

國內

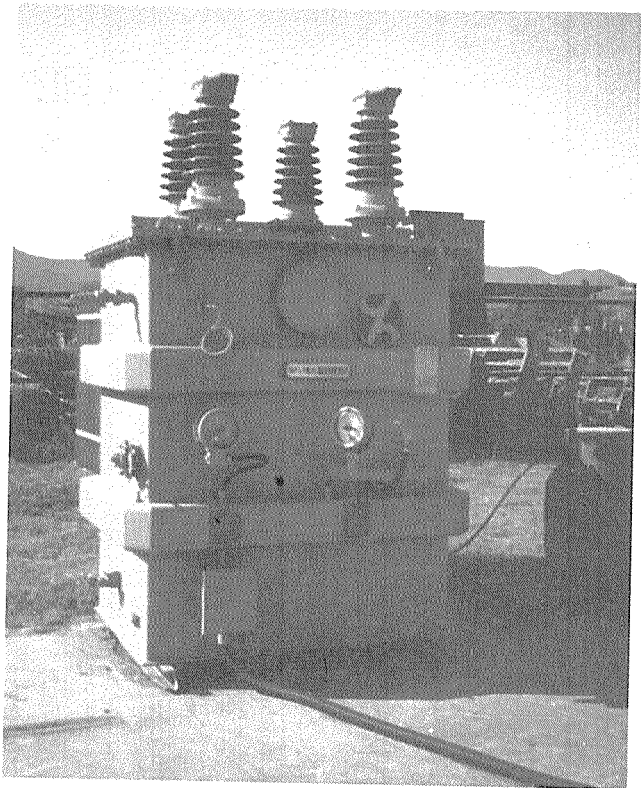
曉星重工業(株), SF₆가스 變壓器 開發

曉星重工業(株)(대표 : 金仁煥)의 變壓器 研究팀이 지난 '87년부터 5千萬원의 研究費를 投入, 研究開發에 착수한 이래 최근 SF₆가스를 절연매로 이용한 가스 變壓器 22.9KV급 1천KVA규모와 66KV급 1천KVA규모 2種을 國內 처음으로 開發하는데 成功했다.

同社는 연구용으로 開發한 이 가스 變壓器에 대한 현재 韓國電氣研究所 및 자체 기술연구소를 통해 信賴性 보완 및 容量 확대작업을 벌이고 있어 앞으로 韓電開發資金을 활용, 실제로 사용이 가

능한 22.9KV급 國產 가스變壓器를 오는 '93년경에 선보일 計劃이다.

가스 變壓器는 전선이 모두 SF₆ 가스내에 밀봉되어 있기 때문에 불연성, 비흡발성의 장점을 가지고 있고 공기보다 절연내력 및 냉각효과가 우수해 종래의 몰드 變壓器보다 高電壓, 大容量化가 가능한 특징을 지니고 있는 것으로 현재 日本에서는 SF₆가스를 이용한 275KV급 300MVA규모의 가스 變壓器를 開發, 實用化하고 있는 상태이다.



現代重電機(株), 加·濠 標準協會 品質保證 認證

現 代重電機(株)(代表: 金柱 瑒)가 국내 重電機 業體로는 처음으로 캐나다 標準協會(QMI) 및 호주 標準協會(SA)로부터 變壓器, 리액터, 熔接機등 3個 製品에 대한 品質 保證시스템 認證을 獲得했다.

同社는 QMI로부터 ISO 9001 및 CAN 3 Z 2991에 준하는 品質保證 시스템 認證을 받고 SA로부터

ISO 9001 및 AS 3901·NZS 9001 등급을 獲得한 것이다.

이에따라 同社는 北美지역 및 호주에 대한 重電機 輸出을 획기적으로 확대할 수 있는 기반을 마련하게 되고 특히, QMI의 경우 영국 BSI, 뉴질랜드 TELARC, 스웨덴 SIS, 네덜란드 KEMA 및 미국 UL등과 상호 認證 協定을 체결해 놓고 있어 이들 기관으로 부터도

品質保證시스템에 대한 認證 獲得 효과를 거둘 수 있을 것으로 期待 된다.

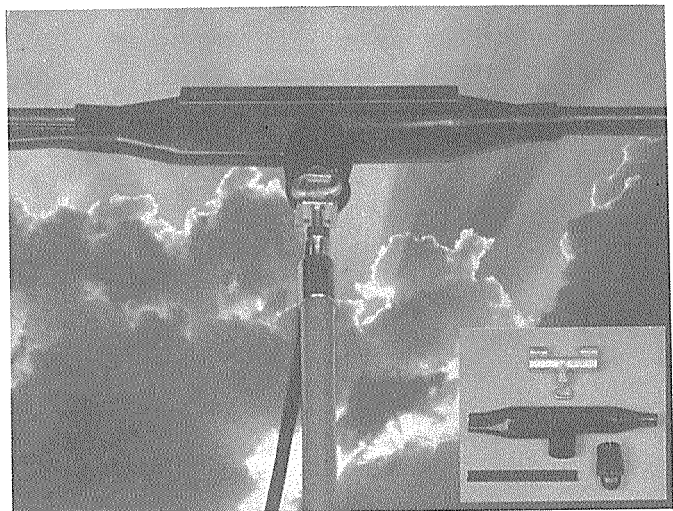
한편 品質保證시스템은 製品주 문에서 生産, 販賣, AS에 이르는 全工程에 걸쳐 審査하는 것으로 개별 製品의 品質만을 보는 國際規格과는 달리 認證절차가 엄격한 것으로 알려지고 있다.

寶星物産(株), T型 분기고리 開發

철 탐장비등을 生産하는 寶星 物産(株)(대표: 林都洙)가 電氣의 休電工事등에 필요한 裝備인 T型 분기고리 및 커버 製品을 開發했다.

同 製品은 22.9KV 가공 配電線

路上에 사용하는 분기고리로써 58, 95, 160mm² 電線의 休電工事등에서 충전부를 완전 絶緣하거나 접지를 용이하게 하는 特徵을 가지고 있다.



金星電線(株), 凍破防止 電線 開發

金星電線(株)(代表: 朴元根)가 高分子 發熱劑를 사용, 耐久性이 강하고 施工이 간편하며 주위 온도 변화에 따라 自動적으로 發熱量을 조절하여 주기 때문에 수도 計量器 凍破防止用으로서 가장 이상적인 製品인 凍破 防止 電線을 開發했다.

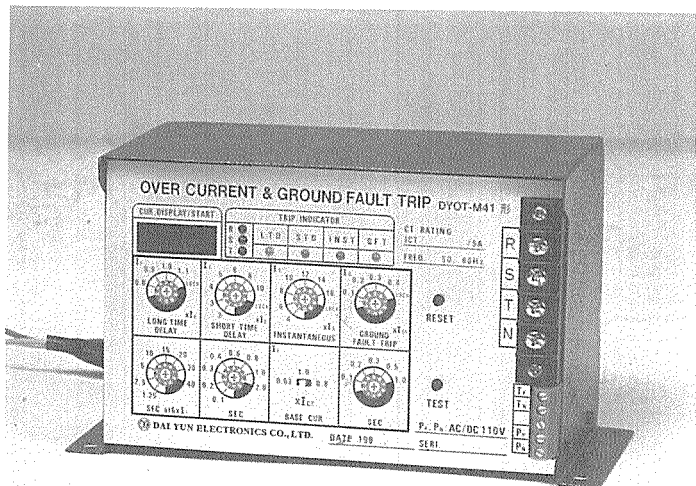
同 製品은 自動制御 기능을 갖고 있어 일반 히터에 비해 電力 소모가 적고 柔軟性이 좋아 設置가 용이하며 凍破防止 電線을 겹쳐 設置해도 局部 過熱이나 斷線에 의한 사고 염려가 없는 特徵을 가지고 있다.

大延電子(株), 精止型 OCR 國산화

大延電子(株)(代表: 鄭冀浩)가 8Bit MCU(Micro Computer Unit)를 채용한 2種의 靜止型 過電流 繼電器(OCR)를 國產化했다. 配電盤用 및 産業用 ACB에 활용토록 開發된 OCR는 8Bit MCU를

內藏, 電流의 흐름을 자동진단하고 디지털 램프로 표시할 뿐 아니라 過電流가 발생할 경우 自動制御기능을 수행한다. 그동안 MCU 방식의 過電流 繼電器는 全量 輸入에 의존하고 국내에서는 유도형

을 비롯 IC(集積回路)를 이용한 아날로그식의 製品만을 生産해 왔는데 이번에 開發된 OCR는 3대의 유도형 OCR가 수용하던 기능을 1대로 관리할 수 있어 경제적이고 외부의 충격이나 오동작을 일으키지 않는 내진성이 강한 特徵을 가지고 있어 發電所, 大型 플랜트 工場, 지하철 및 철도역사, 상하수도 처리장등 진동이 심한 건축물에 設置할 경우 기존 製品보다 전력 계통 및 設備保護 효과를 높여준다.



金星計電(株), 高機能 汎用 IGBT인버터 開發

金星計電(株)(代表: 成基堦)는 최근 국내에서는 처음으로 디지털 制御方式의 0.75KW에서 1.5KW급 고기능 범용 IGBT인버터 6種을 開發하는데 成功했다.

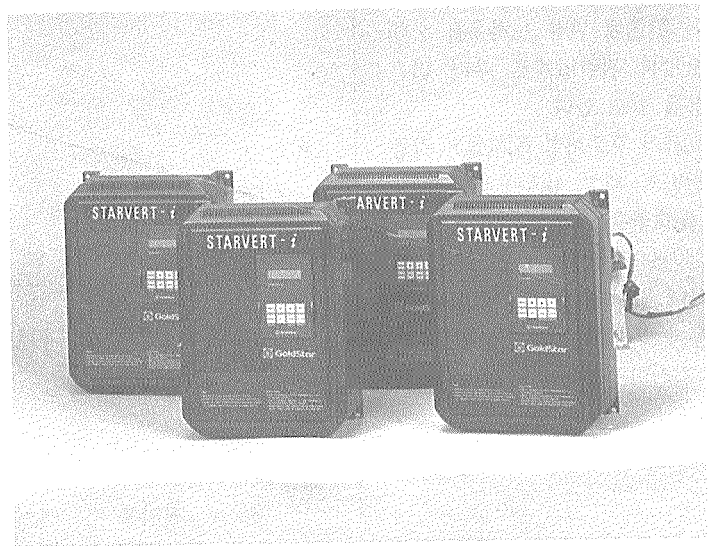
同社가 약 20億원의 研究開發費와 2년간 연인원 1,500명의 研究人力을 投入, 최근 순수 자체기술로 開發에 成功한 고기능 범용 IGBT인버터는 새로운 半導體 素子인 IGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor)를 電力用 素子로 사용하여 高周波 스위칭을 통해 저소음화 및 전류파형의 改善을 達成하고, 저속력에서 높은 토크(Torque)를 내도록 制御되는 한편, 다양한 분야의 負荷에 適用할 수 있도록 풍부한 기능의 소프트웨어를 갖추었다.

특히, 콤팩트한 사이즈인데 비해 同級機種으로는 처음으로 使用電壓이 440V까지 가능하도록 設計되어 있으며, 6,400 Gate를 집적한 커스텀 LSI(고집적 회로소자)를 사용하여 部品數를 획기적으로 減少시키고 電力回路에 配線이 없는 One Board구조를 採擇하

므로써 信賴性を 높이고 생산 Cost를 낮추었는데 同社는 이번 高機能 汎用 IGBT인버터의 開發에 따라 輸出 增大効果는 물론, 차세대 인버터 기술을 갖게 되어 향후 '93년까지 2.2KW에서 280KW까지도 開發할 計劃에 있다.

한편, 최근의 汎用 인버터의 發展趨勢는 고신뢰성 확보와 유연한 시스템 對應能力의 확대 및 사용의 간편성 등으로 要約할 수 있는데 이번에 同社가 開發한 고기능

범용 IGBT인버터는 과전류 보호 기능, 이상 발생시 周波數, 電流, 電壓 등 인버터 상태를 4회까지 기록하는 고장 추적기능, 모터 보호의 유연성 등의 강력한 保護機能으로 인해 信賴性이 매우 높으며 사용의 편리성을 높이기 위해 모든 기능 코드는 기능별로 모았고 문자와 숫자가 함께 나타나는 디스플레이, 간단한 키 操作 등 사용자의 편의성을 최대한 圖謀하였다.



國際電線(株), 販賣網 積極 擴充

國際電線(株)(代表: 具滋盛)는 최근 內需市場 不安과 관련, 販賣網을 擴大키로하고 호남 영업소를 新設하는 등 賣出增大 體制에 本格 突入했다.

이번 湖南 營業所 開設로 기존

의 부산, 광주, 대구, 대전, 포항, 영업소와 함께 全國을 연결하는 地方販賣網을 構築하게 되어 그동안 全南 여수, 순천, 淸州지역의 부진했던 營業活性化는 물론 고객 서비스(A/S)에도 큰 어려움을 덜

게 되었는데 同社는 新設된 호남 영업소등 6개 영업소를 통해 電線 供給을 원활히 하고 서비스 強化에도 적극 나서 이미지 改善도 꾀할 方針이다.

金星產電(株), 標準 配電盤 公開

配電盤은 그 특성상 주문자의 配電設計에 맞춰 製品마다 상이한 規格으로 제작됨에 따라 大企業에서는 斜陽産業으로 認識되고 있는 業종으로서, 技術 蓄積도가 낮은 영세한 企業에서의 공급시 그 信賴性和 安定性에 문제가 있었는데 金星產電(株)(代表: 李喜鍾)가 標準化를 실시하여 자체적인 原價節減 및 납기단축 효과를 가져 왔으며 同種業界의 전체적인 技術向上을 위해 각종 規格, 표준 치수 및 기본 구성도를 책자로 만들어 製造에 관한 노하우를 公開함으로써 관련업체로 부터 많은 호응을 얻고 있다.

同社가 표준화한 配電盤은 각종 배전반의 외형, 내부구조, 단체품 등 配電盤을 구성하는 모든 요소의 規格化·體系化·코드화를 이룩하여 일단 構築된 標準圖를 재 활용이 가능하도록 기능별로 분류, 전산화시키고 受注後 이들 資

料를 이용해 최단기일내 設計, 生産, 納品케 함으로써 종전의 配電盤에 비해 9.6%의 原價節減과 30%의 納期 단축 및 품질향상의 효과를 보이고 있고 현재 總 受注物量の 40% 정도가 이러한 표준화된 配電盤으로 供給되고 있다. 이 같은 標準化 配電盤이 성공리에 供給하게 된 가장 큰 원동력은 지난해 약 15億원을 投入하여 오산 공장에 設置한 관금라인의 FMS(유연생산체제)화가 多品種 少量

生産을 가능하게 만들어줘 자동구분, 세팅, 편칭과 절단 등의 작업이 완전 自動化로 24시간 無人運轉을 함으로써 170%의 生産성 提高效果를 가져온 것에 기인한 것으로 분석된다.

製鐵電氣컨트롤(株), 綜合部品 工場建設 着手

製鐵電氣컨트롤(株)(代表: 金基洪)는 제어용 컴퓨터, PLC, 계장시스템등 기존 工場自動化 事業을 強化하고 센서, 반도체 패키징, ASIC(주문형 반도체) 設計, 製作등 새로운 事業進出을 위해 내년 9월까지 126億원을 들여 電子部品工場을 建設기로 했다.

내년 9월 30일 完工예정인 이 工場에서는 제어용 컴퓨터, PLC, 계장시스템등 工場自動化에 소요되는 장치 및 부품을 生産, 組立할 예정이며 지난 5월 本格 稼動에

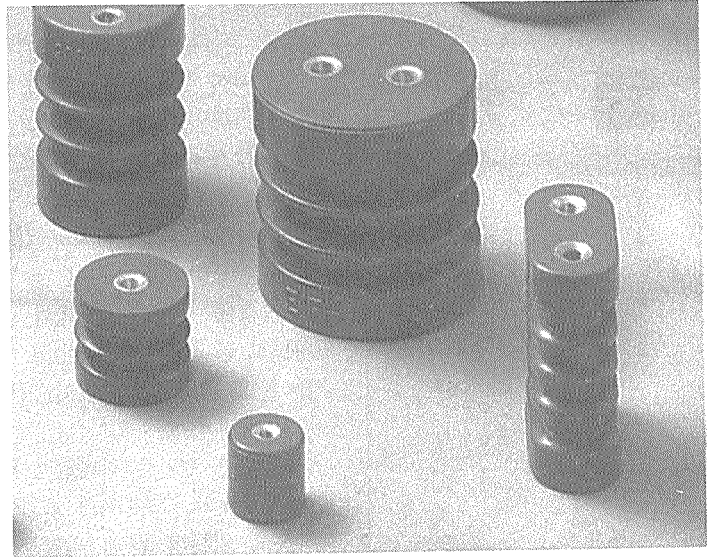
들어간 同社의 가속도 센서라인도 工場 完工과 함께 확대 이전할 計劃이다.

또한, 同社は 半導體 事業進出을 위한 준비단계로 同 工場에 주당 1萬~2萬개의 生産능력을 갖춘 패키징 파일릿 라인과 ASIC 設計 製作 施設을 갖추기로 하고 우선 自社의 FA시스템 相關 核心部品 및 센서 製品의 ASIC化에 주력하는 등 事業 범위를 점차 확대할 方針이다.

京東電業社, 에폭시 수지 碍子 生産 擴大

피뢰기 專門業體인 京東電業社(代表:趙亨胤)는 최근 스위스 보겔社로부터 가압겔(GE-L)化 방식의 최신 設備를 도입, 높은 信賴性을 지닌 에폭시 수지 碍子の 生産을 擴大, 本格 供給에 나섰다.

同社가 生産하는 에폭시 수지 碍子是 定格電壓 24KV 1종, 7.2KV 3종, 0.6KV 3종 등 모두 7종으로 기존 磁器碍子에 비해 크기 및 무게가 6분의 1정도로 輕量化되어 있어 受配電盤의 小型化 設計를 가능케 하고 高電壓用으로 이용도가 높으며 수명이 긴 特徵을 가지고 있다.



코오롱엔지니어링(株), 인버터 新製品 開發

코오롱엔지니어링(株)(代表:鄭奎冕)는 인버터 및 철도 차량 專門 메이커인 日本의 동양전기와 技術 提携로 뛰어난 성능과 다양한 기능을 갖춘 디지털 타입의 벡터 제어 方式인 KF 5100HG 인버터를 開發, 本格 市販중이다.

同 製品은 주파수 精密度가 0.01%까지 制御되며 다단周波數 설정을 프로그램하여 運轉할 수 있고 出力 및 負荷에도 高度의 精密

性을 유지할 수 있음은 물론 섬유 전용 컨트롤러등의 풍부한 옵션 사항도 갖추고 있어 消費者들의 다양한 요구나 까다로운 조건제시에도 만족할 만한 시스템을 構成할 수 있어 향후 急增하고 있는 인버터 市場에서의 획기적인 販賣가 期待된다.