

자가 냉각켄 개발 투자로 상용화 실현

사업다각화 · 기술수출로 중소기업의 모범 보여

다들 어렵다는 말이 수월치 않게 나오고, 그동안 흥청망청했던 모습들에 대한 반성인지...

모두들 허리띠를 졸라매고 국가경제의 위기에 서 벗어나고자 하는 노력에 한마음을 모으고 있다. 국민 한사람 한사람의 생활 속을 파고들만큼 현실적인 IMF라는 경제한파 속에서 가장 많은 어려움을 겪는 곳은 지금의 우리나라가 있기까지 가장 많은 공헌을 해 온 중소기업이라 할 수

있는데 중소기업이 이러한 위기상황에서 벗어나기 위한 방법은 지속적인 기술개발을 통해 수출량을 늘려가는 방법일 것이다.

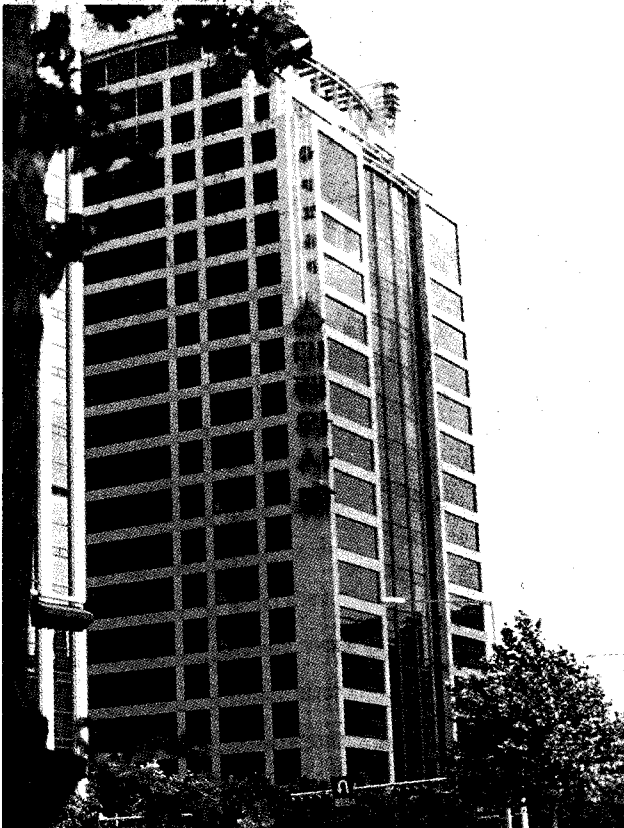
지난 2월 11일 서울 인터콘티넨탈 호텔에서는 자가냉각 원더켄 신제품 발표회라는 제목의 행사가 있었다.

설립 후 25년여간 스웨터 및 니트 등 의류의 수출에 주력해 온 중소기업 (주)미래와 사람의 사업다각화와 신기술개발 의지가 결실로 맺혀진 이날 행사에는 방송3사를 비롯해 각 일간지 및 관련 잡지 등 국내 언론을 비롯해 일본 TV의 취재도 이루어지는 등 각계의 비상한 관심이 모아진 자리였다.

(주)미래와 사람이 세계최초로 선보인 자가냉각 원더켄은 김호균 부회장이 17여년간의 연구·개발 과정에서 맺은 또 하나의 연구업적이다.

본업인 의류수출업에만 충실해 왔던 (주)미래와 사람은 96년 37세의 패기와 추진력을 갖춘 권성문 사장이 취임하면서 기술을 바탕으로 한 고부가가치사업을 추진하게 되었다.

자가냉각켄의 기술개발을 진행 중이던 김 부회장을 우연히 알게 된 권 사장은 그가 설명하는 자가냉각켄에 큰 관심을 가지게 되었고 96년 드디어 두사람이 의기투합해 (주)미래와 사람의 자본을 투자하고, 그해 10월 우리나라 냉매의 권위자



▲ 삼성동에 위치한 (주)미래와 사람 본사 사옥



▲ 지난 2월 11일 열린 자기냉각 워터캔 신제품 발표회

인 오석재 고문을 영입, 지난 97년 9월부터 상용화사업에 본격적으로 돌입해 11월, 6명의 인원으로 이루어진 캔사업부를 만들어 최근 자기냉각캔의 시연회까지 이르게 되었으며 앞으로 캔 사업부의 인원을 50명으로 확대할 계획을 가지고 있을만큼 이 제품의 시장성을 확신하고 있다.

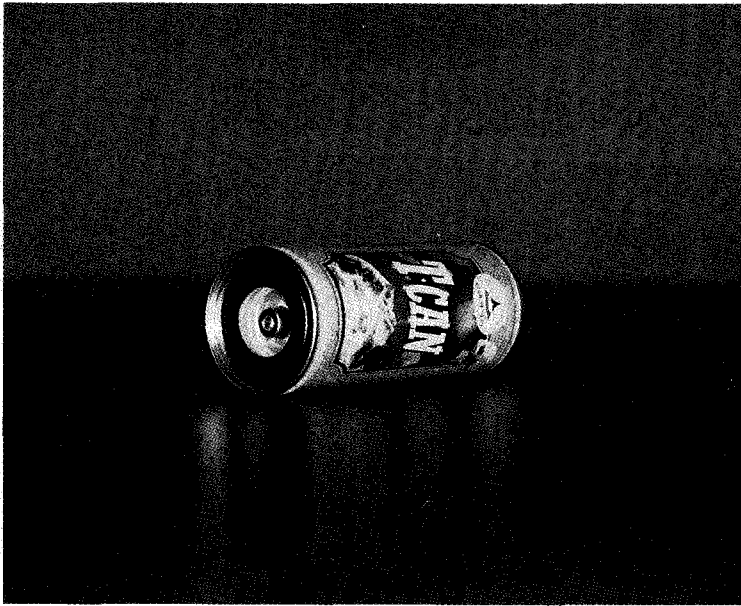
이번 시연회의 홍보에 담당하 바 있는 기획실 최창덕 과장은 "이번에 선보인 자기냉각캔은 소비자들의 반응도 좋고 시장성에 대한 조사를 통해 국내 음료업계의 20%정도, 세계 음료시장의 5%정도를 점유할 수 있을 것으로 예상하고 있습니다. 이는 5천억 캔 중 250억캔 정도의 수효로 99년 상용화를 목표로 준비 중입니다"라며 음료사의 기존 제품라인을 이용해 기술개선작업을 위주로 할 예정이라고 덧붙였다.

이번에 개발된 자기냉각캔은 그동안 선진기술을 가진 세계 각국에서 꾸준히 개발을 추진해 왔

으나 상용화의 부분에서 어려움을 겪어 왔는데, 이는 원가부담과 대량생산체제, 그리고 환경친화적인 냉매의 개발 등에 대한 여건의 부족 때문이었다. 그러나 김 부회장은 오랜 시간과 여러 번의 실험 끝에 20~40원 가량의 제조원가를 가지고 기존라인에 자동화된 부수설비만을 부착해 생산할 수 있으며 냉매 역시 환경친화적인 자기냉각캔을 개발, 상용화를 세계 최초로 실현시킨 것이다.

상용화에 있어 가장 어려운 부분은 환경친화적인 냉매의 개발이었는데, 김 부회장은 (주)미래와 사람에서 국내 냉매기술개발의 권위자인 오석재 고문을 만나 공동개발에 착수, 1년여만에 알코올과 탄화수소로 이루어진 환경친화적 냉매를 개발하게 되었다.

이번 냉매의 개발에 결정적인 역할을 담당하 오 고문은 "이번에 개발한 냉매는 오존지수인 ODP와 온난화지수(GWP)가 낮아 환경에 무해



▲ 기존 캔 하단에 설계된 냉매 분출 오프너

하다는 특징을 가지고 있습니다. 자가냉각캔의 냉매개발에 착수하면서 가장 염두에 두었던 것은 증발열이 크고 상대적으로 증기압이 낮은 냉매를 개발하는 것이었는데, 지난 15년간 냉매에 관한 연구를 해오며 쌓았던 지식과 캔에 요구되는 냉매에 대한 실험을 통해 자연스럽게 단기간에 개발하게 되었습니다”라며 자가냉각캔의 냉매개발과정을 설명했다.

이 냉매를 넣은 자가냉각캔의 원리는 그 관심도에 비해 의외로 간단하다.

음료수를 마시기 전 냉매가 담긴 캔의 하단에 장착된 오프너를 여는 순간 냉매가 외부로 분출되면서 상온상태인 음료의 온도를 빼앗아 버리는 것이다. 이런 상태로 1분 30초만 기다리면 음료가 25℃에서 4℃까지 급속하게 냉각된다.

일반 소비자가 야외로 놀러갈 때 아이스박스를 가져가거나 장거리 여행시 차 안에서 미지근

한 음료를 마실 필요가 없는 것이다.

앞으로 원가부담이 더 적고, 더욱 안정성있는 환경친화물질의 개발에 주력하겠다는 오고문은 자동차와 에어컨, 냉장고 등의 냉매로 상용화되어 있는 OS12a를 개발하기도 한 인물로 환경문제의 대두로 널리 냉매로 쓰이던 프레온가스의 사용이 지양되면서 자신이 개발한 환경친화형 냉매의 시장이 다각화될 것으로 기대하고 있다고 덧붙였다.

(주)미래와 사람은 이번에 개발한 자가냉각캔에 대한 투자를 결심하기까지 소비자조사를 통해 쉽게 차가워지는 음료를 저가로 접할 수 있는 캔에 대한 소비자 선호도를 확보하고, 국민소득이 높은 국가를 중심으로 1차적으로 세계 28개국을 대상으로 기술수출을 준비하고 있으며, 각국의 음료, 주류업체에서 프리젠테이션을 받아 로열티를 조정 중이다.

세계적인 관심을 모으고 있는 자가냉각캔 원더캔은 20년 넘게 개인적인 호기심을 기술로 발전시켜 발명에 전념해 온 김 부회장의 의지와 오고문의 기술, 그리고 가능성있는 사업에 대한 과감한 투자를 아끼지 않는 권 사장의 경영전략이 삼위일체가 되어 만들어낸 IMF 시대의 소중한 결실이다. ☐

윤지은 기자