



- (51) 국제특허분류:
F24C 11/00 (2006.01) F24C 3/08 (2006.01)
F24C 7/06 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001779
- (22) 국제출원일: 2012 년 3 월 12 일 (12.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0027141 2011 년 3 월 25 일 (25.03.2011) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인 : 이하용 (LEE, Ha-yong) [KR/KR]; 경기도 고양시 일산동구 중산로 206,701 동 1201 호, 410-831 Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 김동섭 (KIM, Dong-sub); 경기도 부천시 원미구 상동 464-3 유은빌딩 902 호, 420-816 Gyeonggi-do (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,

CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

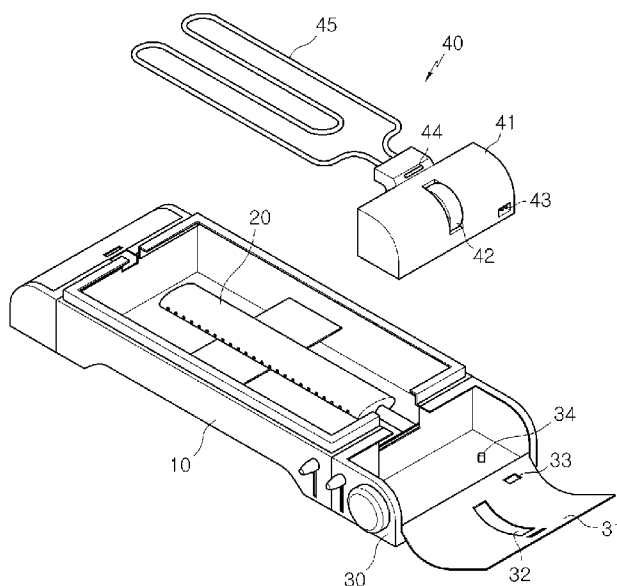
공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: GAS RANGE USABLE AS ELECTRIC RANGE

(54) 발명의 명칭 : 가스 및 전기 겸용 레인지

[Fig. 2]



(57) Abstract: The present invention relates to a gas range usable as an electric range, wherein the simultaneous supply of gas and electricity can be prevented, and the replacement and use thereof are more convenient due to having a simple configuration. The present invention provides a gas range usable as an electric range, comprising: a burner portion at the inside of a case; and an accommodation portion for accommodating a gas container supplying gas to the burner portion, at one side, wherein a heating element placed at the corresponding position of the burner portion and a heating member comprising a body coupled to one side of the heating element are coupled in a separable manner inside the case and the accommodation portion. Therefore, since it is possible to mount a portable gas container and/or a heating member to the accommodation portion, gas and electricity are not simultaneously supplied, thereby preventing the occurrence of fire, and the configuration of the heating member is simple, thereby allowing the replacement of a portable gas container and use thereof to be convenient.

(57) 요약서: 본 발명은 가스와 전기가 동시에 공급될 염려가 없고 구성이 단순하여 교체 및 사용이 더욱 간편한 가스 및 전기 겸용 레인지에 관한 것이다. 본 발명은 케이스의 내측에는

[다음 쪽 계속]



버너부가 구비되고, 그 일측에는 상기 버너부로 가스를 공급하는 가스통이 수납되는 수납부를 구비한 레인지에 있어서, 상기 케이스 및 수납부 내에는 버너부의 대응위치에 위치되어 발열하는 발열체와, 상기 발열체의 일측에 결합된 몸체로 이루어지는 발열부재가 분리 가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 가스 및 전기 겸용 레인지를 제공한다. 따라서 수납부에 휴대용 가스통과 발열부재 중 어느 하나만을 장착할 수 있으므로 가스와 전기가 동시에 공급되지 않으므로 화재의 발생을 방지하고, 발열부재의 구성이 단순하여 휴대용 가스통과의 교체 및 사용이 간편하다.

명세서

발명의 명칭: 가스 및 전기 겸용 레인지

기술분야

- [1] 본 발명은 가스 또는 전기를 이용하여 조리할 수 있는 휴대용 레인지에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 가스와 전기가 동시에 공급될 염려가 없고 구성이 단순하여 교체 및 사용이 더욱 간편한 가스 및 전기 겸용 레인지에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 휴대할 수 있는 레인지는 부탄가스를 채운 소형 봄베(bombe)를 사용하는 가스용으로 한정되었다. 이에 따라 전기가 공급되는 가정이나 실내에서도 가스의 연소 열을 이용하여만 하기에 실내의 공기가 혼탁해지는 문제점이 있다.
- [3] 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 외주면에 발열선이 내설된 전열판을 설치하고, 전열판 저면에 대응되도록 받침판을 지지대로 고정된 다음 가스통수납실의 격벽 일측에 콘센트를 착탈 가능하게 설치하여 전열판의 발열선과 연결한 구성으로 이루어진다.
- [4] 이러한 종래의 전기 및 가스 겸용 레인지는 상황에 따라 전기 또는 가스 중 어느 하나를 이용하여 조리할 수 있도록 구성되어 있으나, 전기와 가스가 동시에 공급될 경우 레인지의 고장 및 화재가 발생할 수 있는 문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 가스와 전기가 동시에 공급되지 않도록 하여 고장이나 화재 등의 염려가 없는 가스 및 전기 겸용 레인지를 제공함에 그 목적이 있다.
- [6] 또한, 본 발명은 구성이 단순하여 교체 및 사용이 더욱 간편한 가스 및 전기 겸용 레인지를 제공함에 다른 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [7] 본 발명에 의한 가스 및 전기 겸용 레인지는, 케이스의 내측에는 버너부가 구비되고, 그 일측에는 상기 버너부로 가스를 공급하는 가스통이 수납되는 수납부를 구비한 레인지에 있어서, 상기 케이스 및 수납부 내에는 버너부의 대응위치에 위치되어 발열하는 발열체와, 상기 발열체의 일측에 결합된 몸체로 이루어지는 발열부재가 분리 가능하게 결합되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[8] 본 발명에 따른 가스 및 전기 겸용 레인지에 의하면, 수납부에 휴대용 가스통 또는 발열부재 중 어느 하나만을 장착할 수 있으므로 가스와 전기가 동시에 공급될 염려가 없어 화재 발생 등을 방지하는 효과가 있다.

[9] 또한, 발열부재의 구성이 단순하여 휴대용 가스통과의 교체 및 사용이 더욱 간편하다는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[10] 도 1은 본 발명의 레인지가 가스를 사용할 경우를 나타낸 사시도,
 [11] 도 2는 본 발명의 발열부재를 결합시켜 전기를 사용할 경우를 나타낸 사시도,
 [12] 도 3은 본 발명의 발열부재가 레인지에 결합된 상태를 나타낸 사시도,
 [13] 도 4는 본 발명의 레인지가 전기를 사용할 경우의 사용상태도,
 [14] 도 5는 본 발명에 의한 발열부재의 버튼이 수납부의 돌출부에 밀착되는 과정을 나타낸 개략도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[15] 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 통해 상세히 설명한다.

[16] 본 발명의 가스 및 전기 겸용 레인지는 도 1 및 도 2에서 도시한 바와 같이, 가스 또는 전기를 이용하여 조리를 할 수 있도록 구성되어 있다.

[17] 도 1에서와 같이 케이스(10)의 내측에는 버너부(20)가 구비되고, 상기 버너부(20)에서 점화된 불꽃은 조리판(11)을 가열하게 되며, 상기 버너부(20)의 일측에는 가스통이 수용되는 수납부(30)가 구비되어 있다.

[18] 상기 수납부(30)는 휴대용 가스통을 고정하는 고정레버 및 점화스위치가 구비되며, 상기 수납부(30)의 일측에 결합된 커버(31)를 개방하여 내측에 휴대용 가스통을 결합하여 사용한다.

[19] 도 2는 전기를 사용하는 경우를 나타내는 도면으로서, 상기 수납부(30)의 내측에는 발열부재(40)가 내측에 결합 또는 분리 가능하게 결합되어 진다.

[20] 상기 발열부재(40)는 수납부(30)의 내측에 삽입되는 몸체(41)가 일측에 구비되고, 상기 몸체(41)의 중앙부에는 전압을 조절하여 온도를 조절할 수 있는 전압조절부(42)가 형성되어 있다.

[21] 또한, 상기 몸체(41)의 하측에는 전원코드를 접속하여 발열부재(40)에 전원을 공급할 수 있도록 접속부(43)가 형성되어 있으며, 몸체(41)의 상측에는 엘이디로 구성되어 전원의 온, 오프 상태를 육안으로 확인할 수 있도록 표시하는 표시부(44)가 형성되어 있다.

[22] 상기 커버(31)의 전압조절부재(42) 및 접속부(43)와 대응하는 위치에는 각각 제1 및 제2절개부(32)(33)가 형성되어 전압조절부재(42)를 조절하는 것이 가능하고, 또한 전원 코드를 접속부(43)에 접속하는 것이 가능하게 된다.

[23] 그리고, 상기 몸체(41)의 타측, 즉 상기 버너부(20)의 상측에는 케이스(10)의 내측에 설치되어 전원이 공급됨에 따라 발열을 행하는 발열체(45)가 형성되어 있다.

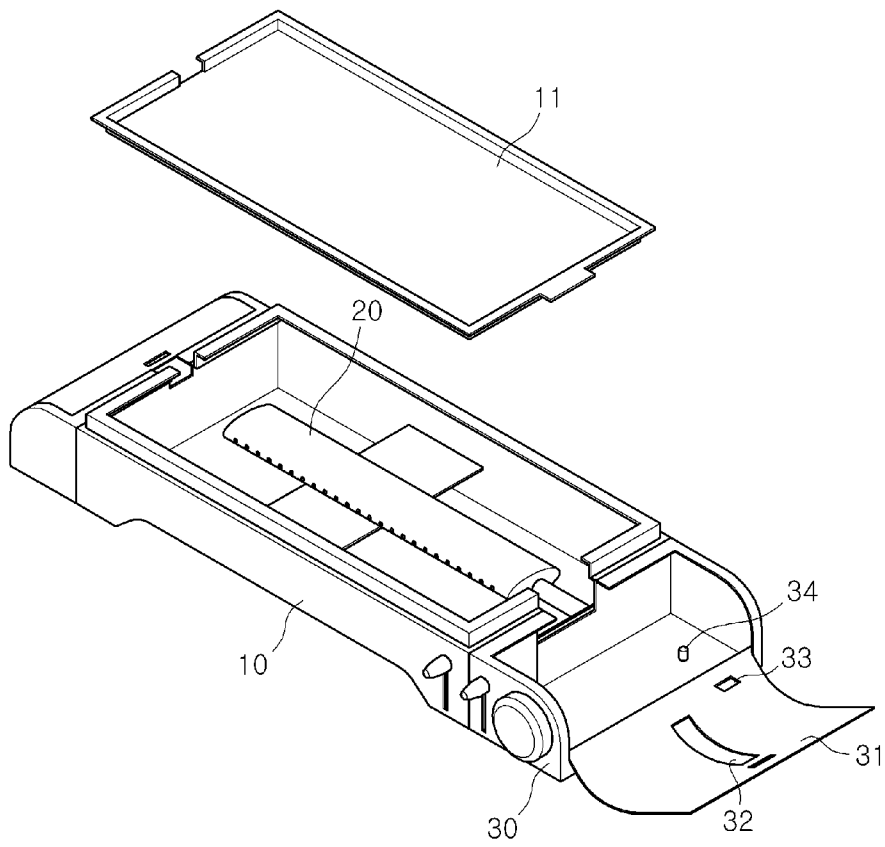
- [24] 이와 같이 구성된 발열부재(40)는 도 3에서 도시한 바와 같이 수납부(30)의 커버(31)를 개방한 후 내측에 몸체(41)를 삽입함으로써 간단히 설치되는데, 이로써 상기 발열체(45)는 케이스(10)의 내측, 즉 버너부(20)의 상측에 위치하여 조리판(11)을 가열하게 된다.
- [25] 상기 발열부재(40)를 수납부(30)의 내측에 삽입한 후 커버(31)를 닫으면 도 4에서 도시한 바와 같이 커버(31)에 형성된 제1절개부(32)를 통해 돌출된 전압조절부(42)의 조작이 가능하고, 제2절개부(33)를 통해 노출된 접속부(43)로 전원코드를 접속할 수 있다.
- [26] 상기 발열부재(40)는 설정값 이상의 전압 및 전류가 공급되어야 발열하는 바이메탈 스위치를 적용하여 미리 설정된 온도에 따라 온, 오프 반복작동에 의해 자동으로 적정의 온도를 유지하도록 하여 과열을 방지하게 된다.
- [27] 이때, 바이메탈에 의한 전원 제어동작은 종래의 공지기술에 해당하므로, 이하 구체적 기술설명은 생략한다.
- [28] 한편, 본 발명의 발열부재(40)는 안전을 위해 수납부(30)에 정확히 장착되었을 때만 전원을 공급받아 발열할 수 있도록 구성되어 있다.
- [29] 이를 위해 도 5에서 도시한 바와 같이 수납부(30)의 바닥면에는 돌출부(34)가 돌출 형성되고, 상기 발열부재(40)의 저면에 형성된 삽입홀(46) 내에는 상기 돌출부(34)에 의해 압축되면 전원을 인가시키는 버튼 스위치(47)가 구비되어 있다.
- [30] 즉, 상기 버튼 스위치(47)는 발열체(45)에 공급되는 전원을 선택적으로 인가하도록 하게 되는데, 이는 상기 돌출부(34)가 버튼 스위치(47)에 압력을 가하는 경우에만 외부의 전원이 내측으로 인가되도록 함으로써 발열부재(40)가 수납부(30) 내에 정확하게 안착된 상태에서만 접속부(43)를 통하여 인가된 전원에 의해 발열체(45)가 발열하게 된다.
- [31] 이와 같이 구성된 본 발명은 수납부(30) 내에 가스통을 삽입하여 결합하고 버너부(20)에서 토출되는 가스에 점화하면 그 상측의 조리판(11)이 가열됨으로써 음식물의 조리가 이루어지게 된다.
- [32] 또한 전기를 이용할 경우에는 상기 수납부(30) 내에 결합된 가스통을 분리한 후 발열부재(40)를 수납부(30) 내에 결합시키고 접속부(43)에 전원 코드를 접속한 후 전압조절부(42)를 조작하면 발열체(45)가 발열함으로써 그 상측의 조리판(11)이 가열된다.
- [33] 이때 상기 수납부(30) 내에 돌출된 돌출부(34)가 몸체(41)의 저면에 형성된 버튼 스위치(47)에 압력을 가함으로써 전원이 인가되도록 하게 되어 완전한 결합이 이루어지도록 하게 된다.
- [34] 더욱이 상기 수납부(30) 내에는 가스통이 결합된 경우에는 발열부재(40)는 분리된 상태이고, 상기 발열부재(40)가 결합된 경우에는 가스통이 분리된 상태이므로 상기 버너부(20) 및 발열체(45)가 동시에 작동되지는 않게 되어 매우 안전한 상태를 유지하게 된다.

- [35] 상기와 같은 본 발명은 상술한 특징의 실시 예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능할 것이다.

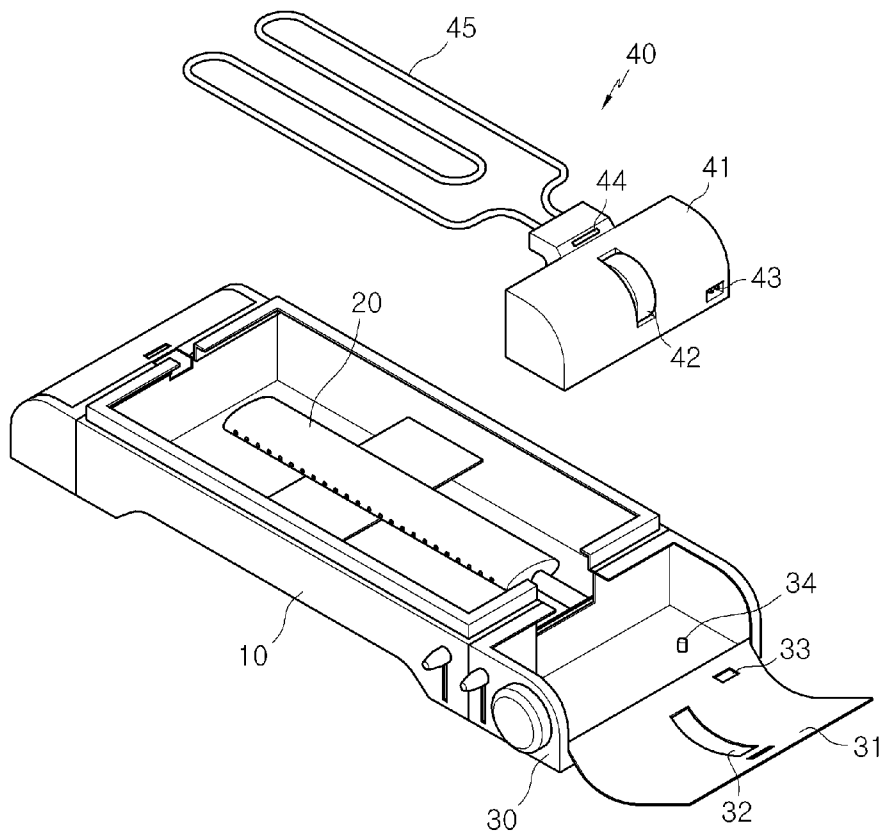
청구범위

- [청구항 1] 케이스의 내측에는 버너부가 구비되고, 그 일측에는 상기 버너부로 가스를 공급하는 가스통이 수납되는 수납부를 구비한 레인지에 있어서,
상기 케이스 및 수납부 내에는 버너부의 대응위치에 위치되어 발열하는 발열체와, 상기 발열체의 일측에 결합된 몸체로 이루어지는 발열부재가 분리 가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 가스 및 전기 겸용 레인지.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
상기 발열부재에는 엘이디(LED)로 구성된 표시부가 형성된 것을 특징으로 하는 가스 및 전기 겸용 레인지.
- [청구항 3] 제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,
상기 발열부재는 바이메탈 스위치에 의해 설정된 일정 온도로 이상으로 과열되지 않도록 된 것을 특징으로 하는 가스 및 전기 겸용 레인지.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서,
상기 수납부에는 돌출부가 돌출 형성되고, 몸체에는 상기 돌출부가 결합됨에 따라 가해지는 압력에 의해 전원을 공급하도록 버튼 스위치가 구비된 것을 특징으로 하는 가스 및 전기 겸용 레인지.
- [청구항 5] 제 1 항에 있어서,
상기 발열부재에는 전압을 조절할 수 있는 전압조절부와, 전원코드를 접속할 수 있는 접속부가 구비된 것을 특징으로 하는 가스 및 전기 겸용 레인지.
- [청구항 6] 제 1 항 또는 제 5 항에 있어서,
상기 수납부에는 커버가 결합되고, 상기 커버에는 상기 전압조절부가 돌출되는 제1절개부와, 상기 접속부가 노출되는 제2절개부가 형성된 것을 특징으로 하는 가스 및 전기 겸용 레인지.

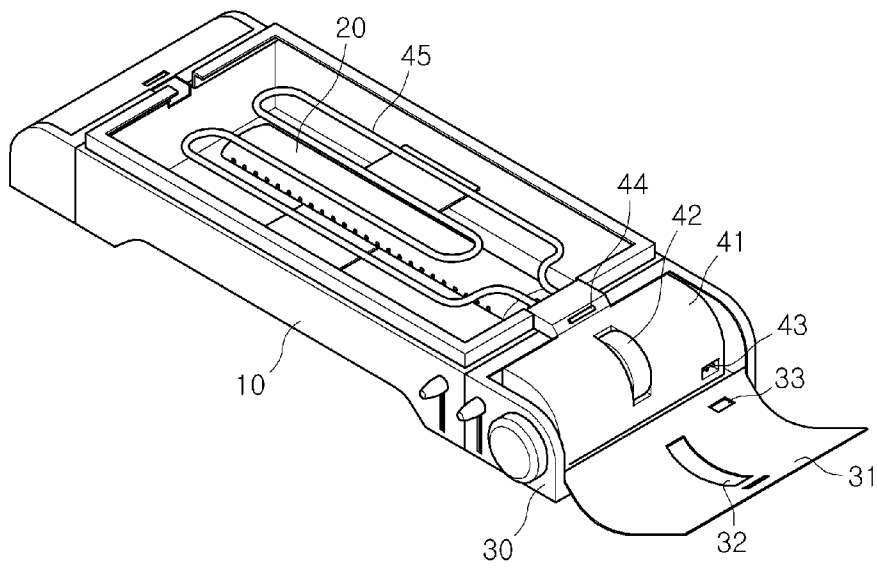
[Fig. 1]



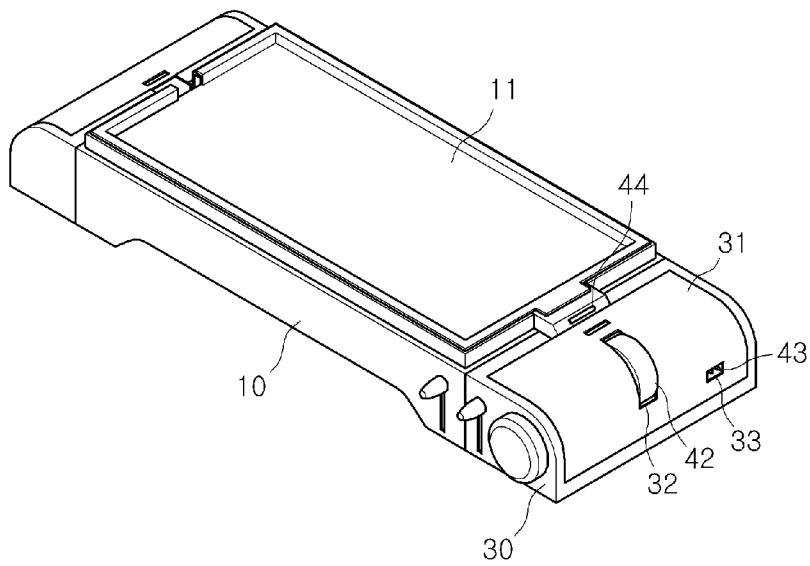
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]

