

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
F24H 9/02

(45) 공고일자 1992년02월06일
(11) 공고번호 실 1992-0000966

(21) 출원번호	실 1989-0013450	(65) 공개번호	실 1990-0007043
(22) 출원일자	1989년09월11일	(43) 공개일자	1990년04월03일
(30) 우선권주장	63-119277(u) 1988년09월13일 일본(JP)		
(71) 출원인	린나이 가부시기가이샤 나이토 스스무 일본국 아이치켄 나고야시 나카가와구 후쿠즈미초 2반 26고린나이코리아주식회사 강성모		
(72) 고안자	인천직할시 북구 십정동 560-2 아이다 카나에 일본국 아이치켄 나고야시 나카가와구 후쿠즈미초 2반 26고 린나이 가부시기가이샤내 기토 히데오 일본국 아이치켄 나고야시 나카가와구 후쿠즈미초 2반 26고 린나이 가부시기가이샤내		
(74) 대리인	나영환, 도두형		

심사관 : 박민수 (책
자공보 제1549호)

(54) 온수기의 배기장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

온수기의 배기장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 창안 도중에 창안된 온수기의 주요부의 절단측면도.

제2도는 본 고안의 일실시예를 보이는 절단측면도.

제3도는 그 주요부의 분해사시도.

제4도는 본 고안의 다른 실시예의 부착판과 배기 가이드를 나타낸 사시도.

제5도는 종래예의 요부 절단 측면도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 본체케이스

2 : 열교환기

5 : 부착판

13 : 배기후드

14 : 배기구

15 : 끼움편

16 : 걸림부

17 : 배기 안내판

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 온수기에 관한 것이며, 특히 온수기의 배기장치에 관한 것이다.

종래 기술을 보면 종래의 온수기의 배기장치는 제5도에 도시한 바와같이, 열교환기를 수용하는 본체케이스(b)의 상부에 설치한 배기구(c)의 상방에 간격을 두고 이 간격의 상방 및 후방을 폐쇄하는 배기후드

(d)를 설치하는 것이 일반적이다.

그러나, 상기 종래의 것은 배기후드(d)와 본체 케이스(b)가 너무 떨어져 있기 때문에 양자에 일체감이 없고, 디자인상 바람직하지 못하였다.

그래서, 본원 고안자는 제1도에 도시한 바와같이 열교환기 (a)와 배기후드(d)와의 거리를 바꾸지 않고, 본체 케이스(b)를 상방으로 연장하여 배기후드(d)와 본체케이스(b)를 접근시켜서, 일체감을 가지도록 하였으나, 이것에 의하면 배기후드(d)와 배기구(c)와의 거리가 가까워지고, 기구 후방의 벽면의 가열을 방지하기 위하여 그 간격의 후방을 폐쇄하는 배기후드를 사용한 경우, 열교환기(a)의 상면 후반부를 통과한 배기는 배기후드(d)의 후방에 체류하기 쉽게되어 배기작용이 충분히 행해지지 않게 되는 결점이 생긴다.

본 고안은 상기 결점을 해소하기 위한 것으로서, 본 고안의 온수기의 배기장치는 열교환기를 수용하는 본체케이스의 상부에 설치한 배기구의 상방에 간격을 두고, 이 간격의 상방 및 후방을 폐쇄하는 배기후드를 설치하는 것에 있어서, 그 본체케이스를 상방으로 연장하여 이 배기구를 이 배기후드에 접근시키는 동시에, 그 본체케이스에 고정되는 열교환기의 부착판에 그 열교환기를 통과한 배기를 전방으로 유도하는 배기안내판을 설치하여 구성되는 것을 특징으로 한다. 또한 열교환기의 부착판과 배기 안내판을 일체로 성형하여 구성될 수도 있다.

본 고안은 상기 구성에 의한 것으로서, 청구항1의 온수기에 의하면 열교환기와 배기후드와의 거리를 바꾸지 않고, 배기후드와 본체케이스를 접근시켜서 디자인상 배기후드와 본체케이스에 일체감이 있도록한 경우에도, 열교환기를 통과한 배기를 배기안내판에 의하여 전방으로 유도할 수 있고, 배기 작용을 충분히 행할 수 있다.

또, 청구항2의 온수기에 의하면 열교환기의 부착판에 배기 안내판을 부착하는 작업이 필요없게 된다.

[실시예]

다음에 본 고안의 실시예를 도면에 의거하여 설명한다.

제2도 내지 제4도에 있어서, (1)은 2분할된 앞, 뒤 커버(1a), (1b)로 구성되는 온수기의 본체케이스, (2)는 상부에 다수의 핀을 갖는 흡열관(3)을 구비하고, 하부를 가스버너(4)의 연소실로 형성한 열교환기를 나타내고, 이 열교환기(2)의 상부 부착판 (5)을 개재하여 본체케이스(1)의 뒤 커버(1b)에 고정되고 이 열교환기(2)의 하부는 도시를 생략한 바, 그 후면 하부의 걸림편에 있어서 그 본체케이스(1)의 뒤 커버(1b)의 갈고리편에 걸어고정되고, 그뒤 커버(1b)는 그 후면에 고정된 차열판이 붙은 부착금속부재(6)를 개재하여 벽면(7)에 고정된다.

제3도를 참고하여 상기 열교환기(2)에 상부의 본체케이스(1)에 대한 고정작업을 더욱 상세히 설명하면 먼저 열교환기(2)를, 그 상면양측단부에 설치한 바깥쪽으로 뺀 돌출부(8), (8)에 의하여 대략 C자형의 부착판(5)에 나사(9), (9)로 고정하고, 이어서 그 부착판(5)의 직립부의 후면에 후방으로 돌출설치한 걸림편(10)(10)을 본체케이스(1)의 뒤커버(1b)에 설치한 걸림구멍(11), (11)에 걸어 맞추어서 위치결정하고, 최후에 그 부착판(5)의 직립부를 본체케이스(1)의 뒤 커버(1b)에 나사(12), (12)로 고정하여 작업을 종료한다.

(13)은 본체케이스(1)의 상면의 배기구(14)와 간격을 두고, 그 간격의 후방 및 상방을 폐쇄하도록 설치된 배기후드로서, 이는 그 하단의 끼움편(15), (15)을 본체케이스(1)의 뒤커버(1b)의 후면에 고정된 차열판이 붙은 부착금속부재(6)의 걸림부 (16) (16)에 끼워 고정된다.

이 경우, 그 배기후드(13)에서 상기 열교환기(2)까지의 거리는 전술한 종래의 상태를 그대로 유지하고, 그 배기후드(13)에서 본체케이스(1)의 배기구(14)까지의 거리는 그 본체케이스(1)를 상방으로 연장하여 종래의 것보다 짧게 함으로써 디자인상 일체감을 내도록 하였다.

상기한 구성에 의하면 배기구(14)와 배기후드(13)의 거리가 가까워지므로 열교환기(2)의 상면 후단부를 통과한 배기는 배기후드(13)의 하방에 체류하기 쉬워서 바람직하지 못하다.

그래서 본 고안에서는 상기 부착판(5)에 열교환기(2)를 통과한 배기를 전방으로 유도하는 배기안내판(17)을 마련하는 것으로서, 구체적으로 이 배기 안내판(17)은 그 앞 경사부의 양측단부에 설치한 하방으로 향하는 돌출편(18), (18)을 부착판(5)에 설치한 구멍(19), (19)에 삽입하여 위치결정하고, 그 앞경사부의 후단부에 설치한 상방으로 향하는 부착편(20)은 그 부착판(5)을 본체케이스(1)의 뒤 커버(1b)에 고정할때 사용하는 상기 나사(12)에 의하여 함께 죄어서 고정된다.

이렇게 할때는 열교환기(2)의 상면 후반부를 통과한 배기는 배기 안내판(17)의 앞경사부에 의하여 강제적으로 전방으로 방향을 바꿀수 있으므로 배기후드(13)의 하방에 체류하는 일 없어 배출되고, 배기작용이 충분히 행해진다.

도면중(21)은 점화,소화용 조작 손잡이를 나타낸다.

또, 상기한 실시예에서는 열교환기(2)의 부착판(5)과 배기안내판(17)을 별도의 것으로 구성하였으나, 제4도에 보이는 바와같이 일체로 성형해도 좋다.

이와같이 본 고안에 의한 온수기는 본체 케이스를 배기후드에 접근시켜서 양자에 디자인상 일체감이 생겨나도록한 경우에도 배기 안내판에 의하여 배기작용을 충분히 행할 수 있는 효과를 갖는다.

또 청구항2의 온수기에 의할때는 열교환기의 부착판과 배기 안내판이 별개로 된 것과 비교하여, 그 부착판에 그 배기안내판을 부착하는 작업이 필요없게 되고, 작업 공정수를 감소시킬 수 있는 동시에 부품의 갯수를 감소시킬 수 있는 효과를 갖는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

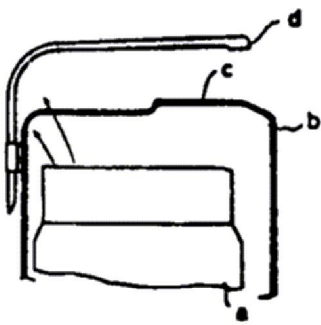
열교환기(2)를 수용하는 본체 케이스(1)의 상부에 설치한 배기구(14)의 상방에 간격을 두고 그 간격의 상방 및 후방을 폐쇄하는 배기후드(13)를 설치하는 온수기의 배기장치에 있어서, 상기 본체 케이스를 상방으로 연장하여 상기 배기구(14)를 상기 배기후드(13)에 접근시키는 동시에, 상기 본체케이스(1)에 고정되는 열교환기의 부착판 (5)에 상기 열교환기를 통과한 배기를 전방으로 유도하는 배기안내판(17)을 설치하여 구성되는 것을 특징으로 하는 온수기의 배기장치.

청구항 2

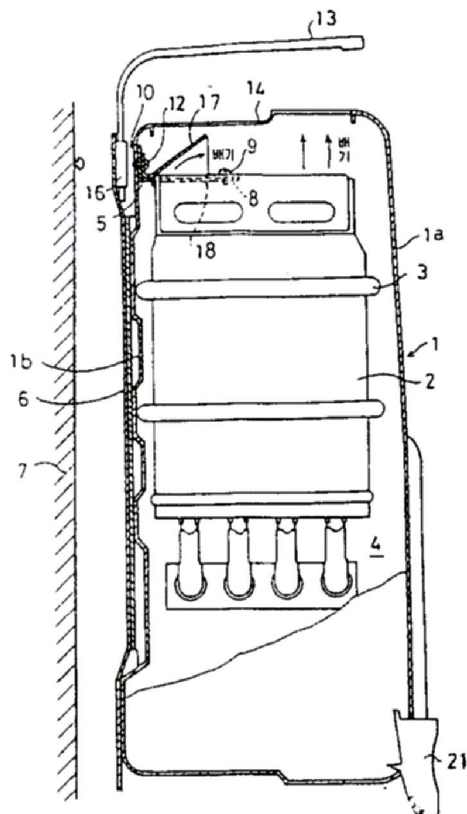
제1항에 있어서, 상기 부착판(5)과 상기 배기안내판(17)을 일체로 성형한 것을 특징으로 하는 온수기의 배기장치.

도면

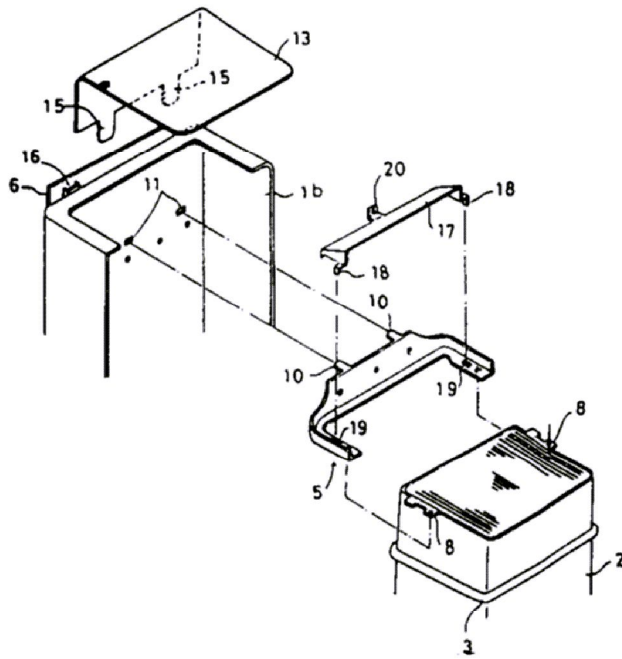
도면1



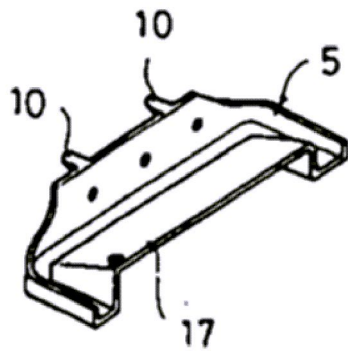
도면2



도면3



도면4



도면5

