



이달의 優秀發明

優秀發明紹介

◁ 發明獎勵部 ▷

<第337回, 12月 1日>

『農作物 育苗用床土의 製造方法』

—高營養價·吸着力 뛰어난—

이 發明은 保肥力과 保水力 및 吸着力이 높은 農作物 育苗用床土의 製造方法 (發明者: 조진상, 서울 龍山區 漢江路 1街 290의 2)에 관한 것으로서 發明者에 의해 出願, 登錄(11.20)되었다.

묘의 生理와 營養 및 環境 등을 고려하지 아니하고 製造되었을 뿐만 아니라 病害에 弱하고 묘의 生長을 조절하는 힘이 적어 生育障得을 일으키는 등 缺點이 많은 從來의 育苗床土와는 달리 이 發明의 床土製造方法에 의한 床土는 肥料와 水分의 保存力이 좋고 吸着力이 우수하여 無機養分의 含有量도 좋을 뿐만 아니라 汚染되지 않은 粘土 礦物인 벤토나이트 등을 알맞은 粒度로 선별하여 造成된다.

한편 왕겨 등을 炭化한 (탄화도 35-95%) 조성물로 점토토양의 物理性을 改良하고 通氣性과 透水性의 效率를 한층 높이며 植物性 纖維質類를 酵素 등으로 醱酵 腐蝕시켜 부식도를 均一하게 한다. 또한 混合過程에서 굳치지 않도록 하기 위해 이를 粉碎처리하여 微生物의 영양과 有機養分의 공급원이 되도록 한 후 위의 조성물들을 묘의 生育에 적합한 理化學的 및 微生物學的 성질로 조성하기 위해 一定 比率로 混入加工한 다음 作物別의 酸度要求度에 맞추기 위해 산도(PH3.5-8.0)를 조정하고 消毒溫度를 50~90°C의 범위내에서 조정, 유용한 미생물과 부식의 消失을 最小化하여 力價가 높고 效果가 좋은 床土를 만들어 낸다.

<特許登錄 第10635號>

<第338回, 12月 8日>

『유리表面에 대한 立體무늬 形成方法』

—값싸고 自然美가 뛰어나—

이 發明은 무늬가 鮮明하여 美粧的 價値가 높은 뿐 아니라 從來 機械的인 方法이나 化學的 方法에 의한 경우보다 간단하고 低廉한 값으로 自然的인 무늬를 顯出시키게 한 유리表面에 대한 立體무늬 形成方法(發明者: 김갑진, 서울 강동구 마천동 1-11)에 관한 것으로서 發明者에 의해 出願, 登錄(12.1)되었다.

유리製品의 表面에 立體무늬를 形成하는 從來의 方法으로는 형틀을 利用하여 모양이 제품에 나타나도록 하는 물리적인 方法이 있으나 立體感이 없고 많은 時間이 所要될 뿐만 아니라 高度의 技術을 필요로 하였고 化學的인 方法에 의한 경우에는 불화수소산과 같은 藥品으로 유리表面을 腐蝕시키는 것으로 微細한 무늬의 形狀이 困難하고 무늬형태가 자연스럽지 못하며 高價의 化工藥品을 使用해야하는 問題點이 있었다.

이 發明은 유리板의 表面에 금강사들을 高壓噴射시켜 젓빛유리를 形成하고 그 表面에 아교액을 塗布하여 乾燥시킨 후 아교층을 分離시키면 유리表面의 一部分이 아교에 沾착 脫落되면서 무늬가 形成된다.

이렇게 현출된 무늬는 아교층에 沾착, 탈락되지 않은 부분이 젓빛 유리 그대로 나타나므로 무늬가 선명하게 되어 미장적 가치가 높을 뿐만 아니라 종래 기계적 방법이나 화학적인 방법에 의한 경우보다 간단하고 저렴한 값으로 자연적인 무늬가 現출된 무늬를 얻을 수 있는 잇점이 있다.

<特許登錄 第10675號>

<第339回, 12月 15日>

『非鐵金屬板連續壓出方法』

——作業能率向上과 節約 效果 커——

이 發明은 非鐵金屬 billet를 加熱壓出하여 板材를 製品할때 비레트와 다음 비레트 사이에 斷切部없이 連續的으로 良質의 板材를 얻을 수 있게 한 非鐵金屬板連續壓出方法(發明者: 朴繁 서울 麻浦區 西橋洞 394-51)에 관한 것으로서 發明者에 의해 出願, 登錄(12.3)되었다.

從來에는 비레트를 Stem으로 Container와 Die가 連結되는 壓出裝置로서 1次成形 壓出物을 壓出하게 하고 콘테이너를 後進시켜 잔재물을 除去한 다음 後續비레트를 콘테이너에 插入, 다이入口에 接속되게 하여 壓出하였으므로 먼저 壓出되는 비레트와 뒤따르는 비레트 사이에 단절부가 생기게 되어 作業時 非能率의이었으며 製品의 使用時에도 必要量을 절단하고 남는 量은 버리게 되는등 많은 缺點이 있었다.

이 發明은 콘테이너와 다이사이에 안쪽이 넓고 뒤쪽의 壓入口가 콘테이너 壓出口보다 좁은 混合通路를 形成한 비레트 壓接齧을 넣어 先行비레트와 後續비레트를 接속시켜 이음새 없이 壓接하여 製品을 生産하는 方法으로서 生産時 連續的으로 製品을 얻을 수 있어 作業能率을 올릴 수 있으며 필요量만큼 절단하여 사용할 수 있어 製品節約에도 큰 效果가 있다.

<特許登錄 第10699號>

<第340回, 12月 22日>

『高爐吹入用콜타르製造方法』

——製造原價節約에 큰 效果——

이 發明은 高爐用 코크스 製造過程에서 發生되는 코크스爐가스에서 遠心分離機와 粉碎機 및 Strainer 등의 追加設備과 工程을 거치지 않고 簡單한 工程으로 良質의 콜타르를 얻을 수 있는 高爐吹入用콜타르 製造方法(發明者: 崔秉溶)에 관한 것으로서 浦項綜合製鐵株式會社(代表: 朴泰俊)에 의해 出願登錄(12.14)되었다.

從來 一般의인 콜타르 製造方法은 高爐用코크스(Co

ke)製造過程에서 發生되는 코크스爐가스를 冷却한 가스液이 콜탈과 타르제등과 같이 타르수기(受器: Decaniner)로 도입되어 比重差에 의해 層液分離하여 콜탈을 제조하였으나 콜타르중 水分 및 타르제가 상당량 포함되어 고로취입용으로는 不適合하며 고로취입에 적합한 콜탈 제조방법은 遠心分離機와 粉碎機 및 스트레인너 등의 追加設備과 複雜한 工程이 必要하였다.

이 發明은 코크스 製造의 原料炭에 成形炭을 適當量 配合하여 第1, 2타르受器에서 타르제를 除去하는 Scraper運轉速度와 第2타르受器에서 콜타르의 체류시간(이송횟수) 및 타르의 維持溫度등을 最適으로 設定함으로써 簡單한 設備과 工程으로 高爐吹入에 適合한 優良의 타르를 製造하게되므로 製造原價節約에 效果가 큰 發明이다.

<特許登錄 第10752號>

<第341回, 12月 29日>

『샘플앤드홀드 (Sample and Hold) 回路』

——金星社, 機器裝置의 安定動作에 도움——

이 發明은 時時刻刻으로 變化하는 아날로그(Analog) 入力信號를 一定時間 같은 레벨(Level)로 維持, 入力시킴으로써 모터의 動作時間과 速度를 正確히 하여 高精密度와 信賴性을 要求하는 機器裝置에 安定된 動作을 얻을 수 있도록 한 샘플앤드홀드回路(發明者: 李在春)에 관한 것으로서 株式會社 金星社(代表: 許愼九)에 의해 開發 出願, 登錄(12.22)되었다.

從來의 回路는 슬로우레이트(Slowrate: 單位時間當 願하는 電壓으로 이르는 比率)가 커서 높은 延算增幅器와 콘덴서 自體로 時定數를 줄이는 特殊콘덴서를 使用해야하는 缺點이 있어 費用이 많이 들었을 뿐 아니라 願하는 出力電壓을 얻을 수 없었다.

이 發明은 간단한 部品素子の 追加構成으로 시시각각 變化하는 아날로그 入力信號를 一定時間 계속 같은 레벨로 維持시켜 디지털(Digital) 出力信號를 낼 수 있도록 하게 함으로써 ADC(Analog to Digital Converter)와 같이 수시 변하는 入力信號를 허용할 수 없는 測定裝置나 位相檢出, 週期測定, 아날로그디레이(Analog Delay) 등의 測定 및 모터의 制御, 動作信號에의 使用등 高精密度와 信賴度가 要求되는 機器에 安定된 動作을 얻을 수 있는데 特徵이 있다.

<特許登錄 第10824號>