



브링유 원터치 안전삼각대 '풀리'

# 당기면 퍼지는 '안전삼각대' ... 밤에도 잘 보여

도로에서 차가 갑자기 멈추면 운전자는 반드시 안전삼각대를 설치해야 한다. 달리는 차를 향해 도로를 거슬러 뒤로 100m를 걸어가야 한다. 밤에는 200m까지 걸어가 적색 불꽃신호기 등도 함께 세워야 한다. 설치 과정도 위험하지만 설치 후에도 안전이 보장되지 않는다. 삼각대 등의 시인성(시각되는 성질)이 크지 않아서다. 브링유의 원터치 안전삼각대 '풀리'는 기존 안전삼각대의 단점을 크게 보완한 안전용품이다. 김원석 브링유 대표는 "풀리는 빛 반사력이 뛰어난 나노 크기 유리알갱이를 입혀서다. 김 대

표는 "구조는 단순하지만 관련 특허만 국내를 포함, 미국 일본 중국 등에 총 12개를 등록·출원했다"고 강조했다.

브링유는 풀리 개발 이전에 전자동식 안전표시기 등을 생산했다. 차 내부에 버튼을 누르면

**차에 붙인 뒤 7초면 설치  
기존 삼각대보다 편리  
사고 경험에서 아이디어  
韓·美·日 등 특허만 12개**

LED(발광다이오드)를 장착한 우산이 자동으로 펼쳐지는 제품이였다.

◆'9년 10기' 도전  
올해 38세가 된 김 대표는 성인이 된 이후 아홉 차례나 사업에 실패했다. 안전용품 풀리는 그의 열 번째 도전작이다. 컴퓨터 프로그래머 출신인 김 대표는 하는 사업마다 실패를 봤다. 인터넷(VoIP) 전화부터 지하철 택배를 활용한 물류센터와 온라인 흡소품, 보험 영



김원석 브링유 대표가 원터치 삼각대 '풀리'의 장점을 설명하고 있다. 이민하 기자

업, 치킨 프랜차이즈 등 안 해본 게 없을 정도다. 성공의 기회를 잡기 위해 말레이시아와 사우디아라비아 등 해외 곳곳을 다녔다.

김 대표는 "20~30대 때 손대는 일마다 망했지만 포기하지 않았기 때문에 진짜로 '실패'했다고 생각하지 않는다"고 말했다. 풀리를 개발한 것은 자신이 겪은 사고 때문이었다. 그는 "사우디아라비아 사막에서 밤 중에 차량이 고장났다 가 트럭에 받히는 2차 사고를 당했

다"고 말했다. 삼각대를 설치했지만 2차 사고를 막지 못했다.

◆보험사 등에 5000개 판매  
현행 도로교통법상 비상시 의무 안전용품은 삼각대뿐이다. 경광등과 불꽃신호기 등은 보조용품으로만 쓸 수 있다. 정부는 1982년 만들어진 관련 규정을 통해 이른바 울헤 말 시행령을 개정할 예정이다. 삼각대를 100m 밖에 뒤야 한다는 거리 규정 대신 확실하게 보여야 한다는 시인성에 초점

◆'이달의 으뜸중기 제품'은 이메일(art@hankyung.com)로 신청받고 있습니다. 한국경제신문 홈페이지(event.hankyung.com)를 참조하세요.  
◆이달의 으뜸중기 제품 △아이젠-국내 의료기기 인증 관장 비대 (02)581-1067 △브링유-7초 원터치 안전삼각대 PULLI (031)506-8689 △지비솔루션-수유등 루나스 큐어2 (02)717-9901 △엔퓨텍-자외선 살균기 퓨라이트 (031)744-4549

을 맞출 계획이다. 삼각대 외에 풀리 같은 다른 표시기도 안전용품으로 인정된다. 김 대표는 "관련법 개정을 위해 직접 수차례 민원을 넣고 실무적인 내용을 건의해왔다"고 설명했다. 브링유는 지난달부터 제품 양산에 들어갔다. 초기 물량 5000개는 보험사와 차량매매업체 등에 판매된다.  
이민하 기자 minari@hankyung.com

# 큐렉소, 수술로봇 '티솔루션원' 무릎관절 유럽 인증 신청

뼈 정확히 깎아주는 로봇 수술의사 피로감 줄여



수술 로봇 전문기업 큐렉소는 미국 자회사인 TSI가 수술로봇 '티솔루션원'(사진)의 무릎관절 부분 유럽인증(CE) 신청을 했다고 11일 밝혔다.

티솔루션원은 고성능 컴퓨터가 환자의 컴퓨터단층촬영(CT) 영상에 이용해 눈으로 보기 어려운 부분의 뼈를 정확히 깎아낼 수 있도록 도와주는 로봇이다. 손떨림 등을 보정해 사람이 손으로 뼈를 깎는 것보다 정확도가 높다는 것이 큐렉소의 설명이다. 티솔루션원은 안정성과 정확도를 높여 사용자인 의사가 편하게 쓸 수 있다. 수술자의 피로감을 줄여준다는 평가도 받고 있다.

티솔루션원은 무릎관절 치환술과 고관절(엉덩이관절) 치환술에 활용할 수 있도록 개발됐다. 고관절 부분은 미국 식품의약국(FDA) 판매 승인과 CE 승인을 받았다.

이번 CE 신청으로 고관절 외에

무릎 부분에도 승인 절차를 시작했다. 업체 측은 이전 제품인 '로보탁'으로 2만여건의 로봇 무릎관절 치환술 임상 경험과 사례를 보유하고 있어 올해 안에 CE 승인을 받을 것으로 예상하고 있다. 유럽과 함께 국내 승인도 내년 상반기에 끝낸다는 방침이다. 현재 식품의약품안전처에 신제품 승인 신청을 하기 위해 막바지 준비를 하고 있다. 미국 FDA 허가 것보다 정확도가 높다는 것이 큐렉소의 설명이다. 티솔루션원은 안정성과 정확도를 높여 사용자인 의사가 편하게 쓸 수 있다. 수술자의 피로감을 줄여준다는 평가도 받고 있다.

이제준 큐렉소 대표는 "티솔루션원의 무릎관절 부분 CE 인증이 완료되면 중동과 유럽지역에서 활발히 전개하고 있는 영업활동도 결실을 볼 것"이라고 말했다. 그는 "국내에서도 수도권을 중심으로 로보탁 수술 건수가 매년 20% 이상 증가하고 있다"며 "신제품 영업도 탄력을 받을 것"이라고 덧붙였다. 김민희기자 tkfcka7@hankyung.com

# 서울반도체, 美 대형유통사 상대 특허소송

(K마트)



LED(발광다이오드) 전문기업 서울반도체(대표 이정훈·사진)와 자회사 서울바이오시스가 미국 대형 할인점 K마트를 상대로 특허 소송을 제기했다. 국내 제조 기업이 해외 글로벌 유통사를 상대로 소송을 낸 것은 이례적이다. 기술을 베껴 '짜퐁' LED를 만드는 제조사는 물론 이를 판매하는 유통사에도 책임을 묻겠다는 '경고'의 메시지를 보내기 위한 조치다.



**LED 제조기술 도용 판단  
특허 침해엔 '무관용' 원칙**

다고 주장하는 기술은 총 여덟 가지다. LED가 태양빛에 가까운 색을 내는 '고연색성 구현기술'과 한 개의 LED 칩을 여러 개로 쪼개 빛을 더 세게 내는 '멀티칩 실장기술', 청색 빛을 내는 LED에 노란색 형광체를 바르는 '형광체 조합기술', LED 에피(웨이퍼)에 가스를 주입하는 공정) 성장 및 집적 기술 등이다. 이번 소송에는 청색 LED를 제작한 공로로 2014년 노벨물리학상을 받은 나카무라 슈지 캘리포니아주립대(UC샌타바버라) 교수가 개발한 기술도 포함됐다.

서울반도체는 K마트의 자체 브랜드 제품과 이곳에서 팔리는 일반 전구형 조명 등 LED 램프가 서울반도체 원천 기술을 도용했다고 판단했다. 서울반도체가 특허를 침해당했

했다. 서울반도체는 국내 중견기업 중 가장 많은 연구개발(R&D)을 하는 기업으로 꼽힌다. 작년에만 매출의 9.3%인 941억원을 R&D에 투입했다. 서울반도체와 그 자회사 서울바이오시스가 보유한 특허 개수만 지난 6월 말 기준 1만2411개(실용신안 포함)에 이른다.

지금까지 해외에서 50여건의 특허 소송을 벌였다. 세계 1위 LED 기업 일본 니치아공업을 비롯해 렌즈 업체 일본 엔플라스, 북미 가전업체 크레이그 등과 LED 기술을 놓고 다투었다. 이 가운데 상당수 소송을 승리로 이끌었다. 올 3월엔 일본 렌즈제조 업체 엔플라스를 상대로 특허 고의 침해 및 400만달러(약 44억원)의 손해배상 판결을 받아냈다.

서울반도체 관계자는 "특허 침해 제품을 판매한 것 또한 특허 침해에 해당한다"며 "이번 소송에서 이길 경우 해당 제품 판매가 중단되는 것은 물론 다른 유통업체들도 특허에 대해 보다 경각심을 가질 것으로 기대한다"고 말했다.

인재기자 ahnj@hankyung.com

# 삼성, 두 번째 바이오시밀러 英 출시

(삼성바이오에피스)

레미케이드 복제약 '플릭사비'

삼성바이오에피스의 레미케이드(성분명 인플릭시맵) 바이오시밀러(항체의약품 복제약) '플릭사비'가 영국에서 시판에 들어갔다. 지난 5월 유럽의약품청(EMA)의 허가를 받은 지 두 달여 만이다. 플릭사비는 안센이 개발한 류머티즘 관절염 치료제 레미케이드의 바이오시밀러다. 앞서 셀트리온이 유럽에 내놓은 '렘시마'와 같은 성분이다. 국내에서는 '렘플렉시스'라는 이름으로 판매 중이다. 11일 바이오업계에 따르면 삼성바이오에피스의 파트너사인 바이오젠은 플릭사비의 영국 판매를 시작했다. 바이오젠은 삼성바이오에피스의 바이오시밀러 유럽 내 판매를 맡고 있다.

이에 따라 삼성바이오에피스는 세계에서 가장 많이 팔리는 TNF-알파 억제제 3종(휴미라, 레미케이드, 엔브렐) 중 두 가지 제품의 바이오시밀러를 영국에서 판매하게 됐다. 이 회사는 이미 엔브렐 바이오시밀러 '베네팔리(성분명 에타네셉트)'를 판매 중이다. 베네팔리는 올해 1월, 플릭사비는 5월에 EMA 허가를 받았다.

플릭사비의 영국 내 공식 출시에 따라 삼성바이오에피스와 셀트리온이 같은 시장을 두고 본격적인 판매 경쟁을 벌일 것으로 보인다. 셀트리온의 렘시마는 2013년 유럽 허가를 받고 지난해 판매에 들어갔다. 영국에서 렘시마의 점유율은 작년 4분기 2%에서 올 2분기 22.4%로 급증했다. 조미현기자 mwise@hankyung.com

중기청, 21일 기술혁신대전 역대 최대 규모 개최

중소기업청은 오는 21일 서울 삼성동 코엑스에서 '중소기업 기술혁신대전'을 역대 최대 규모로 연다. 23일까지 이어지는 이번 행사에는 기술혁신관, 산학연협력관 등이 설치된다. 관람객은 기술체험관에서 사물인터넷(IoT) 기반의 무선조종 자동차와 가상현실 자전거 등을 체험할 수 있다.

한국형 품질혁신 기술 모델을 논의하는 '표준방법론 콘퍼런스', 중소기업의 기술유통 방지 대응책을 모색하는 '기술보호 콘퍼런스'도 예정돼 있다. 로봇공학자 데니스 홍 등 유명 인사를 초청해 특성화고 학생을 대상으로 강의도 한다. 개막일에는 크리스 앤더슨 미국 3D 로보틱스 최고경영자(CEO) 등이 참석하는 '제5회 이노비즈 글로벌 포럼'이 열린다.

대한민국 태양광발전 1등 기업  
www.kwpower.co.kr

안정적 노후연금  
월 250만원  
99KW 설치기준

# 연구발전소

신기후 체제에 따른 유망사업  
화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

## 태양광발전소분양

- ◆경북 의성군 2차 99KW 9기 (잔여분)
- ◆충북 제천시 1차 99KW 3기 (잔여분)
- ◆충북 제천시 2차 99KW 15기
- ◆충남 홍성군 99KW 8기

### 사업설명회 개최안내

일시: 2016년 9월 28일 수요일 PM2시  
장소: 제천 서울관광호텔 6층 로즈홀  
주소: 충북 제천시 명동 5-12번지  
◆◆ 예약접수 선착순 50명 ◆◆

빛나는 투자! 21세기 노후연금!  
수익형 태양광 발전사업이란?

- 개인이나 법인 누구나 태양광 발전소를 짓고
- 한전에 전기를 팔아서 수익을 올리는 사업

<b>안정성</b>	정부에서 지원하는 신재생에너지 사업 한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익보장
<b>수익성</b>	예상 수익률 10% 이상, 토지 자가 상속에 따른 시세차익(토지분할등기이전) 25년 모듈 효율보증 (30년 운영)

한국전기공사협회  
전기공사사업연계(제 대구-00973호)

KYUNGWONPOWER  
**경원파워**  
대구시 수성구 화랑로 164(만촌동 1331-8)

상시 방문 상담 가능  
**1644-4192**  
**010-5110-5660**