



新 技 術 紹 介

◎ 國 內 ◎

球狀無煙火藥 製造方法

— 韓國火藥社 開發 —

새로운 球狀無煙火藥의 製造方法이 韓國火藥株式會社에 의해 開發되었다.

脫水劑와 溶劑의 使用量이 적으면서 短時間內에 蒸溜되며 簡單하게 粘度調節할 수 있는 동시에 粒子의 粒度가 均一하며 입자의 表面이 平滑하게 하는 方法이다.

니트로셀룰로즈와 니트로글리세린을 有機溶劑에 溶解시켜 래커를 만들고 이를 다시 凝結防止劑와 脫水劑가 용해되어 있는 물속에 넣으면서 攪拌하여 球狀無煙火藥을 제조함에 있어 래커를 高粘度로 만들어 사용하는 것을 特徵으로 한다.

浴室裝置 「유닛바드룸」

— (株)럭 키서 開發 —

施工하는데 2일이면 되고 特別한 技術도 필요치 않은 「유닛바드룸」이라 불리는 沐浴施設이 株式會社 럭키에서 開發되었다.

이 製品은 浴槽·바닥·洗面臺 등이 FRP의 一體成形品으로 되어 있어 漏水나 變色, 褐色, 龜裂의 염려가 전혀 없다는 것이다.

두 사람의 일손으로 2일이면 施工을 끝낼 수 있는 이 製品은 原副資材가 規格品으로 製作되기 때문에 品質이 고르고 最短期日내에 大量生産이

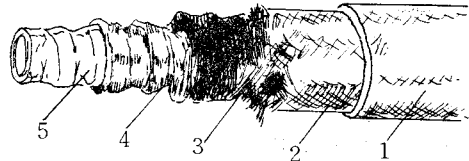
가능한 利點을 지닌다.

또한 場所에 맞추어 多樣한 디자인과 設計가 가능하며 現場實情에 맞도록 應用設置할 수가 있다.

프로판가스用 安全高壓호오스

— 亞成자바라產業社 開發 —

프로판가스用 高壓호오스의 安全性은 우리의 日常生活에 緊急한 問題로 浮刻되고 있거니와 최근 이 問題를 解決한 安全高壓호오스가 亞成자바라產業社에 의해 開發되었다.



1. PVC투명의피
2. 화학섬유직조
3. 자바라에 밀착된 특수PVC호스
4. 산화처리된 철제자바라
5. 고압특수 PVC 개스통관호스

이 製品은 外皮를 透明 P.V.C. 로 싸고 2次 內部는 化學纖維로 織造하였으며 3차 內부에 柔軟하고 強度 높은 2mm 두께의 特殊 P.V.C. 호오스를 挿入, 鐵製자바라에 密着시켰기 때문에 그 彈力性이 좋아 1次的으로 外部의 壓力을 막아준다. 또 P.V.C 호오스 內부에 酸化處理된 高強度의 철제 자바라를 삽입하여 外部의 높은 압력에도 견디어 낼 수 있으며 그 內부에는 특수 고압 P.V.C. 호오스를 삽입해서 가스 통관호오스로 하였고 內부의 고압은 철제 자바라에서 遮斷케한 原理를 採擇하여 120kg/cm<sup>2</sup>까지의 破裂壓力을 지탱할 수 있게 만들었다.

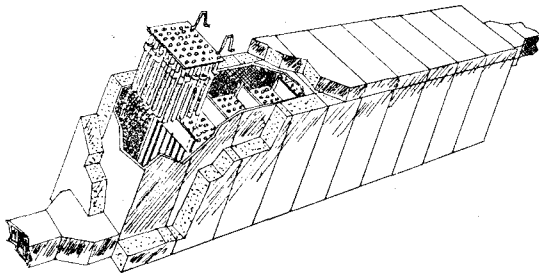
철제 자바라管 內부에는 扭曲密着된 특수 고압 P.V.C. 호오스를 삽입, 가스 통관으로 삼았고, 新開發品 連結그리퍼의 파이프가 고압 P.V.C. 호오스에 삽입되어 安全密着해 있으므로 연결부분에서는 絶대로 가스가 噴出하지 않게 되어 있다.

◎ 國 外 ◎

出力 10kWh Na설파蓄電池

—美 GE社서 開發着手—

美國 제에널 일렉트릭社 研究開發센터는 出力 10kWh의 나트륨 설파蓄電池를 開發 중이다. 美國 電力研究所(EPRI)의 委託을 받아 250萬



달러의 資金을 들여 개발중인 이 蓄電池는 GE社가 製作하고 있는 出力 32wH의 研究室스케일의 同電池를 利用해서 改良할 方針인 바, 이 計劃에 따르면 이 전지 10개를 合한 출력 100kWh의 蓄電시스템을 개발하는 한편 EPRI 에너지研究開發局의 協力を 얻어 1979년까지 전지에너지 蓄積試驗施設을 뉴우저어지州의 퍼블릭 서어비스 & 가스社의 서브스태이션에서 建設, 5MwH의 전지시스템을 附設하여 1981년부터 시험을 개시할 豫定이다.

나트륨 설파축전지는 이제까지의 鉛·酸蓄電池에 비하여 5배의 蓄電 能力이 있다.

發電所用으로 개발될 이 축전지의 實用화가 成功하면 電力 需要가 가장 적은 때와 가장 많은 時間에 이것을 放電하여 발전소를 効率的으로 運轉할 수 있을 것으로 期待된다.

나트륨 설파축전지는 液體狀의 나트륨과 硫黃을 固體의 세라믹電解質로 分離하고 있으며 反應을 높이기 위해 300~350°C로 運轉한다.

그런데 電解質에 사용되는 세라믹은 베타 알루미나라고 불리는 것으로 나트륨알루미늄·酸素의 複合材料이다.

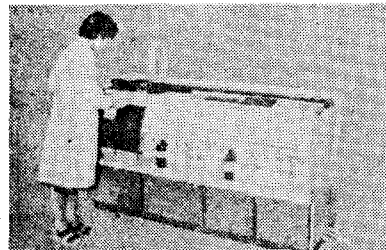
GE는 나트륨 설파축전지의 개발에 液體나트륨과 同硫黃 사이에 들어 가는 세라믹 分離材의 品質 低下를 막기 위해 電解質 材料를 改善하거나 액체나트륨·同硫黃의 效率 自體를 높일 계획이다.

新型 血液自動分析裝置

—日의 日立製作서 開發—

血液 속의 크레티놀이나 각종 酵素등 分析對象을 任意로 選擇하고 선택된 대상을 自動적으로 組合 分離해서 測定할 수 있는 生化學檢査用 血液自動分析裝置 2機種「706型」과 「706D型」이 日本의 日立製作所에서 開發되었다.

이 分析機는 肝機能檢査·腎機能檢査 등을 버 른 操作으로 同時에 분석하고 싶은 對象만을 골라서 測定할 수 있을 뿐 아니라 선택된 대상의 組合를



複數 그룹別로 인프트해 두고 샘플採集器에 모아 複數 檢體 그룹과 合해서 自動적으로 個別 測定을 할 수 있다.

한편 比色 分析이라든가 레트분석(反應速度測定)을 組合해서 측정할 수 있는 特性을 지니는 등 종래에 없던 새로운 分析方法이 가능하다.

이와 같은 모든 분석은 이 裝置 안에 內藏된 마이크로 컴퓨터에 의해 制御, 演算된다.