

성인용 기저귀, 국내 특허출원 신장율을 높여

- 특허청 자료에 의하면, 성인용 기저귀 관련 특허출원은 1995년 34건 이었으나 1997년에는 118건으로 급증하였고 1998년 131건, 2001년 188건으로 점증하여 년평균 32.9% 신장되었음. 성인용 기저귀 관련 특허출원은 배뇨장애환자와 노인인구의 증가로 최근 2~3년간 국내 성인용 기저귀 시장이 20%이상 성장한 것과 관련된 것으로 분석됨
- 성인용 기저귀 관련 특허출원은 1995년부터 2001년까지 7년간 유아용·성인용 등 기저귀관련 특허출원 총 3,070건 중 819건으로 26.7%이며, 전체 기저귀관련 특허출원 중 성인용 기저귀 관련출원의 비율은 1995년에는 16.6%이었으나 2001년에는 35.5%로 증가되었음
 - 성인용 기저귀 관련 특허출원을 국내외국별로 보면,
 - 외국출원은 761건으로 92.9%, 국내출원은 58건으로 7.1%임
 - 외국출원을 국별로 보면, 미국은 P&G 438건, 킴벌리-클라크월드와이드(주) 186건 등 624건, 스웨덴은 SCA 37건, 일본은 유니참 32건 등 이들 국가들은 외국출원의 91.1%이며, 미국은 외국출원의 82%임
 - 국내출원은 1995년 4건, 1998년 8건, 2000년 9건으로 점증하였으나 2001년 24건으로 급증하여 년평균 34.9% 신장됨
- 국내 성인용 기저귀 시장의 잠재고객으로 요실금 증세 출산여성, 전립선 비대 등 30~40대 배뇨장애 환자와 고령화사회의 진입에 따른 노인인구의 증가로 대두됨
 - 삶의 질 향상과 더불어 국내 성인용 기저귀 시장은 팽창이 예상
- 따라서 성인용 기저귀는 그 특성상 흡수속도, 흡수량, 냄새 제거 등 개선을 위한 신소재의 개발과 이를 통한 활동시의 편안하여야 하는 신체정합성 등에 대한 집중적인 연구, 개발과 그 결과물에 대한 특허권화가 필요함

하천에서 살아 숨쉬는 “호안블록” 특허출원 급증

- 어류, 파충류, 그리고 연어와 같은 회귀성 어류들이 하천의 사면에서 자유로이 서식할 수 있는 환경친화적 호안블록에 대한 출원이 급증하고 있음
 - 그 동안 하천의 기능은 물을 관리하는데 치중한 반면 하천에서 서식하는 자연 생태계에 대한 관심이 저조하였으며,
 - 대다수 하천의 사면은 단지 콘크리트로 제작되는 블록으로 건설되어 자연 생태계의 서식지 기능을 갖지 못하였음
- 이에 대하여 물의 흐름은 물론 하천의 생태계 및 경관 등을 강조한 자연친화적인 호안

블록에 대한 연구개발이 확대되고 그에 따른 출원이 급격히 증가하고 있음

- 최근 5년간 하천·해안 등의 수공(水工) 분야와 이에 속하는 호안블록 분야의 출원현황을 살펴보면
 - 97년도에 전체 수공분야 130건중 6.2%인 8건을 차지하던 호안블록 분야 출원이 2001년도에 전체 수공분야 546건중 26.9%인 147건을 차지할 정도로 증가하는 추세에 있음
 - 이는 1998년 대규모 홍수 발생 후 하천정비에 대한 필요성이 높아지고 환경 및 생태계에 대한 관심이 새로이 고조되고 있는 것에 기인한 것임
 - ※ 수공분야 : 하천, 해안 또는 기타 해역의 관리 또는 이용을 위한 공사분야(예 : 제방, 방파제, 댐, 수로, 호안블록 등)
- 호안블록의 기술개발 흐름추이는
 - 초기에는 하천의 홍수방지와 하천의 유속을 감소시키기 위하여 단순한 형상의 콘크리트 호안블록이 제작되었으며,
 - 환경에 대한 관심 부각과 어류 및 파충류 등이 살 수 있는 공간마련을 위한 어소블록이 제작되었고,
 - 연어와 같은 회귀성 어류를 위한 어도블록과 자연석을 부착한 자연석 호안블록 등이 개발되었음
 - 최근에는 호안블록 내에 통공을 만들어 잔디, 버드나무, 갈대, 물억새 및 갯버들 등이 식재될 수 있는 자연친화적인 기능을 향상시킨 식생공 호안블록이 개발되었음
- 한편, 자연친화적인 하천을 위한 국내·외적인 기술개발현황을 살펴보면

[국내]

- 1960년대 : 도시화로 인한 하천수 오염 및 홍수를 방지하기 위해 하천변의 나무, 돌 등을 제거하고 콘크리트 재료를 이용하여 하천변에 콘크리트 호안블록 축조
- 1980년대 말 : 하천의 친환경적 기능 보전과 개선 필요성이 제기
- 1990년대 : 소관부처 및 민간기업 등에서 하천의 친환경적 기능 개선을 위한 연구 시작
- 1990년대 후반 : 양재천, 오산천, 경천 및 경안천등의 시범지정하천에 대한 연구 결과 적용

[외국]

- 유럽 : 1960년대부터 환경에 대한 관심이 확산되어 자연친화적 하천공법이 개발·적용
- 일본 : 1980년대부터 자연친화적 하천공법이 개발·적용

□ 향후 출원전망

- 미래의 하천은 물관리, 생태계 보존, 그리고 자연적인 경관 등 복합적인 기능이 요구

되는 만큼 호안블록의 출원은 더욱 증가될 것으로 전망됨

오존의 활용이 다양해지고 있다

- 오존(O₃)은 산소원자가 3개 결합된 형태의 강력한 산화력과 살균력을 가진 물질로서, 공기나 물 속의 불순물을 산화시키거나 식품내 세균들을 살균시키는 능력이 탁월함
- 소득과 생활수준이 높아지면서, 건강과 환경에 대한 관심이 제고됨에 따라 '99년 이후, 오존발생장치 및 이를 활용한 제품들이 다양하게 출원되고 있음
- 특허청 자료에 따르면,
 - 오존발생장치 및 이와 관련된 제품의 내국인의 특허 및 실용신안등록출원은 '99년 85건, 2000년 120건, 2001년 74건이 출원되었음
 - 이 중 살균장치, 정수장치, 폐수 및 폐기물 처리장치, 생활용품 등에 관한 출원이 차지하는 비중이 '99년 54%, 2000년 81%, 2001년 81%로 증가하고 있음을 알 수 있음
- 특히, 정수장치와 생활용품분야의 출원이 꾸준히 증가하고 있는데, 이는 오존발생기의 유도전극이 점차 소형화, 고효율화 되고 있기 때문인 것으로 판단됨
- 2002년 현재 오존발생기의 국내 시장규모는 약 1000억원으로 추정됨
- 장기적으로 전국의 수도물 정수처리장에 오존발생기가 설치될 것이고 소비자들의 위생에 관한 관심이 높아지고 있다는 점을 감안한다면 오존발생기의 시장규모는 더욱 커질 것으로 예상됨
- 현재 출원되는 오존관련 생활용품은 주로 장식장, 신발장, 쇼파, 쌀통, 냉장고, 썩크대 등 부피가 비교적 큰 위생관련 제품들이나,
- 오존발생장치에 관한 연구가 계속 진행되어 유도전극이 지금보다 더욱 소형화, 고효율화 되는 방향으로 기술개발이 진행된다면 각종 전자제품, 의류, 장판, 바닥재, 침구류, 욕실제품 등 생활 전반에 걸쳐 오존관련 제품들이 출시될 수 있을 것으로 예상됨

'지능형 로봇', 특허 출원 본격 경쟁 돌입

- 지능형 로봇 기술에 대한 특허권 확보 경쟁 표면화
 - 기존 산업용 로봇 시장이 점차 포화 단계에 접어들면서, 인간과 같이 지능적으로 판단하고 행동하는 인간 공존형 지능 로봇 시장이 빠르게 형성되고 있음
 - 이러한 지능형 로봇 시장의 선점을 위한 기술 경쟁이 우리나라에서도 치열하게 전개되고 있는 가운데, 미국, 일본 및 유럽등의 외국 기업과 국내 기업이 우리나라에서

특허권을 확보하기 위한 경쟁이 표면화되고 있음

□ '지능형 로봇' 특허 출원 큰 폭 증가

- 지능 로봇 분야 특허출원은 80년대까지 매년 평균 10여건에 불과하였으나, 90년대 들어 매년 평균 30여건 이상으로 크게 증가하였으며, 최근 5년 동안에는 그 출원 건수가 1998년 67건, 1999년도 55건, 2000년 1월부터 6월까지 80건으로, 1997년 IMF 구제금융위기에 따른 경기위축과 관계없이 꾸준한 상승 추세를 보임
- 한편, 지능 로봇 기술 분야 중, 외국 기업 출원이 두드러지는 분야는 인간의 동작이나 표정, 감정, 의도를 인식하는 기술에 관한 것으로, 1998년 이후의 특허 출원(7건) 모두가 일본, 미국 등의 외국 기업에 의해 이루어진 것임
- 또한, 한국의 경우에는, 정보기술과 결합된 로봇의 원격제어 기술 분야에서 우세를 보이고 있으며(2000년 6월까지 출원된 총13건의 특허 중 9건을 국내기업이 출원), 그 예로 1998.6.13 출원된 '컴퓨터를 이용한 로봇청소기 제어장치 및 그 방법'을 들 수 있음

□ 지능형 로봇 기술, 첨단 기술의 결정체

- 지능형 로봇 기술은 기계, 전기, 소재 등의 기반기술과, 센서, 동작 제어, 시스템 통합 등의 요소기술, 항법 및 통신, 뇌공학(인공지능), 생체공학, 인간-기계 인터페이스 등 최선의 기술이 상호 결합된 첨단 기술의 결정체임
 - 이러한 지능형 로봇은 향후 노령화등으로 인해 나타나는 노동인구 감소와 노인 복지 문제 등의 사회 문제를 해결하고,
 - 항공, 우주, 국방, 제조 및 비제조업 등 전산업분야에서 고부가가치 창출에 선도적 역할을 수행하게 될 것으로 예상됨

□ 국가별 연구·개발 동향

- 현재 미국, 유럽, 일본등 선진 각국들은 지능형 로봇 기술의 연구 개발에 집중적으로 투자하고 있음
 - 미국의 경우 지능 로봇 기술은 미국이 반드시 갖추어야 할 6대 첨단 기술의 하나로 분류하고 미국 안보에 중대한 영향을 미칠 기술로 지정하여 육성하고 있으며,
 - 유럽연합(EU)국들은 지능형 로봇 기술의 연구개발 프로젝트를 합동으로 실시하고 있음.
 - 세계 1위의 로봇 강국 일본은 미국과 유럽에 대한 지속적인 우위 확보 전략을 구사하고 있으며, 현재 인간형 로봇 연구 사업을 거쳐, 최근 지능형 개인 로봇 개발에 중점을 두고 있음
- 우리나라의 경우, 로보틱스연구조합 등과 같은 기업주도의 연구단체 및 KIST, 원자력연구소등의 정부출연연구소에서 지능형 로봇의 연구 개발이 이루어지고 있으며, 산업자원부 및 과기부 역시 지능형 로봇 분야를 국책과제 또는 21세기 프론티어 사



특허출원동향

업으로 선정하여, 동 기술의 연구 개발에 집중 투자하고 있음

- 2020년에 '가구 1로봇 시대' 도래
 - 지능형 로봇에 대한 세계 시장에 대해 일본 로봇 공업회에서는 금세기 내에 로봇 산업이 자동차 산업의 규모를 추월할 것으로 전망하고 있음.
 - 특히, 일본의 미쓰비시 연구소는 1999년 로봇산업 예측자료에서 로봇 시장이 매년 18% 이상의 성장률을 보이며, 2020년에는 그 규모가 1조4,000억 달러에 이르러, 1가구 1로봇 시대를 맞이하게 될 것으로 예측함
 - 통상 본격적인 기술 경쟁에 돌입하기 전, 원천 기술의 선점을 위한, 특허 출원이 급증한다는 점을 고려할 때, 향후 지능형 로봇에 관한 기술 경쟁은 본격화될 것으로 예상됨
 - 세계 4위의 로봇 생산국인 우리나라로서는 기존의 산업용 로봇생산 기술과 정보기술을 바탕으로, 홈로봇(가정용로봇, 청소로봇), 오피스 로봇, 의료로봇(복지로봇), 엔터테인먼트 로봇등의 지능형 로봇 기술의 연구 개발에 박차를 가하는 것이 매우 중요하다 할 것임

특허를 통해 본 다양한 인터넷상의 미팅방법

- 고속 성장 중인 엔터테인먼트 산업 또는 결혼정보사업과 BM특허의 합작품인 "인터넷상의 미팅방법 관련 특허"를 통해 인터넷상에서 이성간의 만남을 보다 효과적이고 재미있게 해 주는 기발한 아이디어의 세계를 구경
- BM특허에 대한 인식의 확산과 더불어 과거에는 출원되지 않았던 새로운 영역에서 특허가 출원
 - 인터넷상의 미팅방법 관련 출원은 BM특허가 일반인에게 알려지기 시작한 99년 10월에 최초 출원된 이래 총 63건의 특허가 출원되었음
 - 개인출원 비율이 58.7%를 차지하였으며, 인터넷 벤처기업의 출원 비율이 27%, 결혼정보회사의 출원 비율이 9.5%, 외국인 출원비율은 4.8%를 차지
 - 출원을 세부 내용별로 살펴보면, 이상형 매칭 방법 및 채팅·화상을 이용한 커플링 방법이 각각 23%, 17%를 차지하여 가장 높은 출원비율을 차지
- 출원이 기업보다는 개인에 의해 주도되고 있어 국내 관련 업계의 인식전환과 대응능력 제고가 요구됨
 - 국내 결혼정보회사의 출원은 현재까지 5건(3개회사)에 불과하며 출발도 늦은 상태 (외국인 출원은 3건임)
 - 동종업계 내의 경쟁력 확보 및 외국기업과의 특허분쟁 방지를 위해 기업경영의 핵심요

소라 할 수 있는 “창의적인 커플매칭 방법 및 시스템”의 개발 및 이의 특허화가 필요

□ 향후 전망

- 엔터테인먼트 산업과 결혼정보사업 시장은 그 규모가 날로 확대되고 있으며 앞으로 특허출원은 증가할 것으로 전망
- 아직까지 등록건수는 많지 않으나(현재 1건 등록) 올 해부터 등록건수가 본격적으로 증가될 것으로 예상되므로 관련업계의 특허에 대한 대응능력 제고가 필요함

디지털 콘텐츠, 우리 기술로 지킨다

- 지난 2년 간 디지털 콘텐츠 저작권 보호 기술인 워터마크와 디지털 저작권관리(DRM) 관련 기술에서 국내업체의 특허출원이 두드러짐
- 99년 15건에 불과하던 내국인의 특허출원은 2000년, 2001년에는 각각 62건, 70건으로 외국인 출원의 3배를 상회함
 - 외국인 출원 대비 내국인 출원비율이 99년 75%에서 2000년 326%, 2001년 280%로 급증함
 - 특히 내국인 중 법인의 출원건수는 99년 10건에서 2000년 50건, 2001년 60건으로 비약적으로 증가함
- 또한 특이할 만한 사항으로 다른 기술과는 달리 마크애니, 마크텍과 같은 중소 벤처기업이 대기업에 비해 활발히 출원하고 있음
 - 내국인 출원중 마크애니는 2000년, 2001년 모두 가장 많은 출원을 하였고,
 - 지난 2년간 내국인 다출원인 순위 중 상위 5위안에 중소 벤처기업이 수위를 차지하고 있음
- 이것은 그동안 디지털화된 콘텐츠는 모두 공짜라고만 생각하던 것이 디지털 콘텐츠 시장이 급속히 확대되고 저작권에 대한인지도 상승, 그리고 각 콘텐츠 제공업체의 온라인 콘텐츠 유료화와 맞물려 증가한 것임
 - 세계 디지털콘텐츠 시장은 2001년 928억 달러 시장규모에서 연 평균 33.8% 성장하여 2006년에는 3,989억 달러의 시장규모를 형성하여 2003년 기준으로 볼 때 전체 콘텐츠에서 차지하는 디지털 콘텐츠의 비중이 21%에 이를 것으로 전망됨
 - 또한 국내 디지털콘텐츠 산업은 2000년 이후 연평균 56.7%의 높은 성장률을 보이면서 2006년 약 52억 달러이상의 생산규모를 형성할 것으로 예상됨(“디지털 콘텐츠산업 현황 및 전망”, 한국소프트웨어진흥원 정보분석팀 2002.04.09.)
- 또한 디지털 콘텐츠의 무분별한 복제·배포로 저작권 분쟁에 증가함에 따라 복제된 콘텐츠의 소유권을 명확하게 하기 위하여 디지털 콘텐츠 저작권 보호 기술인 워터마



특허출원동향

크와 DRM 기술의 출원이 활발히 진행되고 있음

- 미래에는 모든 회사가 미디어 회사라고 하듯이 수천 억 달러에 이르는 디지털 콘텐츠의 시장에서 디지털 콘텐츠의 저작권을 보호하는 기술은 양질의 콘텐츠를 생성하기 위하여 필수적인 기술로 앞으로도 기술투자가 집중적으로 이루어져야함

※ 워터마크

- 어떠한 디지털 멀티미디어 저작물(multimedia digital contents)을 보호하기 위하여 여기에 특별한 형태의 워터마크를 감추고 추출하는 모든 기술적 방법으로
- 마치 기존의 예술품에 화가의 도장이나 서명을 넣어두던 낙관이 디지털 시대에 그 형태가 바뀐 '디지털 낙관'이라고 할 수 있음
- 만약 사용자들이 멀티미디어 디지털 정보를 불법 복제하여 정당한 대가나 허락 없이 상업용 혹은 기타 용도로 사용되었을 때에는 자신의 '마크'를 추출함으로써 자신의 소유임을 밝힐 수 있고, 이는 재산권 행사에 결정적인 증거가 됨

※ 디지털 저작권 관리(DRM : Digital Rights Management)

암호화 방식을 이용하여 사용자들의 사용자 ID 또는 콘텐츠의 일련번호 등을 이용하여 고유의 암호 알고리즘으로 암호화하는 방식으로 이 방식을 사용하면 정당한 방법으로 사용료 또는 저작자의 허가를 필요하지 않은 부정한 사용자의 콘텐츠에 대한 접근 자체를 불허함

레이저 분야의 출원 동향

- IMF 이후 전체 레이저 분야의 출원은 꾸준한 증가 추세임
 - 1998년-134건, 2000년-177건, 2001년-186건으로 연평균 약 12%의 증가율을 나타냄
 - 전체 출원 중 97%가 특허로 출원
- 전체 레이저 분야 출원 중 "반도체 레이저" 분야의 출원 비율 증가
 - 1998년-68건(51%), 2000년-97건(55%), 2001년 119건(64%)
 - CD, DVD, 레이저 프린터 등 반도체 레이저 응용 시장의 활성화에 기인
- 레이저 분야의 외국인 출원 비중은 상대적으로 높은 수준임
 - 5년 평균 내 · 외국인 출원비율은 내국 : 외국 = 5 : 4
 - 전체 특허 출원의 내 · 외국인 출원비율은 내국 : 외국 = 7 : 3
- 레이저 분야의 다출원 기업별 구성분포를 보면,

- 3대 국내 다출원 기업으로서 삼성전자, 엘지전자, 전자통신연구소가 1996년 이후 전체 내국인 출원 건수의 56% 차지
- 3대 국외 다출원 기업으로서 소니(일), 사이머(미), 미쓰비시(일)가 1996년 이후 전체 외국인 출원 건수의 24% 차지
- 내국인 출원 중 대기업·연구소·개인 및 중소기업의 출원비중은
 - 전체적으로 64:22:14로 나타나 대기업 출원이 다수를 이루고 있으나,
 - 개인 및 중소기업의 출원도 최근 5년간 대폭적으로 증가하고 있는 추세임.
 - 출원비중 약 5배 증가: (1997년) 4.5% => (2001년) 23.3%
- 반도체 레이저 관련 기술분야별 출원 동향은
 - 세부기술분야를 활성영역, 광공진기, 주변장치, 광파 가이드, 출력제어 분야 등으로 구분할 수 있으나,
 - 대부분(73%)이 활성영역과 관련된 출원으로
 - 활성층 적층 구조인 양자우물 구조 또는 초격자 구조 관련 기술과
 - 활성층 재료로 사용되는 갈륨 나이트라이드(GaN) 등의 III-V족 화합물 조성과 관련된 특허가 주를 이루고 있음.
- 향후 전망
 - 전체적으로 반도체 레이저 관련 분야의 출원은 반도체 레이저 응용 시장이 점차 커짐에 따라 계속 증가할 것으로 예상되고,
 - 광통신용 장파장 반도체 레이저 분야 뿐 아니라 광기록용 단파장 반도체 레이저 분야에서도 꾸준한 기술 향상이 전망되며,
 - 반도체 레이저를 이용한 고휘도 조명 관련 분야의 발전이 향후 기대됨.

반도체 발광소자(LED) 제품개발, 특허출원·분쟁 다양화 시대로

- 반도체 발광소자의 시장 활성화
 - 2000년대 청,백색 반도체 발광소자의 개발 완료에 따른 신규시장 개척
 - 신호등, 조명기기, 휴대폰 키패드 및 자동차용 조명 등으로의 응용 확대
 - 국내업체, 요소기술을 확보하고 본격적인 세계시장 참여 시도중
- 특허출원의 증가
 - 양적인 증가
 - 출원기술의 다양화
- 참여한 특허분쟁



특허출원동향

- 미국 및 일본에서 다수의 특허분쟁이 진행중
- 선두업체간의 기술 확보 및 특허 라이선싱이 복잡 다양화
- 국내업체 대책 및 특허청의 역할
 - 국내업체는 개발에 더불어 체계적인 특허관련 대응책이 요구됨
 - 특허청의 역할 기술동향 및 국내외 특허분쟁 사례연구 등을 통한 분쟁 대비책 제시

〈반도체 발광소자, 특허출원동향 및 특허분쟁 다양화〉

가. 반도체 발광소자 기술 개요

- 반도체 발광소자 (Light Emitting Diode : LED)의 정의: 전자와 정공의 결합시에 발생하는 에너지가 빛의 형태로 발산되는 반도체 부품
- 반도체 발광소자의 용도
 - 가전제품, 음향제품, 카메라 등의 광학제품에 폭넓게 사용
 - 무선통신용 부품, 전광판 등의 디스플레이 장치, 조명용 광원 백라이트용 부품최근에는 신호등과 자동차용 전등으로의 채택 개시되었으며, 향후 백색 LED를 이용한 실내조명으로까지 그 영역을 확대.
- 외국에서는 1980년대 이래 기초 및 응용연구 개시
 - ▶ 국내기업은 요소기술 확보 단계
 - ▶ 에피기술은 LG전자, 에피밸리 등
 - ▶ FAB은 삼성전기, LG이노텍 등
 - ▶ 패키징 기술은 서울반도체 등의 기업들이 기술확보
- 고휘도 LED, 청,백색 LED의 발전과 더불어, 국내시장은 연간 2000억원대로 증가할 것으로 판단되어 국내기업들의 투자 진행중

나. 반도체 발광소자 기술관련 특허출원 통계

- 연도별, 내/외국인별 출원건수 통계
 - 총 출원건수는 1990년대 중반이후 년 20%대의 꾸준한 증가추세를 보이다가 2000을 기준으로 40%대의 급격한 출원 증가
 - 외국인 출원의 비중이 전체 50%를 점유
 - ▶ 이는 당분야의 기술이 세계적으로도 신기술에 속하는 것을 반증
- 출원인별 분류
 - 국내 출원인
 - ▶ 1990년대 : LG전자, 삼성전자 등의 대기업 위주의 출원
 - ▶ 2000년대 : 대기업 이외에 나리지*온 등의 중견기업의 출원
 - ▶ 패키징 관련 중소기업의 출원 증가

- ▶출원업체의 다양화
- 해외 출원인
 - ▶1990년대 : 니치아(일본), 도요다 고세(일본), CREE(미국) 등의
 - ▶반도체 발광소자 분야의 선두주자로 국한
 - ▶2000년대 : 샤프, 히타치(일본) 등의 출원증가
 - ▶루미리슬라이팅 등의 조명업체까지로 출원업체 다양화
- 요소기술별 분석
 - 1990년대 :
 - ▶반도체 발광소자의 단위소자 제조기술에 국한
 - ▶특히 청색LED 등 기본소자의 특허출원에 집중
 - 1990년대 후반 및 2000년대
 - ▶백색 LED 등 응용소자에 관한 출원 증가
 - ▶조명기술, 모듈화 기술 등의 응용기술에 관한 출원이 증가

다. 반도체 발광소자 특허분쟁

- 반도체 발광소자 관련 특허분쟁
 - 일본내 특허분쟁
 - a. 주로 일본 니치아(日亞)사와 도요다 고세(豊田合成)사 간의 분쟁, 니치아사와 미국 기업
 - ▶CREE사간의 힘겨루기식 분쟁
 - b. 현재까지 5건의 민사소송(특허권 침해소송)과 8건의 행정소송(특허권무효소송 등)이 진행완료, 기타 십여건의 민사 및 행정소송이 진행중
 - c. 가장 최근의 판결 : 2002. 02. 28자 2건의 특허권 침해소송에 대한 판결, 2건 공히 도요다 고세사의 니치아사의 특허권 비침해로 판결, 당분야에서의 니치아사의 특허공세가 다소 위축되는 분위기
 - 미국내 특허분쟁
 - a. 주로 일본 니치아(日亞)사와 미국 기업간의 분쟁
 - b. 일본 룬사와 니치아사간의 특허분쟁과 니치아사와 노스 캐롤라이나 대학간의 특허분쟁이 진행중, 이에는 니치아사와 나카무라 박사간의 비밀정보 부정유용에 관한 소도 포함
 - c. 2001년 OSRAM 사는 니치아사를 상대로 자신들의 백색 LED관련 기술 침해소송을 제기
 - 국내 특허분쟁
 - a. 아직까지는 민사소송 등의 분쟁이 제기되지 않고 있음

b. 심사단계에서 현재 7건의 이의신청이 진행중 : 특허소송으로써는 2001. 03. 청색 발광소자의 전극 형성 기술에 관한 도요다 고세의 2건의 특허법원 판결이 있었으며, 청색발광소자의 전극제조방법에 관한 니치아사의 출원 특허 2건이 특허법원에서 진행중

• 반도체 발광소자 관련 특허 라이선싱

- 니치아사의 특허정책 변경

a. 종래 니치아사는 관련 특허기술의 독점적 사용만을 고집

b. 최근 일본내 및 미국에서의 연이은 특허소송 패소 및 당분야 시장관도의 변화에 따라 니치아사는 2002. 01. 시티즌전자(일본)사에 백색 LED 관련 특허를 라이선싱

- 선두업체와 국내업체와의 교류

a. 아직까지 알려진 바 없음

라. 국내업체 대책 및 특허청의 역할

• 국내업체의 대책

- 국내에서 특허분쟁이 야기되지 않은 이유는?

▶ 국내 기업들의 생산이 아직 선두업체들에게 경쟁이 될 정도로까지 확대되지 않았고, 선두업체들의 특허정책이 우선적으로 미국 및 일본에서 진행중이기 때문인 것으로 분석됨.

- 따라서, 향후 특허분쟁의 소지는 있으며, 국내기업으로는 이에 대한 대비가 필요함.

• 특허청의 역할

- 기술동향 및 특허분석 결과 제시 : 2001년 신기술동향조사회 등을 통하여 기술발전동향과 특허출원 동향 등의 기술자료 제공

- 관련 기술에 관한 특허출원 장려 패키지, 신규발광재료 분야등에 대한 지식재산권 확보 유도

- 국내의 특허분쟁 사례 설명회 개최 : 분쟁 예방 및 대비에 관한 자료제공

발특2002/7

