



國 內

TVC窓를 開發에 成功

—릭키, 半永久品 곧 實用化—

西歐에서 널리 보급되고 있는 PVC窓를(윈도우 프레임)이 株式會社 렉키에 의해 開發되어 國內 建築工事와 中東地域의 海外 建設現場에 供給될 豫定이다.

릭키가 50種의 特許技術과 意匠을 集約하여 76년에 개발한 PVC창들은 오랫동안 施工試驗을 거쳐 外部衝擊에 強하고 變色이나 腐蝕이 없는 半永久品일 뿐만 아니라 알루미늄 窗에 比해 熱損失防止效果가 좋은 것으로 確認되어 렉키 하이샤시란 商品名으로서 市販된다.

지난 60年初 西獨이 처음으로 開發, 實用化한 이 PVC창들은 렉키가 西獨의 REHAU와 技術提携로 試製品을 개발한 이래 麗川工場에서 生産되는 PVC레진에서부터 百% 國產原資材를 사용하고 있다.

이밖에도 木材와 鐵材를 代替할 수 있는 10餘種의 PVC建築基資材를 개발중인 同社는 釜山의 漣池工場에서 올해 10萬세트를 生産하고 80년에는 100萬세트까지 生産할 수 있도록 施設을 擴張할 計劃이다.

고무창를 지퍼가스킷 開發

—韓國스레트, 高層建物에 最適—

國內에서 最初로 고무창들인 지퍼가스킷가 韓國스레트工業株式會社(代表: 金仁得)에 의해 開發되어 建築業界의 큰 關心을 모으고 있다.

日本の 富双고무의 技術指導를 받아 開發에 成功한

이 지퍼가스킷트는 衝擊이나 層間範圍등에 대한 쿠션 役割을 하며 熱傳導率이 낮고 斷熱性이 뛰어나는 屋外日光이나 外氣에 견디는 耐侯性이 強하고 柔軟性이 좋아 高層빌딩의 창틀로 安성마춤이다.

이 고무창들은 1956년에 美國의 듀퐁社가 開發하여 先進外國에서는 오래전부터 널리 使用되어 왔다.

國 外

家庭에서 畫像情報受信

—電話線을 통한 TV로—

家庭의 TV受像機에 電話回線를 利用하여 個別情報를 提供할 수 있는 畫像通信으로서의 文字圖形情報네트웍組織(CAPTAINS)이 日本郵政省에서 開發되었다.

이 화상통신은 來年 8월부터 1年동안에 東京都內의 約 1,000電話加入者를 對象으로 實用化實驗을 예정이며 이의 運營機構로서의 實驗法人을 今年內에 設立할 方針이다.

새 정보조직은 우정성의 構想아래 松下電器, 日立製作所, 日本電氣등 3社에서 共同開發한 것으로서 그 조직은 文字圖形情報파일, 컴퓨터, 畫像處理, 音聲處理, 送受信部로 綜合된 中央機構와 가정의 端末機(電話機, 키보드, 애덜터, TV受像機)와의 사이를 一般電話線을 통하여 파일로부터의 信號를 가정에 세트된 애덜터의 메모지에 들어가게 하면 여기에서 TV수상기에 문자, 도형이 보내짐으로써 映寫된다는 構想인 것이다.

이 조직의 1枚(1후레임)의 패턴의 情報量은 橫 1行에 15字까지 8行에 120자로 되어 있으며 每秒 4,800비트의 스피드로 120자를 15초에 送信하게 된다.

우정성의 構想은 實驗期間中의 情報內容은 購買案內, 督促案內등 一般生活情報와 學習프로그램, 學事情報의 教育關係, 스포츠結果速報 및 뉴스등을 目標로 하고 있다.

이에 앞서 英國에서도 이와 비슷한 뷰데터를 오는 6월부터 실험을 개시하고 내년초부터 商用으로 방송예정이며 西獨에서도 빌트실○터키스트를 내년부터 실험하여 1982년에는 商用化할 예정이다.

瞬間的爆發抑制裝置開發

—이스라엘서 美에 販賣—

이스라엘의 스펙트로닉스會社는 $\frac{1}{100}$ 秒以內라는 그야말로 瞬間的으로 消火, 爆發을 抑制하는 裝置를 벤그리온大學과 共同으로 開發하였다.

이 장치는 美류풍에서 만드는 不活性 氣體인 하론 1301을 交壤하는 모듈構造이며 電氣로닉스를 應用한 自動裝置에 의해 活用되는 것이다.

예를 들어 戰車의 彈丸이 命中한 다음 $\frac{5}{1,000}$ 내지 $\frac{7}{1,000}$ 秒에 이를 感知하여 $\frac{1}{10}$ 秒 以內에 하론 1301개스를 戰車內에 充滿시켜 폭발을 防止한다는 것이다. 또 粉塵爆發의 억제는 $\frac{2}{10}$ 초 이내이면 可能하다. 더우기 誤動作을 防止하는 장치가 內藏되어 있으며 예를 들어 25cm以遠의 地點에서의 성냥 點火등에는 感應되지 않는다.

현재 이 장치는 美國의 탱카用등 民需用으로 販賣하고 있다.

原油貯藏탱크清掃劑 開發

—英社서, SC-1 藥劑使用—

原油貯藏탱크에 滯積된 스타지를 短時間에 除去하는 方法이 英타인가드·엔지니어링에서 開發되었다.

英 ICI의 「SC-1」이란 藥劑를 使用하는 이 方法은 作業時間이 크게 短縮됨으로 종래에 比하여 經費도 많이 輕減될 뿐 아니라 炭化水素의 大部分을 回收하게 되므로 公害도 豫防되는 多用途의인 것이다 한다.

貯藏탱크에는 대체로 殘油라고 하는 分解重油등 低質 重油가 남는데 이를 스타지라고 하며 不溶解성이기 때문에 淨化가 어렵다. 따라서 直徑 30~100m의 탱크 淨化에는 100名의 作業員이 3個月 내지 1年이 걸리게 된다.

그러나 타인가드社의 方法이면 5명의 作業員이 平均 10日이면 完全히 淨化할 수가 있다. 또한 原油狀態에서 炭化水素를 75~85% 회수하여 一般的인 方法으로 再精製할 수 있어 經濟的이다. 더우기 作業時間의 短縮에 따른 勞賃의 節減과 회수되는 이듬만으로도 從來方式에 의한 作業비용의 約 60%를 充當할 수 있다.

또 약제인 SC-1은 물과 같이 撒水하여 強한 淨化

力을 發揮할 수 있으며 ICI社가 두겹게 沈積된 왁스層이나 원유저장탱크의 스타지除去專用品으로 개발한 것이다.

淨化法은 먼저 스타지량을 概算하여 그양의 3~10% 정도의 SC-1를 폼프로 混合한 다음 스타지와 同量의 소금 또는 물을 탱크 안에 넣어 5~6日間 混合處理하면 원유는 再精製可能한 狀態에서 빼낼 수가 있다.

이때 탱크內부에 남는 에멀젼狀의 殘留物은 그대로 水路에 放流하여도 公害의 念慮가 없을만큼 淨化되어 있어 水·海産物의 成長에도 아무런 영향이 없다.

地下埋設管을 TV로 檢査

—日서 合作으로 機器開發—

日本의 住吉製作所와 東京電子工業은 共同으로 下水道管地下水流入防止機器를 開發하여 生産을 開始했다.

이 機器는 하수도의 管內를 텔레비카메라로 檢査하여 損傷이 發見되면 止水工事를 하게끔 하는 것인데 이외에도 電氣, 電話의 送電管, 개수관, 送油파이프라인, 送氣管, 船舶의 配管등 各種파이프의 管內檢査, 海底, 深中, 댐등의 調査에도 利用되므로 이 分野의 市場도 開拓할 豫定이다.

이 기기가 제대로 작동하면 지하수가 하수도관에 흘러들어 폼부場이나 終末處理場에 큰 負擔을 주게 되어도 길을 파헤치지 않고 缺陷部分만을 發見 補修할 수 있다는 것이다.

또한 이 기기는 텔레비組織車와 止水工事車로 構成되어 있으며 重量은 各 2톤이고 텔레비차에는 原子力發電所監視裝置用으로서 개발된 特殊텔레비카메라, 모니터, 비데오코다, 無線裝置, 타이프라이터 등도 積載되어 있다. 이 텔레비차는 管內狀況을 모니터에 反射시켜 漏水部分을 把握하고 止水工事는 파카를 使用하여 繼管部の 壓力테스트와 폴리에틸렌·그리콜을 主成分으로한 止水劑로서 누수부분을 보수하게 된다.

지수공사차에는 液藥貯藏탱크, 攪拌機, 콤파렉사 發電裝置가 備置되어 있으며 發電機는 車輛에서 直接 P.T.O 裝置에 의해 動力을 出力케 함으로써 騒音도 半減시키게 된다.

이 조직은 既設管의 지수공사뿐 아니라 텔레비조직차만으로서 新埋設管의 檢査組織이나 파이프檢査에도 活用된다. 특히 直徑 150~600mm의 小口徑下水道管에 威力을 發揮하고 있다.