



이달의 優秀發明

유기질비료 제법 및 장치

特許 第32656號로 登錄

第754回 이週의 優秀發明은 (주) 한국구와노 (代表: 박정, 서울시 중구 필동 1가 51-9)의 裴孝元씨에 의해 開發된 유기질비료 제조장치 및 장치가 선정됐다.

特許 第32656號로 登錄(4.18)된 이 發明은 농산물이나 입산물의 수확, 가공과정에서 부산물로 얻어지는 각종의 유기질 부산물에 곰팡이, 효모, 세균류 및 방사선균 등을 순차적으로 접종 발효시켜 유기질 비료를 제조하는 방법에 관한 것이 다.

일반적으로 농업부산물로 퇴비를 만들기 위하여 인위적으로 미생물을 첨가하여 발효시키는 경우, 고온성 세균류(셀룰로우스 등)와 곰팡이 또는 효모 및 토양 물질분비 작용을 하는 방사선균을 첨가해 왔는데, 이들을 일시에 첨가하면 발효 과정에서 열이 발생하여 중심부의 온도가 고온으로 올라가므로 발효적정 온도가 30°-40℃인 곰팡이와 효모 및 발효적정 온도가 30°-35℃인 방사선균은 활성이 저하되거나 사멸되는 문제점이 있었다.

새로 개발한 유기질 비료 제조방법 및 장치는 유기물에 첨가되는 미생물을 그 발효적정 온도별로 3단계로 나눠 첨가하되, 1단계로 발효적정 온도가 60°-75℃인 고온성 세균을 첨가하여 발효시키며, 2단계로 발효적정온도가 60°~75℃인 고온성 세균을 첨가하여 발효시키며, 3단계로 토양 개질용 미생물인 방사선균을 첨가하여 발효시키면 각 단계에 따른 해당 미생물의 발효에 적정 온도와 습도를 유지하도록 하여 급격한 온도상승

으로 일어나는 과진현상을 방지하고 발효적정은 도가 신속하게 달성되므로 전체퇴비화 시간을 단축할 수 있게한 발명이다.

〈發明家 연락처: (사무실) 277-4142 / 3〉

연속 살균 냉각기

特許 第33059號로 登錄

第755回 이週의 優秀發明은 金鳳魯(대전 동구 삼성1동 295)에 의해 發明된 연속살균 냉각기가 선정됐다.

特許 第33059號로 登錄(90.5.15)된 이 發明은 살균제 등의 첨가물을 사용하지 않고 식품류를 고압상태의 열수와 냉수로서 살균 및 냉각 처리할 수 있는 연속살균기에 관한 것이다.

종래에도 고압상태에서 열수와 냉수로 포장된 식품류를 살균 및 냉각시키는 살균기가 제작 사용되고 있었으나 이는 살균실에 포장된 식품류가 담긴 상자를 놓고 고압상태를 유지하며 열수를 공급, 살균한 다음 열수를 완전히 빼고 냉수를 공급하여 포장된 식품류를 냉각시키고 냉수를 완전히 빼면서 살균실내의 고압을 제거하여 식품상자를 유출시켜야 하는 것이므로, 포장된 식품류의 살균 및 냉각에 많은 시간이 소요되는 단점이 있으며, 수톤의 열수와 냉수를 공급 및 회수하기 위하여 복잡한 구조로 제작되어야 하는 결점이 있었다.

새로 개발한 연속살균 냉각기는 125℃ 열수와 지하수가 담긴 살균실과 냉각실을 별도로 구성하고 1차, 2차, 3차 입·출구 게이트가 설치된 1차 대기존과 2차 대기존 및 3차 대기존을 구성시켜 포장된 식품류를 연속적으로 살균 및 냉각시킬

수 있으므로, 열수와 냉각수를 교체하는 불편없이 살균 냉각에 소요되는 시간을 단축시킬 수 있게 한 발명이다.

〈發明家 연락처 : (사무실) (042) 932-7111 / 3〉

냉장 김치독

實用新案 第47823號로 登錄

第756회 이週의 優秀發明은 車成煥씨(경기 광명시 하안동 하안 주공 APT 821동 303호)에 의해 開發된 냉장김치독이 선정됐다. 이 고안은 김치를 冷蔵 보관 할 수 있게하기 위하여 단열시킨 용기의 내면에 冷却機를 설치한 후 온도감지기에 의해 적정한 온도가 유지될 수 있도록 한 것이다.

일반적인 재래식 김치독은 외부의 온도변화에 따라서 온도가 쉽게 상승하기 때문에 김치가 빨리 시어지는 문제점이 있으며, 또 근래에는 스테인레스 김치독이 개발되었으나 이중 단열처리에 의해 김치자체의 醱酵熱을 밖으로 배출시키지 못하여 결국 김치가 빨리시어져 버리는 문제점이었다.

새로 개발된 이 冷蔵김치독은 용기의 내부에 冷却機를 설치하고 저면에는 냉동수단을 설치한 후 일측벽에 부착시킨 온도감지기로써 ON, OFF가 작동되도록 한 것이다. 따라서 아파트와 같은 새로운 주거장소에서 사용하기에 적당하며, 특히 많은 량의 김치를 담고 소모하는 대형식당에서 계절에 관계없이 유용하게 쓰여질 수 있는 것이다. 〈發明家 연락처 : 891-2907〉

냉각수 산포장치

實用新案 第47114號로 登錄

第757회 이週의 優秀發明은 李重雨(서울 관악구 신림동 1600-2)에 의해 開發된 냉각탑(Cooling Tower)의 냉각수 산포장치가 선정됐다.

實用新案 第47114號로 登錄(4.28)된 이 考案은 에어컨, 냉방용 공조기, 산업용 공조기 등의 냉동 시스템에 사용되는 냉각탑의 냉각수 산포장치에 관한 것이다.

종래의 경우 별도의 전동모터를 사용하지 않고 냉각탑 밖에서 내측의 수차를 향해서 와류(渦流)형으로 물을 분사하도록 하여 수차가 회전되게 하고, 수차의 회전에 의해 風(FAN)이 회전하면서 송풍 및 냉각수를 살포하도록 되어 있었다. 이러한 구성의 단점은 수차의 회전을 증속시킬 경우에 자동기어를 설치하고 별도의 부대장치 등이 복잡하여 제작이 어렵고 고장율이 잦은 문제점이 있었다.

새로 개발한 냉각탑의 냉각수산포장치는 風의 회전축 끝부분에 원뿔형 나선임펠라를 부착하고, 그 밑에는 나선형 수압유도편이 내장된 분사관을 수직상으로 설치하여 수압이 상승 분출되면서 임펠라를 회전시켜 냉각수를 산포하기 때문에 감속기어나 부대장치가 없는 간단한 구성으로 風을 구동시킬 수 있게 한 고안이다. 〈發明家 연락처 : (社) 807-9229〉 〈權容賢記〉〈♣〉

案

第78回 發明教室

內

本會는 發明人口의 底邊擴大와 아울러 발명가들간의 어려운 問題點들을 相互討論하여 對話를 통한 發明意慾 고취와 優秀發明을 創出하고자 다음과 같이 8月中 第78回 發明教室을 개최코자 하오니 많은 參加바랍니다.

- ◎ 日 時 : 1990年 8月 11日(土) 午後1시
- ◎ 場 所 : 발명장려관(KOEX 별관2층) (教材無料 提供)
- ◎ 문의처 : 韓國發明特許協會 연구부