

직접驅動型 초정밀 로봇 開發

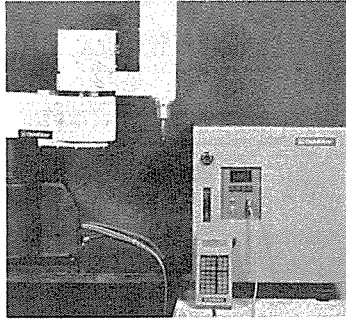
金星産電, 世界 4번째 開發 성공

金星産電(대표 李喜鍾)은 최근 반도체조립등 고속 초정밀 작업에 사용되는 직접구동형(DD : Direct Drive)로봇의 자체 개발에 성공했다.

金星産電研究所(소장 崔浩頭)가 약 5억원의 연구개발비를 투입, 지난 '88년초부터 20개월에 걸친 연구끝에 美國, 日本, 西獨에 이어 세계 4번째로 개발에 성공한 직접 구동형 로봇은 기존의 Servo Motor를 사용하는 로봇이 갖는 동작속도와 정밀도의 한계를 극복한 첨단기술제품으로 동작속도가 초당 6,500mm로 국내에서 개발된 로봇 가운데 가장 빠르며 반복 위치정밀도도 $\pm 0.008\text{mm}$ 로 머리카락 두께의 1/10 수준인 초정밀작업이 가능한 특징이 있다.

기존의 써보모터를 사용하는 로봇은 모터 사이에 드라이브(Drive)와 기어박스(Gear Box)등을 사용함으로써 기계구조가 복잡하고 두 기어 사이의 오차로 인해 고속, 고정밀도를 실현하는데 한계가 있었다.

그러나 金星産電연구소가 이번에 개발한 직접 구동형 로봇은 모터와 관절이 직접 연결되어 기계구조가 간단할 뿐만 아니라 로봇 암(Arm : 팔)의 관성(Inertia)을 줄이고 축간의 간섭을 최대한 줄일 수 있도록 설계하였으며 높은 회전



◇金星産電이 세계 4번째로 개발에 성공한 直接구동형 초정밀·초고속 로봇

력(Torque)을 내는 경량화된 모터의 속도가 로봇 관절에 직

접 전달됨으로써 고속, 고정밀도를 만족시킬 수 있도록 제작되었다.

현재 美·日등 선진국. 로봇 시장은 종전의 서보 모터를 이용한 로봇으로부터 직접 구동형으로 대체되고 있으며 우리나라의 경우도 일부 전기, 전자 조립업체가 주로 美國으로부터 직접 구동형 로봇을 수입하여 사용하고 있는데 그 규모가 전체 로봇시장의 20% 수준에 이르는 것으로 추정되어 이번 金星産電의 직접구동형 로봇 개발에 따라 연간 100억원 이상의 수입대체효과가 기대된다.

尖端 無線전화기 2機種 開發

三星電子, 周波數 共同방식 채택

無線電話機에 대한 소비자들의 관심이 높아지고 있는 가운데 국내 통신기기의 선두주자인 三星電子에서 기존제품의 문제점을 완전 해소한 새로운 제품을 선보였다.

業界에 따르면 三星電子(대표 姜普求)는 최근 소형 컴퓨터가 내장된 三星컴퓨터無線電話機(모델 SWP-1000/1100) 2모델을 개발, 백화점 및 家電製品 대리점등을 통해 일반 소비자들에게 쉽게 구입할 수 있도록 판매하고 있다.

이번에 三星에서 내놓은 컴퓨터 無線電話機는 기존 제품들의 가장 큰 문제점이었던 近接地域에서의 동시 사용에서

오는 混線, 雜音등을 방지하기 위해 국내 최초로 周波數 共同방식(MCA : Multi Channel Access)을 채택, 전화통화시 자체 내장된 컴퓨터를 통하여 아무도 사용하지 않는 채널을 자동선택 혹은 교체하여 혼선을 피함으로써 완벽한 통화가 가능하다.

또한 이 제품은 비밀번호를 채택하여 전화통화전 휴대장치와 고정장치간에 컴퓨터가 비밀번호를 상호확인하여 盜用 혹은 誤接으로 인해 이웃의 전화요금이 잘못 부가되는 피해를 방지할 수 있는데 최대 6만여종의 비밀번호(기존 5백종)를 부여할 수 있다.