

業界소식

電子철판 개발

□ 경방機械工業(株) □

경방機械工業은 본래 철판의 기능에 필기한 글자·도형 등을 종이에 복사할 수 있는 전자철판을 개발했다.

이 전자철판은 무게 55kg, 높이 1,270mm, 폭 880mm 크기로 한면을 다 썼을 경우에는 새로운 면이 나타나도록 고안됐다.

특히 흑·적·청 등 3색의 전용 필기구를 사용, 카피 키만 누르면 화면에 필기한 문자·도형 등을 원형 그대로 즉석에서 20초 안에 복사할 수 있다.

한편 전자철판을 이용하면 학습이나 회의시 내용을 일일이 기록할 필요가 없어 시간이 절약되고 집중력이 높아질 뿐만 아니라 그림·도표 등도 생생하게 전달할 수 있어 각종 세미나, 전설현장, 실험실 등에서 폭넓게 이용될 것으로 보인다.

Graphic 용 Mosaic Panel 국산화 개발

□ (株) 光明電機 □

수배전반 및 전력차단기 전문제조업체인 (株) 光明電機(대표이사:張淳明)는 전력, 조명, 방재, 기계설비 및 공정 Process 등의 운용 상황을 표시하는 중앙감시반의 Graphic Panel Board를 Mosaic 형태로 국산화 개발하여 특허청에 실용 신안등록을 출원하였다.

종래의 중앙감시반용 Graphic Panel은 금속판이나 아크릴판에 Graphic을 부식 또는 조각, 실크 인쇄 등의 방법으로 제작, 사용하였기 때문에 공정이 복잡하고 정밀성이 없을 뿐 아니라, 전력계통의 변경이 있을 경우 Panel전체를 재제작하여야 하는 어려움으로 경제성이 없었다.

이번 同社의 자체 기술진에 의하여 개발된 Mosaic Panel Board는 2.5cm×2.5cm 규격의 다수 格字로 결합되는 다이캐스팅제 Grid와 이 격자내에 탄입되는 Tile로 제작되어 표시하고자 하는 각종 Graphic 계통도, 부호, 지도 등을 각인 또는 컬러 실크로 프린트하여 Block화 한뒤 조합하여 Panel화한 것으로써,

이 제품은 ① Tile자체는 표준 제작되어 있기 때문에 Panel의 크기에 관계없이 임의로 조립하여 제작하기 때문에 제작공정이 간편하며, ② Panel 완성후 또는 제작 사용중 전력계통의 수정 변경이나 사고에 의한 훼손이 있을 경우 운용자가 쉽게 Panel 전후면에서 Tile을 제거, 삽입하여 변경할 수 있어 경제적인 뿐 아니라, ③ Tile의 재질은 불연성 특수수지로 사출, 제작되어 표면이 미려하고 변형이 없으며, 운용자의 시각적 피로감을 절감시킬 뿐 아니라, ④ Alarm 및 계측표시 Lamp도 3색변환 가능한 LED로 Digital화하여 전력소모를 크게 절감하고 수명 또한 반영구적이며, ⑤ 그동안 대부분 수입에 의존하던 것을 100% 국산화하여 저렴한 가격에 공급함으로써 외화 절감에도 기여하게 되었다.

이 Mosaic Panel Board는 용도에 따라 전력 계통도, 설비 및 수처리 계통도, 교통상황 계통도, 공장 Plant 계통도 등등 다용도로 제작 공급되고 있다.

디지털 全電子交換機(5ESS)의 원격 교환장치 상용시험

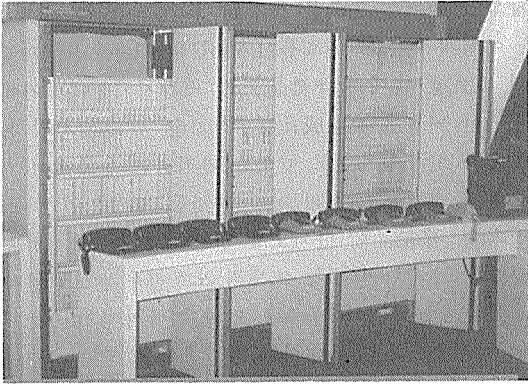
□ 金星半導體(株) □

도시지역의 통신망 디지털화를 실현할 全電子交換機(5ESS)의 원격교환장치(RSM: Remote Switching Module)가 국내에서 첫선을 보여, 미래 종합 정보통신망(ISDN) 구축의 조기실현을 예고하고 있다.

금성반도체(대표:具滋斗)는 同 시스템을 광화문

전화국에 설치, 6일부터 상용시험에 들어갔다고 밝혔다.

同社は 지난해 1월 광화문의 국제종합통신 센터에 디지털 全電子交換機인 5ESS를 설치하여 현재 상용시험중에 있는데 이번에 그 子局역할을 할 원격교환장치(RSM)를 5ESS에 연결하여 시험을 시작한 것. 이들 母局과 子局 두 시스템의 상용시험기간은 올해말까지로 계획되어 있다.



원격교환장치는 5ESS전화국에서 4km이상 떨어진 원거리 집단가입자를 위해 설치되는 시스템으로, 선로시설비 절감이 그 목적이다. 이 시스템 가입자는 母局인 5ESS의 가입자와 동일한 서비스를 제공한다. 또 이 시스템과 母局과의 선로가 절단돼도 원격 교환장치 자체에 담겨있는 16비트 프로세서(모토로라 MC 68000)에 의해 母局 기능의 대부분을 자체적으로 수행하게끔 되어 있어 인근 다른 교환기 가입자와의 통화는 물론 요금기록 등도 가능해 이 시스템 가입자는 아무런 불편을 겪지 않는다. 따라서 원격교환장치는 5ESS의 축소판이라 할 수 있다.

中央研究所 新築工事

□ (株) 金星社 □

金星社は 첨단 기술의 자체 개발과 함께 여러가지 핵심부품·소재 등의 국산화를 앞당기기 위해 강남구 개포동에 있는 중앙연구소의 신축공사에 들어갔다.

모두 300억원을 들여 오는 12월중 1차 완공될

이 연구소는 주요연구설비, 온·습도 조절 등 연구환경을 국내의 표준연구소와 똑같은 수준으로 세워지게 된다.

同社は 연말께부터 500명의 연구요원과 200명의 연구지원인력 등 700여명의 수용시설을 갖추고 연구활동에 들어갈 계획이다.

따라서 同社は 요즘의 円貨 강세 현상으로 국산화가 시급한 정밀 첨단 전자부품과 소재는 물론 컴퓨터 뉴미디어기기 등 앞으로 전자산업을 이끌어갈 각종 시스템과 기기개발에 힘쓰기로 했다.

한편 同社は 오는 90년까지 1,000명의 전문연구인력을 갖출 계획인데 이 중앙연구소는 지난 75년 민간기업으로선 처음으로 설립된 종합 연구소다.

電子打字機 개발

□ (株) 라이커 □

(株) 라이커는 다양한 활자체로 한글·영문을 혼용할 수 있으며 4벌식 표준자판과 2벌식 컴퓨터자판을 마음대로 선택할 수 있는 電子打字機를 개발했다.

이 타자기는 활자교환을 하지 않고 한글과 영문을 동시에 연속적으로 타이밍할 수 있을 뿐 아니라 자판이 2벌식 표준자판과 4벌식 겸용자판으로 이루어져 있기 때문에 사용자의 선택에 따라 자유롭게 타이핑할 수 있는 슈퍼 세븐 전자타자기다.

音響機器 플랜트 수출

□ 럭키金星商事(株) □

럭키金星商事는 中南美 베네주엘라에 200만弗 규모의 첨단 음향기기 생산시설을 수출했다.

同社の 이번 플랜트 수출에는 설비의 설치와 운영에 관한 전반적인 노하우 제공도 포함되어 있다.

또 완제품 생산에 필요한 부품과 반제품을 전량 CKD 및 SKD 방식으로 공급할 예정이다.

한편 同社は 中南美 지역이 외환 사정의 악화로 완제품 수입 규제를 강화하고 있는 점을 감안, 앞으로 플랜트 시장 개척에 주력할 방침이다.

SW 협력업체 구성

□ (株) 三寶컴퓨터 □

三寶컴퓨터는 소프트웨어 업체 육성과 사용자들에게 소프트웨어 공급을 촉진시켜 나아가기 위해 소프트웨어 협력체인 「TSG」를 구성했다.

22개 대리점과 26개 소프트웨어 협력업체 등 51개 업체를 중심으로 「TSG」를 구성, 同社 생산기종에 관련된 소프트웨어를 개발, 공급토록 할 계획이다.

한편 同社は 소프트웨어 협력업체와의 공동 발전을 위해 이들 협력업체에 시장성이 있는 소프트웨어 개발시 개발용 시스템 제공, 우수업체 해외견학, 소프트웨어 개발을 위한 컴퓨터 언어 등 제공, 광고·세미나·전시회 등 판촉 지원 등을 추진해 나아갈 방침이다.

單結晶 웨라이트 세계 두번째 개발

□ 三星電子(株) □

최대 수출품목으로 예상되는 VTR의 핵심부품인 헤드의 소재이면서도 그 동안 제조기술이 없어 전량 일본으로부터 수입해 왔던 첨단 소재 「單結晶 웨라이트(Single Crystal Ferrite)」가 三星電子(대표: 韓亨洙) 기술진에 의해 국산화에 성공, 우리나라도 세계 두번째로 이의 생산국이 되었다.

삼성전자 종합연구소 소재연구소(실장: 朴太錫 박사)은 지난해 3월 6명의 개발팀을 구성, 개발에 착수한 이래 3억원의 연구비를 투입해 1년만에 인조 다이아몬드에 버금가는 최첨단 素材技術이 요구되는 「單結晶 웨라이트」를 자체 개발하는데 성공했다.

이 소재의 국내 소요량이 국산으로 대체되면 수입대체 효과는 연간 72억원 이상으로 특히 삼성전자의 제조단가가 저렴해 연간 36억원의 원가도 절감하는 일석이조의 효과를 기할 것으로 기대된다.

「單結晶 웨라이트」는 영상을 녹화·재생하는 VTR의 핵심부품인 헤드의 소재로 영상신호의 폭넓은 주파수 변화에도 뛰어난 전기·자기적 특성이 유지되도록 성능이 우수한 單結晶이어야 한다.

또 헤드와 테이프가 밀착·회전하는데 따른 경도·내마모성이 강해야 하는 등 매우 까다로운 물질 특성이 요구돼 원료가공에서부터 單結晶 成長 완료 과정까지 인조 다이아몬드 제조만큼의 최첨단 기술이 필요하다.

이를 제조하기 위해서는 고도의 순도를 지닌 분말상태의 원료를 균일한 조성의 물질이 되도록 8~20시간 혼합, 1,250℃에서 4~5시간 가열해 탄산염·황산염 등의 불순물을 제거한다.

이렇게 가공된 원료를 1,710℃의 고온으로 가열된 成長爐 속에서 單結晶으로 성장시키는데 이에 필요한 기술은 高溫成長爐제작기술, 고온에서의 온도차 한계를 0.1도 이내로 관리하는 온도제어 기술과 불어넣는 개스의 양과 시간등 爐內분위기 조절기술, 多結晶이 안되도록 성장 조건을 조절하는 성장속도 제어기술 등 고도의 노우하우가 요구된다.

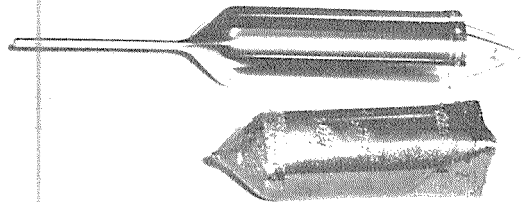
이런 기술적 어려움으로 인해 지금까지 이 소재는 세계적으로 일본에서만 생산하고 있으며 우리나라는 소요량 전부를 일본에서 수입하고 있다.

삼성전자는 앞으로 이 소재의 양산기술, 소재특성 평가기술 등을 계속 개발, 헤드 관련 기술을 완전 국산화해 나아갈 계획이다.

〈용어설명〉

單結晶: 다이아몬드나 수정같이 원자의 배열이 물질 전체에 걸쳐 일정해 어느 부분이나 특성이 같은 물질

多結晶: 많은 수의 대단히 작은 단결정 입자들이 여러개 모여 구성된 물질, 일반금속·요업재료 등이 이에 속한다.



〈上〉은 소재를 세척하기 위한 특수 高溫成長爐 〈下〉는 개발된 단결정 웨라이트

웨이퍼 運搬裝置 개발

□ 三星精密工業(株) □

三星精密工業은 반도체 부품인 웨이퍼 조립공정 중 확산·세척·보관 등을 자동화하는 웨이퍼 트랜스퍼 머신을 개발했다.

이 장치는 실리콘 웨이퍼를 불소수지 용기와 석영 용기간에 자동교환 적재하는 장치로 웨이퍼 25매 또는 50매를 짧은 시간에 각 용기로 자동교환 적재할 수 있고 좁은 공간에서 간단히 조작되며 극히 낮은 오염률을 가능케 하므로 생산수율 향상에 크게 기여할 수 있다

同社가 6개월간의 연구끝에 개발한 이 장치는 폭30cm, 길이 37cm, 높이 63cm의 크기로 1사이클에 25매 또는 50매를 적재할 수 있는데 소요시간은 30초이다.

국내 반도체 업체들은 대부분이 수동방식으로 웨이퍼를 옮기거나 일부 日本·美国 등에서 관련 장비를 수입, 이용하고 있는데 이것이 개발됨으로써 수입대체는 물론 생산수율 향상에 기여할 수 있게 되었다.

複寫紙 완전 밀폐 包裝 공급

□ (株) 신도리코 □

신도리코는 지난 3월 3억원을 투자, 완전밀폐용 포장설비를 갖추고 제품생산에 들어갔다.

그 동안 공급해 오던 복사기용 PPC 복사용지의 포장방법을 OPP 필름으로 완전 자동밀폐 포장, 생산하고 있다.

지금까지는 복사용지의 수분함량 변화에 따라 용지의 결점이 많거나 장기 보관이 어렵고 습기가 많은 계절에는 복사 불량 현상이 많았으나 이 시설에서 생산된 제품은 이러한 불량 현상을 없앨 수 있게 되었다.

時計·部品 150만弗 輸出

□ 亞南産業(株) □

亞南産業은 프랑스의 최대 시계업체인 에보쉬산 등과의 제휴 관계에 힘입어 지난 1, 2월 동안 모두 150만弗의 시계와 그 관련 부품을 유럽과 東南亞 등지에 수출했다.

또 4월중에는 印度의 TATA그룹과 시계조립 생산시설과 판매에 관한 제휴계약을 맺는 등 시장다변화에 나서 연말까지 680만개, 1,000만弗 상당의 수출을 이를 계획이다.

同社의 시계 수출이 이처럼 빨리 늘고있는 것은 지난 83년 에보쉬산과 제휴한 이래 OEM수출이 많아진데다 새시장 개척에 꾸준히 힘써 왔기 때문이다.

5 인치 컬러TV 개발

□ 코스모스電子(株) □

코스모스電子는 지난해 5인치형 흑백TV 등 2,400만弗의 수출 실적을 올린 데 이어 올해는 수출 목표를 5,000만弗로 늘려잡고 이미 개발을 마친 5인치형 컬러TV를 주력 수출상품으로 키워 나갈 계획이다.

同社は 이를 위해 富平工團에 생산시설을 확장하고 있다.

한편 同社は 코스모스 백화점 계열업체로 지난 84년부터 흑백TV 등 전자제품의 수출에 나서고 있다.

컴퓨터 端末機 수출

□ 韓國商易컴퓨터(株) □

韓國商易컴퓨터는 美国덴담컴퓨터에 연결, 사용할 수 있는 텀담6526 터미널을 국산화, 그 동안 내수로 공급하고 있는데 이어 올해부터 이를 텀담社에 수출키로 하고 지난해말 완공된 구미공장에 생산시설을 갖추었다.

同社は 이 터미널의 국산화를 계기로 지난해 약 400만弗을 수출한데 이어 올해는 1,500만弗을 수출할 계획이다.

또한 이에 앞서 그래픽 터미널을 국산화, 美国

패러데이산에 수출하고 있으며 프린터용 PCB 도
제열사인 스포트라이트컴퓨터를 통해 수출하고 있
다.

住所 및 變更事項 안내

□ 공성통신전자(주)

- 변경일 : 1986년 2월 1일
- 변경후 주소 :
여의도사무실 : 영등포구 여의도동 34-2
(한효빌딩 4층)
부 천 공 장 : 부천시 내동 87
방 배 동 공 장 : 강남구 방배동 912-6
(유정빌딩)
- 변경후 전화번호
여의도사무실 : 784-7300 (FAX : 784-6116)
부 천 공 장 : 655-7300
방 배 동 공 장 : 581-1116, 582-0955

□ 신화전자(주)

- 변경후 대표자 : 김 옥 경
- 변경전 대표자 : 손 기 현

□ 금성전기(주)

- 변경일 : 1986년 3월 12일
- 변경후 대표자 : 박 훈 린

- 변경전 대표자 : 金 容 昇

□ 태광전자산업

- 변경일 : 1986년 3월 12일
- 변경후 주소 : 경기도 안양시 안양7동 204-3
- 변경전 주소 : 서울 중구 인현동 2가 190

□ 대명전자공업(주)

- 변경일 : 1986년 3월 15일
- 변경후 전화번호 : 276-1931/5
- 변경전 전화번호 : 267-5277, 5444

□ 신영전기(주)

- 변경일 : 1986년 3월 17일
- 변경후 대표자 : 홍 중 선
- 변경전 대표자 : 구 자 원

□ (주) 한국컴퓨터 테크

- 변경일 : 1986년 3월 18일
- 변경후 상호 : (주) 한국컴퓨터 테크
- 변경전 상호 : 한국컴퓨터 테크

□ 三昌電子(株)

- 변경일 : 1986년 3월 24일
- 변경후 상호 : 三昌電子(株)
- 변경전 상호 : 二幸電氣工業(株)

P. 85에서 계속

전자기기를 구성하는 회로기판의 소형, 고밀도화를
도모하는 수단으로서는 과거부터 여러 가지 방법이
실시되어오고 있으나 그 하나의 방법으로서 회로 소
체를 몇 개의 블록으로 분할하고, 각각의 블록 회
로를 고집적화한 모듈(module)을 다른 회로 소자와
함께 모 인쇄 배선판에 부착해서 상호 접속을 행하
여, 회로기판을 구성해 가는 방법이 있다.

이 고집적화한 회로 블록 모듈은 일반적으로 혼
성집적회로 부품이라고도 불리우며, 현재 많은 전
자기기에 걸쳐서 널리 사용되고 있으며, 전자기기
의 소형, 경량화는 보다 더욱 고성능화를 도모하는

점에서 커다란 역할을 다하고 있다.

본 발명에 의한 혼성집적회로 부품은 평면적으로
블록 회로를 구성한 리이드 없는 구조를 가지고,
나이가서는 가요성 배선판의 특징의 특성을 유효하
게 활용해서 모 인쇄 배선판에의 부착을 용이하게
또한 확실하게 행할 수 있음과 동시에, 모 인쇄 배
선판에 부착된 상태로 그 고밀도화와 신뢰성을 확
보할 수 있는 등 전자기기의 소형, 경량화와 함께
높은 신뢰도를 실현하는 것을 가능하게 하는 효과
가 얻어지는 것이다.