



國內

全電子式비지니스폰 開發

—東洋精密, 先進技術을 凌駕—

Key Phon의 根本問題로 어려울을 겪어온 全電子式비지니스폰이 東洋精密工業株式會社 技術陣에 의해 開發되었다.

EPABX-51013으로 呼稱된 이 비지니스폰은 마이크로 컴퓨터制御裝置, 컴퓨터 다이얼機能, 局線保留機能, 會議通話機能 등 25가지의 多様な 電話서비스 기능을 갖추고 있다. 이 技術은 從來의 機械式키폰이 連結動作에 필요한 50回線의 電線數가 오직 4個回線으로 處理되며 在來式키폰이 各種 버튼스위치의 사용으로 발생하는 機械的 接觸에 의한 고장등이 없다는 長點을 지닌다.

지난76년에는 全電子式私設自動交換機(OPEX-100)를 開發하여 實用化시킴으로써 先進國技術을 앞지른 바 있다.

人造石材에 多様な 色相·物象賦與

—國內最初로 造形技術開發—

合成樹脂물달같은 것으로 된 人造石材類로 만들어지는 單一體의 各種建材 및 模造衛生陶器 따위를 두 가지 色相이나 物象으로 成形成品을 製造할수 있는 技術이 우리나라에서 처음으로 開發되어 人氣를 모으고 있다.

김병국(서울 冠岳區銅雀洞 14-1)씨가 開發한 이

技術은 從來의 模造石材色相 및 F.R.P로 成形成되는 各種造形物에 適用하여 一部分은 모조석재로 하고 다른 부분은 F.R.P로 同時造形하여 하나의 성형물에 서로 다른 물상이 나타나는 製品을 만들어 낼수 있다.

이 技術 이전에는 이러한 製品을 얻으려면 單一色相 또는 物象別로 만들어 다시 接合하는 方法밖에 없었으며 그 工程도 二重成形成, 精巧한 接合作業 등 번잡한 과정을 밟아야할 뿐만 아니라 使用途中 接合部에 때가 끼어 不潔感을 주고 또한 그 부분이 弱하여 깨지기 쉬워 使用者측에도 問題가 많았다.

半導體記憶素子멜로디裝置

—三益電子서 새 技法으로 開發—

任意的 音樂멜로디를 音樂記憶素子에 記憶시킨 다음 任意的 該當時間에 音樂기억소자에 기억시킨 順序대로 電子오르간을 作動, 멜로디를 發生시키게된 半導體記憶素子를 利用한 멜로디裝置가 三益電子工業株式會社 技術陣에 의해 새로 開發되었다.

오래전부터 各種 電子音響裝置가 우리生活에 즐거움을 주어 왔으나 대개의 경우 소리를 내는 發振回路의 入力部에 連結된 콘덴서 充放電에 따른 周波數變化에 의하여 짧은 새소리나 귀뚜라미소리 같은 것밖에 낼수 없었다. 그리고 테이프 레코더를 使用하지 않고는 音樂적 멜로디를 發聲할수 없고 이러한 테이프 레코더장치를 時計나 電話機속에 장치할 경우 부피가 크고 複雜하여 故障率이 높으며 매번 操作해야하는등 사용에 不便이 많아 實生活에 이용되지 않고 있는 實情이다.

國外

코로일이란 新熱料

—英 실사 開發實驗中—

英 쉘의 손튼研究所는 오랜동안 研究를 거듭하던 新熱料로서 重油로 粉碎된 石炭을 分散시켜 서스펜션으로한 코로일이라고 불리는 新種燃料를 開發하였다.

연구가 成功함에 따라 쉘은 마부콕·엔드·윌콕會社와 共同으로 스코트랜드의 렌폴에 코로일製造와 그 使用을 위한 大型實驗플랜트를 建設하고 運轉을 開始하였다.

研究結果를 갖고 同研究所는 石炭과 燈유의 混合比를 여러가지로 變更하여 보일러에서 태우는등 試驗中인데 1時間當 4t의 코로일을 태워서 發生하는 水蒸氣의 量은 27t이다.

이 實驗으로 石炭의 配合量을 重量比로서 最高 50%로 높여도 燃料의 펌프送力과 噴霧버너의 連續 燃焼에 支障이 없음이 確認되었다.

보일러에의 使用테스트終了 後에도 계속하여 다른 目的에 使用할수 있는 可能性을 確認하려 하고 있으며 高爐에의 이용도 考慮하고 있다.

코일개발에 있어서의 最大問題는 貯藏期間을 包含하여 항상 서스펜션의 安定을 維持하는데 있었으나 이는 어느 種類의 添加劑와 크기가 서로 다른 石炭 粒子를 重油와 똑같이 混合하는 技術의 개발로서 完全히 解決되었다고 한다.

新型鐵屑壓縮法 開發

—英 포社서, 需要者要求대로—

英國의 포드릭스會社는 鐵屑을 需要者가 要求하는 대로 壓縮成形하여 燒結하는 새로운 方法인 포드릭스·프로세스를 開發하였다.

이 방법은 材料의 損耗防止, 資金, 燒料, 勞動力 節約을 目的으로 개발한 것이다.

鐵屑은 압축되기전에 여러가지로 化學處理가 된 다음 高溫으로 燒結된다. 포드릭스·프로세스에 의하여 얻어지는 燒結金屬은 一般鐵鋼에 比한 金屬의 特質을 갖고 功削工具, 鋳, 鑄型, 機械部品등 廣範圍한 各種製品으로 再生利用할 수가 있다.

可燃가스漏出探知機 開發

—佛 디社서, 産業·住宅 不問使用—

프랑스의 디즈탈롬會社는 可燃性가스의 毒性가스 漏出 精密檢出 및 位置探知裝置를 開發하였다.

「Distam 102B」라고 불리는 이 裝置는 콤팩트한 可搬裝置이다. 産業施設이나 住宅地를 不問하고 가스의 爆發事故를 未然에 防止하려는 防災關係者가 새는 가스의 危險性을 正確히 判斷하는 한편 새는 곳을 敏速히 찾아내는 機能이 있어야 하는데 디社의 이 裝置는 그 기능을 完備하였다는 것이다.

이 裝置는 半導體가 지닌 性質을 利用한 것으로서 可燃가스나 리듀서가 檢出될의 表面에서 吸收되면 抵抗이 크게 低下된다. 應答은 指數形式으로서 가스濃度가 낮을수록 分解力이 높으며 位置檢知精度는 대개의 경우 1%의 誤差가 있고 感度는 數 ppm의 오더 에있다는 것이다.

따라서 應答時間이 빠르고 不泡和時間이 짧으면 高精度의 새는 位置檢出이 可能하다. 검출은 가스와의 直接接觸法을 使用한다. 그러므로 數秒以內에 응답을 얻을수가 있으며 現行 샘플링法보다 性能이 優秀하다는 얘기이다.

이 檢出器는 모든 가연성가스 및 일반에서 말하는 리저싱·가스의 檢出能力을 지니고 있으며 檢出應答은 0~100%의 範圍에서 變化하는 가스濃度에 의해 이루어진다.

따라서 이 方法이면 爆發上限値를 超越하는 可能性이 있는 個別가스도 發見할수가 있으며 이같은 新種의 技術이 採用되고 있는 檢출기는 드물다는 자랑이다.

검출데이터의 情報化는

- ① 檢流計에 의한 가스농도의 評價
- ② 電子알람에 의한 音響信號
- ③ 發光다이오드에 의한 光信號化의 3가지 方法이 있다.

또한 새는 위치의 檢출은 포딩서미터로 限界値를 精度 높으로써 정확히 찾아낼 수가 있게 된다.