

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
F24C 3/12

(45) 공고일자 2001년02월01일

(11) 등록번호 20-0210077

(24) 등록일자 2000년11월01일

(21) 출원번호	20-1998-0023679	(65) 공개번호	실2000-0011171
(22) 출원일자	1998년11월30일	(43) 공개일자	2000년06월26일
(73) 실용신안권자	라니산업주식회사 조기형 인천광역시 계양구 작전동 119-7		
(72) 고안자	박찬국 인천광역시 부평구 부개동 택지개발지구6블럭 주공아파트 608동 1601호 최형익 인천광역시 남구 주안5동 동인아파트 씨동 303호		
(74) 대리인	김병진		

심사관 : 표승준

(54) 휴대용 가스레인지의 초기 점화를 위한 가스 공급장치

요약

본 고안은 휴대용 가스레인지의 초기 점화를 위한 가스 공급장치에 관한 것으로서, 그 구성은 휴대용 가스레인지의 버너부(1)의 화염이 외압에 의하여 소화되었을 때 가스 누출을 방지하도록 버너부의 일측에 설치되는 열전대(3)에 의하여 가스의 공급 유무를 결정하는 마그네틱차단부(11)에 의하여 가스통로를 차단하는 차단막(13)이 설치되며, 그 전면에는 점화초기 강제적으로 차단막을 개방시킬 수 있도록 설치되는 가압버튼(12)이 설치된 안전장치(10)와; 가버너부(2)에 삼설된 노브축(21)의 선단에 설치되며, 그 작동에 따라 가스의 공급량 및 초기 점화가 이루어지도록 휴대용 가스레인지의 전면에 설치되는 노브(20)와; 상기 노브(20)의 작동에 의하여 가압버튼(12)의 압박할 수 있도록 일측선단이 노브축(21)에 관통되며, 그 일부면이 가압버튼(12)과 밀착되어 설치되는 가압편(30)과; 상기 가압편(30)이 노브의 작동으로 초기점화가 이루어진 후 원위치로 돌아갈 수 있도록 노브축(21) 상에 설치되는 리턴스프링(40)과; 이 가압편(30)이 노브에 의하여 전후 왕복운동을 할 때, 그 작동이 원활하게 이루어지도록 가압편의 선단 일부가 삽입 되도록 휴대용 가스레인지의 바닥면(51)에 형성된 가이드홈(50)으로 구성된다.

상기와 같은 본 고안에 의하면, 휴대용 가스레인지의 초기 점화시 가스공급의 유무를 결정하는 안전장치의 차단막을 임의로 개방시키기 위하여 가압버튼(12)을 누르게 되는데, 이 가압버튼(12)을 노브(20)가 회전과 동시에 노브를 누르게 되면 가압편이 가압버튼을 누르게 됨으로 가스공급이 이루어져 그 사용이 매우 용이한 것이다.

따라서, 사용자로 하여금 휴대용 가스레인지의 사용시 편의를 제공하게 됨으로, 상품성을 향상시킬 수 있는 매우 유용한 고안인 것이다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 설치상태 및 작동상태를 도시한 평면 개략도

도 2는 본 고안의 구성 및 형상을 보인 요부 사시도

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

- | | |
|--------------|-----------|
| 1 - 버너부 | 2 - 가버너부 |
| 3 - 열전대 | 10 - 안전장치 |
| 11 - 마그네틱차단부 | 12 - 가압버튼 |
| 13 - 차단막 | 20 - 노브 |
| 21 - 노브축 | 30 - 가압편 |
| 40 - 리턴스프링 | 50 - 가이드홈 |
| 51 - 바닥면 | |

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 휴대용 가스레인지의 초기 점화를 위한 가스 공급장치에 관한 것으로서, 더 상세하게는 열전대의 열기전력에 의하여 가스 공급의 유무를 제어하는 안전장치가 점화초기에 가스가 노브의 작동에 의하여 자동적으로 공급 되도록 고안된 것이다.

일반적으로, 휴대용 가스레인은 비교적 부피가 작아 휴대하기가 용이하고 사용자가 선택적으로 이동시키면서 사용할 수 있어 휴대용 조리기구로 많이 사용되고 있다.

이러한 휴대용 가스레인은 소정의 폭과 크기를 갖는 본체의 중앙상부에 가스의 공급과 동시에 점화부에서 발생하는 스파크에 의하여 연소열을 발열시키는 버너부와, 상기 버너부에 공급되는 가스의 공급량을 조절하는 가버너부와, 본체의 외부로 설치된 압전 스위치용 노브와, 상기 본체의 일측으로 일회용 가스용기가 출입하기에 충분한 크기의 개구부와 그 내부에 형성된 장착부를 개폐하는 덮개로 크게 구성된다.

그리고, 근래에는 가스레인지의 사용중 음식물이 넘치거나 바람에 의하여 버너부의 불꽃이 소화되면 그 버너부에 설치된 열전대가 이를 감지하여 가스의 공급을 차단하게 되는 안전장치가 설치된다.

이 안전장치는 버너부에 설치된 연전대가 가열되면 열기전력에 의하여 안전장치의 내부에 설치된 마그네틱차단부를 작동시켜 가스가 공급되도록 그 내부의 가스 통로를 개방하고 소화되면 열전대의 온도가 낮아져 기전력이 약해짐으로 그 가스통로를 차단하게 되는 것이다.

따라서, 연전대가 버너부의 연소열에 의하여 기전력이 발생되기 이전인 가스레인지의 점화 초기에 가스가 공급되고 그 내부에 설치되는 차단막을 임의적으로 개방시킬 수 있도록 가압버튼이 설치된다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

상기와 같은 구성으로 이루어진 종래의 가스레인은 열전대의 기전력에 의하여 제어를 받는 안전장치가 가스레인지의 전면 소정의 위치에 가압버튼이 돌출되도록 설치되어 사용자가 점화초기에 버너부에 가스를 공급하기 위하여 안전장치의 차단부를 임의대로 개방하기 위하여 한손으로 가스레인지의 전면에 돌출된 안전장치의 가압버튼을 누른 후 노브를 회전시켜 점화를 시키고 연전대가 가열되어 열기전력에 의하여 안전장치의 내부에 가스통로를 차단하고 있는 차단부가 개방 될 때까지 가압버튼을 누르고 있어야 한다.

따라서, 가압버튼에 의하여 점화초기에 가스의 공급유무가 결정되는 안전장치는 열전대가 기전력이 발생하여 안전장치를 제어 할 때까지 누르고 있어야 하는 등의 불편함을 느낀다.

이로 인하여 상품성이 저하될 수 있는 폐단이 있는 것이다.

본 고안의 목적은 초기 점화가 용이하도록 하며, 안전성을 향상시킬 수 있도록 한 휴대용 가스레인지의 초기 점화를 위한 가스 공급장치를 제공하는 데 있다.

본 고안의 다른 목적은 상품성을 향상시킬 수 있도록한 휴대용 가스레인지의 가스공급장치를 제공하는 데 있다.

고안의 구성 및 작용

이러한 본 고안의 목적은, 휴대용 가스레인지의 버너부(1)의 화염이 외압에 의하여 소화되었을 때 가스 누출을 방지하도록 버너부의 일측에 설치되는 열전대(3)에 의하여 가스의 공급 유무를 결정하는 마그네틱차단부(11)에 의하여 가스통로를 차단하는 차단막(13)이 설치되며, 그 전면에는 점화초기 강제적으로 차단막을 개방시킬 수 있도록 설치되는 가압버튼(12)이 설치된 안전장치(10)와;

가버너부(2)에 삽설된 노브축(21)의 선단에 설치되며, 그 작동에 따라 가스의 공급량 및 초기 점화가 이루어지도록 휴대용 가스레인지의 전면에 설치되는 노브(20)와;

상기 노브(20)의 작동에 의하여 가압버튼(12)의 압박할 수 있도록 일측선단이 노브축(21)에 관통되며, 그 일부면이 가압버튼(12)과 밀착되어 설치되는 가압편(30)과;

상기 가압편(30)이 노브의 작동으로 초기점화가 이루어진 후 원위치로 돌아갈 수 있도록 노브축(21) 상에 설치되는 리턴스프링(40)과;

이 가압편(30)이 노브에 의하여 전후 왕복운동을 할 때, 그 작동이 원활하게 이루어지도록 가압편의 선단 일부가 삽입 되도록 휴대용 가스레인지의 바닥면(51)에 형성된 가이드홈(50)에 의하여 달성된다.

따라서, 노브(20)를 후방으로 밀착시킨 후 소정방향으로 회전하게 되면 노브의 선단에 연결된 가압편(30)이 가압버튼(12)을 누르게 되어 점화 초기에 안전장치 내부의 가스통로를 강제적으로 개방하게 되는 것이다.

그리고, 점화 후 열전대(3)에 의하여 안전장치가 제어받게 되면 리턴스프링(40)에 의하여 노브가 후방으로 밀리게 됨으로 안전장치 내부에 차단막(13)이 강제적으로 개방되도록 가압버튼(12)을 누르고 있던 가압편(30)이 함께 후방으로 밀려 제거 됨으로 노브의 작동만으로 휴대용 가스레인지의 초기 점화가 이루어

어지게 되는 것이다.

이하, 첨부된 도면에 의거하여 본 고안의 바람직한 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안의 설치상태 및 작동상태를 도시한 측면도로서, 노브의 작동에 의하여 가압편이 가압버튼을 눌러 안전장치 내부의 가스통로를 막고 있는 차단막을 강제적으로 개방하여 버너부로 가스가 공급되는 상태를 도시하고 있다.

도 2는 본 고안의 구성의 보인 분해 사시도로서, 가압편과 리턴스프링이 가버너부의 일측에 삽설되는 노브측에 의하여 순차적으로 관통되어 설치되는 상태를 도시하고 있다.

휴대용 가스레인지의 크게 휴대용 가스용기로부터 공급되는 가스의 압력 및 공급량이 노브에 의하여 조절되는 가버너부(2)와, 점화가 이루어지는 버너부(1)와, 이 버너부의 불꽃이 외압에 의하여 소화되었을 때 가스의 누출을 방지하도록 설치되는 안전장치(10)로 이루어진다.

상기 안전장치는 휴대용 가스레인지의 점화 후 버너부(1)의 일측에 설치된 열전대(3)에 의하여 가스의 공급의 유무가 제어 된다.

즉, 버너부(1)에 점화가 이루어지면 열전대(3)가 가열되어 일정온도 이상을 감지하게 되면 기전력이 발생하여 안전장치의 마그네틱차단부(11)에 의하여 차단막(13)을 개방하게 되는 것이고, 일정온도 미만의 온도를 감지하게 되면 안전장치(10)의 마그네틱차단부(11)에 의하여 차단막(13)을 차단하여 가스의 공급을 차단하도록 하는 것이다.

상기에서 언급한 바와 같이 이 안전장치의 내부에 설치되는 차단막(13)은 열전대(3)에 의하여 제어를 받게 되는데, 점화 초기에 열전대(3)가 일정온도 이상을 감지하지 못하게 됨으로 가스통로를 개방하지 못하게 되는 것이다.

따라서, 점화 초기에는 강제적으로 차단막(13)이 개방되도록 안전장치(10)의 일측에 가압버튼(12)을 설치한 것이다.

상기 본 고안은 점화 초기에 안전장치의 가압버튼(12)을 사용자가 한손으로 누른 상태에서 다른 한 손으로 노브(20)를 작동시키게 되면 그 작동이 매우 번거롭기 때문에 노브(20)의 작동과 함께 가압버튼(12)을 압압하여 가스가 방출될 수 있도록 고안된 것이다.

이는 도 1에서 도시된 바와 같이 가스의 압력을 조절하고, 가스공급 정도를 조절할 수 있도록 가버너부(2)의 일측에 삽입 설치되는 노브축(21)에 나사못으로 결합되는 노브(20)를 후방으로 밀게 되면 노브(20)의 선단에 연결된 가압편(30)이 노브의 이동거리 만큼 후방으로 밀리게 되는 것이다.

이 가압편(30)은 일측이 노브축(21)에 관통되어 노브의 선단과 밀착되어 설치되며, 타측선단은 휴대용 가스레인지의 가스용기가 수납되는 수납부의 바닥면(51) 소정의 위치에 형성된 가이드홈(50)에 삽입되는 것이다.

이와 같이 가압편(30)이 전후로 왕복운동이때, 가압편(30)의 소정부분이 안전장치의 가압버튼(12)을 가압하여 차단막(13)을 강제적으로 개방하게 됨으로 가스가 분사되는 것이다.

그리고, 상기 가압편(30)이 노브의 작동으로 초기점화가 이루어진 후 차단막의 개방유무를 열전대에 의하여 제어받게 되면 가압버튼(12)을 가압하고 있던 가압편(30)을 원위치로 돌아갈 수 있도록 노브축(21) 상에 리턴스프링(40)을 설치하여 사용자가 노브에서 손을 놓으면 자동적으로 리턴스프링(40)에 의하여 원위치로 돌아가는 것이다.

즉, 노브의 작동으로 노브(20)에 연결된 가압편(30)이 안전장치의 가압버튼(12)을 눌러 차단막(13)을 강제적으로 개방한 후 버너부(1)에 점화가 이루어지면 가압편이 원위치로 돌아 옴으로 차단막(13)은 열전대(3)에 의하여 마그네틱차단부(11)의 제어를 받게 되는 것이다.

고안의 효과

상기와 같은 본 고안에 의하면, 휴대용 가스레인지의 초기 점화시 가스공급의 유무를 결정하는 안전장치의 차단막을 임의로 개방시키기 위하여 가압버튼(12)을 누르게 되는데, 이 가압버튼(12)을 노브(20)가 회전과 동시에 노브를 누르게 되면 가압편이 가압버튼을 누르게 됨으로 가스공급이 이루어져 그 사용이 매우 용이한 것이다.

따라서, 사용자로 하여금 휴대용 가스레인지의 사용시 편의를 제공하게 됨으로, 상품성을 향상시킬 수 있는 매우 유용한 고안인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

휴대용 가스레인지의 버너부(1)의 화염이 외압에 의하여 소화되었을 때 가스 누출을 방지하도록 버너부의 일측에 설치되는 열전대(3)에 의하여 가스의 공급 유무를 결정하는 마그네틱차단부(11)에 의하여 가스통로를 차단하는 차단막(13)이 설치되며, 그 전면에는 점화초기 강제적으로 차단막을 개방시킬 수 있도록 설치되는 가압버튼(12)이 설치된 안전장치(10)와;

가버너부(2)에 삽설된 노브축(21)의 선단에 설치되며, 그 작동에 따라 가스의 공급량 및 초기 점화가 이루어지도록 휴대용 가스레인지의 전면에 설치되는 노브(20)와;

상기 노브(20)의 작동에 의하여 가압버튼(12)의 압박할 수 있도록 일측선단이 노브축(21)에 관통되며,

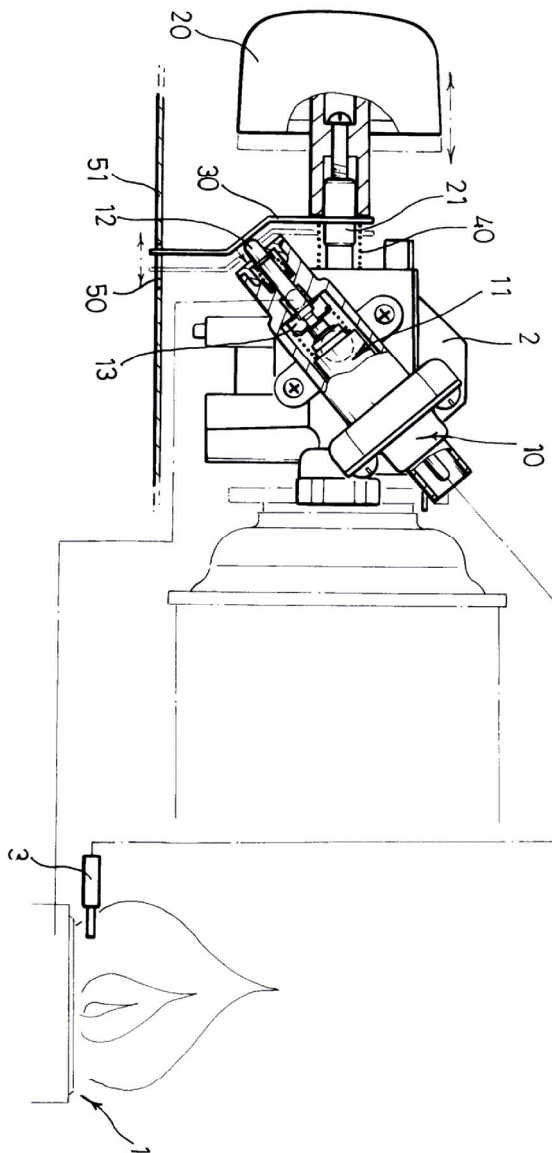
그 일부면이 가압버튼(12)과 밀착되어 설치되는 가압편(30)과;

상기 가압편(30)이 노브의 작동으로 초기점화가 이루어진 후 원위치로 돌아갈 수 있도록 노브축(21) 상에 설치되는 리턴스프링(40)과;

이 가압편(30)이 노브에 의하여 전후 왕복운동을 할 때, 그 작동이 원활하게 이루어지도록 가압편의 선단 일부가 삽입 되도록 휴대용 가스레인지의 바닥면(51)에 형성된 가이드홈(50)으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 가스레인지의 초기점화를 위한 가스공급장치.

도면

도면1



도면2

