



新技術紹介

國內

全電子式 私設電子交換機

—KIST 서 開發, 美에 引渡—

5百回線짜리 全電子式(時分割) 私設電子交換機가 韓國科學技術研究所(KIST)에 의해 開發되었다.

美國의 GTE로부터 50萬달러에 用役都給을 받아 72년부터 KIST 方式機器研究室(現 系統工學研究室)이 開發해 온 이 設備는 TDM(時分割方式) 構內交換機로서 通話路部分에 專用品이 아닌 一般用 半導體를 活用하고 컴퓨터를 비롯한 모든 要素를 2개씩으로 하여 生産費를 낮추었다.

部品으로 PCB는 250枚, 기타 電子部品 總數 61千個, 소프트웨어모듈 67개가 使用되었다.

國外

金屬의 特殊處理法

—佛, 스테피노파研서 開發—

프랑스의 스테피노파機械·油壓機械·摩擦研究所는 汚染되지 않고 高度의 性能을 갖는 金屬部品の 硫化·窒化表面處理法을 開發하여 實用化하고 있다.

이 처리법은 SUR-SULF 라고 불리는데 그 方法인 즉 시엔鹽酸, 알카리性炭酸鹽, 그리고 少量의 硫化物을 混入한 鹽浴으로 處理하는 것이다.

따라서 시엔염산은 窒化эле먼트의 役割을 하며 浴中の 35~40%라는 높은 比率로 含有시키고 있다. 따라서 短時間內에 窒化處理가 되며 部品の 부피 0.5mm까지의 窒化物層을 形成한다.

또 溶液에 포함된 카치온·리튬은 化學적으로 安定된 狀態를 維持하는 것과 우수한 流動性을 賦與하는 役割을 하고 있다.

한편 少量이 함유되어 있는 硫化物은 確實한 附着物의 形成등 3가지의 機能을 活用시키는데 使用되고 있다. 그 處理溫度는 대개의 경우 560°C+5°C에서 이루어지며 다른 方法과의 資料比較結果 處理時間이 짧고 經濟的인 동시에 汚染의 염려가 없는 有利한 條件을 갖추고 있으므로 多方面에 이용이 可能하다.

自然中耳 移植에 成功

—西獨 醫療팀이 施術—

西獨에서는 合成品이 아닌 自然人的 中耳를 實物 그대로 移植하는 手術에 成果를 挙우고 있다. 西베를린大學의 크리스찬·베도프博士를 中心으로한 醫師팀이 이 施術을 하고 있으며 同大學에서는 慢性中耳炎患者에게는 오히려 中耳의 이식수술을 勸獎하고 있다. 또한 先天性畸形의 경우에도 器官의 이식수술을 받으면 그 聽覺機能을 回生시킬 수가 있다는 것이다.

베도프博士는 그동안 800여명의 환자에게 手術한바 그 100% 성공하였으며 手術환자들은 그 후 별다른 技術的인 補助手段을 取하지 않고도 聽覺機能이 완벽하다는 것이다.

이식에 쓰여지는 자로는 耳道, 鼓膜, 隨骨, 眞骨등으로 되어 있으며 이러한 資材는 그를 提供해 주는 사람의 死後 24時間以內에 그 屍體에서 切除하여 4°C의 溶液內에 保存한후 8日後에 이식하면 無妨하다는 것이다.