

'블랙 스테인리스' 소재 첫 국산화

기양금속, 세계 두 번째 개발

500나노 산화피막이 흑색 구현 '뿌리명장 1호' 기술력이 발판 가진·주방·차량용 제품에 활용

칼, 냄비 등 주방용품과 가전제품 등에 흔히 쓰이는 스테인리스는 은백색이다. 이런 고정관념을 깨는 '블랙 스테인리스' 소재 구현 기술이 국내 중소기업에 의해 개발됐다. 일본에 이어 세계 두 번째다. 스테인리스 제품의 디자인을 다양화하고 고급화하는 전기가 마련될 전망이다.



배명직 기양금속공업 대표가 독자 개발한 흑색 스테인리스(오른쪽)와 기존 스테인리스(왼쪽)를 비교하며 설명하고 있다.

◆'부품·소재산업 패러다임 바꿀 것' 블랙 스테인리스 구현에 성공한 중소기업은 금속표면처리 전문업체인 기양금속공업이다. 중소벤처기업부가 추진한 '뿌리 공정 기술개발사업' 지원을 받아 총 3년의 연구 끝에 지난해 기술 개발에 성공했다. 기양금속공업은 '전해(전기분해) 발색 스테인리스 소재 기술'을 통해 선명한 흑색 스테인리스 구현에 성공했다. 이른바 'K블랙'이다.

상 다양한 색을 구현할 수 없다는 것이 단점이었다"며 "K블랙은 스테인리스 고유의 금속감을 유지하면서 흑색을 표현한다는 점에서 부품·소재산업의 패러다임을 바꿀 수 있는 획기적인 개발 성과"라고 강조했다.

일반 스테인리스와의 가장 큰 차이점은 산화피막의 두께다. 5나노 두께의 일반 스테인리스와 달리 K블랙은 500나노의 투명한 산화피막이 얹혀진다. 이 피막을 통한 빛의 간섭 효과에 의해 스테인리스의 표면이 블랙톤으로 구현된다. 기존 스테인리스보다 두꺼운 피막이 얹혀지는 만큼 내구성도 내식성도 훨씬 뛰어나다고 회사 측은 설명했다.

배명직 기양금속 대표는 "스테인리스는 녹과 흠집이 잘 안 나지만, 소재 특성

은 진일보한 기술을 적용했다"고 설명했다. 기양금속은 이 같은 특징을 지닌 K블랙에 대해 최근 특허청에도 특허 출원을 냈다.

◆43년간 표면처리 '한우물' 판 뿌리기업 기양금속은 K블랙이 가전제품, 주방기기뿐 아니라 건축재, 차량 등에도 폭넓게 활용될 것으로 기대하고 있다. 가전제품의 경우 세계적으로 블랙톤이 유행 중이기도 하다. 일부 가전제품 등에 블랙 또는 금속 스테인리스 색이 쓰이고 있으나 대부분 코팅(도장) 방식으로 제작된 제품이다. 배 대표는 "도장 방식의 제품은 스테인리스 고유의 금속 광택과 표면의 재질감을 차단하기 때문에 고급스러운 제품을 만드는 데 한계가 있다"고 말했다.

1992년 설립된 기양금속은 전자기, 헬리콥터 등 방위산업 제품과 전자·통신 분야에 도금공장에 취업한 이후 27년에 걸친 연구를 통해 43년간 표면처리 업계에서 한우물을 판다. 2008년엔 고급 주방용품 브랜드인 '월드마스터'를 출시하기도 했다. 손가락 머리 부분과 젓가락 끝이 바닥에 닿지 않는 위생 수지도 이 회사에서 생산한다.

노병호 기양금속 연구소장은 "일본에 자기 싫어 1년 중 360일을 기술개발에 매달려왔다"며 "일본 펄스(파동) 방식의 일본보다 특수 펄스를 이용해 월

배 대표는 2007년 국내 '표면처리 1호 명장'에 선정되기도 했다. 배 대표는 19세에 도금공장에 취업한 이후 27년에 걸친 연구를 통해 43년간 표면처리 업계에서 한우물을 판다. 2008년엔 고급 주방용품 브랜드인 '월드마스터'를 출시하기도 했다. 손가락 머리 부분과 젓가락 끝이 바닥에 닿지 않는 위생 수지도 이 회사에서 생산한다.

이전선 기자 leeway@hankyung.com

이달의 으뜸중기제품 첨단 유모차 만드는 세이프웨이

미세먼지·자외선 차단 '왜건형 유모차'

"첨단 기술을 생활용품에 적용해 힘든 일이 없는, 힘쓰지 않는 세상을 만드는 게 목표입니다."



세이프웨이의 유아용 왜건은 올해 한 단계 더 진화할 예정이다. 세이프웨이는 올 하반기 유아용 왜건에 로봇 기술을 적용한 '스마트 전동 유모차'를 출시할 계획이다. 근력보조용 웨어러블 로봇 기술을 적용해 비교적 적은 힘을 들이고도 유모차를 움직일 수 있는 제품이다. 스마트폰 앱과 연동해 근력보조레벨, 속도 등을 사용자의 선호에 따라 조절할 수도 있다.

김동호 세이프웨이 대표(사진)는 레스패 유아웨건 시즌2에 대해 "국내 최초로 왜건과 유모차의 장점만 모아 제조해 기능과 안전성이 모두 뛰어난 왜건형 유모차"라며 이렇게 설명했다. 레스패 유아웨건은 밀폐형 방풍커버를 장착해 미세먼지 및 바이러스 등 오염물질과 자외선으로부터 탑승자를 효과적으로 보호한다. 차폐 기능이 우수하기 때문에 휴대용 공기청정기의 공기 정화 효과도 높일 수 있는 제품이다.

이 제품은 두 개 층으로 유모차 내부 공간을 구분해 아동과 물건을 동시에 실을 수 있다. 적체 공간이 넉넉해 반려동물, 캠핑 등 다양한 용도로도 활용할 수 있다. 최대 적재용량이 100kg으로 유아부터 초등학생까지 사용할 수 있다. 왜건 앞뒤 출구들이 용해 탑승자가 직접 유모차에 오를 수 있는 것도 장점이다.

김 대표는 "좌식 형태인 대부분의 유아용 왜건과 달리 5점식 안전띠를 적용한 인식 시트를 갖춰 안전하고 편안한 이동이 가능하다"고 설명했다.

그는 "2018년 출시한 유아용 왜건 제품이 입소문을 타면서 지난해 세이프웨이 매출은 전년 대비 열 배 가까이 상승한 13억원을 달성했다"며 "높은 안전성과 편리한 기능에 만족한 소비자들이 육아 관련 온라인 커뮤니티

에 자발적으로 사용기를 올린 정도로 인기가 뜨겁다"고 했다.

세이프웨이의 유아용 왜건은 올해 한 단계 더 진화할 예정이다. 세이프웨이는 올 하반기 유아용 왜건에 로봇 기술을 적용한 '스마트 전동 유모차'를 출시할 계획이다. 근력보조용 웨어러블 로봇 기술을 적용해 비교적 적은 힘을 들이고도 유모차를 움직일 수 있는 제품이다. 스마트폰 앱과 연동해 근력보조레벨, 속도 등을 사용자의 선호에 따라 조절할 수도 있다.

김 대표는 국내 한 대형 조선업체에서 15년 동안 로봇 및 자동화 설비 관련 연구원으로 종사한 로봇 전문가다. 세이프웨이는 웨어러블 로봇 관련 특허 4건을 보유하고 있다. 김 대표는 "유모차 외에도 공학·마케팅 카트, 웨어러블 로봇 등의 연구개발 프로젝트를 진행하고 있다"고 덧붙였다.

민경진 기자 min@hankyung.com

중소 브리프

중기부 '온라인 전시관' 확대 헬스케어·뷰티·IT 분야 소개

중소벤처기업부는 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)으로 해외 진출이 어려워진 중소기업의 수출 지원을 위해 기존에 운영하던 온라인 전시관을 확대 개편했다고 26일 밝혔다.

한국의 양대 기업 간 거래(B2B) 플랫폼인 '고비즈코리아'와 '트레이드코리아' 내 온라인 전시관을 확대해 전 것으로 입점 제품을 기존 400여 개에서 600개 이상으로 늘렸다. 또 해외 수요가 많은 헬스케어, 뷰티, 푸드 등 소비재와 정보 기술(IT), 건축재, 자동차 부품 등 산업재로 나눠 전시했다.

입점 제품에는 해외소비자 체험 마케팅 홍보, 인플루언서를 활용한 온라인 쇼케이스, 현지 해외 상담장 전시와 온라인 화상 상담회를 연결한 디지털 시장 개척단 운영 등을 지원한다.

산단공, 운전자금 10억 지원

한국산업단지공단은 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 등으로 경영환경이 어려워진 글로벌 선도기업을 위해 기업은행과 공동으로 2020년 동반성장 협력자대 대출을 지원한다. 기업당 최대 10억원의 운전자금을 우대금리(최대 2.6%포인트 감면)를 적용해 지원하며 신청기간은 28일까지다.

산단공은 2014년부터 산업단지 내 글로벌 경쟁력을 갖춘 입주기업을 대상으로 지금까지 총 301개사의 글로벌 선도기업을 선정해 지원하고 있다. 김정환 산단공 이사장은 "앞으로도 기업에 도움이 되는 사업을 적극 발굴해 산업단지 내 기업들을 지원하는 데 앞장설 것"이라고 밝혔다.

교원 공무방 300개점 돌파

교원그룹은 자사 공무방 브랜드 '교원 더 퍼스트링센터'가 출범 약 1년 만에 직영점 300개를 돌파했다고 26일 밝혔다.

지난해 6월 선보인 교원 더퍼스트링센터는 전국 어디에서나 운영할 수 있는 초중등 전 과목 공부방이다. 본사 차원에서 각종 정착 교육프로그램을 지원하고, 초기 정착 지원금 및 태블릿PC 등 400여만원 상당을 지급한다. 교육 과정에서는 교원그룹의 자체 수학 브랜드인 '빨간펜 수학의 달인'의 수학 학습법과 영어 교육 콘텐츠 '교원더 퍼스트인글리시'를 활용한다. 부족한 학습진도는 EBS 콘텐츠를 통해 해소하고 있다.

최근에는 전집 이용량을 늘리기 위한 '일심백 프로젝트' 하루 10분간, 연 100권 읽기 독서 캠페인을 펼치고 있다.

박상익 기자 dirn@hankyung.com

건보 적용 '반값 한약'으로 불붙은 양·한방 갈등

10월부터 일부 질환 대상 시험 의협 "사안 심각해 총파업 고려"

오는 10월부터 안면마비, 생리통 등의 증상으로 한약(첩약)을 반값에 먹을 수 있게 되면서 반대하는 의사와 찬성하는 한의사 간 갈등이 다시 확대되고 있다. 한의사들이 정부 사업에 적극 협조하겠다고 발표하자 의사들은 다음달 총파업을 하는 등 투쟁 강도를 높여나간다고 했다.

26일 의료계에 따르면 대한의사협회 대의위원회는 지난 24일부터 총파업 찬반 여부를 묻는 서면결의를 시작했다. 첩약 건강보험 확대 등에 반대 목소리를 내기 위해서다. 이달 31일까지 의견을 받은 뒤 파업 여부, 시기 등을 결정할 계획이다.

한약 복용시 환자 부담금	
현재	10만8760~15만8800원
10월 이후	5만1700~7만2700원

*안면신경마비 등 3개 질환만 해당 자료:보건복지부

앞서 최대집 의사협회장은 다음달 14일 또는 18일 총파업하겠다고 했다. 김대하 의사협회 대변인은 "의사들이 단체행동을 하는 것에 대한 부정적 시각을 충분히 알고 있다"며 "그만큼 의사가 심각하기 때문에 총파업까지 고려하겠다는 것"이라고 했다.

한약 건강보험 혜택이 확대되는 질환은 안면신경마비, 65세 이상 뇌졸중 후 유증, 월경통 등이다. 보건복지부는 다음달까지 참여 의료기관을 정한 뒤 3년간 시범사업을 진행한다. 한약에 건강보험 혜택을 주는 것은 이번이 처음이다.

의사들은 안전성 유효성이 제대로 입증되지 않은 한약에 건강보험 혜택을 확대한 것이 문제라고 했다. 암 환자 등은 건강보험 재정이 부족해 의약품 혜택 등을 충분히 받지 못하는데 한약에 건강보험이 적용돼 재정만 낭비될 수 있다는 것이다.

반면 한의사들은 한방 진료 보장성을 높이기 위해 사업에 적극 참여하겠다고 했다. 2018년 기준 국내 한방병원 보장률은 34.9%, 한의원은 52.7%다. 평균(63.8%)에 크게 못 미친다. 한의사협회는 "지난해 건강보험 진료비 85조7389억 원 중 한의 비율은 3.51%뿐"이라며 "첩약급여는 2012년 2년간 4000억원을 투입해 진행하려던 것에서 오히려 크게 줄어든 것"이라고 했다.

이지현 기자 bluesky@hankyung.com

GC녹십자 "이달 중 코로나 혈장치료제 임상 신청"

GC녹십자는 이달 식품의약품안전처에 코로나19 혈장치료제 임상 2상 시험 승인을 신청할 예정이라고 26일 밝혔다.

GC녹십자 혈장치료제는 코로나19 환자의 혈액 속에 들어 있는 혈장을 농축해 만드는 의약품이다. 코로나19 치료 후 회복물질 중 약물을 재조합 방식을 제외하면 개발 단계가 가장 앞서 있어 업계의 주목을 받고 있다.

GC녹십자가 개발 중인 혈장치료제는 식약처로부터 안전성을 인정받아 임상 1상이 면제됐다. 임상 2상부터 시작할 수 있다. GC녹십자는 임상시험에 필요한 원치자 혈장을 확보해 지난 18일부터 충북 오창공장에서 임상시험용 의약품 생산하고 있다.

GC녹십자는 임상 2상 시험과 함께 제



품화를 위한 추가 혈장 확보에도 속도를 낼 계획이다. 올해 치료제 개발을 끝내 상용화하는 게 목표다. 혈장치료제를 만들려면 코로나19 원치자의 혈장이 필요하다. 국내 혈장 공여를 신청한 코로나19 원치자는 24일 기준 1093명, 채혈을 끝낸 사람은 683명이다.

박상익 기자 dirn@hankyung.com

KS부동산중개법인 팀장 대모집 "속보" 경천동지, "난세에 영웅이 탄생한다." 1. 입사 후 첫 계약 시 회사 입금 없습니다! 2. 두 번째 계약 시부터는 무조건 20% 입금입니다. 3. 당사는 신한은행, 우리은행 협력사 선정으로 200억 이하 물건만 있으면 계약이 일상처럼 진행됩니다. 4. 500억 이상 물건을 보유한 팀장님을 우대. 5. 유튜브 빌딩탐타비, 부자남 채널 방송중. 6. 언제나 KS그룹은 선두에서 당당히 리드 하겠습니다. 회장 김일선 010-3741-0288	초급매 (가격:22억) 기양과석과 송밭(노송) 사이로 강물이 흐르는 정남향의 천하절경 명당지, 약 2만평을 적박한 사정으로 시세의 절반가격으로 팔고자 합니다. (연수원,중고시설,기타 고급 별장지 등 활용도가 높음) 주택:3동 대지:2,000평 전임야:18,000평 YouTube J클럽하우스 검색해보세요! 주인직 010-5234-3887, 010-5273-2776	강남 신사역세권(4%수익) ■역세권, 도보3분 ■근세 & 사무실 럭셔리빌딩 ■수익 & 지가상승 모두만족 ■대+건 1,800㎡ 매가: 160억원 02-554-7250	서울 여의대로 신축빌딩 ■대로변 상업지 코너 위치 ■외국계 프랜차이즈, 근생입점 ■여의도 한복남 올건생빌딩 ■보증금4억 / 월3,200만 ■대300㎡ / 연1,600㎡ [매가 98억] 02-554-7244	서울 지하철역 앞 신축부지 대: 1,310㎡(지가 급상승지역) 8차선 대로변(스타벅스 DT) (가) 매가 105억원 (대출 80억 가능) 02-590-6009	대박 주유소(수익률 14%) 대/면: 1,190㎡(민영권임 임대/투자수익 최고) 임대중(대기정기): 보3억/월1,550만원 현금 10억원매가 27억원/대출 14억원		
전속매각 성수동 메인거리 투자신축용 대지 181㎡ 총매가 50억 010-3285-1990	강남역 투자&수익용 ◎ 역 도보5분 최고의 투자입지! ◎ 우량 입차 입점. 연금형 수익! ◎ 보5억/월3,000만원/수익4.8% 매매가 80억(실수요자 상담) 02-541-5959	A급상권 빌딩 2호선 전철역 1분, 광대로변 통신사 대리점 등 우량입차인 입점 임대수익 3%, 투자가치 최고 금매 115억 010-3302-5725	교한 평택 상가건물 (15m×15m코너, 시장부근) ■ 대지1542㎡ 건물1,361㎡ ■ 지하층~지상3층(1.2층근생) ■ 인수가 7억(중차,보증금별도) ■ 토지 및 각종부동산 교환 010-6362-1054	빌딩 매매 중앙로 바로이면 대40㎡ / 건1,206㎡ 보2억 / 월1,625만 매 34억 시장입구 1층 점포 8 1/4 보2억 / 월2,150만 매 55억 2호선 대663㎡ / 건4,110㎡ 2/10 보15억 / 월5,370만 매 140억 신축부지 대로변 1,015㎡ 9호선 대로×6m 매 180억 환승역 상업지 역 2/12 보11억 월7,100만 매 220억 02-2033-0652	좋은 상가 빌딩 매매 ① 여의도 구분상가 696㎡ 보5천/450만 14억 ② 천호동 로데오 상업지 대205㎡ 건584㎡ 엄청난 캐시 플로우 48억 → 금매 46억 ③ 마포역 대단지APT 대로변 대1,480㎡ 건1,480㎡ 연매출2억2천만 55억~3,300만 매60억 ④ 대포동 전철역 대로변 건물 보5억~2,600㎡ 정말 좋은자리!! 수익률 8%! 매75억 ⑤ 서초동 대로변코너 대997㎡ 건4,300㎡ 보10억5천~6,280만 매165억 010-9292-5689	관광 버스 차고지 고양시 대저동 3108㎡ 24억 근생2동 포함 부동산 환영 전원주택 부지 ★광주시 남종면★ 대 912㎡ 주거지역 밀양 한강 조망권 부동산 환영 매매6억 010-9780-2177	호텔(및)안마,急售 (A호호텔-B동안마시설소) ◎ 호텔 및 안마시설사업 하실분? ◎ 대785㎡ 건3,388㎡(총수90실) ◎ 大都市中心 로데오 유류상권 ◎ 상점 후(나)현장답사결정요망 ◎ 감정원감정-價額35億4,000萬 ◎ 現 직영8년 개인사정 금매처분 [총. 시세 반값] 현원금4억5천 상담, 용병도 010-7484-7870
수도권내 잠자는 임야 (중,대형) 잘 팔아드립니다 ★그린벨트, 농림지역 등★ 파실 분 연락 주세요 010-2655-5804	지하철 강남역 도보3분 강남대로이면 메인상권코너 대지 658㎡ / 건물 2,350㎡ 학원, 병원, 외식업종 등 근생업종사유 적격추천 매매가 225억 010-9329-3820	급매 빌딩 1층 점포 7개 삼거리코너 최요지 대지 200평 건평 402평 (공실률) 1층: 커피숍 제과점 미용실 용인업종 입점 보증금 2억 월세 1,700만 용 10억 총매가 39억 현금 27억 (철충불가) 02)766-3236	수익형빌딩 최고상권 역세권 빌딩 대로변 사거리코너 바스정류장 앞 아파트입점 대형시장인근 대로변 보3억5천 월2,560 매가 67억 보6억 월3,300 매가 86억 010-8246-1607	신축 원룸 임대사업 년 15% (삼성이 선택한 평택) 대298㎡ 건446㎡ 실면적195㎡ 9300 대400㎡ 건654㎡ 실면적198㎡ 435 계약금 031-657-3567	화성야적장부지 화성시 장안면 사당리 토지9,916㎡,도로점 관지역,용차로 토목공사완료,아적장부지 현시세30억→매매가 13억 이사장 010-8705-0347	특급 매골 빌딩 대: 660㎡(200) 건: 2480㎡(750) 보3억, 월2,200만(관리비 별도) 준주거지역 대로변 상권특A 용 20억 금매 55억 010-5339-7741	호텔 급매매 대단지 개발지역 월매출1억5천보장 토지2,080㎡ 건물 약2,000㎡ 직영중 일일 객실 수 약100개 이상 세 월보 15억 월 3,500 초급매 당사 후 결정 010-7377-1333