



優秀發明紹介

# 이달의 優秀發明

◁發明振興部▷

## 「制御發破用爆藥造成物」

本發明은 爆藥의 크기가 11mm 정도의 작은 爆藥에서 瞬間爆發이 큰 制御發破用 爆藥에 관한 것으로 韓國火藥(株)(代表理事:申鉉琦)에 의해 開發되어 特許 第13717號로 登錄(1.31)되었다.

이 發明은 깨끗한 混合器에 化學物質인 니트로그리세린 또는 니트로글리콜을 넣고 여기에 金屬酸化物인 산화알루미늄, 이산화규소등 酸化物質을 넣어 上溫에서 均一하게 混合한 것으로 鑛山이나 採石場 및 地下鐵採掘시에 使用된다.

從來의 다이나마이트나 爆藥의 크기는 각각 25mm, 28mm이다. 이보다 작으면 爆發이 되지 않으므로 採石場 및 鑛山에서는 25mm 이상의 것을 使用해 왔다. 그런데 시가지의 道路發破時나 地下鐵 굴착을 할 때 發破面이 거칠기 때문에 많은 시멘트를 使用하여 壁面을 補強해야 할 뿐만 아니라 주위의 진동으로 既存 건물 등에 損傷을 주는 문제점이 있었다.

本發明의 制御發破用 爆藥造成物을 使用하면 爆發力이 다이나마이트가 4배인데 비해 7배 이상이고 爆藥의 크기가 작아도 5m 이상 完爆되며 破碎面이 美麗하고 龜裂이 거의 없어 計劃된 設計대로 施工이 가능하므로 從來 爆藥을 使用할 때에 비해 經濟의이며 安全하고 作業으로 인한 公害등을 극소화시키는 優秀發明임.

<第392回 이週の 優秀發明>

## 「샤워기」

—샤워와 同時에 按摩效果—

本 考案은 通常의 물줄기와 集中的인 마사지용 물줄기등 이질적인 물줄기를 함께 얻을 수 있게 한 샤워기로서(株)럭키(代表理事:具滋學)에 의해 開發되어 實用新案 第23381號로 登錄(2.4)되었다.

이 考案은 샤워기 流通路内部에 噴出수를 斷續的으로 遮斷하여 주는 水車를 設置하므로써 噴出수가 間歇的으로 噴出, 皮膚에 接觸하여 마사지 效果를 보다 向上한 것으로 一般샤워用, 마사지용, 混合用 물줄기를 얻을 수 있는 샤워에 使用된다.

從來의 샤워기는 원하는 물줄기의 선택적 操作이 번거로운 데다가 噴出수를 얻을 때 集中的으로 通過시키므로 斷續的인 마사지 效果를 낼 수 없었으나 이 샤워기는 샤워기내로 流入된 물을 간단한 操作을 통하여 間歇的으로 噴出되는 강한 물줄기와 通常의 샤워물줄기 또한 이들을 混合시킨 물줄기등 段階變換을 자유롭게 操作할 수 있다.

아울러 間歇的으로 이어지는 물줄기가 皮膚를 자극하여 긴장된 筋肉을 풀어주며 美容效果를 높일 뿐만아니라 混合시킨 물줄기는 샤워와 同時에 按摩效果가 있어 健康管理에 效果的인 優秀發明임.

<第393回 이週の 優秀發明>

## 「리모콘(REMOCON)用 모타 電壓可變位相制御回路」

— 遠距離 速度調節可能 —

本 考案은 手動的인 스위치 操作에 의한 扇風機 등의 모타 速度調節方法을 遠隔調節機인 리모콘 送信機에서 發射된 赤外線 신호에 의해 모타 速度를 自動으로 遠隔調節할 수 있는 모우터로서 三星電子工業(株)(代表理事: 鄭在恩)에 의해 開發되어 實用新案 第23421號로 登錄(2. 11)되었다.

이 모우터는 遠隔調節機인 리모콘 送信機, 앰프(AMP), 디코더(DECODER), 필터(FILTER) 등으로 構成된 電子回路를 이용하여 遠隔調節機인 리모콘 送信機에서 速度를 高速, 中速, 低速 또는 中止할 수 있는 신호를 赤外線으로 變調시켜 이를 扇風機 등의 모타에 內藏된 엠프에서 增幅하여 記憶素子에 미리 記憶시킨 速度調節 신호와 比較하여 각기 다른 신호로 變換시켜 모타 速度를 遠거리에서도 自動調節할 수 있는 리모콘용 電壓可變位相制御回路로서 선풍기, 에어컨, 세탁기 등의 家電製品에 사용된다.

從來에는 선풍기 등의 風量을 調節하기 위해 手動操作 스위치를 일일이 직접 손으로 作動하는 번거로움과 모타 制作方式이 매우 까다롭고, 故障이 많은 등의 결함이 있었다.

〈第394回 이週の 優秀發明〉

## 「糞尿汚物燒却機」

— 냄새없이 多量燒却 可能—

本 考案은 糞尿汚物을 高熱로 集中 加熱하여 熱分解로 냄새 없이 能率의이고 迅速하게 燒却 처리할 수 있는 糞尿汚物燒却機에 관한 것으로서(發明家: 김중판)에 의해 開發되어 實用新案 第23448號로 登錄(2. 21)되었다.

이 糞尿汚物燒却機는 燒却機投入口에서 로스틀에 이르는 傾斜階段을 設置하여 1次 燃燒室과 2次 燃燒室을 形成하였다. 1次 燃燒室에서 投入된

糞尿를 高熱分解乾燥와 同時에 燃燒시키고 2次 燃燒室에서 再次燃燒시켜 有機質가스의 熱分解로 냄새가 별로 없어 특별한 脫臭 시설이 없이도 糞尿汚物을 처리할 수 있게 한 것으로 糞尿 찌꺼기의 完全 燒却 및 도시 쓰레기의 多量 燒却에 쓰인다.

從來에는 많은 糞尿 찌꺼기 및 쓰레기를 壓搾脫水하여 間易 燒却後 埋立處分에 依存하여 오던 바 마치 석탄 등의 固體燃料를 燃燒시키는 방법과 같았고 乾燥된 오물을 火焰에 爆燒시키는 것이 당연한 順序이었으므로 費用이 많이 들어 實施가 어려웠다. 또한 糞尿 쓰레기에서 발생하는 특유의 악취가스에 대한 脫臭시설을 따로 시설하여야 하므로 시설 및 管理維持費가 대단히 높아 經濟적으로 부담이 컸으며 쓰레기의 多量 燒却이 불가능하였다.

〈第395回 이週の 優秀發明〉

## 「合成樹脂製 學生用가방」

— 빗물 숨여들지 않아 —

本 考案은 合成樹脂製 합체를 바닥에서 걸침되게 연결하여 양측벽에 고리를 裝着시키고 漏泄 間隔이 없도록 구성시킨 책가방에 관한 것으로서(發明家: 박중문)에 의해 開發되어 實用新案 第23496號로 登錄(2. 28)되었다.

이 책가방은 몸체가 合成樹脂製로 되어 있고 가방 밑바닥에서 兩側 합체를 연결핀으로 插入하여 합체를 열었다 닫았다 할 수 있다. 또한 兩側壁에는 고리가 있어 서로 結着되게 한 構造로 가방 여는 방식이 007가방과 비슷한 점이 있어서 初·中·高等學生에서부터 大學生에 이르기까지 使用이 가능하다.

從來 책가방은 本質이 織布나 合成樹脂製시트 로 된 縫製品이므로 책가방의 壽命이 오래가지 못할 뿐 아니라 防水가 되지않아 비를 맞으면 內部가 젖어버리는 결점이 있고 손잡이가 몸체에서 떨어지는 결점이 있었다.

〈第396回 이週の 優秀發明〉