



優秀發明紹介

이달의 優秀發明

◁發明獎勵部▷

<第324回, 9月 1日>

『回收樹脂纖維混合物板材의 製法』

—簡單한 施設로 싼값에 生産可能—

이 發明은 都市 쓰레기에서 回收한 樹脂類와 纖維類를 混合原料로 하여 튼튼하고 美麗한 板材를 廉價로 大量生産할 수 있게 한 回收樹脂纖維混合物板材의 製法에 관한 것으로서 郭鍾佐(京畿道 華城郡 烏山邑 烏山 1里 69)氏에 의해 開發, 出願登錄(8.22)되었다.

從來에도 쓰레기에서 폴리에틸렌 필름과 같은 融溶溫度가 낮은 熱可塑性樹脂製品을 選擇하여 그 回收物에 안료나 염료를 넣어 加熱 溶융하여 樹脂製品을 만들었으나 그 量이 적어 비교적 간단한 시설에 의하여 제작할 수 있는 용기류를 제작하였고 또한 板材製作의 경우 板材內部 또는 그 一面에 金屬板材를 따로 부착하여 強度를 높이는 方法이 있었으나 이러한 方法은 製作費가 많이 들고 金屬板材와 樹脂板材가 서로 떨어져는 결함이 있었다.

이 發明은 쓰레기에서 回收한 樹脂와 纖維의 混合物을 內部溫度 約 200°C로 혼련하여 樹脂薄板을 만든다. 3個의 薄板 사이에 큰 눈의 鐵網 2개를 넣어 熱壓시키면 튼튼하고 美麗한 板材를 얻을 수 있다.

또한 主原料인 樹脂類와 纖維類의 混合物을 廉價로 얻을 수 있고 큰눈의 鐵網 또한 값이 싼 뿐만 아니라 비교적 간단한 시설에 의하여 大量 生産할 수 있는 잇점을 가지고 있다.

<特許登錄 第10226號>

<第325回, 9月 8日>

『電子式螢光燈安定器』

—瞬間點燈이 特徵—

이 發明은 새로운 方式의 트랜지스터 인버터(Inverter) 回路를 使用하여 형광등의 순간 點燈 및 高效率點燈을 실현할 수 있게 한 電子式螢光燈安定器에 관한 것으로서 錦坡電子研究所(所長: 朴泳求)에 의해 開發, 出願登錄(8.31)되었다.

從來에 一般的으로 사용하고 있는 方法 가운데 쇼크를 사용하는 方法과 交流를 直流로 整流하여 점등시키는 方法, 트랜지스터 인버터 方法 등이 있었으나 이러한 方式들은 電力損失이 크고 같은 電力의 소모에도 빛으로 바뀌는 光電效率이 나쁠 뿐만 아니라 長時間 점등시 형광등의 한쪽 필라멘트가 黑化되고 入力電壓의 變動後 效率의 차이가 커 주어진 壓力電壓에 대한 소모 전력이 다른 여러 종류의 형광등에 맞게 設計하기가 어려운 短點을 가졌다.

이 發明은 直流電原과 直流電原에 연결된 스위칭 동작을 하는 2개의 트랜지스터에 發進動作을 유지시키기 위한 전류 트랜스포머(Current Transformer)와 인덕터와 캐패시터로 구성되는 직렬공진회로 및 전원에 연결된 다른 캐패시터 사이에 연결된 형광램프를 포함하는 方式을 기본으로 하는 動作回路에 관한 것으로 특히 인버터, 직렬공진회로 및 형광램프와의 연결을 위한 제구성방식에 관한 것이다.

이러한 전자식 형광등 안정기는 저렴한 가격, 고효율 고신뢰도 및 순간점등의 특징을 가지고 있다.

<特許登錄 第10297號>

<第326回, 9月 15日>

『通氣性 PVC發泡壁地の 製法』

—簡單한 工程으로 生産原價節減—

이 發明은 製作工程을 줄여 生産價를 낮출 수 있을 뿐아니라 優秀한 通氣性으로 壁地の 腐蝕 및 剝離를 防止할 수 있는 通氣性 PVC發泡壁地の 製法(發明者: 姜洙憲)에 관한 것으로서 株式會社 렉키(代表: 具濕學)에 의해 出願登錄(9.9)되었다.

從來에는 白上紙나 中資紙 같은 紙類의 壁地原地 위에 PVC를 基材로 하여 可塑劑, 發泡劑, 安定劑 등을 配合한 粘液을 全體에 塗布한 후 加熱處理로 發泡시킨 다음 Embossing을 하여 凸凹부늬를 넣어 PVC 발포벽지를 제조하였다.

따라서 이렇게 제조되는 벽지는 원지위에 비닐필름을 합紙한 것처럼 PVC 發泡層이 原地와 外氣와의 水分通過를 막아 줌으로써 합상 多量의 水分을 含有하고 있는 壓地原地의 腐蝕 및 塗槽後 剝離되는 欠點이 있었다.

이 發明은 原地 위에 PVC粘液을 塗布할 때 Knife Coater方式에서와 같이 나이프를 使用하지 않고 陰刻 Emboss Roll을 사용하여 엠보스롤의 凹부분만이 原地 위에 接觸을 도포하고 凸部分은 Press Roll의 加壓에 의하여 도포되지 못하도록 하여 陽刻부늬와 凹부에 生地가 그대로 노출되어 通氣性을 지니도록 한 것이다.

따라서 從來의 나이프코다方式에 의한 3個의 工程에서 塗布와 엠보싱을 한개의 工程으로 單一化시켜 2個의 工程만으로도 可能케 함으로써 作業能率의 向上과 生産原價의 節減을 가져올 수 있으며 既存 PVC發泡壁地와는 달리 優秀한 通氣性으로 壁地の 腐蝕 및 剝離現象을 防止하고 獨특하고 美麗한 陽刻부늬를 얻는 利點이 있다 하겠다.

<特許登錄 第10341號>

<第327回, 9月 22日>

『自動車の 逆進制御裝置』

—初歩運轉者에 큰 도움—

이 發明은 自動車로 언덕길을 오르다 일단 停止後

再發時 老鍊한 技術과 熟鍊이 필요없이 逆進의 危險을 防止할 수 있는 自動車の 逆進制御裝置(發明者: 河正龍)에 관한 것으로서 起亞産業株式會社(代表: 洪福律)에 의해 開發, 出願登錄(9.4)되었다.

從來에는 自動車を 運行하다가 언덕에 오르면서 停車後 再出發하는 경우 클러치를 떼고 前進기어를 넣는 순간 무리한 負荷가 걸리므로 엔진이 꺼지는 경우가 있으며 또한 加速페달을 밟으면서 브레이크페달을 넣는 순간(動力이 傳達되지 않았을 때) 車體의 荷重에 의해 後進하는 등의 일이 있어 事故發生의 原因이 되었으며 初歩運轉者가 熟鍊이 되기까지 恒常 긴장하지 않으면 안되었다.

이 發明은 이러한 不便과 危險을 除去한 逆進制御裝置로서 브레이크 “마스터실린더”의 oil의 通路와 피스톤의 環홈을 통해 油壓을 制動機에 전달하도록 하고 클러치의 오일은 실린더 내의 피스톤을 下向시켜 通路를 완전히 막게 하여 두 통로 사이에 制動壓이 계속 加하여지게 함으로써 制動이 풀리지 않도록 한 것이다.

<特許登錄 第10357號>

<第328回, 9月 29日>

『靜電壓回路』

—金星社, 電力消耗極小化—

이 發明은 파워트랜스(power trans)없이 두개 이상의 서로 다른 交流電壓이나 直流電壓을 함께 使用할 수 있고 電力 소모를 極小化할 수 있게 한 靜電壓回路(發明者: 李允基)에 관한 것으로서 株式會社 金星社(代表: 許愼九)에 의해 開發, 出願 登錄(9.18)되었다.

從來 TV에서는 TV內에 파워트랜스를 必的으로 使用하였으며 이경우 回路構成이 복잡하여지고 不必要한 電力의 損失 및 제품부피의 增加등으로 原價上昇의 要因을 주는 欠點이 있었다.

이 發明은 이상의 問題點을 除去하기 위하여 몇가지 간단한 스위치 및 部品素子로만 된 回路를 使用하여 두개 이상의 서로 다른 交流電壓(例: 110V, 220V)이나 直流電壓(電池)을 함께 使用토록하여 製品의 소형화, 工程의 單純化로 原價節減 뿐아니라 TV등의 전력소모를 極小化하여 에너지 節減을 할 수 있게 한 利點이 있다.

<特許登錄 第10372號>