

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
F23Q 9/00

(45) 공고일자 1991년07월08일
(11) 공고번호 실 1991-0004892

(21) 출원번호	실 1987-0020154	(65) 공개번호	실 1988-0012548
(22) 출원일자	1987년11월20일	(43) 공개일자	1988년08월27일
(30) 우선권주장	86-193026 1986년12월17일 일본(JP)		
(71) 출원인	린나이코리아주식회사 강성모		
	인천직할시 북구 심정동 560-2린나이가부시기가이샤 나이또 스스무		
	일본국 아이지켄 나고야시 나가가와구 후구즈미쵸 2반 26고		
(72) 고안자	아이다 가나에		
	일본국 아이지켄 나고야시 나가가와구 후구즈미쵸 2반 26고 린나이 가부시		
	기가이샤 내		
	구리끼 게이이찌		
	일본국 아이지켄 나고야시 나가가와구 후구즈미쵸 2반 26고 린나이 가부시		
	기가이샤 내		
(74) 대리인	최박용		

심사관 : 주수현 (책
자공보 제1443호)

(54) 버너용 점화유니트의 부착장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

버너용 점화유니트의 부착장치

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 고안을 가스온수기에 적용한 일실시예를 나타낸 절단정면도.

제 2 도는 제 1 도의 절단측면도.

제 3 도는 제 1 도의 메이버너 부분만을 나타낸 정면도.

제 4 도는 제 1 도의 매니홀드만을 나타낸 정면도.

제 5 도는 제 4 도의 측면도.

제 6 도는 제 1 도의 점화장치와 브라켓트만을 나타낸 정면도.

제 7 도는 제 3 도의 메인버너와 점화장치 및 브라켓트가 결합된 상태를 나타낸 정면도.

제 8 도는 제 6 도의 브라켓트만을 나타낸 정면도.

제 9 도는 제 6 도의 보통불꽃버너와 그 부착판을 나타낸 정면도.

제 10 도는 점화전극 부착판을 나타낸 정면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

4 : 메인버너 5 : 버너제

6 : 매니홀드 10 : 위치결정돌기

11 : 점화유니트 17 : 브라켓트

18 : 위치결정구멍

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 가스온수기등의 연소기에 구비된 파이로트버너, 보통불꽃버너, 후레임로드, 열전대로 구성되는 버너용 점화유니트의 부착장치에 관한 것이다.

종래의 이러한 종류의 장치로서는 다수개의 버너체를 한 개의 매니홀드상에 공통으로 병설하여 일체화한 메인 버너의 불꽃구멍 부위에, 점화유니트를 버너체에 직접고정하거나, 연소기 본체에 부착구를 설치하여 고정국내 실용신안공보 제 153호 공개번호 제 87-7052호)하거나, 또는 가스코크, 물정압기등이 조립된 가스콘트롤유니트에 부착도구를 설치하여 고정하는 것이 있었다.

그러나 상기 종래의 것에 의하면, 가스기구에 있어서 매우 중요한 사항인 점화유니트와 메인 버너와의 상대 위치관계를 결정하는 부재가 없기 때문에, 점화유니트가 버너체의 열에 의하여 변형되거나 연소기 본체등에의 고정시의 조립오차에 의하여 메인버너의 대한 소정 상대위치에서 벗어나게 설치되어 점화유니트의 기능을 잃기 쉽다고 하는 문제점이 있었다.

따라서 본 고안의 목적은, 상기 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서 점화전극과 열전대등을 구비하는 점화유니트를 메인버너에 고정부착함에 있어서, 점화전극과 열전대를 브라켓트에 고정된 상태에서 메인버너의 매니홀더에 형성된 위치결정돌기에 브라켓트에 형성된 위치결정구멍을 일치시키는 것만으로, 메인 버너와 점화유니트의 상대위치를 항상 정확하게 결정할 수 있어 점화유니트에 의한 점화가 항상 원활하게 이루어지도록 한 버너용 점화유니트의 고정장치를 제공하려는 것이다.

또한 본 고안의 장치에 의하면 점화유니트가 메인버너와의 소정 상대위치에서 어긋남으로 인한 혼합가스에의 노출이 방지되어 점화유니트의 변형을 방지할 수도 있게 된다.

이하 본 고안을 첨부도면에 도시한 실시예에 따라서 상세히 설명한다.

제 1 도 및 제 2 도는 본 고안을 가스온수기에 적용한 경우의 일실시예를 도시하는 것으로, 1은 가스온수기 본체, 2는 본체(1)에 수용된 열교환기이고, 열교환기(2)는 부에 다수개의 핀을 갖는 흡열판(3)을 구비하고, 하부를 메인버너(4)의 연소실에 설치하고 있다.

상기 메인버너(4)는 제 3 도 내지 제 5 도에 도시한 바와같이, 다수개의 버너체(5)를 한개의 매니홀드(6)상에 공통으로 병설하여 일체화한 것으로서, 구체적으로는 상기 본체(1)에 가스코크, 물안정기를 조립시킨 가스콘트롤유니트(7)를 통하여 고정한 매니홀드(6)상방에, 다수개의 버너체(5)를 지지틀(8)로 연결하여 지지하고, 이 지지틀(8)의 앞판(8a)에 천공한 위치결정구멍(18)을 매니홀드(6)의 축선상의 끝단부에 형성한 위치결정돌기(10)에 끼워맞춤으로써 다수개의 버너체(5)와 매니홀드(6)를 일체적으로 구성한 것이다.

상기 메인버너(4)의 불꽃구멍에는 본 실시예에서 채택하고 있는 점화유니트(11)를 구비한 것으로, 구체적으로 본 실시예의 점화유니트(11)는 점화전극(12)과 파이로트버너(13)와 메인버너(4)를 착화시키기 위한 보통 불꽃버너(14)와 메인버너(4)의 연소불꽃에 의하여 통전되는 후레임로드(15)와 메인버너(4)의 착화에 의하여 가열되어 기전력을 발생하는 열전대(16)로서 구성된다.

각 구성부품(12)(13)(14)(15)(16)은 제 6 도 내지 제 10 도에 도시한 바와 같이, 각 부착판을 설치하여



브라켓트(17)에 고정하고, 이 브라켓트(17)는 중앙의

제 1 도중 20은 급수구, 21은 가스공급구, 22는 출탕구를 각각 도시한 것이다.

이와같이 브라켓트(17)가 매니홀드(6)의 양측에 형성한 위치결정돌기(10)와 브라켓트(17)에 천공된 위치결정구멍(18)에 의하여 고정부착될 위치를 결정하고, 상기 매니홀드(6)는 다수개의 버너체(5)와 지지틀(8)을 설치하여 일체화하였기 때문에 점화유니트(11)는 메인버너(4)의 불꽃구멍에 대하여 항상 소정 상대위치 즉, 불꽃을 정상적으로 착화시킬 수 있는 위치에 정확하게 고정설치되고 항상 점화유니트 본래의 기능을 발휘할 수 있게 되는 것이다.

또 상기 후레임로드(15)의 전류 및 열전대의 기전력은 가스온수기 본체(1)에 내장되어 도시하지 아니한 연소 제어장치에 보내어지고, 이것에 의하여 각종의 제어가 행하여진다.

이와같이 본 고안에 의하면 점화전극, 후레임로드등이 점화유니트를 매니홀드의 축선상의 단부에서 위치결정하는 브라켓트를 고정하였기 때문에 점화유니트를 메인버너에 대하여 항상 정확한 소정의 상대위치에 고정할 수 있고, 항상 본래의 기능을 발휘할 수 있기 때문에 셋트위치가 정확하게 정하여지지 않았던 종래의 것에 비하여, 점화유니트의 장착에 신뢰성이 향상되고 조립성이 크게 향상되는 효과를 발휘하게 되는 것이다.

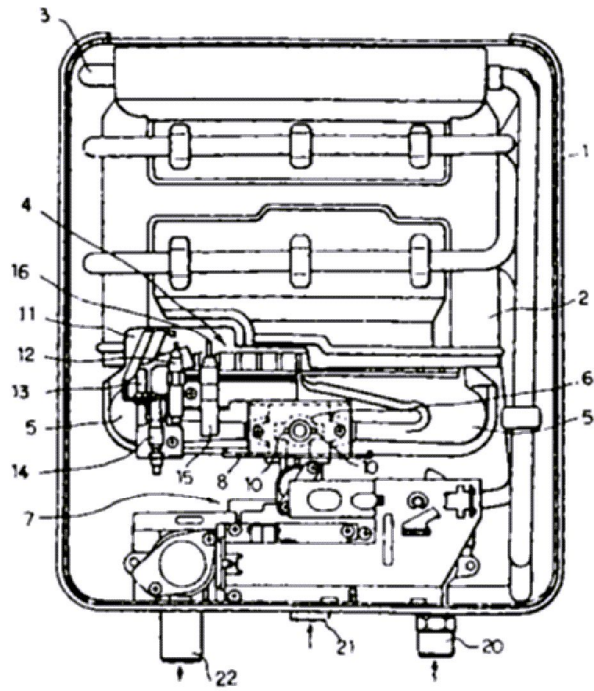
(57) 청구의 범위

청구항 1

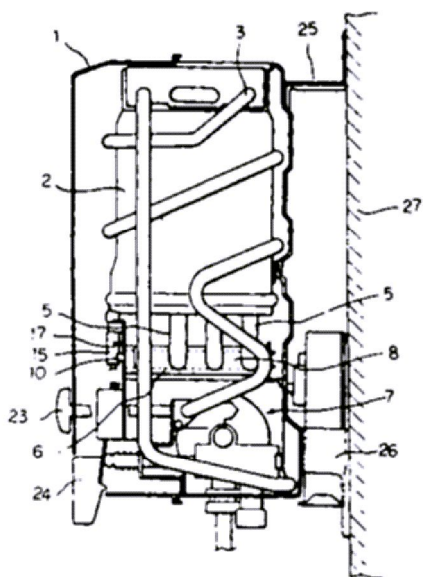
다수개의 버너체(5)를 한개의 매니홀드(6)상에 공통으로 병설하여 일체화한 메인버너(4)와, 상기 메인버너(4)의 불꽃구멍에 임하는 점화유니트(11)를 상기 매니홀드(6)상에 브라켓트(17)로 고정하는 것에 있어서, 상기 매니홀드(6)의 축선상 끝단부에 위치결정돌기(10)(10)를 형성하고, 상기 점화유니트(11)를 고정하는 브라켓트(17)에는 상기 위치결정돌기(10)(10)에 끼워맞추는 위치결정구멍(13)을 형성한 것을 특징으로 하는 버너용 점화유니트의 부착장치.

도면

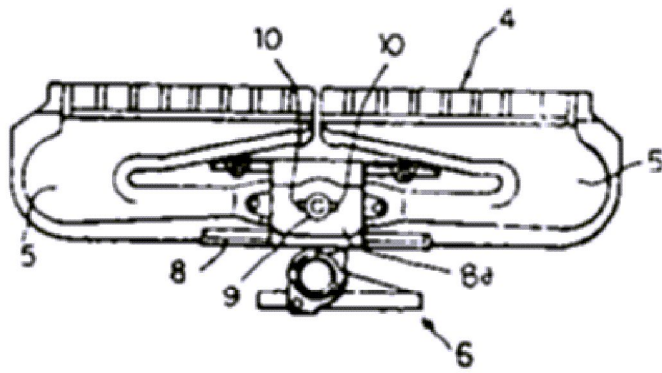
도면1



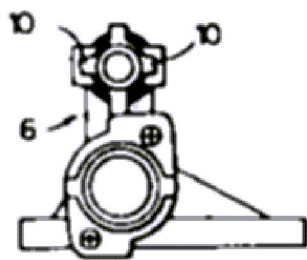
도면2



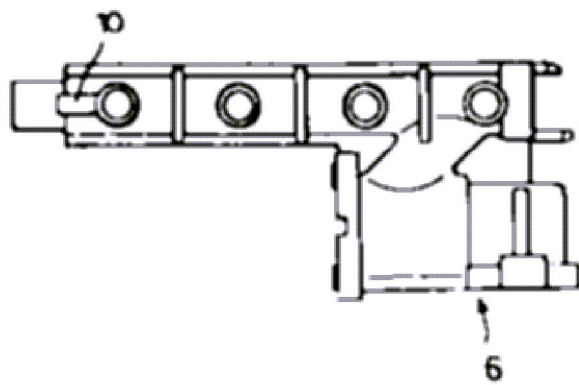
도면3



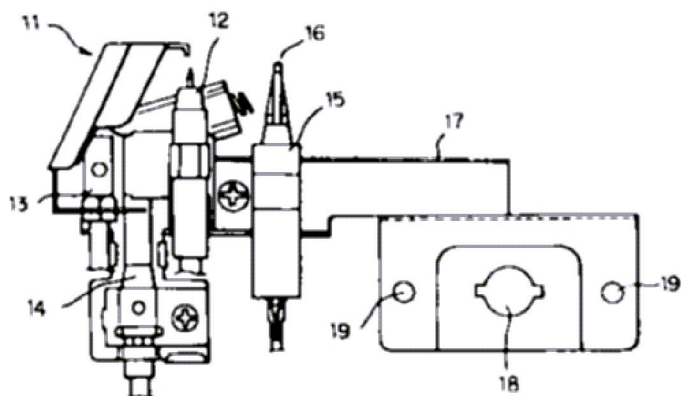
도면4



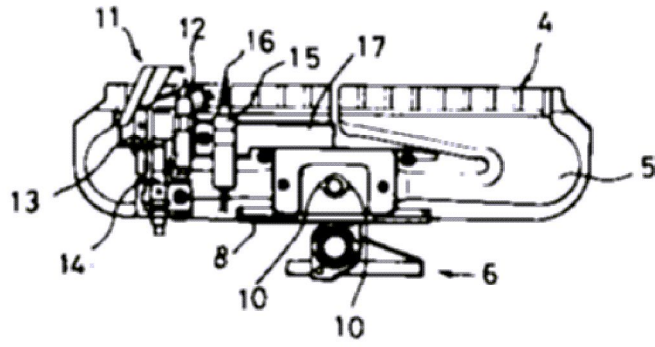
도면5



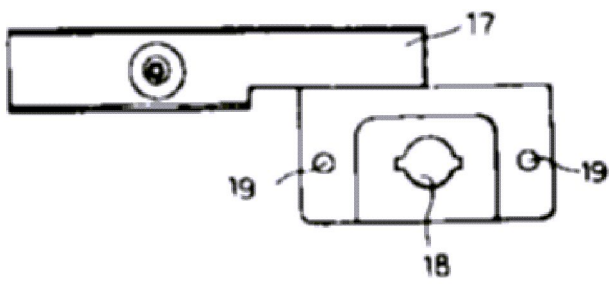
도면6



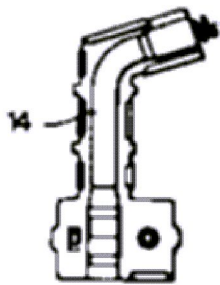
도면7



도면8



도면9



도면10

