

## ■ 업계동향 ■

### 現代重工業(株), 용접자동화 시스템 中國 수출 성공

現代重工業(株)이 최근 중국 長春客車廳으로부터 客車用 車體 용접자동화시스템을 설계에서 제작, 설치, 시운전까지 턴키 베이스로 수주하는데 성공했다. 이 시스템은 '高重量物 취급용 5軸 直交座標型로봇'을 적용, 철도차량 측면부의 대형 패널제품에 대한 스폿(Spot)용접을 수행하는 자동화시스템으로 지난 '94년에 현대가 자체 개발해 국내에서 시판해오던 제품이다.

현대중공업은 이들 설비가 無人 가동으로 4천여점의 스폿용접을 수행, 4시간만에 철도차량 패널 1軸을 생산할 수 있다고 밝히면서 특히 이 시스템에 적용한 5軸 直交座標型로봇은 길이 30m, 폭 3m, 높이 4m의 대형으로 굴곡부가 있는 대형 板狀작업물을 비롯한 특수용도로 사용되는 시스템에 적용하기 쉽고, 400kg짜리 두 개의 高重量 작업공구(Spot Gun)를 취부하여 로봇 본체내에서 자동으로 공구 교환이 가능한 高剛性 기구로 시스템 설비를 단순화 했다. 이 밖에도 작업물 위치 오차측정 및 로봇 위치 補整기능을 갖춰 시스템 적용의 유연성을 높여 다품종 생산이 가능한 특징이 있다.

현대중공업의 한 관계자는 "국내시장의 한계

로 수주확대가 어려워 수출에 역점을 두면서 이번에 해외진출의 첫 물꼬를 트게 됐다"며 "이번 수주 성공으로 현재 이와 동일한 시스템으로 상담중인 南京包津車輛廳으로부터 수주 가능성이 매우 높아졌을 뿐 아니라 長春, 唐山, 靑島 등지의 철도차량 생산업체로부터의 후속 수주도 기대된다"고 말했다.

또한 현대중공업은 국내에서 처음으로 '氣中 차단기(ACB : Air Circuit breaker)용 고기능 디지털 과전류 제어기'의 상용화에 성공했다.

기중차단기는 중저압 변전설비, 일반공장, 대형 빌딩 등의 전기설비용 보호기기로서 '기중 차단기용 고기능 디지털 과전류 제어기'는 현재 유도(誘導)형이나 아날로그형의 계전기로 생산하고 있는 기중차단기의 과전류 제어기를 디지털화한 제품이다.

이 제품은 특히 현재 전류상태의 표시 및 설정을 쉽게 할 수 있는 표시창과 설정키를 내장했으며 기조 제품의 오작동 발생의 요인인 고주파 성분을 제거할 수 있다.

현대중공업은 최근 이 제품에 대한 노이즈 및 환경시험 등 국제공인시험(CE)을 마치고 본격적인 국내외 수주에 나서고 있다.

## LG産電(株), 고객만족형 『기중차단기』 개발

LG産電(株)(代表:孫基洛)은 최근 고객의 불편사항 및 개선요구 사항을 직접 수렴, 제품 개발에 반영한 신제품 기중(氣中)차단기 개발을 완료, 다음달 출시할 예정이다.

이번에 개발한 『에이스맥 기중차단기(ACB)』는 기존 기중차단기에 비해 기능 및 성능이 대폭 향상된 제품으로서, 기존 제품과 달리 트립릴레이가 디지털 방식으로 되어 있어 정격전류 설정이 정확하고 부하상태의 확인이 가능하며 정격전류 조정단계가 세분화되어 있어 고객이 사용하기에 편리한 제품이다.

또한, 각종 잠금 장치, 인터록(Interlock) 장치 등 다양한 부속장치가 있어 고객의 안전성 및 사용 편리성을 극대화 하였으며, 인터

록 장치를 이용하여 절체동작의 신뢰성 및 고속의 절체시간을 구현할 수 있는 비상전원절체스위치(ATS with ACB) 또한 개발하였다.

특히, 에이스 맥 기중차단기 외관을 기존의 철제에서 몰드(Mold)물로 변경함으로써 디자인의 고급화와 고객의 안전성을 고려하였을 뿐만 아니라 제품 크기를 축소함으로써 배전반 공간을 효율적으로 활용할 수 있게 하였다.

LG산전은 기존 기중차단기 제품의 매출 비중을 유지하면서 이 신제품으로 향후 국내 시장에서 20여 억원의 추가 매출을 올릴 계획이며 시장 또한 적극 공략하여 약 100만弗의 매출을 기대하고 있다.