

特許技術賞 연말大賞 시상식

(주)又進 李聖範 사장, 연세대崔鍾述 교수 수상

특허청과 中央經濟新聞이 개인발명가와 중소기업의 기술개발 분위기를 확산시켜 산업경쟁력을 제고하기위해 마련, 작년부터 시행하고있는 특허기술상 연말大賞 수상기술이 결정돼 26일 특허청 대강당에서 시상식이 있었다.

작년 1월부터 12월까지 특허청 심사관들은 모두 72건의 특허와 실용신안을 특허기술상 후보로 추천했다.

이중 월별상과 연말大賞후보작 36건을 대상으로 관련분야 전문가들로 구성된 특허기술상 심사위원회가 최종심사한 결과 「철-망간계 진동 감쇠 합금강과 그 제조방법」을 世宗大賞으로 결정했다.

특허기술상은 여느 일반 시상형식과는 달리 별도의 응모과정없이 특허청 심사관들이 특허

나 실용신안 등록사정된 기술을 매월 추천하도록 돼있다. 또 가급적 대기업은 배제하고 영세발명가나 중소기업의 기술을 우선적으로 시상하는 특징이 있다. 이는 열악한 환경아래서도 기술개발을 통한 기업발전을 추구하는 이들의 의욕과 창의를 북돋우기위한 특허기술상의 취지에 따른것이다. 한편 추천기술중 제품화 된 부분도 많지만 아직 자금이나 실용화 기술이 미흡해 중도에 死藏될 가능성이 많은 것도 있기때문에 이를 널리 알림으로써 필요한 짝을 찾도록 하는데도 근본적인 의의가 있다.

世宗大賞과 忠武公賞을 수상한 4개 기술을 소개한다.

〈中經 金明煥기자〉



防振合金은 선진국에서도 개발초기단계에 있는 첨단기술이다. 따라서 제조기술과 함께 응용분야마저도 베일에 가려져있다.

선진국에서 개발된 방진금속은 망간-구리 합금·저탄소강·주철계 등이 있으나 가격이 kg당 4천원으로 비경제적이거나 진동감소능력·引張강도가 현저히 떨어지는 단점도 있다. 그러나 철-망간계 합금강은 kg당 5백원 정도로 외국제품에 비해 훨씬 싸고 인장강도도 오히려 우수하다는 평가를 받고 있다. 이 합금강은 자동차 엔진·교량·철도레일 등 이용분야가 무궁할 것으로 예측되고 있다.

전문가들은 또 현재 일본등에서는 방진합금을 비행기 부품에도 상당부분 사용하고 있을

것으로 추정하고 있다.

철-망간계 합금강은 일반 방진금속이 조직이 변형돼 소음이나 진동을 흡수하는 것과 달리 금속이 狀變態를 일으켜 소음이나 진동을 상쇄하는 특징이 있다.

(株)又進 李聖範사장(54)은 『오래전부터 자체적으로 방진합금 개발을 추진해오다 3년 전부터 연세대와 공동연구에 착수, 학계의 이론과 산업현장의 실습이 접목된 대표적 사례』라고 기뻐하면서 『차침 상공부의 공업기반기술개발과제로 선정돼 총개발비 2억 4천만원의 50%를 지원받을 수 있었다』고 밝혔다.

연세대 崔鍾述교수(57)도 『기업체와 공동으로 세계최초의 鐵계통 방진합금을 개발하게돼 큰 보람을 느낀다』면서 産學협동이 더욱 활발해지게 되는 계기가 되기를 바란다'고 덧

特許技術賞

붙였다.

(株)又進은 앞으로 실용화에 더욱 매진, 내년 상반기 안으로 量産체제를 갖추 계획이며 96년께는 국내시장규모를 2백60억원까지 늘린다는 목표를 잡고있다.

(株)又進은 高爐내의 온도와 성분을 측정하는 산업용 계측기기 전문생산업체로 포항제철이 20%의 持分을 갖고 있다.

이에따라 포항공대·산업과학기술연구소와도 손잡고 신소재를 개발하고 있는 중이다.

李사장은 耐마모성·耐熱性·耐腐蝕性을 첨가한 완벽한 방진합금을 만드는데 전력투구할 계획이라고 말했다.

(株)又進의 지난해 매출액은 1백20억원가

량이며 종업원은 연구요원 24명을 포함, 1백60명.



忠武公團

알루미늄 인쇄회로基板 제조

뉴영素材산업 張正勳사장

알루미늄 인쇄회로基板은 熱放射性이 뛰어나 고출력 전자제품에 사용해도 휘지않는 장점이 있다. 전자제품은 어느것이든 열이 발생하기때문에 과열을 어떻게 방지하느냐는 점이 제품성능을 좌우하는 관건이다.

따라서 모든 전자회로기판에는 열전도율이 뛰어난 알루미늄을 소재로 한 방열판이 부착돼있다.

널리 쓰이는 페놀전자기판이나 세라믹전자기판도 마찬가지.

이로인해 기판이 두꺼워져 고집적화를 가로막는 요인이 되며 수명도 짧은 단점이 있다.

그러나 새로운 제조방법은 상화피막 처리된 알루미늄 판에 알루미늄과 질화규소 등을 혼합한 접착제를 실크스트린 인쇄 방법으로 발라야 하며, 얇은 막을 형성케해 素子를 직접 붙이기때문에 접착층을 종전20~25 μ 에서 5~10 μ 정도로 얇게 할수 있다. 그결과 절연성과 열전도성이 우수해진다는 것이다.

뉴영素材産業 張正勳사장(36)은 『지난89년 벤처 캐피탈회사인 한국산업개발과 공동으로 자본금 4억원의 이 회사를 설립했다』고 소개한후 『전자회사에 근무하다 오직 인쇄회로기판 하나만 개발해도 사업의 밑바탕은 마련되겠다는 일념으로 연구에 몰두했다』며 그러한 노력이 보상받는 기쁨을 느낀다고 흐뭇해했다.

多色相 기포염색 가공기

東洋섬유 安昌九사장

다색상 기포염색가공기는 종래의 浸染이나 捺染과는 달리 한꺼번에 여러가지 색깔을 다양하고 환상적으로 염색할 수 있는 장치.

침염은 섬유전체를 염료에 담가 염색하기때문에 단순한 색상밖에 낼수 없고 롤러나 스크린 날염은 색을 차례차례 프린트해야함에 따라 공정이 번잡스러운 반면 표현할 수 있는 색상은 제한되는 단점이 있다. 또 대량생산이나 再現性에 많은 문제가 따랐다. 그러나 이 장치를 이용하면 천연섬유·합성섬유·혼방직물 등 소재에 관계없이 특출한 염색효과를 낼수있어 하이패션의류를 비롯, 침대커버·넥

타이·커튼 등 홈패션분야에서도 상당한 수요가 일고있다. 특히 「갑순이」를 고유상표로한 양장지와 한복지는 화려하고도 매력적인 무늬로 정평이 나있다. 이 장치는 미국·일본·독일·프랑스·이탈리아·영국 등 섬유산업과 패션의 본고장이라 일컬어지는 나라들에 특허출원중이기도 하다. 東洋纖維 安昌九사장(64)은 『섬유산업이 비록 사양산업이라는 평가를 받고있지만 기술개발을 통해 부가가치를 찾을 수 있을것』이라고 강조했다.

安사장의 이같은 소신을 입증하듯 東洋纖維는 실용신안6건, 의장6건 등 당량의 산업재산권을 보유하고 있다.

전기압력밥솥 제어장치

마마전기 馬吉平 사장

압력밥솥은 밥맛이 좋고 영양분 손실이 적은 등 많은 장점에도 불구하고 압력에 견디기 위한 두꺼운 재질을 사용, 내부온도를 정확히 잴수 없어 온도가 자동제어되는 전기압력밥솥은 생산되지 못하는 실정이었다.

수용가 소비전력의 전압이 들쭉날쭉한 점도 개발의 장애요인으로 지목받아왔다.

그러나 이번에 中央日報 사장賞을 받은 마마전기의 전기압력밥솥은 내부에 마이크로 컴퓨터 시스템을 장착, 고르지 못한 전력을 조정하고 온도도 자동조절할 수 있어 그동안의 難題가 한꺼번에 해결됐다는 평을 듣고 있다. 또 1백10V·2백20V 겸용이어서 소비자의 선택폭을 넓혀주고 있다. 밥솥에 관련한 타의 추종을 불허하는 일본조차도 개발하지 못하고 있는 획기적 기술이라는 칭찬도 듣고있다. 마마전기는 지난 80년 전기압력밥솥을 개발, 시판했으나 온도감지가 제대로 되지않는 등 여러가지 미비점으로 제품을 거둬들이는 뼈아픈 경험도 갖고 있다.

그러나 이같은 시련에도 굴하지 않고 중소기업은 특허된 첨단기술을 개발해 내야만 살아남을 수 있다는 馬吉平사장(50)의 집념이 기여이 완벽한 제품을 탄생시키는 밑거름으로 작용한 것이다. 馬사장은 또 연구개발비를 따로 정하지 않고 필요한만큼 최우선적으로 지원하고 있다고 소개했다.<♣>

<36p에서 계속>

제점도 많기 때문이다.

즉 국제관의 전시면적이 부족할 소지와 전반적인 전시내용의 질적 저하에 대한 우려 등이다.

따라서 앞으로 조직위가 중점적으로 추진해야 할 과제는 해외 참가국들의 수준높은 전시와, 주제에 적합한 전시를 유도하는 작업일 것이다.

이미 서구의 EC(유럽공동체) 및 EFTA(유럽자유무역연합) 회원국가, 일본, 캐나

다, 호주 등 선진국은 상당한 규모의 자체 예산을 확보하고 충실한 전시 내용을 준비하고 있으므로, 관람객에게 볼거리를 제공하는데 큰 몫을 할 것으로 기대된다.

다만 재정적으로 참가 비용에 부담을 갖고 있는 아프리카, 중남미, 남태평양 국가 등 여러 개발도상국의 경우 공동관 참가를 유도하는 등 전시면적의 부족을 극복하고 우수한 전시수준을 유지하도록 노력해야 할 것이다.

<♣>