



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0159047
(43) 공개일자 2022년12월02일

- | | |
|---|---|
| (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
<i>F24C 3/12</i> (2021.01) <i>F23N 5/24</i> (2006.01)
<i>F24C 3/00</i> (2021.01) <i>F24C 3/14</i> (2006.01)
<i>G05G 1/10</i> (2006.01)
(52) CPC특허분류
<i>F24C 3/126</i> (2013.01)
<i>F23N 5/247</i> (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0066877
(22) 출원일자 2021년05월25일
심사청구일자 2021년05월25일 | (71) 출원인
주식회사 부원가스텍
강원도 원주시 흥업면 한라대길 28, 302호(한라대
학교 창업보육센터 1관)
(72) 발명자
이영준
강원도 원주시 단구로 416, 403동 406호(단구동,
청솔4차아파트)
(74) 대리인
정순원 |
|---|---|

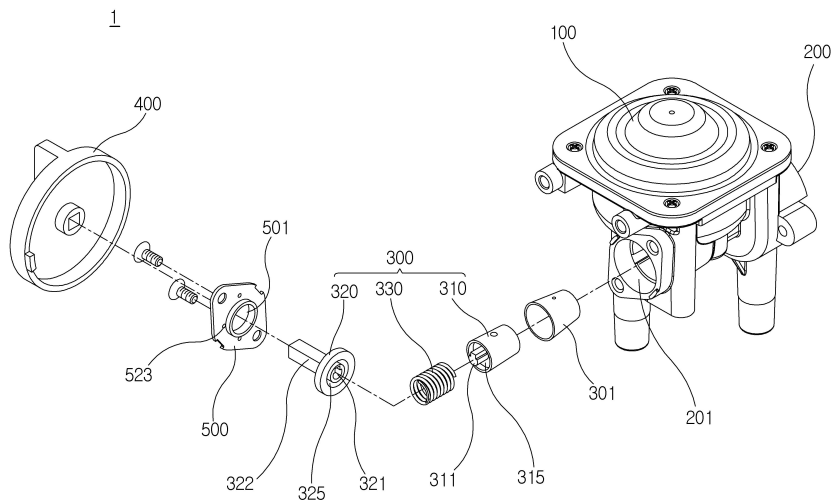
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치

(57) 요약

본 발명은 휴대용 가스레인지의 노브 회전 구조에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 휴대용 가스레인지 케이스의 구조적인 변경 없이도 가스레귤레이터 밸브실 내부의 구조적인 개선을 통해 점화레버의 누름 및 회전 작동이 가능하게 구성함으로써, 구조적인 간소화와 제작상의 편리함 및 이에 따른 제작 원가의 절감이 가능하게 하며, 또한, 스프링이 탄설되는 밸브와 노브 사이에 홈 구성을 통해 스프링 장착 간격이 축소되게 구성함으로써, 밸브실 내부의 별도의 변형 없이도 간편한 설치가 가능하게 하고, 특히 스프링의 숨김 구조를 통한 이탈 방지로 고장을 방지하기 위한 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

F24C 3/008 (2013.01)

F24C 3/14 (2021.01)

G05G 1/10 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

일측에는 부탄가스 장착장치에 장착되는 부탄가스가 연결되는 가스 장착부(200)가 형성되고, 내부에는 가스 장착부(200)와 연결되는 밸브실(101)이 형성되며, 밸브실 내부에는 점화레버(400)와 연결되고 폐자고무(301)로 감싸져 가스의 공급을 개폐하는 밸브(300)가 형성되고, 상기 밸브(300)가 관통되도록 통공(501)이 형성되고 밸브실(101)을 마감하는 밸브커버(500)로 마감되는 가스레귤레이터(100)를 갖는 휴대용 가스레인지에 있어서,

상기 밸브(300)는,

폐자고무(301)가 감싸지고, 선단에 각돌부(311)가 돌출 형성된 콕크(310);

상기 콕크(310)의 전방에서 상기 콕크(310)의 각돌부(311)가 슬라이딩 결합되는 각홈(321)이 형성되고, 선단에는 상기 밸브커버(500)의 통공(501)을 관통하여 점화레버(400)가 결합되는 레버 결합돌부(322)가 돌출 형성되어 콕크(310)의 회전 개폐력을 부여하는 노브(320); 및

상기 콕크(310)의 각돌부(311)를 감싸며 상기 콕크(310)와 노브(320) 사이에 탄설되어 노브(320)의 전방 돌출력을 부여하는 노브스프링(330)을 포함하여 구성하며,

상기 노브(320)에는,

전방에는 레버 결합돌부(322) 주변으로 점화레버(400)가 수직을 이룬 상태에서 회전을 방지하는 회전방지돌기(323)를 더 포함하여 구성하고,

상기 밸브커버(500)에는,

상기 회전방지돌기(323)와 대응되어 점화레버(400) 누름 작동에 의해 걸림 또는 이탈되는 회전방지공(523)을 더 포함하여 구성함을 특징으로 하는 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 콕크(310)에는,

상기 각돌부(311)의 주변으로 전방에 상기 노브스프링(330)의 후단이 수용되는 후방 스프링안착홈(315)이 더 형성되게 구성하고,

상기 노브(320)에는,

상기 각홈(321)의 주변으로 후방에 상기 노브스프링(330)의 선단이 수용되는 전방 스프링안착홈(325)이 더 형성되게 구성함을 특징으로 하는 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 노브(320)의 회전방지돌기(323)는,

레버 결합돌부(322)를 중심으로 원주에서 대칭되게 180° 간격을 두고 2개 한 조를 이루는 제1 회전방지돌기(323a); 및

상기 레버 결합돌부(322)를 중심으로 상기 제1 회전방지돌기(323a)와 다른 원주 직경으로 제1 회전방지돌기(323a)와 직각을 이루도록 180° 간격을 두고 2개 한 조를 이루는 제2 회전방지돌기(323b)를 포함하여

구성하며,

상기 밸브커버(500)의 회전방지공(523)은,

상기 제1 회전방지돌기(323a)와 대응되는 2개 한 조의 제1 회전방지공(523a); 및

상기 제2 회전방지돌기(323b)와 대응되는 2개 한 조의 제2 회전방지공(523b)을 포함하여 구성하되,

상기 노브(320)의 회전방지돌기(323)가 밸브커버(500)의 회전방지공(523)에 결합시 상하좌우 유동이 방지되게 구성함을 특징으로 하는 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 휴대용 가스레인지의 노브 회전 구조에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 노브의 자유 회전 방식을 통해 미사용 중 가스 유출을 방지함은 물론, 구조적인 개선을 통해 제작상의 편리함을 가져오게 하는 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 휴대용 가스레인지는 케이스내에 일측에 압전자에 의한 착화 장치가 설치된 버너와, 부탄가스를 착탈 시킬 수 있는 부탄가스 장치부와, 부탄가스로 부터 가스를 버너에 공급 또는 차단할 수 있는 가스레귤레이터(가스 조정기)와, 상기 가스레귤레이터를 작동시켜 가스를 공급 및 약 135° 회전 구간에서 점화스위치를 작동시켜 점화를 수행하는 회전식 점화레버로 구성되어 있는 것으로, 이때 부탄가스의 장착 방식으로는 이탈 장착식, 차단 장착식, 자석 장착식, 걸이 장착식 등 다양하게 적용되고 있다.

[0004] 한편, 일반적으로 액화 부탄가스를 연료로 사용하는 휴대용 가스레인지는 그 구조가 간단하고 취급과 사용이 간편하여 실내뿐만 아니라 야외에서도 다양한 형태의 가열수단으로 사용되고 있으나 사용자의 부주의로 점화레버가 자유 회전되어 가스가 누출되어 폭발 및 화재의 원인이 되고 있어 여러 형태의 안전장치가 개발되고 있는 것으로, 통상적으로 점화레버가 스프링 탄설되어 평상시에는 그 회전이 방지되고, 누름 및 회전 작동시 회전되게 구성되어 그 자유 회전으로 인한 가스 유출을 방지하였다.

[0005] 그러나 상기와 같은 일반적인 안전장치는 가스레귤레이터의 외부에 스프링 등이 탄설된 것인바, 부득이 가스레인지 케이스의 구조적인 변경이 요구되었으며, 이에 제작상의 곤란함 및 제작 원가의 상승을 가져오는 문제점과, 쉽게 고장이 발생하는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 대한민국실용신안출원 제20-1995-0034327호.

(특허문헌 0002) 대한민국실용신안등록 제20-0199483호.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로, 휴대용 가스레인지 케이스의 구조적인 변경 없이도 가스레귤레이터 밸브실 내부의 구조적인 개선을 통해 점화레버의 누름 및 회전 작동이 가능하게 구성함으로써, 구조적인 간소화와 제작상의 편리함 및 이에 따른 제작 원가의 절감이 가능하게 하기 위한 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치를 제공함에 본 발명의 목적이 있는 것이다.

[0009] 또한, 스프링이 탄설되는 밸브와 노브 사이에 홈 구성을 통해 스프링 장착 간격이 축소되게 구성함으로써, 밸브 실 내부의 별도의 변형 없이도 간편한 설치가 가능하게 하고, 특히 스프링의 숨김 구조를 통한 이탈 방지로 고장을 방지하기 위한 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치를 제공함에 본 발명의 목적이 있는 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기 목적을 달성하기 위한 구체적인 수단으로는, 일측에는 부탄가스 장착장치에 장착되는 부탄가스가 연결되는 가스 장착부가 형성되고, 내부에는 가스 장착부와 연결되는 밸브실이 형성되며, 밸브실 내부에는 점화레버와 연결되고 폐자고무로 감싸져 가스의 공급을 개폐하는 밸브가 형성되고, 상기 밸브가 관통되도록 통공이 형성되고 밸브실을 마감하는 밸브커버로 마감되는 가스레귤레이터를 갖는 휴대용 가스레인지에 있어서,

[0012] 상기 밸브는,

[0013] 폐자고무가 감싸지고, 선단에 각돌부가 돌출 형성된 콕크;

[0014] 상기 콕크의 전방에서 상기 콕크의 각돌부가 슬라이딩 결합되는 각홈이 형성되고, 선단에는 상기 밸브커버의 통공을 관통하여 점화레버가 결합되는 레버 결합돌부가 돌출 형성되어 콕크의 회전 개폐력을 부여하는 노브; 및

[0015] 상기 콕크의 각돌부를 감싸며 상기 콕크와 노브 사이에 탄설되어 노브의 전방 돌출력을 부여하는 노브스프링을 포함하여 구성하며,

[0016] 상기 노브에는,

[0017] 전방에는 레버 결합돌부 주변으로 점화레버가 수직을 이룬 상태에서 회전을 방지하는 회전방지돌기를 더 포함하여 구성하고,

[0018] 상기 밸브커버에는,

[0019] 상기 회전방지돌기와 대응되어 점화레버 누름 작동에 의해 걸림 또는 이탈되는 회전방지공을 더 포함하여 구성하며,

[0020] 또한, 상기 콕크에는,

[0021] 상기 각돌부의 주변으로 전방에 상기 노브스프링의 후단이 수용되는 후방 스프링안착홈이 더 형성되게 구성하고,

[0022] 상기 노브에는,

[0023] 상기 각홈의 주변으로 후방에 상기 노브스프링의 선단이 수용되는 전방 스프링안착홈이 더 형성되게 구성하며,

[0024] 또한, 상기 노브의 회전방지돌기는,

[0025] 레버 결합돌부를 중심으로 원주에서 대칭되게 180° 간격을 두고 2개 한 조를 이루는 제1 회전방지돌기; 및

[0026] 상기 레버 결합돌부를 중심으로 상기 제1 회전방지돌기와 다른 원주 직경으로 제1 회전방지돌기와 직각을 이루도록 180° 간격을 두고 2개 한 조를 이루는 제2 회전방지돌기를 포함하여 구성하며,

[0027] 상기 밸브커버의 회전방지공은,

[0028] 상기 제1 회전방지돌기와 대응되는 2개 한 조의 제1 회전방지공; 및

[0029] 상기 제2 회전방지돌기와 대응되는 2개 한 조의 제2 회전방지공을 포함하여 구성하되,

[0030] 상기 노브의 회전방지돌기가 밸브커버의 회전방지공에 결합시 상하좌우 유동이 방지되게 구성함으로 달성할 수 있는 것이다.

발명의 효과

[0032] 이상과 같이 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치는 가스레인

지 케이스의 구조적인 변경이나 스프링 등의 노출 없이도 점화레버의 누름 작동이 가능하게 구성된 것인바, 가스레인지의 구조가 간소화 되는 한편, 제작이 매우 편리하고 이에 따른 원가의 절감이 가능한 효과를 얻을 수 있는 것이다.

[0033] 또한, 가스레귤레이터 내부에서 밸브와 노브의 홈을 통해 스프링이 탄설되게 구성된 것인바, 밸브실 자체에서도 구조 변경 없이 간편한 제작이 가능하며, 특히 스프링이 밸브실 내부에 매립된 특성상 이탈 등의 고장이 방지되는 효과를 얻을 수 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0035] 도 1은 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 분해 사시도.
 도 2는 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 결합 사시도.
 도 3은 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 요부 단면도.
 도 4는 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 요부 사시도.
 도 5는 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 미작동시 점화레버 회전 방지상태도.
 도 6은 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 작동에 따른 점화레버 회전상태도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0036] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

[0037] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0039] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0040] 도 1은 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 분해 사시도이고, 도 2는 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 결합사시도이며, 도 3은 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 요부 단면도이고, 도 4는 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 요부 사시도이다.

[0041] 도 1 내지 도 4를 참조하여 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치(1)는 일측에는 부탄가스 장착장치에 장착되는 부탄가스가 연결되는 가스 장착부(200)가 형성되고, 내부에는 가스 장착부(200)와 연결되는 밸브실(101)이 형성되며, 밸브실 내부에는 점화레버(400)와 연결되고 폐자고무(301)로 감싸져 가스의 공급을 개폐하는 밸브(300)가 형성되고, 상기 밸브(300)가 관통되도록 통공(501)이 형성되고 밸브실(101)을 마감하는 밸브커버(500)로 마감되는 가스레귤레이터(100)를 갖는 통상의 휴대용 가스레인지(도면중 미도시함)로부터,

[0042] 상기 밸브(300)가 콕크(310)와, 노브(320)와, 노브스프링(330)으로 구성된다.

[0043] 이때, 상기 콕크(310)는 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치(1)를 구성함에 있어, 통상의 부탄가스로부터 공급되는 가스의 개폐 공급이 가능하게 구성된다.

[0044] 이를 위해, 본 발명에서 콕크(310)는 상기 폐자고무(301)가 감싸게 구성되며, 선단에는 후술하는 노브(320)의 결합 및 함께 회전이 가능하게 하는 각돌부(311)가 돌출 구성된다.

[0045] 한편, 본 발명에서 콕크(310)에는 당연히 회전 조절시 공급되는 가스의 공급이 가능하게 하는 수직상의 가스 유

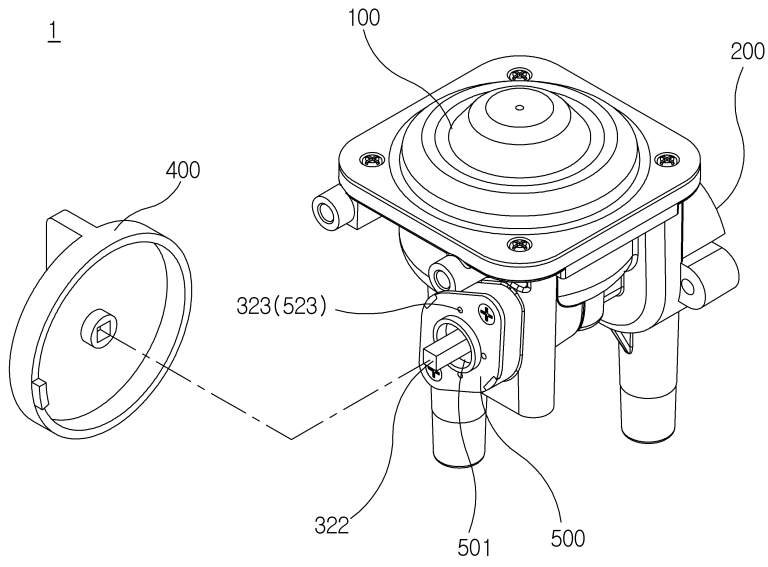
출공(도면중 미도시함)이 형성됨은 당연할 것이다.

- [0046] 또한, 상기 노브(320)는 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치(1)를 구성함에 있어, 상기 점화레버(400)의 회전 조절시 상기 콕크(310)로 회전력을 전달하기 위한 매개 역할을 하게 구성된다.
- [0047] 이를 위해, 본 발명에서 노브(320)에는 후방에 상기 콕크(310)의 각돌부(311)가 슬라이딩 결합되는 각홈(321)이 구성된다.
- [0048] 또한, 노브(320)에는 그 선단에 상기 점화레버(400)가 결합되는 각돌기 형태의 레버 결합돌부(322)가 돌출 구성된 것으로, 레버 결합돌부(322)는 상기 밸브커버(500)의 통공(501)을 관통하게 구성된다.
- [0049] 이에, 노브(320)는 점화레버(400)가 회전시 함께 회전하는 한편, 상기 각홈(321)과 콕크(310)의 각돌부(311)의 결합력에 의해 콕크(310)를 회전시켜 가스의 공급을 개폐하게 구성된다.
- [0050] 또한, 노브스프링(330)은 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치(1)를 구성함에 있어, 슬라이딩 되는 노브(320)의 전방 복귀 탄성을 부여하게 구성된다.
- [0051] 이를 위해, 노브스프링(330)은 상기 콕크(310)와 노브(320) 사이에 탄설되되, 콕크(310)의 각돌부(311)를 감싸면서 콕크(310)의 전방과 노브(320)의 후방에 탄설되게 구성된다.
- [0052] 이에, 노브스프링(330)은 상기 노브(320)의 전방에서 외력을 부여시 압축되어 노브(320)가 후방으로 밀리게 하고, 외력을 해제시 노브(320)가 전방으로 자동 복귀하게 구성된다.
- [0053] 한편, 본 발명에서 상기 콕크(310)와 노브(320)의 슬라이딩 결합시 그 간격의 축소 및 노브스프링(330)의 안정적인 설치가 가능하게 구성할 수 있다.
- [0054] 이를 위해, 먼저, 상기 콕크(310)에는 상기 각돌부(311)의 주변 전방에는 상기 노브스프링(330)의 후단이 수용되는 함몰형 후방 스프링안착홈(315)을 더 형성할 수 있다.
- [0055] 그리고 상기 노브(320)에는 상기 각홈(321)의 주변으로 후방에 상기 후방 스프링안착홈(315)과 대응되도록 전방 스프링안착홈(325)을 더 형성할 수 있다.
- [0056] 이에, 상기 노브스프링(330)은 상기 전,후방 스프링안착홈(315)(325)에 의해 그 선단 및 후단이 함몰 구성되는 것인바, 상기 콕크(310)와 노브(320)의 간격이 축소되는 한편, 노브스프링(330)의 안정된 장착으로 안정된 탄성을 부여할 수 있게 된다.
- [0057] 또한, 본 발명에서 상기 노브(320)는 평상시 상기 밸브커버(500)에 고정되어 회전이 방지되고, 상기와 같이 노브(320)가 콕크(310) 측으로 후방 인입시 회전 가능하게 구성된다.
- [0058] 이를 위해, 먼저, 상기 노브(320)에는 전방에 레버 결합돌부(322)의 주변으로 점화레버(400)의 미작동시인 수직을 이룬 상태에서 고정이가 가능하게 하는 회전방지돌기(323)가 더 포함되게 구성된다.
- [0059] 그리고 상기 밸브커버(500)에는 상기 회전방지돌기(323)와 대응되어 점화레버(400)를 미 작동시 회전방지돌기(323)가 삽탈되는 회전방지공(523)이 구성된다.
- [0060] 이에, 점화레버(400)가 수직 상태에서는 회전방지돌기(323)가 밸브커버(500)의 회전방지공(523)삽입 걸림되어 회전이 방지되고, 점화레버(400)에 외력을 가해 노브(320)를 밀어낼 시 회전방지돌기(323)가 회전방지공(523)으로부터 이탈되어 점화레버(400)의 회전 및 노브(320)의 회전이 가능하게 된다.
- [0061] 한편, 본 발명에서는 상기 회전방지돌기(323)와 회전방지공(523)의 견고한 결합을 통해 점화레버(400)의 미사용시 안정된 록킹이 가능하게 구성된다.
- [0062] 이를 위해, 먼저, 상기 회전방지돌기(323)는 상기 레버 결합돌부(322)를 중심으로 하여 원주에서 대칭 180° 간격을 두고 2개 한 조를 이루는 제1 회전방지돌기(323a)가 구성된다.
- [0063] 또한, 상기 레버 결합돌부(322)에는 상기 제1 회전방지돌기(323a)와 직각 방향 원주에서 180° 간격을 두고 2개 한 조를 이루는 제2 회전방지돌기(323b)가 구성된 것으로, 이때 제2 회전방지돌기(323b)는 상기 제1 회전방지돌기(323a)와 서로 다른 원주 직경을 이루게 구성되어 원주방향 간섭이 방지되게 구성된다.
- [0064] 그리고 상기 회전방지공(523)은 통공(501)을 중심으로 원주에 상기 점화레버(400)가 수직을 이루는 미 작동시 상기 제1 회전방지돌기(323a)와 대응되어 그 제1 회전방지돌기(323a)가 삽입 고정되는 개 한 조의 제1 회전방지

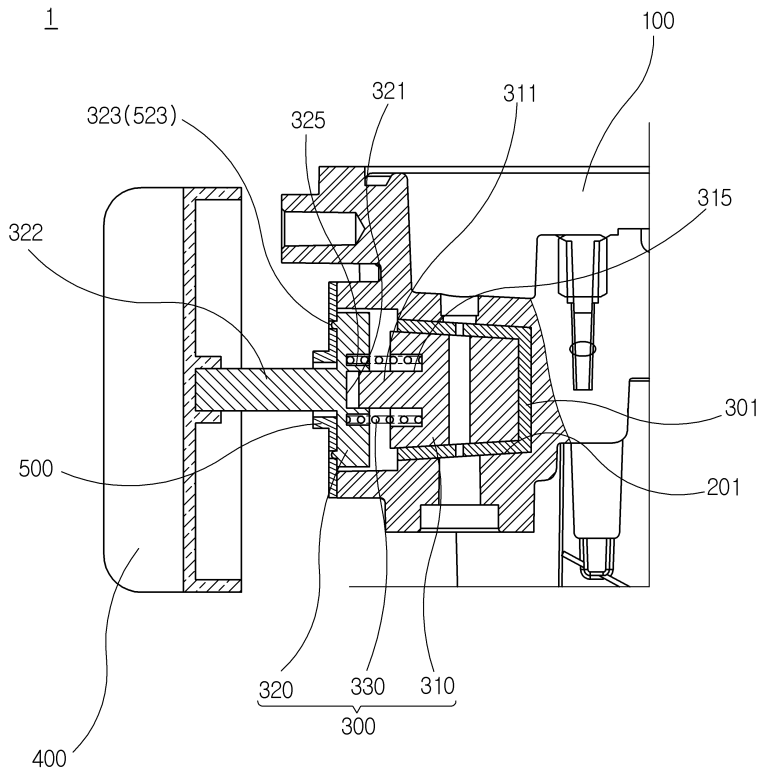
공(523a)이 구성된다.

- [0065] 또한, 상기 점화레버(400)에는 상기 점화레버(400)가 수직을 이루는 미 작동시 상기 제2 회전방지돌기(323b)와 대응되어 그 제2 회전방지돌기(323b)가 삽입 고정되는 개 한 조의 제2 회전방지공(523b)이 구성된다.
- [0066] 이에, 본 발명에서는 상기 점화레버(400)가 미작동시인 수직을 이룬 상태에서는 노브스프링(330)의 탄성에 의해 노브(320)가 전방으로 돌출 및 제1,2 회전방지돌기(323a)(323b)가 밸브커버(500)의 제1,2 회전방지공(523a)(523b)에 삽입 결합되어 회전이 방지되되, 90° 간격을 두고 사방에서 결합력을 부여하여 유동 방지 및 견고한 결합력을 부여하게 구성된다.
- [0068] 이하, 상기와 같은 구성을 갖는 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치의 작용을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0069] 도 1 내지 도 4를 참조하여 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치(1)는 통상의 휴대용 가스레인지(도면중 미도시함)를 미사용시 점화레버(400)의 자유 회전을 방지하여 가스의 유출을 방지하는 한편, 별도로 케이스 등의 구조 변경 없이도 간단한 구조로 설치 가능하게 구성된다.
- [0070] 이를 위해, 먼저, 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치(1)의 휴대용 가스레인지의 미사용시 점화레버(400)의 고정상태를 살펴보면,
- [0071] 도 5를 참조하여 휴대용 가스레인지를 미사용시에는 점화레버(400)는 수직 상태를 이루게 되는 것으로, 이때 밸브(300)의 노브(320)는 노브스프링(330)의 탄성에 의해 전방으로 돌출력을 가지게 된다.
- [0072] 이에, 그 노브(320)에 형성되는 회전방지돌기(323)는 밸브커버(500)의 회전방지공(523)에 삽입 고정되는 것인데, 이는 각각의 제1,2 회전방지돌기(323a)(323b)가 각각의 제1,2 회전방지공(523a)(523b)에 삽입되어 고정되게 된다.
- [0073] 즉, 상기와 같이 노브(320)의 회전방지돌기(323)가 밸브커버(500)의 회전방지공(523)에 삽입 결합된 상태에서는 사용자가 부주의로 점화레버(400)를 건드리더라도 그 회전방지돌기(323)와 회전방지공(523)의 결합력에 의해 회전이 방지되게 된다.
- [0074] 특히, 본 발명에서는 상기와 같은 회전방지돌기(323)와 회전방지공(523)의 결합이 제1,2 회전방지돌기(323a)(323b)와 제1,2 회전방지공(523a)(523b)을 통한 사방 결합 구조를 이루는 것인바, 점화레버(400)의 상하 좌우 흔들림이 방지되는 한편, 견고한 고정력을 가지게 된다.
- [0075] 이후, 휴대용 가스레인지의 사용을 위해 밸브(300)를 작동시에는,
- [0076] 도 6을 참조하여 점화레버(400)를 회전 작동시켜 가능한 것으로, 이때에는 먼저, 점화레버(400)를 눌러 상기 노브(320)의 회전방지돌기(323)와 밸브커버(500)의 회전방지공(523)의 결합력을 해제하면 되는 것으로, 이는 그 점화레버(400)와 결합된 노브(320)가 후방으로 후퇴 및 노브스프링(330)을 압축시켜 가능하게 된다.
- [0077] 즉, 상기와 같이 회전방지돌기(323)와 회전방지공(523)의 결합력을 해제하게 되면 점화레버(400)는 자유로운 회전 조절이 가능한 것인바, 그 점화레버(400)를 점화 방향으로 회전시켜 가스의 공급 및 점화를 수행하면 된다.
- [0078] 한편, 통상의 휴대용 가스레인지의 점화 각도는 약 135° 회전각을 이루는 것인바, 이때, 본 발명에서 각각의 제1 회전방지돌기(323a) 및 제2 회전방지돌기(323b)는 서로 다른 원주 직경에서 180° 간격을 두고 대칭 구성되어 점화레버(400)의 회전 작동시 방해받지 않고 회전 가능하게 된다.
- [0079] 이때, 상기와 같이 회전방지돌기(323)가 회전방지공(523)으로부터 벗어나 회전된 상태에서 점화레버(400)의 외력을 해제하게 되면 노브스프링(330)의 복귀 탄성에 의해 노브(320)의 회전방지돌기(323)가 밸브커버(500)의 내측면에 지지된 상태를 이루는 것인바, 점화레버(400)의 자유로운 조절에 의한 가스 공급량 조절이 가능한 것으로, 이때 회전방지돌기(323)는 밸브커버(500)의 내측면에 미끄럼 작동하게 된다.
- [0080] 이후, 반대로 휴대용 가스레인지의 사용 후에는 다시 상기 가스 공급 및 점화와 반대 방향으로 회전 복귀하면 되는 것으로, 이에, 도 5를 참조하여 노브(320)의 회전방지돌기(323)가 밸브커버(500)의 회전방지공(523) 위치에 도달시 노브스프링(330) 탄성에 의해 전방으로 돌출 및 회전방지공(523)에 삽입 고정되게 된다.
- [0081] 한편, 본 발명 휴대용 가스레인지의 개선된 예비적 동작구조를 갖는 점화레버 회전 방지장치(1)는 휴대용 가스레인지에 적용함에 있어, 통상 휴대용 가스레인지는 부탄가스의 장착 방식에 있어, 이탈 장착식, 차단 장착식,

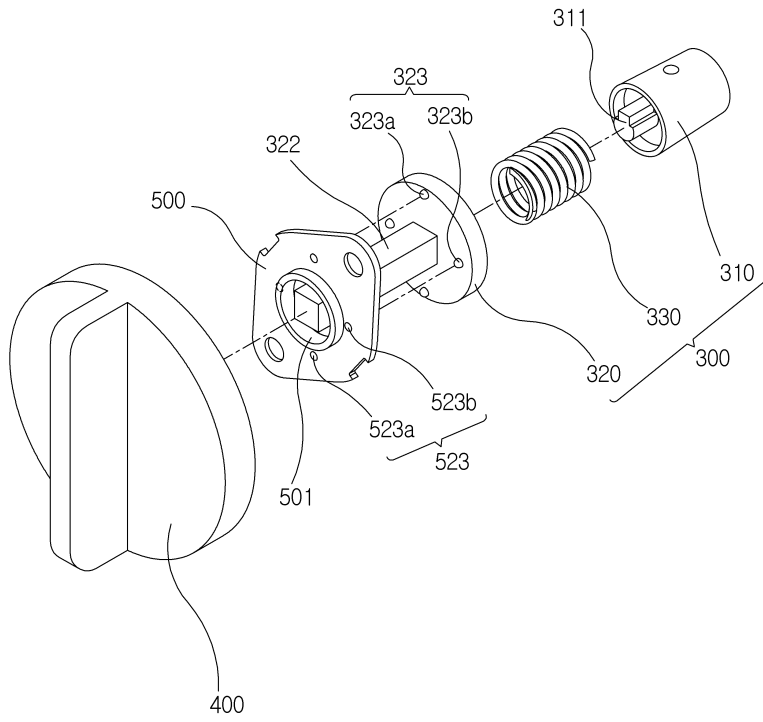
도면2



도면3



도면4



도면5

