



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0112420
(43) 공개일자 2022년08월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 37/04 (2006.01) A47J 37/06 (2020.01)
A47J 37/07 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47J 37/041 (2013.01)
A47J 37/0641 (2020.05)
(21) 출원번호 10-2021-0015949
(22) 출원일자 2021년02월04일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
송우용
대전광역시 유성구 지족로 343, 207동 1301호(지족동, 반석마을아파트2단지)
유희중
대전광역시 유성구 노은서로 124, 101동 101호(노은동, 노은카운티스)
권혜진
세종특별자치시 마은안로 47, 306동 304호(고운동, 가락마을3단지)
(74) 대리인
특허법인오암

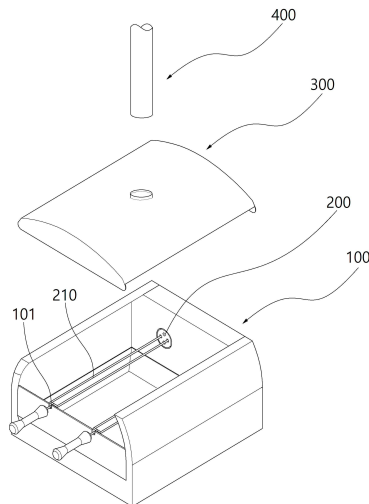
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 후드부가 구비된 음식재료 구이장치

(57) 요약

본 발명은 후드부가 구비된 음식재료 구이장치에 관한 것으로 보다 상세하게는, 상부가 개방된 본체부; 상기 본체부의 내부 일측에 구비되고, 음식재료를 고정하는 조리대를 회전하는 회전유닛; 상기 본체부의 상부를 감싸며 구비되는 덮개부; 상기 덮개부의 일측에 구비되되, 상기 본체부의 내부와 연통되는 후드부;를 포함하되, 상기 후드부는, 상기 본체부 내부의 연기와 냄새를 흡입하여 외부로 배출하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A47J 37/0745 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

상부가 개방된 본체부;

상기 본체부의 내부 일측에 구비되고, 음식재료를 고정하는 조리대를 회전하는 회전유닛;

상기 본체부의 상부를 감싸며 구비되는 덮개부;

상기 덮개부의 일측에 구비되고, 상기 본체부의 내부와 연통되는 후드부;

를 포함하되,

상기 후드부는, 상기 본체부 내부의 연기와 냄새를 흡입하여 외부로 배출하는 것을 특징으로 하는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 회전유닛은,

상기 본체부의 내부 일측에 형성된 수용공간;

상기 수용공간의 일측과 타측에 각각 구비되고, 상기 조리대의 일측 끝단을 수용하는 제1결합구가 형성되는 회전플레이트;

상기 회전플레이트와 축결합되는 제1기어;

상기 제1기어의 일측과 맞물리는 제2기어;

상기 제2기어를 구동하는 구동모터;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치.

청구항 3

청구항 2에 있어서,

상기 제1기어는, 상기 제2기어의 회전 반대방향으로 회전하는 것을 특징으로 하는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 본체부의 내부 타측에 상기 조리대의 타측을 수용하는 제2결합구가 형성되는 것을 특징으로 하는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 본체부의 내측 하부에는 상기 음식재료를 가열하기 위한 화로부가 설치되는 것을 특징으로 하는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 후드부가 구비된 음식재료 구이장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 음식재료를 회전하여 가열할 수 있고, 본체부의 내부와 연통되는 후드부를 통해 음식재료의 가열 시 발생하는 연기와 냄새를 흡입하여 외부로 배출하기 위한 후드부가 구비된 음식재료 구이장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 최근 유행하는 신조어인 워라밸(work and life balance)이나 올로(You Only Live Once)에서 나타나듯 현대인들은 일에만 파묻혀 살기보다는 일과 생활의 균형을 통해 삶의 질을 높이고 업무의 능률 개선을 추구하고 있으며, 이에 따라 개인의 여가생활을 효율적으로 활용하기 위한 다양한 레저활동이 각광받고 있다.
- [0004] 이 중에서도 캠핑이나 백패킹과 같은 야외활동은 답답한 도시를 벗어나 자연 속에서 맛있는 음식을 먹고 휴식을 취할 수 있어 많은 이들이 선호하는 여가활동 형태로 기존에는 시간과 비용의 절감을 위해 전문 야영장이나 캠핑장 및 글램핑장을 활용해 왔으나, 최근에는 전문식당이나 펜션, 방갈로, 민박집, 게스트 하우스 및 호텔, 콘도, 리조트 등과 같은 숙박 및 숙박시설에서도 이러한 야외 캠핑의 분위기를 느낄 수 있게 해주는 시설 및 장비가 요구됨에 따라 간편하게 설치할 수 있는 화덕이나 화로에 대한 수요가 증가하고 있다.
- [0005] 그리고, 상술한 바와 같이 생활패턴의 변화로 개인 여가생활에 대한 투자가 늘어남에 따라 카라반(캠핑카) 등의 장비를 이용한 여행을 떠나거나, 가정의 마당, 거실 등에서 혼자 또는 가족이나 친구와 함께 단촐하게 바비큐 파티를 하는 경우도 많아짐에 따라 이를 위한 소형(가정용) 화로나 화덕에 대한 수요는 더욱 증가하고 있는 실정이다.
- [0006] 한편, 종래 기술에는 대한민국 등록특허공보 제10-1241386호, 화덕 구조가 개시되어 있다.
- [0007] 이러한 종래기술에는, 내부에 연소공간이 형성되고, 연소공간의 화염이 상부로 노출되는 화구가 구비되는 구조로 이루어져, 솥을 데우거나 그릴을 얹혀서 음식 등을 구울 수 있는 목재 연소용 화덕을 제시하고 있으나 연소되는 연기를 외부로 배출할 수 없어 실내공간의 대기질을 오염시켜 사용자의 건강을 해치는 문제점이 대두되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1241386호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은, 구동모터와 제1, 2기어를 통해 회전플레이트를 회전함으로써 조리대에 고정된 음식재료를 회전과 동시에 가열함으로써 음식재료가 타거나 설익지 않게 조리하기 위한 후드부가 구비된 음식재료 구이장치를 제공하는데 있다.
- [0011] 본 발명의 다른 목적은, 본체부의 내부와 연통되는 후드부를 통해 음식재료의 가열 시 발생하는 연기와 냄새를 흡입하여 외부로 배출하기 위한 후드부가 구비된 음식재료 구이장치를 제공하는데 있다.
- [0012] 본 발명의 실시예들의 목적은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아

래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 특징에 따르면, 본 발명은 상부가 개방된 본체부;
- [0015] 상기 본체부의 내부 일측에 구비되고, 음식재료를 고정하는 조리대를 회전하는 회전유닛;
- [0016] 상기 본체부의 상부를 감싸며 구비되는 덮개부;
- [0017] 상기 덮개부의 일측에 구비되되, 상기 본체부의 내부와 연통되는 후드부;
- [0018] 를 포함하되,
- [0019] 상기 후드부는, 상기 본체부 내부의 연기와 냄새를 흡입하여 외부로 배출하는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치가 제공될 수 있다.
- [0020] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 회전유닛은,
- [0021] 상기 본체부의 내부 일측에 형성된 수용공간;
- [0022] 상기 수용공간의 일측과 타측에 각각 구비되고, 상기 조리대의 일측 끝단을 수용하는 제1결합구가 형성되는 회전플레이트;
- [0023] 상기 회전플레이트와 축결합되는 제1기어;
- [0024] 상기 제1기어의 일측과 맞물리는 제2기어;
- [0025] 상기 제2기어를 구동하는 구동모터;
- [0026] 를 포함하는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치가 제공될 수 있다.
- [0027] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 제1기어는, 상기 제2기어의 회전 반대방향으로 회전하는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치가 제공될 수 있다.
- [0028] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 본체부의 내부 타측에 상기 조리대의 타측을 수용하는 제2결합구가 형성되는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치가 제공될 수 있다.
- [0029] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 본체부의 내측 하부에는 상기 음식재료를 가열하기 위한 화로부가 설치되는 후드부가 구비된 음식재료 구이장치가 제공될 수 있다.

발명의 효과

- [0031] 본 발명인 후드부가 구비된 음식재료 구이장치에 따르면, 구동모터와 제1, 2기어를 통해 회전플레이트를 회전함으로써 조리대에 고정된 음식재료를 회전과 동시에 가열함으로써 음식재료가 타거나 설익지 않게 조리하는 효과가 있다.
- [0032] 또한, 본체부의 내부와 연통되는 후드부를 통해 음식재료의 가열 시 발생하는 연기와 냄새를 흡입하여 외부로 배출하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0034] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 후드부가 구비된 음식재료 구이장치의 분해사시도,
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 후드부가 구비된 음식재료 구이장치의 단면도,
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 후드부가 구비된 음식재료 구이장치의 회전유닛을 도시한 부분 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0035] 이하의 본 발명의 목적들, 다른 목적들, 특징들 및 이점들은 첨부된 도면과 관련된 이하의 바람직한 실시예들을 통해서 쉽게 이해될 것이다. 그러나 본 발명은 여기서 설명되는 실시예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다.
- [0036] 오히려, 여기서 소개되는 실시예들은 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되는 것이다.
- [0037] 여기에 설명되고 예시되는 실시예들은 그것의 상보적인 실시예들도 포함한다.
- [0038] 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 '포함한다(comprise)' 및/또는 '포함하는(comprising)'은 언급된 구성요소는 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.
- [0039] 이하, 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하도록 한다. 아래의 특정 실시예들을 기술하는데 있어서, 여러가지의 특정적인 내용들은 발명을 더 구체적으로 설명하고 이해를 돕기 위해 작성되었다. 하지만 본 발명을 이해할 수 있을 정도로 이 분야의 지식을 갖고 있는 자는 이러한 여러 가지의 특정적인 내용들이 없어도 사용될수 있다는 것을 인지할 수 있다. 어떤 경우에는, 발명을 기술하는 데 있어서 혼히 알려졌으면서 발명과 크게 관련 없는 부분들은 본 발명을 설명하는 데 있어 혼돈을 막기 위해 기술하지 않음을 미리 언급해 둔다.
- [0041] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 후드부가 구비된 음식재료 구이장치의 분해사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 후드부가 구비된 음식재료 구이장치의 단면도이며, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 후드부가 구비된 음식재료 구이장치의 회전유닛을 도시한 부분 단면도이다.
- [0042] 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 후드부가 구비된 음식재료 구이장치는 크게, 본체부(100)와, 회전유닛(200)과, 덮개부(300) 및 후드부(400)를 포함하는 구성이다.
- [0043] 먼저, 상기 본체부(100)는 상부가 개방된 형태로 구비되는 구성이다.
- [0044] 이러한, 상기 본체부(100)는 식탁의 중앙 외주면에 안착되어 구비될 수 있는데, 상기 본체부(100)의 상부 둘레단에 걸림턱이 구비되어 상기 걸림턱에 의해 식탁의 중앙 외주면에 안착될 수 있다.
- [0045] 여기서, 상기 본체부(100)는 개별적으로 이동하여 설치장소에 구애받지 않고 사용자가 원하는 위치에 안착시켜 휴대용으로 사용할 수 있음을 밝혀둔다.
- [0046] 아울러, 상기 본체부(100)의 내측 하부에는 음식재료를 가열하기 위한 화로부(110)가 설치되는 것이 바람직하다.
- [0047] 이러한, 상기 화로부(110)는 연료를 저장하는 저장통과 연료를 연소시키는 버너 및 물통 등으로 구성될 수 있다.
- [0048] 여기서, 상기 연료는 숯, 장작, 연탄 등 다양한 연료가 사용될 수 있으며, 상기 버너에 의해 착화되어 열원으로 사용될 수 있다.
- [0049] 또한, 상기 화로부(110)의 하부에는 상기 연료의 찌꺼기나 이물질 등이 낙하될 때, 이를 포집하여 회수하기 위한 별도의 포집통이 설치되는데, 상기 포집통은 상기 본체부(100)의 하부에서 슬라이딩되도록 구비될 수 있다.
- [0050] 이때, 상기 화로부(110)의 일측에는 복수의 연소구멍이 형성되고, 상기 연소구멍을 개폐하는 개폐부가 구비되어 상기 화로부(110)에 자연적으로 공기를 주입시켜 연소효율을 증대시킬 수 있고, 화력을 조절할 수 있다.
- [0051] 한편, 상기 본체부(100)의 내부 타측에 상기 조리대(210)의 타측을 수용하는 제2결합구(101)가 형성될 수 있는데, 상기 제2결합구(101)는 이하 설명될 제1결합구(231)와 더불어 상기 조리대(210)의 수평을 유지할 수 있고, 이하 설명될 회전유닛(200)의 회전과 동시에 상기 제1결합구(231)가 회전하게 되면 상기 제2결합구(101)가 상기 조리대(210)를 지지할 수 있다.
- [0052] 상기 회전유닛(200)은, 상기 본체부(100)의 내부 일측에 구비되고, 음식재료를 고정하는 조리대(210)를 회전하는 구성이다.
- [0053] 이러한, 상기 회전유닛(200)은, 상기 본체부(100)의 내부 일측에 형성된 수용공간(220)과, 상기 수용공간(220)의 일측과 타측에 각각 구비되고, 상기 조리대(210)의 일측 끝단을 수용하는 제1결합구(231)가 형성되는 회전플

레이트(230)와, 상기 회전플레이트(230)와 축결합되는 제1기어(240)와, 상기 제1기어(240)의 일측과 맞물리는 제2기어(250)와, 상기 제2기어(250)를 구동하는 구동모터(260)를 포함하는 구성이다.

[0054] 더욱 상세하게는, 상기 회전유닛(200)은 상기 조리대(210)의 일측 끝단을 상기 제1결합구(231)에 삽입한 후 상기 조리대(210)의 타측을 상기 제2결합구(101)에 안착하게 되고, 상기 구동모터(260)가 회전하게 되면, 상기 제2기어(250)가 회전과 동시에 상기 제2기어(250)와 맞물려 구비되는 상기 제1기어(240)가 회전하게 되고 상기 회전플레이트(230)가 회전하며 상기 조리대(210)를 일정속도로 회전하게 되는 것이다.

[0055] 즉, 상기 회전유닛(200)은 음식재료가 고정된 상기 조리대(210)를 360도 회전함으로서 상기 화로부(110)로 부터 전달되는 화력에 의해 음식재료를 골고루 익힐 수 있다.

[0056] 여기서, 상기 제1기어(240)는, 상기 제2기어(250) 즉, 상기 구동모터(260)의 회전 반대방향으로 회전되어 상기 회전플레이트(230)를 회전시켜 상기 조리대(210)를 회전시키는 것이 바람직하다.

[0057] 상기 덮개부(300)는, 상기 본체부(100)의 상부를 감싸며 구비되는 구성이다.

[0058] 이러한, 상기 덮개부(300)는 상기 본체부(100)의 상부를 감싸며 음식재료가 조리되면서 발생하는 냄새 및 연기가 외부로 유출되는 것을 방지할 수 있다.

[0059] 또한, 상기 덮개부(300)의 하부 둘레에는 실링(미도시)이 더 설치되어 상기 본체부(100)로 부터 발생하는 냄새 및 연기가 외부로 유출되는 것을 방지할 수 있다.

[0060] 아울러, 상기 덮개부(300)의 상부에는 이하 설명될 후드부(400)와 결합을 위한 결합공(301)이 형성되는 것이 바람직한데, 상기 결합공(301)은 일정길이 상부로 돌출되고, 외부와 내부가 관통되도록 형성되는 구성이다.

[0061] 또한, 상기 덮개부(300)는 일정각도 곡률진 아치형으로 제작되어 심미감을 제공할 수 있으며, 상기 본체부(100)로 부터 발생하는 냄새 및 연기를 상기 결합공(301) 측으로 모아 이하 설명될 후드부(400)로 용이하게 배출될 수 있다.

[0062] 아울러, 상기 덮개부(300)의 일측과 타측은 상기 본체부(100)의 외주면을 덮을 수 있도록 돌출된 형상으로 제작될 수 있는데, 상기 본체부(100)와의 기밀을 유지함으로서 상기 본체부(100)로 부터 발생하는 냄새 및 연기가 외부로 누설되는 것을 방지할 수 있다.

[0063] 상기 후드부(400)는, 상기 덮개부(300)의 일측에 구비되되, 상기 본체부(100)의 내부와 연통되는 구성이다.

[0064] 이러한, 상기 후드부(400)는 상기 결합공(301)의 외주면을 감싸도록 결합될 수 있는데 상기 본체부(100)와의 기밀을 유지함으로서 상기 본체부(100)로 부터 발생하는 냄새 및 연기가 외부로 누설되는 것을 방지할 수 있다.

[0065] 아울러, 상기 후드부(400)의 일측과 상기 결합공(301)의 일측은 별도의 결합수단을 통해 나사결합, 끼움결합 등 탈부착이 가능하도록 결합될 수 있다.

[0066] 이때, 상기 후드부(400)의 일측 외주면과 상기 결합공(301)의 상부 내주면 중 적어도 어느 하나의 위치에 실링(미도시)이 설치되어 상기 본체부(100)로 부터 발생하는 냄새 및 연기가 외부로 유출되는 것을 방지할 수 있다.

[0067] 또한, 상기 후드부(400)의 타측은 외부로 연결되는데, 상기 후드부(400)의 일측으로 부터 상기 본체부(100)의 내부에서 발생하는 연기와 냄새를 흡입하여 상기 후드부(400)의 타측을 통해 외부로 배출하게 된다.

[0068] 한편, 상기 후드부(400)의 일측은 공기를 흡입하는 브러워가 더 설치되어 상기 본체부(100)의 내부에서 발생하는 연기와 냄새를 흡입할 수도 있다.

[0069] 아울러, 상기 후드부(400)는 주름관 형태로 구비되어 길이방향으로 수축과 팽창하며 길이를 조절할 수도 있다.

[0070] 따라서, 본 발명인 후드부가 구비된 음식재료 구이장치에 따르면, 구동모터와 제1, 2기어를 통해 회전플레이트를 회전함으로서 조리대에 고정된 음식재료를 회전과 동시에 가열함으로서 음식재료가 타거나 설이지 않게 조리하는 효과가 있다.

[0071] 또한, 본체부의 내부와 연통되는 후드부를 통해 음식재료의 가열 시 발생하는 연기와 냄새를 흡입하여 외부로 배출하는 효과가 있다.

[0073] 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 발

명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0074]

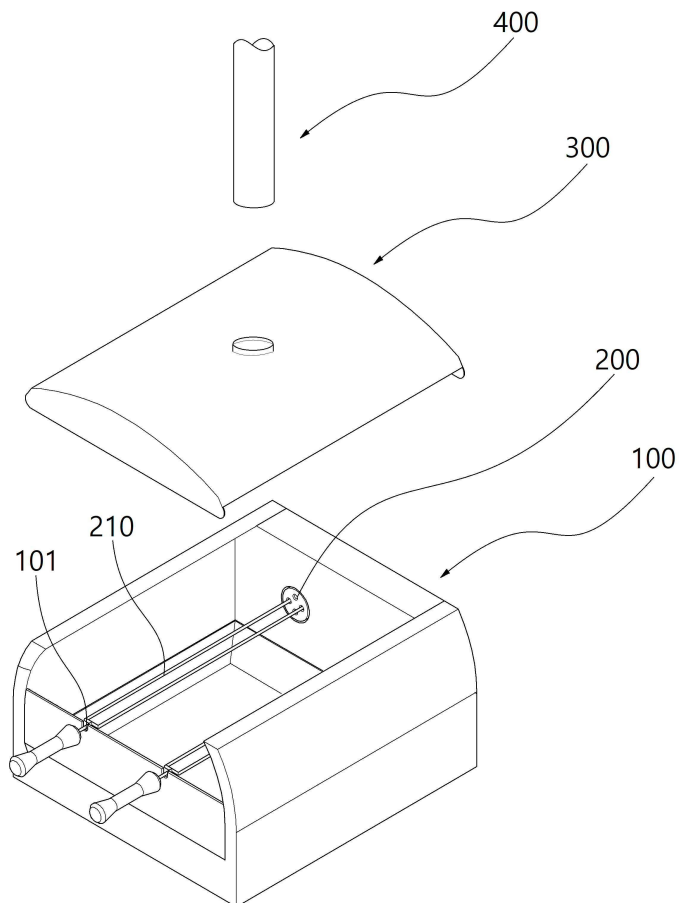
부호의 설명

[0075]

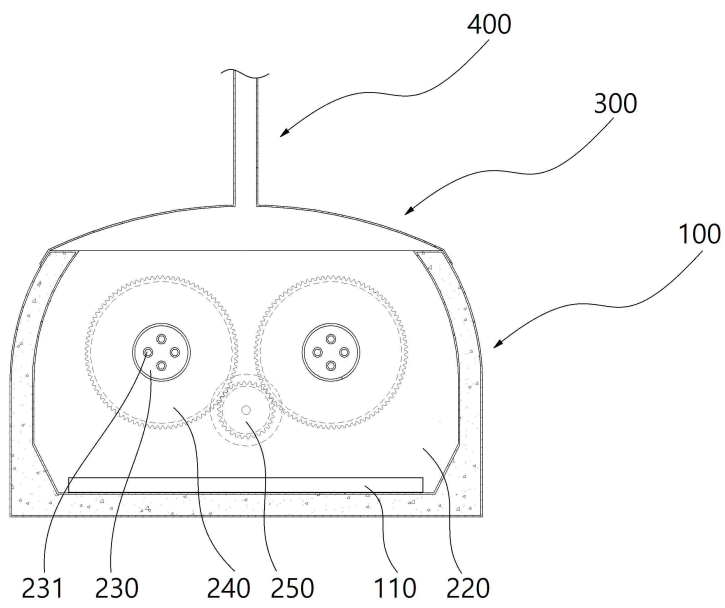
100 : 본체부 101 : 화로부
200 : 회전유닛 210 : 조리대
220 : 수용공간 230 : 회전플레이트
231 : 제1결합구 240 : 제1기어
250 : 제2기어 260 : 구동모터
300 : 덮개부 400 : 후드부

도면

도면1



도면2



도면3

