



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년05월27일
(11) 등록번호 10-0832724
(24) 등록일자 2008년05월21일

(51) Int. Cl.

F24C 15/08 (2006.01) *F24C 3/14* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0069543

(22) 출원일자 2007년07월11일

심사청구일자 2007년07월11일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020040070871 A

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

한밭대학교 산학협력단

대전 유성구 덕명동 산16-1

(72) 발명자

염동빈

대전광역시 유성구 덕명동 산16-1 한밭대학교

안태근

대전광역시 유성구 덕명동 산16-1 한밭대학교 도서관

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

권오식, 김종관, 박창희

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 손병철

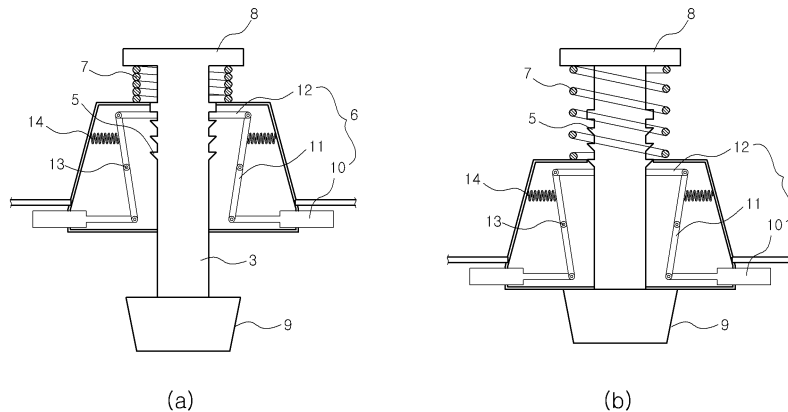
(54) 높낮이 조절이 가능한 휴대용 가스렌지의 수평조절장치.

(57) 요약

본 발명은 휴대용 가스렌지의 하부에 장착되어 서로 독립적으로 높낮이 조절을 할 수 있는 수평조절장치에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 수평조절장치는 중앙봉에 걸림턱이 형성되고 고정로드가 상기 걸림턱을 고정하여 중앙봉의 높낮이를 조절할 수 있고 상기 중앙봉과 고정로드를 하우징이 감싸고 있으며, 상기 하우징의 외주면 하단에는 작용버튼이 구비되는 것을 특징으로 한다.

이에 따라 본 발명은 고정된 다리로 이루어진 휴대용 가스렌지에 비하여 야외 혹은 지면이 불규칙한 장소에서도 수평을 유지하여 안정된 조리를 실시할 수 있으며, 육류등의 유지성분이 많은 음식물의 종류에 따라 좌우 위상차에 의한 자연스러운 기름의 배출이 가능하여 사용자의 편리성과 조리방법의 선택성을 크게 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

이기훈

대전시 서구 관저동 대자연아파트 109-1804

박종락

대전광역시 서구 월평3동 진달래아파트 103-1405

조성호

대전광역시 유성구 덕명동 산16-1 한밭대학교 시설과

김인철

대전시 서구 탄방동 개나리아파트 104-404

성문기

대전시 서구 갈마동 갈마아파트 304-604

강세선

대전광역시 서구 탄방동 835 공작한양아파트 2동 605호

하현영

대전광역시 유성구 덕명동 산16-1 한밭대학교신소재공학부응용소재공학과

이시영

대전광역시 유성구 덕명동 산 16-1번지 한밭대학교(기획홍보처)

이은상

대전시 유성구 하기동 송림마을 아파트 303동 906호

김영구

대전시 서구 복수동 초록마을아파트 304-1304

이향숙

대전시 서구 둔산동 샘머리 아파트 208동 1804호

(56) 선행기술조사문헌

KR2019980014798 U

JP59182004 U

JP51022570 U*

JP62152111 U

JP13193945 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

휴대용 가스렌지의 높낮이 조절을 위한 수평조절장치에 있어서,

상기 수평조절장치는 외주면에 걸림턱(5)이 형성된 중앙봉(3)과, 상기 걸림턱(5)을 지지하는 고정로드(6), 및 상기 중앙봉(3)과 고정로드(6)를 감싸는 하우징(4)으로 이루어져 상기 휴대용 가스렌지의 하부면에 장착되고, 상기 중앙봉(3)은 제 1스프링(7)의 이탈을 방지하기 위하여 탑로딩(8)이 형성되며, 하부에는 지면에 맞닿는 베이스판(9)이 형성되며, 상기 하우징(4)과 탑로딩(8)의 하측면 사이에는 제 1스프링(7)이 더 구비된 것을 특징으로 하는 휴대용 가스렌지의 수평조절장치.

청구항 3

휴대용 가스렌지의 높낮이 조절을 위한 수평조절장치에 있어서,

상기 수평조절장치는 외주면에 걸림턱(5)이 형성된 중앙봉(3)과, 상기 걸림턱(5)을 지지하는 고정로드(6), 및 상기 중앙봉(3)과 고정로드(6)를 감싸는 하우징(4)으로 이루어져 상기 휴대용 가스렌지의 하부면에 장착되고, 상기 고정로드(6)는 하우징(4)의 외주면 하단에 돌출형성된 작용버튼(10)과 상기 작용버튼(10)의 일단에 연결되어 작용버튼(10)의 움직임에 따라 중간의 힌지부(13)를 중심으로 회전 연동되는 제 1로드(11) 및 상기 제 1로드(11)와 연결되어 걸림턱(5)을 지지하는 제 2로드(12)로 이루어지는 것을 특징으로 하는 휴대용 가스렌지의 수평조절장치.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 제 1로드(11)의 힌지부(13) 상부와 하우징(4)의 내벽면 사이에는 제 2스프링(14)이 더 구비되는 것을 특징으로 하는 휴대용 가스렌지의 수평조절장치.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

<1> 본 발명은 휴대용 가스렌지에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 높낮이 조절이 가능한 휴대용 가스렌지의 수평조절장치에 관한 것이다.

배경 기술

<2> 산업이 고도화된 현대사회 속에서 현대인의 생활수준 향상은 사람들에게 여가생활의 기회와 필요성을 높여주고 있으며 이러한 여가생활의 일환으로 각종 레저생활은 필연적으로 증가추세를 보이고 있다. 이때 야외에서 손쉽게 조리할 수 있는 필수도구 중 하나가 휴대용 가스렌지이다. 초기의 휴대용 가스렌지는 부탄가스를 외부에서 직접끼워서 사용하는 휴대용 가스렌지를 사용하였으나, 코펠 등을 안정하게 지지 할 수 없는 단점이 있었다. 최근에는 부탄가스를 몸체 내부에 끼우고 코펠을 안정하게 지지되는 사각박스형 휴대용 가스렌지를 주로 사용하고 있다. 그러나 현재 상용되고 있는 휴대용 가스렌지는 지지하는 다리가 고정되어 있어 야외에서 사용할 때 고르지 않은 지면으로 인하여 수평이 맞지않아 매우 불안정하므로 지면에 닿지않는 다리에 나뭇가지나 돌등 임시 지지물을 꺾어 사용해야하며, 이런 임시 지지물들로 수평을 이루게 하기 위해서 주위에서 적정한 임시 지지물들을 찾는 것도 쉽지않아 사용자가 매우 불편함을 느끼게 된다. 뿐만 아니라 조리시 휴대용 가스렌지의 유동으로 인하여 임시 지지물이 이탈하게 되는 경우 음식물이 튀어 상해를 입거나 음식물이 흘러넘쳐 불이 꺼지는 등 많은 문제점이 발생한다.

<3> 또한, 조리하는 음식물의 종류에 따라 삼겹살등의 유지성분이 많은 음식물의 경우 고정된 다리를 가지는 휴대용

가스렌지는 기름기가 적정하게 배출되지 못하고 조리기구에 남아있어 적절한 음식물의 조리에 많은 어려움을 준다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <4> 본 발명은 상기와 같은 휴대용 가스렌지의 문제점을 해결하고자 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 휴대용 가스렌지의 하부에 서로 독립적으로 높낮이 조절을 할 수 있는 수평조절장치를 장착하여 야외 혹은 지면이 불규칙한 장소에서도 수평을 유지하고, 육류등의 음식물의 종류에 따라 좌우 위상차에 의한 자연스러운 기름의 배출이 가능하여 사용자의 편리성과 조리방법의 선택성을 크게 향상시키도록 하는 수평조절장치를 제공함에 있다.

과제 해결수단

- <5> 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은,
- <6> 외주면에 걸림턱이 형성된 중앙봉과, 상기 걸림턱을 지지하는 고정로드, 및 상기 중앙봉과 고정로드를 감싸는 하우징으로 이루어져 상기 휴대용 가스렌지의 하부면에 장착되는 것을 특징으로 한다.
- <7> 상기 중앙봉은 제 1스프링의 이탈을 방지하기 위하여 탑로딩이 형성되며, 하부에는 지면에 맞닿는 베이스판이 형성되고, 상기 하우징과 탑로딩의 하측면 사이에는 제 1스프링이 더 구비되는 것을 특징으로 한다.
- <8> 상기 고정로드는 하우징의 외주면 하단에 돌출형성된 작용버튼과 상기 작용버튼의 일단에 연결되어 작용버튼의 움직임에 따라 중간의 힌지부를 중심으로 회전 연동되는 제 1로드, 및 상기 제 1로드와 연결되어 걸림턱을 지지하는 제 2로드로 이루어지며, 상기 제 1로드의 힌지부 상부와 하우징의 내벽면 사이에는 제 2스프링이 더 구비되는 것을 특징으로 한다.

효 과

- <9> 이상에서 상세히 설명한바와 같이, 본 발명에 따른 높낮이를 조절할 수 있는 휴대용 가스렌지의 수평조절장치를 장착한 휴대용 가스렌지는 야외나 지면이 불규칙한 장소에서도 수평을 유지하여 안정된 조리를 실시할 수 있으며, 육류등의 기름이 배출되어야하는 음식물의 종류에 따라 좌우측의 위상차에 의한 자연스러운 배출이 가능하여 사용자의 편리성을 크게 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <10> 이하, 상기한 바와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의한 높낮이를 조절할 수 있는 휴대용 가스렌지의 수평조절장치를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- <11> 도 1은 본 발명에 따른 수평조절장치를 휴대용 가스렌지에 장착하여 좌우 높낮이를 조절한 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 수평조절장치의 전면도이며, 도 3은 본 발명에 따른 수평조절장치의 단면도이다.
- <12> 본 발명에 따른 높낮이 조절이 가능한 휴대용 가스렌지의 수평조절장치는 도 3에 도시한 바와 같이, 외주면에 걸림턱(5)이 형성된 중앙봉(3)과, 상기 걸림턱(5)을 지지하는 고정로드(6), 및 상기 중앙봉(3)과 고정로드(6)를 감싸는 하우징(4)으로 이루어져 상기 휴대용 가스렌지의 하부면에 장착되는 것을 특징으로 한다.
- <13> 일반적인 휴대용 가스렌지가 불규칙한 지면에서 수평을 이룰 수 없는 이유는 휴대용 가스렌지의 본체가 단단하고 일정한 형태의 틀을 형성하고 있고, 본체의 하부면은 평면상의 하부면을 가지고 있으며, 이러한 평면상의 하부면에 네 개의 축을 가지는 다리가 단단히 고정되어 있기 때문이다. 상기와 같이 본체에 고정되어 있는 다리는 상하로의 신장이 불가능하므로 휴대용 가스렌지의 하중을 안정시키는 둘 또는 세 개의 축은 지면과 맞닿아 있지만 나머지 축은 지면에서 떨어져 있기 때문에 수평을 유지할 수 없는 것이다. 그러나 본 발명의 수평조절장치는 본체의 하중을 지지하는 중심요소인 중앙봉(3)이 하우징(4)을 관통하여 상하로의 신장이 가능하므로 지면과 맞닿아 있지 않는 쪽의 중앙봉(3)만을 독립적으로 신장시켜 지면과 접촉시킬 수 있어 수평을 유지할 수 있는 특징을 갖는다. 또한 네 개의 축이 서로 독립적으로 높이 조절이 가능하므로 소비자의 의사에 따라 휴대용 가스렌지의 본체 전면부를 중심으로 앞, 뒤, 좌, 우로의 높낮이 조절을 자유롭게 설정할 수 있다.
- <14> 상기 중앙봉(3)의 형태는 원형, 삼각형, 사각형등의 하우징(4)을 관통하여 상하 신장을 시킬 수 있는 봉의 형태

라면 어떠한 형태이든지 상관이 없다.

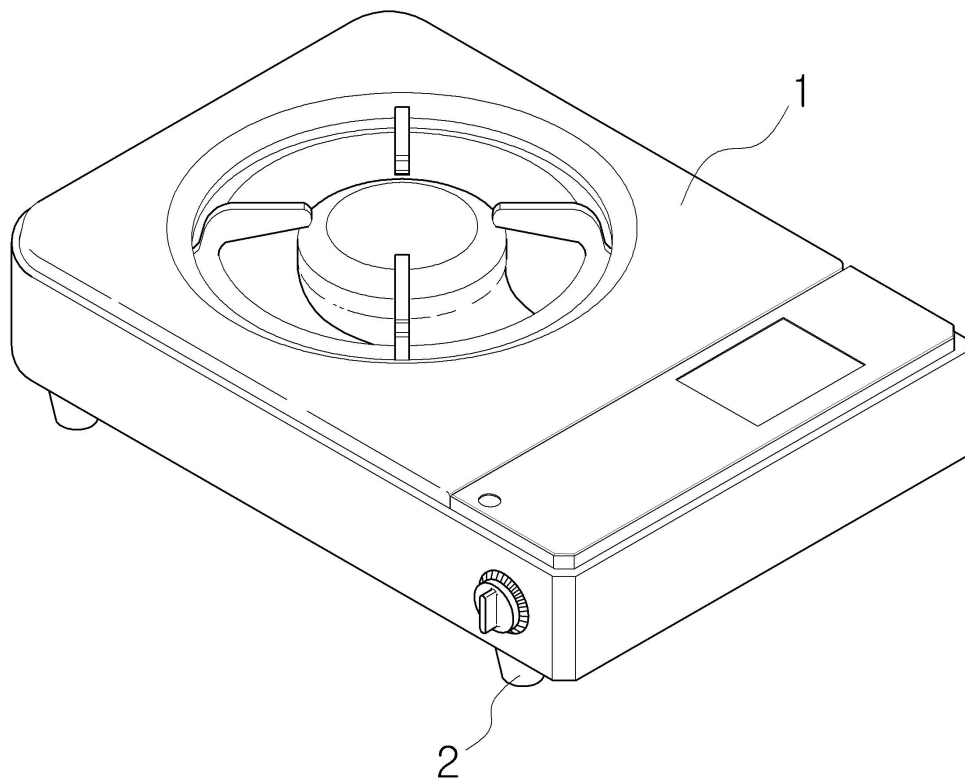
- <15> 또한, 중앙봉(3)에 형성된 걸림턱(5)은 직각삼각형의 밑변이 상측으로 위치한 형태인 상부외측에서 하부내측으로 경사홈이 형성된다. 이는 중앙봉(3)을 신장할 때 걸림턱(5)이 제 2로드(12)를 부드럽게 밀어내며 하강하도록 하고, 제 2로드(12)는 제 1로드(11)와 연동되어 제 2스프링(14)의 탄성으로 걸림턱(5)의 상부외측에 다다른 자동으로 원형으로 복귀하게 되어 중앙봉(3)을 고정하게 되며, 이때 걸림턱(5)의 상부외측과 제 2로드(12)는 평형을 이루어 단단히 고정되므로 음식물, 조리기구, 및 휴대용 가스렌지의 하중에 의하여 제 2로드(12)가 이탈하는 것을 효과적으로 방지 할 수 있게 된다. 또한 중앙봉(3)의 걸림턱(5)이 상기와 같은 형태로 형성되므로 사용자가 중앙봉(3)을 이동시키는 동안 작용버튼(10)을 계속 누르고 있어야 하는 단점을 없앨 수 있다.
- <16> 상기 중앙봉(3)은 제 1스프링(7)의 이탈을 방지하기 위하여 탑로딩(8)이 형성되며, 하부에는 지면에 맞는 베이스판(9)이 형성되고, 상기 하우징(4)과 탑로딩(8)의 하측면 사이에는 제 1스프링(7)이 더 구비된다.
- <17> 상기 제 1스프링(7)은 중앙봉(3)이 하단으로 이동하게 되면 압축되어 중앙봉(3)이 하단으로 이동한 상태에서 작용버튼(10)의 간단한 조작만으로 탄성에 의한 중앙봉(3)의 원상 이동이 가능하여 사용자가 손쉽게 높낮이 조절을 할 수 있고, 빠른 시간에 원상이 복구되므로 사용자의 편리성을 높일 수 있다.
- <18> 상기 고정로드(6)는 하우징(4)의 외주면 하단에 돌출형성된 작용버튼(10)과 상기 작용버튼(10)의 일단에 연결되어 작용버튼(10)의 움직임에 따라中间的 힌지부(13)를 중심으로 회전 연동되는 제 1로드(11), 및 상기 제 1로드(11)와 연결되어 걸림턱(5)을 지지하는 제 2로드(12)로 이루어지며, 상기 제 1로드(11)의 힌지부(13) 상부와 하우징(4)의 내벽면 사이에는 제 2스프링(14)이 더 구비되는 것을 특징으로 한다. 따라서 중앙봉(3)이 신장할 때 상기 제 2로드(12)는 자동적으로 제 2스프링(14)과 제 1로드(11)의 연동 작용에 의하여 걸림턱(5)을 고정하게 되며, 작용버튼(10)도 중앙봉(3)의 신장이나 원상을 회복 때에 별도의 조작 없이 원상을 회복할 수 있다.

도면의 간단한 설명

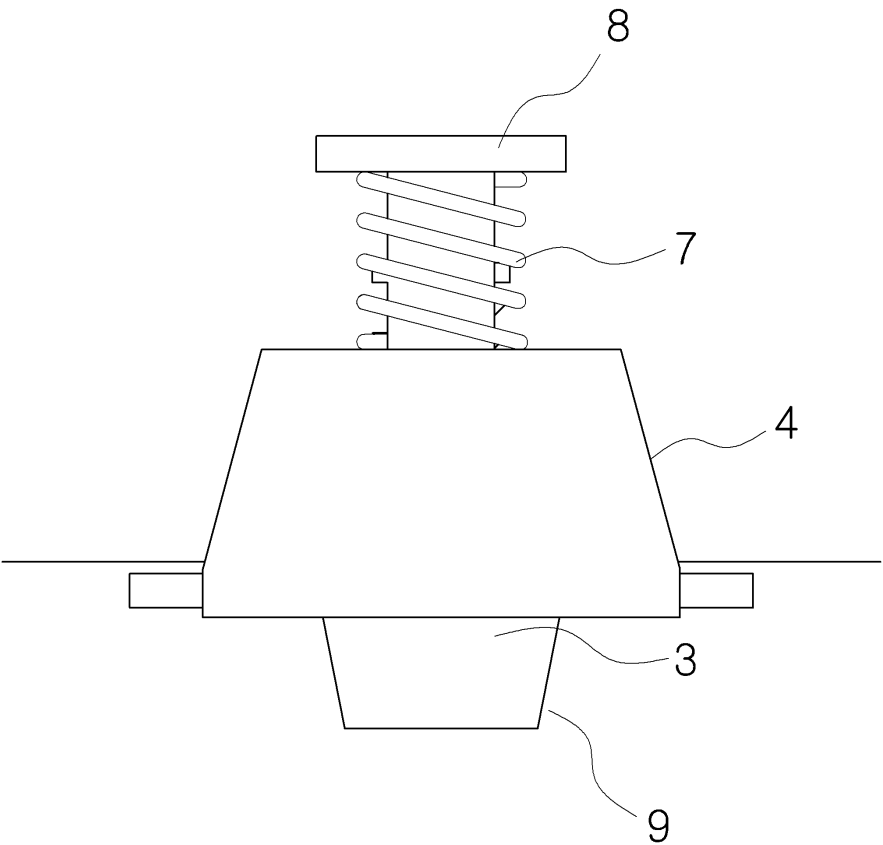
- <19> 도 1은 본 발명에 따른 수평조절장치를 휴대용 가스렌지에 장착하여 좌우 높낮이를 조절한 사시도이다.
- <20> 도 2는 본 발명에 따른 수평조절장치의 정면도이다.
- <21> 도 3은 본 발명에 따른 수평조절장치의 단면도이다.
- <22> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- | | |
|----------------------|-------------|
| <23> 1 : 휴대용 가스렌지 본체 | 2 : 수평조절장치 |
| <24> 3 : 중앙봉 | 4 : 하우징 |
| <25> 5 : 걸림턱 | 6 : 고정로드 |
| <26> 7 : 제 1스프링 | 8 : 탑로딩 |
| <27> 9 : 베이스판 | 10 : 작용버튼 |
| <28> 11 : 제 1로드 | 12 : 제 2로드 |
| <29> 13 : 힌지 | 14 : 제 2스프링 |

도면

도면1



도면2



도면3

