

# 보일러 관련 특허정보

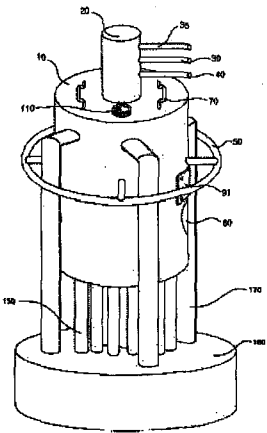
## 수중보일러

- 공개번호 : 특2003-0002609
- 공개일자 : 2003년01월09일
- 출원번호 : 10-2001-0038281
- 출원일자 : 2001년06월29일
- 출원인 : 김해곤
- 요약

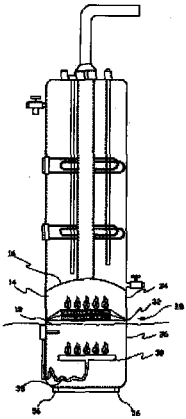
본 발명은 온수 보일러에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 소정 보일러본체 내에 버너부재를 구비하고 외부에서 가스 및 공기가 유입하는 가스/공기 유입관을 연결하여 보일러본체내에서 화염을 발생시켜 이를 수중에 담가 수조속에 물을 직접 가열하는 수중 보일러에 관한 것이다.

본 발명의 목적은 그 구조가 간단하여 그 설치비 및 유지비의 부담을 덜고 설치장소에 제한을 받지않도록 유동성을 지니며 효율 또한 높은 수중 보일러를 제공함에 있다.

상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구성은 내부에 소정 공간을 가지며 상부에 배기가스를 배출할 수 있도록 배기가스 배출구를 구비한 보일러 본체와, 상기 보일러본체를 가로방향으로 내외부가 차단되도록 관통되어 외부의 유체가 자유롭게 지날 수 있도록 형성된 유체안내관과, 상기 배기가스 배출구의 일측을 관통하여 상기 보일러 본체 내부의 일측에 도달하는 가스 투입관과, 상기 배기가스 배출구의 일측을 관통하여 상기 보일러 본체 내부의 일측에 도달



하는 공기 투입관과, 상기 공기 투입관의 일측에 구비되어 상기 공기투입관에 외부공기를 송풍하는 링블러워와, 상기 보일러본체의 내부 소정위치에 구비되어 상기 가스 투입관 및 공기 투입관의 일단부에 구비되어 화염을 발생시키는 버너부와, 상기 버너부의 일측에 구비되어 화염이 발생가능하도록 전기에 의해 스파크를 발생시키는 전기점화장치와, 상기 전기점화장치를 제어하는 콘트롤부와, 상기 보일러 본체의 일측에 개폐가능하게 구비되며 상기 버너부 및 전기점화장치의 수리를 용이하게 하는 개폐부재로 구성되어 이루어지는 것을 특징으로 한다.



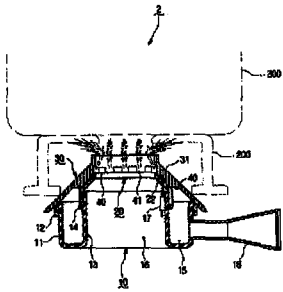
## 하이브리드 보일러의 열원장치

- 공개번호 : 특2003-0012775
- 공개일자 : 2003년02월12일
- 출원번호 : 10-2001-0069541
- 출원일자 : 2001년11월08일
- 출원인 : 심상욱
- 요약

유체 보일러(fluid boiler)의 가열 시스템은 하우징과 바닥판을 지닌 유체저장 탱크를 포함한다. 대체 에너지 소스로 동작되는 고전압 가열 엘리먼트 및 저전압 가열 엘리먼트가 유체저장 탱크에 부착된다. 연료 버너는 캐비티 내의 하우징에 탈착 가능하게 부착된다. 연료 버너는 가스 버너 또는 숯, 목재, 석탄을 연소하도록 고안되는 인출 가능한 트레이가 될 수 있다.

## 가스버너

- 공개번호 : 특2003-0020730



- 공개일자 : 2003년03월10일
- 출원번호 : 10-2001-0054180
- 출원일자 : 2001년09월04일
- 출원인 : 강운기
- 요약

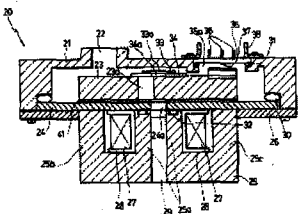
본 발명은 가스기기에 사용되는 버너에 관한 것이다.

이러한 가스버너의 구성은, 동심을 그리는 몸체(11)와, 이 몸체(11)로부터 이격되어 형성된 분리벽(13)으로 이루어져서 몸체(11)와 분리벽(13)사이에는 가스공급실(15)이 형성되고, 분리벽(13)의 내부에는 공기공급실(16)이 형성된 버너헤드(10)와; 상기 버너헤드(10)의 분리벽(13)내주면에 부착, 고정된 점화플러그(17)와; 상기 점화플러그(17)가 그 일측의 인출공(22)을 통해 돌출되며, 가스공급실(15)과 공기공급실(16)을 격리시키도록 된 버너중양캡(20)과; 상기 버너중양캡(20)의 상부에 버너중양캡(20)과 이격되게 구비되어서 가스불꽃의 비산을 방지하도록 된 버너상부캡(30)과; 상기 버너상부캡(30)의 내주면 또는 버너중양캡(20)의 외주면에 이격되어 형성된 다수의 돌기(40, 50)와; 상기 돌기(40, 50)간의 이격된 공간부는 가스불꽃을 안내하도록 이루어진 화염공(41, 51);을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

## 가스조절밸브

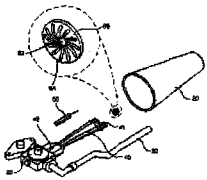
- 공개번호 : 특2003-0010041
- 공개일자 : 2003년02월05일
- 출원번호 : 10-2001-0044791
- 출원일자 : 2001년07월25일
- 출원인 : 동양매직 주식회사
- 요약

본 발명은 가스의 유량이 변화될 수 있도록 전자제어기가 사용자의 선택모



들을 통해 조작한 가스유량 크기 신호에 의해 전자석의 극성의 변화로 막대자석이 좌우로 움직일 수 있도록 하므로써 이미 전자제어기에 설정된 가스유량의 데이터를 통해 전자석의 극성 변화로 가스의 유로의 크기가 자동으로 결정되면서 가스가 배출될 수 있게 되어 연속적으로 유량의 조절의 변화가 용이하고 조작의 편의성이 있는 가스조절밸브에 관한 것이다.

## 건조기용 가스연소장치



- 공개번호 : 특2003-0008639
- 공개일자 : 2003년01월29일
- 출원번호 : 10-2001-0043475
- 출원일자 : 2001년07월19일
- 출원인 : 주식회사 엘지이아이
- 요약

본 발명은 건조기용 가스연소장치에 관한 것이다. 본 발명의 가스연소장치는 공급된 가스를 분사하는 가스노즐(30)과 상기 가스노즐(30)에서 분사된 가스와 외부에서 공급된 1차공기가 섞이는 혼합유로(41)를 구비하는 혼합관(40)을 포함한다. 상기 혼합관(40)의 혼합유로(41)의 하류부에는 혼합유로(41)를 통과한 가스를 혼합관(40)의 외부로 분리하여 분출시키는 염공(62, 64)을 구비하는 화염홀더(60)가 설치된다. 상기 염공은 화염홀더(60)의 중앙에 형성되는 원형 염공부(62)와 상기 원형 염공부(62)의 둘레에 다수개 형성되는 와선형염공부(64)로 구성된다. 이와 같은 본 발명에 의하면 혼합관(40)의 하류부에 형성되는 화염이 다수개의 분리되어 형성되어 2차공기의 공급이 원활하므로 완전연소가 되고 상기 화염홀더(60)의 존재에 의해 화염홀더(60)전후의 환경이 서로 반대쪽에 영향을 미치지 않으므로 화염이 보다 안정적으로 형성될 수 있다.