

“전기차도 스마트폰처럼 무선충전”

조경구 그린파워 사장
내년 출시되는 전기차에
세계 최초로 상용기술 적용
전기버스·트럭 등에도 확대
2025년 매출 5000억 목표



조경구 그린파워 사장이 자사의 전기차용 무선 충전장치를 소개하고 있다. 김동현 기자

“내년 국내 출시되는 전기차에 그린파워의 무선충전 시스템이 본격 적용될 예정입니다. 스마트폰처럼 기지에서 주차장 에차를 세우고 취침한 뒤 다음날 충전된 전기를 이용하는 시대가 올 겁니다.”

30일 경기 동탄산업단지에서 만난 조경구 그린파워 사장의 청사진이다. 그린파워는 전기를 무선으로 충전하는 기술을 개발해 상용화를 준비 중이다.

◆“전기차 무선충전기술 세계 5-6곳뿐”
그린파워는 국내 LCD(액정표시장치)·반도체 제조라인에 들어가는 ‘무선전력 전송 기술’을 국내 최초로 개발한 업체다. 반도체나 LCD 공장은 클린룸 내에 레일을 따라 움직이는 자동화된 생산 장비가 많은데, 유선으로 전원이 연결돼 있으면 제품에 치명적인 먼지(파티클)가 발생하기 쉽다. 생산장비의 전원을 무선으로 하는 이유다. 그린파워는 2001년 공정자동화용 10kW급 무선전력 공급장치를 처음 선보였다. 2003년부터 국내 대기업에 납품을 시작했다. 매출의 70% 이상이 이 같은 공장자동화 무선전력 장비에서 나오고 있다.

이 같은 제조 경험을 살려 2009년부터 전기차용 무선충전 장치 개발에 착수했다. 급성장은 글로벌 전기차 시장에서 무선충전 관련 시장을 선점하기 위해서

다. 전기차 무선충전 기술을 갖춘 업체는 미국 와이트리스티 등 세계적으로도 5-6곳뿐이다.

그린파워가 개발한 장치는 운전자가 전기자동차의 전면 아래로 바둑판 크기 플라스틱판이 오도록 주차하면 자동으로 배터리 충전이 이뤄지는 구조다. 플라스틱판 아래 매설된 전기선(코일)이 자기장을 발생시키고, 전기차 아래 수신장치를 통해 전기로 전환해 배터리를 충전한다.

내년 그린파워 기술이 적용된 전기를 출시되면 세계 처음으로 무선충전 기술을 전기차에 상용화하는 업체가 된다

는 설명이다. 조 사장은 “지난해 경전철(경산 시험선)에도 무선충전 기술을 적용하는 데 성공했다”며 “전기버스·전기트럭·전동 킥보드 등에도 무선충전을

활용할 수 있도록 준비하고 있다”고 말했다.

◆2차전지용 장비 등 신사업 확대
그린파워는 2차전지용 후공정 제조장비 등 신사업도 계획하고 있다. 2차전지 출력 전류와 전압 사양 등 배터리 특성과 수명 테스트를 하기 위한 ‘씨아클러’ 장비를 개발 중이다.

KAIST에서 석박사를 마친 조 사장은 한국전기연구원 연구원으로 일하다가 1998년 연구소 내 벤처기업으로 그린파워를 설립했다. 꾸준히 실적이 늘면서 2018년 ‘3000만불 수출탑’도 수상했다. 조 사장은 “전기차 무선충전의 비중을 높여 2025년 5000억원 매출을 달성하는 게 목표”라며 “내후년께 국내 증시 상장도 계획하고 있다”고 말했다.

최성=김동현 기자 3code@hankyung.com

셀트리온 코로나 치료 신약 英서도 임상 1상 시작한다

경증환자 대상으로 시험

셀트리온이 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 치료제의 임상 1상 시험을 한국에 이어 영국에서도 시작한다.

셀트리온은 30일 코로나19 항체치료제 ‘CT-P59’에 대해 영국 의약품건강관리제품규제청(MHRA)이 임상 1상 시험을 승인했다고 발표했다. 영국 임상 1상은 경증환자를 대상으로 진행된다. 바이러스 중화 효능과 약효 등 약물 유효성 초기 지표를 확인하는 것에 중점을 둘 예정이다.

셀트리온은 기존에 개발된 약물을 코로나19 치료제로 바꾸는 게 아니라 새로운 코로나19 신약을 개발하고 있다. 서정진 셀트리온 회장은 지난 20일 기자간담회에서 “글로벌 상위 제약·바이오 기업 중 약물 재창출이 아니라 신약으로 개발 중인 회사는 미국의 리제네론과 셀트리온밖에 없다”고 설명했다.

코로나19는 바이러스 외막에 못처럼 생긴 돌기인 스파이크 단백질이 사람의 세포 수용체와 결합해 세포 속으로 침투하는 질병이다. 셀트리온의 치료제는 스파이크 단백질 머리 부분인 S1을 공격하는 항체를 주입하는 방식이다.

단백질이 세포 안으로 침투하지 못하

도록 하거나 침투하더라도 세포 내에서 막을 형성해 복제를 막는다. 단일 가닥의 리보핵산(RNA) 복제를 막는 미국 제약기업 길리아드사의 인스의 렌데시비르와 다른 치료 방법이다.

전문가들은 항체 치료제가 스파이크 단백질(항원)에 대한 결합력이 높고 부작용이 적기 때문에 더 효과적일 것으로 보고 있다.

CT-P59는 지난 17일 식품의약품안전처로부터 임상시험계획을 승인받고 충남대병원에서 건강한 피험자 32명을 대상으로 임상 1상을 진행하고 있다. 임상 1상은 오는 9월 전에, 임상 2상은 연말께 종료될 예정이다.

셀트리온은 임상 2상 결과가 잘 나오면 정부의 긴급 사용승인을 받아 곧바로 치료제 판매에 나설 계획이다. 이르면 12월께 긴급사용승인을 받아 코로나19 치료제를 판매할 수 있을 것이라는 전망이 나온다. 이상준 셀트리온 수석부사장 겸 임상개발본부장은 “식약처와 충남대의 적극적인 지원 아래 국내 임상 1상이 순조롭게 진행되고 있다”며 “코로나19 종식에 기여할 수 있도록 글로벌 임상 2, 3상까지 차질없이 마무리될 수 있도록 철저히 준비하고 있다”고 말했다.

김우섭 기자 duter@hankyung.com

코로나 감염 여부 15분 만에 판별

바이러스융합연구단, 키트 개발

과학기술정보통신부 산하 신종바이러스융합연구단(CEVI)은 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 감염 여부를 15분 만에 눈으로 판별할 수 있는 키트를 개발했다고 30일 발표했다.

이 검사기는 항원-항체 반응을 이용한 항원진단 키트다. 콧물 침 등 검체 시료를 넣으면 코로나19가 존재하는 경우 발색 나노입자를 포함한 항체와 바이러스 항원이 결합해 감염 여부를 알려준다. 임신 진단 키트와 비슷하게 두 줄이 나오면 감염된 것으로 본다. 코로나19 염기서열을 분석해 N단백질 등을 재료로 항원을 제작

한 뒤, 이 항원을 동물에 주입하는 면역화 과정을 통해 항체를 생산했다. 그다음 항원에 특이적으로 결합하는 항체 10여 가지를 선별해 신속진단 키트를 제작했다.

현재 코로나19 감염 확인에 쓰이는 유전자 증폭 검사인 RT-PCR은 정확도가 가장 높지만 상대적으로 고가인 데다 소요시간이 6시간으로 길다.

과학기술정보통신부는 이번에 개발한 키트가 식품의약품안전처 의료기기 품목허가를 신속히 받도록 지원할 예정이다. 웰스바이오, 프리시전바이오 등 바이오기업과 한국과학기술연구원, 고려대 등도 위탁 연구를 수행 중이다.

이혜성 기자 ins@hankyung.com

교원그룹, 교육사업 분할
별도 법인 ‘교원에듀’ 신설

교원그룹이 ‘빨간펜’ 등 학습교재를 만드는 교육사업을 인적분할해 별도 법인을 신설한다. 30일 교원그룹에 따르면 교원원은 이날 주주총회를 열고 교육사업 본부를 분리해 ㈜교원에듀를 설립하는 안

을 의결했다. 교육사업 부문을 제외한 렌탈사업(헬스) 및 호텔·연수원·임대사업 등은 기존 법인에 그대로 남는다. (주)교원과 (주)교원에듀의 분할비율은 9대 1이다.

신설법인 대표는 정평순 교원그룹 회장이 맡는다. 에듀사업은 교원그룹 내 매출의 50%가량을 차지하는 핵심 사업이다. 김동현 기자 3code@hankyung.com

중소 브리프

‘소부장 스타트업’ 국민심사단 모집

중소벤처기업부가 소재·부품·장비 분야의 유망 스타트업을 지원하는 ‘소부장 스타트업 100’의 국민심사단을 다음달 21일까지 모집한다.

국민심사단은 소부장 스타트업 20개를 최종 선발하는 3차 평가에서 후보기업의 발표와 평가과정을 모니터링하고 평가 의견을 제시하는 역할을 한다. 중기부는 지난 4월 소부장 스타트업 100에 지원한 686개 스타트업 중 60개의 후보기업을 선발했다.

중기부는 스마트엔지니어링, 인공지능, 사물인터넷, 신소재, 바이오, 신재생에너지 분야에서 국민심사단 총 60명을 선발할 계획이다. 창업유망성, 대학·정부출연연구기관 전문가, 기술경영 경험 보유자 등 일정 요건을 갖추면 누구나 참여할 수 있다.

홈쇼핑, 中企 전용 모바일 앱 오픈



중소기업 전문 TV홈쇼핑 홈엔쇼핑은 중소기업 상품 전용 모바일 쇼핑몰 ‘도미쵸(도미쵸(산))’를 열었다. 30일 밝혔다.

도미쵸는 홈엔쇼핑 모바일 앱에서 이용할 수 있다. 홈엔쇼핑의 중소기업 판로지원 프로그램인 ‘일사천리’ 상품을 비롯해 국내 우수 중소기업 상품들이 이곳에서 판매된다.

홈엔쇼핑은 도미쵸의 상품군을 다양화하고 중소기업 제품 관련 행사를 확대할 방침이다. 김욱찬 대표는 “도미쵸가 이 매장 이름 그대로 중소기업과의 상생과 동반성장, 고객 만족이라는 가치를 모두 실현할 수 있는 매장으로 자리매김할 수 있도록 운영하겠다”고 밝혔다.

서울바이오시스 ‘코로나 청정관’

서울바이오시스는 국내 멀티플렉스 영화관 운영사 CJ CGV와 제휴해 인천 학익동, 경기 배곧신도시에 있는 극장 두 곳에 ‘바이오레즈관’을 운영한다고 30일 발표했다.

바이오레즈관은 코로나19를 살균할 수 있는 단파장 LED(발광다이오드) 기술 ‘바이오레즈’가 적용된 휴대용 공기청정기(VAC)와 개인용 멀티살균기(VSM+)가 CGV에 비치된 영화관이다. CJ CGV는 바이오레즈관 내부 컴퓨터에 VAC를 비치해 관람객이 상영시간 동안 안심하고 영화를 볼 수 있도록 했다. 회사 측에 따르면 VAC는 변종 코로나바이러스를 99.9% 살균할 수 있는 제품이다.

이달의 으뜸중기제품 친환경 반려견 배변패드 ‘콩콩제로’ 만든 웰니스

세라믹 소재... 최대 3개월간 교체 않고 사용

반려견과 함께 사는 ‘견주(犬主) 가구’가 늘어나면서 관련 용품에 관심도 커지고 있다. 여러 반려견 용품 중에서도 필수품으로 꼽히는 것이 바로 배변패드다. 질이 낮은 배변패드를 쓰면 제대로 흡수를 못하는 데다 악취까지 피진다.

세라믹 배변패드 생산기업 웰니스는 ‘친환경 배변패드’로 시장을 공략하고 있다. 최대 3개월간 교체 없이 사용할 수 있는 ‘콩콩제로’가 이 회사의 주력 제품이다.

2017년 10월 설립된 웰니스는 초기에 기능성 인조잔디를 생산했다. 인조잔디 밑에 깔리는 충진재에 세라믹을 넣어 미세 먼지를 잡고, 항균탈취 기능도 제공하는 제품이었다. 그러나 사업을 확장



하는 데 한계가 있었다.

그 무렵 웰니스를 이끄는 강태순 대표(사진)의 눈에 띈 것이 강아지용 배변패드였다. 지난해 초 반려견을 키우기 시작하면서 매일 같이 배변패드를 가는 일이 상당히 번거롭다고 느꼈기 때문이다. 쓰레기로 버려지는 배변패드가 연간 수십억 장에 달한다는 사실도 알았다.

시험 삼아 배변패드에 세라믹을 넣는

시험을 했다. 지독했던 악취가 거의 사라졌다. 강 대표는 이 방식을 토대로 세라믹 배변패드를 생산하기로 했다. 은단만한 사이즈의 세라믹을 1000도 안팎으로 구우면 수많은 기공이 발생한다. 이 기공을 통해 냄새를 흡수하는 원리다. 여기에 항균탈취 기능도 첨가했다.

이렇게 만들어진 콩콩제로는 최대 3개월간 쓸 수 있다. 사용을 마치면 집앞 화단 등에 적당히 뿌려주면 된다. 친환경 소재이기 때문에 그 자체로 비료 역할을 한다. 강 대표는 “콩콩제로와 인조잔디를 시작으로 세라믹을 활용한 다양한 친환경 제품을 순차적으로 선보여 나가겠다”고 했다. 윤희은 기자 soul@hankyung.com

Green Friends

현대백화점그룹 h point

고객과 함께
생활 속 친환경을 실천합니다

- 현대백화점
- 현대홈쇼핑
- 현대아울렛
- 현대백화점 면세점
- 한섬
- 현대리바트
- 현대HCN
- 현대렌탈케어
- 현대그린푸드
- 현대드림투어
- 현대Hmall
- 더현대닷컴
- 더한섬닷컴
- H패션몰
- 현대어린이책미술관

꼼꼼한 완충재

현대리바트는 100% 재생 종이로 만든
벌집 구조의 ‘허니콤’ 완충재를 사용합니다.
연간 스티로폼 23만개의 사용을 줄인 허니콤은
가구와 환경을 꼼꼼하게 보호하고 있습니다.