

“식물성 천연재료 특허로 신규시장 창출”

[금탑산업훈장] (주)그래미 남종현 대표이사 회장



제네바국제발명전 등 20여 회 수상, 10개국 수출

천연차 개발 노하우로 화상치료제 제약시장에 신규진출

“식물성 천연재료를 이용한 신기술개발로 몸에 좋은 건강식품을 만들어 일반 대중들이 손쉽게 접할 수 있도록 한 것이 (주)그래미의 가장 큰 자랑입니다. 그래미는 천연차 개발의 노하우를 제약사업으로 확장해 세계시장에서 한국의 발명위상을 높일 계획입니다.”

(주)그래미는 각종 식물성 천연재료를 이용하여 숙취해소 효과가 뛰어난 천연차를 개발하고, 이를 사업화하여 매년 30% 이상의 매출신장세를 시현하면서, 지난해에만 150억 원대의 매출을 기록했다.

이러한 사업화 실적과 각종 발명장려활동, 적극적인 사회환원 활동 등으로 남종현(南鍾鉉·65) (주)그래미 회장이 이번 제43회 발명의 날에 최고상인 금탑산업훈장을 수상했다.

남종현 회장은 여러 가지 식물성 재료를 이용해 숙취해소효과가 뛰어난 천연차를 개발하여 국내는 물론 미국 유럽 등 세계 10여개국에서 총 18건의 특허를 받았으며, 제네바 피츠버그 등 국제발명전에서 20여 회 이상 수상하는 등 발명가로서 정평이 난 경영자다.

특히 ‘여명808’은 숙취에서 오는 두통, 갈증, 전신무기력, 메스꺼움 등을 없애기 위해 8백8번의 실험 끝에 얻어낸 최적 배합비율의 결과물이다. 이 특허기술은 국내에 산재되어 있는 생약성분 중에서 숙취해소 효능을 가진 생약재를 선별해 각각의 생약제로부터 위점막 보호와 두통의 완화 및 이뇨작용 촉진 성분을 조합해 혈중 알콜 청소율(blood ethanol clearance rate)을 높임으로써 이제 국내는 물론 미국 일본 멕시코 가나에까지 수출되는 제품이다.

또한, 미국 뉴올리언즈의 FASEB학회 및 각종 국제학회에서 본인의 연구성과를 발표해 학계 권위자들로부터 찬사를 받은 것은 물론 발명특허 기술의 우수성을 입증함으로써 대한민국의 위상을 높이는 데 기여했다. 남종현 회장은 이처럼 천연차 시장의 성공을 바탕으로 이제는 제약시장에 도전한다. 그 대표적인 제품이 천연식물을 주원료로 하여 독성이 거의 없고 피부를 보호하는 화상치료제 ‘프리플로잉’의 개발. 이 제품은 이미 한국과 미국에서 특허 등록된 상태로 2009년부터 제약사업에 신규진출한다는 계획이다. 또 발명가 남종현 회장의 지독한 발명 사랑은 ‘대한민국 GLAMI AWARD 청소년 발명아이디어 경진대회’를 통해 엿볼 수 있다. 올해로 7회째 이어지고 있는 이 대회는 ‘발명만이 살길이다’는 신념을 바탕으로 국가 발전의 초석이 될 청소년에게 발명의 중요성을 심어주고 발명 한국의 기틀을 닦을 수 있도록 발명영재 청소년을 개발 지원하는 대회이다.

남종현 회장은 이와 함께 (주)그래미를 통해 기업 이익의 사회 환원 우수기업 경영자로 손꼽히고 있다. 장학사업을 비롯해 독거노인 돕기사업, 군부대 위문, 사회복지단체 지원 등을 꾸준히 해오고 있다.

남종현 회장은 “발명은 무한경쟁의 글로벌시대에도 열려있는 풍부한 창조 의 세계”라고 말하고 “천연차 개발에 이어 인류 생명연장의 꿈을 실현하는 제약 사업에서도 성공적으로 안착하는 그날까지 발명가로서의 길을 끊임없이 계속해 나갈 것”이라고 밝혔다.



“기억색 재현으로 자연색 TV화면 구현”

[은탑산업훈장] 삼성전자 박두식 수석연구원

“기억색 재현 개념을 도입한 감성엔진 기술 등 DTV용 고화질 영상처리 기술개발은 각 나라마다 서로 다른 환경과 사람의 시각 인지특성, 디스플레이의 색 재현 특성 등을 고려해 최적의 화질을 재현하는 기술로 사용자는 TV에서도 자연색 그대로를 볼 수 있게 됩니다.”

박두식(朴斗植 · 43) 삼성전자(주) 종합기술원 수석연구원은 이 기술의 개발 공로로 이번 발명의 날에 은탑산업훈장을 수상했다. 박두식 수석연구원은 삼성전자의 ‘자랑스런 연구원 상’ 과 ‘자랑스런 삼성인상-기술상’ 을 수상하는 등 우수한 기술 재원이다.

박 수석연구원은 DTV용 고화질 영상처리 기술, 환경 적응 모바일 디스플레이 프로세싱 기술, 다원색 디스플레이 화소구조 설계 및 구현 기술 분야 등에서 최근 5년간 국내특허 출원 66건, 해외특허 출원 138건 등 총 204건을 출원했고, 같은 기간 85건의 특허를 국내외에 등록하는 성과를 이끌어 냈다.

환경 적응 모바일 디스플레이 프로세싱 기술의 경우 야외에서도 시인성이 높은 디스플레이가 가능한 기술로, 기존 야외 환경에서는 잘 보이지 않아 사용하기 불편했던 휴대폰이나 PMP 등 모바일 기기들의 화면이 밝은 대낮에도 선명하게 보이게 된다.

이는 사람이 살아오면서 특정한 물건으로부터 연상되는 기억색의 자연스러운 재현이 TV 화질의 우수성 판단에 크게 영향을 미치는 요소이나, 기존의 각도 제어 방식은 원치 않는 윤곽선 등 화질 열화 문제로 실용화가 곤란했지만 이 기술은 색 공간 내에서 기억색을 다각형으로 모델링하고 거리에 따른 비율로 색을 제어하는 방식이다.

또한 휴대폰을 통한 DMB 서비스 등 모바일 환경에서의 멀티미디어 활용은 전력 소모를 증가시켜 2~3시간 정도만 DMB를 시청해도 휴대폰 전지 전력은 전화조차 할 수 없을 정도로 완전히 소모된다. 따라서 입력 영상의 밝기에 따라 범주를 설정하고 범주별로 전력을 낮추는 영상 신호 제어 방식을 개발함으로써 기존 대비 25%에서 40%까지 BLU(backlight unit)의 전력을 절감하는 것이 가능하게 됐다.

또 외광의 세기에 따라 입력 영상의 밝기 및 대비값을 조절하고, 영상의 채도를 조절하는 방식의 시인성 향상 기술이 새롭게 고안돼 밝은 대낮(5만 Lux 조도 환경)에도 실내(약 300Lux 조도 환경) 수준의 시인성 확보가 가능하다.

DTV용 고화질 영상처리 관련 특허 기술은 DTV의 핵심 경쟁력 중 하나인 화질 경쟁력을 세계 최고의 경쟁업체와 동등 수준 이상으로 높이는데 활용되면서 세계 최고 수준의 DTV 경쟁력을 확보하고 브랜드력을 향상시키는 데 기여하고 있다.

이에 따라 최근 5년간(‘03년~’07년) 해당 특허기술을 적용한 DTV 제품의 사업화 실적은 총 매출 11조9천억 원, 특허기술이 매출 창출에 기여한 금액은 930억 원 정도로 추산돼 국가 경제에 이바지한 것으로 평가되고 있다.

박두식 수석연구원은 “사람의 욕구가 무엇인지, 그 욕구를 만족시킬 기술의 핵심요소는 무엇인지 숙고한다면 항상 새로운 고안이 나올 수 있다”면서 “향후에는 보다 현실감이 높은 시각적 경험을 제공할 수 있는 초고해상도 TV, 3차원 입체 디스플레이 등 실감형 TV 분야에서 누구나 갖고 싶고, 보고 싶은 제품을 고안하는 게 개발목표” 라고 밝혔다.



“특허김치로 김치 세계화에 성공”

[은탑산업훈장] 한성식품 김순자 대표이사



“우 리나라 김치를 전 세계 어디서나 식사대용, 샐러드, 디저트 등으로 먹을 수 있고, 또 물만 부으면 먹을 수 있는 다양한 기능성 김치를 개발한 데 이어 앞으로도 지속적인 연구개발을 통해 신제품 개발에 앞장설 것입니다.”

대한민국 전통식품 김치명인 1호인 김순자(金順子, 53) 한성식품 대표는 이번 발명의 날에 우리나라 김치의 세계화에 기여한 공로로 은탑산업훈장을 수상했다.

김순자 사장은 “지금까지 우리나라 사람들은 김치를 단순히 식사할 때 다른 반찬과 함께 먹는 반찬의 일부로만 여겨 왔다”면서 “그러나 특허김치는 이러한 고정 관념을 깨고 식사뿐만 아니라 간식용, 파티용으로도 손색이 없도록 개발됐다”고 밝혔다. 특히 외국 손님을 위한 식사나 파티에서 하나의

메뉴로 부족함이 없다는 것이다.

특허김치는 기존 김치와는 달리 영양성과 기능성이 추가된 것이 특징이다. 특히 미역김치 같은 경우에는 단백질, 요오드, 칼슘 및 비타민 등이 미역에 다량 함유돼 있어 한국인들에게 부족한 영양분을 공급하는 데 아주 유용한 제품이다.

또한 동결건조김치의 경우 휴대 및 섭취가 용이하도록 개발된 김치이다. 언제, 어디에서나 건조된 김치에 일정량의 물을 부으면 김치 본래의 모습으로 환원돼 손쉽게 김치를 맛볼 수 있는 기능성이 있다.

김순자 사장은 “외국인에게 김치는 지금까지 단순하게 채소에 고추 가루를 섞은 빨간색의 매운 음식으로만 알려져 있다”면서 “이러한 인식을 바꾸기 위하여 기존의 전통 김치를 근간으로 김치에 익숙하지 않은 내외국인도 쉽게 김치가 다가설 수 있도록 전혀 새로운 유형의 특허김치를 개발하게 됐다”고 소개했다. 그 결과 김치만으로 국내 특허등록 19건, 외국 특허등록 1건 등 총 20건의 특허를 보유하고 있다.

김순자 사장은 특허김치를 개발하는 과정에서 여러 가지 어려움도 없지 않았다고 말한다.

“가장 기억에 남는 것은 개발 과정에서 맛 테스트 등을 위해 많은 양의 김치를 시식한 결과, 복통이 생겨 병원에 입원하여 치료를 받은 적도 여러 번”이라고 말했다. 또 처음에는 서양야채들을 가지고 전통성을 겸비한 퓨전김치로 개발할 당시만 해도 ‘정말 김치로서 발효가 될 수 있을까’ 고민도 많이 했는데 지금은 특허상품의 매출이 매년 200% 이상 성장해 회사의 효자상품으로 자리잡고 있다고 말했다. 특허김치는 이미 국내의 유명 백화점 및 특급 호텔, 미8군, 학교급식, 관공서 등에 공급되고 있으며 외국인들에게도 호응이 좋아 동남아지역에 수출하고 있다.

김순자 사장은 “전통성을 바탕으로 웰빙, 퓨전김치를 만들어 세계적인 김치 식문화에 앞장선다는 생각에 마음 뿌듯하다”면서 “앞으로 ‘김치 체험 학습관 운영’ ‘김치대학설립(재단)’ ‘김치역사박물관 운영’ 등을 통해 김치문화를 관광상품으로 만드는 데 앞장설 것”이라고 말했다.



시스템에어컨 스팀세탁기 세계시장 선도

[동탑산업훈장] 하삼철 LG전자(주) 상무

“**현** 재 LG전자가 국내 세탁기 기술 개발을 선도하고 있는 데는 포화기 상태의 세탁기 시장에 안주하지 않고 저희 임직원 모두 새로운 블루오션을 창출하고자 다각도로 연구하던 중 웰빙 라이프 트렌드를 앞서 읽어낸 결과입니다.”

이번 제43회 발명의 날에 동탑산업훈장을 수상한 하삼철(河三喆, 50세) LG전자(주) 상무는 수상 소감을 회사 직원과 함께 나눴다.

현재 LG전자 Digital Appliance 연구소 소장인 하삼철 상무는 국내외 몇 안 되는 세탁기 전문가로 손꼽힌다. 특히 세계 최초로 스팀이라는 기술을 세탁기에 접목한 신기술로 사람들의 이목을 집중시켰던 트롬(TROMM)은 세탁기의 새로운 패러다임을 열었다고 해도 과언이 아니다. 대폭 절감된 소비전력 및 물 소비량과 고온의 스팀을 이용, 살균력을 강화한 웰빙 트렌드 기술을 소비자들에게 제공하고 있기 때문이다.

하 상무는 “점점 치열해지는 세탁기 시장에 판매가격이 인하되는 등 여건이 좋지 않았지만, 소비자들이 세탁기를 구입할 때 소비 전력을 매우 중요하게 따지고, 세탁물의 살균 처리 기능에 대한 요구가 많다는 것을 발견하고 새로운 기술 개발에 나서게 됐다” 고 밝혔다.

그는 또, “LG전자는 스팀을 이용하면서 소비전력을 낮출 수 있는 기술을 개발하기 위해 일본을 포함해 전세계 세탁기를 찾아 다녀야만 했다” 면서, “개발팀의 집요한 노력은 3년 만에 스팀 트롬 세탁기 개발에 성공하게 만들었고, 대한민국 10대 기술 대상을 수상하는 등 세탁기 시장에서 큰 성공을 거뒀다” 며 자랑스러워했다.

LG 스팀 트롬 세탁기는 북미시장 진출 4년 만에 드럼 세탁기 분야에서 비싼 가격임에도 불구하고 시장점유율 1위를 달성하는 기염을 토하기도 했다. 또한, 미국의 소비자 전문지 ‘Consumer Report’ 는 이 제품을 세탁기 성능 분야 최우수 제품으로 선정하는 등 세계적으로 우수성을 인정받았다.

하 상무는 “현재 트롬의 대성공으로 유수의 경쟁업체들이 스팀을 적용한 세탁기 개발에 주력하고 있다” 면서 “하지만 개발과정에서 확보했던 특허권을 토대로 스팀 기술의 독자성을 공고히 다져 나갈 계획” 이라고 말했다.

현재 LG전자가 보유한 특허는 시스템 에어컨 분야 180여 건, 스팀 세탁기 분야 370여 건, ICE Maker 냉장고 분야 180여 건 등에 이른다.



“자동차용 차세대 혁신철강공정기술 개발”

[동탑산업훈장] 권오준 (주)포스코 기술연구소장



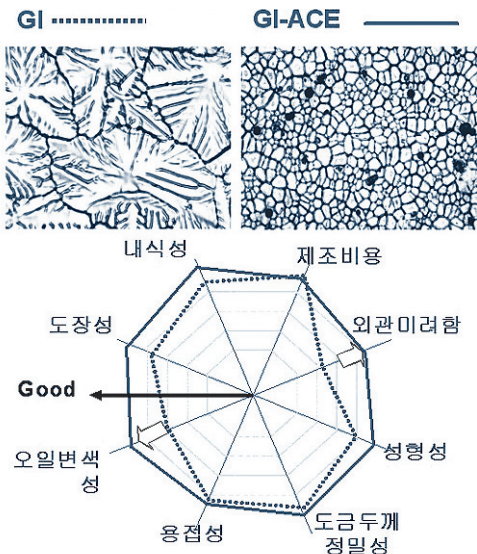
“POSCO 광고에 ‘소리 없이 세상을 움직인다’ 는 문구가 있습니다. 철강은 기초 소재이기 에 그 자체로서 효용성이 있는 것이 아니라 철강을 이용해 무언가를 만듦으로써 효용성 이 나타나기 때문에 이런 표현을 하지 않나 생각합니다.”

이번 제43회의 발명의 날에 동탑 산업훈장을 수상한 권오준(權五俊) (주)포스코 기술연구소 장은 철강에도 기술개발 여지가 많은지 묻자 이렇게 대답했다.

권 소장은 “자동차나 가전제품의 미려하고 선명한 표면은 우선 보기에 깨끗하고 거울에서 보 는 것과 같은 선명한 이미지를 만들며, 이렇게 만들어진 제품은 그 가치를 돋보이게 해 사람들의 감정과 기분도 차분하고 온화하게 할 수 있지요”라며 철강 발명제품의 가치를 강조했다.

특히 이번 발명 제품의 특징은 “일반적으로 미국, 유럽 자동차사들은 고급 자동차일수록 전기 도금 방식으로 생산한 강관을 사용해 왔으나 전기도금은 황산이나 염산을 사용하기 때문에 환경오염의 위험이 있고, 제조비용 도 많이 든다”면서 “경제적인 이유 때문에 용융도금강에 대한 선호도가 증가하고 있지만 품질에는 한계가 있었으나 이번 발명 으로 전기도금강관보다 우수한 수준의 제품을 용융도금 방식으로 생산할 수 있게 됐다” 고 말했다.

권 소장은 또 산업의 쌀인 철강에도 종류가 다양하며 POSCO의 GI-Ace는 질이 우수해 선호도가 높은 제품이라면서 “금속에 서 가장 기본적인 상식 중의 하나는 조직을 작게 만들면 모든 물성이 좋아지는 경향이 있는데 POSCO의 신제품은 기존 제품을 생산할 때 보다 한 단계를 더 거치기 때문에 생산이 까다로운 문제점은 있지만 품질로는 더 우수한 제품 생산이 가능하게 됐다” 고 설명했다.



권 소장은 향후 계획과 목표에 대해 “높은 기술력으로 한국의 추격을 견 제하는 일본과 낮은 인건비로 원가경쟁력을 가진 중국 사이에서 한국이 미 래 경쟁력을 확보하기 위해서는 차세대 혁신 철강 공정기술 및 고부가가치 신제품 개발을 가속화해 글로벌 기술리더십을 견고히 다져나가는 것” 이라 고 강조했다.

지난 2007년 포스코가 세계 철강역사를 다시 쓰는 환경친화적 차세대 혁 신제철기술인 FINEX 공법을 세계 최초로 개발, 상용화하여 과거 100년 동 안 사용된 고로(용광로) 방식의 제철 프로세스를 대체할 수 있게 함으로써 ‘첫물은 고로에서 생산된다’ 는 철강산업의 일반적 기술패러다임을 근본 적으로 바꾼 것처럼 포스코는 앞으로도 세계 최고의 고유 기술개발에 적극 나선다는 전략이다.