



이달의 優秀發明

■發明振興部 任諶淳 記

加熱促進裝置

實用新案 第39230號로 登錄

第687回 이週의 優秀發明은 (株)金星社 代表理事 崔根善(서울 영등포구 여의도동 20) 研究員 金頂頌씨에 의해 開發된 가스보일러의 排氣熱을 利用한 加熱促進裝置가 선정됐다.

實用新案 第39230號로 登錄(1.6)된 이 考案은 가스보일러에 있어서 버너의 폐열을 효과적으로 이용하기 위하여 補助熱交換器를 설치 하므로써 열효율을 증대시킨 것이다.

從來의 가스보일러는 버너가 가열해주는 熱交換器가 하나뿐이어서 燃燒된 열이 熱交換器를 미처 가열해 주지 못한 상태로 상승하여 배기통로로 배출되는 문제점이 있었다.

그러나 새로 개발된 이 考案은 가스보일러의 燃燒가스 排出通路를 형으로 형성하여 燃燒가스가 상부를 한바퀴 돌아서 배출되게하고 상부에는 하부의 熱交換器와 연관되는 補助熱交換器를 설치하여 냉수가 먼저 補助熱交換器를 거쳐서 주열교환기로 흐르도록 함으로써 폐열에 의해 보조열교환기가 1차 가열되고 이에 가열된 물은 하부의 주열교환기에서 재가열되어 짧은시간에 높은 온도의 가열수를 얻을 수 있도록 한 것이다.

<第687回 이週의 優秀發明>

電源코드없는 다리미

實用新案 第39344號로 登錄

第688回 이週의 優秀發明은 世紀物産(株) 代表理事 張惠淑(경기 부천시 내동 255-2) 研究員 金基周씨에 의해 開發된 전원코드 없는 전기 다리미가 선정됐다.

實用新案 第39344號로 登錄(1.14)된 이 다리미는 전원코드 없이 받침대를 이용하여 신속하게 充熱시켜 감전이나 과열등을 염려하지 않고 편리하게 사용할 수 있도록 한 것이다.

從來의 다리미는 전원코드가 연결되어 있어 사용이 불편하였으며, 이 고안과 유사하게 착안되었던 것은 다리미 내부의 온도 제어용 바이메탈 스위치를 복잡하게 구성하였기 때문에 사용시 또는 세워둘때의 충격등에 기인하여 바이메탈 접점이 쉽게 절곡 이완될 뿐만 아니라 전기적 마모가 컸으며 또 대용량의 전류가 계속 充熱되게 되어있어 고장 및 화재발생을 유발하는 등의 결점이 있었다.

그러나 새로 개발된 이 考案은 코드없는 다리미와 다리미를 充열시킬 수 있는 받침대로 구성된 것에 전열선을 내설하고 받침대에는 전원공급용 마그네틱트와 바이메탈을 설치한 것이다.

<第688回 이週의 優秀發明>

人造大理石 板材의 製造方法

特許 第27166號로 登錄

第689回 이週의 優秀發明은 張聖奎씨(경남 김해시 삼계동 1117-2)에 의해 開發된 人造大理石 板材의 製造方法이 선정됐다.

特許 第27166號로 登錄(1.20)된 이 發明은 樹脂와 石粉등을 혼합하여 表面에 형성시킨 무늬가 천연대리석에 가까운 입체무늬를 審美感있게 表出 시키므로써 가구용판, 천정판, 식탁판등의 각종 건축용 자재로 이용할 수 있게 한 것이다.

從來에도 인조대리석 제조방법으로 다량의 석분과 수지용액 및 안료를 혼합하여 성형하는 방법이 있었다.

그러나 새로 개발된 이 방법은 樹脂와 石粉을 5:1의 비율로 혼합하여 석분량을 현저하게 감소시키고 이 혼합액을 목형틀이나 콘크리트체로 만든 기실체의 상면에 滴下시키되 안료는 기실체 상면에서 용액층의 표면에 이르기까지 일정한 무늬가 형성되도록 滴下하여 뚜렷하게 표출되도록 한 것이다.

〈第689回 이週의 優秀發明〉

인스턴트 커피의 製造方法

特許 第27297號로 登錄

第690回 이週의 優秀發明은 東西食品(株)(代表理事 李泓熙 인천시 북구 효성동 316-11) 李光馥 연구팀에 의해 개발된 향미가 풍부한 인스턴트 커피의 제조방법이 선정됐다.

特許 第27297號로 登錄(1.31)된 이 發明은 인스턴트 커피 제조과정에서 향기와 맛을 잃어버리지 않게 하여 종래의 인스턴트 커피 제품보다 香味를 증가시킨 것이다.

일반적으로 인스턴트 커피의 경우 추출액의 농축시에 발생하는 향미 성분의 손실을 방지하고 가열에 의한 품질의 저하를 막기 위하여 低溫眞空濃縮을 이용하게 된다.

그러나 새로 개발된 이 제조방법은 응축수에 혼합되어 나가는 향미성분의 손실을 막기 위해 역삼투압(逆滲透壓) 농축기를 이용하여 효과적이고도 경제적인 방법으로 분리 회수하여 다시 농축액에 혼합 함으로써 향미성분이 보다 많은 좋은 품질의 농축액을 얻을 수 있고 또 건조시에도 우수한 품질의 건조제품을 얻을 수 있는 발명이다.

〈第690回 이週의 優秀發明〉

온수보일러의 연탄 자동 교체장치

實用新案 第39508號로 登錄

第691回 이週의 優秀發明은 (株)裕昌엔지니어링(代表理事: 曹圭昌, 경기 김포군 김포읍 감정리 532-7)에 의해 개발된 온수보일러의 연탄 자동 교체장치가 선정됐다.

實用新案 第39508號로 登錄(.28)된 이 온수보일러는 다수개(8개)의 연탄을 내장시켜 자동으로 연탄을 교체시킬 수 있는 것이다.

일반적으로 연탄을 교체하려면 연소상태를 눈으로 확인한 후 새연탄을 인력으로 직접 장입하는 立式으로써, 수동방법으로 연소연탄재를 제거하여 왔다.

특히 이와같은 立式방법은 하루에 3회이상 연탄을 교체해 주어야하는 번거로움 때문에 가장 주부들에게는 대단한 불편을 주었던 것이었다.

그러나 새로 개발된 이 온수보일러는 연소실 내부로 항상 8개의 연탄이 장입되어 연소효율을 극대화할 수 있도록 하고, 교체시간에는 자동으로 센서에 감지된 열이 마이크로 스위치와 릴레이 및 솔레노이드를 동작시키는 구성에 의해 이와 연관된 2개의 실린더가 콤프레셔로부터 에어 탱크의 순차적인 작동에 의해서 보일러에 내장된 새연탄이 밀대에 밀려 연소실로 장입되는 것이다.

〈第691回 이週의 優秀發明〉