



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2011년10월17일  
 (11) 등록번호 10-1073882  
 (24) 등록일자 2011년10월10일

(51) Int. Cl.  
 A47J 37/07 (2006.01) A47J 36/02 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2010-0139722  
 (22) 출원일자 2010년12월31일  
 심사청구일자 2010년12월31일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR200387043 Y1  
 KR200445472 Y1

(73) 특허권자  
 주종완  
 경기 남양주시 와부읍 덕소리 204-3 202호  
 (72) 발명자  
 주종완  
 경기 남양주시 와부읍 덕소리 204-3 202호  
 (74) 대리인  
 배신섭

전체 청구항 수 : 총 10 항

심사관 : 홍순표

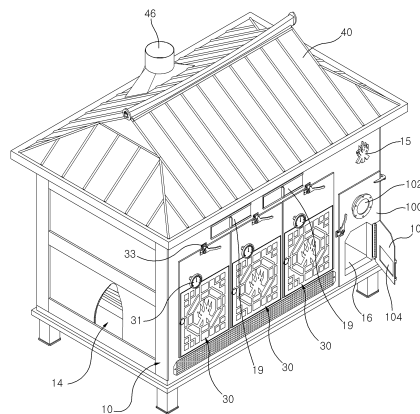
**(54) 훈제식 고기 구이기**

**(57) 요약**

본 발명은 훈제 방식으로 진행되는 고기 구이기에 관한 것으로, 특히 훈기의 온도 및 농도 조절이 용이 간단하며, 훈기가 자연 대류 방식에 의해 순환하면서 다량의 훈제 구이가 이루어질 수 있도록 한 훈제식 고기 구이기에 관한 것이다.

본 발명의 적절한 실시 형태에 따르면, 내부에 격벽을 사이에 두고 열원과 훈기를 생성하는 연소실과 훈기를 포집하는 함체 훈제실을 갖고, 일측벽에 함체 훈제실과 연통하여 하방에서 상방으로 훈연을 배출시키는 함체측 배기통로가 형성되고, 함체 훈제실의 전면에는 하나 이상의 그릴 취출구가 형성되어 있는 구이 함체와; 상기 구이 함체에 수납되어 전방으로 취출 가능하게 설치되고, 육류가 배치되는 하나 이상의 훈제 그릴; 및 상기 구이 함체의 상면에 장착되고, 상기 함체측 배기통로와 연통되어 대류 상승을 유도하는 뚜껑측 배기통로가 형성되어 있는 구이기 뚜껑을 포함한 것을 특징으로 한다.

**대표도 - 도1**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

내부에 격벽(12)을 사이에 두고 열원과 훈기를 생성하는 연소실(16)과 연소된 훈기를 포집하는 함체 훈제실(14)을 갖고, 일측벽에 함체 훈제실(14)과 연통하여 하방에서 상방으로 훈연을 배출시키는 함체측 배기통로(18)가 형성되고, 함체 훈제실(14)의 전면에는 하나 이상의 그릴 취출구(20)가 형성되어 있는 구이 함체(10)와;

상기 구이 함체(10)에 수납되어 전방으로 취출 가능하게 설치되고, 육류가 배치되는 하나 이상의 훈제 그릴(30); 및

상기 구이 함체(10)의 상면에 장착되고, 상기 함체측 배기통로(18)와 연통되어 대류 상승을 유도하는 뚜껑측 배기통로(42)가 형성되어 있는 구이기 뚜껑(40)을 포함한 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

### 청구항 2

제 1항에 있어서, 훈제실(14)을 구성하는 함체(10)의 내벽에는 고온단열재(71)가 부착되고, 상기 고온단열재(71)는 외부에 내화코팅재(72)가 도포되는 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

### 청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 구이 함체(10)의 연소실(16) 전면에는 연소감시용 투시창(102)과 공기의 유입을 조절하는 공기조절판(104)을 갖고 힌지 개폐 가능한 보조 도어(106)를 갖는 메인 도어(100)가 개폐 가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

### 청구항 4

제 1항에 있어서, 상기 훈제 그릴(30)은 높이 방향으로 전, 후방에 복수 개의 걸림대(32a)를 갖는 그릴 프레임(32)과;

상기 그릴 프레임(32)의 전면에 설치되어 그릴 취출구(20)를 폐쇄시키는 그릴 전면판(34)과;

상기 그릴 프레임(32)의 후면에 설치되어 훈제 그릴(30)을 취출해낼 경우 그릴 취출구(20)를 폐쇄하는 그릴 후면판(36); 및

상기 전, 후 걸림대(32a)에 거치 및 취출 가능하게 설치되고 상방으로 트임되어 있는 다수 개의 그릴 망체(38)가 포함된 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

### 청구항 5

제 1항에 있어서, 상기 함체 훈제실(14)에는 연소 열기의 통로를 제어하는 훈기제어용밸브(17)가 설치되고, 상기 훈기제어용밸브(17)는 구이 함체(10)의 전면에 설치된 밸브 조작핸들(15)에 의해 회전조작되는 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

### 청구항 6

제 4항에 있어서, 상기 그릴 전면판(34)에는 구이 온도를 측정하는 온도계(31)가 설치되고, 훈제 그릴(30)의 하부에는 훈제 함체(10)에 취출 가능하게 설치되고 일측으로 기름 배출구(120a)를 갖는 기름받이대(120)가 설치된 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

**청구항 7**

제 1항에 있어서, 상기 훈제 함체(10)에는 다수 개의 훈제 그릴(30)이 병렬로 설치된 것을 특징으로 하는 훈제 식 고기 구이기.

**청구항 8**

제 1항에 있어서, 상기 구이기 뚜껑(40)의 내부에는 하방으로 개방되어 상기 함체 훈제실(14)과 합체되는 뚜껑 훈제실(44)이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

**청구항 9**

제 1항에 있어서, 상기 구이 함체(10)에는 함체 훈제실(14)에 생성되는 훈기의 농도를 조절하기 위해 개폐 가능한 하나 이상의 훈기조절판(19)이 더 설치된 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

**청구항 10**

제 4항에 있어서, 상기 그릴 망체(38)는 고기가 구워질 때 그 표면에 달라붙지 않도록 분리부재가 코팅되는 것을 특징으로 하는 훈제식 고기 구이기.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 훈제 방식으로 구이를 굽는 고기 구이기에 관한 것으로, 특히 훈기의 온도 및 농도 조절을 간편하게 할 수 있고, 훈기가 자연 대류 방식에 의해 순환하면서 다량의 훈제 구이가 이루어질 수 있도록 한 훈제식 고기 구이기에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 훈제란 고기를 훈기(연기)에 익혀서 훈기 성분이 흡수되게 하여 독특한 풍미를 느낄 수 있는 방식을 일컫는다. 따라서 훈제 구이는 직화 방식에 비해 타지 않는 이점과 훈연의 맛을 갖는 장점이 있다. 훈제 구이를 하려면 훈기의 온도를 조절할 수 있어야 한다. 훈기의 온도 조절은 고기의 종류에 따라 익힘 시간을 단축시킬 수 있기 때문이다. 또한 훈기 분위기에서는 훈기의 농도 조절이 필요하다. 훈기의 농도 상태에 따라 육질에서 느끼는 맛과 향을 조절할 수 있기 때문이다. 또한 훈제를 이용하는 방식의 경우 많은 양을 구이 해야 하기 때문에 그릴의 구조나 배치가 강구되어야 한다.

[0003] 그러나 종래 훈제 구이기의 경우 훈제의 농도를 조절하는 수단이 없어 향과 맛의 조절이 어려우며, 별도의 공기 공급용 팬이 설치되어야 하고 체인 구동 장치에 의해 구이의 위치를 강제적으로 순환시키는 구조이므로 전체적인 장치가 복잡해지는 문제를 갖는다.

[0004] 또한, 종래 훈제 구이기는 내부가 보일 수 있도록 투명한 강화유리로 구성되어 있으므로 훈제실 내벽에 고온단 열체가 설치되지 않아 열손실이 증가하고, 훈제실 내벽에 적외선 방사율이 높은 내화코팅재가 도포 되지 않기 때문에 구이 온도 도달까지 많은 시간과 연료가 소요되는 문제가 있었다.

[0005] 또한, 종래 훈제 구이기는 연소실 직상부에 위치한 훈제실에서 고기가 구워지게 되므로, 훈제 과정에서 발생한 고기 기름이 연소실에 떨어져 타면서 훈제 고기를 태우거나 검게 그을리게 하여 훈제 고기의 질을 낮추고, 기름

이 탈 때 발암물질로 알려진 다이옥신과 같은 유해물질이 발생하여 발암물질을 먹게 하는 중대한 문제가 있었다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

- [0006] 이에 본 발명은 상기와 같은 종래 구이기의 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 훈기의 온도 및 농도 조절이 용이 간단하며, 훈기가 자연 대류 방식에 의해 순환하면서 다량의 훈제 구이가 이루어질 수 있도록 한 훈제식 고기 구이기를 제공함에 있다.
- [0007] 본 발명의 다른 목적은 훈제실 내벽에 고온단열재를 설치하고 이 고온단열재에 적외선 방사율이 높은 내화코팅재를 도포하여 적은 연료 소모에도 불구하고 훈제실의 온도를 단시간에 상승시켜 구이 시간 및 연료 낭비를 줄일 수 있는 훈제식 고기 구이기를 제공함에 있다.
- [0008] 본 발명의 다른 목적은 연소실 측면에 훈제실을 구비함으로써 고기가 훈제될 때 발생한 기름이 연소실의 불꽃에 떨어져 2차 연소되는 것을 원천적으로 차단하여 훈제 고기가 검게 타거나 그을리는 것을 방지함으로써 다이옥신과 같은 발암물질의 생성을 차단할 수 있는 훈제식 고기 구이기를 제공함에 있다.

#### 과제의 해결 수단

- [0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 훈제식 고기 구이기의 적절한 실시예는, 내부에 격벽을 사이에 두고 열원과 훈기를 생성하는 연소실과 연소된 훈기를 포집하는 함체 훈제실을 갖고, 일측벽에 함체 훈제실과 연통하여 하방에서 상방으로 훈연을 배출시키는 함체측 배기통로가 형성되고, 함체 훈제실의 전면에는 하나 이상의 그릴 취출구가 형성되어 있는 구이 함체와;
- [0010] 상기 구이 함체에 수납되어 전방으로 취출 가능하게 설치되고, 육류가 배치되는 하나 이상의 훈제 그릴; 및
- [0011] 상기 구이 함체의 상면에 장착되고, 상기 함체측 배기통로와 연통되어 대류 상승을 유도하는 뚜껑측 배기통로가 형성되어 있는 구이기를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 본 발명에 따른 훈제식 고기 구이기의 다른 형태의 실시예는, 상기 구이 함체의 연소실 전면에는 연소감시용 투시창과 공기의 유입을 조절하는 공기조절판을 갖고 힌지 개폐 가능한 보조 도어를 갖는 메인 도어가 개폐 가능하게 설치된 것을 특징으로 한다.
- [0013] 본 발명에 따른 훈제식 고기 구이기의 또 다른 형태의 실시예는, 상기 훈제 그릴은 높이 방향으로 전,후방에 복수 개의 걸림대를 갖는 그릴 프레임과;
- [0014] 상기 그릴 프레임의 전면에 설치되어 그릴 취출구를 폐쇄시키는 그릴 전면판과;
- [0015] 상기 그릴 프레임의 후면에 설치되어 훈제 그릴을 취출해낼 경우 그릴 취출구의 배면측에 밀착되는 그릴 후면판; 및
- [0016] 상기 전,후 걸림대에 거치 및 취출 가능하게 설치되고 상방으로 트임되어 있는 다수 개의 그릴 망체가 포함된 것을 특징으로 한다.
- [0017] 본 발명에 따른 훈제식 고기 구이기의 또 다른 형태의 실시예는, 상기 함체 훈제실에는 연소 열기의 통로를 제어하는 훈기제어용밸브가 설치되고, 상기 훈기제어용밸브는 구이 함체의 전면에 설치된 밸브 조작핸들에 의해

회전조작되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명의 또 다른 적절한 실시 형태에 따르면, 상기 그릴 전면판에는 구이 온도를 측정하는 온도계가 설치되고, 훈제 그릴의 하부에는 훈제 함체에 취출 가능하게 설치되고 일측으로 기름 배출구를 갖는 기름받이대가 설치된 것을 특징으로 한다.

[0019] 본 발명의 또 다른 적절한 실시 형태에 따르면, 상기 훈제 함체에는 다수 개의 훈제 그릴이 동일 높이에서 병렬로 나란하게 설치된 것을 특징으로 한다.

[0020] 본 발명의 또 다른 적절한 실시 형태에 따르면, 상기 구이기 뚜껑의 내부에는 하방으로 개방되어 상기 함체 훈제실과 함체되는 뚜껑 훈제실이 형성되어 있는 것을 특징으로 한다.

[0021] 본 발명의 또 다른 적절한 실시 형태에 따르면, 상기 구이 함체에는 함체 훈제실에 생성되는 훈기의 농도를 조절하기 위해 개폐 가능한 하나 이상의 훈기조절판이 더 설치된 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

[0022] 본 발명에 따른 훈제식 고기 구이기에 의하면, 훈기제어용 밸브와 훈기조절판으로 훈제에 필요한 훈기 온도 및 훈기 농도를 각기 용이하게 조절할 수 있다.

[0023] 또한 훈기의 흐름이 자연 대류 방식으로 순환하여 이루어지므로 구조가 간단하고 별도의 구동장치나 강제환풍시설이 불필요하다.

[0024] 또한 다수 개의 훈제 그릴을 개별적으로 취출해낼 수 있어 연속적인 훈제 구이가 가능하고, 하나의 훈제 그릴에 여러 단층으로 그릴망체가 배치되어 많은 량의 육류를 훈제해 낼 수 있는 장점이 있다.

[0025] 본 발명에 따른 훈제식 고기 구이기는 훈제실 내벽에 설치된 고온단열재가 훈제실 내외부의 열전달을 차단하여 훈제실의 열손실을 방지함은 물론이고, 상기 고온단열재에 도포된 내화코팅재가 훈제실에서 흡수한 적외선 에너지를 투과시키지 않고 높은 비율로 반사하게 되므로 적은 연료 소모에도 불구하고 훈제실은 단시간에 구이 온도까지 상승하여 불필요한 연료 낭비를 줄이고 구이시간을 단축할 수 있는 장점을 가진다.

[0026] 본 발명의 훈제식 구이기는 연소실 측방향에 훈제실이 구비되어 있으므로, 훈제 과정에서 고기에서 기름이 떨어져도 연소실의 불꽃에 타지 않아 고기 기름이 탈 때 인체에 유해한 발암물질이 발생하지 않는 장점이 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0027] 본 명세서에서 첨부되는 다음의 도면들은 본 발명의 바람직한 실시 예를 예시하는 것이며, 발명의 상세한 설명과 함께 본 발명의 기술사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 발명은 첨부한 도면에 기재된 사항에만 한정되어서 해석되어서는 아니 된다.

도 1은 본 발명에 따른 훈제식 고기 구이기의 사시도.

도 2는 도 1에서 훈제 그릴이 열려져 있는 상태를 도시한 도면.

도 3은 본 발명에 적용되는 훈제 함체와 구이 뚜껑이 결합된 정단면도.

도 4는 본 발명에 적용되는 훈제 함체와 구이 뚜껑이 분리된 사시도.

도 5는 본 발명에 적용되는 훈제 그릴의 사시도.

도 6은 본 발명에 따른 훈제식 고기 구기이기의 측단면도로서 훈제 그릴이 닫힌 상태도.

도 7은 본 발명에 따른 훈제식 고기 구기이기의 측단면도로서 훈제 그릴이 열린 상태도.

도 8은 본 발명에 따른 훈제실 및 뚜껑을 확대한 훈제식 고기 구기이의 단면도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0028] 아래에서 본 발명은 첨부된 도면에 제시된 실시 예를 참조하여 상세하게 설명이 되지만 제시된 실시 예는 본 발명의 명확한 이해를 위한 예시적인 것으로 본발명은 이에 제한되지 않는다.
- [0029] 도 1은 본 발명에 따른 훈제식 고기 구기이의 사시도이고, 도 2는 도 1에서 훈제 그릴이 열려져 있는 상태를 도시한 도면이고, 도 3은 본 발명에 적용되는 훈제 함체와 구이 뚜껑이 결합된 정단면도이고, 도 4는 본 발명에 적용되는 훈제 함체와 구이 뚜껑이 분리된 사시도이다.
- [0030] 도 1 내지 도 4에서와 같이 훈제식 고기 구이기(10)는 구이 함체(10), 하나 이상의 훈제 그릴(30) 및 구이기 뚜껑(40)을 포함한다.
- [0031] 구이 함체(10)는 내부에 격벽(12)을 사이에 두고 열원과 훈기를 생성하는 연소실(16)과 연소된 훈기를 포집하는 함체 훈제실(14)을 갖고, 일측벽에 함체 훈제실(14)과 연통하여 하방에서 상방으로 훈연을 배출시키는 함체측 배기통로(18)가 형성되고, 함체 훈제실(14)의 전면에는 하나 이상의 그릴 취출구(20)가 나란하게 형성되어 있다. 본 실시예에서는 3개의 그릴 취출구(20)가 형성되어 있으나 이는 일 예이며 구이 함체(10)의 크기에 따라 그 수량의 증감이 가능함은 물론이다.
- [0032] 이와 같이 구성된 구이 함체(10)는 연소실(16) 측방향에 훈제실(14)이 구비되어 있으므로, 이 훈제실(14)에서 구워진 고기에서 기름이 떨어져도 연소실의 불꽃에 타지 않아 훈제 고기가 타거나 그을리지 않고 이로 인하여 발암물질이 발생하지 않게 된다.
- [0033] 구이 함체(10)에는 함체 훈제실(14)에 생성되는 훈기의 농도를 조절하기 위해 개폐 가능한 하나 이상의 훈기조절판(19)이 설치된다. 본 실시 예에서 훈기조절판(19)은 2개가 나란하게 구성되어 있으나 본 발명이 이러한 개수에 제한되는 것은 아니다. 따라서, 훈기조절판(19)의 개도량에 따라 열린 구멍을 통해 외부 공기의 유입량을 조절하여 함체 훈제실(14)에 포집되는 훈기의 농도를 조절한다.
- [0034] 상기 함체(10)는 가볍고 강도가 강하면서도 내열성이 우수한 철금속 또는 비철금속이 좋으며, 바람직하게는 알루미늄이 좋다.
- [0035] 상기 훈제실(14)을 구성하는 함체(10)의 내벽에는 도 8에 도시된 바와 같이 고온단열재(71)가 부착되고, 상기 고온단열재(71) 외부에는 내화코팅재(72)가 도포된다.
- [0036] 상기 고온단열재(71)는 훈제실(14)의 열이 함체(10) 외부로 전달되는 것을 차단하여 열손실을 방지하는 것으로 본 발명에 있어 중요한 요소이다. 일반적인 훈제 구이기 또는 바베큐 구이기는 고기가 구워지는 것을 확인할 수 있도록 투명한 강화유리로 구성되는데, 이는 훈제실의 내부 고온이 강화유리를 통해 외부로 전달되어 열손실이 발생하는 것을 해결하지 못하였다.
- [0037] 그러나, 본 발명은 상기 고온단열재(71)가 훈제실(14)의 고온이 외부로 방열되는 것을 차단하게 되므로 연료의 낭비를 줄이면서도 단시간에 훈제실(14)을 고온상태로 가열하여 구이시간을 줄일 수 있게 한다. 상기 고온단열재(71)는 본 발명에 적용될 수 있는 재질이면 모두 가능하고, 바람직하게는 훈제실(14)의 두께 부분이 약 600℃까지 상승하는 것을 감안하여 약 1000℃의 열에 견딜 수 있는 세라믹계열의 소재, 즉 세라믹 보드가 좋다.
- [0038] 상기 내화코팅재(72)는 상기 고온단열재(71) 외벽에 코팅되거나 도포되어 훈제실(14)의 고온의 열에너지를 투과



시키지 않고 훈제실(14)로 방사시키는 것이다. 따라서 내화코팅재(72)의 방사율이 높으면 높을수록 훈제실(14)의 온도가 상승하게 되므로 고기를 굽는데 필요한 연료 소모를 줄일 수 있고, 또한 고기를 굽는 시간을 단축할 수 있게 된다.

- [0039] 상기 내화코팅재(72)는 고온단열재(71)의 표면에 바르거나, 칠하거나, 또는 뿌려서 코팅할 수 있으며, 이러한 내화코팅재(72)는 산업상 널리 사용되고 있는 공지의 것을 사용하며, 본 발명에 가장 적합한 것, 특히 내열성 및 내화성이 좋은 세라믹계열을 사용하면 좋다.
- [0040] 연소실(16)은 바닥측에는 예를 들어 마른 장작이나 목탄을 연소시킬 수 있다. 연소실(16)에서 연소된 고온의 훈기는 상방으로 상승하여 함체 훈제실(14)로 공급되게 되어 있다. 함체측 배기통로(18)는 도 4와 같이 구이 함체(10)의 후벽과 하향으로 경사진 배기벽(10b)과의 사이에 형성되어 있다. 따라서 함체 훈제실(14)로 공급 포집된 훈기는 내부에 고르게 퍼진 후 구이 함체(10)의 내,외부 대류 온도차에 의해 함체측 배기통로(18)의 하부측 배기구(18a)를 통해 흡입되어 함체측 배기통로(18)를 따라 상승하여 자연 대류식으로 배출된다.
- [0041] 상기 연소실(16)은 도 3과 같이 함체(10)와 상기 함체(10) 내부에 세움 설치된 격벽(12)과의 사이에 형성된 공간이 되는데, 상기 격벽(12)은 내열 및 내화성이 우수한 재질을 사용한다.
- [0042] 함체 훈제실(14)에는 연소된 훈기의 통로 면적을 제어하는 훈기제어용밸브(17)가 설치되어 있고, 훈기제어용밸브(17)는 구이 함체(10)의 전면에 설치된 밸브 조작핸들(15)에 의해 회전조작되게 되어 있다. 따라서 밸브 조작핸들(15)의 조작에 의해 훈기제어용밸브(17)는 연소실(16)의 상부측 훈기 통로의 단면적 크기를 증감시켜 함체 훈제실(14)로 유입되는 훈기량을 조절할 수 있다.
- [0043] 구이 함체(10)의 연소실(16) 전면에는 연소감시용 투시창(102)과, 공기의 유입을 조절하는 공기조절판(104)을 갖고 힌지 개폐 가능한 보조 도어(106)를 갖는 메인 도어(100)가 개폐 가능하게 설치되어 있다. 연소감시용 투시창(102)은 예로 투명한 유리로 제작되어 연소 상태와 화력을 감시할 수 있다. 공기조절판(104)은 좌우로 개폐되어 연소실(16)에 공급되는 공기의 양을 조절한다. 보조 도어(106)는 화력이 약할 경우 추가적으로 연료(목탄 또는 마른 장작)를 공급하기 위해 열려져 사용된다.
- [0044] 도 5는 본 발명에 적용되는 훈제 그릴의 사시도이고, 도 6은 본 발명에 따른 훈제식 고기 구기이기의 측면면도로서 훈제 그릴이 닫힌 상태도이고, 도 7은 본 발명에 따른 훈제식 고기 구기이기의 측면면도로서 훈제 그릴이 열린 상태도이다.
- [0045] 도 5 내지 도 7과 같이 훈제 그릴(30)은 구이 함체(10)에 수납되어 전방으로 취출 가능하게 설치되어 다양한 육류가 배치된다. 훈제 그릴(30)은 높이 방향으로 전,후방에 복수 개의 걸림대(32a)를 갖는 그릴 프레임(32)과, 그릴 프레임(32)의 전면에 설치되어 훈제 그릴(30)이 닫힐 경우 그릴 취출구(20)를 폐쇄시키는 그릴 전면판(34)과, 그릴 프레임(32)의 후면에 설치되어 훈제 그릴(30)을 취출해낼 경우 그릴 취출구(20)의 배면측에 밀착되어 훈기가 그릴 취출구(20)로 빠져나가지 못하도록 하는 그릴 후면판(36)과, 전,후 걸림대(32a)에 거치 및 취출 가능하게 설치되고 상방으로 트임되어 있는 다수 개의 그릴 망체(38)가 포함된다.
- [0046] 여기서, 상기 그릴 후면판(36)은 훈제실(14)의 열손실을 방지하는 점에서 본다면 본 발명에 있어 아주 중요한 부분이다. 다시 말해, 그릴(30)을 이용하여 고기를 구운 다음 그릴(30)을 취출하여 상기 구워진 고기를 먹게 되는데, 고기를 먹을 때마다 반복해서 그릴(30)을 취출할 때 상기 그릴 후면판(36)이 없다면 개방된 그릴 취출구(20)로 훈제실(14)의 고열이 외부로 방열되므로 상기 방열된 만큼 비례해서 훈제실(14)의 온도는 하강하게 된다.
- [0047] 그러나, 본 발명은 그릴(30)을 취출하여도 그릴 후면판(36)이 그릴 취출구(20)를 폐쇄하게 되므로 훈제실(14)의 고온은 외부로 방열되지 않아 훈제실(14)의 온도는 하강하지 않는다. 그러므로 훈제실(14)을 가열하는 연료를 줄일 수 있고, 또한 고기 굽는 시간을 단축할 수 있게 된다.

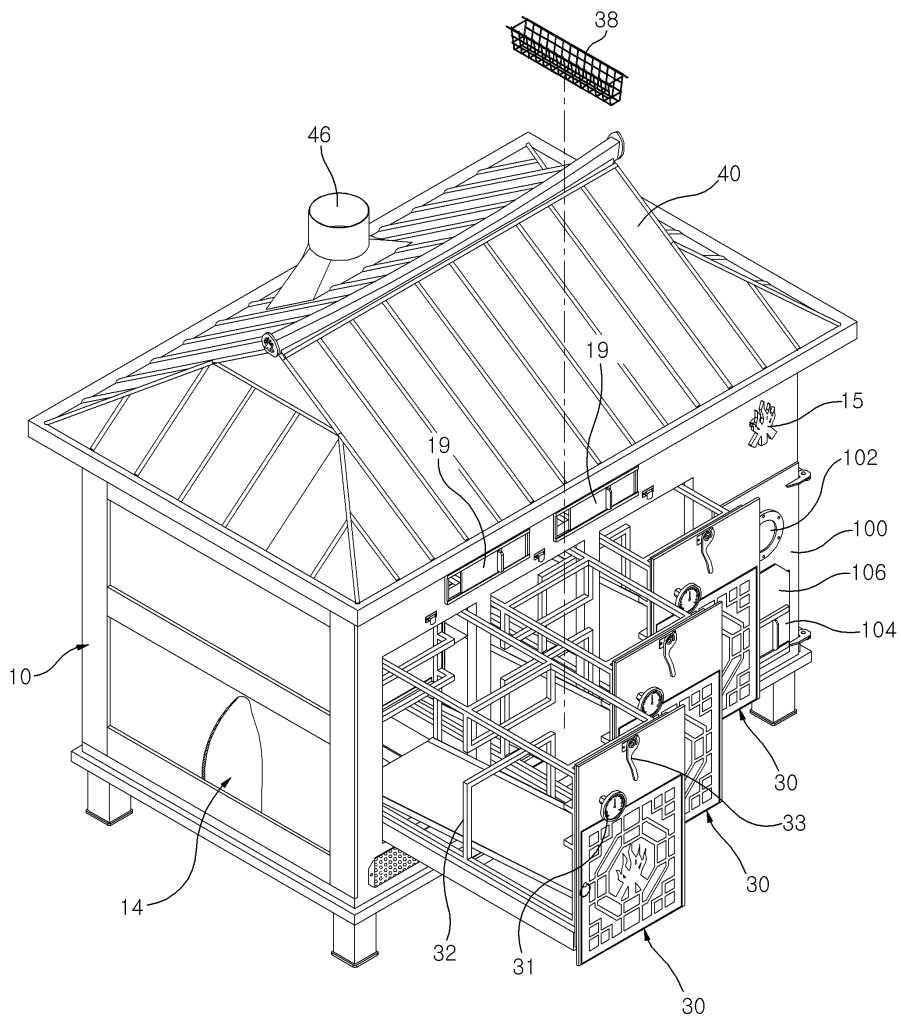
- [0048] 본 실시 예에서 훈제 그릴(30)은 훈제 함체(10)에 동일 높이에서 병렬로 나란하게 3개가 설치되어 구이 량이 증가되도록 구성하였으나 본 발명은 이러한 수량에 제한되는 것은 아니다.
- [0049] 그릴 전면판(34)에는 훈기 온도를 측정하는 온도계(31)가 설치되고, 훈제 그릴(30)의 하부에는 훈제 함체(10)에 취출 가능하게 설치되고 일측으로 기름 배출구(120a)를 갖는 기름받이대(120)가 설치되어 있다.
- [0050] 그릴 망체(38)는 철선으로 제작되어 상방으로 개방된 망형 구조를 이루고 있다. 그릴 망체(38)에는 직접 육류가 놓여질 수도 있지만, 그릴 망체(38)에 걸침되는 별도의 꽃이대(미도시)를 이용하여 꼬치 방식으로 훈제 구이를 할 수도 있다.
- [0051] 상기 그릴 망체(38)는 고기가 구워질 때 그 표면에 달라붙지 않도록 분리부재(미도시)를 코팅하는 것이 바람직하다. 여기서 분리부재는 후라이팬 표면에 요리 중인 음식물이 달라붙지 않도록 코팅처리하는 것과 동일한 소재를 사용할 수도 있고, 본 발명에 적용될 수 있다면 인체에 무해한 소재는 모두 적용될 수 있다.
- [0052] 구이기 뚜껑(40)은 도 3 및 도 6과 같이 구이 함체(10)의 상면에 장착되고, 그 내부에 하방으로 개구되어 함체 훈제실(14)과 합체되는 뚜껑 훈제실(44)을 갖는다. 구이기 뚜껑(40)은 함체측 배기통로(18)와 연통되는 뚜껑측 배기통로(42)가 형성되어 있다. 뚜껑측 배기통로(42)는 구이기 뚜껑(40)의 상부에 설치된 배기연통(46)과 연결되어 있다.
- [0053] 상기 뚜껑(40)은 훈제실(14) 상부를 폐쇄하는 것으로, 도 8과 같이 함체(10)와 동일하게 그 내벽에 고온단열재(71)가 부착되고, 상기 고온단열재(71) 외부에는 내화코팅재(72)가 도포된다.
- [0054] 상기 고온단열재(71) 및 내화코팅재(72)는 앞에서 이미 설명하였으므로 더 자세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0055] 이와 같이 구성된 훈제식 고기 구이기(10)의 훈제 원리와 작용을 설명한다.
- [0056] 먼저, 도 1에 예시된 메인도어(100)를 열고 마른 장작이나 목탄을 연소실(16)에 투입하여 메인 도어 핸들(105)을 잠그고 도 3과 같이 연소시킨다. 이때 보조도어(106)는 닫힌 상태이고, 공기조절판(104)을 조작하여 공기 흡입량이 조절되도록 연소 상태를 조절한다. 이때 연소 감시용 투시창(102)을 이용하여 연소나 화력 상태의 확인이 가능하다.
- [0057] 도 3에서와 같이 연소실(16)에서 연소된 화력의 훈기는 연소실(16)을 따라 상방으로 상승한다. 이때 훈기제어용 밸브(17)의 개도량에 따라 훈기의 량이 증감되어 구이 함체(10)내로 유입 포집된다. 연소실(16)을 거친 훈기는 일단 뚜껑 훈제실(44)로 유입된 후 함체 훈제실(14)로 퍼져 상부에서부터 아래 방향으로 점차 누적된다. 이때 함체 훈제실(14)은 함체측 배기통로(18)와 연통되어 있어 함체 훈제실(14)을 거친 훈기는 함체측 배기통로(18)를 따라 상승하여 도 6과 같이 뚜껑측 배기통로(42)를 경유하여 배기연통(46)으로 배출된다.
- [0058] 여기서 뚜껑 훈제실(44)에 올라오는 훈기는 고르게 퍼져 하방으로 하강하여 함체 훈제실(14)내부의 온도를 상승 시키고 동시에 고온의 훈기 분위기를 만들게 된다. 이때 함체측 배기통로(18)는 구이 함체(10)의 횡 방향으로 전 구간에 걸쳐 형성되어있어 훈기를 균일하게 확산시켜 고른 훈제 익힘을 유도한다.
- [0059] 따라서 도 6과 같이 훈제 그릴(30)이 함체 훈제실(14)내에 수납되어 있을 때 그릴 망체(38)에 놓여지거나 또는 꼬치대(도시안됨)에 끼워져 그릴 망체(38)에 거치된 고기는 고온의 훈제 분위기에서 바베큐 형태로 구이가 진행된다. 이같이 본 발명은 직화 방식이 아니라 훈제 방식으로 고기가 익힘되어 타지가 않으며 장작이나 목탄의 훈기가 스며들어 맛과 육질이 좋아진다. 이때 자연 대류 방식으로 공기가 공기조절판(104)에 의해 열린 구멍을 통



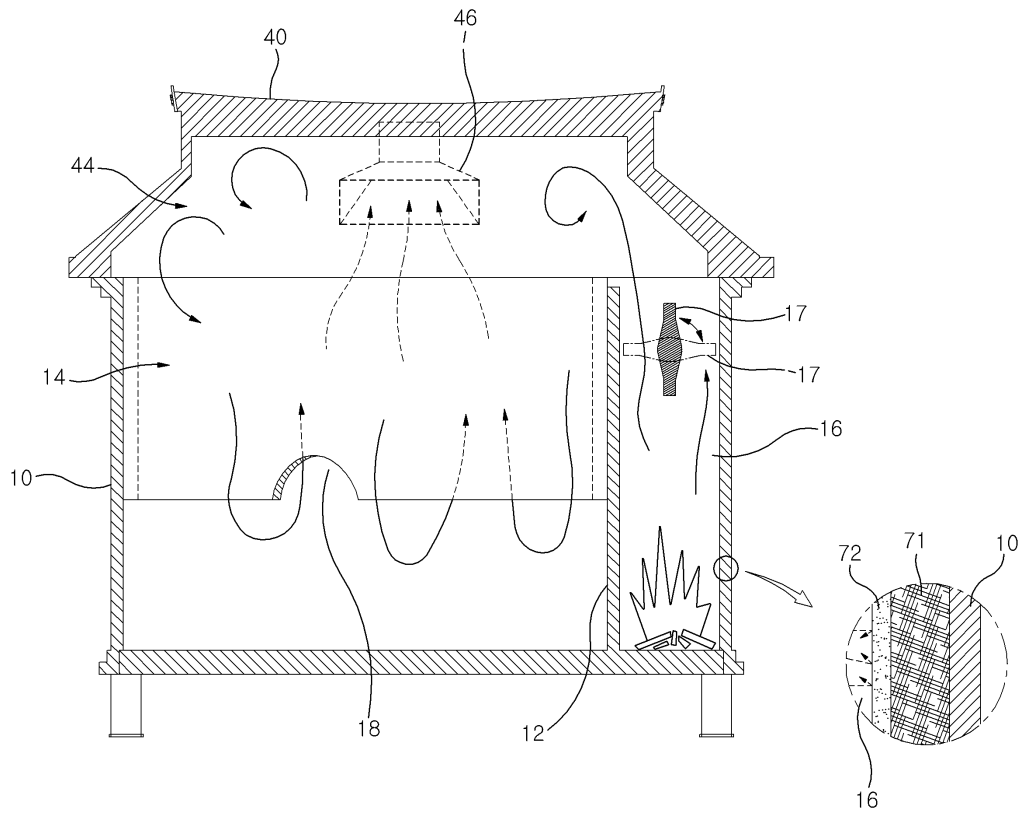




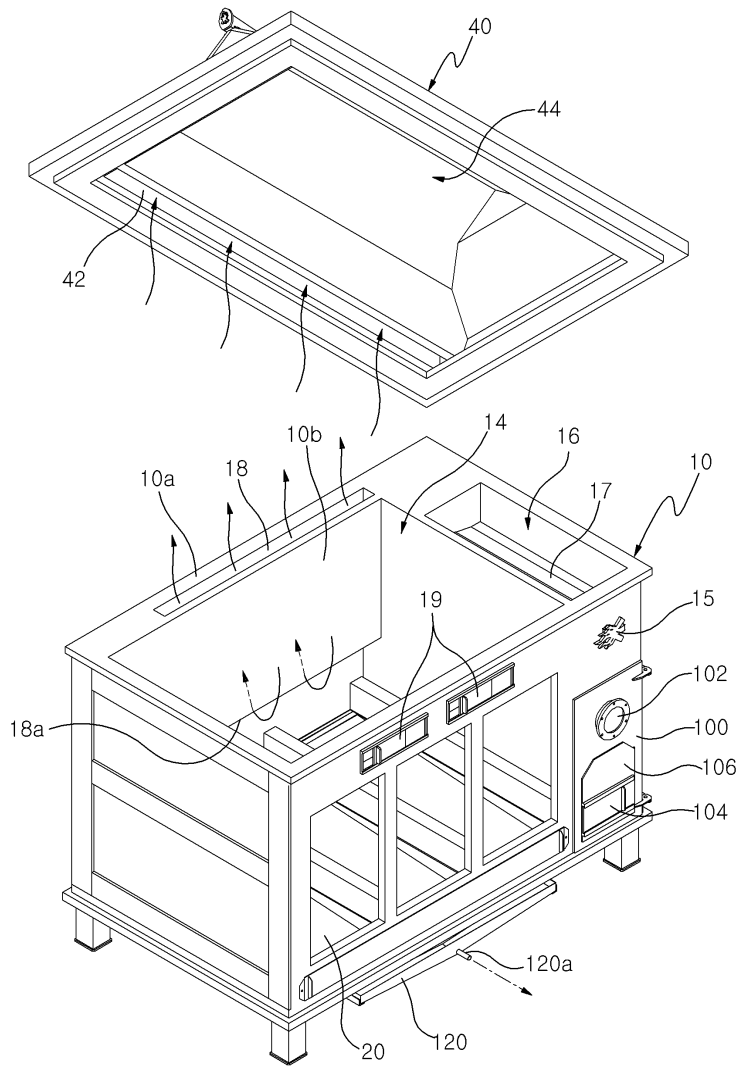
도면2



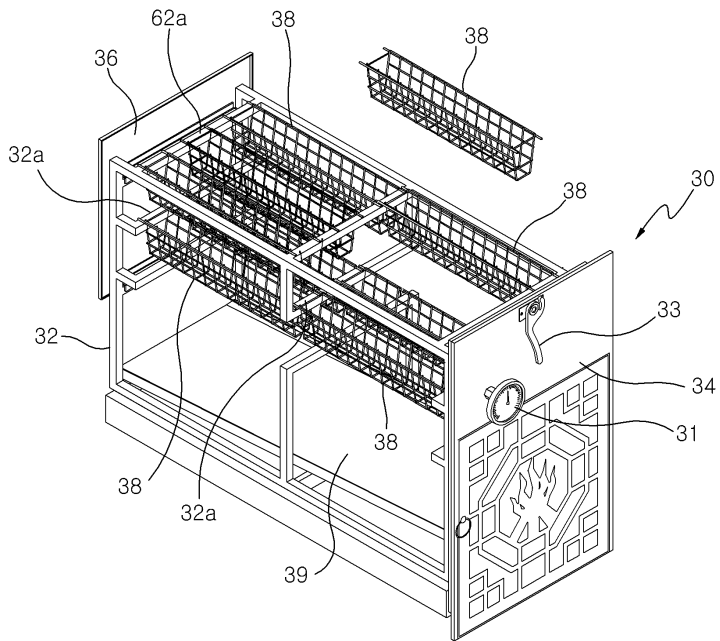
도면3



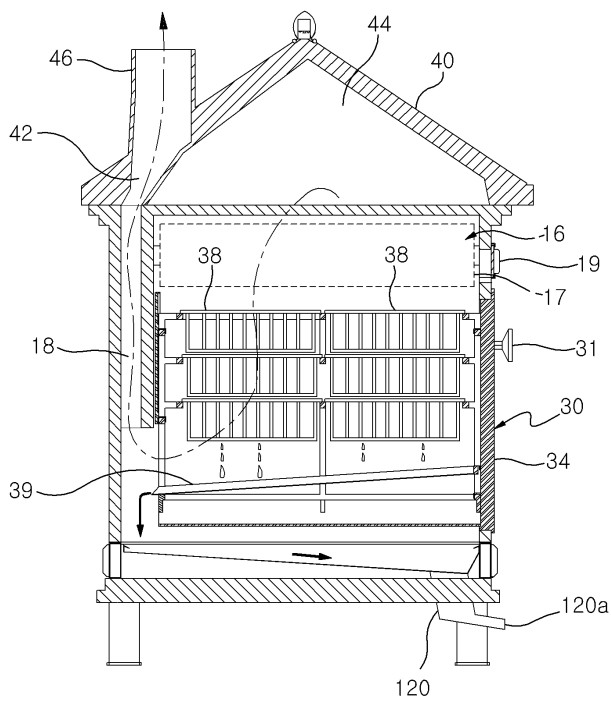
도면4



도면5

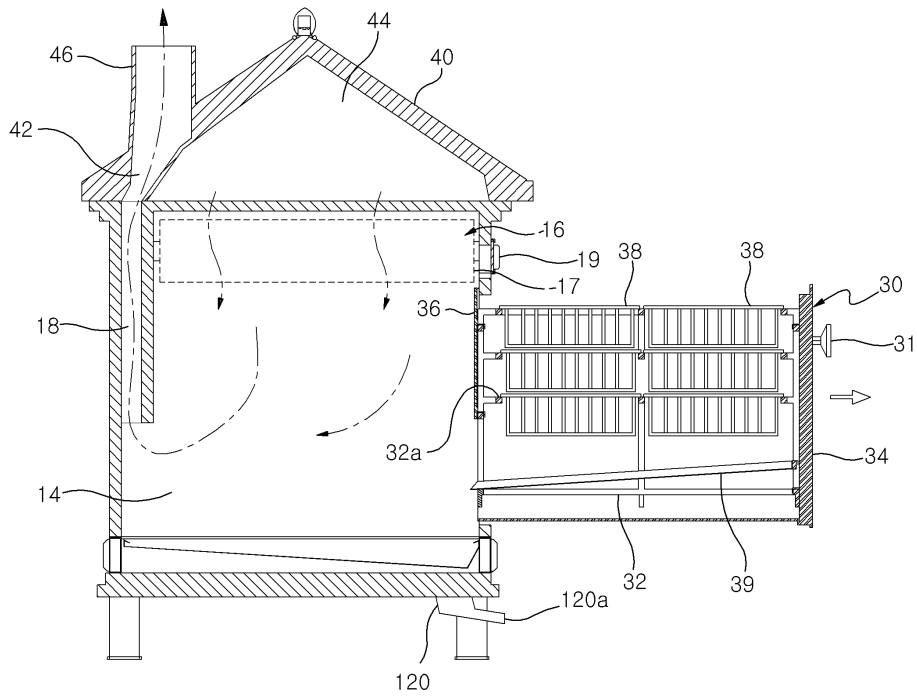


도면6





도면7



도면8

