



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년09월12일
 (11) 등록번호 10-1439197
 (24) 등록일자 2014년09월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A47J 37/04 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2013-0110070
 (22) 출원일자 2013년09월13일
 심사청구일자 2013년09월13일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR101007237 B1*
 KR1020130090193 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 이근영
 경기도 성남시 중원구 광명로 300 (금광동)
 (72) 발명자
 이근영
 경기도 성남시 중원구 광명로 300 (금광동)
 (74) 대리인
 이성우

전체 청구항 수 : 총 7 항

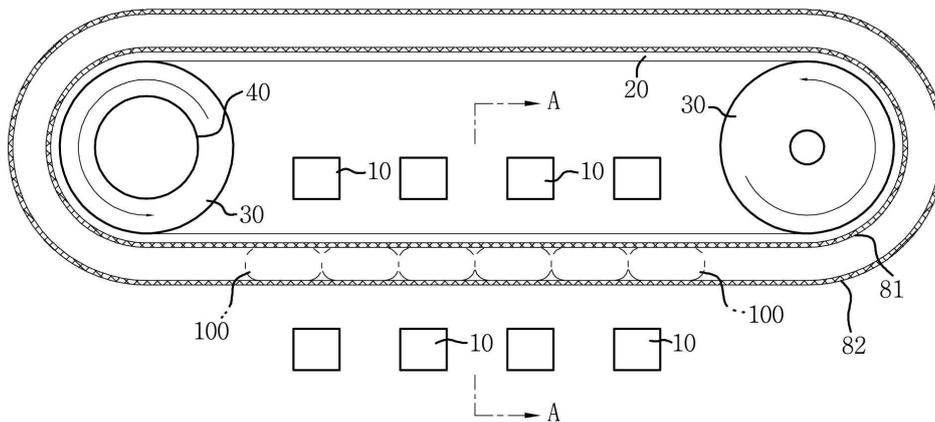
심사관 : 김종섭

(54) 발명의 명칭 **수평 회전식 구이장치**

(57) 요약

본 발명은 고리형태의 회전수단의 일부분 또는 전체에 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 어패류 등의 구이대상물을 고정한 다음 수평으로 설치된 회전수단의 회전작동에 의해 구이대상물이 복수의 가열수단이 일정간격을 두고 쌍을 이루도록 2열의 횡으로 배열 설치된 가열구간 사이를 통과하면서 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 각 쌍의 가열수단에서 다른 전후 한 쌍의 가열수단을 지나는 과정에서 시간차를 두고 가열이 이루어짐에 따라 그을음이 발생하지 않고 타지 않으면서 내부 속까지 골고루 열이 전달되어 맛과 향이 우수한 구이를 대량으로 제공할 수 있도록 한 수평 회전식 구이장치에 관하여 개시한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

구이대상물이 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 시간차를 두고 가열이 이루어지도록 하는 것으로서, 한 쌍을 이루는 가열수단 상부에 연장설치되면서 나사공이 구비되는 연결바, 중심을 기준은 한쪽 절반 외주에는 오른나사가 다른 쪽 절반 외주에는 왼나사가 형성되는 것으로서, 오른나사 부위는 한 쌍을 이루는 가열수단의 한쪽 연결바의 나사공에 나사결합되고 왼나사 부위는 다른 쪽 연결바의 나사공에 나사결합되는 이송스크루, 오른나사와 왼나사의 경계를 이루는 이송스크루의 중앙에 설치되는 것으로서, 정역 회전작동에 의해 이송스크루를 정역방향으로 회전시켜 양쪽 연결바의 나사공이 이송스크루에 형성된 오른나사와 왼나사를 따라 동시에 안쪽으로 모이게 하거나 바깥쪽으로 벌어지게 함으로써 한 쌍을 이루는 가열수단의 간격을 조절하는 핸들로 이루어진 간격조절수단에 의해 간격조절이 가능한 한 쌍을 이루는 가열수단;

복수의 가열수단이 간격을 두고 대응하여 쌍을 이루도록 2열 횡대로 배열설치되어 1열과 2열 사이로 수평으로 설치된 고리형태의 회전수단이 통과하는 가열구간;

일부분 또는 전체에 구이대상물이 고정되면서 1열과 2열 사이의 가열구간을 통과하도록 회전 가능한 고리형태로 수평으로 설치되는 회전수단;

고리형태의 회전수단을 회전시킬 수 있도록 외주 일단이 회전수단에 걸쳐지도록 회전수단의 안쪽 좌, 우 양단에 설치되는 회전바퀴;

회전수단의 좌, 우 양단에 설치된 회전바퀴 중 어느 하나와 연결되어 회전을 전달하는 모터;

를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 수평 회전식 구이장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

회전수단 하부에는 구이과정에서 구이대상물에서 떨어지는 기름을 수거할 수 있도록 하부 끝단이 아래쪽으로 기울어진 기름받이가 설치됨을 특징으로 하는 수평 회전식 구이장치.

청구항 3

청구항 2에 있어서,

기름받이 하부 끝단은 기름수거통과 연결되어 기름받이를 따라 흐르는 기름이 기름수거통으로 모일 수 있게 함을 특징으로 하는 수평 회전식 구이장치.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

기름받이 상부에서 물을 흘려보냄으로써, 기름받이를 따라 흐르는 기름이 굳지않고 기름수거통으로 원활하게 흐를 수 있게 함을 특징으로 하는 수평 회전식 구이장치.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

가열수단은,

숯불, 가스 레인지, 전기히터, 원적외선 히터 중 선택되는 어느 하나임을 특징으로 하는 수평 회전식 구이장치.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

회전바퀴는 스프로킷이고 회전수단은 스프로킷에 걸쳐져서 회전하는 체인임을 특징으로 하는 수평 회전식 구이장치.

청구항 7

청구항 6에 있어서,

회전수단의 외주를 따라 안쪽 석쇠가 설치되고 안쪽 석쇠와 간격을 두고 바깥쪽 석쇠가 설치되며 이 안쪽 석쇠와 바깥쪽 석쇠 사이에는 구이대상물이 끼워짐을 특징으로 하는 수평 회전식 구이장치.

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 고리형태의 회전수단의 일부분 또는 전체에 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 어패류 등의 구이대상물을 고정하는 다음 수평으로 설치된 회전수단의 회전작동에 의해 구이대상물이 복수의 가열수단이 일정간격을 두고 쌍을 이루도록 2열의 횡으로 배열 설치된 가열구간 사이를 통과하면서 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 각 쌍의 가열수단에서 다른 전후 한 쌍의 가열수단을 지나는 과정에서 시간차를 두고 가열이 이루어짐에 따라 그을음이 발생하지 않고 타지 않으면서 내부 속까지 골고루 열이 전달되어 맛과 향이 우수한 구이를 대량으로 제공할 수 있도록 한 수평 회전식 구이장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 육류를 굽는 방법으로는 화기 위에서 굽거나, 숯불을 통해 직화구이 방식으로 굽는 방법이 있다. 직화구이 방식은 복사열전달을 통해 고기의 내부 속까지 골고루 열이 전달되기 때문에 고기의 맛과 향이 좋은 사람이 선호하는 방식 중 하나이다. 대형 레스토랑에서는 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 등과 같은 육류를 한번에 대량으로 굽기 위해 구이장치를 사용하는 경우가 많다.

[0003] 구이장치의 실시예로서 대한민국 공개특허공보 제10-2003-0068699호에는 『모터의 구동에 의해 회전하는 브러쉬를 상하로 설치한 세정수단을 상호 대응되게 근접시킨 세척부와, 세척부의 세정수단 사이의 상부에서 전방의 화로 측으로 모터에 의해 무한궤도형으로 체인을 회전시키는 교체부와, 교체부의 체인에 다수개로 힌지 결합시켜 체인의 하방으로 선형을 갖는 가이드철심의 안내를 받으며 화로의 상면으로 수평되게 순차적으로 공급되는 석쇠와, 세척부의 상부에 레크를 수직으로 접합하고 이를 상하운동시킬 수 있도록 모터에 의해 회전하는 피니언을 레크와 상호 치합시킨 상하구동부로 구성한 것을 특징으로 하는 자동숯불구이장치.』에 관한 기술이 개시된 바 있다.

[0004] 또한, 대한민국 실용신안등록 제0223262호에는 『외부로부터 단열된 가열선을 형성하고 가열실을 개폐할 수 있는 도어를 가지는 하우징과; 가열실 하부를 가로지르며 하우징에 지지되는 구동축과; 구동축 양측에 설치된 좌,우 구동 스프로킷과; 가열실 상부를 가로지르며 하우징에 지지되는 피동축과, 피동축 양측에 각각 설치되는

좌, 우 피동 스프로킷과; 좌, 우 구동 스프로킷과 좌, 우 피동 스프로킷을 각각 동력적으로 연결하는 좌, 우 체인과; 좌, 우 체인에 등 간격으로 동일 위상에 배치되며, 좌, 우 체인을 형성하는 각 고리에 설치된 복수개의 고정구와; 좌, 우 체인에서 동일 위상에 위치하는 좌, 우 고정구에 그 양측의 고정봉이 각각 자전가능하게 착탈되는 것으로, 일측 고정봉으로부터 연장된 연장축 상에 피니언 기어를 가지며, 구이물을 고정하여 좌, 우 체인과 함께 이송하는 이송구와; 하우징의 내벽에 체인기어의 이송로를 따라 타원형으로 설치되어 피니언 기어와 치합하여 피니언 기어를 회전하게 하며 상부 일측은 단절되어 이송구 로딩부를 형성하는 랙 기어와; 하우징을 통하여 가열실 외부로 연장된 구동축의 일단에 설치된 구동기어를 회전시키는 전동모터와; 가열실 하부에서 하우징에 서랍식으로 착탈 가능하게 설치되며 그 밑면에 다수의 송풍공이 형성되는 화덕과; 화덕 하부에 착탈 가능하게 설치되며, 그 밑면에 송풍관과 연결된 다수의 송풍공이 형성되는 재 포집통과; 송풍관으로 공기를 송풍하는 블로어와; 하우징 내벽에 이송구의 고정봉에 의해 작동되어 전동모터가 일정구간내에서 정/역회전되도록 하는 급속구이 스위치를 포함하는 것을 특징으로 하는 숯불 바베큐 구이장치.』에 관한 기술이 개시된 바 있다.

[0005] 또한, 대한민국 실용신안등록 제0222144호에는 『일측에 도어가 구비된 본체와, 이 본체의 내부에 설치된 숯불화로와, 이 숯불화로의 일측에 수평방향으로 설치되어 구동모터에 의해 회전되는 회전축 및 이 회전축의 양측에 장착된 회전판과, 급속망으로 제작된 통형상으로 구성되어 양단이 이 회전판의 둘레부에 회전가능하게 설치된 다수개의 행거와, 회전축의 둘레부에 위치되도록 본체의 내부에 고정장착된 선기어와, 행거의 일단에 연결되며 선기어의 둘레부에 치합되는 플라넷기어를 포함하여 구성되며, 행거는 개폐가능하게 구성되어 내부에 조리물을 투입할 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 숯불구이기.』에 관한 기술이 개시된 바 있다.

[0006] 또한, 대한민국 실용신안등록 제0382983호에는 『상부가 개구되고 하부가 오목하게 모아져 트여있고 내부가 비어있는 장방형의 형상을 가지고 하부에는 착탈가능한 기름받이 통이 부착되어 있으며 그 내부 중앙에는 구이실과 기름받이통이 차단될 수 있는 망사형의 철망을 포함하는 형상을 가진 구이실과; 내부의 상부 전후면에 대칭으로 고정되어 구이틀의 회전체 역할을 하는 일정길이를 가진 나사형태의 환봉형상을 가지고 구이실 양측벽에 베어링으로 고정되어지며, 일측면 끝단 구이실 외부로 돌출된 부분에 체인기어가 체결되고, 또 다른 일측면 끝단 구이실 외부로 돌출된 부분에 유니버살 조인트가 체결된 웜기어와; 구이실벽 상부 단턱위에 구이틀의 전축 중심봉과 구이틀의 후축 중심봉이 안착되고 구이틀에 체결되어 있는 헬리컬기어가 하부에 고정되어 있는 회전체인 웜기어에 밀착되도록 전후면 대칭으로 설치된 스프링과; 구이실 내부에 구이물에 열원을 발산하는 숯불통과; 숯불통을 전후좌우 또는 상하로 움직일 수 있는 숯불통 거치대와; 숯불통거치대를 고정할 수 있는 채널과; 구이실을 지지할 다수개의 바퀴를 장착하고 다수개의 지지기둥이 형성된 구이실 받침대와; 구이실 받침대 하부 일측면에 체인기어와 체인을 체결하여 상부 구이실의 웜기어를 회전시켜주는 구동모터와; 체인과 체인기어가 작동되는 구동실을 외부와 차단을 하여주는 구동실 박스와; 구동실 모터에 전원을 인가시키는 전원 조작반으로 구성되어서 전원을 공급받아 구동모터가 회전을 하면 구동모터에 체인과 체인기어로 체결되어 있는 구이실 내부의 웜기어가 회전을 하며 구이물을 장착한 일정길이를 가진 구이틀이 회전을 하고 있는 웜기어와 밀착 안치되어 구이틀은 자전을 하게 되므로 구이틀 하부에 설치된 가변이 용이한 숯불통을 알맞게 조절한 후 숯불에 의하여 구이물이 조리될 수 있는 특징을 가진 회전식 숯불구이기.』에 관한 기술이 개시된 바 있다.

[0007] 그러나 종래의 구이장치는 숯불이 하부에 설치되어 있어 숯불 위에 위치한 석쇠에 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 등과 같은 육류를 올려놓고 너무 오래 구울 경우 열에 장시간 노출되어 육류가 타거나, 구이과정에서 육류의 기름이 숯불에 떨어지면서 인체에 유해한 가스와 그을음 및 냄새가 발생함에 따라 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 등과 같은 육류를 한번에 대량으로 굽기에는 한계가 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 진술한 문제를 해결하기 위하여, 본 발명은 고리형태의 회전수단의 일부분 또는 전체에 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 어패류 등의 구이대상물을 고정한 다음 수평으로 설치된 회전수단의 회전작동에 의해 구이대상물이 복수의 가열수단이 일정간격을 두고 쌍을 이루도록 2열의 횡으로 배열 설치된 가열구간 사이를 통과하면서 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 각 쌍의 가열수단에서 다른 전후 한 쌍의 가열수단을 지나는 과정에서 시간차를 두고 가열이 이루어짐에 따라 그을음이 발생하지 않고 타지 않으면서 내부 속까지 골고루 열이 전달되어 맛과 향이

우수한 구이를 대량으로 제공할 수 있도록 한 수평 회전식 구이장치를 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 전술한 목적을 이루기 위해, 본 발명은 구이대상물이 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 시간차를 두고 가열이 이루어지도록 하는 것으로서, 복수의 가열수단이 간격을 두고 대응하여 쌍을 이루도록 2열 횡대로 배열설치되어 1열과 2열 사이로 수평으로 설치된 고리형태의 회전수단이 통과하는 가열구간; 일부분 또는 전체에 구이대상물이 고정되면서 1열과 2열 사이의 가열구간을 통과하도록 회전 가능한 고리형태로 수평으로 설치되는 회전수단; 고리형태의 회전수단을 회전시킬 수 있도록 외주 일단이 회전수단에 걸쳐지도록 회전수단의 안쪽 좌, 우 양단에 설치되는 회전바퀴; 회전수단의 좌, 우 양단에 설치된 회전바퀴 중 어느 하나와 연결되어 회전을 전달하는 모터;를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 수평 회전식 구이장치를 제공한다.
- [0010] 또한, 회전수단 하부에는 구이과정에서 구이대상물에서 떨어지는 기름을 수거할 수 있도록 하부 끝단이 아래쪽으로 기울어진 기름받이가 설치됨을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 기름받이 하부 끝단은 기름수거통과 연결되어 기름받이를 따라 흐르는 기름이 기름수거통으로 모일 수 있게 함을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 기름받이 상부에서 물을 흘려보냄으로써, 기름받이를 따라 흐르는 기름이 굳지않고 기름수거통으로 원활하게 흐를 수 있게 함을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 가열수단은 숯불, 가스 레인지, 전기히터, 원적외선 히터 중 선택되는 어느 하나임을 특징으로 한다.
- [0014] 또한, 회전바퀴는 스프로킷이고 회전수단은 스프로킷에 걸쳐져서 회전하는 체인임을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 회전수단의 외주를 따라 안쪽 석쇠가 설치되고 안쪽 석쇠와 간격을 두고 바깥쪽 석쇠가 설치되며 이 안쪽 석쇠와 바깥쪽 석쇠 사이에는 구이대상물이 끼워짐을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 한 쌍을 이루는 가열수단은 간격조절수단에 의해 간격조절이 가능함을 특징으로 한다.
- [0017] 또한, 간격조절수단은 한 쌍을 이루는 가열수단 상부에 연장설치되면서 나사공이 구비되는 연결바; 중심을 기준은 한쪽 절반 외주에는 오른나사가 다른 쪽 절반 외주에는 왼나사가 형성되는 것으로서, 오른나사 부위는 한 쌍을 이루는 가열수단의 한쪽 연결바의 나사공에 나사결합되고 왼나사 부위는 다른 쪽 연결바의 나사공에 나사결합되는 이송스크루; 오른나사와 왼나사의 경계를 이루는 이송스크루의 중앙에 설치되는 것으로서, 정역 회전작동에 의해 이송스크루를 정역방향으로 회전시켜 양쪽 연결바의 나사공이 이송스크루에 형성된 오른나사와 왼나사를 따라 동시에 안쪽으로 모이게 하거나 바깥쪽으로 벌어지게 함으로써 한 쌍을 이루는 가열수단의 간격을 조절하는 핸들;을 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명에 의하면, 고리형태의 회전수단의 일부분 또는 전체에 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 어패류 등의 구이대상물을 고정한 다음 수평으로 설치된 회전수단의 회전작동에 의해 구이대상물이 복수의 가열수단이 일정간격을 두고 쌍을 이루도록 2열의 횡으로 배열 설치된 가열구간 사이를 통과하면서 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 각 쌍의 가열수단에서 다른 전후 한 쌍의 가열수단을 지나는 과정에서 시간차를 두고 가열이 이루어짐에 따라 그을음이 발생하지 않고 타지 않으면서 내부 속까지 골고루 열이 전달되어 맛과 향이 우수한 구이를 대량으로 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 평면도.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 정면도.
- 도 3은 도 1의 A-A 선 단면도.

도 4는 본 발명의 다른 실시예도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 평면도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 정면도이며, 도 3은 도 1의 A-A 선 단면도를 각각 도시한 것으로서, 이하 첨부되는 도면을 참조하여 본 발명의 구성을 설명한다.
- [0021] 본 발명은 도 1 내지 3과 같이 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 어패류 등의 구이대상물(100)에 열을 전달하여 가열하는 가열구간과, 가열구간을 통과하면서 고리형태를 이루도록 수평으로 설치되는 회전수단(20)과, 회전수단(20)이 회전가능하도록 회전수단(20)의 안쪽 양단을 지지하는 회전바퀴(30)와, 좌우 양쪽 회전바퀴 중 한쪽과 연결설치되어 회전력을 전달하는 모터(40)로 구성된다.
- [0022] 구체적으로 가열구간은 구이대상물(100)이 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 시간차를 두고 가열될 수 있도록 도 1과 같이 평면에서 볼 때 회전수단(20)이 안쪽에 위치하도록 복수의 가열수단(10)이 간격을 두고 대응하여 쌍을 이루도록 2열 횡대로 배열설치된다. 회전수단(20)에 고정된 구이대상물(100)은 가열구간에 설치된 1열과 2열의 복수의 가열수단(10) 사이를 통과하면서 구워진다.
- [0023] 가열수단(10)은 구이대상물(100)을 가열할 수 있는 화기이면 모두 가능하다. 예컨대 숯불, 가스 레인지, 전기히터, 원격외선 히터 중 선택되는 어느 하나일 수 있다. 물론, 가열수단(10) 중 숯불은 화로 등과 같이 숯불을 담을 수 있는 화기 내부에 담겨져 있어야 한다.
- [0024] 가열구간은 평면에서 볼 때 회전수단(20)이 중앙을 통과할 수 있도록 가열수단(10)이 1열과 2열의 횡으로 배열 설치되고 1열과 2열을 이루는 각 가열수단(10)은 쌍을 이루도록 설치되므로 회전수단(20)의 회전작동에 의해 구이대상물(100)이 1열과 2열의 쌍을 이루는 가열수단(10)을 지날 때는 구이대상물(100)에 강한 열이 전달되고, 구이대상물(100)이 쌍을 이루는 가열수단(10)과 다른 쌍을 이루는 가열수단(10)의 간격 사이를 지날 때는 구워질 정도로 열이 전달되지 않거나 미약한 열이 전달되는 등 구이대상물(100)이 강한 열에 지속적으로 노출되지 않기 때문에 구이대상물(100)이 타지 않음은 물론 가열수단(10)의 열이 시간차를 두고 구이대상물(100)의 내부 속까지 골고루 전달되면서 구이대상물(100)의 수분과 육즙의 손실을 최대한 막아 맛과 식감이 우수한 구이를 제공할 수 있다.
- [0025] 회전수단(20)은, 일부분 또는 전체를 따라 구이대상물(100)이 고정되고 전체가 회전가능한 고리형태로 형성된다. 회전수단(20)은 가열수단(10)이 일정간격을 두고 복수의 횡으로 설치되는 1열과 2열 사이를 통하도록 설치된다.
- [0026] 회전수단(20)의 회전작동에 의해 회전수단(20)에 고정된 구이대상물(100)은 1열과 2열의 각 쌍을 이루는 가열수단(10)을 통과하는 과정에서 열이 가해져 구워지게 된다. 회전수단(20)은, 체인, 와이어, 벨트 모두 가능하나 고무재질의 벨트는 열이 가해질 경우 유해 물질이 발생할 수 있으므로 벨트보다는 금속으로 된 체인이나 와이어가 바람직할 수 있다.
- [0027] 한편, 구이대상물(100)을 회전수단(20)에 바로 고정할 수도 있으나 회전수단(20)의 외주를 따라 안쪽 석쇠(81)를 설치하고 이와 간격을 두고 바깥쪽 석쇠(82)를 설치하여 구이대상물(100)이 안쪽 석쇠(81)와 바깥쪽 석쇠(82) 사이에 끼워진 상태로 구워지게 할 수도 있다.
- [0028] 회전바퀴(30)는 회전수단(20)의 회전이 용이하도록 고리형태의 회전수단(20) 안쪽 양단에 설치된다. 회전수단(20)은 안쪽 양단이 회전바퀴(30)의 외주에 걸쳐져 회전바퀴(30)의 회전작동에 의해 회전하게 된다. 회전수단(20) 안쪽 양단에 설치된 회전바퀴(30)에 의해 회전수단(20)은 팽팽하게 당겨진 상태로 원활하게 회전하게

된다.

- [0029] 좌우 양쪽의 회전바퀴(30) 중 한쪽 회전바퀴(30)는 모터(40)와 연결된다. 모터(40)의 구동에 의해 모터(40)와 연결된 회전바퀴(30)가 회전하고 회전바퀴(30)와 연결된 고리형태의 회전수단(20)이 회전하게 된다.
- [0030] 본 발명에서 회전바퀴(30)는 스프로킷이고, 이에 대응하는 회전수단(20)은 스프로킷에 걸쳐져서 회전하는 체인인 것이 바람직하다.
- [0031] 회전수단(20) 하부에는 기름받이(50)가 설치된다. 기름받이(50)는 구이과정에서 구이대상물(100)에서 떨어지는 기름을 원하는 곳으로 흐르게 하는 역할을 한다. 기름받이(50)는 구이대상물(100)에서 떨어진 기름을 한쪽으로 모이게 할 수 있도록 하부 끝단이 아래쪽으로 기울어진 상태로 설치된다. 이때, 기름받이(50)의 상부에서 하부 쪽으로 물을 흘려보냄으로써 기름받이(50)를 따라 흐르는 기름이 굳지 않고 원활히 흐를 수 있게 한다. 또한, 기름받이(50) 하부 끝단에는 기름받이(50) 하부 끝단으로 흘러내리는 기름을 한 곳에 모을 수 있도록 기름수거통(60)이 설치된다.
- [0032] 도 4는 본 발명의 다른 실시예도이다. 도시된 바와 같이 쌍을 이루는 가열수단(10)은 간격조절수단(70)에 의해 간격 조절이 가능하다.
- [0033] 간격조절수단(70)은, 쌍을 이루는 가열수단(10) 상부에 형성되는 연결바(71)와, 쌍을 이루는 가열수단(10)에 형성된 연결바(71)와 나사결합되는 이송스크루(72)와, 이송스크루(72)의 중심에 설치되는 핸들(73)로 구성된다.
- [0034] 구체적으로 연결바(71)는 전후 한 쌍을 이루는 가열수단(10) 상부에 돌출형성되는 것으로서, 연결바(71)의 일단에는 이송스크루(72)의 나사부를 따라 이동할 수 있도록 이송스크루(72) 외주에 형성된 오른나사 또는 왼나사의 나사부에 부합하는 나사공(711)이 형성된다.
- [0035] 이송스크루(72)는, 중심을 기준으로 한쪽 절반의 외주에는 오른나사가 형성되고 다른 절반의 외주에는 왼나사가 형성된다. 예컨대, 이송스크루(72)의 한쪽 절반의 오른나사에는 쌍을 이루는 전방 쪽의 가열수단(10)에 형성되는 연결바(71)의 나사공(711)이 대응하여 나사결합되고, 반대로 이송스크루(72)의 다른 쪽 절반의 왼나사에는 후방 쪽의 가열수단(10)에 형성되는 연결바(71)의 나사공(711)이 대응하여 나사결합된다.
- [0036] 핸들(73)은, 오른나사와 왼나사의 경계를 이루는 이송스크루(72)의 중앙에 설치된다. 핸들(73)이 정역방향으로 회전하면 이송스크루(72)가 정역방향으로 회전하고 양쪽 연결바(71)의 나사공(711)이 이송스크루(72)에 형성된 오른나사와 왼나사를 따라 동시에 안쪽으로 모이거나 바깥쪽으로 벌어져 한 쌍을 이루는 가열수단(10)의 간격을 조절할 수 있다. 핸들(73)은 모터와 연결되어 자동으로 회전될 수 있다.
- [0037] 도 4와 같이 쌍을 이루는 가열수단(10)은 간격조절수단(70)에 의해 쌍을 이루는 가열수단(10)의 가격조절이 가능하도록 가열수단(10)을 지지하는 지지프레임(74)에 의해 지지될 수 있다.
- [0038] 살펴본 바와 같이 본 발명은 고리 형태의 회전수단(20)의 일부분 또는 전체에 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 어패류 등의 구이대상물(100)을 고정한 다음 회전수단(20)의 회전작동에 의해 구이대상물(100)이 일정 간격 복수의 쌍으로 설치된 가열수단(10) 사이를 통과하면서 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 시간차를 두고 가열이 이루어지게 함으로써, 그을음이 발생하지 않고 타지 않으면서 겉과 속이 완벽하게 익은 구이를 대량으로 제공할

수 있도록 한 것으로서, 이하 첨부되는 도면을 참조하여 본 발명에 따른 구이과정을 설명한다.

- [0039] 도 1 내지 3과 같이 회전수단(20)의 일부분 또는 전체에 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 어패류 등의 구이대상물(100)을 고정하고 다음 모터(40)를 구동한다. 모터(40)의 구동에 의해 한쪽 회전바퀴(30)가 회전하고, 한쪽 회전바퀴(30)의 회전에 의해 안쪽 양단이 회전바퀴(30)에 걸려진 고리형태의 회전수단(20)이 회전하게 된다.
- [0040] 회전수단(20)의 회전작동에 의해 구이대상물(100)이 가열수단(10)이 복수로 배열설치된 가열구간을 통과하게 된다. 여기서, 가열수단(10)은 한 쌍을 이루면서 일정 간격을 두고 복수로 설치되기 때문에 회전수단(20)의 회전작동에 의해 구이대상물(100)이 전후 한 쌍으로 설치된 가열수단(10) 사이를 통과할 때는 구이대상물(100)에 강한 열이 전달되어 구워지게 된다. 그러나 구이대상물(100)이 한 쌍의 가열수단(10)과 다른 한 쌍의 가열수단(10)의 사이에 위치할 때는 구이대상물(100)을 구워질 정도로 열이 전달되지 않거나 미약한 열이 전달되게 된다.
- [0041] 이와 같이 본 발명은 구이대상물(100)이 가열수단(10)이 설치된 구간을 통과하면서 전후 한 쌍으로 설치된 가열수단(10) 사이를 통과할 때는 구이대상물(100)에 강한 열이 전달되고, 구이대상물(100)이 한 쌍의 가열수단(10)과 다른 한 쌍의 가열수단(10)의 사이에 위치할 때는 구이대상물(100)을 구워질 정도로 열이 전달되지 않거나 미약한 열이 전달되는 등 구이대상물(100)이 강한 열에 지속적으로 노출되지 않고 시간차를 두고 구워지기 때문에 구이대상물(100)이 타는 것을 방지하면서 구이대상물(100)의 겉은 물론 속까지 완벽하게 구울 수 있다.
- [0042] 한편, 구이 시간을 단축하고 싶을 경우 도 4와 같이 한 쌍을 이루는 가열수단(10) 사이의 간격을 좁히면 된다. 한 쌍을 이루는 가열수단(10) 사이의 간격이 좁혀지면 구이대상물(100)에 전달되는 화력이 더욱 강해져 구이 시간을 단축할 수 있다.
- [0043] 한 쌍을 이루는 가열수단(10) 사이의 간격을 좁히고 싶을 경우 도 4와 같이 간격조절수단(70)의 핸들(73)을 한 쪽 방향으로 회전시키면 이송스크루(72)가 회전하고, 이에 이송스크루(72)의 양쪽 나사부에 나사결합된 양쪽 가열수단(10)의 연결바(71)에 구비된 나사공(711)이 이송스크루(72)의 나사부를 따라 안쪽으로 이동하면서 한 쌍을 이루는 가열수단(10) 사이의 간격이 좁혀지게 된다.
- [0044] 반대로 한 쌍을 이루는 가열수단(10) 사이의 간격을 넓히고 싶을 경우 도 4와 같이 간격조절수단(70)의 핸들(73)을 다른 쪽 방향으로 회전시키면 이송스크루(72)가 회전하고 이에 이송스크루(72)의 양쪽 나사부에 나사결합된 양쪽 가열수단(10)의 연결바(71)에 구비된 나사공(711)이 이송스크루(72)의 나사부를 따라 바깥쪽으로 이동하면서 한 쌍을 이루는 가열수단(10) 사이의 간격이 넓혀지게 된다.
- [0045] 또한, 구이과정에서 구이대상물(100)에서 떨어지는 기름은 아래의 기름받이(50)로 떨어지게 된다. 기름받이(50)는 하부 끝단이 아래로 기울어진 형태로 기름을 아래로 흐르게 한다. 이때, 기름받이(50) 상부에는 물이 흐르기 때문에 구이대상물(100)에서 떨어진 기름이 굳지 않고 원활하게 흐를 수 있다.
- [0046] 기름받이(50)의 경사면을 따라 흐르는 구이대상물(100)의 기름은 기름받이(50) 하부 끝단에 연결된 기름수거통(60)으로 모이게 된다. 이와 같이 기름을 기름수거통(60)에 모아서 처리하기 때문에 기름에 의한 환경오염을 방지할 수 있을 뿐만 아니라 기름수거통(60)에 모인 기름을 이용하여 비누를 만들 수 있다.
- [0047] 이와 같이 본 발명은 한 쌍을 이루는 가열수단(10)을 복수로 배열 설치하여 회전수단(20)에 고정되어 이동하는 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 어패류 등과 같은 구이대상물을 일정간격 시간차를 두고 가열함으로써, 열에 장시간

노출시 가열대상물이 타는 것을 방지하고, 가열수단(10)을 회전수단(20) 양쪽에 배치하여 구이과정에서 육류와 같은 구이대상물의 기름이 가열수단(10)에 떨어지는 것으로 방지하여 그을음과 냄새 발생을 방지함은 물론, 육류와 같은 구이대상물의 기름이 빠져 단백 하면서도 속까지 완벽한 구워진 구이를 대량으로 제공할 수 있다.

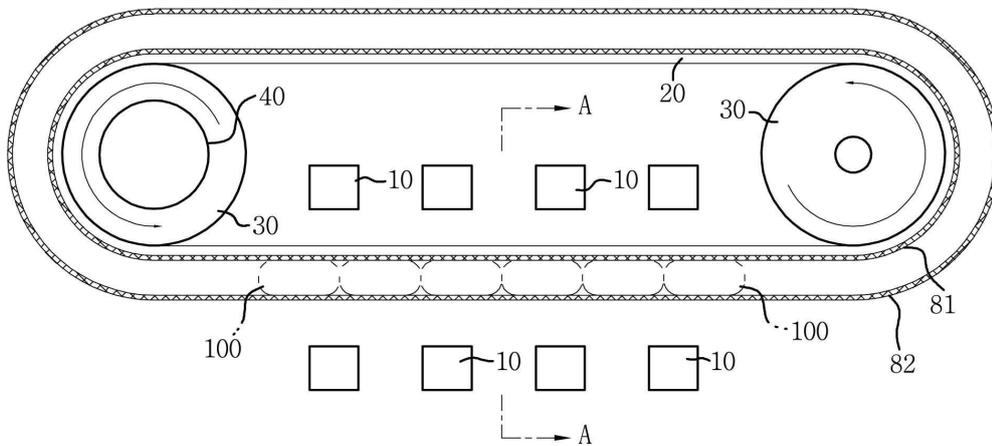
[0048] 이상, 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 상세히 설명하였으나, 이는 예시에 불과한 것이며, 본 발명의 기술적 사상의 범주 내에서 다양한 변형과 변경이 가능하다. 따라서, 본 발명의 권리범위는 이하의 특허청구범위의 기재에 의하여 정하여져야 할 것이다.

부호의 설명

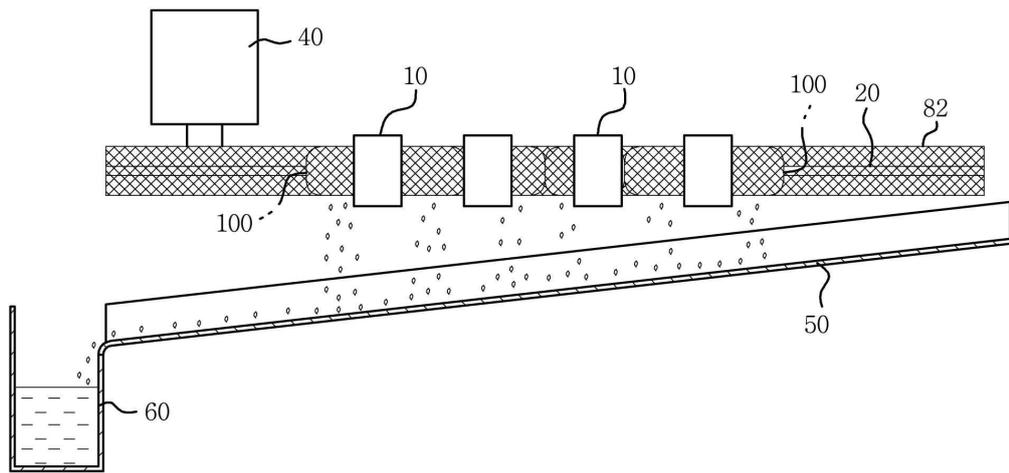
- [0049] 10:가열수단 20:회전수단 30:회전바퀴
 40:모터 50:기름받이 60:기름수거통
 70:간격조절수단 71:연결바 72:이송스크루
 73:핸들 74:지지프레임 81:안쪽 석쇠
 82:바깥쪽 석쇠 100:구이대상물 711:나사공

도면

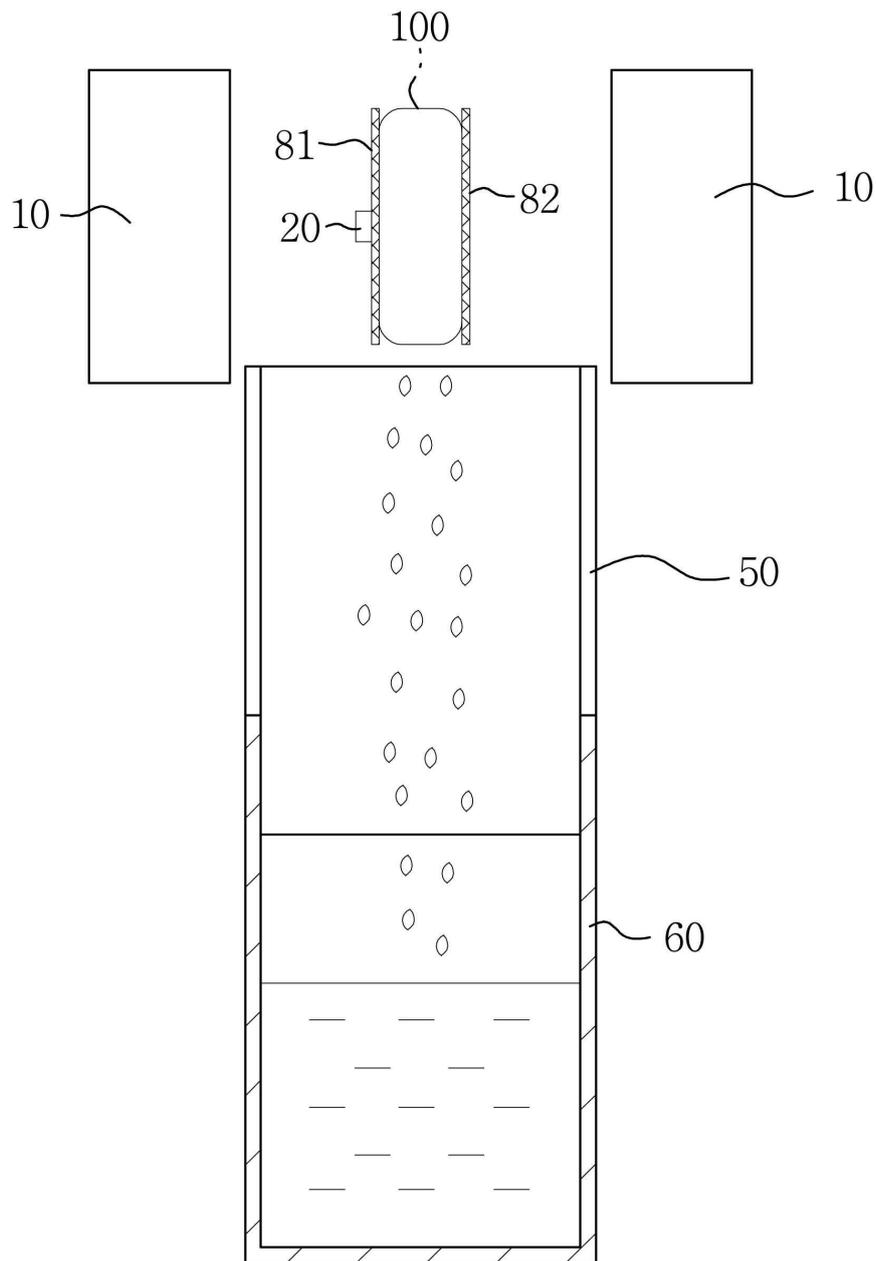
도면1



도면2



도면3



도면4

