



國內

高價原料스테로이드合成法開發

—KIST, 大豆粕·動植物서 抽出—

抗癌劑와 같은 값비싼 醫藥品原料인 스테로이드의 合成法이 韓國科學技術研究所 應用微生物研究陣에 의해 開發됨으로써 年間 600萬달러의 外貨節約效果를 가져올수 있게 되었다.

襄武博士가 이끄는 應用微生物研究陣은 國內에 無盡藏한 大豆에서 食用油를 짜내고 남은 副産物인 大豆粕과 動植物에서 原料를 抽出, 精密한 合成法을利用하여 스테로이드를 뽑아내는데 成功하였다.

스테로이드호르몬은 生體의 成長에 必須的인 物質로서 消炎劑, 精力劑, 高血壓, 治療劑, 抗癌劑, 離尿劑, 肝臟治療劑등 값비싼 醫藥品의 原料로 사용되고 있으나 合成技術이 매우 精巧하고 高度의 實驗을 거쳐야하기 때문에 先進國들의 技術移轉忌避로 우리나라 醫藥品業界는 이를 모두 輸入에 依存하여 왔다.

KIST가 開發한 스테로이드合成法은 國內에 얼마든지 있는 動植物資源을 利用할 수 있고 kg當 10달러의 原料를 使用, kg當 3萬달러어치의 製品을 만들어낼 수 있는 利點이 있다.

研究陣은 지난 78년부터 2年間 스테로이드合成에 필요한 中間物質인 베타메다손(Betamethasone) 開發에 成功한바 있다.

6段컴포넌트시스템開催

—三星電子, 同時 5個프리세팅—

6段의 컴포넌트시스템이 國內에서 最初로 三星電子工業株式會社 技術陣에 의해 開發되었다.

專門的인 오디오, 펜을 위한 새로운 컴포넌트製品으로 슬립타이프의 컴포넌트시스템 S-36이 첫선을 보임으로써 音響機器業界의 關心을 모으고 있다.

三星電子의 自體技術陣에 의해 개발된 이 新機種은 파워 앰프, 콘트롤앰프, AM 및 FM튜너, 리듬 및 에코믹서, 데크, 타이머등 모두 6段으로 構成한 最新의 오디오 컴포넌트로 5個放送을 同時에 프리세팅할수 있고 電子式 소프트웨어 方式을 採用한 것등 뛰어난 機能을 갖추고 있다.

中空스파이럴捲縮原綿開發

—第一合纖, 輸入代替效果 거둬—

國內生産이 달려 需要量의 60%를 外國에서 輸入해 오던 中空스파이럴捲縮原綿이 第一合纖株式會社 技術陣에 의해 開發되었다.

이번 開發에 成功한 中空스파이럴捲縮原綿은 지금까지 大韓化纖에서 생산, 年間 1,000t가량을 國內에 供給하였으며 나머지 不足分 1,500t은 輸入에 依存해 왔다.

이 中空스파이럴捲縮原綿은 保溫性이 뛰어나고 觸感이 좋아 이불솜, 不織布用등 用途가 多樣하다.

國 外

全方向風力터빈 登場

—英 P·I·S·엔지니어즈社 開發—

어느方向的 風向에도 作動하는 發電 및 물뿜프用 風力터빈이 英 P·I·S·스펠리스트 엔지니어즈會社에 의해 開發되었다.

이 풍력터빈은 從來의 터빈과는 달리 強風에도 故障나지 않으며 모든 角度에서 바람에 反應하기 때문에 方向變換裝置가 不必要하다.

이 터빈은 3個의 압과 마스트 등 여러部分으로 分解할수 있으며 트럭으로도 簡單히 輸送하게 되어 있다. 분해된 터빈의 組立은 2~3인이 2時間이면 充分하다.

3개의 압을 받이는 마스트는 높이 7m, 直徑 200mm의 스틸製管이며 이들 압의 길이는 3m, 幅 750mm의 強化플라스틱製翼으로서 直角으로 附着되어 있다. 이 날개에 必要한 動力은 마스트의 底部에 달린 기어 복스속에서 垂直샤프트를 直接驅動하며 이른다. 따라서 바베리始動이 필요 없이 풍력으로 自動 始動하게 된다.

터빈의 用途는 發電, 農·工業用水뿜프등에 適合하며 풍력을 利用한 에너지節約製品으로서 그 利用 範圍가 넓다는 것이다.

皮革에의 新印刷技術

—佛언팩트社서 共同開發—

프랑스의 크레아시온 언팩트會社는 皮革表面에 鮮명한 靚라 프린트가 可能한 실크 스크린印刷法을 開發 實用化하고 있다.

언팩트는 纖維에 대한 실크 스크린인쇄의 專門 企業이며 이법의 개발기술은 프랑스皮革技術研究 센터의 協力で {年동인인} 결친 硏究結果이다.

新技術은 家具, 衣服, 裝飾파넬, 핸드백 등 各分野의 장식프린트가 가능하다. 언팩트는 元來 섬유에 대하여 微妙한 디자인의 그림을 精密하게 프린트하는 기술로써 이미 定評이 있으며 유럽의 高級服地프린트는 거의 도맡다 싶이하고 있다.

신기술의 特徵은 섬유에 대한 실크 스크린印刷法을 發展시킨 것으로서 인쇄의 效果는 섬유에의 인쇄와 差異가 없으며 高級프린트도 가능하다.

또 프린트 라인은 皮革處理技術과 프린트기술을 接續하게 되어 있으며 피혁의 質이나 餘他條件에 따라 變更할 수 있다.

具體的으로는 어떠한 질의 피혁이나 壁裝飾用皮革, 各種 家具, 메블클로드, 장식 패넬, 스크린, 핸드백, 자키트用皮革, 레디메이드 上衣 등에도 適合하다.

殺菌性망강합금 開發

—蘇, 防蝕性도 지닌 2種—

防蝕性뿐 아니라 殺菌效果까지 지닌 크롬 망강합금이 蘇聯서 開發되었다. 이 합금은 新鋼鐵과 니켈이 전혀 含有되지 않은 2個種類이다.

蘇聯 그루지아科學아카데미冶金研究所 防蝕實驗室에서 개발한 이 합금은 從來의 耐酸性鋼鐵보다 니켈成分이 8%, 크롬이 5%가 적으면서도 방식성이 매우 높다고 한다.

특히 塗料등의 防食處理를 전혀 하지 않고 5年 동안 放置해도 腐蝕痕跡이 없는 新鋼鐵은 銀과 마찬가지로 殺菌效果도 지니고 있다.

이같은 性質은 食品工業이나 醫療藥品工業에 극히 有用하며 이미 이 材料를 利用한 眞空蒸氣消毒裝置가 化學藥品工場에서 實用化되었다고도 傳한다.

니켈이 함유되지 않은 크롬망강합금은 貴重金屬의 節約이라는 觀點에서 개발된 것으로서 300°C의 高溫硫酸中에서도 이겨내는 性質을 갖고 있다. 普通의 합금은 1년동안에 1m²當 100~150mg의 損失이 發生하나 新合金은 손실이 전혀 없는 것이 특징의 하나라고도 한다.