

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
A47J 37/04

(45) 공고일자 2000년02월15일

(11) 등록번호 20-0166314

(24) 등록일자 1999년10월26일

(21) 출원번호	20-1999-0013711	(65) 공개번호
(22) 출원일자	1999년07월13일	(43) 공개일자
(73) 실용신안권자	김재현 대전광역시 대덕구 중리동 207-8 한응석 대전광역시 중구 용두동 56번지 56호 용두아파트 2-203	
(72) 고안자	김재현 대전광역시 대덕구 중리동 207-8 한응석 대전광역시 중구 용두동 56번지 56호 용두아파트 2-203	
(74) 대리인	김동환	

심사관 : 권오희

(54) 회전식육류구이장치

요약

본 고안은 각종 육류를 익히기 위한 회전식 육류 구이 장치에 관한 것으로, 유성 기어 장치의 원리를 이용하여 케이스에 고정되는 태양기어에 외접하는 유성기어를 형성하여 유성기어가 체인 스프라켓의 동력으로 태양기어의 주변을 공전하게 됨과 동시에 자전하게 하고, 이 유성기어에 육류가 꽂혀지는 봉체를 고정할 수 있게 하고, 봉체의 다른 한쪽 단부는 유성기어가 공전하는 궤도와 동일한 궤도를 가지고 회전할 수 있도록 케이스에 로울러로 지지되게 하여 육류가 익혀질 수 있게 하면서 육류가 회전하는 범위 바깥쪽에 가열원을 형성하면서 이 가열원의 화력이 육류에 효과적으로 도달할 수 있도록 상부에 열반사판을 형성하여서 되는 것이다.

대표도

도 10

색인어

구이, 로스터

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 고안 실시예의 내부 구조를 나타낸 측단면도
- 도 2는 본 고안 실시예의 동력전달장치를 나타낸 측단면도
- 도 3은 본 고안 실시예의 내부 구조를 나타낸 측단면도
- 도 4는 본 고안 실시예에서 유성기어 장치를 확대한 측단면도
- 도 5는 본 고안 실시예에서 봉체를 지지하는 부위의 측단면도
- 도 6은 본 고안 실시예의 봉체지지판의 정면도
- 도 7은 본 고안 실시예에서 회전축의 한쪽이 지지되는 상태의 정면도
- 도 8은 본 고안 실시예에서 봉체와 회전축이 로울러로 지지되는 상태의 정면도
- 도 9는 본 고안 실시예에서 봉체가 유성기어쪽에 지지되는 부위의 정면도
- 도 10은 본 고안의 다른 실시예의 내부 구조를 나타낸 측단면도
- 도 11은 본 고안의 다른 실시예의 수동 구동부의 단면도
- 도 12는 본 고안의 다른 실시예의 수동 구동부의 작동 상태 단면도
- 도 13은 본 고안의 다른 실시예의 수동 구동부의 사시도

- 도 14은 본 고안의 다른 실시예의 전방 동력전달장치를 나타낸 측면면도
- 도 15는 본 고안의 다른 실시예의 후방 동력전달장치를 나타낸 측면면도
- 도 16은 본 고안의 다른 실시예의 봉체의 정면도
- 도 17은 본 고안의 다른 실시예의 고정구 정면도

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 각종 육류를 가열하여 익히기 위한 구이기에 관한 것으로, 특히 육류를 궤도 상에서 자전 및 공전시키면서 고르게 익혀질 수 있게 하면서 육류가 익혀지는 과정에서 연기가 발생하는 것을 효과적으로 방지할 수 있는 구조를 가지는 회전식 육류 구이 장치에 관한 것이다.

종래의 전형적인 구이기는 육류를 익히기 위해서 주기적으로 육류를 뒤집어가면서 익히는 것이다. 이러한 구이기는 빈번하게 육류를 뒤집어야 하기 때문에 사용하기가 매우 불편하다.

종래 구이기의 문제점을 해결하기 위하여 육류가 자동적으로 회전하면서 익혀질 수 있게 하는 회전식 구이기가 알려져 있다.

회전식 구이기는 육류가 꽃혀지는 봉체의 한쪽 단부가 체인 전동으로 회전하는 스프라켓에 끼워지고, 다른 한쪽의 단부는 봉체가 수평 상태를 유지할 수 있도록 지지되는데, 봉체가 스프라켓에 직접 고정되는 구조에서는 정하여진 위치에서 회전만하면서 익혀지기 때문에 한번에 많은 양의 육류가 고르게 익혀지는 데에는 한계가 있는 것이다.

또한, 가열원 상부에서 회전하는 구이기는 육류가 익혀지는 동안에 육류에서 흘러나오는 기름이 가열원으로 떨어지게 됨으로 심한 연기와 냄새를 유발하게 된다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 유성 기어 장치의 원리를 이용하여 케이스에 고정되는 태양기어에 외접하는 유성기어를 형성하여 유성기어가 체인 스프라켓의 동력으로 태양기어의 주변을 공전하게 됨과 동시에 자전하게 하고, 이 유성기어에 육류가 꽃혀지는 봉체를 고정할 수 있게 하고, 봉체의 다른 한쪽 단부는 유성기어가 공전하는 궤도와 동일한 궤도를 가지고 회전할 수 있도록 케이스에 로울러로 지지되게 하여 육류가 익혀질 수 있게 하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

본 고안이 의도하는 목적을 달성하기 위한 구조적인 특징은, 케이스, 모터, 상기 모터의 동력을 전달하기 위한 체인전동기구, 육류가 꽃혀져서 상기 체인전동기구의 동력으로 회전하는 봉체, 그리고 육류를 익히기 위한 가열원을 구비하는 구이기를 형성함에 있어서, 케이스에 고정되는 태양기어와; 상기 태양기어에 맞물려서 체인전동기구의 동력으로 자전 및 공전하는 유성기어와; 상기 유성기어와 함께 봉체가 자전 및 공전할 수 있도록 봉체를 지지하기 위한 지지수단을 구비하는 것이다.

케이스에는 육류가 익혀지는 정도를 관찰할 수 있도록 투시창이 형성된다.

지지수단은 봉체의 한쪽 단부가 유성기어의 중심축에 이탈 가능하게 삽입되고, 다른 한쪽의 단부는 회전축과 함께 회전하는 봉체지지판의 외주에 형성된 봉체지지홈에 삽입되어 케이스에 형성된 원형홈의 내주면에 지지되고, 상기 회전축의 단부에는 상기 원형홈의 내주면에 구름 접촉하는 회전로울러로 구성될 수 있다.

유성기어가 회전하는 범위의 아래쪽에 기름받이가 형성되고, 유성기어가 회전하는 범위의 바깥쪽 하부에 가열원이 위치하여 육류에 화력이 직접 미치거나 육류에서 흘러나오는 기름이 가열원으로 떨어지지 않게 되며, 가열원의 상부쪽, 즉 케이스의 상부 저면에는 유성기어가 회전하는 부위를 향하여 열반사판이 형성되어 가열원의 화력이 육류에 도달할 수 있게 된다.

이와 같은 본 고안이 구체화 되는 실시예를 첨부된 도면에 의하여 설명하면 다음과 같다.

우선 구이기의 외부를 살펴보면 케이스(1)의 상부 양쪽 측면에는 내부에서 익혀지는 육류의 상태를 관찰할 수 있도록 투시창(2)(2a)이 형성되어 있고, 상부면에는 익혀진 육류를 올려놓을 수 있도록 시식판(3)(3a)이 놓여져 있으며, 아래쪽에는 육류가 익혀지는 과정에서 흘러나와서 떨어지는 기름을 수거하기 위한 기름받이(4)(4a)가 삽입되는 통로(5)(5a)가 형성되어 있다.

양쪽에 놓여지는 시식판(3)(3a)은 익혀진 육류를 올려놓기 전에는 케이스(1)의 상부를 개폐하는 커버 역할을 하게 된다.

시식판(3)(3a)의 중앙, 즉 케이스(1)의 상부 중앙에는 덮개(6)가 이탈 가능하게 놓여져서 케이스(1) 내부에 숯불을 넣을 수 있게 되는데, 이 덮개(6)의 아래쪽, 즉, 케이스(1)의 내부에 위치하는 쪽에는 숯불의 열기를 고르게 확산시킬 수 있도록 경사면을 가지는 열반사판(7)이 형성되어 있다.

열반사판(7)은 내열성이 우수한 유리, 또는 광택성을 띄고 열을 반사할 수 있는 금속재 및 도료가 코팅

된 것으로부터 선택될 수 있다.

케이스(1)의 내부를 보면, 내부 아래쪽에는 모터(8)가 고정되어 있고, 이 모터(8)가 설치되는 공간과 상부를 분리시키기 위하여 판체(9)가 수평상으로 형성되는데, 이 판체(9)의 상부에 형성되는 가이드레일(10)에는 각각의 기름받이(4)(4a)가 안내되어 개폐될 수 있도록 놓여지게 된다.

양쪽 기름받이(4)(4a) 윗쪽으로는 투시창(2)(2a)과 열방사판(7) 사이에 태양기어(11)(11a)가 케이스(1)에 고정되어 있다.

각각의 태양기어(11)(11a) 중앙에는 모터(8)의 동력으로 회전하는 회전축(12)(12a)이 삽입되어 있고, 외주면에 형성된 치형에는 외접하는 한쌍의 유성기어(13)(13a)(13b)(13c)가 맞물려 있다.

회전축(12)(12a)은 도 2 및 도 3에서 보는 바와 같이 바깥쪽으로 체인스프라켓(14)(14a)이 고정되어 모터(8)의 구동축(80)에 고정되는 체인스프라켓(15)과 체인(16)으로 연결되어 동시에 회전하게 된다.

이러한 회전축(12)(12a)은 도 4에서 보는 바와 같이 수직 원판체로 연장되는 아암(17)에 축공(18)(18a)이 형성되어 유성기어(13)(13a)가 회전 가능하게 설치된다.

유성기어(13)(13a)(13b)(13c)는 도 3 및 도 4에서 보는 바와 같이 중심으로부터 돌출되는 축(19)(19a)이 아암(17)(17a)의 축공(18)(18a)에 각각 삽입되고, 축공(18)(18a)을 관통하는 단부에는 봉체(20)를 고정하기 위한 고정구(21)(21a)가 고정되어 아암(17) 및 유성기어(13)(13a)와 함께 회전하게 된다.

유성기어(13)(13a)(13b)(13c)는 회전축(12)(12a)의 아암(17)으로 연결되어 회전축(12)(12a)이 회전함에 따라 태양기어(11)(11a)의 주위를 공전하게 되고, 아암(17)의 축공(18)(18a)에 회전 가능하게 설치되면서 태양기어(11)(11a)와 이맞물림이 되어있기 때문에 공전함과 동시에 자전하게 된다.

고정구(21)(21a)는 도 9에서 보는 바와 같이 양쪽으로 일자형의 결합홈(22)이 형성되어 봉체(20)의 한쪽 단부가 삽입된다.

봉체(20)는 각종 육류가 끼워지게 되는 것으로 한쪽 단부가 고정구(21)(21a)의 결합홈(22)에 삽입되어 회전할 수 있도록 프레싱, 또는 햄머링등에 의한 가압 타격 방법에 의하여 일자형 단부(23)가 형성되고, 다른 한쪽의 단부는 유성기어(13)(13a)가 설치되는 맞은편의 케이스 쪽에서 회전축(12)이 연장되는 부위에 지지되어 수평상으로 놓여지게 된다.

회전축(12)(12a)은 도 3 및 도 5에서 바와 같이 봉체(20)를 수평상으로 설치할 수 있도록 축방향으로 길게 연장축(24)이 형성되는데, 이 연장축(24)의 단부에는 봉체지지판(25)과 케이스지지판(26)이 형성되어 있다.

봉체지지판(25)은 외주면으로부터 유성기어(13)(13a)의 수평 축방향과 동일한 위치에 'U'형의 봉체지지홈(27)(27a)이 형성되어 한쪽 단부가 고정구(21)(21a)에 끼워진 봉체(20)(20a)의 다른 한쪽이 놓여지게 되는데, 봉체(20)(20a)에 형성된 스톱퍼(28)(28a)가 봉체지지판(25)의 안쪽에 위치하게 되어 축방향으로 이탈되지 않게 된다.

봉체지지홈(27)(27a)에 놓여지는 봉체(20)(20a)는 케이스(1)의 상부면으로부터 개방되면서 형성되는 V형홈(29)(29a)을 통하여 설치되는데, V형홈(29)(29a)의 하단부로부터 형성되는 원형홈(30)의 내측면에 내접하는 위치에 있게 된다.

케이스지지판(26)은 외주에서 적정한 간격으로 분할되어 회전 가능한 다수개의 회전로울러(31)가 형성되어 있다.

회전로울러(31)는 봉체(20)(20a)와는 다른 위치에서 상기 원형홈(30)의 내측면에 내접하면서 지지됨으로써 회전축(12)(12a)과 봉체(20)(20a)가 수평상으로 고정된 상태로 회전할 수 있게 된다.

다시 도 1을 참조하면 태양기어(11)(11a)와 유성기어(13)(13a)(13b)(13c)로 구성되는 양쪽의 유성기어장치 사이의 아래쪽과 양쪽의 기름받이(4)(4a)사이의 상부에는 육류를 익히기 위한 가열원으로써 숯불통(32)이 놓여져 있다.

이 숯불통(32)은 열방사판(7)이 형성되는 부위의 덮개(6)를 열고 교환할 수 있게 된다.

본 고안에 사용되는 가열원은 숯불 이외에도 가스, 전기히터 등 다양한 형태의 가열기구를 적용할 수 있다.

이와 같이 구성되는 본 고안은 케이스(1)의 중앙에 숯불통(32)을 넣고, 봉체(20)(20a)에 육류를 꽂아놓은 상태에서 일자형 단부(23)를 고정구(21)의 결합홈(22)에 삽입하고, 다른 쪽의 단부는 케이스(1)의 V형홈(29)(29a)을 통하여 봉체지지홈(27)(27a)에 삽입하면 봉체(20)(20a)가 수평 상태를 유지하게 된다.

그 다음 별도로 설치되는 스위치를 'ON'으로 하면 구동하는 모터(8)의 동력이 체인스프라켓(15)(14)(14a)과 체인(16)으로 구성되는 체인전동기구에 의하여 회전축(12)(12a)을 회전시키게 된다.

이렇게 회전축(12)(12a)이 회전하면 아암(17)에 회전 가능하게 고정된 유성기어(13)(13a)(13b)(13c)가 각각 태양기어(11)(11a)의 주변을 공전함과 동시에 자전하게 된다.

이때 회전축(12)(12a)은 케이스지지판(26)에 형성되어 있는 다수개의 회전로울러(31)가 원형홈(30)에 지지된 상태에서 내주면을 따라 회전하고, 이와 함께 회전하는 봉체(20)(20a)는 일자형단부(23)가 고정구(21)의 결합홈(22)에 수평방향으로 삽입되어 있기 때문에 자중에 의하여 낙하할 우려가 없고, 반대편에서 봉체지지판(25)에 지지되는 쪽은 봉체지지판(25)이 회전하면서 자중에 의하여 봉체지지홈(27)에서 이탈할 수 있는 위치에 도달하기 전에 원형홈(30)의 내부면에 접촉되어 지지됨으로 수평으로 고정된 상태를 유지할 수 있게 되어 유성기어(13)(13a)(13b)(13c)와 함께 태양기어(11)(11a)의 주변에서 공

전 및 자전하게 되어 육류의 모든 부위를 고르게 익힐 수 있게 된다.

이때 숯불통(32)이 중앙에 놓여져 있기 때문에 육류가 익히지면서 육류에서 흘러나와 떨어지는 기름은 숯불통(32)으로 들어가지 않고 바로 기름받이(4)(4a)로 떨어지게 됨으로 연기가 발생할 우려가 없다.

또한 숯불통(32)이 육류가 회전하는 위치의 바로 아래쪽에 놓여지 지않기 때문에 숯불의 화력이 직접적으로 육류에 도달하지 않게 되면서 상승하는 숯불의 열기가 열반사판(7)에 반사되어 윗쪽으로 회전하는 육류에도 반사열을 제공하게 되어 육류가 더욱 고르고 신속하게 익혀지게 된다.

본 고안은 상기한 실시예에 한정되지 않고, 동일한 기술적 범위 내에서 다양하게 변경 실시 될 수 있다. 이러한 또 하나의 실시예를 도 10 내지 도 17에서 나타내고 있다.

이 도면을 참조하면 도 10에서 보는 바와 같이 케이스(100) 전면의 내측면에 고정되는 모터(101)의 구동축(102)에는 원동기어(103)가 고정되어 있고, 이 원동기어(103)에는 전동기어(104)가 맞물려 있다.

전동기어(104)는 케이스(100)의 전면과 후면에 양쪽 단부가 지지되는 동력전달축(105)의 전면 쪽 단부에 고정되어 수동구동부를 형성하게 된다.

수동구동부는 모터(101)에 고장이 생기거나 정전이 되었을 때 육류를 인위적으로 회전시키기 위한 것으로, 도 11 및 도 12에서 보는 바와 같이 모터(101)의 구동축(102)에서 유동없이 고정되어 회전만 할 수 있게 고정되어 있는 원동기어(103)에 대하여 전동기어(104)가 동력전달축(105)을 회전시킬 수 있게 되면서 이동수단에 의하여 제한된 범위 내에서 동력전달축(105)의 축방향으로 이동 가능하게 고정함으로서 원동기어(103)와 이맞물림 상태가 해제될 수 있게 되어 수동핸들(106)에 의하여 개별적으로 회전하게 된다.

이동수단은 전동기어(104)의 보스와 동력전달축(105)은 슬라이딩키이, 스플라인 등과 같은 일반적인 전동요소에 의하여 결합되어 전동기어(104)가 동력전달축(105)에서 이동하며 동력을 전달할 수 있게 하면서, 동력전달축(105)이 삽입되어 한쪽 단부는 케이스(100)쪽에 지지되고, 다른 한쪽은 전동기어(104)의 한쪽면에 지지되는 탄성부재(107)와, 전동기어(104)가 동력전달축(105)에서 이탈하는 것을 방지하기 위하여 동력전달축(105)의 단부에 고정되는 고정핀(108)으로 구성된다.

이러한 이동수단은 수동핸들(106)로 원동기어(103)를 축방향으로 가압할 때에 모터(101)와 연결되어 있는 원동기어(103)와 전동기어(104)의 이맞물림 상태를 해제시킴으로써 전동기어(104)를 원활하게 회전시키게 된다.

수동핸들(106)은 결합편(109)에 동력전달축(105)이 삽입되는 축삽입홈(200)과 고정핀(108)이 삽입될 수 있도록 축삽입홈(200)에 대하여 수직 방향으로 핀삽입홈(201)이 형성되어 있다.

결합편(109)은 축삽입홈(200)에 동력전달축(105)이 삽입되게 하여 전동기어(104)를 밀면 탄성부재(107)가 압축되면서 전동기어(104)는 축방향으로 이동하여 원동기어(103)와 이맞물림 상태가 해제되고, 고정핀(108)은 핀삽입홈(201)에 놓여지게 된다. 이러한 상태에서 수동핸들(106)을 돌리면 결합편(109)이 동력전달축(105)에 고정되어 있는 고정핀(108)을 회전시킴으로써 동력전달축(105)은 수동력으로 회전하게 되며, 수동핸들(106)을 이탈시키면 탄성부재(107)의 탄성으로 전동기어(104)가 다시 원동기어(103)와 맞물리게 된다.

전동기어(104)와 수동핸들(106)은 돌출되는 단턱과 걸림턱이 형성되는 구조, 예를들면 일반적인 클러치의 구조를 형성하여 동력이 전달되게 할 수도 있다.

동력전달축(105)의 양쪽에는 한쌍의 체인전동기구가 형성된다.

한편의 체인전동기구는 도 14에서 보는 바와 같이 케이스(100)의 전방 내측에 설치되는데, 양쪽의 봉체 지지판(209)(300)의 외주면에 체인스프라켓의 치형이 형성되어 체인스프라켓 역할을 동시에 하게 되어 동력전달축(105)에 고정된 체인스프라켓(301)과 세개의 보조체인스프라켓(302)(303)(304)과 함께 체인(305)으로 연결되어 있다.

다른 한편의 체인전동기구는 도 15에 나타내고 있는데, 앞서 설명된 실시예에서 설명된 바와 같이 케이스(100)의 후방에 설치되며, 특히 모터(101)쪽의 체인스프라켓(202)과 상부에서 봉체(310)를 회전시키기 위한 체인스프라켓(203)(204) 및 세개의 보조체인스프라켓(205)(206)(207)이 체인(208)으로 연결되어 있다.

이러한 한쌍의 체인전동기구는 체인구동시의 편심을 방지하여 원활한 동력 전달이 가능하게 된다.

한편 아암(306)에는 앞서 설명한 실시예에서의 연장축(24)이 형성되어 있지 않아 회전하는 육류의 간섭을 피할 수 있게 되어 있고, 봉체지지판(209)(300)과 케이스지지판(307)은 연장축(308)이 케이스(100)에 설치된 브라켓(309)에 회전 가능하게 지지되어 있다.

또한 도 16 및 도 17에서 보는 바와 같이 육류가 꽂혀지는 봉체(310)는 육류가 보다 견고하게 고정될 수 있도록 두개의 봉(311)(312)으로 형성하고, 고정구(313)의 외주연에는 상기 봉(311)(312)의 단부(400)(401)가 삽입되는 결합홈(314)(315)이 형성되어 있다.

상기 실시예에서 도면과 관련하여 설명하지 않았으나 가열원으로 가스나 전기히터 등을 적용할 때에는 구이 장치의 가동시간을 확인할 수 있도록 타이머와 상기 타이머를 작동시키기 위한 스위치를 구비하여 가동 후 일정 시간이 경과되면 가열원의 작동이 자동적으로 정지되도록 구성할 수도 있다.

고안의 효과

하나의 태양기어 주변에 다수개의 유성기어를 형성하여 한정된 공간에 다수개의 봉체를 설치할 수 있게

되면서 유성기어의 공전과 자전을 하게 되면서 가열원의 화력이 상승하면서 욕류에 직접 달지 않고 열반사판에 의하여 고르게 열기를 전달하게 되어 빠른 시간 내에 많은 양의 욕류를 익힐 수 있고, 기름받이에 의하여 기름의 분리가 손쉬워서 환경오염을 방지할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

케이스, 모터, 상기 모터의 동력을 전달하기 위한 체인전동기구, 욕류가 꽃혀져서 상기 체인전동기구의 동력으로 회전하는 봉체, 그리고 욕류를 익히기 위한 가열원을 구비하는 구이기를 형성함에 있어서,

케이스에 고정되는 태양기어;

상기 태양기어에 맞물려서 체인전동기구의 동력으로 자전 및 공전하는 유성기어;

상기 유성기어와 함께 봉체가 자전 및 공전할 수 있도록 봉체를 지지하기 위한 지지수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 지지수단이 봉체의 한쪽 단부가 유성기어의 중심축에 이탈 가능하게 삽입되고, 다른 한쪽의 단부는 회전축과 함께 회전하는 봉체지지판의 외주에 형성된 봉체지지홈에 삽입되어 케이스에 형성된 원형홈의 내주면에 지지되고, 상기 회전축의 단부에는 상기 원형홈의 내주면에 구름접촉하는 회전로울러가 형성되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 케이스에 투시창이 형성되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 유성기어가 회전하는 범위의 아래쪽에 기름받이가 형성되고, 유성기어가 회전하는 범위의 바깥쪽 하부에 가열원이 위치하게 되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 가열원의 상부쪽에서 유성기어가 회전하는 부위를 향하여 열반사판이 형성되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 모터(101)의 구동축(102)에 원동기어(103)가 고정되고, 상기 원동기어(103)에는 수동구동부를 구비하는 전동기어(104)가 고정되는 동력전달축(105)으로 체인전동기구를 구동시키게 되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 수동구동부는 구동축(102)에서 유동없이 고정되어 회전만 할 수 있게 고정되는 원동기어(103)에 대하여 전동기어(104)가 동력전달축(105)을 회전시킬 수 있게 되면서 이동수단에 의하여 제한된 범위 내에서 동력전달축(105)의 축방향으로 이동 가능하게 고정함으로써 원동기어(103)와 이맞물림 상태가 해제될 수 있게 되어 수동핸들(106)에 의하여 개별적으로 회전하게 되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 8

제 7 항에 있어서, 이동수단은 전동기어(104)가 동력전달축(105)에서 이동하며 동력을 전달할 수 있게 하면서, 동력전달축(105)이 삽입되어 한쪽 단부는 케이스(100)쪽에 지지되고, 다른 한쪽은 전동기어(104)의 한쪽면에 지지되는 탄성부재(107)와, 전동기어(104)가 동력전달축(105)에서 이탈하는 것을 방지하기 위하여 동력전달축(105)의 단부에 고정되는 고정핀(108)으로 구성되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 9

제 7 항에 있어서, 수동핸들(106)은 결합편(109)에 동력전달축(105)이 삽입되는 축삽입홈(200)과 고정핀(108)이 삽입될 수 있도록 축삽입홈(200)에 대하여 수직 방향으로 핀삽입홈(201)이 형성되어 전동기어(104)를 밀때 탄성부재(107)가 압축되면서 전동기어(104)가 축방향으로 이동하여 원동기어(103)와 이맞물림 상태가 해제되고, 고정핀(108)을 회전시킴으로써 동력전달축(105)은 수동력으로 회전하게 되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 10

제 1 항에 있어서, 체인전동기구는 케이스(100)의 후방과 전방에 각각 설치되면서 한편의 체인전동기구는 양쪽의 봉체지지판(209)(300)의 외주면에 체인스프라켓이 형성되어 동력을 전달하게 되는 것을 특징으로 하는 회전식 욕류 구이 장치.

청구항 11

제 1 항에 있어서, 봉체(310)가 두개의 봉(311)(312)으로 형성되고, 고정구(313)의 외주면에는 상기

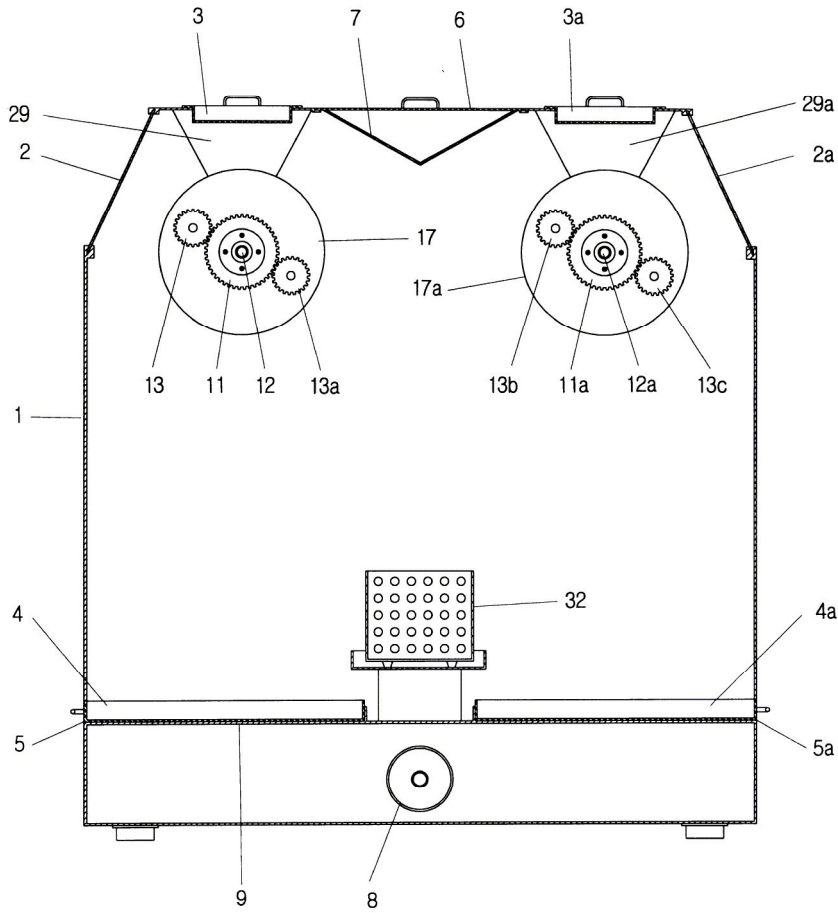
봉(311)(312)의 단부가 삽입되는 결합홈(314)(315)이 형성되는 것을 특징으로 하는 회전식 육류 구이 장치.

청구항 12

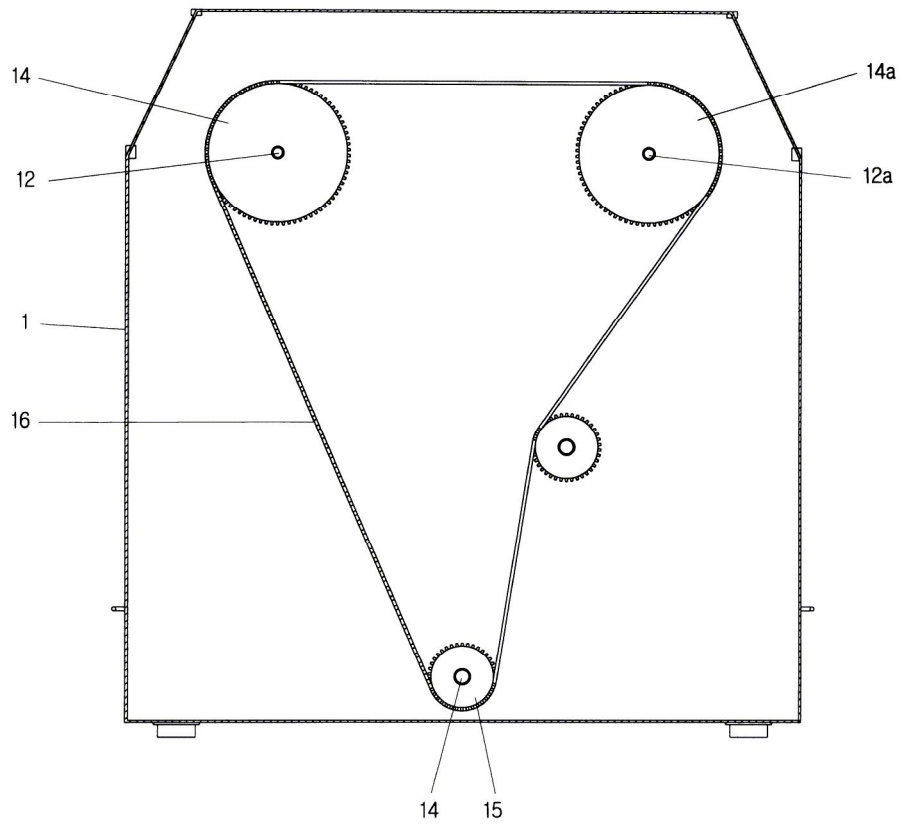
제 1 항에 있어서, 고정구(21)(21a)에 삽입되는 봉체(20)(20a)의 단부가 압착되어 넓은 단면의 형상으로 되는 일자형 단부(23)로 되는 것을 특징으로 하는 회전식 육류 구이 장치.

도면

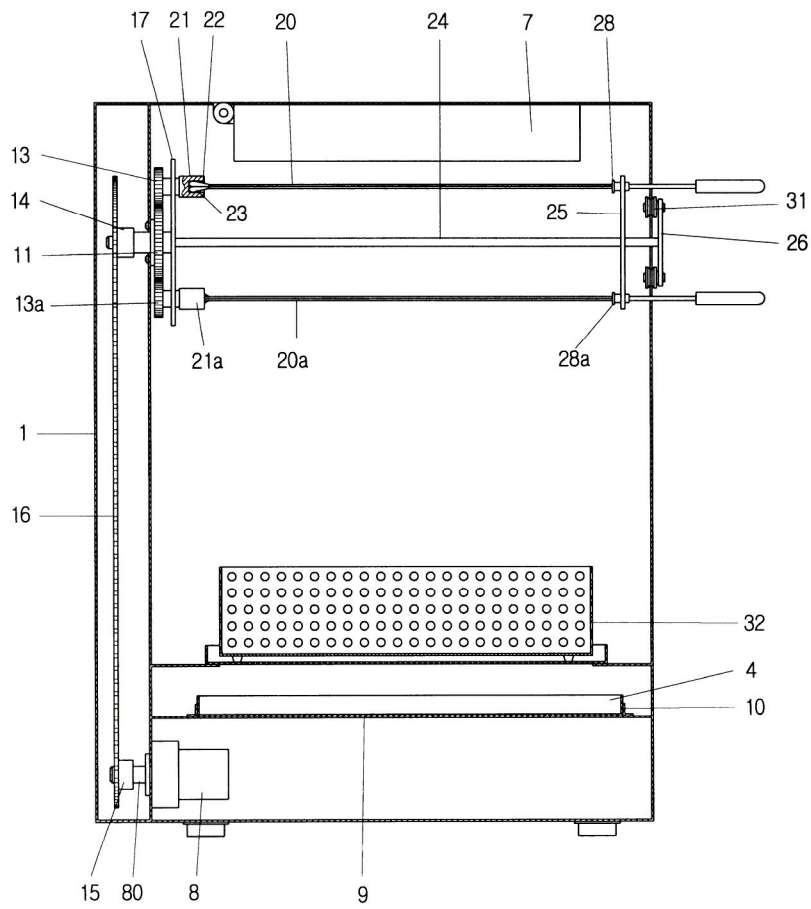
도면1



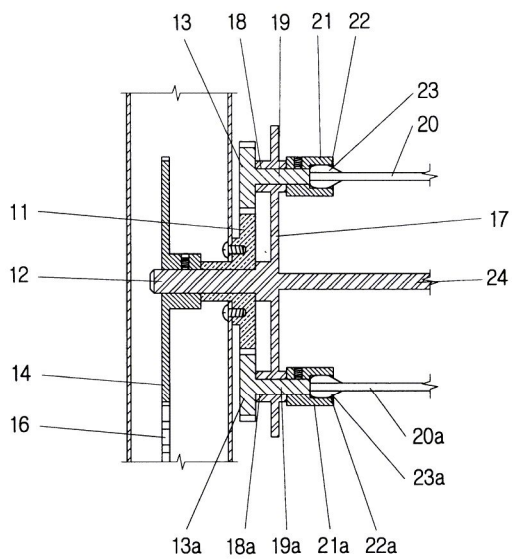
도면2



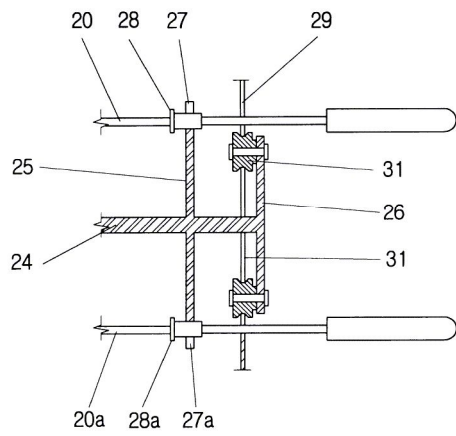
도면3



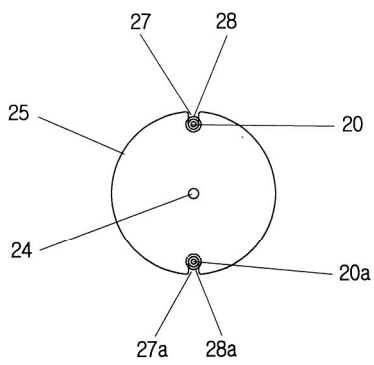
도면4



도면5



도면6



도면7

