

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

|   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| (51) Int. Cl. <sup>6</sup><br>F24C 3/08 | (45) 공고일자<br>1999년12월01일 | (11) 등록번호<br>10-0233444    |
| (21) 출원번호<br>10-1997-0044972            | (24) 등록일자<br>1999년09월13일 | (65) 공개번호<br>특1999-0021427 |
| (22) 출원일자<br>1997년08월30일                | (43) 공개일자<br>1999년03월25일 |                            |

|           |                                    |     |
|-----------|------------------------------------|-----|
| (73) 특허권자 | 삼성전자주식회사                           | 윤종용 |
| (72) 발명자  | 경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지<br>김현호       |     |
| (74) 대리인  | 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416번지<br>서상욱, 서봉석 |     |

심사관 : 이춘백

(54) 가스렌지용 분기형 접속구

요약

본 발명은 가스렌지 그릴의 내부에 설치되는 상·하부 파일럿버너로 가스를 분할 공급하기 위한 가스렌지용 분기형 접속구에 관한 것이다.

본 발명에 따른 분기형 접속구는 일단에 파일럿파이프가 끼워져 결합되는 하나의 입구가 형성되고, 타단에 상기 두 파일럿버너와 연결되는 두 개의 출구가 형성되며, 상기 입구와 출구는 상호 평행하게 형성되고, 상기 입구의 직경이 상기 출구의 직경보다 크게 형성되어 그 내부에서 상호 연통되게 된 것으로, 입구와 출구가 평행하기 때문에 제작이 용이하고, 또한 사용중 내부에 끼이는 이물질의 청소가 용이한 것이다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

제1도는 종래의 가스렌지 그릴을 보인 측면면도이다.

제2도는 본 발명에 따른 가스렌지 그릴을 보인 측면면도이다.

제3도는 본 발명에 따른 분기형 접속구의 단면도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

|                  |              |
|------------------|--------------|
| 10 : 그릴          | 20 : 상부버너    |
| 21,31,41,51 : 노즐 | 22 : 상부파이프   |
| 30 : 하부버너        | 32 : 하부파이프   |
| 40 : 상부파일럿버너     | 50 : 하부파일럿버너 |
| 60 : 분기형 접속구     | 61 : 입구      |
| 62a,b : 출구       | 63 : 오링      |
| 70 : 파일럿파이프      | 80 : 조절코크    |

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 가스렌지용 분기형 접속구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 그릴의 내부에 설치되는 상·하부 파일럿버너로 가스를 공급하기 위한 가스렌지용 분기형 접속구에 관한 것이다.

일반적으로 가스렌지는 가스를 연소시켜 화력을 발생시킴으로써 조리물의 조리를 수행하는 장치로, 상부에는 가열 조리를 위한 버너와 주위에 조리용기를 안착시키는 삼발이가 구비되고, 본체의 내부에는 생선

등의 구이 조리가 가능하도록 그릴이 마련되어 있다.

이러한 가스렌지의 그릴은 제1도에 도시된 바와 같이, 내측 상부와 하부에 조리물을 가열하는 상부버너(2)와 하부버너(3)가 각각 설치된다. 그리고 이들 버너(2,3)의 일단부에는 외부로부터 가스가 공급될 수 있도록 각각 상부파이프(2b)와 하부파이프(3b)가 연결되며, 이들의 연결부에는 노즐(2a,3b)이 설치된다.

또한, 그릴(1)의 내부에는 상부버너(2)와 하부버너(3)의 초기 점화를 위한 상부파일럿버너(4)와 하부파일럿버너(5)가 구비되며, 이들 파일럿버너(4,5) 역시 외부에서 연장된 상부파일럿파이프(4b)와 하부파일럿파이프(5b)에 연결되어 가스를 공급받는다. 이때, 각 파일럿버너(4,5)와 파일럿파이프(4b,5b)의 연결부에는 연결을 매개하는 노즐(4a,5a)이 설치된다. 그리고 상부와 하부파일럿파이프(4b,5b)의 타단은 가스공급을 단속하는 조절코크(6)와 연결된다.

이와 같이 구성된 가스렌지는 조절코크(6) 및 상·하부파일럿파이프(4b,5b)를 거쳐서 상·하부파일럿버너(4,5)로 가스가 공급되면, 먼저 이들 파일럿버너(4,5)가 점화되고, 점화된 불꽃이 다시 상·하부버너(2,3)에 연결되어서 전체적인 점화가 이루어진다.

그러나 이러한 종래 가스렌지는 상·하부파일럿버너(4,5)에 가스를 공급하는 파일럿파이프(4b,5b)가 각각 별도로 마련됨에 따라 가스렌지의 내부구조가 복잡해질뿐만 아니라, 가스렌지의 제조시나 수리시에 조립 및 분해 절차가 복잡한 문제가 있었다.

### **발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 하나의 파일럿파이프로 공급되는 가스를 상부파일럿버너와 하부파일럿버너에 분할 공급할 수 있게 함으로서, 파일럿파이프의 구성을 간단하게 하는 가스렌지용 분기형 접속구를 제공하는 것이다.

### **발명의 구성 및 작용**

상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 가스렌지용 분기형 접속구는 그릴의 내부에 설치된 상·하부버너를 각각 점화시키는 상·하부파일럿버너와, 상기 상·하부파일럿버너에 각각 결합되는 두 노즐과, 상기 두 노즐로 가스를 공급하는 하나의 파일럿파이프와, 상기 파일럿파이프와 상기 두 노즐을 연결하며 상기 파일럿파이프로 공급된 가스를 상기 두 노즐에 분할 공급하는 분기형 접속구를 갖는 가스렌지에 있어서, 상기 분기형 접속구는 일단에 상기 파일럿파이프가 끼워져 결합되는 하나의 입구가 형성되고, 타단에 상기 두 노즐이 끼워져 결합되는 두 개의 출구가 형성되되, 상기 입구와 출구는 상호 평행하게 형성되고, 상기 입구의 직경이 상기 출구의 직경보다 크게 형성되어 그 내부에서 상호 연통되게 된 것을 특징으로 한다.

이하에서는 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 첨부 도면을 상세히 설명한다.

본 발명에 따른 가스렌지의 그릴은 제2도에 도시된 바와 같이, 내부에 수납되는 조리물을 가열할 수 있도록 내측 상부와 하부에 상부버너(20)와 하부버너(30)가 각각 설치된다. 그리고 이들 버너(20,30)의 일단부에는 외부로부터 가스가 공급될 수 있도록 각각 상부파이프(22)와 하부파이프(32)가 연결되며, 이들의 연결부에는 노즐(21,31)이 설치된다.

또한, 그릴(10)의 내부에는 상부버너(20)와 하부버너(30)의 초기 점화를 위한 상부파일럿버너(40)와, 하부파일럿버너(50)가 구비되는데, 이들 파일럿버너(40,50)는 그릴(10)의 내측 후방에 설치되어 상·하부버너(20,30)를 각각 점화시킨다.

그리고 그릴(10)의 외측에는 이들 파일럿버너(40,50)로 가스를 공급하는 하나의 파일럿파이프(70)가 설치된다. 이 파일럿파이프(70)의 일단은 발명에 따른 분기형 접속구(60)를 매개로 상·하부파일럿버너(40,50)와 연결되고, 타단은 가스공급을 단속하는 조절코크(80)와 연결된다. 즉, 본 발명은 하나의 파일럿파이프(70)를 통해 공급된 가스가 분기형 접속구(60)에서 상·하부파일럿버너(40,50)로 분할 공급된다.

분기형 접속구(60)는 제3도에 도시된 바와 같이, 일단부에 파일럿파이프(70)가 끼워져 결합되는 하나의 입구(61)가 형성되고, 타단에 입구(61)로 유입된 가스가 상부와 하부파일럿버너(40,50)로 분리되어 공급될 수 있도록 상호 연통되는 두 개의 출구(62a,62b)가 형성된다. 그리고 분기형 접속구(60)의 두 출구(62a,62b)에는 상부 및 하부파일럿버너(40,50)와 연결을 매개하는 두 노즐(41,51)이 끼워진 상태로 각각 나사 결합된다. 즉 두 노즐(41,51)은 분리 가능하게 결합된다.

이때, 분기형 접속구(60)의 입구(61)와 출구(62a,62b)는 그 중심이 상호 평행하도록 형성되며, 입구(61)의 직경(D1)이 두 출구(62a,62b)의 직경(D2)보다 크게 형성되어서 상호 연통되도록 구성된다. 즉, 접속구(60)의 일단에서 입구(61)쪽으로 나란히 길게 형성된 두 출구(62a,62b)에 입구(61)가 걸치도록 함으로써 내부를 흐르는 가스가 분기될 수 있게 한다. 이는 가스의 흐름이 원활하도록 할 뿐만 아니라, 사용중에 분기형 접속구(60) 유로상에 이물질이 끼여 청소가 요구될 때, 출구(62a,62b)의 노즐(41,51)을 풀어서 내부 청소를 용이하게 할 수 있도록 하기 위함이다.

또한, 분기형 접속구(60)의 입구(61)와 출구(62a,62b)가 평행하게 형성된 것은 분기형 접속구(60)를 제작할 때 절삭가공을 통해 제작함으로써 그 제작성이 용이하도록 한 것이다. 즉 분기형 접속구(60)를 제작할 때에는 원통상의 모재를 선반 등으로 절삭가공하여 외형을 형성한 후, 드릴작업을 통해 입구(61)와 출구(62a,62b)를 각각 형성하며, 출구(62a,62b)의 내면에 노즐(41,51)과의 결합을 위한 나사산을 형성하면 된다.

한편, 파일럿파이프(70)가 결합되는 입구(61)의 일측에는 가스의 누출을 방지하는 오링(63)이 설치되는데, 이 오링(63)은 일부가 입구(61)에 삽입되고 다른 일부가 입구(61)의 외부를 덮도록 하는 것이 바람직하다.

이와 같은 분리형 접속구(60)가 설치된 가스렌지는 외부에서 공급되는 가스가 조절코크(80)와 파일럿파이

프(70)를 거쳐 분기형 접속구(60)에 이르고, 분기형 접속구(60)를 통과하는 가스는 내부에서 두 출구(62a,62b)로 분기된다. 따라서, 하나의 파일럿파이프(70)로 공급된 가스가 상·하부파일럿버너(40,50)로 각각 공급되어 점화가 이루어지고, 두 파일럿버너(40,50)의 불꽃은 상·하부버너(20,30)를 점화시킨다.

### 발명의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 가스렌지는 파일럿파이프를 통해 공급되는 가스가 분기형 접속구를 통해 상·하부파일럿버너로 분기되어 공급됨으로써 파일럿파이프를 하나로 구성할 수 있고, 이로써 가스렌지의 내부구성이 단순화되어 조립과 수리가 용이한 이점이 있다.

또한, 본 발명에 따른 분기형 접속구는 입구와 출구가 평행하게 형성되고 분리가 가능하게 됨으로써 절삭 가공 등을 통해 용이하게 제작할 수 있고, 사용중 내부에 이물질이 끼었을 경우 청소가 용이한 이점이 있다.

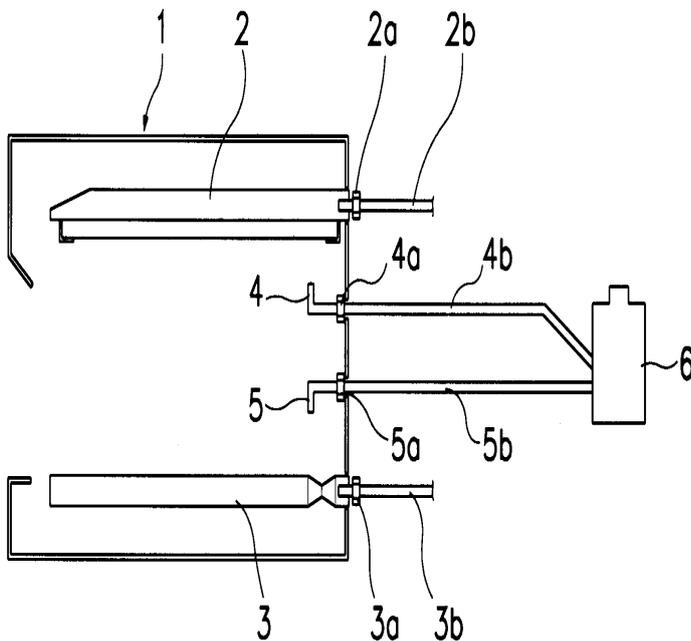
### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

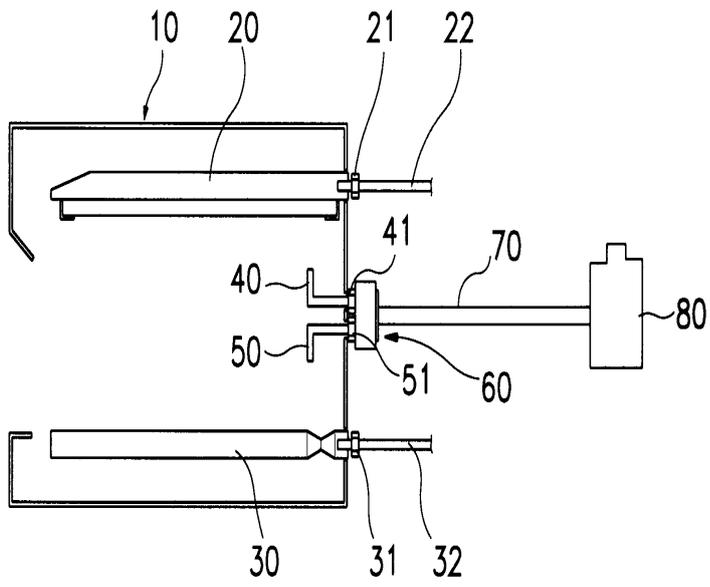
그릴(10)의 내부에 설치된 상·하부버너(20,30)를 각각 점화시키는 상·하부파일럿버너(40,50)와, 상기 상·하부파일럿버너(40,50)에 각각 결합되는 두 노즐(41,51)과, 상기 두 노즐(41,51)로 가스를 공급하는 하나의 파일럿파이프(70)와, 상기 파일럿파이프(70)와 상기 두 노즐(41,51)을 연결하며 상기 파일럿파이프(70)로 공급된 가스를 상기 두 노즐(41,51)에 분할 공급하는 분기형 접속구(60)를 갖는 가스렌지에 있어서, 상기 분기형 접속구(60)는 일단에 상기 파일럿파이프(70)가 끼워져 결합되는 하나의 입구(61)가 형성되고, 타단에 상기 두 노즐(41,51)이 끼워져 결합되는 두개의 노즐(62a,62b)가 형성되며, 상기 입구(61)와 출구(62a,62b)는 상호 평행하게 형성되고, 상기 입구(61)의 직경(D1)이 상기 출구(62a,62b)의 직경(D2)보다 크게 형성되어 그 내부에서 상호 연통되게 된 것을 특징으로 하는 가스렌지의 분기형 접속구.

### 도면

#### 도면1



도면2



도면3

