



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년08월05일  
(11) 등록번호 10-1055065  
(24) 등록일자 2011년08월01일

(51) Int. Cl.

A47J 37/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0100566

(22) 출원일자 2009년10월22일

심사청구일자 2009년10월22일

(65) 공개번호 10-2011-0043853

(43) 공개일자 2011년04월28일

(56) 선행기술조사문헌

KR100700033 B1

KR200123078 Y1

KR1020070042226 A

KR1020050061712 A

(73) 특허권자

강선익

경남 창원시 반림동 8 럭키반림아파트 6-206

(72) 발명자

강선익

경남 창원시 반림동 8 럭키반림아파트 6-206

전체 청구항 수 : 총 5 항

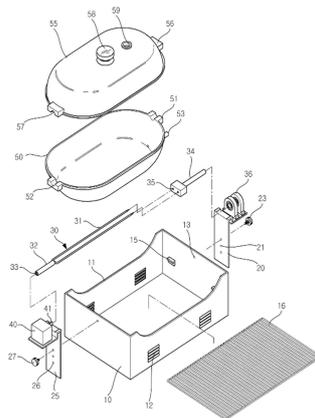
심사관 : 박노춘

(54) 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기

(57) 요약

본 발명은 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기에 관한 것으로, 연료를 넣고 불을 피울 수 있는 상부가 개방된 그릴; 상기 그릴의 양측면에 고정부재로 고정되어 높낮이가 조절되는 거치대; 상기 거치대 위에 거치되는 솔; 상기 솔과 뚜껑 사이를 수평으로 관통하고 꿰어진 재료를 회전시키는 포크; 상기 포크와 결합되어 거치대 위에서 포크의 회전을 지지하는 지지부재, 및 상기 포크에 회전축이 결합되고 배터리로부터 공급된 전원으로 회전력을 발생하는 모터를 포함하여 이루어진 것이다. 본 발명은 바비큐 재료가 직접 열에 노출되지 않아 그을리거나 타지 않고, 재료로부터 수분이나 기름기 등이 화기로 떨어지지 않아 연기나 냄새가 발생되지 않으며, 재료를 솔 내에서 회전시키므로 재료를 단시간에 골고루 익힐 수 있고, 간접 가열로 인하여 재료의 청결과 위생적인 요리를 가능하게 하며, 휴대가 간편한 구조 및 구성으로 바비큐 기기의 사용에 편의를 도모한 것이다.

대표도 - 도1



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

연료를 넣고 불을 피울 수 있는 상부가 개방된 그릴;  
 상기 그릴의 양측면에 고정부재로 고정되어 높낮이가 조절되는 거치대;  
 상기 거치대 위에 거치되는 솔;  
 상기 솔을 덮는 뚜껑;  
 상기 솔과 뚜껑 사이를 수평으로 관통하고 꿰어진 재료를 회전시키는 포크;  
 상기 포크와 결합되어 거치대 위에서 포크의 회전을 지지하는 지지부재, 및  
 상기 포크에 회전축이 결합되고 배터리로부터 공급된 전원으로 회전력을 발생하는 모터를 포함하여 이루어진 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 그릴의 측면에는 복수의 공기 흡입용 통공이 형성된 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 솔의 하단에는 배출파이프가 구성된 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 지지부재에는 거치대 위에서 포크의 회전을 지지하는 축받이용 복수의 베어링이 결합된 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 상기 그릴 내측에 복수의 거치돌기가 구성되고, 거치돌기 위에 철망이 거치되는 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 휴대용 바비큐 기기에 관한 것으로, 구체적으로는 고기를 구울 때에 열원으로부터 발생된 열을 직접 가하지 않고 간접 가열하는 방식의 휴대용 바비큐 기기에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 바비큐(Barbecue)는 각종 재료를 꼬챙이에 꿰거나 석쇠에 놓고 불에 직접 구워서 원하는 소스로 먹는 야외요리이다. 주재료는 수조육류나 어패류, 감자 또는 옥수수 등 다양한 재료를 구워 먹는 것이다. 바비큐는 굽는 방법에 따라 꼬챙이에 꿰어 굽는 법, 석쇠에 얹어 굽는 법, 알루미늄박에 싸서 굽는 법 등 특별히 정해진 방법이 없기 때문에 재료와 취향에 따라서 자유롭게 적당한 방법을 택할 수 있다.

[0003] 그러나 통상의 바비큐 요리는 재료를 직화(直火), 즉 장작이나 숯 등에 불을 피워 석쇠 위에서 굽거나 쇠꼬챙이에 꿰어 회전시키면서 굽는 것이다. 이러한 직화구이는 재료의 표면이 불에 그을리거나 타게 되거나 또는 재료의 속까지 충분히 익히지 못하는 등 많은 요리 시간이 소요되는 단점이 있었다. 더욱이 바비큐 요리는 불 위에서 재료를 직접 익히게 되므로 재료가 익는 과정에서 재료로부터 수분이나 기름기 등이 빠져나와 재료 위에 떨어지면 유독한 연기와 냄새가 발생하는 문제도 있었다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

[0004] 본 발명은 상기 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 바비큐 그릴 위에 장작이나 숯 등으로부터 발생된 화기를 받도록 하는 술을 고정시키고, 술 내에 재료를 썬 포크가 관통 회전할 수 있도록 하여 바비큐 재료가 직접 화기에 노출되지 않아 재료가 그을리거나 타지 않으며, 재료로부터 빠져나온 수분이나 기름기 등이 화기와 접촉되지 않도록 하기 위한 것이 목적이다.

[0005] 또한, 본 발명은 술의 높낮이 조절이 가능하고, 배터리로 구동하는 모터를 이용하여 포크를 회전시키며, 재료가 술으로부터 간접적인 열을 받도록 하여 재료를 구우면서 청결하고 위생적인 요리가 가능하고, 바비큐 그릴 내에 부속되는 구성요소들을 담을 수 있도록 하여 바비큐 기기의 휴대가 간편하도록 하기 위한 것이 다른 목적이다.

**과제 해결수단**

[0006] 본 발명은 상기 목적을 달성하기 위하여, 연료를 넣고 불을 피울 수 있는 상부가 개방된 그릴; 상기 그릴의 양 측면에 고정부재로 고정되어 높낮이가 조절되는 거치대; 상기 거치대 위에 거치되는 술; 상기 술을 덮는 뚜껑; 상기 술과 뚜껑 사이를 수평으로 관통하고 꿰어진 재료를 회전시키는 포크; 상기 포크와 결합되어 거치대 위에서 포크의 회전을 지지하는 지지부재, 및 상기 포크에 회전축이 결합되고 배터리로부터 공급된 전원으로 회전력을 발생시키는 모터를 포함하여 이루어진 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기를 제공한 것이 특징이다.

[0007] 또한, 본 발명은 상기 그릴의 측면에는 복수의 공기 흡입용 통공이 형성된 것이 특징이다.

[0008] 또한, 본 발명은 상기 술의 하단에는 배출파이프가 구성된 것이 특징이다.

[0009] 또한, 본 발명은 상기 지지부재에는 거치대 위에서 포크의 회전을 지지하는 축받이용 복수의 베어링이 결합된 것이 특징이다.

[0010] 또한, 본 발명은 상기 그릴 내측에 복수의 거치돌기가 구성되고, 거치돌기 위에 철망이 거치된 것이 특징이다.

**효과**

[0011] 본 발명은 상기 해결 수단에 의하여, 바비큐 재료가 직접 열에 노출되지 않아 그을리거나 타지 않고, 재료로부터 수분이나 기름기 등이 화기로 떨어지지 않아 연기나 냄새가 발생되지 않으며, 재료를 술 내에서 회전시킴으로 재료를 단시간에 골고루 익힐 수 있고, 간접 가열로 인하여 재료의 청결과 위생적인 요리를 가능하게 하며, 휴대가 간편한 구조 및 구성으로 바비큐 기기의 사용에 편의를 도모한 효과가 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

[0012] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 관한 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기에 대하여 상세하게 설명한다.

[0013] 도 1은 본 발명에 따른 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기를 나타낸 분리사시도이고, 도 2 및 도 3은 정단면도이며, 도 4는 측단면도이고, 도 5는 평면도이다.

[0014] 먼저, 본 발명의 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기는 그릴 위에 술을 구비고, 술 내에서 회전하는 포크에 재료를 꿰어 그릴로부터 가해지는 열이 술을 통해 재료에 간접적으로 가해질 수 있도록 하여 바비큐 요리의 청결과 위생을 구현한 것이다.

[0015] 그릴(10)은 장작이나 숯 등의 연료(F)를 넣고 불을 피울 수 있는 상부가 개방된 직육면체 형상이지만 원통형이나 다면체이어도 좋다. 그릴(10)은 불에 강하고 녹이 발생하지 않는 금속 재질로 주물로 제작된다. 그릴(10)의 전면과 배면의 상부에는 완만한 요부(11)가 형성되어 숯불을 관리하거나 화기가 빠져 나갈 수 있도록 하는 통로

가 형성되어 있다. 그리고 그릴(10)의 전면과 배면 아래에는 공기가 유입되는 공기 흡입용 통공(12)이 복수로 형성되어 있다. 그릴(10)의 양측면에는 각각 하나 이상의 통공(13, 14)이 형성되어 있어 양측에서 거치대(20, 25)를 고정하거나 높이를 조절할 수 있도록 되어 있다.

- [0016] 거치대(20, 25)는 그릴(10)의 양측면에서 탈착되는 것으로, 직각으로 절곡된 플레이트 형상이다. 거치대(20, 25)에는 복수의 고정공(21, 26)이 형성되고, 고정공(21, 26)은 그릴(10)의 양측면에 형성된 통공(13, 14)과 일치하는 위치에 형성되어 있다. 따라서 거치대(20, 25)의 고정공(21, 26)과 그릴의 통공(13, 14)을 사용자 원하는 위치에 일치시킨 다음에 고정부재(23, 27)로 고정하면 거치대(20, 25)를 그릴(10)의 양측면으로부터 높낮이의 조절이 가능하다.
- [0017] 스푼(50)은 거치대(20, 25) 위에 거치되는 것으로, 스푼(50)의 양단에 요홈(52)이 형성된 지지돌기(51)가 거치대(20, 25) 위에 오르도록 하는 것이다. 스푼(50)은 내측이 아래로 움푹 파인 모양이고, 스푼(50)의 하단에는 배출파이프(53)가 구비되어 있다. 배출파이프(53)는 스푼(50)의 내측 표면과 관통되어 스푼(50)에 떨어진 수분이나 기름기 등이 외부로 배출될 수 있도록 하는 것이다. 배출파이프(53)는 그릴(10)로부터 떨어진 길이로 형성되고, 스푼(50)의 저면보다 낮게 경사지도록 형성되어도 좋다.
- [0018] 뚜껑(55)은 스푼(50)을 덮어 밀폐시키는 것으로, 뚜껑(55)에는 뚜껑을 개폐하기 위한 손잡이(58)가 구비되고, 스푼(50) 내부에 형성된 압력이나 김이 배출될 수 있도록 배출공(59)이 형성되어 있다. 뚜껑(55)은 스푼(50)의 모양과 동일 또는 유사한 형상이다. 그리고 스푼(50)의 지지돌기(51)와 마주하는 동일한 위치에 뚜껑(55)의 지지돌기(56)가 형성되고 지지돌기(51)와 지지돌기(56)의 내측으로 각각 요홈(52, 57)이 각각 형성되어 있다.
- [0019] 포크(30)는 스푼(50)과 뚜껑(55) 사이를 수평으로 관통하고 꿰어진 바비큐 재료(M)를 회전시키는 것이다. 포크(30)는 모터(40)의 회전축(41)이 결합되는 결합공(33)이 형성된 그립(32)과, 그립에 일체로 형성된 한 쌍의 꼬챙이(31)로 이루어진 것이다. 꼬챙이(31)의 단부는 송곳의 끝부분과 같은 첨단부로 이루어져 각종의 요리 재료(M)를 용이하게 썰 수 있도록 되어 있다.
- [0020] 지지부재(34)는 포크(30)의 꼬챙이(31) 단부가 고정 결합되는 고정공(35)이 형성된 것으로, 거치대(20, 25) 위에서 포크(30)의 회전을 지지하는 것이다. 지지부재(34)에는 거치대(20, 25) 위에서 포크(30)의 회전을 지지하는 축받이용 복수의 베어링(36)이 결합되어 있다. 즉 지지부재(34)에 결합된 복수의 베어링(36)은 지지부재(34)가 좌측의 거치대(20, 25) 위에 오른 상태에서 포크(30)의 회전이 자유롭게 이루어지도록 지지하는 것이다. 더욱이 거치대(20, 25) 표면에 베어링(36)의 위치가 고정될 수 있도록 홈이 형성되거나 베어링(36)의 하부가 거치대(20, 25) 표면에 볼트 등의 고정부재로 고정될 수 있는 구조로 이루어져도 좋을 것이다.
- [0021] 모터(40)는 포크(30)의 그립(32)에 형성된 결합공(33)에 회전축(41)이 결합되고 배터리(42)로부터 공급된 전원으로 회전력을 발생하는 것이다. 모터(40)에는 감속기가 포함되고, 배터리(42)는 축전지나 2차 전지 또는 건전지 등이 이용될 수 있으며, 배터리(42)에는 온/오프스위치(43)가 구비되어 있다.
- [0022] 더욱이 상기 그릴(10) 내에는 복수의 거치돌기(15)가 구성되고, 거치돌기(15)에는 장작이나 숯이 올라가는 철망(16)이 거치된다. 철망(16)의 아래로는 장작이나 숯으로부터 떨어진 재를 받을 수 있는 공간이 형성된다.
- [0023] 이와 같이 이루어진 본 발명의 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기의 작용을 설명한다.
- [0024] 우선, 그릴(10) 내의 철망(16) 위에 장작이나 숯불을 올려놓고 스푼(50)을 거치대(20, 25)에 거치한다. 이때 거치대(20, 25)는 그릴(10)의 양측면에서 높낮이가 미리 정해진 후에 고정부재(23, 27)로 각각 고정시켜 둔다. 철망(16) 위에는 장작이나 숯불 등을 놓지만, 바비큐 기기를 실내에서 사용할 때에는 그릴(10) 내의 철망(16)을 분리하고 가스나 전기 등을 이용하여 스푼(50)에 화기를 공급할 수도 있다.
- [0025] 그리고 포크(30)에 요리할 재료(M)를 썬 후에 포크(30)의 그립(32)에 형성된 결합공(33)에 모터(40)의 회전축(41)을 결합하고, 꼬챙이(31)의 단부를 지지부재(34)에 형성된 고정공(35)에 삽입하여 고정시킨다. 따라서 포크(30)는 스푼(50) 양측의 지지돌기(51)에 형성된 요홈(52)을 통해 스푼(50)의 윗부분을 관통하여 좌측에는 모터(40)의 회전축(41)과 우측에는 지지부재(34)와 각각 결합 고정된다. 포크(30)의 고정이 이루어지고 난 후에는 스푼(50) 위에 뚜껑(55)을 덮는다. 이때, 스푼(50)과 대응하는 뚜껑(55)의 양측에 형성된 지지돌기(56)의 요홈(57)에 포크(30)의 그립(32) 및 지지부재(34)가 관통 지지된다.
- [0026] 다음으로, 배터리(42)에 구비된 온/오프스위치(43)를 온(on)시키면 배터리(42)의 전원이 모터(40)로 인가되어 모터(40)는 일정한 속도로 포크(30)를 회전시킨다. 이때 지지부재(34)에 구성된 복수의 베어링(36)은 포크(30)가 회전 중에 흔들리지 않고 원활하게 회전이 이루어지도록 한다.

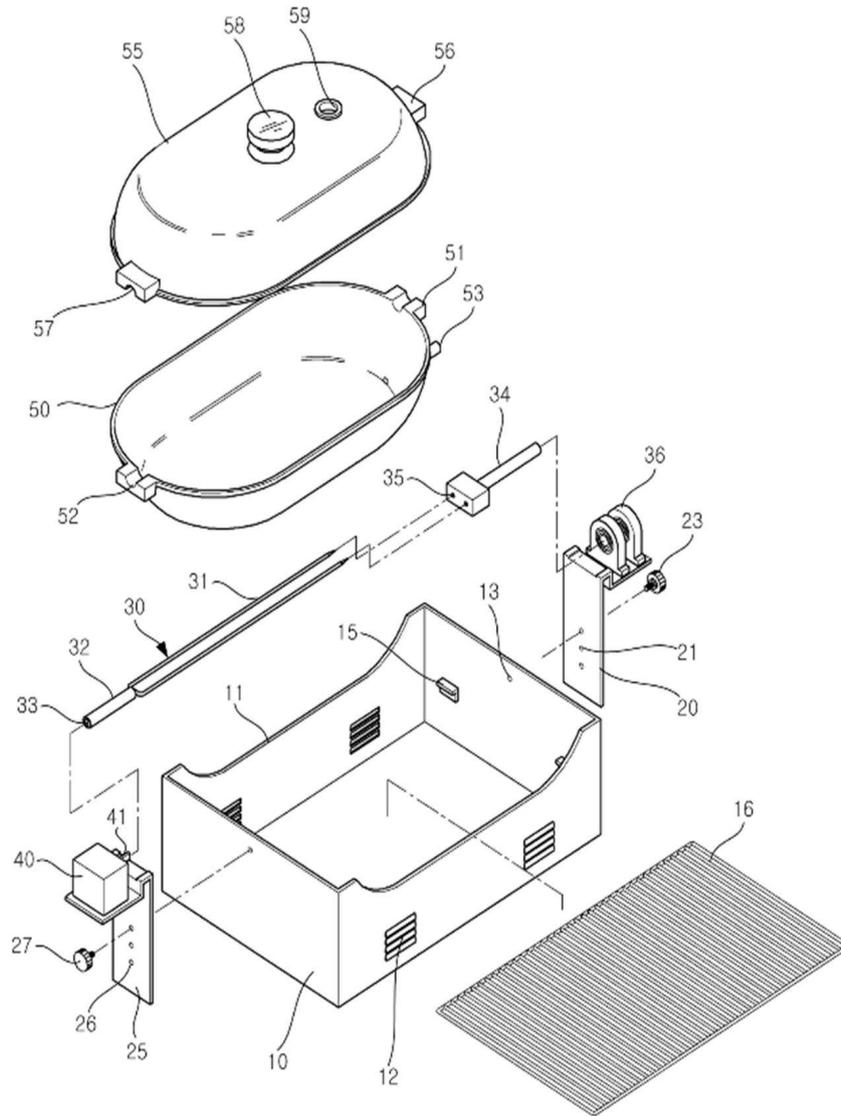
- [0027] 따라서 그릴(10)에서 발생된 화기는 솔(50)을 데우고 솔(50)은 내부에 응집된 고열이 형성되어 포크(30)에 케인 재료(M)를 익혀준다. 그리고 재료(M)가 익는 도중에 발생하는 수분이나 기름기 등은 솔(50) 바닥에 고여 배출과이프(53)를 통해 외부로 배출시킨다. 그러므로 솔(50) 내부의 재료(M)를 빠른 시간에 익힐 수 있고, 기름기 등이 배출된 담백하고 청결하며 위생적인 요리를 할 수 있다. 바비큐 요리 중에도 뚜껑(55)을 열어 재료(M)의 익는 정도를 판단할 수 있을 것이다.
- [0028] 더욱이 도 2는 그릴(10) 양측에 거치대(20, 25)가 높은 위치에 고정된 것으로, 화기와 솔(50)과의 거리를 이격시킨 것이다. 또한, 도 3은 그릴(10) 양측에 거치대(20, 25)가 낮은 위치에 고정된 것으로, 화기와 솔(50)과의 거리를 가깝게 위치시킨 것이다. 이러한 거치대(20, 25)의 높이에 따라 화기의 세기나 재료(M)를 익히는 속도를 조절할 수 있을 것이다.
- [0029] 도 4는 바비큐 기기(1)의 측면을 나타낸 것으로, 장작이나 숯불 등의 연료(F)는 그릴(10)의 전면과 배면 아래에 형성된 공기 흡입용 통공(12)을 통해 유입된 공기로 연소되고, 연소되는 연료(F)에서 발생된 화기는 솔(50)에 가해짐과 동시에 그릴(10)의 상부에 형성된 요부(11)를 통해 배출되도록 이루어져 있다.
- [0030] 도 5는 바비큐 기기(1)의 평면을 나타낸 것으로, 뚜껑(55)의 손잡이(58)를 개폐하여 솔(50) 내에서 재료(M)의 익는 정도를 확인할 수 있고, 배출공(59)을 통하여 솔(50)과 뚜껑(55) 사이에 과도한 압력이 걸리지 않도록 하고, 재료(M)에서 발생된 수증기 등을 배출한다.
- [0031] 한편, 도 6에서, 솔(50) 내부에서 포크(30)에 꽂아 익힌 재료(M)를 포크(30)를 분리한 후에 솔(50)을 제거하고, 포크(30)를 다시 모터(40)와 지지부재(34)에 고정시킨 후에 회전시키면서 장작이나 숯불에 재료(M)를 직화(直火)로 쪄면 숯불 고유의 향을 즐길 수 있다. 따라서 본 발명의 바비큐 기기는 사용자의 요구나 필요에 따라 직화나 간접 가열을 선택적으로 이용할 수 있도록 한 것이다.
- [0032] 더욱이 본 발명의 휴대용 바비큐 기기는 휴대의 편의성을 위하여 좌측 및 우측의 거치대를 분리하고 포크와 지지부재 및 모터를 분리하여 그릴 내에 놓고, 그 위에 솔과 뚜껑을 대각선 방향으로 올려놓으면 그릴 내에 바비큐 기기의 제반 구성요소를 넣어 보관 및 운반할 수가 있다.
- [0033] 이와 같이 본 발명의 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기는 그릴 위에 재료가 케인 포크를 솔과 뚜껑 사이에 놓고 회전시키면서 가열하면 단시간의 요리를 익힘과 동시에 고열에도 재료가 그을리거나 타지 않고, 재료의 청결하고 위생적인 요리가 가능하며, 바비큐 기기의 휴대가 간편하여 사용자에게 편의를 제공한 장점이 있다.
- [0034] 이상의 설명에서 본 발명은 특정의 실시 예와 관련하여 도시 및 설명하였지만, 특허청구범위에 의해 나타난 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 개조 및 변화가 가능하다는 것을 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 쉽게 알 수 있을 것이다.

**도면의 간단한 설명**

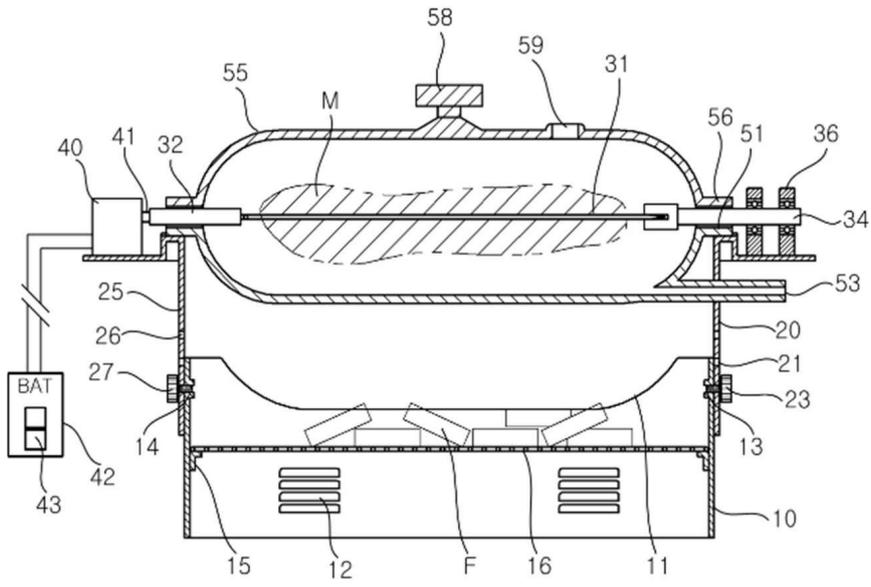
- [0035] 도 1은 본 발명에 따른 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기를 나타낸 분리사시도이다.
- [0036] 도 2 및 도 3은 본 발명에 따른 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기를 나타낸 정단면도이다.
- [0037] 도 4는 본 발명에 따른 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기를 나타낸 측단면도이다.
- [0038] 도 5는 본 발명에 따른 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기를 나타낸 평면도이다.
- [0039] 도 6은 본 발명에 따른 간접 가열 방식의 휴대용 바비큐 기기에서 솔과 뚜껑을 제거하여 직화로 재료를 굽는 실시예를 나타낸 정단면도이다.

도면

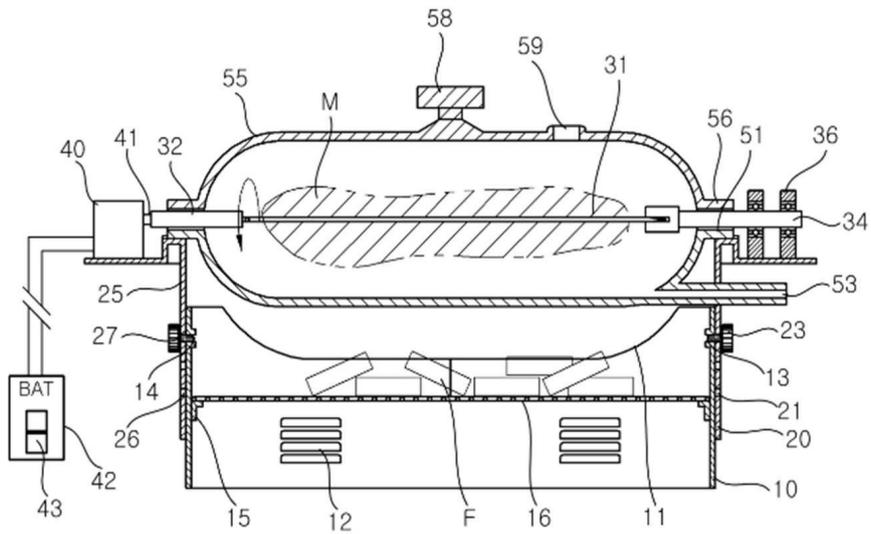
도면1



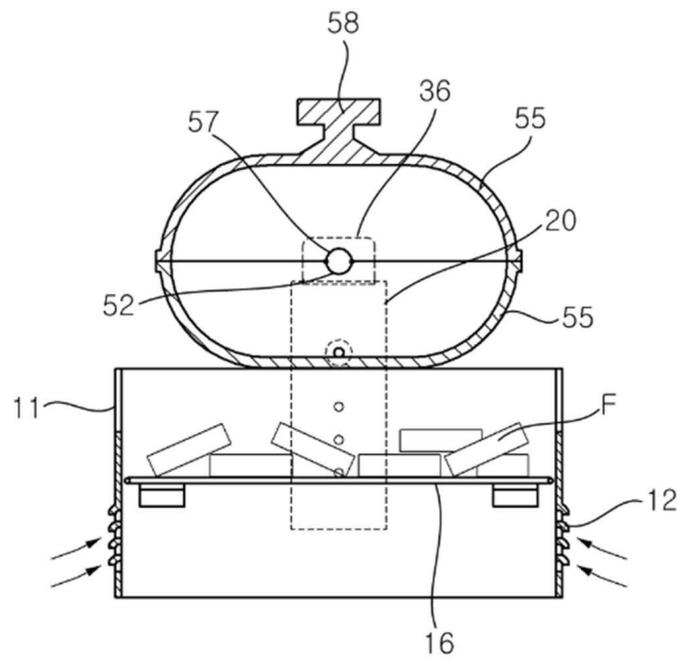
도면2



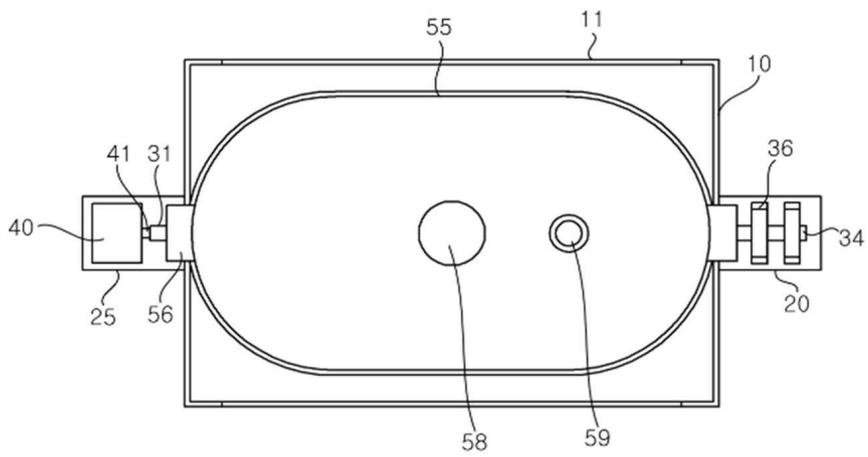
도면3



도면4



도면5



도면6

