

# 1月 特許技術賞 시상식

三益전자李載桓 사장수상

특허청과 中央經濟新聞이 개인발명가와 중소기업의 우수한 특허·실용신안 기술을 발굴·포상함으로써 창작의욕을 북돋우고 특히 발명의 死藏化를 막아 산업경쟁력을 강화하기 위해 제정·시행하고 있는 中經특허기술賞 1월 월별상에는 모두 6건의 특허·실용신안기술이 추천됐다. 이 賞은 별도의 응모 과정을 거치지 않고 특허청 기술 심사관들이 그 달에 등록 신청된 기술 중에서 가장 우수하다고 여겨

지는 특허나 실용신안을 추천, 각계의 전문가들로 구성된 심사위원회에서 최종 수상기술을 선정하는 독특한 방식을 띠고 있다. 추천된 기술중 월별상을 포함, 매월 3건을 연말大賞 후보작으로 결정하게 된다. 이번에는 수상 기술을 비롯, 전기·기계·화학·식품·전자분야 등이 골고루 추천됐으며 특허 4건, 실용신안2건이었다.

〈中經 金明煥 기자〉

## 수장작 소개

「컬러 문자·그래픽 표출의 컬러 플랩 유니트」는 기존의 전광표시판에 비해 설치비용이 낮으면서도 다양한 색상을 연출할수 있고 특히 전력소비가 월등히 적어 에너지 절약에 단단히 한몫 할 것으로 기대를 모으고 있다.

현재는 LED(發光 다이오드)를 사용하거나 백열 전구를 이용한 전광표시판이 있을뿐이어서 표현할 수 있는 색상이 각각 3가지, 1가지로 한정돼있고 항상 전력 소비가 많아 우리나라의 경우 옥외 광고 표시판 설치를 규제하고 있는 실정이다.

그러나 새로 개발된 이 기술은 12가지의 색깔을 나타낼수 있어 광고효과를 극대화할 수 있으며 표시 소자가 백열전구나 LED에 의하지 않고 채색판이기 때문에 주위의 밝기와 무관하게 선명한 화면을 볼 수 있는 장점도 있다. 작동 원리는 지하철 역에서 볼수 있는 열차 행선지 안내 표시판과 같으나 구조가 더 복잡한 것으로 생각하면 된다. 또 전력소비도

가로 10m, 세로 8m를 기준으로 하며 옥외용 LED표시판이 시간당 45kw, 백열전구 표시판이 3백7KW인데 비해 이 표시판은 3.2kw남짓한 정도다.

이는 LED표시판과 백열전구 표시판이 항상 불이 켜져 있는 반면 이번에 개발된 표시판은 화면이 바뀔때만 전력이 필요하기 때문이다.

설치비용도 기존의 표시판이 6억원이상 소요되지만 컬러 플랩 유니트는 5억원 정도면 설치가 가능하다.

지금도 蠶室경기장과 果川 경마장에는 외국에서 수입한 LED로 여러가지 색상을 표현할수 있는 전광판이 있으나 설치 비용이 50여억원에 이르는 것으로 알려져 있다.

이번에 발명된 표시판은 이밖에도 可視범위가 종전에 비해 훨씬 넓다는 특징도 있다.

LED표시판은 가시 각도가 45도, 백열 전구 표시판도 70도에 불과하나 새로운 표시판은 85도에 이르고 있다.

따라서 정면이 아니더라도 쉽게 화면을 볼 수 있다.

### 수상자 회견

「기술의 우수성을 인정받아 특허 등록된 사실만으로도 큰 보람을 느끼는 데 뜻밖에 격려하는 賞까지 받으니 중소기업인으로서 새삼 긍지를 갖게 됩니다.」

지난 69년 三益전자공업(주)을 설립, 지금까지 오로지 각종 표시판만을 생산해온 李載桓사장(51)은 우리 고유의 발광소자 하나 제대로 된 게 없어 수입해다 쓰는 현실이 못내 마음에 걸려 88년부터 개발에 착수, 4억원을 투자한 결과 지난해 세계유일의 완벽하고도 경제성있는 제품을 만들어 낼수 있게 됐다고 설명했다. 그동안 20여년간의 축적된 기술이 있기때문에 개발과정에서 별다른 어려움은 없었다는 것.

李사장은 그러나 「전력을 아낀다는 취지에서 옥외전광 광고판이 규제를 받고 있어 국내 시장이 위축돼 있다」면서 「이번에 개발된 표시판은 상당히 전력을 경감할 수 있는 만큼 이에대한 재고가 있기를 기대한다」고 말했다.

중업원 1백80명으로 지난해 1백50억원의 매출을 기록한 李사장은 「이번 기술에 대한 반응이 외국에서부터 먼저 일어나고 있다」고 흐뭇해하면서 15군데에 이르는 해외지사를 통해 商談이 활발히 진행되고 있다고 소개했다.

李사장은 「아시안 게임과 서울 올림픽때 모든 운동장의 전광 표시판공사를 전담하다시피했다」고 이 분야에서의 전문성과 聲價를 과시하면서 앞으로 국내시장은 물론 해외 시장을 개척하는데 주안점을 두겠다고 다짐했다.

李사장은 6년전 포르투갈의 벤틀카 클럽의 전광판을 70만 달러에 수주, 성공적으로 건설해 북한도 참가하는 청소년 축구대회때 「이 전광판은 한국의 三益전자 공업이 만들었다」는 문구를 중간중간에 삽입함으로써 한민족의 자존심을 드날렸다고 당시를 회상하기도 했다.

李사장은 「표시판은 표시소자가 생명인 만큼 이번의 기술개발 성공으로 이 분야에서는 선진국을 누를 수 있게 됐다」고 다시 한번 자신감을 나타내면서 「무슨 일이든지 한 분야에 만 매달리면 세계 최고가 될 수 있다는 평범한 진리를 다시 깨닫게 됐다」고 평소 일단의 사업철학을 피력했다.

### 1월 추천작

#### 음성품질 평가시스템의 시외회선 모의회로

姜成勳

「음성품질 평가 시스템의 시외회선 模擬회로」는 통신기기의 음성 품질 평가에 이용되는 시스템으로서 특히 전송망 모의 회로에 국선 잡음과 회선잡음을 변경시킬 수 있는 잡음발생부와 에코 경로를 추가해 시외 회선의 모의 회로를 제공하기 위한 것이다.

이 기술은 디지털 필터를 사용, 교환기와 전송망의 특성을 정확히 나타낼 수 있는 전송망 모의 회로를 제공하고 전송망 모의 회로에 국선 잡음과 회선 잡음을 가변할 수 있는 잡음 발생부와 에코 경로를 추가해 시외 회선의 모의 회로를 만들어 전송 특성을 용이하게 변화시킬 수 있는 효과가 있다.

#### 두부제조공정중 수율증진 방법

鄭형근 외 2名

「두부제조 공정중 수율 증진 방법」은 두부를 만들때 추출공정에서 분리되는 비지를 압착공정을 거치게 함으로써 영양분 손실을 막고 수율도 향상시키는 기술이다.

이 발명은 두부 공정중 생산되는 두부 비지를 벨트형태의 필터를 사용하는 압착기로 압력을 가해 발생하는 압착 유액을 이용, 두부를 만드는 방법으로 이 방법을 이용하면 고형분이 기존의 제조공정보다 10%, 단백질은 15% 가량 더 증가할뿐아니라 수율도 대폭 향상되는 것으로 평가받고 있다. <♣>