

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁴
F24C 7/02

(45) 공고일자 1987년 12월 26일
(11) 공고번호 실 1987-0004168

(21) 출원번호	실 1985-0009942	(65) 공개번호	실 1986-0003930
(22) 출원일자	1985년 08월 01일	(43) 공개일자	1986년 04월 25일
(30) 우선권주장	59-135950 1984년 09월 07일 일본(JP)		
(71) 출원인	가부시끼 가이사 도시바 사바 쇼오이찌		
(72) 고안자	일본국 가나가와Ken 가와사끼시 사이와이꾸 호리가오쪼오 72번지 아오야마 슈우끼		
(74) 대리인	일본국 아이찌Ken 나고야시 니시구 요시하라 쪽오 4-21 가부시기 가이사 도시바 나고야공장 내 강성구, 김명신		

**심사관 : 서정옥 (책
자공보 제898호)**

(54) 고주파 가열장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

형세서

[고안의 명칭]

고주파 가열장치

[도면의 간단한 설명]

제1도 내지 제6도 본 고안의 한 실시예를 나타낸 것으로서

제1도 전자 레인지 전체의 종단면도.

제2도 회전구동기어를 나타낸 종단면도.

제3도 로울러 호울더의 사시도.

제4도 걸어맞춤판 및 회전축을 나타내는 사시도.

제5도 캠(cam)의 평면도.

제6도 작용을 설명하기 위한 개략구성도.

제7도 내지 제9도 다른 실시예를 나타낸 것으로서

제7도 회전구동기구를 나타낸 단면도.

제8도 안내 부재의 부착상태를 나타낸 사시도.

제9도 안내 부재를 갖춘 걸어맞춤판 및 회전축을 나타낸 사시도.

제10도 및 제11도 각각 다른 실시예를 나타낸 사시도.

제12도 내지 제14도 각각 다른 종래의 회전 접시구동기구를 나타낸 종단면도.

제15도 제14도의 로울러 호울더의 사시도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

22 : 오븐

25 : 모우터(회전구동기구)

27 : 회전접시

28 : 로울러호울더

28a : 끼워맞춤부

30 : 걸어맞춤판

31 : 맞뚫린구멍	32 : 걸림부
33 : 걸어맞춤홀	34 : 분할편
35 : 공간	37 : 로울러

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 오븐안에 피가열물을 옮겨놓는 회전접시를 갖춘 고주파가열장치에 관한 것이다.

전자 레인지등의 고주파 가열장치에 있어서, 피가열물을 효율적이고 또한 균일하게 가열시키기 위하여 오븐안에 회전접시를 구비한 것이 알려져 있다.

제12도는 종래의 전자레인지의 회전접시구동기구를 나타낸 것으로서, (1)은 오븐, (2)은 회전접시이다.

오븐(1)의 바닥에는 구동기구를 구성하는 모우터(3)가 설치되고, 이 회전축(4)에는 전달축(5)이 설치되어 있다. 더구나, 전술한 오븐(1)의 바닥면에는 로울러지지판

(6)에 축받이된 여러개의 로울러(7)가 설치되어 전술한 회전접시(2)를 자유롭게 회전할 수 있도록 지지하고 있다.

이 회전접시(2)에는 전술한 전달축(5)과 걸어맞추는 걸어맞춤부(8)가 설치되어 전달축(5)의 회전력에 의해서 회전접시(2)가 회전되도록 되어있다. 그러나, 전술한 바와 같이 로울러지지판(6)이 오븐(1)의 바닥면에 나사로 고정되어 있으므로 로울러 지지판(6)을 떼어낼 수가 없다.

따라서, 오븐(1)안을 청소할 경우 로울러 지지판(6)이 방해가 되어 구석구석까지 청소할 수 없다.

따라서 전술한 로울러지지판(6) 주위에 식품의 국물이나 찌꺼기가 끼기 쉬워서 비위생적이다. 그래서, 제13도에 나타낸 바와 같이, 회전축(4)에 회전판(9)을 걸어맞추어서 설치하고, 이 회전판(9)의 윗면에 회전접시(2)를 옮겨놓은 것도 있다.

이것은, 오븐(1)의 바닥면에 로울러지지판(6)등의 튀어 나온 부분이 없고, 회전접시(2)도 자유롭게 붙이고 떨 수 있으므로 청소능률이 대폭적으로 향상되어 있다. 그러나, 제13도의 경우 피가열물의 중량을 모우터(3)의 회전축(4)만으로 받치고 있으므로, 회전축(4)을 축받이 하는 축받이(軸受)(10)(11)를 튼튼하게 구할 필요가 있으므로, 가격상승의 원인이 된다.

또한, 회전판(9)을 자유롭게 붙이고 떨 수 있게 하기 위해서는 회전축(4)과 걸어맞추는 회전판(9)의 걸어맞춤부(12)에 틈새를 둘필요가 있으며 피가열물을 회전접시(2)의 가장자리에 놓았을 경우, 전술한 틈새만큼 회전접시(2)가 기울어져서 회전할때의 원심력과 어우러져 피가열물이 회전중에 오븐의 벽면에 접촉되는 일이 있으며, 또한, 축받이(10),(11)의 부분적인 마모가 발생한다는 결점이 있다.

또한 전술한 제13도의 경우 회전접시(2)와 회전판(9)이 동일회전수로 회전하므로, 오븐(1)안의 전계(電界)가 식품에 대하여 그다지 변화하지 않으며, 식품으로의 전파의 흡수특성도 좋지않고, 가열 효율도 나쁘다.

또한, 식품이 균일하게 가열되지 않아서 맛있는 가열조리를 만들 수 없다는 결점이 있다.

또한, 제14도 및 제15도에 도시한 바와 같이 오븐(1)의 바닥면과 회전접시(2)와의 사이에 여러개의 로울러(12)를 축받이한, 로울러 호울더(13)를 끼워서 장착시킨 것도 알려져 있다.

이것은 모우터(3)의 회전축(4)의 회전이 전달축(5)을 통하여 로울러(12)에 지지되어 있는 회전접시(2)에 전해 지도록되어 있다.

따라서, 회전접시(2) 및 로울러 호울더(13)는 자유롭게 붙이고 떨 수 있으며 청소능률도 좋고, 회전접시(2)의 구동기구도 구조적으로 간단하다. 그러나, 전술한 각 로울러(12)는 회전접시(2)의 회전에 따라 오븐(1)의 바닥면 사이를 연동(運動) 회전할 뿐이다.

이 때문에 오븐(1)의 바닥면에 식품 찌꺼기가 쌓여서 고형화 된 경우나 먼지가 부착되어 있는 경우, 전술한 로울러(12)의 회전구동력이 약하므로 고형물이나 먼지에 의해서 회전이 지지되어 정지해버리는 일이 있다.

로울러(12)가 정지하면, 회전접시(2)는 로울러(12) 위를 슬립(slip) 하면서 회전하거나 하지만, 이와 같은 상태가 계속되면 모우터(3)가 과부하상태로 되어 모우터(3)의 회전이 정지되어 버리는 일이 있다.

따라서, 오븐(1)의 바닥면을 자주 청소하여서 고형물이나 먼지등의 부착물을 제거할 필요가 있다.

또한, 전술한 제14도, 및 제15도의 경우, 로울러 호울더(13)가 회전접시(2)의 회전수에 대하여 약 1/2로 되어 있는데, 형상이 링(ring) 형상을 하고 있으며, 또한 수지등의 유전체(誘電體)로 구성되어 있다.

따라서, 전파의 확산, 교반작용이 없으며 가열 효율도 나쁘고 식품이 균일하게 가열되지 않는다는 결점이 있다.

더구나 회전접시(2)가 회전하게 되면, 이에 따라 로울러 호울더(13)도 회전하지만, 이 로울러 호울더(13)의 회전이 어긋나는 것을 규제하는 것은 회전접시(2)에 형성한 링 형상의 튀어나온 곳(2a)과 오븐(1)의 바닥에 형성한 오목한 곳(1a)이다.

이 경우, 로울러 호울더(13)가 회전중심이 어긋 났을때, 튀어나온곳(2a)이나, 오목한곳(1a)에 접촉하여 로울러호울더(13) 자체를 회전중심으로의 위치를 되돌리려고 하는 힘이 작용하지만 회전의 중심보다 먼 곳, 즉 로울러(12) 부분은 회전 코오크(t orque)가 약해서 접촉에 의한 회전접시(2)의 토크가 약해지

고, 정상적인 회전을 할 수 없게 된다거나, 튀어나온 곳(2a), 오목한곳(1a)에 식품찌꺼기나 먼지가 부착된 경우 토오크가 약하기 때문에 로울러 호울더(13)의 회전이 방해되어 회전접시(2)가 회전하지 않게되는 일이 있었다.

또 식품을 회전접시(2) 위에 옮겨놓고 로울러호울더(13)에 옮겨놓은 경우 그 위치 결정이 튀어나온 곳(2a)과 전단축(5)의 걸어맞춤부의 두군데이며, 끼워맞추기가 어렵다는 결점이 있다.

또, 전술한 각 종래예의 회전구동기구에 회전축(4)에 기어(gear)(14),(15)를 통하여 감속기구를 설치하고 기어(15)에 캠(16)을 형성하고 있다. 그리고, 이캠(16)으로 마이크로스위치(17)의 통단전(通斷電ON,OFF)을 하고, 고주파의 출력을 낮추어서 해동(解凍) 조리나 꽂이는 조리를 하는 것도 있다.

그러나 일반적으로, 전자레인지의 회전접시(2)의 회전수는 가율효율의 향상 및 가열이 균일하지 않은 것을 줄이므로서 얻어지며, 약 6-8rpm(7.5-10초/1회전)이 보통이다.

한편, 약(弱) 출력은 텐 통상출력의 약 50-40% 상당이며, 기어(15)의 회전수를 약 반감(약 3-4rpm, 15-20초/1회전)시키며, 캠(16)이 회전되어 마이크로 스위치(17)의 ON,OFF된다.

약 출력을 통상의 50%가 되도록 캠면을 형성시키면, 마이크로스위치(17)의 0 N시간은 7.5-10초, OFF시간도 7.5-10초가되며, 이것을 반복하므로써, 출력을 낮출 수 있도록 되어있다.

또한, 직접 회전축(4)에 캠면(16)을 설치하면 주기가 7.5-10초로 약출력의 ON시간은 약 3.8-5초가 되며, 고주파가 방사되는 시간이 너무나도 짧아서, 맛있는 해동조리나 꽂이는 조리를 할 수 없으며, 또한 마이크로 스위치(16)의 ON,OFF회수도 배가되어 수명이 저하된다.

따라서, 기어(14),(15) 등의 감속기구가 필요하게 되어 구조가 복잡하며 가격상승의 원인이 되어있다.

본 고안은, 전술한 사정에 착안하여 이루어진 것으로서, 그 목적하는 바로서는, 오븐안의 청소능률의 향상을 도모하는 동시에 간단한 구조이면서 회전접시를 용이하게 붙이고 뗄 수 있으며, 더구나 가열효율을 향상과 가열이 균일하게 되지않는 것을 감소시킬 수 있으며 나아가서는 가격을 낮출수가 있을 뿐만 아니라, 회전중심부근의 이상가열을 방지할 수 있는 고주파가열장치를 제공하는데 있다.

본 고안은, 전술한 목적을 달성하기 위하여 회전구동기구에 의해서 회전하는 로우러 호울더를 오븐의 바닥면과 회전접시 사이에 끼워서 장치하고, 이 로울러 호울더에 회전접시의 회전중심을 규제하는 끼워맞춤부를 설치하고, 또한 이 로울러 호울더에 오븐의 바닥면을 전동하면서 전술한 회전접시에 회전력을 전달시키는 여러개의 로울러를 설치하는 동시에, 전술한 끼워맞춤부의 아랫면을 덮은 상태로 로울러 호울더의 아랫면에 부착된 걸어맞춤부에 전술한 끼워맞춤부의 아랫면 개구부와 대향하는 부위에 한쌍의 맞뚫린 구멍을 뚫어서 설치하고, 이들의 맞뚫린 구멍 사이에 대략 직선형상의 걸림부를 형성하고, 또한 전술한 회전구동기구의 회전축에 전술한 걸어맞춤부의 걸림부와 대응하는 형상의 걸이맞춤홀을 형성하여, 이 걸어맞춤홀 사이의 한쌍의 분할편을 전술한 맞뚫린 구멍을 통하여 로울러 호울더의 끼워맞춤부와 걸어맞춤판 사이의 공간내에 삽입시킨 상태로 전술한 회전축을 로울러 호울더의 끼워맞춤부에 걸어맞추도록 한 것이다.

제1도 내지 제6도는 본 고안의 한 실시예를 나타낸 것이다.

제1도에서 (21)은 고주파 가열 장치의 분체,(22)는 오븐이다.

이 오븐(22)의 바닥에는 개구부(맞뚫린 구멍)(23)가 설치되고, 이 개구부(23)와 대향하는 아래 부분에는 부착판(24)이 설치되어 있다.

이 부착판(24)에는 회전구동기구를 구성하는 모우터(25)가 부착되어 있어, 이 회전축(26)은 전술한 개구부(23)를 관통하여 오븐(22)안의 바닥으로 튀어나와 있다.

한편(27)은 피가열물을 옮겨놓는 회전접시이며, 이 회전접시(27)와 전술한 오븐(22)의 바닥면 사이에는 로울러 호울더(28)가 자유롭게 붙이고 뗄 수 있도록 장착되어 있다.

이 로울러 호울더(28)는 제2도 및 제3도에 나타낸 바와 같이 전파를 반사하기 쉬운 금속등의 원반형상을 하고 있으며, 이 바깥둘레 가장자리에는 플랜지(29)가 설치되어 있다.

또한, 이 로울러 호울더(28)의 윗면 중앙에는 튀어나와서 된 둥근 보스(boss)형상으로 끼워맞추는 곳(28a)이 설치되어 있고, 이 끼워맞춤부(28a)가 회전접시(27)의 아랫면 중앙부에 형성되 오목한곳(27a)에 끼워맞추도록 되어 있다.

또한, 로울러 호울더(28)의 아랫면 중앙부에는 끼워맞춤부(28a)의 아랫면 개구부를 덮은 상태로 제4도에 나타낸 걸어맞춤판(30)이 부착되어 있다.

이 걸어맞춤판(30)에는 끼워맞춤부(28a)의 아랫면 개구부와 대향하는 부위에 한쌍의 맞뚫린 구멍(31),(31)이 형성되어 있는 동시에 이들의 맞뚫린 구멍(31),(31) 사이에 대략 직선상의 걸림부(32)가 형성되어 있다.

또한, 모우터(25)의 회전축(26)의 윗끝부분에는 걸어맞춤판(30)의 걸어맞춤부 (32)와 대응하는 형상의 걸어 맞춤홀(33)이 형성되어 있다.

그리고, 이 걸어맞춤홀(33)의 양쪽의 한쌍의 분할편(34),(34)이 걸어맞춤판(30)의 맞뚫린 구멍(31),(31)을 통하여 로울러 호울더(28)의 끼워맞춤판(28a)와 끼워맞춤판(30)의 사이의 공간(35)내에 삽입된 상태로 회전축(26)과 로울러호울더(28)의 끼워맞춤부(28a)가 걸어맞추어지도록 되어있다.

또한, 로울러 호울더(28)의 플랜지(29)에는 같은 간격으로 4개의 로울러축(36)이 튀어나오게 설치되어 있고, 이들의 로울러축(36)에는 로울러(37)가 회전이 자유롭게 축받이되어 있다.

따라서, 이 로울러 호울더(28)에 지지된 로울러(37)에는 전술한 오븐(22)의 바닥면과 회전접시(27)의 아랫면 사이에 장착하고, 회전하는 로울러 호울더(28)의 회전에 따라서 로울러(37)는 오븐(22)의 바닥면을 진동하고, 그 회전을 회전접시(27)에 전달되도록 되어있다.

또한, 전술한 로울러(37)와 접촉하는 오븐(22)의 바닥면 및 회전접시(27)의 아래면의 로울러 접촉면(38),(39)은 링 케도(40),(41)에 형성되어 있다.

또한, 전술한 모우터(25)의 회전축(26)에는 제5도에 나타낸 바와 같이 캠(42)이 끼워붙여지고 이 캠면에 마이크로스위치(43)가 접촉되어 있다.

이어서, 전술한 실시예의 작용을 설명한다.

우선 모우터(25)에 전기를 통하게 되면, 회전축(26)은 소요회전수(예를들면 3 rpm)로 회전하고, 이 회전이 걸어맞춤판(30)을 통하여 로울러 호울더(28)에 전달된다. 로울러 호울더(28)가 회전하게되면, 이 회전력에 의해서 로울러(37)가 오븐(22)의 바닥면위를 전동한다.

로울러(37)가 전동하게 되면 이 로울러(37)에 접속하고 있는 회전접시(27)에 회전력이 전달되어, 로울러 호울더(28)와 같은 방향으로 로울러(28)의 회전수의 2배(6 rpm)로 회전한다.

즉, 제6도에 나타낸 바와 같이 당초 A위치에 있었던 로울러(37)가 반회전하여 B위치까지의 거리 a만큼 진행하게 되면 로울러(37)의 회전에 따라서 회전접시(27)는 A의 위치의 로울러(37)와 접하는 X위치로 부터 거리 a만큼 뒤쪽의 W위치 부분이 이동되어 Y위치에 온다.

따라서, 로울러(37)가 반회전하게 되면 거의 a만큼 로울러 호울더(28)가 진행되고, 회전접시(27)는 W위치로 부터 Y의 위치까지 $2 \times a$ 이동한다.

1회전하게 되면 로울러(37)는 A-C로 b만큼 진행되고, 회전접시(27)는 V-Z 위치로 이동하며 로울러 호울더(28)와 같은 방향으로 2배의 회전수로 회전한다.

이때, 회전축(26)에 끼워붙여져 있는 캠(42)은 회전축(26)의 회전에 의해서 회전(3 rpm)하고, 캠면에 의해서 마이크로 스위치(43)가 ON, OFF된다.

또한, 약출력(弱出力)을 통상 출력의 50%로 잡는다면 ON시간은 10초, 오프시간도 10초(주기 20초)로 된다.

이때, 회전접시(27)의 회전은 로울러(37)로 부터 회전구동력을 부여하게 되지만 2회전의 회전중심은 끼워맞춤부(28a)와 오목한 곳(27a)에 의해서 규제되고 있으므로 토오크가 강하고 정상적인 회전을 할 수 있으며, 또한 끼워맞춤부(28a) 및 오목한 곳(27a)은 회전접시(27)의 아래쪽에 있으므로, 식품찌꺼기나 먼지가 부착되지 않아서 원활한 회전을 할 수 있다.

따라서, 전술한 사항에 있어서는 전파를 반사하는 금속재료에 의해서 형성된 로울러 호울더(28)의 회전수와 전파를 투과하는 유리, 플라스틱 등의 재료로 형성된 회전접시(27)의 회전수가 다르므로 마이크로파의 확산, 교반효과를 높일수가 있고, 로울러 호울더(28)에 의해서 반사된 마이크로 파를 회전접시(27) 위에 놓여있는 식품전체에 균일하게 조사(照射)시킬 수가 있다.

또한, 로울러(37)과 접촉하는 오븐(22)의 바닥면 및 회전접시(27)의 아랫면의 로울러 접촉면(38),(39)을 링 케도(40),(41)에 형성하였으므로, 식품찌꺼기나 먼지가 쌓여도 제거하기 쉬워서 청소능률이 향상되어 정상적인 회전을 기대할 수 있으며, 또한 식품의 중량이 오븐(22)의 바닥면의 전면으로 분산시키기 쉬우며, 잘변형되지 않는다.

따라서 안정된 전계속에서 가열 조리를 할 수 있다.

더구나, 로울러(37)는 그 바깥둘레면이 원호(円弧)

또한, 로울러 호울더(28)의 아랫면에 끼워맞춤부(28a)의 아래면 개구부를 덮은 상태로 걸어맞춤판(30)을 설치하여, 이 걸어맞춤판(30)에 맞뚫린 구멍(31),(31) 및 걸림부(32)를 설치하는 동시에, 모우터(25)의 회전축(26)에 걸어맞춤판(30)의 걸림부(32)와 대응하는 형상의 걸어맞춤홀(33)을 설치하고, 이 걸어맞춤홀(33)의 양쪽의 분할편(34),(34)를 걸어맞춤판(30)의 맞뚫린 구멍(31),(31)내로 삽입시키므로 회전축(26)과 로울러 호울더(28)의 끼워맞춤부(28a)를 걸어 맞추도록 한 것으로서 로울러 호울더(28) 쪽에서의 회전축(26)과의 걸어맞춤부를 평판(平板) 형상의 걸어 맞춤판(30)에 의해서 일체적으로 성형시킬 수가 있어서 제작비의 가격저하를 도모할 수가 있다.

또한, 로울러 호울더(28)의 끼워맞춤부(28a)와 걸어 맞춤판(30) 사이에 공간(35)을 형성하여 이 공간(35)에 의해서 전파를 약화시키는 초우크 연소실(choke chamber)을 형성시키고 있으므로, 회전축(26)과 로울러 호울더(28)의 걸어맞춤판(30) 사이의 스파크나 이상 가열등을 방지할 수가 있다.

또한, 본 고안은 전술한 실시예에 한정되는 것은 아니다. 예를들어 제7도 내지 제9도에 나타낸 바와 같이 측(26)을 끼워넣게하는 링 형상의 안내부재(51)를 설치해도 좋다.

이 경우에는 회전축(26)과 로울러 호울더(28)와 걸어 맞출때에 양자간의 덜컹거리는 것을 방지할 수 있다. 그 때문에 회전축(26)과 로울러 호울더(28)의 사이를 밀착상태로 간직하여 양자를 대략 같은 전위(電位)로 간직할 수가 있어서 스파크나 이상 가열을 한층 확실하게 방지할 수가 있다.

또한 로울러호울더(28)를 회전축(26)에 끼워 넣을때에 이 안내부재(51)에 의해서 안내시킬 수가 있으므로, 로울러호울더(28)의 끼워넣기 작업도 용이하게 행할 수가 있다.

또한, 로울러 호울더(28)는 제10도에 나타낸 바와 같이 걸어맞춤부(28a)를 중심으로하여 대략부채형상의

개구부(52)를 여러개 형성하여, 이들의 각 개구부(52), (5 2) 사이에 아암(arm) 형상의 전파 교반부(53)를 형성시켜도 좋고, 제11도에 나타낸 바와 같이 걸어맞춤부(28a)을 중심으로 하여 4개의 아암(61)을 십자(十字) 형상으로 배치하여 각 아암(61)의 앞끝부분에 로울러(37)를 축받이 시키는 구성으로 하여도 좋다.

또한, 그밖에 본 고안의 요지를 벗어나지 않는 범위에서 여려가지로 변형실시할 수 있는 것은 물론이다.

이상 설명한 바와 같이, 본 고안에 따르면 회전구동기구의 구동력을 로울러 호울더에 전달하고, 이 회전력으로 로울러를 오른 바닥면위에서 전동시켜서 회전점시를 회전시키도록 하였으므로, 오른 바닥면위에 식품찌꺼기나 먼지가 부착되어 있어도 로울러는 이것들을 타고 넘어서 전동하고 원활하게 회전한다는 효과가 있다.

따라서, 오른의 바닥면을 자주 청소할 필요가 없어서 청결성이 대폭적으로 향상되는 효과가 있다.

또한, 로울러 호울더에 회전점시의 회전중심을 규제하는 끼워맞춤부를 설치했으므로 회전점시가 회전할 때 진동하는 것을 방지할 수 있는 동시에 위치, 결정이 용이하다는 효과가 있다.

더구나, 회성접시를 로울러호울더의 여러개의 로울러로 지지하고 있으므로 회전점시가 기우는 것을 방지할 수 있으며, 내구성도 향상된다는 효과도 있다.

또한, 걸어맞춤부의 아래면을 덮은 상태로 로울러 호울더의 아랫면에 부착된 걸어맞춤판에 전술한 끼워맞춤부의 아랫면 개구부와 대향하는 부위에 한쌍의 끼워널는 구멍을 뚫어서 설치하고, 이들의 끼워널는 구멍 사이에 대략직선형상의 걸림부를 형성하고, 또한, 전술한 회전구동기구의 회전축에 전술한 걸어 맞춤판의 걸림부와 대응하는 형상의 걸어맞춤홀을 형성하여, 이 걸어 맞춤홀사이의 한쌍의 분할편을 전술한 끼워널는 구멍을 통하여 로울러 호울더의 끼워맞춤부와 걸어맞춤판 사이의 공간내에 끼워널은 상태로 전술한 회전축을 로울러 호울더의 끼워맞춤부에 걸어맞추도록 하였으므로, 제작비의 단가 저하를 도모할 수가 있을 뿐만 아니라, 회전중심부근의 이상 가열을 방지할 수가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

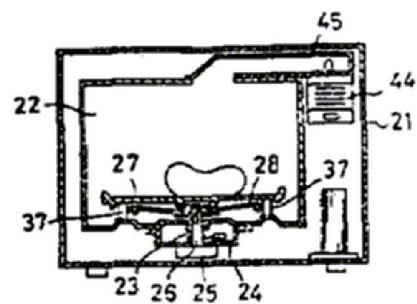
오른안에 피가열물을 올려놓는 회전점시가 있는 고주파 가열장치에 있어서, 전술한 오른의 바닥면과 회전점시의 사이에 자유롭게 붙이고 떨 수 있도록 장착된 로울러호울더와, 이 호울더의 중심부에 설치되어서 회전점시쪽으로 튀어나와서 전술한 회전점시의 회전중심을 규제하는 보스(boss) 형상의 끼워 맞춤부와, 이 끼워 맞춤부의 아랫면 개구부를 덮은 상태로 전술한 로울러 호울더의 아랫면에 부착되어, 전술한 끼워맞춤부의 아랫면 개구부와 대향하는 부위에 뚫어서 설치된 한쌍의 끼워널는 구멍 사이에 대략 직선형상의 걸림부가 형성된 걸어 맞춤판과, 전술한 오른의 바닥부에 설치되어서, 전술한 로울러 호울더의 끼워맞춤부내에 끼워널어지는 삽입부에 전술한 걸어맞춤판의 걸림부와 대응하는 형상의 걸어맞춤홀이 형성되어서 이 걸어맞춤홀의 양쪽의 한쌍의 분할편이 전술한 끼워Neal는 구멍을 통하여서 전술한 로울러 호울더의 끼워 맞춤부와, 전술한 걸어맞춤판의 사이의 공간내에 끼워Neal어진 상태로, 전술한 로울러 호울더의 끼워 맞춤부와 끼워 맞추어서 전술한 로울러 호울더에 회전력을 부여하는 회전구동기구와, 전술한 로울러 호울더에 회전이 자유롭게 축받이 되어서, 전술한 오른의 바닥면을 전동하면서 전술한 회전점시에 회전력을 전달시키는 여러개의 로울러를 구비한 것을 특징으로 하는 고주파 가열장치.

청구항 2

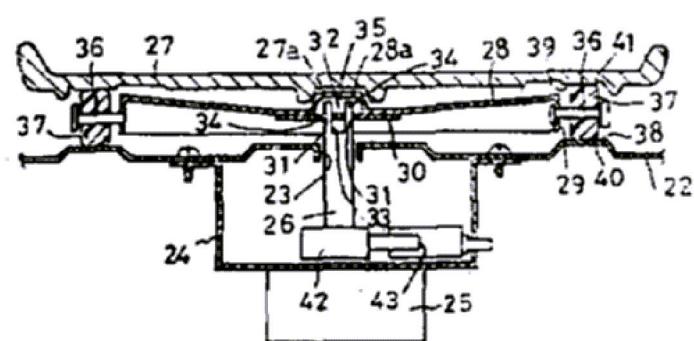
실용신안등록 청구범위 제1항 기재에 있어서 걸어맞춤판은 아랫면에 회전구동기구의 회전축을 끼워 넣게 하는 링 형상의 안내 부재가 부착된 것을 특징으로 하는 고주파 가열장치.

도면

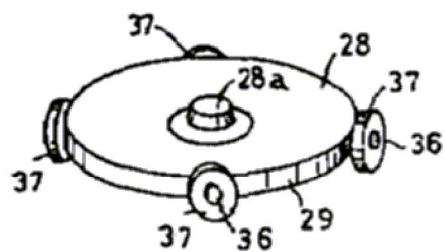
도면1



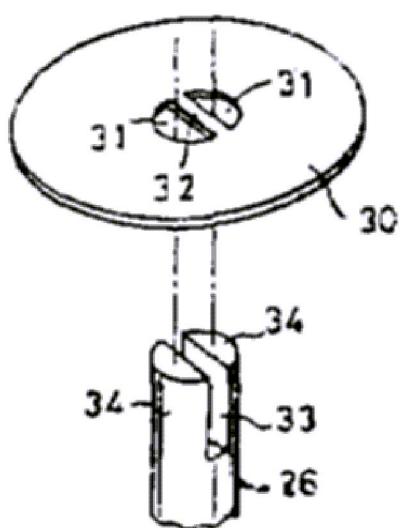
도면2



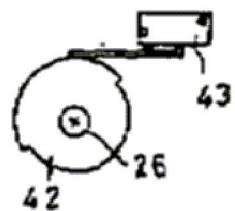
도면3



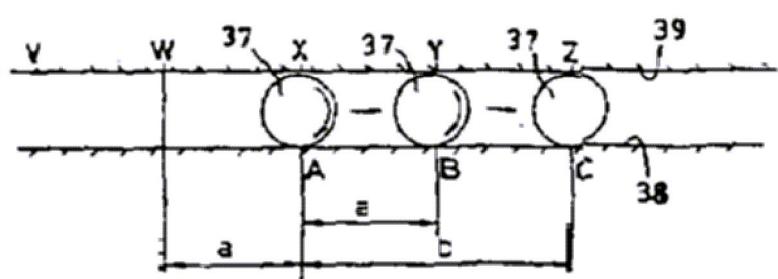
도면4



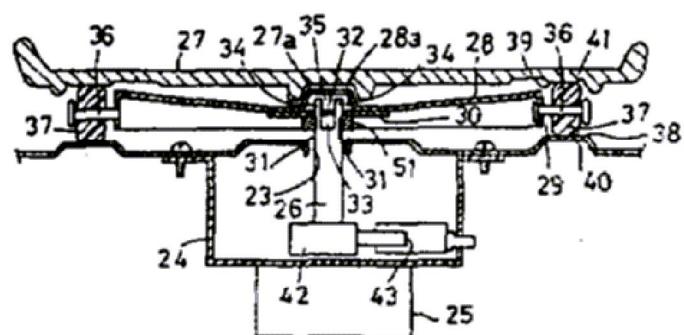
도면5



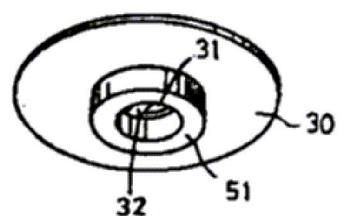
도면6



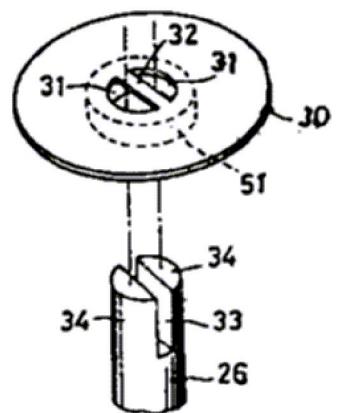
도면7



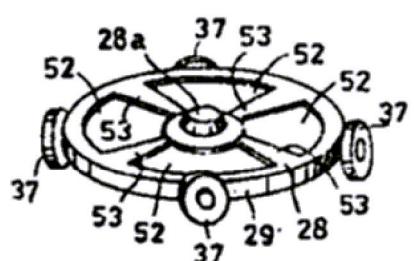
도면8



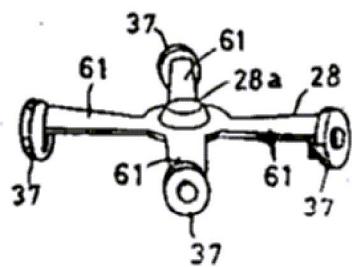
도면9



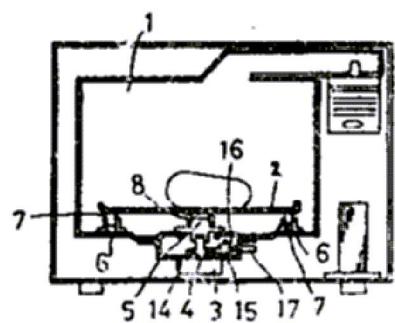
도면10



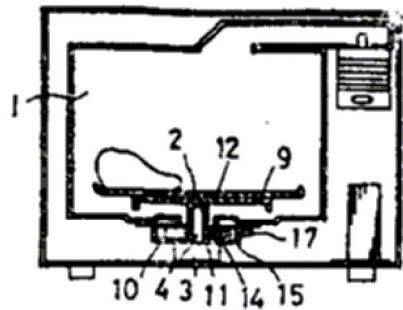
도면 11



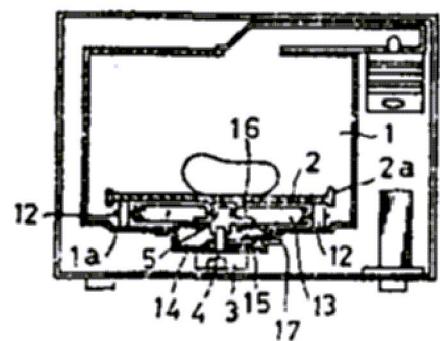
도면 12



도면 13



도면 14



도면 15

