



이달의 優秀發明

■ 發明振興部 李在奎 記

수동식 摘果機

狹小한 空間作業도 可能

이 考案은 가지가 흔들려 과일이 떨어지거나 과일에 상처가 나지 않게 摘果작업을 할 수 있도록한 수동식 摘果機에 관한 것으로 朴滿水씨(경북 월성군 진천읍 진천리 338번지)에 의해 開發되어 實用新案 第32087號로 登錄(10.25)되었다.

이 考案은 기체상단에 절단도 커버 삽입부를 끼워 고정시키되 일측 커버에는 고정 절단도를 부착하고, 타측 커버에는 “ㄱ”자형 날부분이 상단에 돌출되게 승강 절단도를 끼워, 기체에 부착된 당김레버를 당기면 승강 절단도가 작동되어 꽃이나 열매를 슈아지는 수동식 摘果機이다.

종래의 가위식 上, 下 충격절단기 또는 모터에 의한 회동카타는 구조가 크고 작동범위가 넓으며 충격이 크기 때문에 유실수의 꽃들이 조밀하게 피어 있거나 열매가 조밀하게 달려있는 협소한 간격사이로는 摘果작업을 할수 없을 뿐아니라 電氣가 없는곳에서는 사용이 불가능 하였으나, 이 考案의 수동식 摘果機는 크기가 작은 고정 및 승강 절단도가 절단커버에 싸여 승강 절단도만 작동되어 가지사이의 협소한 공간에 피어 있는 꽃이나 열매들 사이에 삽입이 용이하여 摘果작업시 열매에 영향을 주지않고 과일에 상처가 나지않게 安全하고 便利하게 摘果작업을 할 수 있다.

<第576回 이週의 優秀發明>

분사 도포식 不燃劑

火災時 有毒가스 發生안해

이 發明은 염화칼슘·물·규산소다·백회석·규조토·돌가루등을 稀釋 및 혼합하여 내장시설물 表面에 열성을 갖추게한 噴射塗布式 不燃劑의 製造方法에 관한 것으로 金在運씨 (제주도 제주시 삼도 1동 944-2)에 의해 開發되어 特許 第22084號로 登錄(11.11)되었다.

이 發明은 염화칼슘 150g과 물 1800cc를 혼합하고, 규소수지·규산소다·에말존·초산비닐지 등을 혼합하여, 분쇄기로 분쇄 분말을 제조한 후 석면사 분말 30g 백회석 1800g·규조토·돌가루를 물과 혼합 800°C~1200°C 온도에 3~6시간 가열 내장재를 不燃 처리하여 화재발생시 유독가스 발생을 방지할 수 있는 不燃劑를 製造하는 方法이다.

종래의 건축내장에 사용되고 있는 不燃劑중에는 건조성이나 섬세함이 높지 평가된 석고보드가 있었으나 시공과정에 경제적부담이 커서 적합하지 않아 일반화되지 못하였으며 부주의로 화재가 발생하였을 때 合成樹脂類가 연소되는 과정에 발생하는 이황화가스의 배출로 인해 인명피해를 발생시키는 결점이 있었으나 이 發明은 목재·지물·종이·플라스틱등의 가연성 물질에 분사 또는 도포하여 가연성 건축내장재를 不燃처리할수 있고 화재 발생시 발포되어 절연층을 형성하여 유독가스를 중화 억제하는 효과가 있다.

<第577回 이週의 優秀發明>

비닐 하우스用 보일러

땅속의 溫度調節도 可能

이 考案은 植物의 뿌리가 묻혀있는 땅속과 비닐하우스 室内를 동시에 보존 유지시키기 위해 考案된 비닐 하우스用 보일러 裝置에 관한 것으로 방 무남씨(전남 순천시 장천동 28-2)에 의해 開發되어 實用新案 第32 196號로 登錄(11.10)되었다.

이 考案의 보일러는 3구 3탄식으로 발산되는 熱이 연통을 통해 발산하므로써 室内溫度를 유지시켜주며 溫度가 하강하기전 땅속의 保温 유지가 필요없을 경우 아래의 수직밸브를 잠그고 위 수평밸브를 열어 환수구를 통해 보일러 수조와 온수탱크의 물이 계속적으로 환류할수 있고, 보온호스를 땅속에 내설하여 뿌리의 정상적인 발육이 가능하다.

종래에 사용된 보일러는 석유 버너를 이용한 연통을 통하여 熱을 전달하므로써 비닐하우스내의 溫度를 상승시키는 것이 대부분이었으나 이는 植物이 자라는 줄기와 잎에만 保温을 유지시켜주므로 植物의 정상적인 발육에 커다란 문제점이 있었으나 이 考案은 간편하게 누구나 쉽게 설치가 가능하고 실내온도 유지는 물론 땅속의 溫度유지 및 地表面의 온수 공급을 동시에 할수 있어 비닐하우스내의 植物이 균형적인 성장을 하므로써 병충해 방지 및 商品의 조기출하와 대량 생산 등의 효과를 거둘수 있다.

<第578回 이週의 優秀發明>

耐熱性 폴리에치렌 파이프

埋設해도 原形유지 可能

이 發明은 폴리에치렌 특유의 物性を 改良하여 扁平荷重에 견디는 내열 및 내약품성이 우수한 폴리에치렌 파이프를 製造하는 方法에 관한 것으로 안석지씨(부산지하철사하구 장림동 463-8)에 의해 開發되어 特許 第22193號로 登錄(12.1)되었다.

이 發明은 실리카 중량비를 85~90%범위로하고 나머지 10~15%는 생석회·산화마그네슘·산화나트륨·산화철을 같은 양의 중량조성비로한 造性物을 燒成하여 분말화한 다음 같은양 산화알루미늄 미세분말을 혼합하여 110°C까지 예열처리한 것을 중량비 70%의 고밀도 폴리에치렌과 혼합하여 공지의 方法으로 壓出한 폴리에치렌 파이프의 製造方法이다.

종래의 폴리에치렌 파이프는 유연성 및 감온성이 커서 사용중 꼬이거나 결국되어 물이 잘 통과하지 않으며, 扁平荷重을 받지 못하므로 埋設하여 사용할 경우는 파이프 원형을 유지하기 힘들며 용점이 낮아 실질적으로 120°C이상에서는 사용이 不可能하였으나 이 發明은 약 200°C까지 견딜수 있는 耐熱性을 가지며 아루미나나 실리카 주성분의 物理的 特性으로 斷熱效果와 감온성이 적고 어느정도의 扁平荷重에도 견딜수 있어 매설하여 사용할 경우에도 파이프 원형을 유지할수 있는 物性이 優秀한 폴리에치렌 파이프이다.

<第579回 이週의 優秀發明>

(案) 工業所有權 相談室 運營 (內)

- ◎ 相談日時: 每日 10:00~16:00
(土요일은 10:00~12:00)
- ◎ 相談料: 無料
- ◎ 相談依頼者: 本會 會員企業(非會員일 경우 特請에 限함)
- ◎ 相談分野 및 範圍
 - 1) 出願·異議申請·登錄節次 및 要領
 - 2) 工業所有權紛爭의 豫防 및 事後處理
 - 3) 社內 特許管理要領·職務發明補償制度 運用方案

- 4) 工業所有權 實施輪旋 및 活用
- 5) 企業內 工業所有權專擔機構設置方案
- 6) 其他 工業所有權에 관한 諸般事項
- ◎ 結果處理
 - 1) 相談依頼會員社에 直接 回答
 - 2) 相談에 關聯되는 秘密事項은 保障되며 公開可能한 事項은 本會 會誌 또는 文庫輯으로 刊行 配布
- ◎ 相談處: 本會 發明振興部 및 調査資料部
(557-1077~8, 568-8263·8267)