

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
F24C 11/00

(45) 공고일자 2003년08월14일
(11) 등록번호 20-0322769
(24) 등록일자 2003년07월31일

(21) 출원번호 20-2003-0013398
(22) 출원일자 2003년04월29일

(73) 실용신안권자 이장우
경기 부천시 오정구 원종동 144(14/2) 삼경아파트 2-505

(72) 고안자 이장우
경기 부천시 오정구 원종동 144(14/2) 삼경아파트 2-505

기초적요건 심사관 : 송재욱

기술평가청구 : 없음

(54)가스 및 전기 겸용 레인지

요약

본 고안은 가스 및 전기 겸용 레인지에 관한 것으로서, 몸체 우측의 수용실에 내장된 가스 봄베에 의하여 가스가 화염 분사노즐부를 통하여 연소 열이 분사될 수 있도록 이루어지고, 몸체 상부에 받침대가 안착된 통상의 가스 레인지에 있어서, 히터를 저면에 부착한 조리팬 또는 소공이 다수 천공된 구이팬을 구비하고; 상기 히터에 전원을 공급하도록 접속되는 전기접속부가 상기 레인지의 본체 좌측 상부에 마련되며; 상기 전기접속부에 전원을 공급하는 전기콘센트가 상기 레인지의 본체 좌측 수직부에 마련되고; 상기 히터의 발열 온도를 조절하는 레버와, 상기 레버를 구동시키는 온도조절노브가 설치되며; 상기 받침대가 제거 또는 거꾸로 안착될 때 조리팬 또는 구이팬에 부착된 히터에 상기 전기접속부를 통해 전원이 공급되도록 이루어지는 것을 특징으로 한다.

본 고안은 히터(heater)가 조리팬 또는 구이팬 저면에 부착되어 직접 열을 전달하므로 전기 사용시 효율을 높일 수 있으며, 몸체에 결합된 전기공급수단을 통해 받침대의 제거 또는 거꾸로 배치하는 간편한 과정으로서 전기 사용이 가능한 용이성과, 가스의 연소 열 또는 전기의 발열을 통해 장소에 구애받지 않고 사용할 수 있는 편리성을 제공하는 매우 유용한 고안인 것이다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1a 및 1b는 본 고안에 의한 레인지를 통해 가스 또는 전기로서 조리팬을 사용하는 상태를 일부 절결하여 도시한 정면도,

도 2는 본 고안에 의한 레인지를 통해 전기용 구이팬을 사용하는 상태를 일부 절결하여 도시한 정면도,

도 3은 본 고안에 의한 레인지의 전기 공급수단을 일부 절결하여 도시한 측면도,

도 4a 및 4b는 본 고안에 의한 전기접속부에 조리팬 및 구이팬의 히터가 끼워지는 상태를 도시한 일부 확대 단면도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

1: 가스 레인지 2: 히터

3: 조리팬 4: 구이팬

5: 전기접속부 6: 전기콘센트

7: 전원플러그 8: 온도조절노브

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 가스 및 전기 겸용 레인지에 관한 것으로서, 특히 히터(heater)를 저면에 부착한 조리 또는 구이용 팬(pan)을 가스 또는 전기로 사용할 수 있도록 레인지의 몸체에 전기 공급수단을 결합하여 이루어지는 휴대용 가스 및 전기 겸용 레인지에 관한 것이다.

일반적으로 휴대가 가능한 레인지는 부탄가스를 채운 소형 불베(bombe)를 사용하는 가스용으로 한정되었다. 이에 전기가 공급되는 가정이나 실내에서도 가스의 연소 열을 이용하여만 하기에 실내의 공기가 혼탁해지는 문제점이 있다.

이를 해소하기 위하여 전기 및 가스를 겸용으로 사용할 수 있는 레인지가 제시되었다. 종래의 가스 및 전기 겸용 레인지는(대한민국 공개실용신안공보 공개번호 제96-5693호) 몸체 일측의 가스통 수납실에 내장된 가스통에 의하여 가스가 분사 노즐을 통하여 화염 분사될 수 있도록 하고, 몸체 상부에 용기 받침대가 안착된 통상의 가스 레인지에 있어서, 레인지의 화염분사노즐 외주 변에 발열선이 내설된 전열판을 설치하고, 전열판 저면에 대응되도록 받침판을 지지대로 고정된 다음 가스통수납실의 격벽 일측에 콘센트를 착탈 가능한 설치하여 전열판의 발열선과 연결한 구성으로 이루어진다.

상기 종래의 가스 및 전기 겸용 레인지는 장소에 구애 없이 전기 또는 가스를 선택적으로 사용할 수 있다는 장점은 있고, 가스의 사용에는 문제가 없다. 그러나 전기를 사용할 경우 팬에 접촉되는 전열판의 면적이 적어서 열의 전달 효과가 저하되어 음식을 조리하는데 긴 시간이 소요됨은 물론 전열판과 팬의 간접 접촉방식에 따른 열이 외부로 방출되어 손실이 발생하는 문제점이 있다. 또한 육류 등을 익히는 구이용 팬의 경우 기름받이판이 필수적으로 필요하게 되며, 상기 기름받이판 때문에 발열체와 구이용 팬이 접촉될 수 없으므로 사용이 불가능한 문제점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로, 본 고안의 목적은 전기 사용시 효율을 높이기 위하여 히터(heater)를 저면에 부착한 조리팬 또는 구이팬을 구비하고, 몸체에 전기 공급수단을 결합하여 이루어지는 가스 레인지를 구성하여 상기 조리팬 또는 구이팬이 레인지를 통해 가스의 연소 열 또는 전기의 발열을 통해 장소에 구애받지 않고 편리하게 사용할 수 있으면서 효율을 높일 수 있는 가스 및 전기 겸용 레인지를 제공하는 것이다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안은, 몸체 우측의 수용실에 내장된 가스 불베에 의하여 가스가 화염분사노즐부를 통하여 연소 열이 분사될 수 있도록 이루어지고, 몸체 상부에 받침대가 안착된 통상의 가스 레인지에 있어서, 히터를 저면에 부착한 조리팬 또는 소공이 다수 천공된 구이팬을 구비하고; 상기 히터에 전원을 공급하도록 접속되는 전기접

속부가 상기 레인지의 본체 좌측 상부에 마련되며; 상기 전기접속부에 전원을 공급하는 전기콘센트가 상기 레인지의 본체 좌측 수직부에 마련되고; 상기 히터의 발열 온도를 조절하는 레버와, 상기 레버를 구동시키는 온도조절노브가 설치되며; 상기 받침대가 제거 또는 거꾸로 안착될 때 조리팬 또는 구이팬에 부착된 히터에 상기 전기접속부를 통해 전원이 공급되도록 이루어지는 가스 및 전기 겸용 레인지를 특징으로 한다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안에 의한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 1a 및 1b는 본 고안에 의한 레인지를 통해 가스 또는 전기로서 조리팬을 사용하는 상태를 일부 절결하여 도시한 정면도로서, 부호 1은 가스 레인지, 2는 히터, 3은 조리팬이다. 또한 전기공급수단으로서 5는 전기접속부, 6은 전기콘센트, 7은 전원 플러그, 8은 온도조절노브를 나타낸다.

가스 레인지(1)는 몸체(11) 우측에 가스 봄베(12)를 내장하는 수용실(13)이 형성되고, 몸체(11) 중앙에는 화염분사노즐부(14)가 설치되어 상기 봄베(12)로부터 공급되는 가스를 연소시켜 열이 분사될 수 있도록 이루어지고, 몸체(11) 상부에는 조리팬(3)을 얹히는 받침대(15)가 안착되도록 이루어지며, 가스배출량을 조절하는 가스량조절노브(16)가 몸체(11) 우측 전면에 설치되는 통상적인 구성이다.

조리팬(3)은 오목한 형상을 이루면서 상측 테두리는 음식물이 넘치지 않도록 단이진 형태를 이루면서 유리체의 뚜껑(31)을 덮을 수 있도록 이루어지며, 그 저면에는 플러그부(21)가 일측으로 노출되도록 히터(2)를 저면에 부착하게 된다. 상기 히터(2)는 조리팬(3)의 바닥면에 매립된 형태이므로 발생하는 열이 조리팬(3)에 직접 전달되고, 조리팬(3)의 바닥면에 지그재그 형태로 고르게 배열시킴으로서 열이 골고루 전달되어 열 효율을 최대한 활용할 수 있는 구조로 이루어진다.

전기접속부(5)는 도 1b 및 4a에서와 같이 상기 레인지(1)의 본체(11) 좌측 상부에 마련되며, 상기 조리팬(3) 저면에 부착된 히터(2)의 플러그(21)에 전원을 공급할 수 있도록 직접 접속되는 "Y" 형상의 2개가 한 조인 단자(51)와, 상기 단자(51)를 내부에 고정시키면서 접속될 수 있는 공간을 제공할 구 있도록 상하측이 일부 개방되는 상,하부케이스(52, 53) 그리고 하부케이스(53) 중앙에 내장되는 온도조정판(54)으로 이루어진다. 상기 온도조정판(54)은 통상적인 바이메탈방식의 조절기로서 간극의 차이에 의해 설정된 온도에서 전원을 공급 및 차단하는 기능을 한다.

전기콘센트(6)는 상기 레인지(1)의 본체(11) 좌측 수직부에 마련되고, 상기 전기접속부(5)에 전원이 공급되도록 전기전원플러그(7)가 접속되는 봉단자(61) 및 브래킷(62)으로 이루어지며, 상기 봉단자(61)와 상기 전기접속부(5)의 단자(51) 및 온도조정판(54)에는 전선(9)으로 접속되어 통전될 수 있도록 이루어진다.

또한, 상기 전기접속부(5)의 온도조정판(54)을 작동시켜 히터(2)의 발열 온도를 조절하는 레버(81)가 본체(11) 내부에 배치되고, 상기 레버(81)를 구동시키는 온도조절노브(8)가 본체(11) 좌측 전면에 노출되도록 설치된다.

상기와 같이 구성된 본 고안의 가스 레인지(1)는 도 1a와 같이 받침대(15)가 사용되면 조리팬(3)의 저면에 부착된 히터(2)의 플러그부(21)가 전기접속부(5)와 단락된 상태이므로 수용실(13)의 봄베(12)에 채워진 가스를 사용하여 조리를 하게 된다. 또한, 도 1b와 같이 받침대(15)를 거꾸로 안착시킨 후 조리팬(3)을 얹으면 히터(2)의 플러그부(21)가 도 4a의 상태에서 도 4b의 상태로 끼워져 상기 전기접속부(5)의 단자(51)에 접속된 상태에서 전원이 도 3에서와 같이 전원플러그(7), 전기콘센트(6), 전선(9)을 통해 공급되고, 온도조절노브(8)의 설정된 소정의 온도로 히터(2)가 열을 발생하여 조리를 하게 된다.

본 고안의 다른 실시 예로서 도 2에서와 같이 육류의 기름이 배출되는 다수의 소공(41)이 바닥면에 천공된 구이팬(4)은 상기 조리팬(3)의 저면에 부착되는 플러그부(21)를 가지는 히터(2)가 동일 구성으로 부착되어 이루어지며, 상기 소공(41)들로부터 배출되는 기름을 수집하는 기름받이(42)를 사용하게 된다. 상기 기름받이(42)를 사용하기 위해서는 상기 조리팬(3)을 사용할 때 필요했던 받침대(15)를 제거하게 된다. 상기와 같이 구성된 구이팬(4)을 사용하기 위하여 받침대(15)가 제거된 레인지(1)에 기름받이(42)를 얹은 후 구이팬(4)을 이어서 얹으면 히터(2)의 플러그부(21)가 도 4a의 상태에서 도 4b의 상태로 끼워져 상기 전기접속부(5)의 단자(51)에 접속된 상태에서 전원이 도 3에서와 같이 전원플러그(7), 전기 콘센트(6), 전선(9)을 통해 공급되고, 온도조절노브(8)의 설정된 소정의 온도로 히터(2)가 열을 발생하여 구이 요리를 할 수 있는 것이다.

고안의 효과

상술한 바와 같이 본 고안은 히터(heater)가 조리팬 또는 구이팬 저면에 부착되어 직접 열을 전달하므로 전기 사용시 효율을 높일 수 있으며, 몸체에 결합된 전기공급수단을 통해 받침대의 제거 또는 거꾸로 배치하는 간편한 과정으로서 전기 사용이 가능한 용이성과, 가스의 연소 열 또는 전기의 발열을 통해 장소에 구애받지 않고 사용할 수 있는 편리성을 제공하는 매우 유용한 고안인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

몸체(11) 우측의 수용실(13)에 내장된 가스 볼베(12)에 의하여 가스가 화염분사노즐부(14)를 통하여 연소 열이 분사될 수 있도록 이루어지고, 몸체(11) 상부에 받침대(15)가 안착된 통상의 가스 레인지(1)에 있어서,

플러그부(21)가 일측으로 노출되도록 히터(2)를 저면에 부착한 조리팬(3) 또는 소공(41)이 다수 천공된 구이팬(4)을 구비하고;

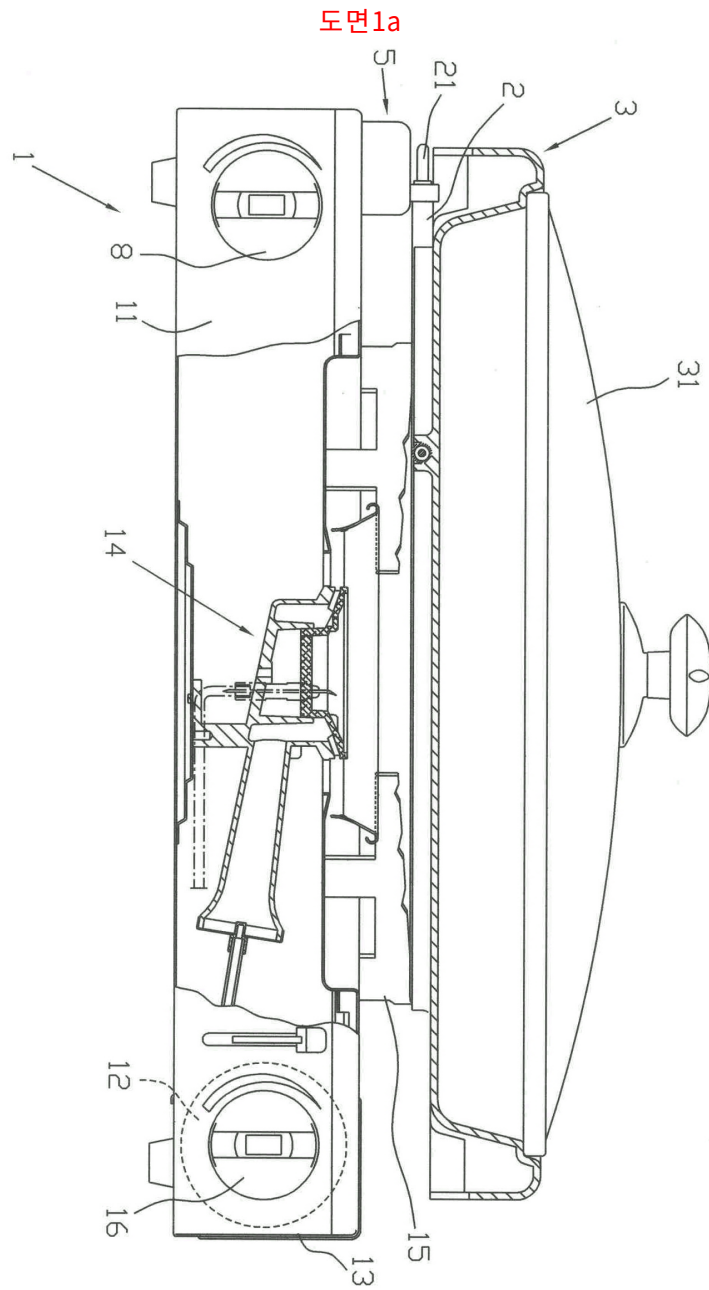
상기 히터(2)의 플러그(21)에 전원을 공급하도록 접속되는 단자(51)와, 상기 단자(51)를 고정시키는 상,하부케이스(52,53) 그리고 하부케이스(53)에 내장되는 온도조정판(54)으로 이루어지는 전기접속부(5)가 상기 레인지(1)의 본체(11) 좌측 상부에 마련되며;

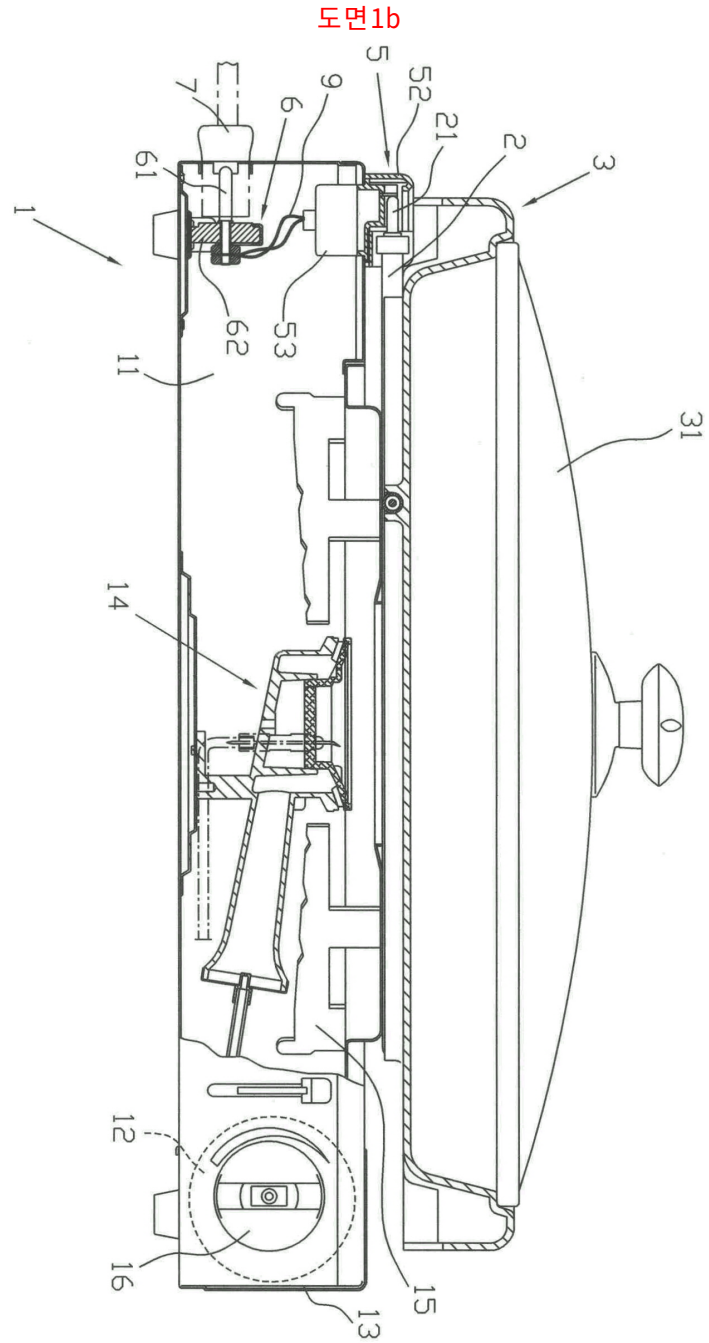
상기 전기접속부(5)에 전원이 공급되도록 전원플러그(7)가 접속되는 봉단자(61) 및 브래킷(62)으로 이루어지는 전기콘센트(6)가 상기 레인지(1)의 본체(11) 좌측 수직부에 마련되고;

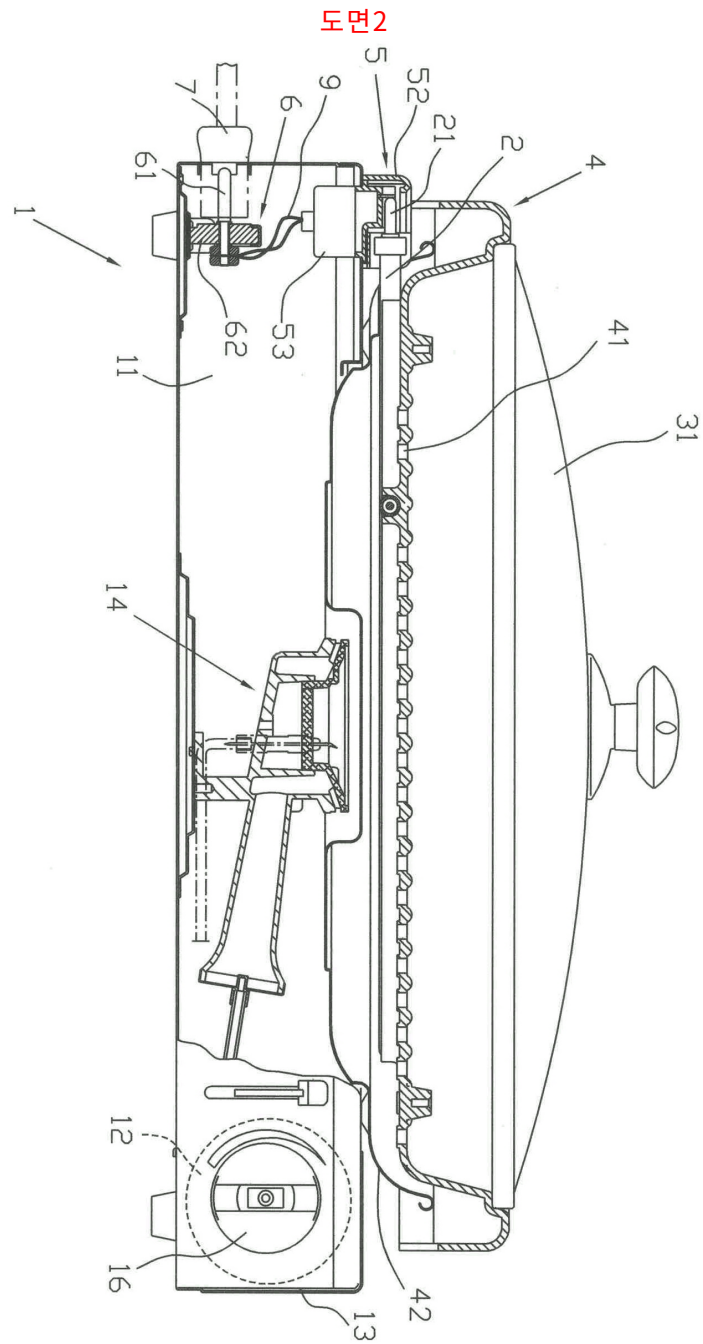
상기 전기접속부(5)의 온도조정판(54)을 작동시켜 히터(2)의 발열 온도를 조절하는 레버(81)와, 상기 레버(81)를 구동시키는 온도조절노브(8)가 설치되며;

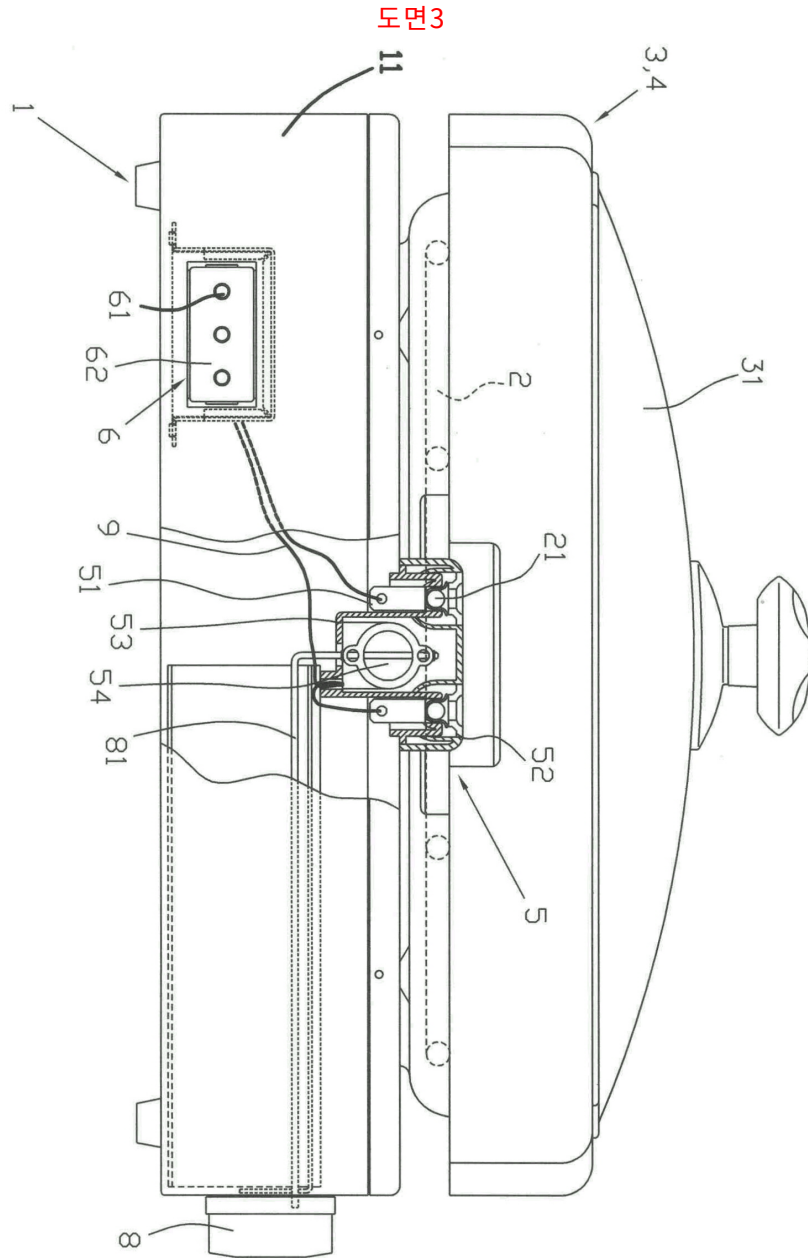
상기 받침대(15)가 제거 또는 거꾸로 안착될 때 조리팬(3) 또는 구이팬(4)에 부착된 히터(2)의 플러그부(21)가 상기 전기접속부(5)에 끼워져 전원이 공급되도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 가스 및 전기 겸용 레인지.

도면

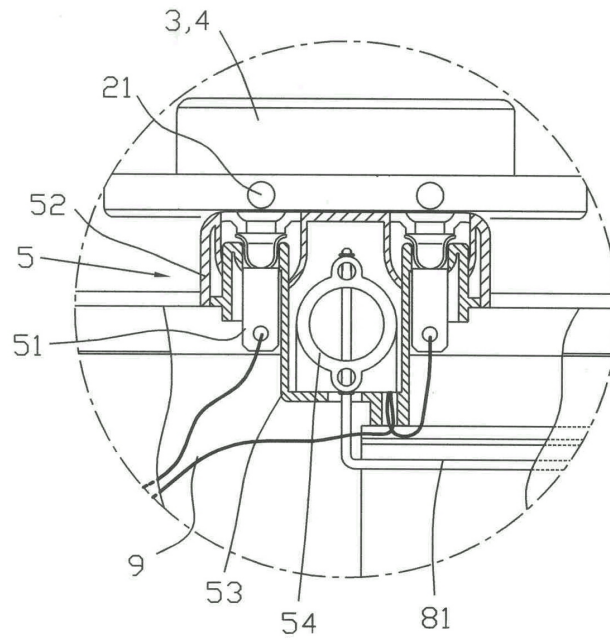








도면4a



도면4b

