



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0041501  
(43) 공개일자 2012년05월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A47J 37/06 (2006.01) A47J 36/02 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2010-0102985  
(22) 출원일자 2010년10월21일  
심사청구일자 2010년10월21일

(71) 출원인  
하승준  
서울특별시 송파구 올림픽로 99, 139동 1802호 (잠실동, 잠실엘스)  
(72) 발명자  
하승준  
서울특별시 송파구 올림픽로 99, 139동 1802호 (잠실동, 잠실엘스)

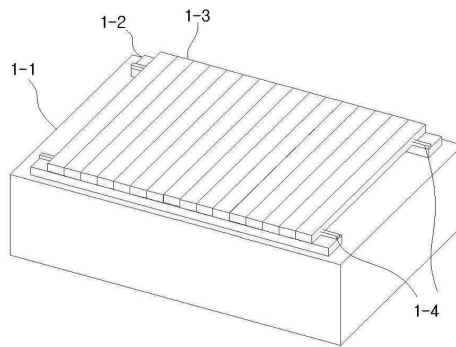
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 **숯을 이용한 고기구이판**

**(57) 요약**

본 발명은 고기구이판 지지상자(1-1) 위에 세라믹 막대(1-2)로 절연시킨 고기구이판에 흑연 막대(1-3)에 전원을 공급하여 발열하는 흑연을 이용한 고기구이판으로 통상의 고기구이판 보다 기름을 잘 흡수할 수 있게 흑연을 이용하고 흑연을 막대로 만들어 밀착시킨 구조의 고기구이판이다.

**대표도** - 도1



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

고기구이판 지지상자(1-1) 위에 세라믹 막대(1-2)로 흑연 막대(1-3)과 고기구이판 지지상자(1-1)을 절연시키고 흑연 막대(1-3)에 구리선 등의 도체(1-4)를 연결하고, 흑연 막대(1-3)를 여러 개 연결하여 밀착시켜 만든 것으로 하는 고기구이판.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 숯, 흑연, 고기구이판

**배경기술**

[0002] 숯은 목재를 공기의 공급을 차단하고 가열하거나, 또는 공기를 아주 적게 하여 가열하였을 때 생기는 고체이다. 재료로는 보통 단단한 나무를 사용해서 만든다. 숯은 탄소, 회분으로 구성되어있다. 숯에는 많은 구멍들이 있다. 그 구멍들은 외부의 물질을 빨아들이기도 하고 내뿜기도 한다. 이러한 원리를 이용해 제습, 탈취, 공기정화용으로 사용한다. 숯은 검탄, 백탄, 활성탄으로 구분되어진다. 검탄, 백탄은 재료가 나무이다. 활성탄은 기타 탄소화합물(예:건축폐자재, 나무껍질, 플라스틱 등)이 재료이다. 백탄은 탄소함량이 96%이상으로 전도체이다. 검탄은 탄소함량이 84%정도로 부도체이다. 활성탄도 부도체이다.

[0003] 흑연 (graphite)은 수정과 같은 결정구조를 가지는 육방정계에 속하는 광물로 석묵이라고도 한다. 흑색을 띠며 금속광택을 가진다. 전기의 양도체, 연필심?도가니?전기로?아크 등의 전극 등에 사용되며 활마재로도 사용된다. 석묵이라고도 한다. 화학성분은 C이다. 거의 순수한 탄소로 이루어지며 다이아몬드와 동질이상이다. 인상?편상의 결정을 이루지만, 대부분은 괴상?토상으로 때로는 콩 모양인 경우도 있다. 굳기 1 이하, 비중 1.9?2.3으로 연하며 지방 모양의 감촉이 있고, 편상의 것은 흰다. 흑색으로 불투명하고 금속광택을 가진다. 모양에 따라 인상흑연과 토상흑연으로 나눈다. 인상흑연은 결정편암이나 편마암과 함께 산출되며, 흔히 그것에 수반되는 석회암 속에 산재한다. 토상흑연은 화강암?섬록암?유문암?편마암 등 속에 맥 또는 렌즈 모양을 이루고 산출되며, 접촉변질작용에 의하여 석탄에서 변성하여 탄층과 수반하여 산출된다. 흑연의 영어 이름은 ‘쓴다’는 그리스어에서 유래한다. 흑연은 전기의 양도체이며, 연필심?도가니?전기로?아크 등의 전극 등에 사용되며 활마재로도 사용된다.

[0004] 고기구이판으로는 강철로 된 구이판이 가장 많이 사용되고 있고, 석쇠, 돌, 자갈, 황토, 숯 등으로 만든 다양한 종류의 구이판이 있다. 구이판은 대부분 열의 전도를 이용한 것이다. 다음으로 복사, 대류 순이다. 직화로 구울 때 가스불보다 숯불로 굽는 고기가 더 맛있다. 그 이유는 숯불은 열과 원적외선이 사방으로 퍼지면서 순식간에 삼겹살의 속까지 익혀주기 때문이다. 이 때문에 육즙을 온전히 가둔다. 그러나 가스불은 복사가 매우 적기 때문에 삼겹살을 일시에 익히지 못해 육즙이 빠져나온다. 따라서 맛이 없게 된다. 그래서 숯불이 고기 맛을 내는 데 좋다는 것이 널리 퍼지면서 웬만한 고기집에서는 숯불구이를 한다. 또한 순간적인 고온을 얻기 위해서는 숯의 양이 많아야 한다. 그리고 숯불과 고기의 거리를 최단으로 해야 한다. 복사열을 강하게 해 순식간에 익혀야 제대로 된 고기 맛을 얻을 수 있기 때문이다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 일반적으로 고기를 굽기 위해 쇠로 된 판을 많이 사용하는데 고기가 타면서 탄소화합물이 표면에 달라붙어 세척하기도 매우 불편하며 이를 제거하기 위해 가스소다로 녹이는데 상당히 많은 오염물질을 배출시킨다.

[0006] 따라서 이러한 단점을 극복하기 위하여 숯을 이용하여 보다 효과적으로 고기를 구울 수 있는 고기구이판을 만들려고 한다. 그러나 기존의 숯은 일회성이므로 낭비가 심하고 또한 고온에서 숯과 직접 접촉을 통해 PAH(Poly aromatic Hydrocarbon)이라는 발암물질이 형성되어 우리 몸에서 DNA 합성시 돌연변이 세포를 형성하여 암세포로

이전되는 것이 밝혀졌다. 그러므로 숯불과 직접 접촉하지 않고 원적외선을 발산하면서 고기를 타게 하지 않고 일정한 온도를 유지하면서 고기에서 나온 기름을 효과적으로 흡수할 수 있고 흡착된 고기를 잘 뿔 수 있는 고기 구이판이 있으면 상당히 유용할 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0007] 탄소로 만든 판은 비열도 상당히 높고 고온에서도 다른 반응이 생기지 않으므로 위생적일 수 있다. 또한 탄소 불판은 흑연으로 되어 있어 사용 후 고기가 타거나 달라붙는 물질을 간단히 긁어서 제거할 수 있는 부드러운 층과 층 사이가 잘 벗겨진다. 뿐만 아니라 높은 열을 가해서 표면 물질을 완전히 탄화시켜서 이 물질을 제거할 수도 있는 장점을 가졌으므로 흑연 표면을 가열하여 고기구이판을 사용하게 되면 여러 가지 환경오염을 줄일 수 있는 방법도 된다.

**발명의 효과**

[0008] 고기구이판을 사용한 후 다시 세척할 때 음식물이 완전히 제거되지 않을 뿐 아니라 세척하기도 힘들다. 또한 통산적인 고기구이판은 고기가 맛있게 구워지지 않고 쉽게 타거나 또는 굽는데 시간이 많이 걸린다. 고기구이판으로 흑연막대를 사용하게 되면 상기한 단점을 극복할 수 있는 효과가 있게 된다.

**도면의 간단한 설명**

[0009] 도 1은 본 발명의 일실시에 사시도  
 도 2는 본 발명의 일실시에 내부 사시도

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0010] 숯은 탄소의 여러 가지 동소체 중의 하나로 흑연, 다이아몬드, 활성탄, 탄소나노튜브 C<sub>60</sub> 등의 다양한 탄소 원소로 된 물질이다. 숯을 압축시켜 높은 온도에서 소성시켜 만들면 다양한 모양의 단단하고 가공하기 쉬운 물질인 흑연이 된다. 이 흑연은 열전도율 또는 전기 전도율이 매우 뛰어나고 비열도 크기 때문에 산업체에서 전기 재료로 많이 사용되고 화학적으로도 매우 안정되므로 3500°C까지 녹지 않는 녹는점이 매우 높은 물질이다. 이 숯 분말을 바인더로 적절히 혼합한 후 1500°C에서 구워주면 원하는 모양으로 가공하여 여러 용도에 사용될 수 있다.

[0011] 본 발명은 이 흑연을 고기구이판에 적용하여 통상적인 고기구이판의 재료인 쇠나 구리에 고기를 구워 먹는 것보다 구울 때 잘 붙지 않고 원적외선도 방출하며 비열이 높아 고기를 일정한 온도에 구울 수 있는 이상적인 고기구이판이 되게 한다.

[0012] 일반적으로 탄소는 친유성이므로 자체에 미세한 구멍으로 기름을 흡수하여 고기에 있는 지방분을 제거하는데 효과적이며 기름을 바르지 않아도 표면에 달라붙지 않는 특성이 있다. 따라서 이 탄소를 이용하여 다양한 모양의 고기구이판을 제작할 수 있고 탄소가 저항체로도 사용되므로 이 탄소를 일정한 길이로 만들어 전기를 양끝에 가하게 되면 불을 사용하지 않고 전기에 의한 열로 고기를 굽거나 할 수 있다.

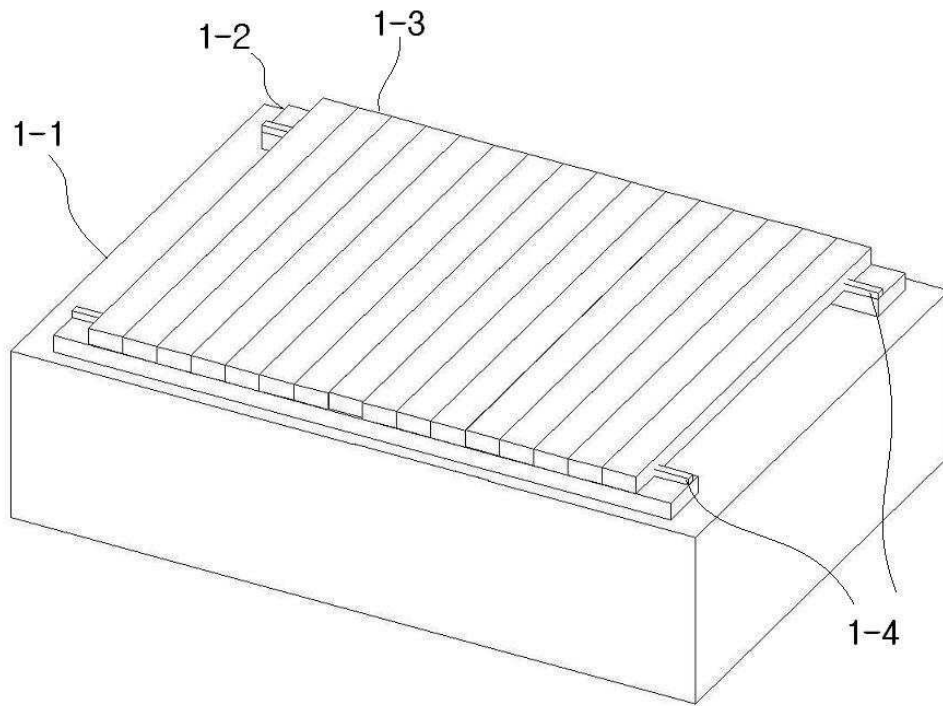
[0013] 도 1과 도 2는 본 발명의 일실시예로 고기구이판 지지상자(1-1) 위에 세라믹 막대(1-2)로 흑연 막대(1-3)과 고기구이판 지지상자(1-1)을 절연시키고 흑연 막대(1-3)에 구리선 등의 도체(1-4)를 연결하여 전원을 공급한다. 공급된 전원은 흑연 막대(1-3)가 저항 발열체 역할을 하므로 흑연 막대(1-3)를 통해 열로 전환된다. 도 1과 같이 흑연 막대(1-3)를 연결하여 밀착시키면 상대적으로 단면적이 늘어나게 되어 발열이 많이 되고 기름을 잘 흡수할 수 있게 된다. 따라서 석쇠에 고기를 굽는 효과를 가져 올 수 있게 된다.

**부호의 설명**

[0014] 1-1, 2-1 : 고기구이판 지지상자  
 1-2, 2-2 : 세라믹 막대  
 1-3, 2-3 : 흑연 막대  
 1-4, 2-4 : 도체(구리선)

도면

도면1



도면2

