



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년10월17일  
(11) 등록번호 10-2590743  
(24) 등록일자 2023년10월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
F24C 3/08 (2021.01) F23D 14/58 (2006.01)  
F23D 14/70 (2006.01) F23K 5/00 (2006.01)  
F24C 3/14 (2006.01)

(52) CPC특허분류  
F24C 3/085 (2013.01)  
F23D 14/58 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2023-0077147

(22) 출원일자 2023년06월16일

심사청구일자 2023년06월16일

(56) 선행기술조사문헌

- KR102398269 B1\*
- KR2020110005976 U\*
- KR101728085 B1
- KR1020090047031 A

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

김주학

대구광역시 북구 침산남로9길 167, 101동 1202호  
(침산동, 남영타운)

(72) 발명자

김주학

대구광역시 북구 침산남로9길 167, 101동 1202호  
(침산동, 남영타운)

(74) 대리인

특허법인스마트

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 유태영

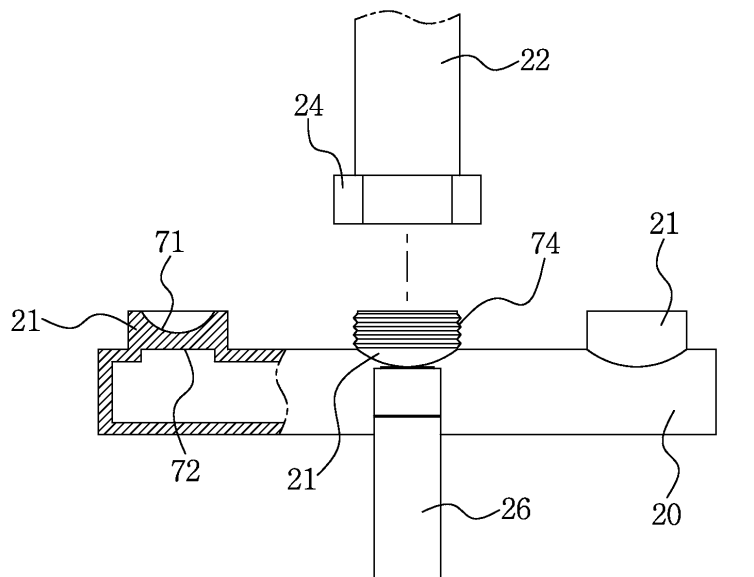
(54) 발명의 명칭 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구

(57) 요약

본 발명은 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구에 관한 것으로 화구를 통해 불꽃이 수평방향으로 확산되지 않고 수직방향으로 집중되면서 방사되게 함으로써 가열용기의 온도를 급상승시켜 조리준비 시간을 단축시키도록 하기 위해 다수의 화구 하부측에 각각 일체로 가스가 수직연통되게 하여 원하는 위치의 화구 마다에 가스가

(뒷면에 계속)

대표도 - 도8



직접 연결되도록 함과 아울러, 수직연통 구조를 통해 방사되는 불꽃에 의한 화력을 집중 시킬 수 있도록 하기 위해, 가스버너(10)의 가스통에 연통된 공급관(12)에 연결되는 수평방향으로 된 분배구(20); 상기 분배구(20) 상에는 다수의 수직이동관(22)이 각각 이격 구비되고, 상기 수직이동관(22)의 상단부에는 수나사부(23)가 각각 형성되어지되, 상기 분배구(20)는 “ㄷ” 자 또는 “口” 자 형태로 내부 연통형성되고, 상기 분배구(20)의 일측 모서리에 외측연장관(16)이 형성되고, 상기 외측연장관(16)과 공급관(12) 사이에 너트(14)를 통해 상호간 결합고정되며, 상기 분배구(20)는 가스버너(10)의 내부 바닥측에 평행하게 수평 이격된 상태에서 다수의 수직설치대(26) 상단에 고정 설치되고, 상기 분배구(20)의 각 모서리 및 각변의 중간부 상에 연통준비부(21)가 형성되어, 설계상 요구되는 지점의 연통준비부(21)에 통공을 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 하며, 상기 수직이동관(22)의 수나사부(23)에 나사 결합되는 다수의 분사공(33)을 갖는 화구(30); 상기 화구(30)의 중심측에 수직이동관(22)을 통한 가스를 공급받아 분사공(33)으로 전달하도록 형성되는 통공부(41); 상기 통공부(41)의 내주연 상에 암나사부(43)가 형성되어 하부에 위치되는 수직이동관(22)의 수나사부(23)에 나사결합되도록 구성하며, 상기 연통준비부(21)는 돌출형 원형관 형태이고, 상기 연통준비부(21)의 상부측에 반구형 표시홈부(71)가 형성되어 폐쇄 상태로 형성되며, 설계상 요구되는 지점 연통준비부(21)의 표시홈부(71)에 통공을 드릴링 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 구성하고, 상기 표시홈부(71)의 수직 하부측에 위치되는 분배구(20)의 내면에 요입홈부(72)가 형성되어 분배구(20)의 내면과 요입홈부(72)가 분리되도록 형성되게 함으로써, 상기 표시홈부(71)의 드릴링 가공시 요입홈부(72) 내에서 드릴링되게 하여 분배구(20)의 내면 손상을 방지토록 구성하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

**F23D 14/70** (2013.01)

**F23K 5/002** (2013.01)

**F24C 3/14** (2023.08)

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구를 구성함에 있어서,

상기 가스버너(10)의 가스통에 연통된 공급관(12)에 연결되는 수평방향으로 된 분배구(20); 상기 분배구(20) 상에는 다수의 수직이동관(22)이 각각 이격 구비되고, 상기 수직이동관(22)의 상단부에는 수나사부(23)가 각각 형성되어지되, 상기 분배구(20)는 “ㄷ” 자 또는 “ㄱ” 자 형태로 내부 연통형성되고, 상기 분배구(20)의 일측 모서리에 외측연장관(16)이 형성되고, 상기 외측연장관(16)과 공급관(12) 사이에 너트(14)를 통해 상호간 결합 고정되며, 상기 분배구(20)는 가스버너(10)의 내부 바닥측에 평행하게 수평 이격된 상태에서 다수의 수직설치대(26) 상단에 고정 설치되고, 상기 분배구(20)의 각 모서리 및 각변의 중간부 상에 연통준비부(21)가 형성되어, 설계상 요구되는 지점의 연통준비부(21)에 통공을 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 하며,

상기 수직이동관(22)의 수나사부(23)에 나사 결합되는 다수의 분사공(33)을 갖는 화구(30);

상기 화구(30)의 중심측에 수직이동관(22)을 통한 가스를 공급받아 분사공(33)으로 전달하도록 형성되는 통공부(41); 상기 통공부(41)의 내주연 상에 암나사부(43)가 형성되어 하부에 위치되는 수직이동관(22)의 수나사부(23)에 나사결합되도록 구성하며,

상기 연통준비부(21)는 돌출형 원형관 형태이고, 상기 연통준비부(21)의 상부측에 반구형 표시홈부(71)가 형성되어 폐쇄 상태로 형성되며, 설계상 요구되는 지점 연통준비부(21)의 표시홈부(71)에 통공을 드릴링 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 구성하고,

상기 표시홈부(71)의 수직 하부측에 위치되는 분배구(20)의 내면에 요입홈부(72)가 형성되어 분배구(20)의 내면과 요입홈부(72)가 분리되도록 형성되게 함으로써, 상기 표시홈부(71)의 드릴링 가공시 요입홈부(72) 내에서 드릴링되게 하여 분배구(20)의 내면 손상을 방지토록 구성하는 것을 특징으로 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

제1항에 있어서,

상기 연통준비부(21)의 외주연에 수나사부(74)가 형성되고, 상기 연통준비부(21)의 상부측에 수직 결합되는 수직이동관(22)의 하단부에 암나사부를 갖는 너트부재(24)가 구비되어, 상기 수나사부(74) 상에 너트부재(24)가 나사결합되도록 구성하는 것을 특징으로 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구.

**청구항 5**

제4항에 있어서,

상기 표시홈부(71) 및 요입홈부(72)의 제1가로폭(w1) 보다 좁은 간격의 제2가로폭(w2)으로 상기 표시홈부(71)의 내측으로 가공안전표시홈부(71a)가 더 형성되고, 상기 요입홈부(72)의 내측으로 가공안전요입홈부(72a)가 더 형성되도록 구성하는 것을 특징으로 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구.

**청구항 6**

제5항에 있어서,

상기 수직설치대(26)는 높이 조절가능한 구조로 형성되어지되, 상기 수직설치대(26)는 가스버너(10)의 내측 바닥면에 하측조절대(26a)가 구비되고, 상기 하측조절대(26a)의 상부측에 이격되어 상측지지대(26b)가 구비되어 분배구(20)의 하부측에 고정되며, 상기 하측조절대(26a) 및 상측지지대(26b)에 연결되는 볼트부재(81)를 구비하여, 상기 볼트부재(81) 상에서 하측조절대(26a)를 회전해가며 수직설치대(26)의 높이를 조절토록 구성하는 것을 특징으로 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구.

**청구항 7**

제6항에 있어서,

상기 화구(30)는 상부에 폐쇄형태의 수평상판(31)이 형성되고, 상기 수평상판(31)의 하향 외측으로 화개 경사지게 경사면(32)이 연장 형성되며, 상기 경사면(32) 상에는 불꽃이 방사되는 다수의 분사공(33)이 방사상으로 형성되고, 상기 경사면(32)의 하단부에서 외측으로 수평되게 수평하판(34)이 형성되어 상기 분사공(33)을 통해 방사된 불꽃이 수평하판(34)의 표면을 따라 이동되게 하며, 상기 수평하판(34)의 테두리외측단부에서 수직상향으로 수직벽체(35)가 형성되어 상기 수평하판(34)을 따라 이동된 불꽃이 수직상부방향으로 집중이동되게 하고, 상기 분사공(33)의 내주연(33a)은 외측에 마주하는 수직벽체(35)를 향해 대각 상향으로 형성되고, 상기 내주연(33a)의 상사점(P1) 외측 연장선(33b) 상에 수직벽체(35)의 테두리내측상단부(P2)가 위치되도록 구성함으로써 상기 수직벽체(35)의 형성높이를 제한하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구.

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 화구를 통해 불꽃이 수평방향으로 확산되지 않고 수직방향으로 집중되면서 방사되게 함으로써 가열용기의 온도를 급상승시켜 조리준비 시간을 단축시키도록 하기 위해 다수의 화구 하부측에 각각 일체로 가스가 수직연통되게 하여 원하는 위치의 화구 마다에 가스가 직접 연결되도록 함과 아울러, 수직연통 구조를 통해 방사되는 불꽃에 의한 화력을 집중시킬 수 있도록 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구에 관한 것이다.

**배경기술**

[0003] 일반적으로, 휴대용 버너는 가스, 휘발류 등을 연료원으로 사용하여 가정은 물론 야외에서 조리용기를 올려놓고 음식을 조리하는데 사용된다.

[0004] 종래 통상의 휴대용 버너의 구조에서 불꽃이 방사되는 화구는 도 1에서와 같이 애자(151)의 상부측으로 스파크핀(152)이 구비되어 그 스파크핀(152)의 단부가 화구(112)의 화염공(114) 측으로 향해 위치되어 있다. 이때, 상기 화염공(114)에서 분사되는 가스의 압력을 낮추기 위해 미세공(132)이 형성된 압력조절판(131)을 구비하기도 한다.

[0005] 종래기술에 통상의 화구(112)는 휴대용 버너의 중심측에 단일로 설치되며, 더 상세하게는 화구(112)의 테두리측에 다수의 화염공(114)이 형성되어 상기 화염공(114)을 통해 불꽃이 상향대각방향으로 확장 방사된다.

[0006] 이와 같이 휴대용 버너의 중심측에 단일로 화구(112)가 설치됨으로 인해 가스분배구가 필요 없이 단일가스 공급이 이루어지고 있다. 이러한 구조에 의하면 단일가스 공급을 통해 표면적이 넓은 화구(112)를 사용토록 하고 있기 때문에 불꽃이 수평방향으로 확장되기 때문에 화력이 약하게 되어 물을 데우는 용도로 밖에 사용이 불가능한 문제점이 있었다.

[0007] 또한, 다수의 화구(112)가 구비되는 경우에도 가스확장구가 구비되어 사용되어지고 있다. 이러한 구조에 의하면 가스가 확장 이동후 각각의 화구(112)로 공급되기 때문에 가스의 공급성이 떨어지게 되어 요구하는 화력을 얻기

힘든 문제점이 있었다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0009] (특허문헌 0001) 등록특허 제10-2248357호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0010] 이에 본 발명은 상기한 문제점을 일소하기 위해 창안한 것으로서, 화구를 통해 불꽃이 수평방향으로 확산되지 않고 수직방향으로 집중되면서 방사되게 함으로써 가열용기의 온도를 급상승시켜 조리준비 시간을 단축시키도록 하기 위해 다수의 화구 하부측에 각각 일체로 가스가 수직연통되게 하여 원하는 위치의 화구 마다에 가스가 직접 연결되도록 함과 아울러, 수직연통 구조를 통해 방사되는 불꽃에 의한 화력을 집중 시킬 수 있도록 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구에 주안점을 두고 그 기술적 과제로서 완성한 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0012] 위 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명은, 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구를 구성함에 있어서, 상기 가스버너(10)의 가스통에 연통된 공급관(12)에 연결되는 수평방향으로 된 분배구(20); 상기 분배구(20) 상에는 다수의 수직이동관(22)이 각각 이격 구비되고, 상기 수직이동관(22)의 상단부에는 수나사부(23)가 각각 형성되어지되, 상기 분배구(20)는 “ㄷ” 자 또는 “ㄱ” 자 형태로 내부 연통형성되고, 상기 분배구(20)의 일측 모서리에 외측연장관(16)이 형성되고, 상기 외측연장관(16)과 공급관(12) 사이에 너트(14)를 통해 상호간 결합 고정되며, 상기 분배구(20)는 가스버너(10)의 내부 바닥측에 평행하게 수평 이격된 상태에서 다수의 수직설치대(26) 상단에 고정 설치되고, 상기 분배구(20)의 각 모서리 및 각변의 중간부 상에 연통준비부(21)가 형성되어, 설계상 요구되는 지점의 연통준비부(21)에 통공을 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 하며, 상기 수직이동관(22)의 수나사부(23)에 나사 결합되는 다수의 분사공(33)을 갖는 화구(30); 상기 화구(30)의 중심측에 수직이동관(22)을 통한 가스를 공급받아 분사공(33)으로 전달하도록 형성되는 통공부(41); 상기 통공부(41)의 내주연 상에 암나사부(43)가 형성되어 하부에 위치되는 수직이동관(22)의 수나사부(23)에 나사결합되도록 구성하며, 상기 연통준비부(21)는 돌출형 원형관 형태이고, 상기 연통준비부(21)의 상부측에 반구형 표시흡부(71)가 형성되어 폐쇄 상태로 형성되며, 설계상 요구되는 지점 연통준비부(21)의 표시흡부(71)에 통공을 드릴링 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 구성하고, 상기 표시흡부(71)의 수직 하부측에 위치되는 분배구(20)의 내면에 요입흡부(72)가 형성되어 분배구(20)의 내면과 요입흡부(72)가 분리되도록 형성되게 함으로써, 상기 표시흡부(71)의 드릴링 가공시 요입흡부(72) 내에서 드릴링되게 하여 분배구(20)의 내면 손상을 방지토록 구성하는 것을 특징으로 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구를 제공한다.

[0013] 삭제

[0014] 삭제

[0015] 또한, 상기 연통준비부(21)의 외주연에 수나사부(74)가 형성되고, 상기 연통준비부(21)의 상부측에 수직 결합되는 수직이동관(22)의 하단부에 암나사부를 갖는 너트부재(24)가 구비되어, 상기 수나사부(74) 상에 너트부재(24)가 나사결합되도록 구성하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 표시흡부(71) 및 요입흡부(72)의 제1가로폭(w1) 보다 좁은 간격의 제2가로폭(w2)으로 상기 표시흡부(71)의 내측으로 가공안전표시흡부(71a)가 더 형성되고, 상기 요입흡부(72)의 내측으로 가공안전요입흡부(72a)가 더 형성되도록 구성하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 상기 수직설치대(26)는 높이 조절가능한 구조로 형성되어지되, 상기 수직설치대(26)는 가스버너(10)의 내측 바닥면에 하측조절대(26a)가 구비되고, 상기 하측조절대(26a)의 상부측에 이격되어 상측지지대(26b)가 구비

되어 분배구(20)의 하부측에 고정되며, 상기 하측조절대(26a) 및 상측지지대(26b)에 연결되는 볼트부재(81)를 구비하여, 상기 볼트부재(81) 상에서 하측조절대(26a)를 회전해가며 수직설치대(26)의 높이를 조절토록 구성하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 그리고, 상기 화구(30)는 상부에 폐쇄형태의 수평상판(31)이 형성되고, 상기 수평상판(31)의 하향 외측으로 확대 경사지게 경사면(32)이 연장 형성되며, 상기 경사면(32) 상에는 불꽃이 방사되는 다수의 분사공(33)이 방사상으로 형성되고, 상기 경사면(32)의 하단부에서 외측으로 수평되게 수평하판(34)이 형성되어 상기 분사공(33)을 통해 방사된 불꽃이 수평하판(34)의 표면을 따라 이동되게 하며, 상기 수평하판(34)의 테두리외측단부에서 수직상향으로 수직벽체(35)가 형성되어 상기 수평하판(34)을 따라 이동된 불꽃이 수직상부방향으로 집중이동되게 하고, 상기 분사공(33)의 내주연(33a)은 외측에 마주하는 수직벽체(35)를 향해 대각 상향으로 형성되고, 상기 내주연(33a)의 상사점(P1) 외측 연장선(33b) 상에 수직벽체(35)의 테두리내측상단부(P2)가 위치되도록 구성함으로써 상기 수직벽체(35)의 형성높이를 제한하도록 구성하는 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

[0020] 상기한 본 발명에 의하면 화구를 통해 불꽃이 수평방향으로 확산되지 않고 수직방향으로 집중되면서 방사되게 함으로써 가열용기의 온도를 급상승시켜 조리준비 시간을 단축시키도록 하기 위해 다수의 화구 하부측에 각각 일체로 가스가 수직연통되게 하여 원하는 위치의 화구 마다에 가스가 직접 연결되도록 하여 수직연통 구조를 통해 방사되는 불꽃에 의한 화력을 집중 시킬 수 있는 등의 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0022] 도 1은 종래기술의 화구 실시 예시도
- 도 2 및 도 3은 본 발명에 의한 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구를 갖춘 가스버너의 실시 예시도
- 도 4 및 도 5는 본 발명에 의한 가스버너의 내부 상태를 나타낸 실시 예시도
- 도 6은 본 발명에 의한 가스분배구 및 화구 설치상태 실시 예시도
- 도 7은 본 발명에 의한 화구의 실시 예시도
- 도 8 및 도 9는 본 발명에 의한 가스분배구의 단면상태 실시 예시도
- 도 10 및 도 11은 본 발명에 의한 가스분배구의 변형 실시 예시도
- 도 12 및 도 13은 본 발명에 의한 화구의 실시 예시도

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0023] 이하 본 발명의 실시를 위한 구체적인 내용을 첨부한 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다.
- [0024] 본 발명은 화구를 통해 불꽃이 수평방향으로 확산되지 않고 수직방향으로 집중되면서 방사되게 함으로써 가열용기의 온도를 급상승시켜 조리준비 시간을 단축시키도록 하기 위해 다수의 화구 하부측에 각각 일체로 가스가 수직연통되게 하여 원하는 위치의 화구 마다에 가스가 직접 연결되도록 함과 아울러, 수직연통 구조를 통해 방사되는 불꽃에 의한 화력을 집중 시킬 수 있도록 하는 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구에 관한 것으로서 도 2 내지 도 13을 참고하여 보면 가스버너(10), 분배구(20), 화구(30) 및 통공부(41)를 포함하여 이루어진다.
- [0025] 본 발명의 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구를 구현하기 위해 먼저, 도 2 및 도 3에서와 같이 상기 가스버너(10)의 가스통에 연통된 공급관(12)에 연결되는 수평방향으로 된 분배구(20)가 구비된다.
- [0026] 또한, 도 4 및 도 5에서와 같이 상기 분배구(20) 상에는 다수의 수직이동관(22)이 각각 이격 구비되고, 상기 수직이동관(22)의 상단부에는 수나사부(23)가 각각 형성된다.
- [0027] 상기 분배구(20)를 보다 상세하게 살펴 보면 도 5 및 도 8에서와 같이 상기 분배구(20)는 “ㄷ” 자 또는 “口” 자 형태로 내부 연통형성되는데, 상기 분배구(20)의 각 모서리 및 각변의 중간부 상에 연통준비부(21)가 형성되어, 설계상 요구되는 지점의 연통준비부(21)에 통공을 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 구성한다.
- [0028] 이의 구현을 위해 보다 상세하게는, 상기 분배구(20)의 일측 모서리에 외측연장관(16)이 형성되고, 상기 외측연



장관(16)과 공급관(12) 사이에 너트(14)를 통해 상호간 결합고정되며, 상기 분배구(20)는 가스버너(10)의 내부 바닥측에 평행하게 수평 이격된 상태에서 다수의 수직설치대(26) 상단에 고정 설치되고, 상기 분배구(20)의 각 모서리 및 각변의 중간부 상에 연통준비부(21)가 형성되어, 설계상 요구되는 지점의 연통준비부(21)에 통공을 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 구성한다.

- [0029] 상기 분배구(20)는 상단측에 연통준비부(21)가 다수 군데 형성되어 분배구(20)의 내부와 연통되게 하여 필요에 따라 선택적으로 수직이동관(22)을 연통되게 연결 구성토록 하는 것이다.
- [0030] 또한, 상기 연통준비부(21)는 “ㄷ” 자 또는 “ㄱ” 자 형태로 형성되는 분배구(20)의 모서리측과, 각 변의 중간측에 형성되도록 함으로써 설치안정성을 확보토록 구현하였다.
- [0031] 그리고 도 2 내지 도 4에서와 같이 가스버너(10)의 상부측에는 상기 수직이동관(22)의 수나사부(23)에 나사 결합되는 다수의 분사공(33)을 갖는 화구(30)가 구비되고, 도 12에서와 같이 상기 화구(30)의 중심측에 수직이동관(22)을 통한 가스를 공급받아 분사공(33)으로 전달하도록 형성되는 통공부(41)가 구비되어, 상기 통공부(41)의 내주연 상에 암나사부(43)가 형성되어 하부에 위치되는 수직이동관(22)의 수나사부(23)에 나사결합되도록 구성한다.
- [0032] 상술된 본 발명의 구성을 더 살펴보면, 우선 도 2 및 도 3에서와 같이 상기 화구(30)의 인근에 화구(30) 점화를 위해 점화플러그(83)가 구비되며, 상기 화구(30)의 외측에 화구(30)를 보호하면서 가열용기가 안착되도록 받침부(85)를 구비토록 한다. 본 발명에서는 상기 받침부(85)를 마름모꼴 형태로 형성되게 구현하였다. 또한, 상기 가스버너(10)의 전방측에는 가스의 점화 및 조절을 위한 조절밸브(81)가 구비된다.
- [0033] 한편, 도 5 및 도 8에서와 같이 상기 연통준비부(21)는 돌출형 원형관 형태이고, 상기 연통준비부(21)의 상부측에 반구형 표시홈부(71)가 형성되어 폐쇄 상태로 형성되며, 설계상 요구되는 지점 연통준비부(21)의 표시홈부(71)에 통공을 드릴링 형성한 다음, 상기 수직이동관(22)을 수직 설치토록 구성한다.
- [0034] 이때, 도 9에서와 같이 상기 표시홈부(71)의 수직 하부측에 위치되는 분배구(20)의 내면에 요입홈부(72)가 형성되어 분배구(20)의 내면과 요입홈부(72)가 분리되도록 형성되게 함으로써, 가공툴(2)을 통한 상기 표시홈부(71)의 드릴링 가공시 요입홈부(72) 내에서 드릴링되게 하여 분배구(20)의 내면 손상을 방지토록 하면서 통공(79)을 가공형성 할 수 있게 된다.
- [0035] 그리고 도 5 및 도 8에서와 같이 상기 연통준비부(21)의 외주연에 수나사부(74)가 형성되고, 상기 연통준비부(21)의 상부측에 수직 결합되는 수직이동관(22)의 하단부에 암나사부를 갖는 너트부재(24)가 구비되어, 상기 수나사부(74) 상에 너트부재(24)가 나사결합되도록 구성한다.
- [0036] 한편, 본 발명의 변형 실시예로서 도 10에서와 같이 상기 표시홈부(71) 및 요입홈부(72)의 제1가로폭(w1) 보다 좁은 간격의 제2가로폭(w2)으로 상기 표시홈부(71)의 내측으로 가공안전표시홈부(71a)가 더 형성되고, 상기 요입홈부(72)의 내측으로 가공안전요입홈부(72a)가 더 형성되도록 구성할 수 있다.
- [0037] 이때, 상기 가공안전표시홈부(71a)는 표시홈부(71) 보다 세로이격높이(71b) 만큼 이격되어 형성되게, 즉 단차지게 형성함으로써 가공툴(2)의 가이드 기능을 할 수 있게 된다.
- [0038] 이러한 구성에 의하면 제2가로폭(w2)에 맞는 직경을 갖는 가공툴(2)을 사용하게 되고, 이로 인해 가공안전표시홈부(71a) 및 가공안전요입홈부(72a)가 형성된 제2가로폭(w2) 만큼만 가공형성되기 때문에 분배구(20)의 내면 손상을 방지하는데 더욱 유리한 구성을 갖게 된다.
- [0039] 본 발명의 다른 변형 실시예로서 도 11에서와 같이 상기 수직설치대(26)는 높이 조절가능한 구조로 형성되게 할 수 있는데, 이때 상기 수직설치대(26)는 가스버너(10)의 내측 바닥면에 하측조절대(26a)가 구비되고, 상기 하측조절대(26a)의 상부측에 이격되어 상측지지대(26b)가 구비되어 분배구(20)의 하부측에 고정되며, 상기 하측조절대(26a) 및 상측지지대(26b)에 연결되는 볼트부재(81)를 구비하여, 상기 볼트부재(81) 상에서 하측조절대(26a)를 회전해가며 수직설치대(26)의 높이를 조절토록 구성할 수 있다.
- [0040] 이러한 구성에 의하면 도 2 및 도 3에서와 같이 화구(30)의 높이 설정 시 사용자가 요구하는 대로 설정이 가능하여 사용성을 높일 수 있게 된다.
- [0041] 한편, 본 발명의 화구(30)는 불꽃이 수평방향으로 확산되지 않고 수직방향으로 집중되면서 방사되게 하기 위한 본 발명의 특이한 구성으로서, 그 형태를 구체적으로 살펴 보면 도 12에서와 같이 상부에 폐쇄형태의 수평상판(31)이 형성되고, 상기 수평상판(31)의 하향 외측으로 확대 경사지게 경사면(32)이 연장 형성되며, 상기 경사면

(32) 상에는 불꽃이 방사되는 다수의 분사공(33)이 방사상으로 형성되고, 상기 경사면(32)의 하단부에서 외측으로 수평되게 수평하판(34)이 형성되어 상기 분사공(33)을 통해 방사된 불꽃이 수평하판(34)의 표면을 따라 이동되게 하며, 상기 수평하판(34)의 테두리외측단부에서 수직상향으로 수직벽체(35)가 형성되어 상기 수평하판(34)을 따라 이동된 불꽃이 수직상부방향으로 집중이동되도록 구성한다.

[0042] 이러한 화구(30)의 구성을 통해 불꽃이 수평 또는 대각 방향으로 확산되지 않고 수직상부방향으로 집중되면서 방사되게 하여 가열용기에 수직 전달되게함으로써 가열용기의 온도를 급상승시켜 열전달 효율을 높이도록 구현하였다.

[0043] 이의 열전달 효율성을 높이기 위해 더 구체적으로는 도 12의 (a)에서와 같이 상기 분사공(33)은 원형 형태로 형성되는데, 이때 도 12의 (b)에서와 같이 분사공(33)의 내주연(33a)은 외측에 마주하는 수직벽체(35)를 향해 대각 상향으로 형성되게 하고, 상기 내주연(33a)의 상사점(P1) 외측 연장선(33b) 상에 수직벽체(35)의 테두리내측상단부(P2)가 위치되도록 구성함으로써 상기 수직벽체(35)의 형성높이를 제한하도록 구현하였다.

[0044] 이는 상기 내주연(33a)의 상사점(P1) 외측 연장선(33b)을 통해 수직벽체(35)의 테두리내측상단부(P2)가 위치되게 한 것으로, 이를 통해 상기 내주연(33a)의 상향각도를 조절함으로써 수직벽체(35)의 높이를 더 길게 형성되게 할 수 있게 되는 것이다.

[0045] 그리고 도 13에서와 같이 상기 화구(30)의 수평하판(34)의 하부측에 수직연장부(38)를 더 연장형성하여 상기 수직연장부(38)의 내주연에 암나사부(43)가 형성되게 하고, 상기 수직연장부(38)의 하단부에서 외측으로 수평연장부(37)를 더 연장형성하여, 상기 수직연장부(38) 및 수평연장부(37)가 더 연장형성된 화구(30)가 수직이동관(22) 상에 안정적으로 결합되도록 구성할 수 있고, 이에 더하여 상기 화구(30)와 수직이동관(22) 사이에 길이연장대(50)를 더 구비하되, 상기 길이연장대(50)는 내주연에 암나사부(52)가 형성되는 수직관체(53)와, 상기 수직관체(53)의 상단부에 연장되며 외주연에 수나사부(56)가 형성되는 상단결합부(57)와, 상기 수직관체(53)의 하단부에 외측하향 경사지게 연장되는 확장부(54)로 구성되게 하여, 상기 길이연장대(50)의 상단결합부(57)는 화구(30)의 수직연장부(38) 내측에 나사결합되게 하고, 상기 길이연장대(50)의 수직관체(53)는 수직이동관(22) 상에 안정적으로 나사결합되도록 구성할 수 있다.

[0046] 이때, 상기 확장부(54)는 외측하향 경사진 형태로서 확장부의 안정성을 위해 상기 확장부(54)의 하단부에 수직하향 연장되는 마감테두리부(55)를 절곡형성하도록 하는 것이 바람직하다.

[0047] 상술된 바와 같은 본 발명의 가스버너의 불꽃 수직 집중방사형 가스분배구에 의하면, 화구를 통해 불꽃이 수평방향으로 확산되지 않고 수직방향으로 집중되면서 방사되게 함으로써 가열용기의 온도를 급상승시켜 조리준비 시간을 단축시키도록 하기 위해 다수의 화구 하부측에 각각 일체로 가스가 수직연통되게 하여 원하는 위치의 화구 마다에 가스가 직접 연결되도록 함과 아울러, 수직연통 구조를 통해 방사되는 불꽃에 의한 화력을 집중 시킬 수 있게 된다.

[0048] 이상에서 설명한 본 발명은, 도면에 도시된 일 실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 명확히 하여야 할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술적 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

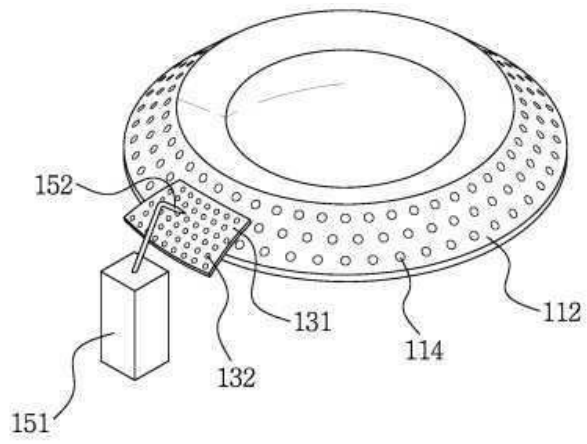
**부호의 설명**

- [0050] 10 : 가스버너                      12 : 공급관
- 20 : 분배구                              22 : 수직이동관
- 23 : 수나사부                      30 : 화구
- 41 : 통공부                              43 : 암나사부

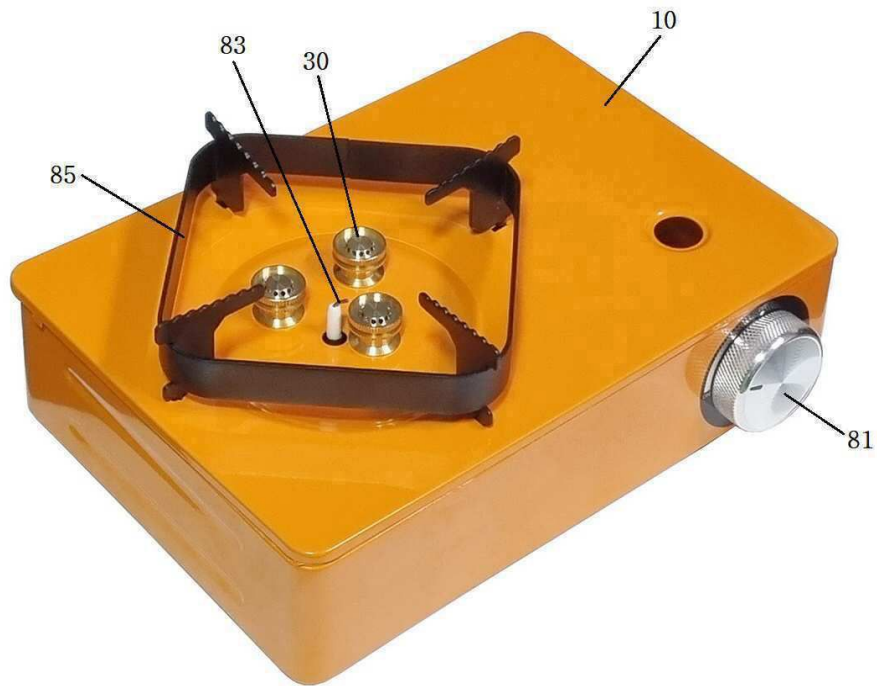


도면

도면1



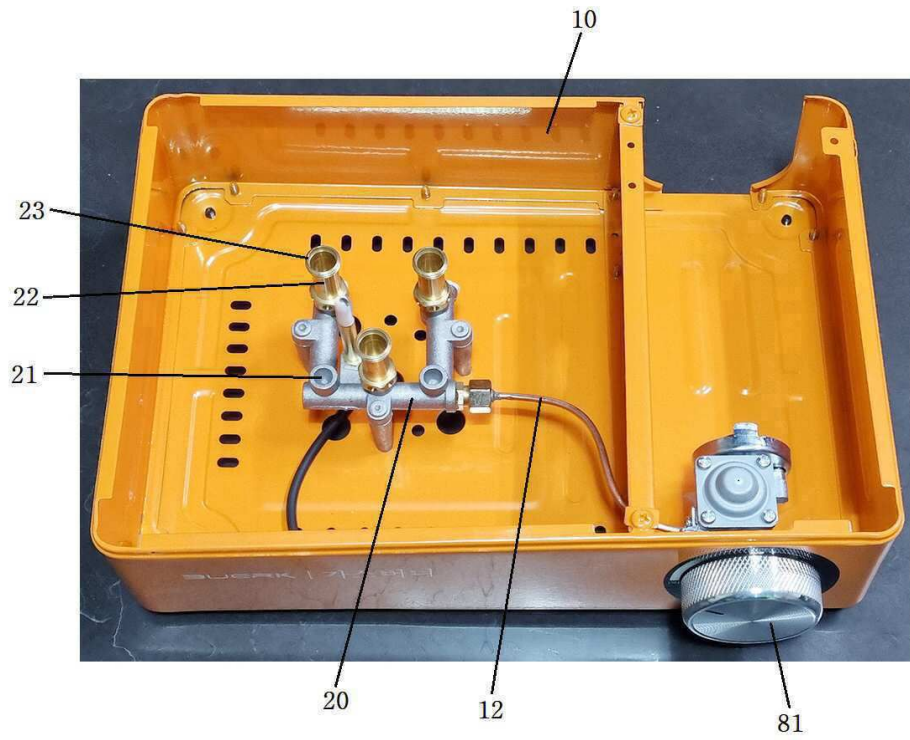
도면2



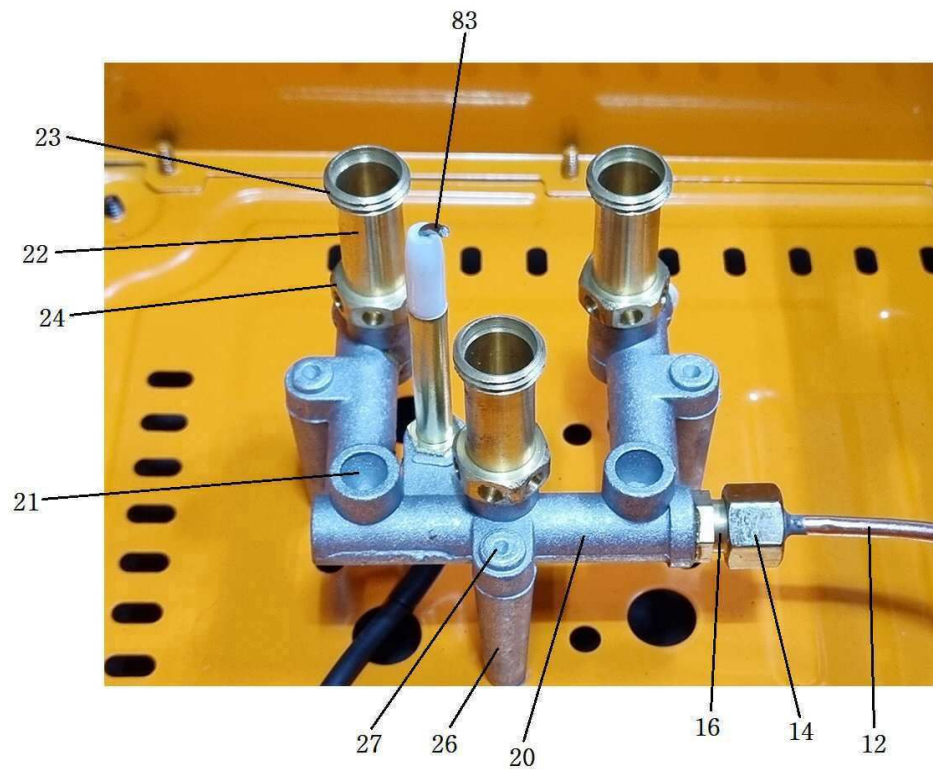
도면3



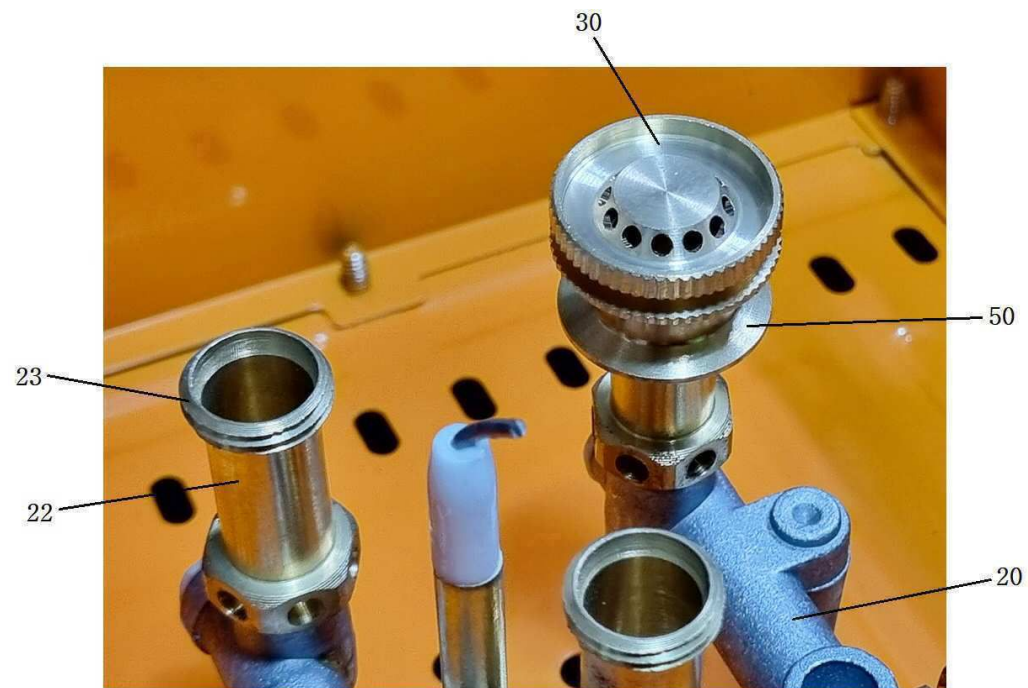
도면4



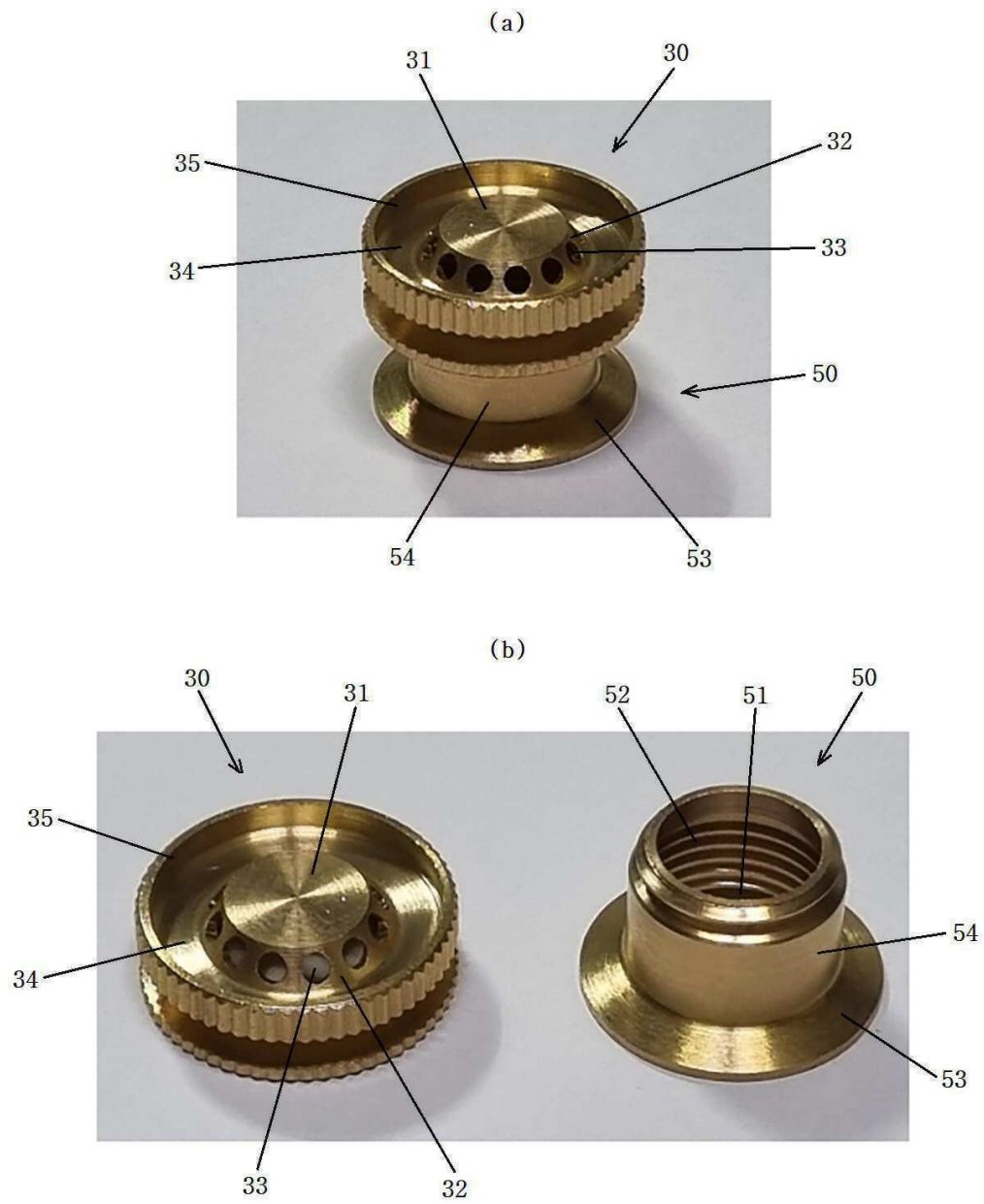
도면5



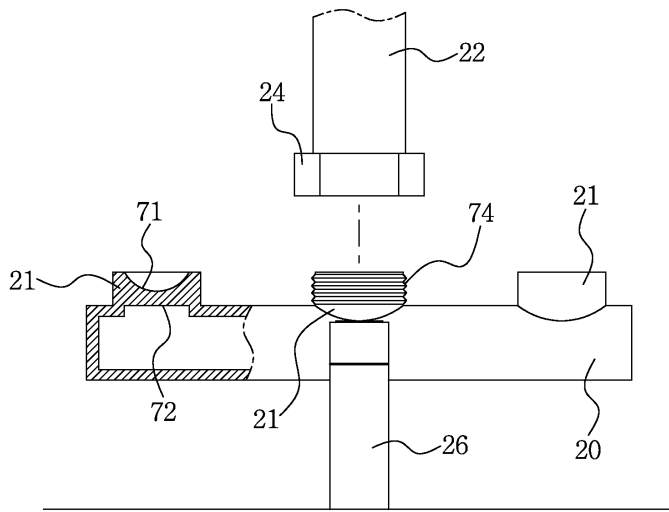
도면6



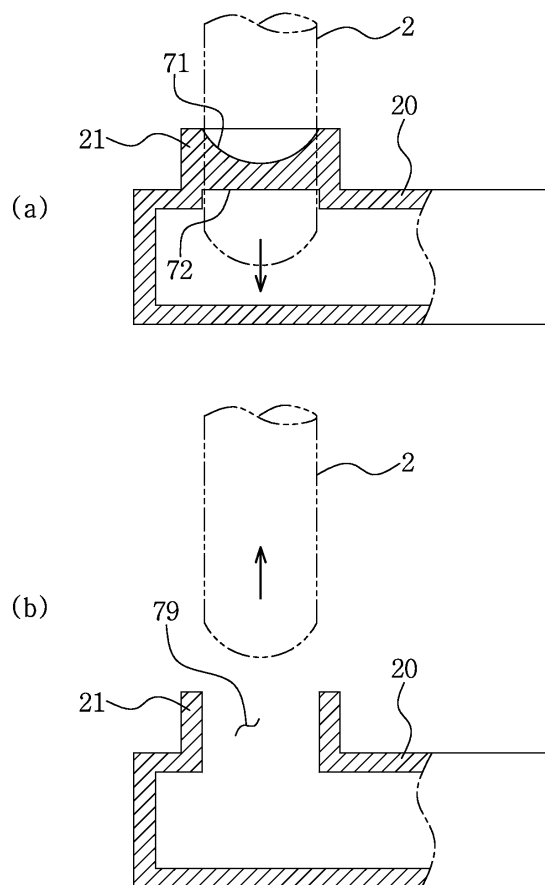
도면7



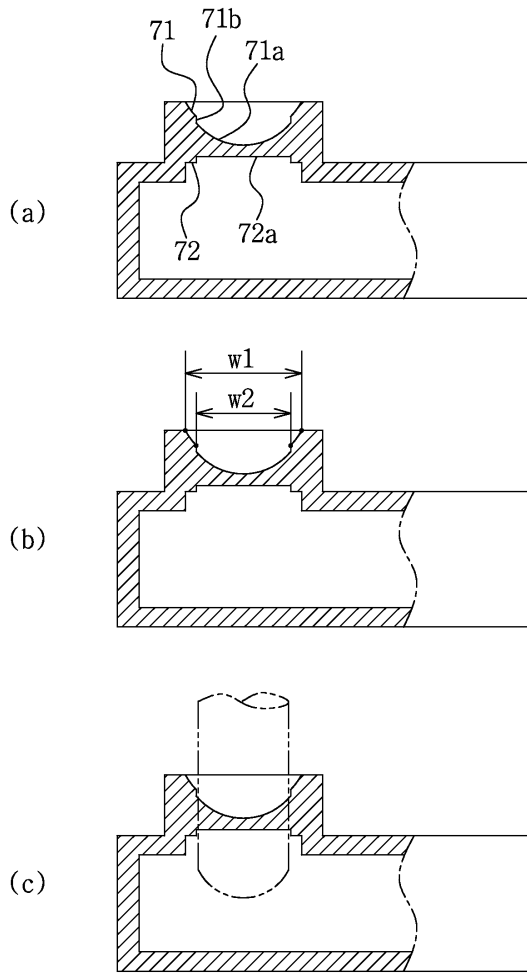
도면8



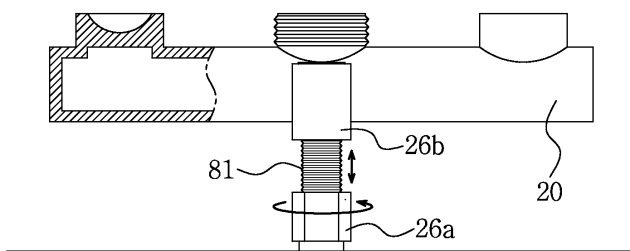
도면9



도면10

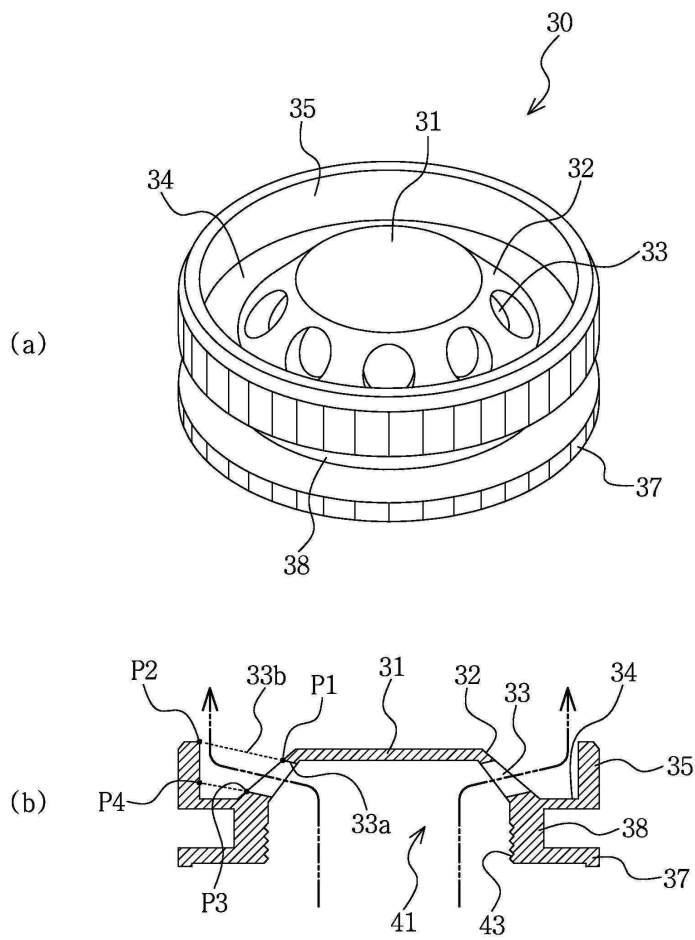


도면11





도면12



도면13

