



‘사계절용 매트’ 기술로 차량용 스마트컵 도전

온수매트는 겨울철 뜨끈한 바닥을 선호하는 중장년 및 노년층을 겨냥한 제품으로 인식이 쉽다. 유로가 만든 ‘뉴아쿠아 냉·온매트’는 추울 땐 온수매트로, 폭염이 지속되는 여름철엔 냉수매트로 변신하는 제품이다. 전원과 온도 버튼이 있는 히터(보일러) 위에 아이스젤 및 얼음 이득 소형 탱크를 부착하면 이곳을 지난 냉수가 매트 표면을 21~22도로 만들어 준다. 지나치게 몸이 차가워지지 않으면서도 닿는 피부가 시원하고 쾌적하게 느끼는 온도다. 매트를 세탁기에 넣어 빨 수 있는 것도 눈길을 끈다.

◆전 연령 겨냥한 사계절용 냉·온수매트 과거 인기를 끌던 전기장판은 전자파 논란이 일면서 그 인기가 온수매트로 옮겨갔다. 전기열선을 이용한 전기매트와 달리 온수매트는 히터에서 가열된 온수가 호스를 타고 순환하면서 매트를 따뜻하게 해준다. 화재 및 전자파 방출 위험도 낮다.

국립부산기공공업고와 창원기능대학을 졸업한 조후천 유로 사장(기술연구소장)은 2000년대 초반부터 온수매트를 개발했다. 이 회사 제품은 커버를 벗기지 않은 채 히터로 연결된 선만 빼면 통째로 접어 세탁할 수 있다. 싱글 매트는 1.5kg, 일반 트윈용도 2.1kg에 불과한 만큼 가볍다.

비밀은 매트 속 호스에 있다. 일반 제품에선 내부 직경 8mm짜리 호스가 1개 사용되는데 이 회사는 3.5mm짜리 얇은 호스로 4개 라인을 만들었다. 물이 들어갔다 나오는 길이 4개로, 촘촘하고 얇은 핏줄처럼 구석구석 고르게 담퍼주는 게 특징이다. 물을 분배해주는 배분기(호스터미널) 기술은 자체 특허로 보유하고 있다. 1



조후천 유로 사장이 시가책을 이용해 설정 온도로 물을 끓여주는 차량용 스마트컵을 설명하고 있다.

추울 때 온수매트로 사용 여름엔 아이스젤 등 부착 ‘시원’
일 수출이 매트매출 30% 차지

차 시가책으로 물 끓이는 텀블러 스마트컵도 내놔

개 라인에 막혀도 다른 호스들이 물을 순환시키도록 해 고장률을 크게 줄였다. 조 사장은 “일본 바이어가 공업용 세탁기와 건조기로 50번 빨고 말리는 실험을 했는데도 고장이 나지 않았다”며 “그 덕에 겨울철 일본에서 흡수량 방송으로

판매하고 있다”고 소개했다. 일본 수출이 매트 매출의 약 30%를 차지하고 있다. ◆차량용 ‘스마트컵’ 등 제품군 확대 유로는 단순한 온수매트에 머물지 않고 지속적인 연구개발에 나섰다. 2인용 트윈패드와 양쪽 온도를 다르게 설정할 수 있는 ‘돌이상의 난방구역’을 형성하는 보일러장치 및 이를 활용한 온열매트 특허를 비롯해 총 14건의 특허를 보유하고 있다. EMF(극소량전자파인증), KC(국가통합인증마크), PSE(일본전기용품안전인증)도 획득했다.

작년 10월 출시한 뉴아쿠아 냉·온매트는 오랜 기간 망설인 신제품이다. 조 사장은 “기술은 오래전에 개발했는데 너무 쉽게 자면 입과 눈 주변 근육이 비틀어지는

유로	
설립	2002년
위치	경기 부천(본사), 인천(공장)
주요 제품	온·냉수매트, 차량용 전기포트 컵, 욕실 샤워기용품
특징	보일러장치 및 이를 활용한 온열매트 특허, 호스터미널 특허 보유
매출	25억5500만원

‘구안와사(口眼喎斜)’가 올 수 있을까 싶어 적정온도를 찾는 데 시간을 할애했다”며 “작년부터 열대야가 기승을 부리는 등 여름이 너무 더워 사계절 내내 쓸 수 있는 매트로 내놨다”고 말했다.

냉·온수 기술 전문기업인 유로는 차량에서 시가책으로 물을 끓일 수 있는 텀블러 모양의 스마트컵도 생산 중이다. 2013년 첫 제품 이후 꾸준히 디자인과 용량(일본 컵라면 크기를 고려한 420mL)을 향상시켜 네 번째 모델을 출시했다. 차량에서 라면이나 분유용 물을 손쉽게 끓일 수 있어 유아를 둔 가정이나 온수업 종사자들이 주로 구매한다. 차량 내부의 김서림 방지 및 안전을 위해 스마트컵 온도는 30도에서 최대 90도까지로 설정했다. 차량 배터리에 부담을 주지 않도록 90도로 물을 끓이는 데 약 25분이 걸리도록 했다. 이달 일본 소형가전 유통사인 야마다전기(야마다덴키)에 초도 물량 3000개를 수출했다.

문혜정 기자 selenmoon@hankyung.com

◆이달의 으뜸중기 제품 ‘은 이메일 (sjlee@hankyung.com)로 신청받습니다. 한국경제신문 홈페이지(event.hankyung.com)를 참조하세요.

다이 장악한 스마트폰 ‘돔 스위치’ 시노펙스, 국산화 성공... 본격 양산

2017년 특허 획득해 독자개발 삼성전자 실사 통과... 최종 승인



나노기술 소재부품 전문업체인 시노펙스가 일본이 세계시장을 장악한 스마트폰 부품 ‘돔 스위치’(사진)를 국산화하는데 성공했다. 이 회사는 주거래처인 삼성전자로부터 일본 부품사들과 마찬가지로 표준부품코드를 받고 공식 국산화 부품으로 인정받았다.

시노펙스는 22일 스마트폰의 전원 및 볼륨버튼 등에 들어가는 돔스위치를 국내 업체 최초로 국산화하고 양산 공급을 시작한다고 밝혔다. 돔 스위치는 삼성전자가 LG전자 애플 사오미 등 전 세계 주요 휴대폰 제조사들이 사용하는 부품으로 일본 기업 3인방(파나소닉, 시타젠, 알프스전기)이 세계시장을 장악하고 있다.

볼륨버튼을 예로 들면 사용자의 손이 닿는 외장 플라스틱 사출물 안에 돔스위치가 들어간다. 가로세로 길이 2~3mm 정도의 회로기판 위에 접합(표면실장기술) 처리된 부품으로, 손으로 가볍게 누르면 회로가 개폐되며 작동한다. 스마트폰 외에도 이어폰, 디지털카메라 등 여러 전자제품의 소형 버튼에 들어간다. 연간 글로벌 생산량은 120억 개로 추산된다.

스마트폰은 연간 10만 번, 2년의 약정 기간을 고려하면 20만 번 이상 눌러도 견뎌야 한다. 얇은 금속판이지만 아무리 구부러도 펴도 망가지거나 갈라지면 안 되

는 기술력이 요구된다.

시노펙스는 2017년 4월 일본 업체들과는 다른 방식의 자체 특허를 획득한 뒤 연구개발에 나섰다. 작년 가을부터 샘플테스트를 했고 올 상반기까지 양산 설비 구축을 완료했다. 이번에 삼성전자의 실사 및 샘플테스트에서 최종 승인을 받은 것으로 알려졌다. 구동진 시노펙스 상무는 “방수성과 기밀성을 개선해 이물질에 의한 접촉 불량이나 쇼트 방지 등 기능적 측면을 향상시켰다”고 설명했다. 수입 대체를 통한 원가 절감도 기대된다.

회사 측은 이번 부품 승인 및 양산을 통해 그동안 구매하던 돔스위치를 직접 생산하는 부품으로 대체할 예정이다. 고객사에 공급하는 각종 버튼에도 바로 적용한다.

업계에선 시노펙스의 돔스위치가 삼성전자의 공식 부품으로 전산망에 등재된 것을 계기로 해외 유수의 전자제품 제조사로부터 ‘덤볼’을 받을 것으로 예상하고 있다. 문혜정 기자 selenmoon@hankyung.com

美 전문의 “인보사 안전성·효능 문제없다”

미국 외과 학술지에 논문 게재 “모든 연구서 부작용 안 나타나”

미국 정형외과 전문의들이 국내에서 허기가 취소된 코로닝생명과학의 골관절염 유전자 치료제 인보사의 안전성과 효능을 옹호하고 나섰다.

22일 업계에 따르면 자바드 파비지, 마이클 A 몬트 등 네 명의 미국 정형외과 전문의는 미국 외과 학술지인 서지컬 테크놀로지 인터내셔널(STD)에 ‘무릎 골관절염에 대한 새로운 세포 기반 유전자 요법의 안전성 및 효능’이라는 제목의 논문을 최근 게재했다. 논문 저자 중 파비지, 몬트 두 전문의는 인보사 미국 임상에 직접 참여했다.

STI는 미국 외과 전문 학술지로 연간 100건 이상의 외과 관련 최신 논문을 소개하고 있으며 지금까지 1800건 이상의 논문이 미국 국립의학도서관 온라인데

이터베이스에 등록돼 있다.

연구진은 인보사의 안전성과 효능이 비임상과 임상시험을 통해 입증됐다고 주장했다. 인보사 성분 중 하나의 세포가 최종 임상 시 승인된 연골유세포가 아니라 신장유세포라는 사실이 밝혀지면서 안전성에 대한 우려가 나왔지만 10년 이상의 임상 데이터에선 안전성을 의심할 증거가 없다고 했다.

연구진은 현재까지 모든 연구에서 인보사 투여와 관련한 심각한 부작용은 나타나지 않았다는 점도 강조했다.

인보사는 2017년 국내 첫 유전자 치료제인 인보사의 안전성과 효능을 옹호하고 나섰다. 연구진은 인보사의 안전성과 효능이 비임상과 임상시험을 통해 입증됐다고 주장했다. 인보사 성분 중 하나의 세포가 최종 임상 시 승인된 연골유세포가 아니라 신장유세포라는 사실이 밝혀지면서 안전성에 대한 우려가 나왔지만 10년 이상의 임상 데이터에선 안전성을 의심할 증거가 없다고 했다.

박상의 기자 dijn@hankyung.com

중장년 남성 활력 높이는 건강기능식품

달톤비알엠 ‘티엑스알파’ 출시

건강기능식품 기업 달톤비알엠은 중장년 남성의 활력을 높일 수 있는 건강기능식품 ‘티엑스알파’(사진)를 출시했다고 22일 밝혔다.

티엑스알파는 이 회사가 내분비내과 전문의 남재현 프렌닥터내과의원 원장과 함께 2년간 연구한 끝에 개발한 제품이다. 식품의약품안전처가 인정한 기능성 원료 14종, 식물성 허브 10종, 복합유기산 등을 포함한 식품소재 30종을 엄선했다. 이제덕 달톤비알엠 대표는 “식품소재 효과에 대한 임상시험과 연구논문을 분석해 기능성 원료의 배합비율을 최적화했다”며 “기존 제품보다 중장년 남성에게 효과가 좋은 기능성 원료를 더 많



이 많았다”고 말했다. 티엑스알파는 면역기능 향상, 세포 보호, 혈중 중성지방 및 혈행 개선, 신체 대사 활성 등에 필요한 여러 기능성 유효성분을 함유하고 있다. 이 대표는 “지질과 유리지방산을 억제하고 혈관 내 염증을 완화해 순환기계를 강화하고 자율신경계를 조절해 호르몬의 균형을 맞춰줌으로써 중장년 남성의 활력을 증진시킨다”고 했다. 임유 기자 freeu@hankyung.com



표준협회, 2019 한국웰빙환경만족지수 인증수여식 산업통상자원부 산하 한국표준협회가 주관한 '2019 한국웰빙환경만족지수(KS-WEI) 인증수여식'이 22일 서울 소공동 롯데호텔에서 열렸다. 앞줄 왼쪽부터 이상길 삼육식품 부사장, 홍성대 ZEN한국 대표, 남종현 그래픽 회장, 이상진 한국표준협회 회장, 한상만 성균관대 경영대 교수, 홍승표 The-K에다함삼조 대표, 김경준 삼성전자 부사장, 이강영 세브란스병원 센터장. 한국표준협회 제공

차명주식도 가지급금도 지금 바로 클리닉하세요

기업과 CEO의 리스크전환에 필요한 시간은 30분이면 충분합니다

지속가능경영을 위한 특별한 컨설팅

CEO클리닉

피플라이프

차명주식 가지급금 이익소각 배당정책 지분이동 및 기업승계 증여/상속

비상장기업
최적 경영효율화

CEO클리닉 피플라이프에서는 경영 효율화 지원 등으로 발생하는 문제에 대한 일반적인 인내 및 컨설팅을 실시하며, 저축 세무법인, 법무법인, 노무법인 등을 통하여 법무, 세무, 노무, 특허 등 기타 영역에 대한 전문적인 서비스를 제공합니다.

CEO클리닉

1644-4501