(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0058331
(43) 공개일자 2011년06월01일

(51) Int. Cl.
*F24C 3/08* (2006.01) *F24C 15/00* (2006.01)
*F24C 15/32* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0115080
(22) 출원일자 2009년11월26일
심사청구일자 2009년11월26일

(71) 출원인
**주식회사3차버너**
서울특별시 양천구 신정동 296-69
(72) 발명자
**성부중**
서울 양천구 목동 405-201
(74) 대리인
**한복연**

전체 청구항 수 : 총 3 항

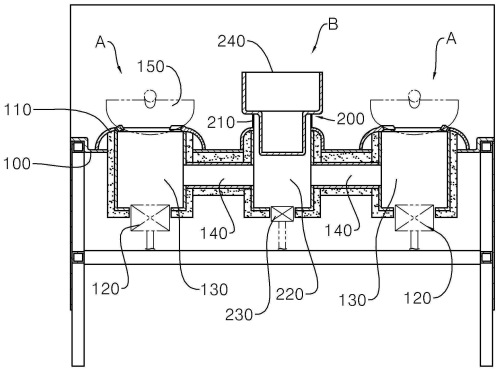
# (54) 가스버너용 조리대의 배기가스를 이용한 보조 조리장치

## (57) 요 약

본 발명은 가스버너에 의해 발생된 화염이 화로의 상측에 구비된 조리용구를 가열함과 아울러 조리용구가 안착된 상치대의 배기홈을 통해 배기가스가 배출되게 한 조리대에서 화로의 일측부에 일부 배기가스가 배출되게 한 배기통로를 구비하여 배기통로를 통해 유입되는 배기가스를 이용하여 조리가 가능하도록 한 보조 조리장치에 관한 것이다.

즉, 본 발명은 케이스의 상면에 조리용구가 안착되고 배기가스 배기홈이 구비된 상치대와, 상기 상치대의 하부에 설치되는 가스버너와, 상기 가스버너의 외부에 설치되어 연소가스의 화염이 상치대 방향으로 분출되도록 하는 주화로로 이루어진 조리대가 설치되되 상기 케이스의 상면 일측에 조리용기가 안착되고 주벽에 다수의 통공이 형성된 조리용기 받침대와, 상기 조리용기 받침대의 하부에 설치되어 보조 가열기능을 수행하는 보조 가스버너와, 상기 보조 가스버너의 상부에 설치되어 화염이 상측으로 분출되게 한 복합화로와, 상기 주화로의 일측부에 복합화로와 연통되게 한 배기통로가 설치되어 주화로의 일부 배기가스가 복합화로의 열원으로 공급할 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.

*대 표 도* - 도4



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

함체 형상의 케이스(100)와,

상기 케이스(100)의 상면에 설치되고, 조리용구(150)가 안착되고 배기가스 배기홈(112)이 구비된 상치대(110)와,

상기 상치대(110)의 하부에 설치되어 공급되는 가스를 연소시키는 가스버너(120)와,

상기 가스버너(120)의 외부에 설치되어 연소가스의 화염이 상측의 상치대(110) 방향으로 분출되도록 하는 주화로(130)로 이루어진 조리대(A)가 설치되되

상기 케이스(100)의 상면 일측에 조리용기(240)가 안착되고 주벽(210)에 다수의 통공(212)이 형성된 조리용기 받침대(200)와,

상기 조리용기 받침대(200)의 하부에 설치되어 보조 가열기능을 수행하는 보조 가스버너(230)와,

상기 보조 가스버너(230)의 상부에 설치되어 화염이 상측으로 분출되게 한 복합화로(220)와,

상기 주화로(130)의 일측부에 복합화로(220)와 연통되게 한 배기통로(140)가 설치되어 주화로(130)의 일부 배기가스가 복합화로(220)의 열원으로 공급할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 가스버너용 조리대의 배기가스를 이용한 보조 조리장치.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 조리용기(240)는,

조리용기 받침대(200)의 상단면에 안착되되 주벽(210)의 통공(212)을 통해 배출되는 배기가스와 접촉되어 가열될 수 있도록 돌출환턱(242)으로 이루어진 상부가열부(240a)와,

상기 주벽(210)과 일정 간극을 두고 내입되게 설치되어 가열될 수 있도록 한 하부가열부(240b)로 된 상광하협상으로 구성된 것을 특징으로 하는 가스버너용 조리대의 배기가스를 이용한 보조 조리장치.

### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 복합화로(220)는,

하나 이상의 주화로(130)와 각각 연통될 수 있는 하나 이상의 배기통로(140)로 부터 배기가스가 유입될 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 가스버너용 조리대의 배기가스를 이용한 보조 조리장치.

## 명 세 서

## 발명의 상세한 설명

### 기 술 분 야

[0001] 본 발명은 조리대의 배기가스를 이용한 보조 조리장치에 관한 것으로, 더욱 구체적으로는 가스버너에 의해 발생된 화염이 화로의 상측에 구비된 조리용구를 가열함과 아울러 조리용구가 안착된 상치대 측면의 배기홈을 통해 배기가스가 배출되게 한 조리대에서 화로의 일측부에 일부 배기가스가 배출되게 한 배기통로를 구비하여 배

기통로를 통해 유입되는 배기가스를 이용하여 조리가 가능하도록 한 보조 조리장치에 관한 것이다.

## 배 경 기 술

[0002] 일반적으로 중화요리 등에 사용되는 조리용 가스버너는 순간적으로 강한 화력이 요구됨에 따라 가스의 압력과 열량이 높은 액화 석유가스(LPG) 등을 이용하는 준저압버너가 사용되고 있으며 최근에는 가격이 싼 반면 압력이 낮은 액화 천연가스(LNG)등을 사용하여 고압 및 고열의 화염을 얻을 수 있는 다양한 형태와 구조의 가스버너가 개발되어 사용되고 있다.

[0003] 상기와 같은 중화요리 등에 사용되는 가스버너의 조리대는 각종 면을 삶기 위한 조리용구가 사용되는 조리대(일명 "면렌지"라 칭함)와 후라이팬과 같이 볶음용도로 조리용구가 사용되는 조리대(일명 "중화렌지"라 칭함)로 구분되어 함께 사용되고 있는 실정이다.

[0004] 상기 면렌지의 경우에는 함체형상의 케이스와, 상기 케이스의 상면에 설치되고, 조리용구가 안착되는 상치대와, 상기 상치대의 하부에 설치되어 공급되는 가스를 연소시키는 가스버너와, 상기 가스버너의 외부에 설치되어 연소가스의 화염이 상측의 상치대 방향으로 분출되도록 하는 화로와, 상기 화로에서 배기되는 화염은 화로의 측부에 구비된 배기실을 거쳐 배기구로 배출되는 구성의 조리대로 이루어져 있고, 상기 중화렌지의 경우에는 상기 케이스의 상면에 설치되고, 조리용구가 안착되는 상치대와, 상기 상치대의 하부에 설치되어 공급되는 가스를 연소시키는 가스버너와, 상기 가스버너의 외부에 설치되어 연소가스의 화염이 상측의 상치대 방향으로 분출되도록 하는 화로로 이루어지되 배기가스는 상치대에 구비된 배기홈을 통해 외부로 배기되는 조리대로 이루어져 있다.

[0005] 종래에 상기 중화렌지와 같이 함체형상의 케이스의 상면에 설치된 상치대에 조리용구가 안착되어 가스버너의 화염이 상치대의 배기홈을 통해 외부로 배기될 수 있게 한 구성의 조리대에서는 가스버너에 의해 가스가 연소되면서 고온의 화염이 전달되어 조리용구를 가열하여 효과적인 조리가 이루어졌으나 조리용구를 가열한 배기가스는 상치대의 측면에 일정한 높이 이상의 간격을 유지하는 배기홈을 통해 외부로 빠져나가는 폐열에 불과한 배기량이 많아서 효율이 저하되는 단점이 있었다.

## 발명의 내용

### 해결 하고자하는 과제

[0006] 본 발명은 이러한 문제점을 해결하기 위한 가스버너용 조리대의 배기가스를 이용한 보조 조리장치를 안출한 것으로, 함체 형상의 케이스의 상면에 설치된 상치대에 조리용구가 안착되어 가스버너의 화염에 의해 가열되고 상치대의 배기홈을 최대한 낮게 하여 상부로 배출되는 배기량을 억제하도록 한 구성으로 소음이 저하되고 내부 연소실의 온도가 상승되어 효율이 증가되고 배기가스 분출압력에 의해 일부만 상부로 배출하고 많은 량의 배기가스는 상기 조리대의 화로의 일측부에 관통된 배기통로를 통해 가스버너와 조리용기 받침대가 구비된 보조 조리장치의 열원으로 사용될 수 있도록 한 것이다.

### 과제 해결수단

[0007] 본 발명은 함체 형상의 케이스와, 상기 케이스의 상면에 설치되고, 조리용구가 안착되고 배기가스 배기홈이 구비된 상치대와, 상기 상치대의 하부에 설치되어 공급되는 가스를 연소시키는 가스버너와, 상기 가스버너의 외부에 설치되어 연소가스의 화염이 상측의 상치대 방향으로 분출되도록 하는 주화로로 이루어진 조리대가 설치되되 상기 케이스의 상면 일측에 조리용기가 안착되고 주벽에 다수의 통공이 형성된 조리용기 받침대와, 상기 조리용기 받침대의 하부에 설치되어 보조 가열기능을 수행하는 보조 가스버너와, 상기 보조 가스버너의 상부에 설치되어 화염이 상측으로 분출되게 한 복합화로와, 상기 주화로의 일측부에 복합화로와 연통되게 한 배기통로가 설치되어 주화로의 일부 배기가스가 복합화로의 열원으로 공급할 수 있도록 한 가스버너용 조리대의 배기가스를 이

용한 보조 조리장치를 특징으로 한다.

## 효 과

[0008] 본 발명은 가스버너용 조리대에서 주화로 내에 위치한 가스버너에 의해 분출되는 화염에 의해 상부의 상치대에 안착된 조리용구의 저면을 가열하여 조리가 이루어지도록 하고 연소된 배기가스는 상치대에 낮게 형성된 배기홈을 통해 외부로 최소한으로 배출되되 주화로에서 상치대의 배기홈에 일부 배기가스가 배출되고 나머지 많은 량의 배기가스는 주화로의 일측부에 연통되게 형성된 배기통로를 통해 복합화로로 유입되어 보조 조리장치의 열원으로 사용되므로 열효율성을 크게 향상시키고 매우 경제적으로 사용할 수 있는 효과가 있다.

## 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0009] 이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 그리고 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0010] 함체 형상의 케이스(100)와, 상기 케이스(100)의 상면에 설치되고, 조리용구(150)가 안착되고 배기가스 배기홈(112)이 구비된 상치대(110)와, 상기 상치대(110)의 하부에 설치되어 공급되는 가스를 연소시키는 가스버너(120)와, 상기 가스버너(120)의 외부에 설치되어 연소가스의 화염이 상측의 상치대(110) 방향으로 분출되도록 하는 주화로(130)로 이루어진 조리대(A)가 설치되되 상기 케이스(100)의 상면 일측에 조리용기(240)가 안착되고 주벽(210)에 다수의 통공(212)이 형성되어 화염의 배기가스가 체류된 다음 배출되게 한 조리용기 받침대(200)와, 상기 조리용기 받침대(200)의 하부에 설치되어 보조 가열기능을 수행하는 보조 가스버너(230)와, 상기 보조 가스버너(230)의 상부에 설치되어 화염이 상측으로 분출되게 한 복합화로(220)와, 상기 주화로(130)의 일측부에 복합화로(220)와 연통되게 한 배기통로(140)가 설치되어 주화로(130)의 일부 배기가스가 복합화로(220)의 열원으로 공급할 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.

[0011] 상기 조리용기(240)는, 조리용기 받침대(200)의 상단면에 안착되되 주벽(210)의 통공(212)을 통해 배출되는 배기가스와 접촉되어 가열될 수 있도록 돌출환턱(242)으로 이루어진 상부가열부(240a)와, 상기 주벽(210)과 일정 간극을 두고 내입되게 설치되어 가열될 수 있도록 한 하부가열부(240b)로 된 상광하협상으로 구성되어 복합화로(220)의 배기가스를 최대한 활용하여 가열효율성을 높일 수 있도록 함이 바람직하며, 이러한 조리용기(240)는 상광하협상으로 2단으로 구성된 특징을 감안할 때 주로 물을 끓이거나 액체로 된 조리음식물을 조리하는 데 적용한다.

[0012] 상기 조리용기 받침대(200)는, 주벽(210)에 다수의 통공(212)이 형성되어 복합화로(220)내에 공기가 유입되어 배기가스가 연소될 수 있도록 함과 아울러 복합화로(220)의 배기가스가 주벽(210) 내에서 선회되는 형태로 충분히 체류될 수 있도록 하여 가열효율성을 높여주고 통공(212)을 통해 배출되는 배기가스가 조리용기(240)의 상부가열부(240a)의 바닥면 둘레를 골고루 가열할 수 있도록 한다.

[0013] 상기 복합화로(220)는, 하나 이상의 주화로(130)와 각각 연통될 수 있는 하나 이상의 배기통로(140)로부터 배기가스가 유입될 수 있도록 함이 바람직한 것인바, 이는 주화로(130)에서 상치대(110)에 안착된 조리용구(150)를 화염에 의해 가열한 다음 일부 배기가스는 상치대(110)의 배기홈(112)으로 배출되고 나머지 배기가스는 복합화로(220)에 유입되게 한 구성이어서 하나의 주화로(130)에서만 일부 배기가스가 유입되는 경우에는 배기가스의 유입량이 미약하여 가열효율성이 떨어지므로 가장 바람직하기로는 2개의 주화로(130)가 구비된 상치대(110) 사이에 복합화로(220)가 설치된 보조 조리장치(B)가 설치되어 조리용기(240)를 가열할 수 있도록 한다.

[0014] 상기 보조 가스버너(230)는, 주화로(130)에서 배기통로(140)를 통해 유입되는 배기가스의 온도가 설정온도가 낮을 경우에 가동하여 복합화로(220)의 화염을 정상온도에서 가열할 수 있도록 하는 것으로, 이는 보조적인 가열수단에 해당되고 복합화로(220)에서는 주로 주화로(130)에서 유입되는 배기가스를 이용하여 조리용기(240)를 가열하게 된다.

[0015] 그리고 상기와 같이 주화로(130)에 배기통로(140)가 구비되어 있는 경우에는 상치대(110)의 배기홈(112)으로 배기가스 배출량이 감소하기 때문에 이를 감안하여 통상의 배기홈(112)보다 작게 형성하게 되며, 작은 크기의 배기홈(112)을 통해 외부로 배기가스를 배출하더라도 배기통로(140)가 별도 구비되어 있어서 주화로(130)의 연소작용에 지장이 없게 된다.

[0016] 이와 같이 된 본 발명의 가스버너용 조리대의 배기가스를 이용한 보조 조리장치에 따른 실시예를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0017] 볶음용도로 조리용구가 사용되는 조리대(일명 "중화렌지"라 칭함)로 이루어진 가스버너용 조리대(A)에서 주화로(130) 내에 위치한 가스버너(120)에 의해 분출되는 화염에 의해 상부의 상치대(110)에 안착된 조리용구(150)의 저면을 가열하여 조리가 이루어지도록 하고 연소된 배기가스는 상치대(110)에 형성된 배기홈(112)을 통해 외부로 배출되는 통상의 구성으로 이루어지되 본 발명에서는 주화로(130)에서 상치대(110)의 배기홈(112)에 일부 배기가스가 배출되고 나머지 배기가스는 주화로(130)의 일측부에 연통되게 형성된 배기통로(140)를 통해 복합화로(220)로 유입되어 보조 조리장치(B)의 열원으로 사용된다.

[0018] 즉, 케이스(100)의 상면에 2개의 주화로(130)가 구비된 조리대(A)의 상치대(110) 사이에 설치된 보조 조리장치(B)의 복합화로(220)에 주화로(130)의 배기가스가 유입되는바, 이렇게 복합화로(220)에 유입된 배기가스는 조리용기 받침대(200)에 안착된 조리용기(240)를 가열하게 된다.

[0019] 이때 조리용기 받침대(200)는 주벽(210)에 다수의 통공(212)이 형성되어 복합화로(220)내에 공기가 유입되어 배기가스가 연소될 수 있도록 함과 아울러 복합화로(220)의 배기가스가 주벽(210) 내에서 선회되는 형태로 충분히 체류되므로 가열효율성을 높여주게 된다.

[0020] 그리고 조리용기(240)는 주벽(210)의 통공(212)을 통해 배출되는 배기가스와 접촉되어 가열될 수 있도록 돌출환턱(242)으로 이루어진 상부가열부(240a)와, 상기 주벽(210)과 일정 간극을 두고 내입되게 설치되어 가열될 수 있도록 한 하부가열부(240b)로 된 상광하협상의 2단으로 구성되어 있으므로 물을 끓이거나 액체로 된 조리음식물을 조리하게 되며, 이러한 조리용기(240)의 하부가열부(240b)는 복합화로(220)의 내부에서 배기가스에 의해 가열이 되고 조리용기 받침대(200)의 상부에서는 상부가열부(240a)를 가열함과 아울러 통공(212)을 통해 배출되는 배기가스는 조리용기(240)의 상부가열부(240a)의 바닥면 둘레를 골고루 가열한 다음 외부 배출되므로 조리용기(240)에 배기가스의 접촉면적을 크게 높여서 가열하므로 가열효율성을 크게 향상시키게 된다.

[0021] 본 발명에 따른 보조 조리장치(B)에서는 가스버너용 조리대(A)에서 주화로(130) 내에 위치한 가스버너(120)에 의해 분출되는 화염의 배기가스를 유입하여 복합화로(220)의 열원으로 사용하되 복합화로(220)에 보조 가스버너(230)가 구비되어 있으므로 주화로(130)에서 배기통로(140)를 통해 유입되는 배기가스의 온도가 설정온도가 낮을 경우에 보조 가스버너(230)를 함께 가동하여 복합화로(220)의 화염을 배기가스와 보조 가스버너(230)의 화염으로 정상적인 가열온도를 맞추어 가열할 수도 있는 것이다.

[0022] 이상에서 본 발명은 상기 실시예를 참고하여 설명하였지만 본 발명의 기술사상범위 내에서 다양한 변형실시가 가능함은 물론이다.

## 도면의 간단한 설명

[0023] 도 1은 본 발명에 따른 보조 가열장치가 구비된 가스버너용 조리대의 사시도.

[0024] 도 2는 본 발명에 따른 보조 가열장치의 배치상태를 나타낸 평면 예시도.

[0025] 도 3은 본 발명에 따른 보조 가열장치가 구비된 가스버너용 조리대의 전면도.단면 예시도.

[0026] 도 4는 본 발명에 따른 보조 가열장치가 구비된 가스버너용 조리대의 단면 예시도.

[0027] 도 5는 본 발명의 보조 가열장치 부분의 확대 단면도.

[0028] * 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

[0029] A : 조리대 B : 보조 조리장치

[0030] 100 : 케이스 110 : 상치대

[0031] 112 : 배기홈 120 : 가스버너

[0032] 130 : 주화로 140 : 배기통로

[0033] 150 : 조리용구 200 : 조리용기 받침대

[0034] 210 : 주벽 212 : 통공

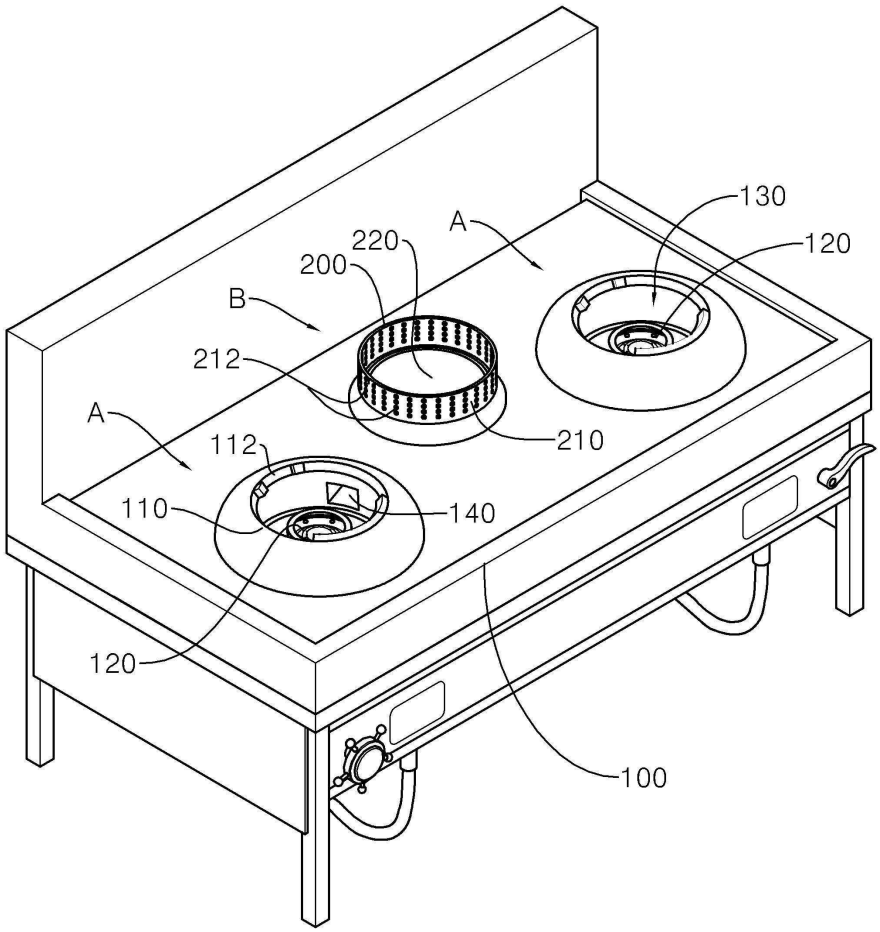
[0035] 220 : 복합화로 230 : 보조 가스버너

[0036] 240 : 조리용기 240a : 상부가열부

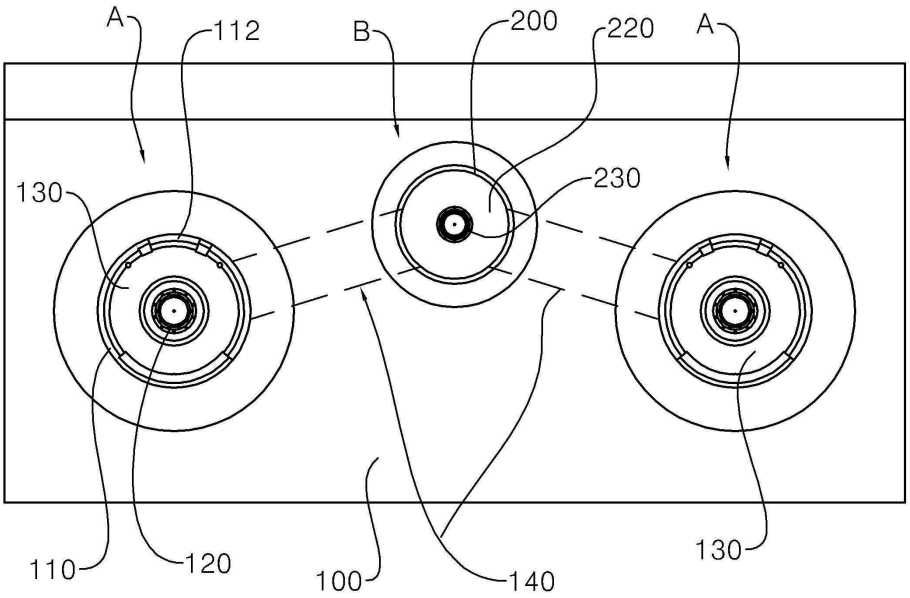
[0037] 240b : 하부가열부 242 : 돌출환턱

## 도면

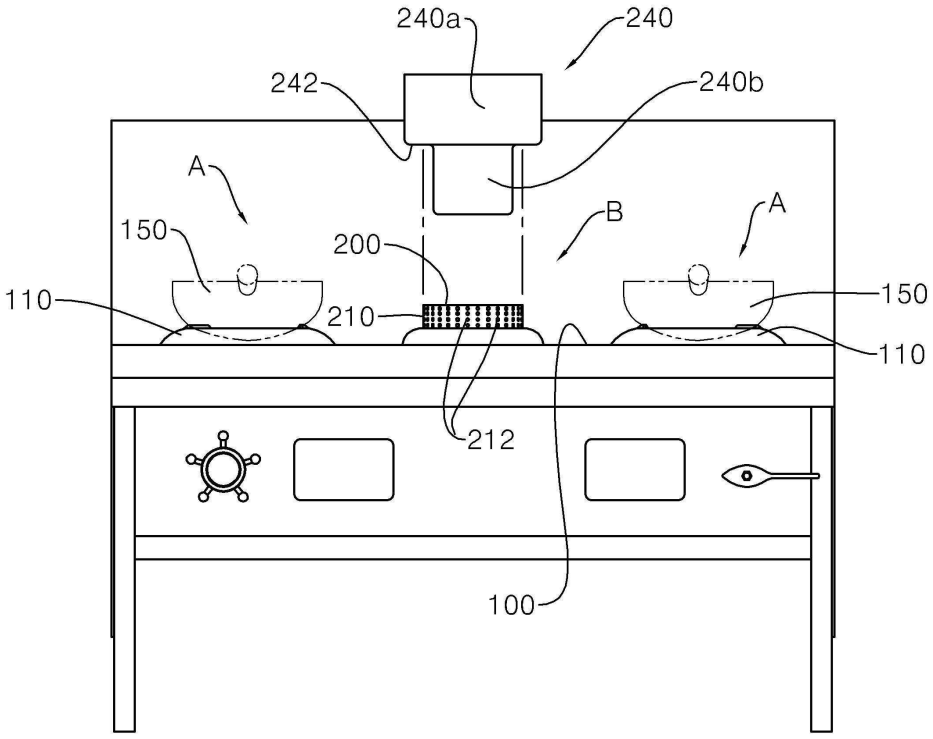
### 도면1



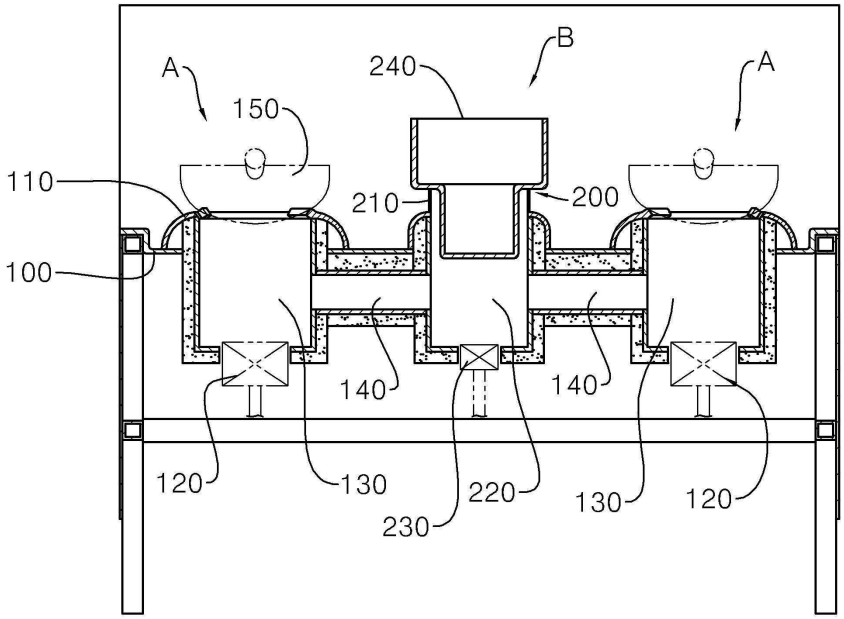
도면2


A
112
B
200
220
A
130
230
110
120
100
140
130

도면3


240a
240
242
240b
A
B
A
150
200
110
210
150
110
212
100

도면4



도면5

