		
기술요약	A polymer linear actuator for a micro electro mechanical system (MEMS) and a micro manipulator for a measurement device of cranial nerve signal using the same are provided. The polymer linear actuator has first and second bodies positioned spaced apart to a distance from each other, and one or more pairs of V-type moving units connecting the first and second bodies together, wherein the moving units in pair are opposed to each other to convert a rotation motion of the respective moving units into a linear motion, thereby causing the first and second bodies to move linearly,		
청구항	1. A polymer linear actuator for a micro electro mechanical system (MEMS), comprising: first and second bodies positioned spaced apart to a distance from each other; and one or more pairs of V-type moving units connecting the first and second bodies together, wherein the moving units in pair are opposed to each other to convert a rotation motion of the respective moving units into a linear motion, thereby causing the first and second bodies to move linearly. 2. The polymer linear actuator as claimed in claim 1, wherein the moving units in pair includes: a polymer joint part having a trapezoid in cross-sectional shape, a pair of silicon drive members whose one ends are connected to the hypotenuses of the trapezoid of the polymer joint part, a polymer connector part for connecting the other ends of the silicon drive members to the first or second body, or to the adjacent pair of moving units, a resistor part applying heat to the polymer joint part and the polymer connector part, and a power supply for supplying electric power to the resistor part, wherein the polymer joint part expands or contracts with the heat selectively applied from the resistor part to allow the drive members of the respective moving units to rotate, thereby causing the first and second bodies to move linearly. Etc.		
대표도면			

KIST 관리번호	F02582
------------------	--------

발명의 명칭	Method of screening for a visceral pain inhibitor		
기술분류	의약	국가	GB
출원번호	EP2007004426	출원일	2002.11.04
등록번호	EP01792615B1	등록일	2011.03.02
발명자	Shin Hee-Sup, Kim Dae-Soo, Kim Chan-Ki		
기술요약	A method of screening for a visceral pain inhibitor is provided, by investigating the suppression activity of T-Type calcium channels.,		
청구항	1. A method of screening for a visceral pain inhibitor by investigating suppression activity on T-type calcium channels. 2. A method according to claim 1 comprising the following steps: investigating the suppression activity of chemical or natural materials on the T-type calcium channel; selecting materials that have suppression activity on the T-type calcium channel; and using the selected materials to find material that has an analgesic effect only on the visceral pain induced by acetic acid, by carrying out experiments related to pain with alpha 1G -/- mice and normal mice. 3. A screening method of the visceral pain inhibitor by investigating the suppression activity of the T-type calcium channel.		
대표도면			

KIST 관리번호	F02040
-----------	--------

발명의 명칭	USE OF AN OPUNTIA FICUS-INDICA EXTRACT AND COMPOUNDS ISOLATED THEREFROM FOR PROTECTING NERVE CELLS																						
기술분류	의약	국가	NZ																				
출원번호	WO2002KR002010	출원일	2002.10.29																				
등록번호		등록일																					
발명자	LEE Yong Sup, PARK Hokoon, JIN Changbae, KIM Hyoung Ja, CHO Jungsook, PARK Mijeong, SONG Yunseon																						
기술요약	The present invention relates to a use of 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.																						
청구항																							
대표도면	<table border="1"> <caption>Infarct Volume (mm³) Data</caption> <thead> <tr> <th>Region</th> <th>Vehicle</th> <th>Quercetin (10 mg/kg, i.p.)</th> <th>Quercetin 3-methyl ether (10 mg/kg, i.p.)</th> <th>Dihydroquercetin (10 mg/kg, i.p.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>~220</td> <td>~160</td> <td>~110</td> <td>~200</td> </tr> <tr> <td>Cortex</td> <td>~185</td> <td>~130</td> <td>~85</td> <td>~170</td> </tr> <tr> <td>Striatum</td> <td>~40</td> <td>~35</td> <td>~30</td> <td>~35</td> </tr> </tbody> </table>			Region	Vehicle	Quercetin (10 mg/kg, i.p.)	Quercetin 3-methyl ether (10 mg/kg, i.p.)	Dihydroquercetin (10 mg/kg, i.p.)	Total	~220	~160	~110	~200	Cortex	~185	~130	~85	~170	Striatum	~40	~35	~30	~35
Region	Vehicle	Quercetin (10 mg/kg, i.p.)	Quercetin 3-methyl ether (10 mg/kg, i.p.)	Dihydroquercetin (10 mg/kg, i.p.)																			
Total	~220	~160	~110	~200																			
Cortex	~185	~130	~85	~170																			
Striatum	~40	~35	~30	~35																			

KIST 관리번호	F02553
-----------	--------

발명의 명칭	USE OF AN OPUNTIA FICUS-INDICA EXTRACT AND COMPOUNDS ISOLATED THEREFROM FOR PROTECTING NERVE CELLS																						
기술분류	의약	국가	HK																				
출원번호	WO2002KR002010	출원일	2002.10.29																				
등록번호		등록일																					
발명자	LEE Yong Sup, PARK Hokoon, JIN Changbae, KIM Hyoung Ja, CHO Jungsook, PARK Mijeong, SONG Yunseon																						
기술요약	<p>The present invention relates to a use of 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.</p>																						
청구항																							
대표도면	<p>The bar chart displays the infarct volume in mm³ for three brain regions: Total, Cortex, and Striatum. The y-axis ranges from 0 to 300 mm³. The legend indicates four groups: Vehicle (solid black), Quercetin (10 mg/kg, i.p.) (white), Quercetin 3-methyl ether (10 mg/kg, i.p.) (diagonal lines), and Dihydroquercetin (10 mg/kg, i.p.) (cross-hatched). Asterisks (*) above the Quercetin and Quercetin 3-methyl ether bars in the Total and Cortex regions indicate statistical significance compared to the Vehicle group.</p> <table border="1"> <caption>Approximate Infarct Volume (mm³) from the chart</caption> <thead> <tr> <th>Region</th> <th>Vehicle</th> <th>Quercetin (10 mg/kg, i.p.)</th> <th>Quercetin 3-methyl ether (10 mg/kg, i.p.)</th> <th>Dihydroquercetin (10 mg/kg, i.p.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>~220</td> <td>~160*</td> <td>~110*</td> <td>~200</td> </tr> <tr> <td>Cortex</td> <td>~185</td> <td>~135*</td> <td>~85*</td> <td>~170</td> </tr> <tr> <td>Striatum</td> <td>~40</td> <td>~35</td> <td>~35</td> <td>~35</td> </tr> </tbody> </table>			Region	Vehicle	Quercetin (10 mg/kg, i.p.)	Quercetin 3-methyl ether (10 mg/kg, i.p.)	Dihydroquercetin (10 mg/kg, i.p.)	Total	~220	~160*	~110*	~200	Cortex	~185	~135*	~85*	~170	Striatum	~40	~35	~35	~35
Region	Vehicle	Quercetin (10 mg/kg, i.p.)	Quercetin 3-methyl ether (10 mg/kg, i.p.)	Dihydroquercetin (10 mg/kg, i.p.)																			
Total	~220	~160*	~110*	~200																			
Cortex	~185	~135*	~85*	~170																			
Striatum	~40	~35	~35	~35																			