

닷컴(.com)상표, 출원 급증세

- 상표등록 부적격으로 판정된 상표가 절반이상 -

○ Amazon.com, Yahoo.com, ebay.com 등 저명한 인터넷도메인이 유망한 기업명칭으로 각광을 받으면서 최근 닷컴(.com)상표의 출원 경쟁이 치열해지고 있다. 특허청에 따르면 99년에 230건에 불과했던 닷컴상표의 출원건수가 금년들어 7월말까지만 보더라도 이미 예년의 2배 이상인 570건으로 나타났다.

○ 이는 인터넷과 전자상거래의 발달로 도메인네임이 강력한 마케팅툴(marketing tool)로서의 역할을 담당하게 되었으며, 최근 국내외적으로 인터넷도메인과 상표권간의 법적권리분쟁이 빈번해짐에 따라, 우리 기업들이 앞다투어 닷컴표장을 상표권으로 등록하려는 경향이 커지고 있기 때문이다.

○ 닷컴표장의 출원은, 특히 interpark.com, 016.com, naver.com 등 자신의 기존상표에 닷컴을 결합하여 출처를 표시하는 표장이 가장 많으며, 최근에는 DontWorry.com, Ssada.com, Alibaba.com 등 기억하기 쉽고 부르기 편한 상표들이 속속 출원되어 상표로 등록되고 있다. 이러한 닷컴상표의 출원증가는 인터넷환경에 적합한 브랜드 확보노력이 커지고 있다는 점에서 매우 고무적인 현상으로 보인다.

○ 다만, 아쉬운 점은 닷컴상표 출원의 증가에도 불구하고, 닷컴표장의 상표등록이 거절되는 사례 또한 많아 닷컴상표의 출원시 우리 기업들이 세심한 관심을 기울여야 할 것으로 보인다.

○ 특허청의 심사를 마친 99년 닷컴상표 출원분 142건의 분석결과 상표 등록받을 수 있는 상표가 64건인 반면, 등록받을 수 없는 상표가 76건으로 등록이 거절되는 사례가 더 많은 것으로 나타났다.

○ 등록 부적격으로 판정된 닷컴상표(76건)의 부등록 원인은 크게 3가지로 나타나는데,

- 첫째, 상품이나 서비스의 품질, 용도 등을 직접적으로 표시하거나 또는 매우 간단하여 독점적인 권리부여가 적합하지 않은 경우가 29건(38.2%)으로 가장 많고,

〈예〉 best.com(품질표시인 표장), i.com, e.com(간단하고 흔한 표장)

- 둘째, 타인이 미리 등록한 상표와 동일 또는 유사하여 부등록된 사례가 24건(31.6%)

- 셋째, 출원서상에 상품이나 서비스의 기재를 잘 못하여 부등록된 사례가 23건(30.2%)으로 나타났다.

○ 특허청 관계자에 따르면 닷컴(.com) 부분은 현실적으로 인터넷 주소를 나타내는 용어로 다수인이 널리 사용하고 있어 독점적인 권리부여가 될 수 없기 때문에 닷컴 이외에 식별력이 있는 다른 표장이 결합되어야만 상표등록이 가능하다는 것을 지적하며,

- 예를 들어, Icom(아이컴)과 I.com(아이닷컴)의 경우, 전자는 I와 com이 전체적으로 결합되어 아

이컴 이라는 독자적인 표장으로 상표등록 가능성이 크지만, 후자인 I.com은 식별력 없는 .com(닷컴)을 제외하면 I 만이 남게 되어 영문자 1자로 구성된 간단한 표장으로 상표등록이 거절될 가능성이 크다고 설명했다.

○ 따라서 닷컴상표출원시에는 닷컴 이외의 부분이 간단한 상표인지, 상품이나 서비스의 의미를 직접적으로 나타내는 것은 아닌지, 혹은 타인의 선등록상표와 저촉되는 것은 아닌지를 꼼꼼히 따져보는 지혜가 필요할 것으로 보인다.

대기오염 방지기술 특허출원 증가추세

- 지구환경 보전을 위한 국제적인 관심증대와 규제강화 추세에 힘입어 -

1. 환경관련 기술의 출원증가

○ 최근 국내,외적으로 수질오염, 폐기물처리 등 우리생활 주변의 문제에서부터 자연 및 생태계의 파괴에 이르기까지 환경에 대한 위기의식이 팽배하고 있으며, 국제적으로도 지구온난화, 오존층 파괴, 산성비 등의 지구환경문제가 외교적 현안 문제로 대두되고 있다.

○ 특히, 지구환경보전을 위하여 다양한 형태의 국제협약상의 규제가 강화되고 있는 가운데, 이제 환경기술은 단순히 자국의 환경보전 차원을 넘어 국제경쟁에서 살아남기 위한 생존 수단으로서 그 중요성이 증대되고 있는 실정이다.

○ 이러한 문제점의 인식하에 우리나라를 포함한 세계각국은 심각한 국내 환경문제를 해결하고 첨예하게 대립되고 있는 국제적인 환경문제에 능동적으로 대처해 나가기 위하여 환경관련기술의 진흥, 발전에 정부의 다각적인 역량을 집중시키고 있으며, 그 결과 산,학,연의 환경관련 개발기술 및 특허출원이 크게 증가하고 있다.

○ 환경문제의 발생은 그 원인이 매우 다양하고 복합적이므로 그에 대한 기술개발도 사안에 따라 관련분야의 기초과학과 응용과학이 동원되고 있다.

○ 특히, 대기오염방지 기술은 산업의 발달과 운행차량의 증가 등으로 그 발생원이 다양해 지고 있으며, 그에따라 처리기술도 주요 오염원을 중심으로 광범위하게 연구되고 있는데, 연구개발의 성과지표라 할 수 있는 특허 및 실용신안 출원에 있어서 99년 942건으로 전년대비 27% 증가하는 등 앞으로 대기오염방지 기술에 대한 연구와 실용화가 활발히 전개될 것으로 예상되고 있다.

〈참고〉 대기오염방지 관련기술 출원동향

구 분	출원년도					합계	
	96	97	98	99	00 (1-5)		
특 허	내국	334	298	274	395	47	1,348
	외국	222	221	280	224	39	986
	소계	556	519	554	619	86	2,334
실 용	내국	260	287	187	320	123	1,177
	외국	1	1	1	3	1	7
	소계	261	288	188	323	124	1,184
계	817	807	742	942	210	3,518	

○ 대기오염 방지기술 중에서도 최근에는 석유화학단지나 대도시 지역에서 오존발생 및 악취 등을 유발하는 휘발성유기화합물(VOC)의 배출억제 및 회수기술은 휘발성유기화합물질(VOC)의 배출을 저감시키고 자원손실을 미연에 방지할 수 있는 새로운 기술 분야로서 크게 주목받고 있다.

2. 휘발성유기화합물(VOC)로 인한 환경오염대책 및 기술개발동향

○ 휘발성유기화합물(VOC)은 탄화수소인 석유화학제품 및 유기용제를 배출하는 석유정제시설, 석유화학 제조시설, 저유소·주유소의 저장 시설과 출하 시설에서 배출되어 오존이나 스모그 발생의 원인이 되어 호흡기질환 및 생식기능 장애를 불러올 뿐 아니라, 자원손실도 막대한 실정이다.

- 휘발유의 경우 총물량의 0.06% 정도가 정제·저장·출하 과정에서 유출 되어 연간 약 600만리터, 50 억원 정도의 손실이 발생됨(1996년 기준)

○ 정부에서도 수도권 대기환경 규제 지역 내에 휘발성 유기화합물(VOC)의 배출시설에 대한 규제를 강화하여 석유화학제품제조업과 저유소에 대해 배출억제 및 방지시설을 작년(1999) 말까지 설치 완료토록 하였고, 유기용제 및 페인트 제조업을 비롯하여 자동차제조업 등 7개 업종의 약2,300여 업체에 휘발성유기화합물(VOC) 배출억제 및 방지시설을 금년 말까지 설치 완료토록 하고있다.

○ 이러한 정부의 시책에 힘입어 휘발성유기화합물(VOC)의 배출억제 및 회수분야 기술의 특허출원도 기술 수요확대 및 산업화 가능성이 커짐에 따라

기술개발이 활발이 진행되어 90- 98년까지 5건에 불과 하였던 특허출원이 99년 3건, 2000년 5월 현재 6건으로 증가추세에 있다.

- 최근 휘발성유기화합물(VOC)기술과 관련하여 발명특허를 획득한 우수 기술로 한국에너지기술연구소의 조순행 박사팀에서 개발한 <휘발성 석유화합물의 흡착식 포집장치 및 흡착회수장치>가 주목받고 있는데 이는 실리카겔과 활성탄을 충전한 흡착탑 2개를 사용하여 휘발성석유 화합물에 오염된 공기에서 탄화수소류를 흡착하여 회수하는 기술로 흡착식 포집탑을 사용하므로 기존의 포집용 저장조를 크게 줄일 수 있으며 또한 가열재생방법을 사용하지 않고 감압과 저압세정방법만으로 흡착탑을 재생할 수 있어 효과적이며 경제적인 기술로 판단된다.

3. 향후 대기오염 방지기술의 기술 개발 방향

○ 국내·외적인 대기오염 및 휘발성유기화합물(VOC)에 대한 규제강화 추세에 따라 규제시행 단계에 이르러서도 우리나라는 아직까지 휘발성유기화합물질의 배출억제 및 방지기술이 일반화되어 있지 않아 동 분야에 대한 새로운 기술개발 및 보급이 적극적으로 요구되고 있음에 따라

○ 정부차원의 정책적 기술개발 지원과 동 분야 종사자의 의욕적인 기술 개발을 통하여 신기술개발과 개발된 기술을 특허권으로 권리화 함으로써 선진국들의 기술보호주의에 대응할 수 있음은 물론 국제적인 대기오염문제에 능동적으로 대처할 수 있을 것이다.

입체영상기술, 世界制覇가 눈앞에 보인다?

- 입체영상기술은 앞으로의 모든 영상분야를 대체할 하이테크기술의 총아 -

1. 3차원 영상기술의 미래

우리가 실제 눈으로 얻는 정보는 입체영상이므로 일상적으로 보고있는 자연계의 정경에 보다 가깝고 자연스러운 영상 시스템을 추구하는 지속적인 인간의 욕망은 보다 많은 정보를 요구하고 초고속 정보통신망을 근간으로 구축될 정보고속화도로 (Information Super Highway) 위에서 실현될 서비스들은 현재의 전화와 같이 단순히「듣고 말하는」서비스로부터 문자, 음성, 영상을 고속처리하는 디지털 단말을 중심으로 한「보고 듣는」멀티미디어형 서비스로 발전하고 궁극적으로는「시·공간을 초월하여 실감 있고 입체적으로 보고 느끼고 즐기는」초공간형 실감 3차원 입체 정보통신 서비스로 발전할 것으로 예상된다.

3차원 입체영상 기술은 차세대 정보 통신 서비스의 총아로 사회 선진화와 더불어 수요 및 기술 개발 경쟁이 치열한 첨단 고도화 기술로서 정보 통신, 방송, 의료, 교육 훈련, 군사, 게임, 애니메이션, 가상 현실, CAD, 산업기술 등 그 응용 분야가 매우 다양하며 여러 분야에 공통적으로 요구 되는 차세대 실감 3차원 입체 멀티미디어 정보통신의 핵심 기반기술이라 할 수 있다.

입체영상기술분야는 전 세계적으로 연구개발 단계의 기술로서 21세기의 멀티미디어 기술을 어느 나라에서 장악할 것인가를 가늠할 척도가 될 것으로 예상된다.

2. 국내외 산업기술 동향

2-1. 국외동향

유럽에서는 3차원 입체TV 시스템 개발을 위해 COST230이라는 공동 프로젝트를 수행하고 있으며, ATM을 이용한 입체 방송을 1996년에 성공하였고 EC 주도의 DISTIMA라는 4년간 프로젝트가 완료됨에 이어서 ACTS PANORAMA 프로젝트 등이 수행되고 있다. 특히 14개국에 있는 대학과 연구소들이 참여하여 1996년부터 2001년까지 수행될 PANORAMA 프로젝트가 대표적인 것이다. 이 프로젝트에서 3차원 영상표시기술, 다시점 카메라기술, 공간 공유 기술, 영상합성 및 다중화, 그리고 감각 수수와 관련한 기술에 대하여 연구가 행해지고 있다.

일본에서는 우정성의 TAO에 의한 초다시점 3차원 영상시스템, 공간공유, 다중 통합매체 가상실험실 프로젝트가 6개년 계획으로 수행되고 있으며, 1997년 나가노 동계 올림픽을 입체 중계 방송 하였고, 2002년 월드컵 축구경기의 3차원 중계방송을 기점으로 3차원 입체상업방송을 계획하고 있다. 한편, NHK, NTT, SANYO, ATR 등을 중심으로 다시점 카메라 및 Auto 3D TV 개발을 위한 다양한 프로젝트를 수행하고 있으며, NTT에서는 렌티큘러 방식의 10" 3D TV 시제품을 개발하였다.

북미의 경우는 종합적인 형태가 아니나 핵심기술 별로는 다른 기술개발과 연계하여 활발히 진행되고

있다. 특히, 미국에서는 작년 NASA의 화성탐사 로봇 「Path Finder」에 3차원 스테레오 카메라를 탑재하여 지구로 화성의 사진들을 3D 입체로 전송한 바 있으며, 3차원 매체를 통합한「실감매체」국책과제가 NASA, MIT, Washington Univ., CMU 등에서 정보통신, 국방, 의료 등을 목적으로 추진되고 있다. 또한, Dimensional Technologies Inc. 등의 기업체에서는 무안경식 LCD 스테레오 입체 모니터를 상품화 하고 있다.

2-2. 국내동향

국내 3D 입체기술은 90년대 중반부터 연구소를 중심으로 입체영상 방식 및 신호처리기술에 대한 기초연구가 진행되고 있으며, 최근에는 산업계에서 입체영상 관련 H/W 개발을 위한 제품화 연구에 착수한 상황이다. 현재 KIST의 3차원 영상매체연구그룹을 주축으로 1992년부터 과학원, 연세대등 일부 대학의 연구진들과 함께 가상현실, 차세대 3차원 TV의 개발을 목표로 하여 기술을 개발해오고 있으며, 또한, 산업계의 대표격인 삼성, LG, KBS 등 기업 연구소에서는 디스플레이 산업의 급속한 발전에 따라 LCD 산업 이후의 차세대 첨단기술분야로서 3차원 영상장치의 개발을 진행하고 있다.

3. 특허출원되는 입체영상기술

3-1. 영상분리기술

3D기술의 상용화에 가장 앞선 업체로는 일본의 Sanyo, Sharp 등이 있으며 lenticular lens, 또는 beam splitter로서 광원을 분리하는 방식이 주류를 이루고 있다. 그리고 light illumination 방식이 미국

의 DTI에 의해 개발되어 상품화에 성공하면서 이 기술에 대한 연구도 증가하는 추세이다. 우리나라의 경우 KIST의 lenticular Screen을 이용한 입체영상에 대하여 다수의 국내의 특허를 획득하였으며, 최근에는 화질개선과 다시점 표시에 유리한 hologram 원리를 이용한 기술이 개발되면서 미래의 유망한 기술로서 연구가 진행되고 있다. 이 방식들은 기존 2D표시소자인 LCD의 전후면에 결합하여 소형경량화가 가능하기 때문에 향후 개인용 모니터의 증가추세에 따라 상업화를 위한 기술개발이 집중될 것이다.

3-2. hologram 기술

hologram기술은 60년대 레이저의 개발과 함께 개발된 3차원 영상표시 기술로서, 현재는 3D 영상장치의 다시점 영상스크린 개발과, 다기능 광소자 개발이 활발하다. 최근에는 대용량 영상신호처리에 적합한 홀로그래픽 신호처리기술이 연구되어 3차원의 영상 신호처리 및 전송분야에 획기적인 기술진보가 가능할 것으로 기대하고 있다. 홀로그램 소자는 Toppan과 Richmond등이 전자주사방식이나, 광간섭방식으로 3D용 광소자 및 광학계를 제작하고 있으며, 영상 신호처리는 대학과 연구소를 중심으로 신호처리 이론개발과 응용분야 개발이 활발히 진행되고 있다. 우리나라의 경우 대우전자에서 홀로그램을 이용한 3차원영상의 저장 및 재생하는 기술에 대하여 많은 특허를 출원하고 있다.

3-3. tracking 기술

3D 기술에서 관찰자의 위치검출을 위한 기술로서 head tracking과 eye tracking 등이 있으며, 관찰자의 위치가 제한되는 기술적 한계를 해결하기 위한 방안으로 연구가 활발하다. tracking 방식으로는 led

array나 IR sensor 등에 의한 관찰자의 위치검출방식이 있으며, 3D 모니터의 경우 전자가 기술적인 용이성으로 상업화에 앞서고 있다. 그밖에 관찰자의 위치 변화에 따라 3D 영상의 투사방향이나 영상을 바꾸어 주는 방식도 개발되고 있다.

3-4. Multiview 영상처리기술

3D 영상처리기술로서 스테레오 영상을 2차원 화면에 표시하기 위해서는 Multiplexing 기술이 필요하며, 3차원 방식에 따라 수직 및 수평 방향의 스테레오 영상과 2차원 영상을 선택적으로 표시할 수 있다. 여기에는 tracking 기술이 결합하여 관찰자의 위치에 따른 영상정보의 변화가 가능한 Autostereoscopy 기술도 개발되고 있다.

3-5. 컴퓨터 모델링

컴퓨터의 3차원 모델링 소프트웨어를 이용하여 입체영상을 만들고 가상 공간인 인터넷 등을 이용한 교육, 전시, 광고나 게임등에 적용되는 가상 현실을 이용한 컴퓨터 시뮬레이션 기법으로서 최근 전 세계적으로 비즈니스 모델과 맞물려 특허출원이 비약적으로 증가하고 있다. 또한, 무한한 가상 현실을 점유하고자 하는 노력들을 벤처기업들을 중심으로 연구하고 상품화 되고 있어 앞으로 인터넷을 통한 가상현실을 우리 눈앞에 펼쳐줄 중요한 기술이다.

4. 특허분석 및 출원동향

입체영상기술에 대한 특허분석은 여러분야에 걸쳐 출원될 수 있으나 여기서는 국제특허분류체계상 상통신기술에 대한 H04N(40%), 홀로 그래픽적 방

법 및 장치에 대한 G03(13%), 광학분야인 G02(16%), 컴퓨터 모델링에 관련된 G06(20%), 전시, 광고, 교육에 관련된 G09G(2%) 및 기타(8%)로 구별하여 분석하였다.

상기의 분석중 출원일을 기준으로 하면 너무 많은 IPC분류를 참고해야 하는 난점이 있어 이를 보완하기 위하여 특허공개공보를 기준으로 한 것이며 1991년부터 5년동안 약 1300여건에 불과하던 특허가 1997년 한해 동안 1100건에 이르렀고 IMF기간인 1998년에 비록 약1000건으로 약간 줄었으나 다른 기술분야와 상대적으로 비교할 때 비약적으로 증가하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 2000년에는 BM특허와 관련하여 컴퓨터 모델링분야에서 비약적으로 증가함과 더불어 기술의 발전으로 입체영상기술 전반에 걸쳐 약 2000건을 상회할 것으로 예상된다.

또한, 내외국별 출원동향을 보면 90년도 초반에는 외국출원이 대부분이었으나 90년 중후반에 들어서면서 국내에서 3차원 영상기술에 대한 새로운 기대감으로 원천기술보다는 기존기술의 개량을 통한 출원이 급증 하였으며 기술내용으로 보아 실용신안의 출원보다는 특허로써 출원함을 알 수 있으며 국제출원분야(PCT)에서도 다른 기술분야에 비하여 많은 국제출원이 이루어지고 있다. 이를 기초로 하여 볼 때 벤처와 같은 중소기업 군에서 연구가 활발하고 대기업과 국책연구소에서 중복되는 연구가 이루어 질 수 있어 국가적인 차원에서 더욱 조직적으로 미래의 방향을 설정할 필요성이 대두되었다.

5. 결론

통합 멀티미디어 서비스는 사회, 문화생활 전반에

걸쳐 큰 변화를 몰고 왔으며 새로운 21세기에는 디지털 기술의 발전으로 컴퓨터나 통신, 방송이 결합된 멀티미디어 사회의 출현이 예상된다. 이러한 멀티미디어 기술과 3차원 영상의 관계는 인터넷과 HDTV의 디지털 기술등 주변환경과 맞물려 경계가 대부분 없어질 것으로 기대되는 이 시점에서 아직까지는 미비하지만 지적재산권과 영상기술에 대한 동향과 시장현황을 되새기는 기회는 꼭 필요한 것이었다. 지금까지 3차원 영상기술에 대한 국내외 연구개발, 시장 그리고 특허 및 실용신안에 관하여 전반적으로 기술하였다. 결론적으로 3차원 영상기술의 미래방향을 설정해 보면 휴먼팩터 즉 인간의 시청각특성과의 정합을 취하는 것이 가장 중요한 과제이며 입체영상을 보았을 때에 생기는 특유한 왜곡, 예컨대 카드보드효과, 지각기구의 해명과 경감책, 눈의 피로 원인해명과 해소책등 인간의 특성을 파악하면서 착실하게 해결해 나가야할 기초적인 검토과제가 남겨져 있다. 휴먼팩터중 시각특성의 파악에 임해서는 주관평가에 의존할 뿐만아니라 신체의 변동, 뇌파, 안구운동 등 무의식중에 생기는 생체정보를 찾아내는 주관적인 평가 방법이 앞으로의 연구과제가 될 것이다.

화상신호처리기술은 장래의 다안식 입체촬상이나 대역압축에 있어 가장 중요한 기초연구분야로서 자

동인식이나 자동생성을 포함한 고도의 실시간 알고리즘이 실현되면 그 파급효과는 대단할 것으로 인식되므로 우리나라에서도 과기부, 정통부를 중심으로 비록 이제 시작하였지만 이러한 기초 분야에 대한 연구가 필수적으로 응용기술분야와 같이 병행되어야 할 것이다. 특히, 3차원 영상처리기술분야에서는 선진국에서도 연구단계에 있는 기술분야가 많고 미래의 영상 대부분이 3차원영상으로 변해 갈 것은 쉽게 예측할 수 있으므로 첨단분야의 기술중 하나의 축으로 이 분야의 연구가 필요함을 직시하여야 한다. 특허 등 지적재산권현황에 대하여 보았듯이 이 분야를 연구하거나 시장에 참여하는 기업 및 연구소에서는 국가적인 차원에서 지적재산권에 대한 중요성을 인식하여야 할 것이다.

이를 위해서 특허청과 관련분야 기술인과의 유기적인 결합은 매우 중요하며 특히 벤처 및 중소기업의 경우 별도로 특허부와 같은 관장부서를 둘 수 없는 입장에서 특허청을 이용하는 것은 기업이나 연구소의 성장에 있어서도 큰 효과를 나타낼 수 있을 것이며 이를 위하여 특허청에서 실시하고 있는 심사관-중소기업자매결연 등 특허청의 정책에도 관심을 가져야 할 것이다.

발특2000-10

