

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2014년 1월 23일 (23.01.2014)



(10) 국제공개번호

WO 2014/014227 A1

(51) 국제특허분류:

H04Q 9/00 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2013/006072

(22) 국제출원일:

2013년 7월 9일 (09.07.2013)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

20-2012-0006290 2012년 7월 16일 (16.07.2012) KR  
20-2013-0005121 2013년 6월 25일 (25.06.2013) KR

(72) 발명자: 겸

(71) 출원인: 윤진호 (YUN, Jin-Ho) [KR/KR]; 431-754 경기도 안양시 동안구 경수대로 430 116동 1101호 (호계동, 호계 e-편한세상아파트), Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 김진원 (KIM, Jean-Won); 435-833 경기도 군포시 고산로 150 303호 (당정동, 맥시움빌딩), 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, BN, 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, 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, PA, 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.

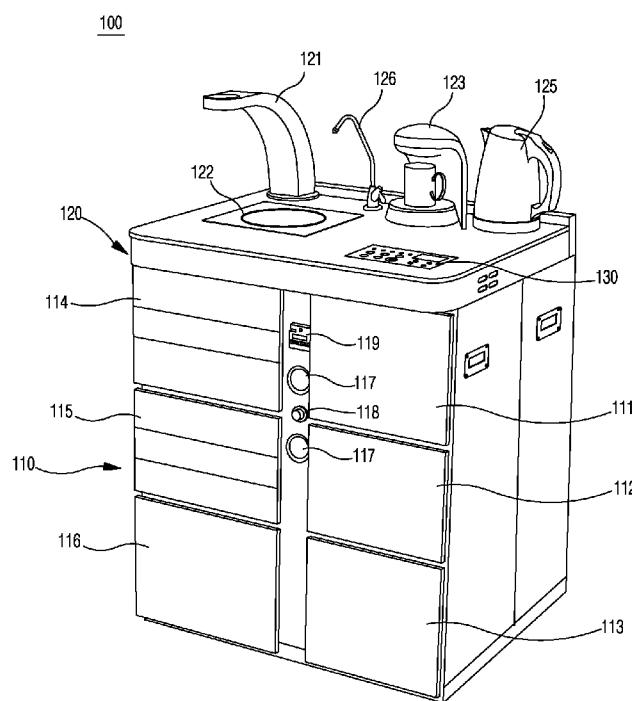
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,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

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(54) Title: INTEGRATED COMPLEX KITCHEN ELECTRIC APPLIANCE

(54) 발명의 명칭 : 일체형 복합 주방가전기기



(57) Abstract: Disclosed is an integrated complex kitchen electric appliance which is configured to include various electric appliances integrated with one another and which is suitable for one- or two-person households, the number of which is on the rise. The integrated complex kitchen electric appliance according to the present disclosure includes: a main body partitioned into multiple interconnected boxes forming a space; an upper plate in the upper portion of the main body; a kitchen electric appliance configured to have an electric oven and a microwave oven which are built into the box forming a space of the main body, a stand-alone hood which is arranged at the edge of the upper plate, and a cook top which is arranged on the upper plate below the hood; and a control unit which has a touch screen allowing the kitchen electric appliance to be operated in an integrated manner. According to the present disclosure, various kitchen electric appliance products can be used efficiently even in a narrow space, and thus the present disclosure can be used very efficiently in small apartment houses, single-room apartments, studio apartments, multiplex houses, camping cars, and the like, which are inhabited mainly by one- to two-person households in an urban area. In addition, various products can be purchased at low cost for cost savings, and an excellent power saving effect can contribute to energy conservation.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



---

다양한 가전기기들을 일체형으로 구성하여 증가하는 1-2인 가구에 적합한 일체형 복합 주방가전기기가 개시된다. 본 고안의 일체형 주방가전 복합기기는 다수의 공간박스로 구획되면서 서로 간에 연결되는 본체; 상기 본체의 상부의 상판; 상기 본체의 공간박스에는 내장되는 전기오븐과 전자레인지, 상기 상판의 가장자리에 배치되는 스탠드형 후드, 상기 후드 하부의 상판에 배치되는 쿡탑으로 구성되는 주방가전; 및 상기 주방가전을 일체로 작동하게 하는 터치스크린을 갖는 제어장치를 포함한다. 본 고안에 의하면, 여러 가지 주방 가전제품들을 좁은 공간에서도 효율적으로 사용할 수 있으므로, 도시의 1~2인 가구가 주로 거주하는 소형아파트, 원룸, 오피스텔, 다세대주택, 캠핑카 등에서 매우 효율적으로 사용할 수 있다. 또한, 적은 비용으로 여러 제품을 구매할 수 있어서 비용 절감적이며, 뛰어난 절전 효과로 에너지 절약에 도움이 될 수 있다.

## 명세서

### 발명의 명칭: 일체형 복합 주방가전기기

#### 기술분야

[1] 본 고안은 일체형 복합 주방가전기기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 다양한 가전기기들을 일체형으로 구성하여 증가하는 1-2인 가구에 적합한 일체형 복합 주방가전기기에 관한 것이다.

#### 배경기술

[2] 전 세계적으로 1인 가구는 증가하는 추세이다. 한 경제 연구서의 리포트에 따르면, 2011년 전 세계 1인 가구 수는 2억 4,200만 가구로 전체 가구의 13%를 차지한다. 이제 1인 가구의 소비 트렌드가 주목받아야 할 시대가 온 것이다.

[3] 주거 공간, 시간, 소득이 제한된 1인 가구에게는 소형 가전제품이 유용하다. 성능은 그대로 유지하면서 생활공간을 많이 차지하지 않는 효율적인 제품이 1인 가구의 특성과 잘 맞아 떨어지기 때문이다.

[4] 그런데, 크기만 작아지고 여전히 생활공간을 잠식한 여러 형태와 종류의 주방가전기기들은 사람들은 불편해 한다.

[5] 또한, 대부분의 가정에서는 수 많은 가전 기기들의 코드 정리에 골머리를 앓는다. 복잡하게 얹혀있는 전원 플러그들은 하나 또는 두 개뿐인 콘센트에 모두 끼울 수가 없어 멀티 탭(multi tap)을 사용하거나, 가전 기기를 사용할 때마다 플러그를 연결해야 하는 불편함을 겪고 있는 실정이다.

[6] 따라서, 일체형 복합 주방가전기기의 필요성이 대두되고 있지만, 이에 대한 구체적인 상용화가 이루어지지 않고 있는 실정이다.

#### 발명의 상세한 설명

#### 기술적 과제

[7] 본 고안은 상술한 종래 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 그 목적은 주방의 생활공간에서의 시간과 공간 절약에 기여하는 일체형 복합 주방가전기기를 제공한다.

[8] 본 고안의 다른 목적은 제어하기가 편리하고 에너지를 절약할 수 있는 일체형 복합 주방가전기기를 제공한다.

#### 과제 해결 수단

[9] 상기한 과제 해결을 위한 본 고안의 일체형 주방가전 복합기는 다수의 공간박스로 구획되면서 서로 간에 연결되는 본체; 상기 본체의 상부의 상판; 상기 본체의 공간박스에는 내장되는 전기오븐과 전자레인지, 상기 상판의 가장자리에 배치되는 스탠드형 후드, 상기 후드 하부의 상판에 배치되는 쿡탑으로 구성되는 주방가전; 및 상기 주방가전을 일체로 작동하게 하는 터치스크린을 갖는 제어장치를 포함한다.

[10] 본 고안에 있어서, 상기 본체의 공간박스에는 믹서, 토스터기, 식기 건조대, 및

전기밥솥의 주방가전을 더 포함할 수 있다.

[11] 본 고안에 있어서, 상기 상판에는 커피포트 및 무선 주전자의 주방가전을 더 포함할 수 있다.

[12] 본 고안에 있어서, 상기 전기오븐과 공간박스 사이는 이격되어서 그 사이에 배기통로가 구비되며, 상기 전기오븐의 전면을 통하여 유입된 공기는 상기 배기통로와 배기관을 통하여 상기 전기오븐의 후면에 배치되는 오븐 배기 구동모터에 의하여 외부로 배출될 수 있다. 또한, 상기 본체의 하단의 공간박스에 내장되는 전기밥솥; 및 상기 전기밥솥이 내장되는 공간박스의 후면과 상기 배기관을 연결하는 배기파이프를 더 포함할 수 있다.

[13] 본 고안에 있어서, 상기 스텐드형 후드의 하단부는 후드 배기 구동모터와 연결되어서, 후드 배기 구동모터가 동작되어, 공기를 후드가 흡입하여 외부로 배출되며, 상기 오븐배기 구동모터의 배출구에는 제1 여닫이막이 구비되며, 상기 후드배기 구동모터의 배출구에는 제2 여닫이막이 구비되며, 상기 제1 및 제2 여닫이막은 공기필터와 연결되며, 상기 제1 여닫이막과 상기 제2 여닫이막은 각각 연결된 구동모터가 동작할 때만 개방될 수 있다. 상기 공기필터는 카본 공기필터이며, 교체할 수 있다.

### 발명의 효과

[14] 본 고안에 의하면, 여러 가지 주방 가전제품들을 좁은 공간에서도 효율적으로 사용할 수 있으므로, 도시의 1~2인 가구가 주로 거주하는 소형아파트, 원룸, 오피스텔, 다세대주택, 캠핑카 등에서 매우 효율적으로 사용할 수 있다.

[15] 또한, 적은 비용으로 여러 제품을 구매할 수 있어서 비용 절감적이며, 뛰어난 절전 효과로 에너지 절약에 도움이 될 수 있다.

[16] 또한, 하나의 장치에 주방 기기들을 콤팩트하게 구성하여 좁은 공간에서도 편리하게 사용할 수 있도록 하며, 동시에 여러 기기들을 사용할 때에도 정격 전압에 맞추어 자동 조절할 수 있다.

[17] 또한, 여러 기기의 전원을 한 곳에서 집중 관리하도록 하여 개별 플러그의 연결 및 해제라는 이중 작업의 번거로움을 해소하고, 화재 위험이 있는 멀티 탭의 사용을 근본적으로 차단할 수 있다. 따라서, 전원 플러그 하나만 사용대도 전력을 안정적으로 공급함은 물론, 불안한 멀티 탭의 사용을 막아줄 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

[18] 도 1은 본 고안의 바람직한 일실시 예에 따른 일체형 복합 주방가전기기를 나타낸 사시도이다.

[19] 도 2는 도 1의 다른 각도의 사시도이다.

[20] 도 3은 본 고안의 일실시 예에 따른 제어장치를 나타내는 도면이다.

[21] 도 4는 본 고안의 일실시 예에 따른 제어장치의 입력부인 터치스크린을 나타내는 도면이다.

[22] 도 5 내지 도 10은 본 고안의 바람직한 일실시 예에 따른 본체의 공간박스의

내부에 내장되는 주방기기들을 설명하는 도면들이다.

[23] 도 11은 본 고안의 일실시예에 따른 배기 장치를 나타내는 단면도이다.

[24] 도 12 내지 도 14는 본 고안의 일실시예에 따른 구동모터의 동작과 관련한 여닫이막의 작동 단면도들이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

[25] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 일체형 복합 주방가전기기를 상세히 설명하기로 한다.

[26] 본 고안의 일체형 복합 주방가전기는 주방에서 사용되는 가전기기들 중 사용빈도가 높은 기기들을 소형화시켜 하나의 틀 속에 탑재함으로써 공간활용성과 비용절감을 실현한다. 가전기기는 오븐, 쿡탑, 전자레인지, 믹서, 무선 주전자, 토스터, 커피메이커, 후드 등 다양한 가전기기들을 일체로 구성할 수 있다.

[27] 도 1은 본 고안의 바람직한 일실시예에 따른 일체형 복합 주방가전기기를 나타낸 사시도이고, 도 2는 도 1의 다른 각도의 사시도이다.

[28] 도 1 및 도 2를 참조하면, 일체형 복합 주방가전기기(100)는 다수의 공간박스로 구획된 본체(110)와 그 상부의 상판(120)으로 구성된다.

[29] 본체(110)는 도면에서는, 좌로 3개 공간 박스(111, 112, 113), 우로 3개 공간 박스(114, 115, 116)로, 총 6개의 공간 박스가 구성되며, 좌우의 공간 박스 사이에는 스파커(117) 및 볼륨 다이얼(118)과 라디오 본체 및 USB 단자(119)가 배치되어 있다. 상기 공간 박스에는 전기 오븐, 전자레인지, 믹서, 토스터 등의 다양한 주방가전이 매립 또는 내장되어 있다. 따라서, 여러 가지 가전제품들을 일체형으로 구성하여 사용이 편리하고 좁은 공간에서도 가전제품들을 효율적으로 사용할 수 있다. 본체의 하부에는 이동용 바퀴가 설치되어 적은 힘으로도 일체형 복합 주방기기(100)를 이동할 수 있다.

[30] 또한, 상기 본체(110)의 공간 박스(111, 112, 113, 114, 115, 116)의 후면으로는 보조 공간(160, 도 11 참조)이 형성되어 다수의 주방가전의 배기 장치, 정수기의 정수시설과 배관, 및 전기설비 등이 설치된다.

[31] 상판(120)은 인조대리석으로 구성되어 있으며, 상기 상판에는 공기청정기와 겸용이며 상판의 가장자리와 연결되는 스텐드형 후드(121), 상기 후드 하부의 상판에 배치되는 쿡탑(122), 커피메이커(123), 무선 주전자(125), 및 정수기(126)가 배치된다. 또한, 상판에는 제어장치의 입력부인 터치스크린(130)이 구비되어 있다.

[32] 본 고안은 다양한 주방가전들을 하나의 터치스크린에서 모두 작동 제어하여 사용자들의 편의를 향상시킨다.

[33] 도 3은 본 고안의 일실시예에 따른 제어장치(200)를 나타내는 도면이다.

[34] 도 3을 참조하면, 제어장치(200)는 터치스크린(130) 또는 블루투스(131)로 입력을 받아 컨트롤 보드(210)를 통하여 전류제어기(211) 및 각종 주방가전(220)들을 제어한다.

- [35] 컨트롤 보드(210)는 각 주방가전(220)들의 동작입력을 터치스크린(130) 또는 블루투스(131)를 통한 스마트 기기로부터 지시받아서 주방가전(220)들이 동작할 수 있도록 제어한다.
- [36] 또한, 컨트롤 보드(210)는 주방가전들에 셋업되어 있는 전류를 검출하여 과전류가 발생할 시에는 전류를 차단한다. 컨트롤 보드(210)의 전류제어기(211)는 주방가전(220)들의 사용 여부를 확인하여 사용하지 않는 주방가전들은 전원플러그를 제거한 것과 같은 효과를 발생시켜 절전효과를 극대화할 수 있다.
- [37] 또한, 컨트롤 보드(210)에는 저장 메모리(213)가 있어 사용자의 설정 모드에 의한 운용을 가능하여 사용자의 편의성을 향상시키며, 원터치 운용이 가능하게 한다.
- [38] 제어장치(200)는 여러 종류의 주방 가전 기기들을 일체형으로 구성함에 있어, 임베디드 컴퓨터인 컨트롤 보드(210)를 탑재하여 각 기기들의 기능 및 고유의 작동 기능을 수행할 수 있도록 하며, 전원(250)에서 공급되는 전류의 효율적인 관리로 과부하 방지 및 누전차단, 절전 기능 등을 수행할 수 있다. 제어장치(200)는 컨트롤 보드(210)를 통하여 전류 제어기(213) 및 각종 센서로부터 데이터를 실시간 전송받아 사용자가 사용하는데 있어서, 과부하 사용을 제어하고 디바이스에 셋업되어 있는 전류를 검출하여 과전류가 발생하였을 때에는 전류를 차단한다.
- [39] 하나의 장치에 콤팩트하게 구성하여 좁은 공간에서도 편리하게 사용할 수 있도록 하며, 동시에 여러 기기들을 사용할 때에도 정격 전압에 맞추어 자동 조절할 수 있다. 상부에 설치된 제어장치(200)는 LCD 터치 스크린(130) 방식으로 구성할 수 있는데, 간단한 조작으로 다양한 주방가전기기들을 제어할 수 있다.
- [40] 도 4는 본 고안의 일실시예에 따른 제어장치의 입력부인 터치스크린을 나타내는 도면이다.
- [41] 도 4를 참조하면, 제어장치의 터치스크린(130)은 작동되는 상태를 나타내는 LCD 모니터(131)와 다수의 아이콘 버튼들을 포함한다.
- [42] 아이콘 버튼들은 무선주전자 아이콘(132), 커피메이커 아이콘(133), 믹서 아이콘(134), 전기밥솥 아이콘(135), 토스터 아이콘(136), 후드 아이콘(137), 쿡탑 아이콘(138), 전자레인지 아이콘(139), 전기 오븐 아이콘(140), 식기 건조기 아이콘(141), 안전잠금장치(Safety Lock) 아이콘(142), 이동 아이콘(143), 되돌리기 아이콘(144), 선택 아이콘(145) 등이 구비될 수 있다.
- [43] 이하, 본체의 공간박스 내부의 구성에 대하여 살펴본다.
- [44] 도 5 내지 도 10은 본 고안의 바람직한 일실시예에 따른 본체의 공간박스의 내부에 내장되는 주방기기들을 설명하는 도면들이다.
- [45] 도 5를 참조하면, 우측 최상단의 공간박스(111)를 열면, 믹서(1111) 및 토스터기(1112)가 배치되어 있다.
- [46] 도 6을 참조하면, 우측 중간의 공간박스(112)를 열면, 다용도 서랍으로

활용된다.

- [47] 도 7을 참조하면, 우측 최하단의 공간박스(113)를 열면, 식기 건조대로 활용된다.
- [48] 도 8을 참조하면, 좌측 최상단의 공간박스(114)의 덮개(310)을 아래로 열면, 전기 오븐(300)이 배치되어 있다.
- [49] 도 9를 참조하면, 좌측 중간의 공간박스(115)의 뚜껑(1151)을 아래로 열면, 전자레인지(microwave)가 배치되어 있다.
- [50] 도 10을 참조하면, 좌측 최하단의 공간박스(116)를 열면, 전기밥솥(1161)이 배치되어 있다.

### 발명의 실시를 위한 형태

- [51] 그런데, 본 고안의 좌측 최상단 공간박스(114)에 설치되는 전기오븐(300)은 상당한 양의 열을 발생시킨다. 전기오븐에서 발생하는 열은 인접하는 공간박스의 다른 주방가전에 전달되거나, 상판에 전달되어 다른 주방가전들의 오동작을 유발하거나, 더 나아가 화재 위험성이 있다.
- [52] 따라서, 본 발명에서는 전기오븐의 열을 방출하는 배기 장치가 구비되어 있다.
- [53] 도 11은 본 고안의 일실시 예에 따른 배기 장치를 나타내는 단면도이다.
- [54] 도 11을 참조하면, 본체(110)의 상단 공간박스(114)에는 전기오븐(300)이 내장되어 있으며, 전기오븐(300)에는 오븐 덮개(310)가 헌지결합되어 상하로 여닫을 수 있다. 그런데, 공간박스(114)와 전기오븐(300) 사이는 이격되어서 그 사이에 배기통로(350)가 구비되어 있다.
- [55] 전기 오븐(300)의 덮개(310) 또는 본체의 측벽통로(325, 도 2 참조)를 통하여 유입된 공기는 배기통로(350)를 통하여 보조공간(160)에 배치된 오븐 배기 구동모터(170)에 의하여 외부로 배출된다. 즉, 전기오븐(300)이 동작할 때, 오븐 배기 구동모터(170)가 동작되어, 전기오븐(300)의 외벽의 배기통로(350)로 공기를 순환하도록 하여, 뜨거워진 공기는 신속하게 외부로 배출된다.
- [56] 한편, 본체(110)의 하단 공간박스(113)에는 전기밥솥이 배치되며, 공간박스(113)의 후면 보조공간으로 배기 파이프(161)가 부착되어, 상기 구동모터(170)에 연결될 수 있다. 즉, 전기밥솥이 동작 중일 때에는, 오븐 배기 구동모터(170)가 동작되어서, 전기밥솥이 동작 중일 때 발생하는 증기를 외부로 신속하게 배출할 수 있다.
- [57] 또한, 배기관(165)에는 보조공간(160)과 연통하는 보조통로(163)를 구비하여, 보조공간(160)의 내의 공기를 외부로 배출할 수 있다.
- [58] 여기에서, 배기파이프(161) 및 보조통로(163)는 오븐 배기 구동모터(170)의 작동에 의하여 외부로 공기를 배출하지만, 구조를 변형시켜 후드 배기 구동모터(180)의 사용에 의하여 외부로 배기할 수 있음은 당업자에게 당연하다.
- [59] 한편, 본 발명의 일체형 복합 주방가전기기의 상판(120)은 인조대리석으로 구성되어 있으며, 상기 상판(120)에는 공기청정기와 겸용이며 상판의

가장자리와 연결되는 스텐드형 후드(121)를 구비한다. 상기 후드 하부의 상판에 배치되는 쿡탑(122)이 배치되어 있다.

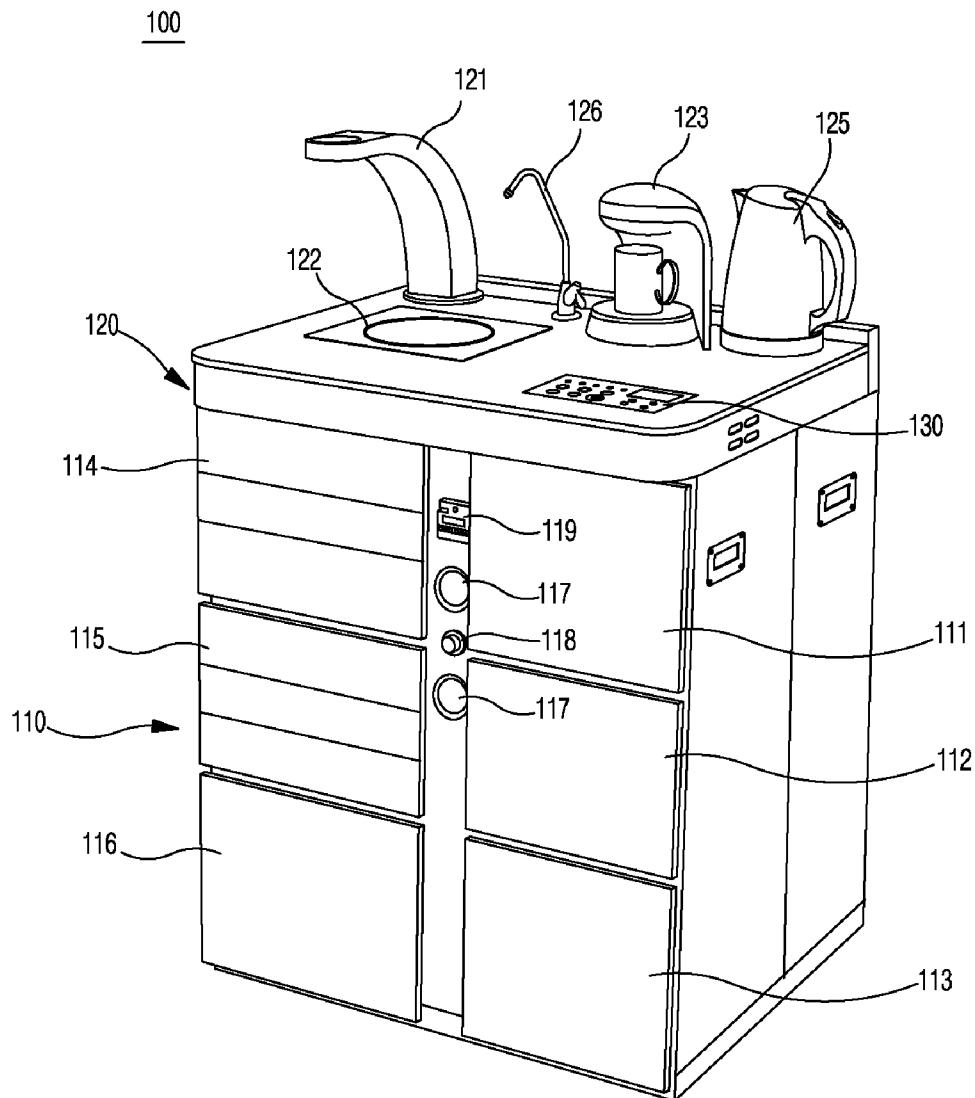
- [60] 상기 스텐드형 후드(121)는 그 하단부가 후드 배기 구동모터(180)와 연결되어서, 후드(121)가 동작할 때, 후드 배기 구동모터(180)가 동작되어, 공기를 후드(121)가 흡입하여 외부로 배출하도록 한다.
- [61] 이때, 상기 오븐 배기 구동모터(170)와 후드 배기 구동모터(180)의 배출구에는 각각 여닫이막(171, 172)이 형성되며, 공기필터(190)를 거쳐서 일체형 주방가전 복합기기의 외부로 공기가 배출된다.
- [62] 공기필터(190)는 카본 공기필터를 사용할 수 있으며, 공기필터(190)에 의하여 악취를 제거할 수 있으며, 교체도 용이하게 할 수 있다.
- [63] 상기 오븐배기 구동모터(170)의 배출구에 형성되는 제1 여닫이막(171)과 후드배기 구동모터(180)의 배출구에 형성되는 제2 여닫이막(172)은 각각의 구동모터가 동작할 때만 개방된다.
- [64] 도 12 내지 도 14는 본 고안의 일실시예에 따른 구동모터의 동작과 관련한 여닫이막의 작동 단면도들이다.
- [65] 도 12를 참조하면, 전기 오븐과 연결된 오븐배기 구동모터(170)가 동작하는 경우에는 제1 여닫이막(171)은 개방된다. 후드(121)와 연결된 후드배기 구동모터(180)는 동작하지 않으므로 제2 여닫이막(182)은 닫혀져 있다. 따라서, 오븐배기 구동모터(170)의 동작에 의하여 배출되는 공기는 후드(121) 방향으로 역류하지 않는다.
- [66] 도 13을 참조하면, 후드(121)와 연결된 후드배기 구동모터(180)가 동작하는 경우에는 제2 여닫이막(181)은 개방된다. 전기 오븐과 연결된 오븐배기 구동모터(170)는 동작하지 않으므로 제1 여닫이막(181)은 닫혀져 있다. 따라서, 후드배기 구동모터(180)의 동작에 의하여 배출되는 공기는 전기오븐 방향으로 역류하지 않는다.
- [67] 도 14를 참조하면, 전기 오븐과 연결된 오븐배기 구동모터(170)와 후드(121)와 연결된 후드배기 구동모터(180)가 모두 동작하는 경우에는 제1 여닫이막(171)과 제2 여닫이막(181)은 모두 개방된다. 이 경우에는 구동모터가 만드는 공기압에 의하여 서로 간에 역류가 발생할 수 없다.

## 청구범위

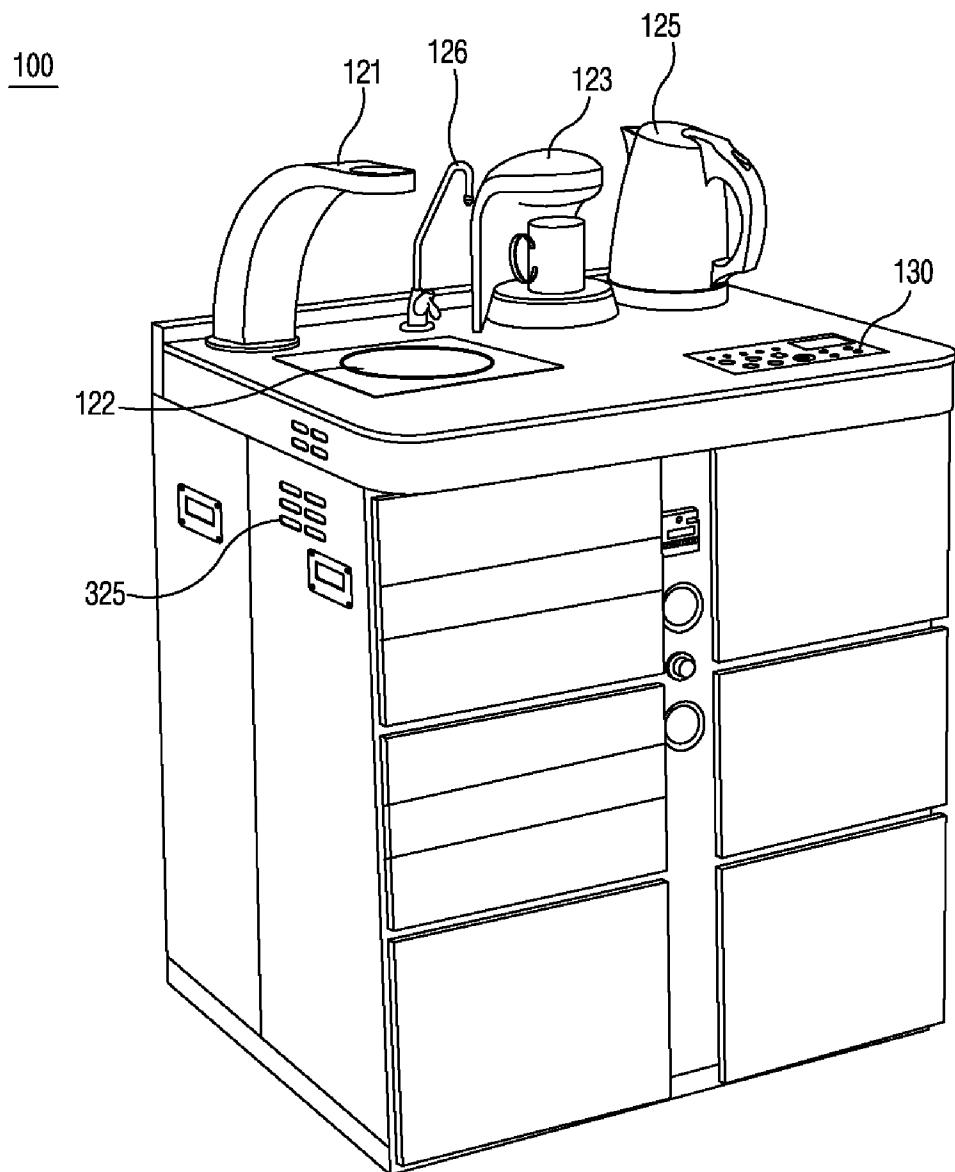
- [청구항 1] 다수의 공간박스로 구획되면서 서로 간에 연결되는 본체; 상기 본체의 상부의 상판; 상기 본체의 공간박스에는 내장되는 전기오븐과 전자레인지, 상기 상판의 가장자리에 배치되는 스텐드형 후드, 상기 후드 하부의 상판에 배치되는 쿡탑으로 구성되는 주방가전; 및 상기 주방가전을 일체로 작동하게 하는 터치스크린을 갖는 제어장치를 포함하는 일체형 주방가전 복합기기.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,  
상기 본체의 공간박스에는 믹서, 토스터기, 식기 건조대, 및 전기밥솥의 주방가전이 더 포함되는 것을 특징으로 하는 일체형 주방가전 복합기기.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,  
상기 상판에는 커피포트 및 무선 주전자의 주방가전이 더 포함되어 있는 것을 특징으로 하는 일체형 주방가전 복합기기.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,  
상기 전기오븐과 공간박스 사이는 이격되어서 그 사이에 배기통로가 구비되며,  
상기 전기오븐의 전면을 통하여 유입된 공기는 상기 배기통로와 배기관을 통하여 상기 전기오븐의 후면에 배치되는 오븐 배기 구동모터에 의하여 외부로 배출되는 것을 특징으로 하는 일체형 주방가전 복합기기.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,  
상기 스텐드형 후드의 하단부는 후드 배기 구동모터와 연결되어서, 후드 배기 구동모터가 동작되어, 공기를 후드가 흡입하여 외부로 배출되며,  
상기 오븐배기 구동모터의 배출구에는 제1 여닫이막이 구비되며, 상기 후드배기 구동모터의 배출구에는 제2 여닫이막이 구비되며, 상기 제1 및 제2 여닫이막은 공기필터와 연결되며,  
상기 제1 여닫이막과 상기 제2 여닫이막은 각각 연결된 구동모터가 동작할 때만 개방되는 것을 특징으로 하는 일체형 주방가전 복합기기.
- [청구항 6] 제5항에 있어서,  
상기 공기필터는 카본 공기필터이며, 교체할 수 있는 것을 특징으로 하는 배기 장치를 갖는 일체형 복합 주방가전기기.
- [청구항 7] 제4항에 있어서,  
상기 본체의 하단의 공간박스에 내장되는 전기밥솥; 및

상기 전기밥솥이 내장되는 공간박스의 후면과 상기 배기관을 연결하는 배기파이프를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 일체형 복합 주방가전기기.

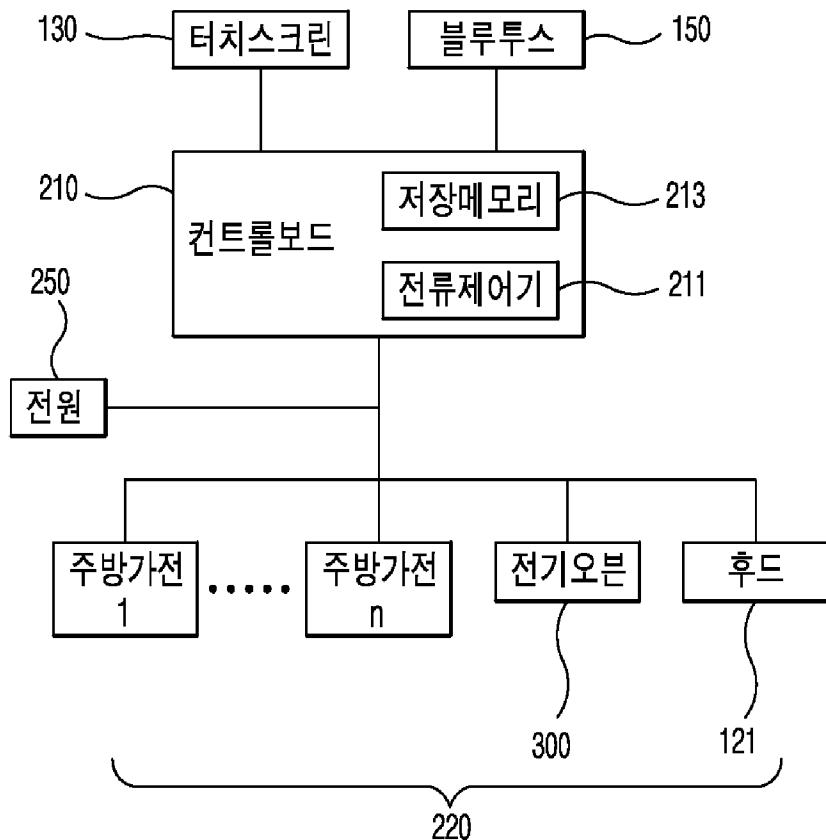
[Fig. 1]



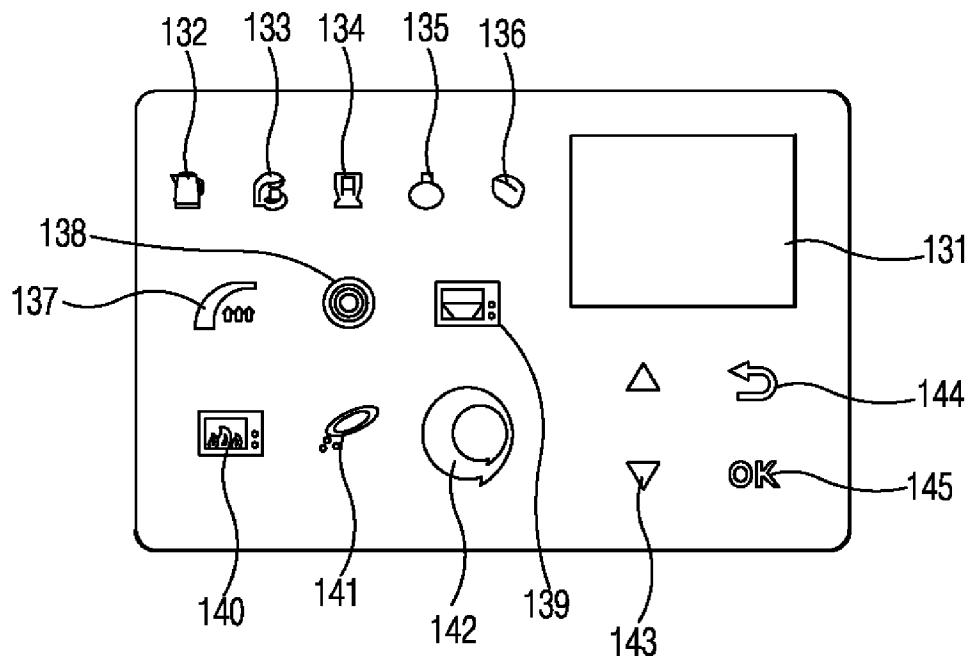
[Fig. 2]



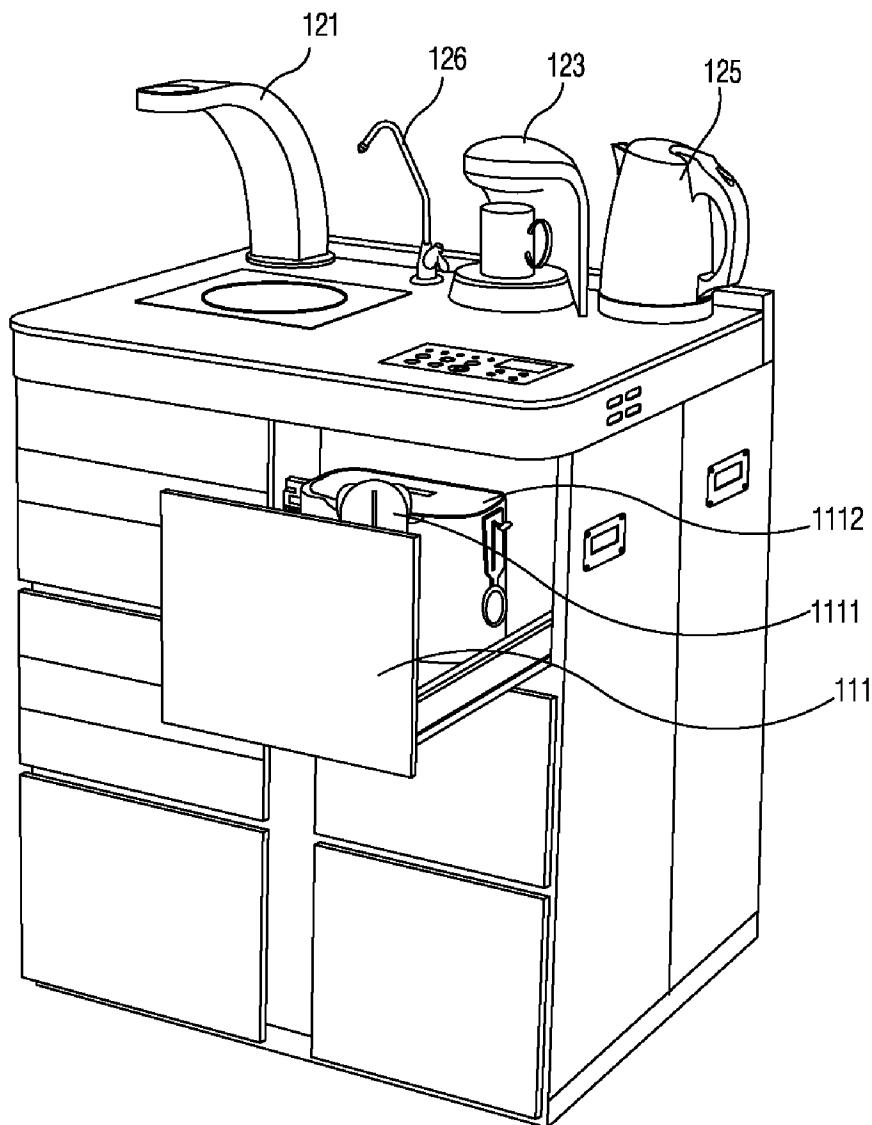
[Fig. 3]

200

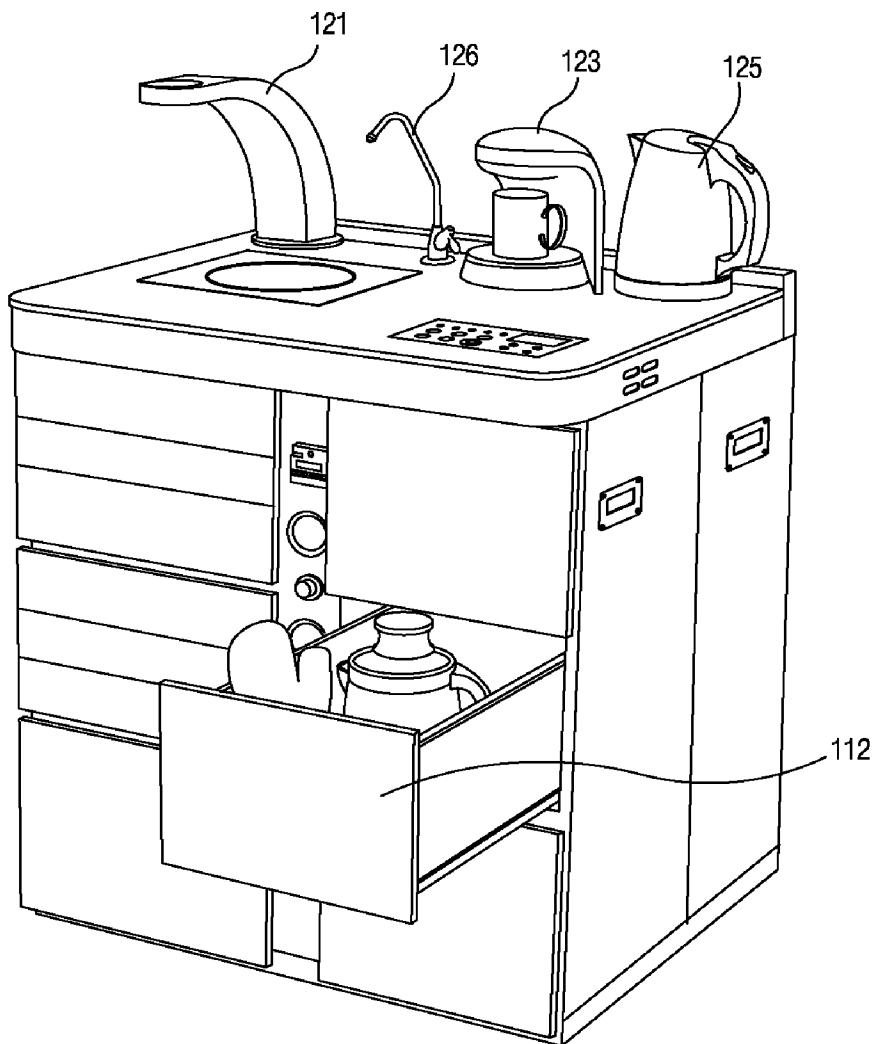
[Fig. 4]

130

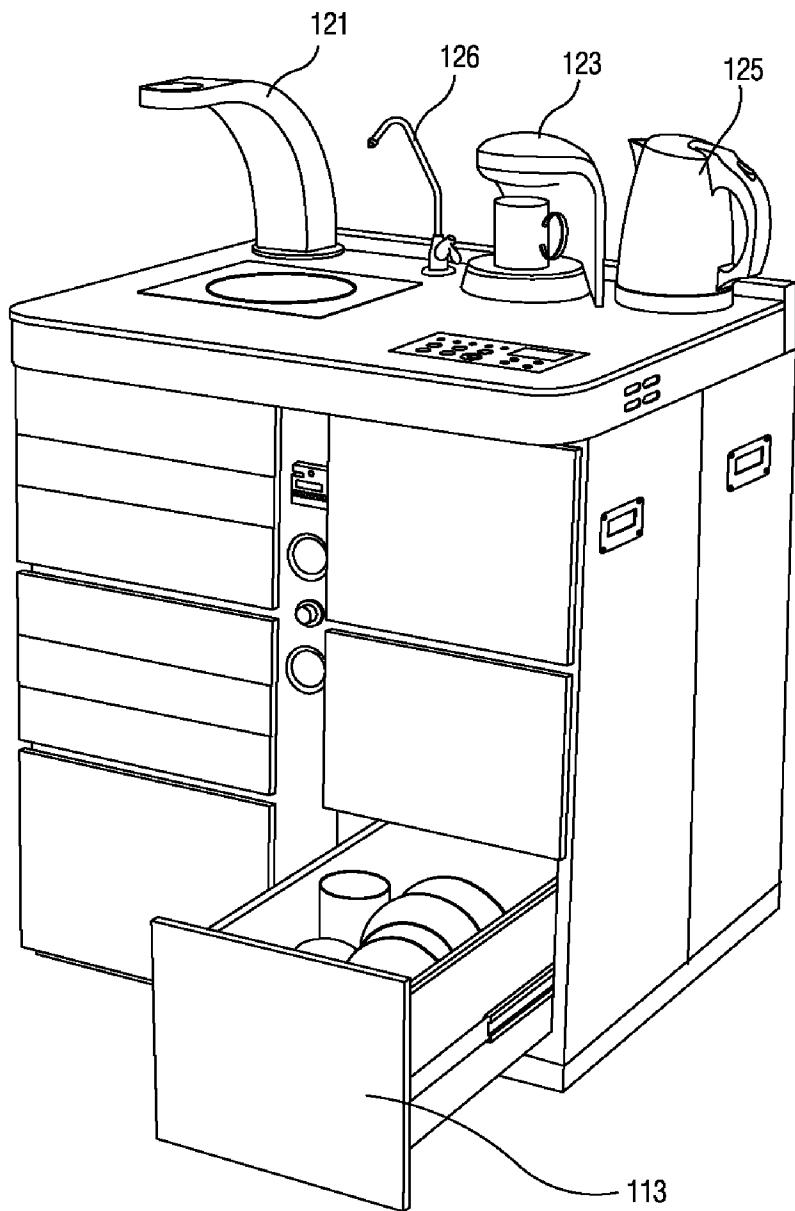
[Fig. 5]



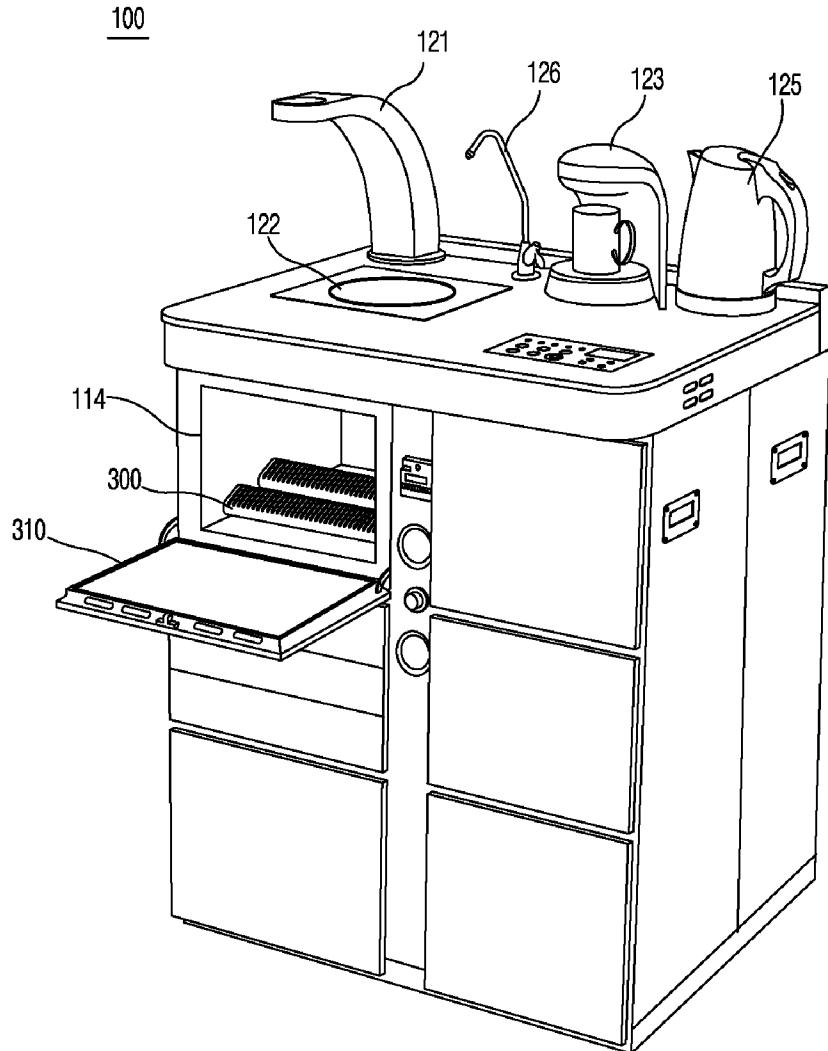
[Fig. 6]



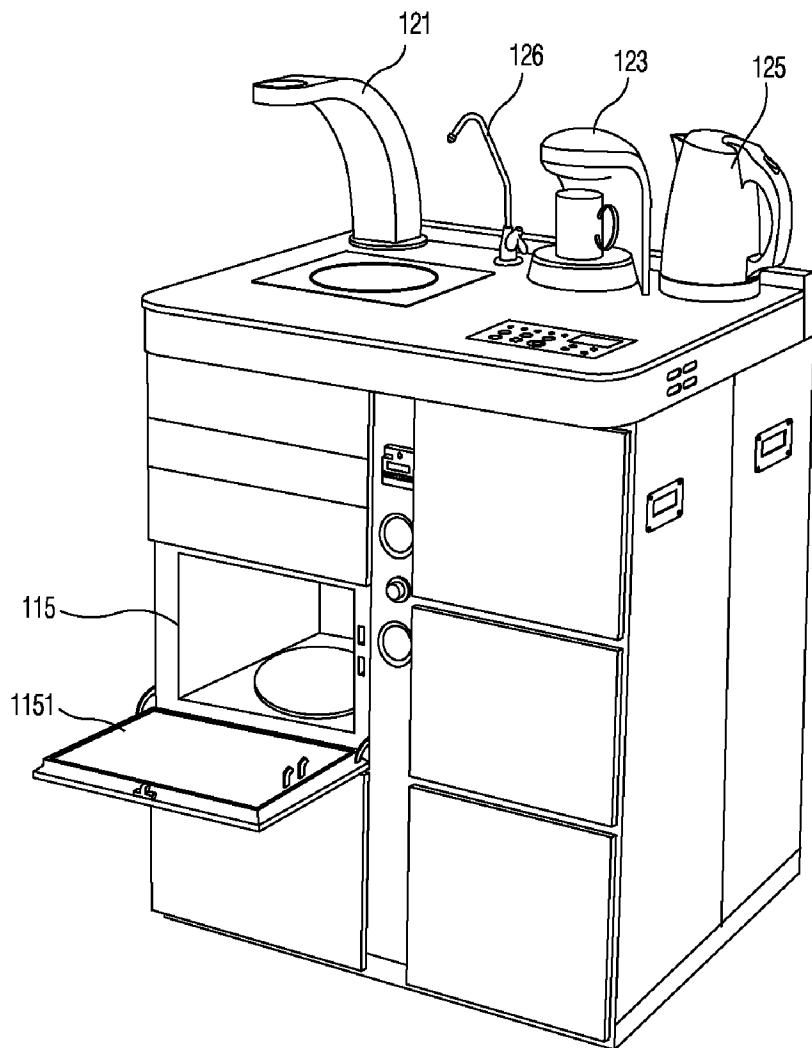
[Fig. 7]



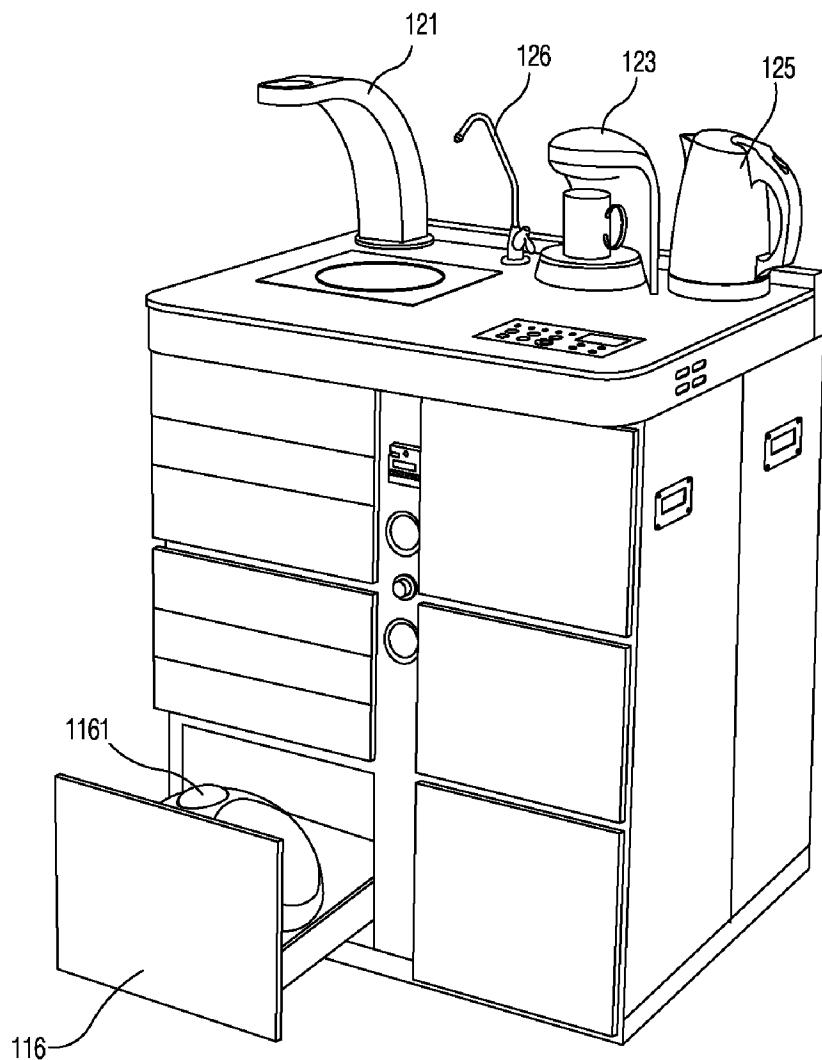
[Fig. 8]



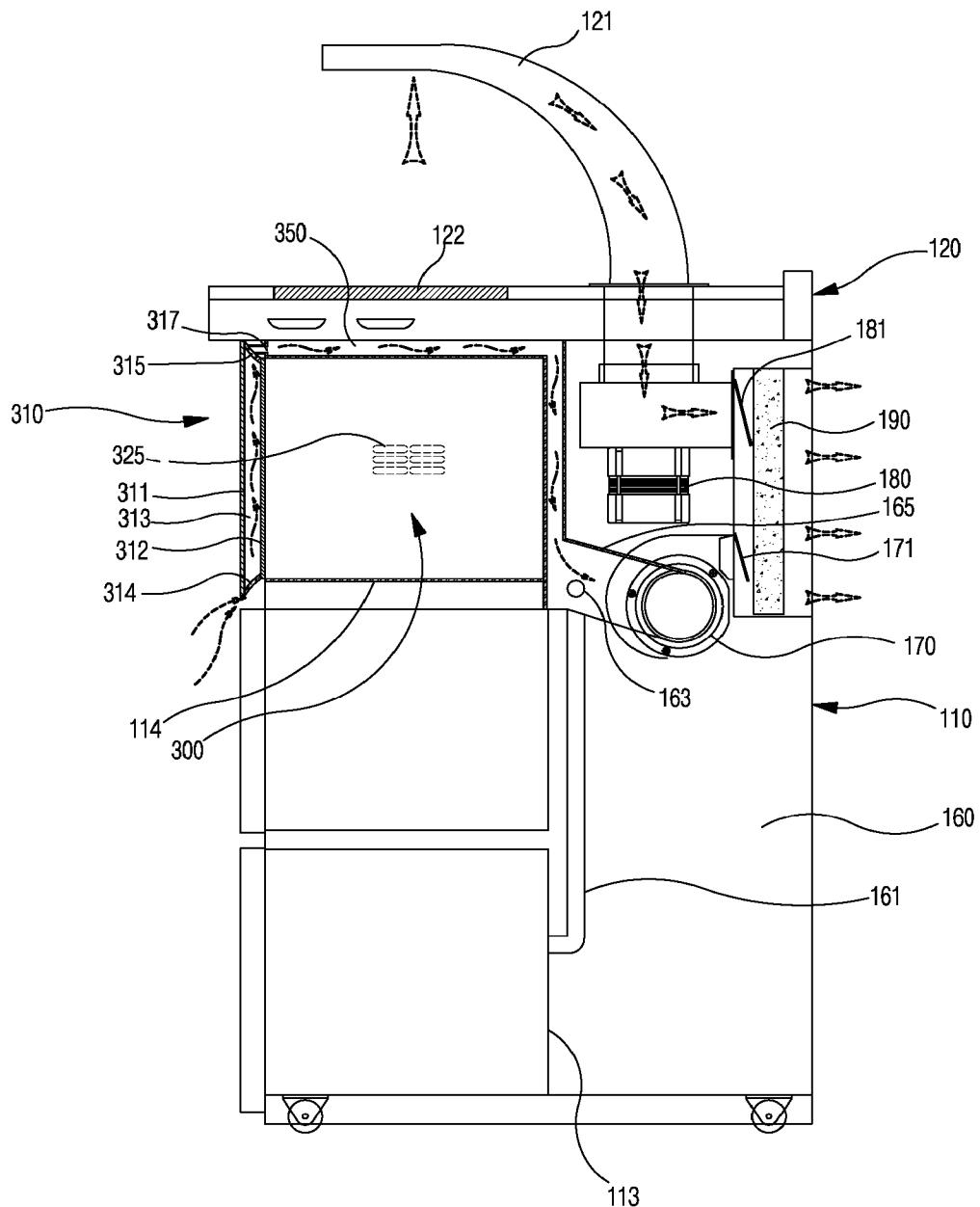
[Fig. 9]



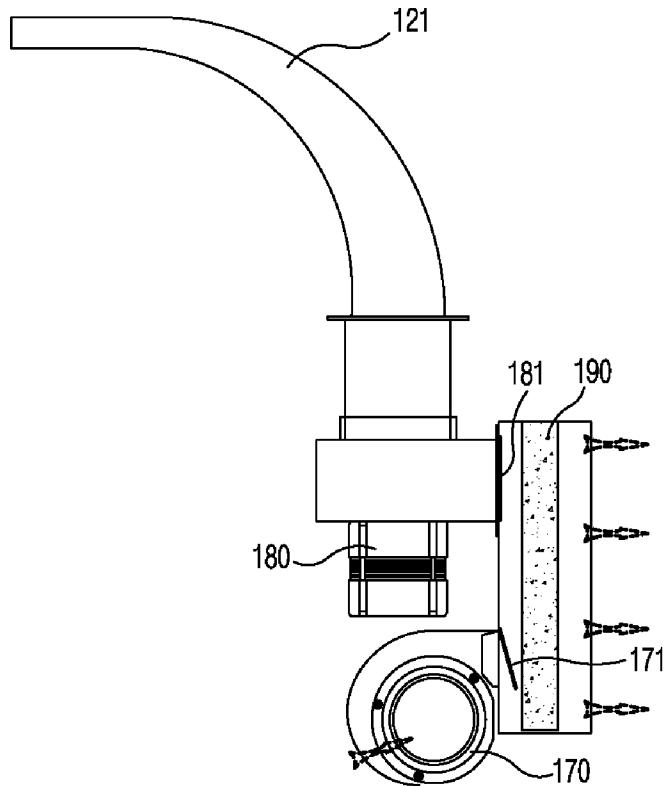
[Fig. 10]



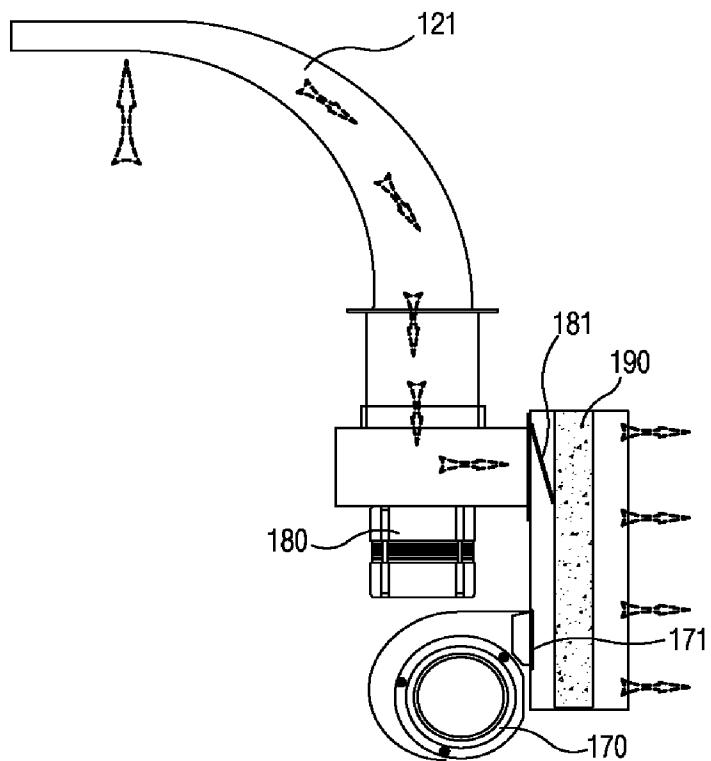
[Fig. 11]



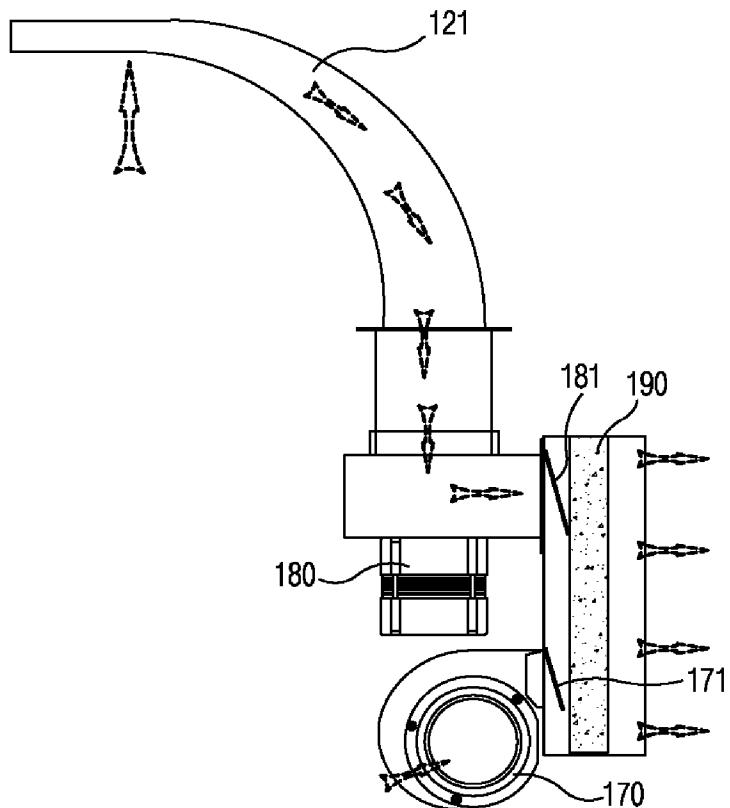
[Fig. 12]



[Fig. 13]



[Fig. 14]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/KR2013/006072**

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

**H04Q 9/00(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04Q 9/00; F24C 15/20; F24C 15/10; G10L 15/22; G10L 15/30; F24C 7/08; H04L 12/12; A47B 77/08; H05B 6/68

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above  
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
**eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords:** kitchen electric appliances, section, integration, built-in, touch screen, control

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| Y         | JP 2007-0020696 A (CLEANUP CORP.) 01 February 2007<br>See paragraphs [0010]-[0012], [0028] and [0036]; and figures 10, 11.      | 1,2,4,7               |
| A         |   | 3,5,6                 |
| Y         | KR 10-2008-0096239 A (JUNG, Jang O) 30 October 2008<br>See paragraphs [13], [227] and [302]; and figure 13.                     | 1,2,4,7               |
| A         | KR 10-1151519 B1 (MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPLIANCE CO., LTD. et al.) 31 May 2012<br>See paragraphs [89], [118]; and figure 1. | 1-7                   |
| A         | KR 10-1076980 B1 (LG ELECTRONICS INC.) 26 October 2011<br>See paragraphs [26], [41] and [46]; and figure 1.                     | 1-7                   |
| A         | KR 10-2012-0032252 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 05 April 2012<br>See paragraphs [0045], [0062] and [0105]; and figure 10.  | 1-7                   |



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

|   |  |
|---|--|
| * Special categories of cited documents:  |  |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  | "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  |
| "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date   | "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone   |
| "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  | "&" document member of the same patent family  |
| "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed  |  |

|   |  |
|---|--|
| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
| <b>19 NOVEMBER 2013 (19.11.2013)</b>                      | <b>20 NOVEMBER 2013 (20.11.2013)</b>               |

|  |   |
|--|---|
| Name and mailing address of the ISA/KR<br><br>Korean Intellectual Property Office<br>Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,<br>Republic of Korea<br>Facsimile No. 82-42-472-7140 | Authorized officer<br><br>Telephone No. |
|--|---|

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2013/006072**

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member  | Publication date   |
|--|------------------|---|--|
| JP 2007-020696 A                       | 01/02/2007       | JP 04789236 B2  | 12/10/2011   |
| KR 10-2008-0096239 A                   | 30/10/2008       | NONE  |  |
| KR 10-1151519 B1                       | 31/05/2012       | CN 101227772 A<br>CN 101227772 B<br>CN 101227772 C0<br>CN 102068195 A<br>CN 102151072 A<br>CN 102151073 A<br>JP 04684242 B2<br>JP 2008-171757 A<br>KR 10-0943583 B1 | 23/07/2008<br>06/04/2011<br>23/07/2008<br>25/05/2011<br>17/08/2011<br>17/08/2011<br>18/05/2011<br>24/07/2008<br>23/02/2010 |
| KR 10-1076980 B1                       | 26/10/2011       | EP 2431664 A1<br>US 2012-0027904 A1<br>WO 2010-131798 A1  | 21/03/2012<br>02/02/2012<br>18/11/2010   |
| KR 10-2012-0032252 A                   | 05/04/2012       | CN 103125096 A<br>US 2012-0078959 A1<br>WO 2012-044002 A2<br>WO 2012-044002 A3  | 29/05/2013<br>29/03/2012<br>05/04/2012<br>31/05/2012   |

## A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04Q 9/00(2006.01)i

## B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04Q 9/00; F24C 15/20; F24C 15/10; G10L 15/22; G10L 15/30; F24C 7/08; H04L 12/12; A47B 77/08; H05B 6/68

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) &amp; 키워드: 주방가전, 구획, 일체, 내장, 터치스크린, 제어

## C. 관련 문헌

| 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재  | 관련 청구항  |
|-------|---|---------|
| Y     | JP 2007-0020696 A (CLEANUP CORP.) 2007.02.01<br>단락 [0010]~[0012], [0028], [0036]; 및 도면 10, 11 참조. | 1,2,4,7 |
| A     |   | 3,5,6   |
| Y     | KR 10-2008-0096239 A (정장오) 2008.10.30<br>단락 [13], [227], [302]; 및 도면 13 참조.                       | 1,2,4,7 |
| A     | KR 10-1151519 B1 (미쓰비시덴키 홈기기 가부시키가이샤 외 1명) 2012.05.31<br>단락 [89], [118]; 및 도면 1 참조.               | 1-7     |
| A     | KR 10-1076980 B1 (엘지전자 주식회사) 2011.10.26<br>단락 [26], [41], [46]; 및 도면 1참조.                         | 1-7     |
| A     | KR 10-2012-0032252 A (삼성전자 주식회사) 2012.04.05<br>단락 [0045], [0062], [0105]; 및 도면 10 참조.             | 1-7     |

 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&amp;” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2013년 11월 19일 (19.11.2013)

국제조사보고서 발송일

2013년 11월 20일 (20.11.2013)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청

(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,  
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

강희곡

전화번호 +82-42-481-8264

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)



국제조사보고서에서  
인용된 특허문현

공개일

대응특허문현

공개일

|                      |            |   |  |
|----------------------|------------|---|--|
| JP 2007-020696 A     | 2007/02/01 | JP 04789236 B2  | 2011/10/12   |
| KR 10-2008-0096239 A | 2008/10/30 | 없음  |  |
| KR 10-1151519 B1     | 2012/05/31 | CN 101227772 A<br>CN 101227772 B<br>CN 101227772 C0<br>CN 102068195 A<br>CN 102151072 A<br>CN 102151073 A<br>JP 04684242 B2<br>JP 2008-171757 A<br>KR 10-0943583 B1 | 2008/07/23<br>2011/04/06<br>2008/07/23<br>2011/05/25<br>2011/08/17<br>2011/08/17<br>2011/05/18<br>2008/07/24<br>2010/02/23 |
| KR 10-1076980 B1     | 2011/10/26 | EP 2431664 A1<br>US 2012-0027904 A1<br>WO 2010-131798 A1  | 2012/03/21<br>2012/02/02<br>2010/11/18   |
| KR 10-2012-0032252 A | 2012/04/05 | CN 103125096 A<br>US 2012-0078959 A1<br>WO 2012-044002 A2<br>WO 2012-044002 A3  | 2013/05/29<br>2012/03/29<br>2012/04/05<br>2012/05/31   |