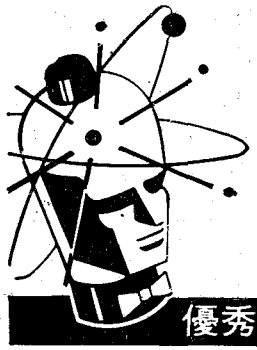
<第377~380회>



이달의 優秀發明

優秀發明紹介

◁發明振興部▷

「糞尿를 주재로 한 肥料 製造方法」

—有機質로서 高等園藝作物에 特效—

이 발명은 내알카리성 특수分解菌을 사용하여 糞尿를 分解시킨 후 화학처리해서 粉末이나 粒子로 된 高濃度의 肥料 성분을 含有한 有機質肥料를 흡수식으로 제조하는 方法으로서 김대성(서울 중구 신당동 432—1132)氏에 의해 開發되어 지난 9월 16일 특허 제12711호로 特許廳에 登錄되었다.

糞尿는 有機質肥料성분을 多量 含有하고 있으나 惡臭나 寄生虫등 문제점이 있기 때문에 衛生的으로 처리하지 않고는 사용하기가 곤란하며 일반적으로 농촌에서는 밭에 분뇨를 깔아서 일단 건조시킨 후 밭을 갈아 엎어서 사용하고 있으나 기생충에 대한 위험성은 항상 潛在하고 있으며 특히 現代 도시에서 多量排出되고 있는 糞尿는 河川을 오염시키고 있어 이를 수거 처리하는데 막대한 경비를 소비하고 있다.

本 發明은 이러한 여러가지 문제점을 해결하고자 내알카리성 分解菌을 培養하여 糞尿에 접종시킨 후 1~3일이면 거의 완전 분해되므로 분뇨에 들어있는 固形體를 분리한 다음 황산과 인산을 첨가해서 화학처리해서 강한 열풍이나 냄풍을 번갈아 불어넣어 수분을 제거 건조한 후 비료분을 鹽의 형태로 전환시킨 다음 1차 농축에서 鹽分을 제거하고 2차 농축에서 규조토와 혼합을 시켜 高熱乾燥하여 粉末이나 粒子로 만든다.

이러한 제조과정을 거친 비료는 寄生虫의 감염이 없고 종래의 有機質肥料보다 높은 함량의 종합 성분이 含有된 肥料이므로 高等園藝作物, 果樹, 채소등의 미각을 증진시키고 산림 및 개간지에 유효하며 농촌지역 향상에 큰 도움이 되는 優秀한 發明임.

〈10月 第3週, 第377回 이 週의 優秀發明〉

「學習用 錄音機」

—鑑賞과 錄音을 同時에—

本 考案은 기존 語學이나 音樂테이프를 사용하여 原音을 들으면서 自身의 목소리를 동시 錄音할 수 있게 考案된 學習用 錄音機로서 이희규씨(용산구 한남1동 568—54 18/6)氏에 의해 開發되어 實用新案 第21401號로 特許廳에 登錄

從來에는 錄音테이프의 左右채널을 分離하여 左채널은 原音을 들으면서 右채널로 자신의 發音을 錄音한 後 左右 채널을 同時에 합성재생할 수는 있었으나 녹음헤드 상호간에 誘導 인덕턴스가 생기므로 스피커에서 bit음(잡음)이 심하게 發生하여 스피커로는 사용할 수 없어 이어폰으로 들으면서 반복 錄音하여야만 되었다.

本 考案은 이러한 문제점을 解決한 것으로서 기존 어학 테이프나 音樂테이프의 原音이 錄音된 부분 이외의 채널을 이용하여 原音을 스피커나 이어폰으로 들으면서 동시에 자신의 목소리를 錄音하여 原音과 자신의 發音을 비교할 수 있고 錄音을 지울 때도 原音은 그대로 남아있고 자신이 錄音한 부분만 지워져서 반복적으로 자신의 發音 및 노래를 교정할 수 있어 語學 學習이나 노래 練習에 아주 유익한 學習用錄音機임.

〈10月 第4週, 第378回 이週의 優秀發明〉

「구멍탄용 화덕」

—炊事時間短縮 熱效率높아—

本 考案은 화덕의 壁을 이중으로 만들고 상단부를 密廢시켜 연탄을 절약하고 熱效率이 높은 「구멍탄용 화덕」으로서 이흥조(경남 진주시 상대동 611—3)氏에 의해 開發되어 實用新案 第22687號로 特許廳에 登錄(10. 23)되었다.

從來의 구멍탄 화덕은 壁이 單一體로 되어 있었거나 이중으로 되어 있다 하더라도 화덕의 상단부가 密廢되어 있지 아니하고 開放되어 있기 때문에 加熱空氣가 殘留할 수 없어서 熱效率을 기대할 수 없었다.

이러한 결점을 解決하고자 材料는 시멘트40%와 연탄재 60%의 比率로 混合하여 製作하되 안벽과 바깥벽을 分離하여 그 사이에 空間을 두고 상단부는 서로 一體가 되도록 密廢시켰으며 바깥벽 하단에는 바람구멍을 뚫고 안벽상단에 排氣구멍을 뚫어 만든 것으로 바깥의 찬 空氣가 공간부에서 일단 加熱되면 공간부에는 항상 加熱空氣가 殘留하여 炊事時間을 短縮할 수 있으며 구멍탄을 교체하였을 때에도 공간부의 加熱空氣로 용이하게 着火할 수 있을 뿐아니라 연소열은 空間部의 空氣로 말미암아 外部로 傳導되는 것을 遮斷하여 熱效率을 가장 이상적으로 높일 수 있는 有用한 考案임.

〈10月 第5週, 第379回 이週의 優秀發明〉

「모우터 界磁電流 이상 檢出裝置」

本考案은 昇降機用 直流型 모우터에 있어서 界磁의 이상 電流檢出裝置에 관한 것으로 株式會社 金星社에서 開發하여 實用新案 第22708號로 特許廳에 登錄(10. 26)되었다.

直流型 모우터는 界磁코일이 斷線된 상태에서 電機子에 電源이 들어가면 電機子가 타거나 무리가 생기며, 界磁電流가 부족하면 비례해서 속도가 증가하여 이상속도가 發生하는 결점이 있었다.

이러한 현상을 사전에 검출하기 위하여 界磁코일의 電流조정용 저항에 電壓檢出裝置를 접속하여 電流가 부족할 때에는 동작이 불가능하게 되며 또한 모우터 가동스윗치를 투입하여도 마그네트스위치가 작동되지 않기 때문에 모우터에 電源供給이 中斷되어 회전시킬수가 없게되고 자연히 모우터를 보호할 수 있으므로 昇降機의 이상속도등의 여러가지 결함을 解消하고 모우터의 동작을 원만하고 안전하게 장시간 사용할 수 있도록 實用性을 높였다.

〈11月 第1週 第380回 이週의 優秀發明〉