(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년09월05일
(11) 등록번호 10-2441030
(24) 등록일자 2022년09월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 37/07 (2006.01) *A47J 37/06* (2020.01)
(52) CPC특허분류
A47J 37/0763 (2013.01)
A47J 37/0676 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0064728
(22) 출원일자 2021년05월20일
심사청구일자 2021년05월20일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020050121050 A*
(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 5 항

(73) 특허권자
한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
김장석
대전광역시 유성구 학하남로 10 오투그란데미학 201동 1301호
김태완
경기도 안성시 대덕면 오금리길 5-1
(74) 대리인
특허법인도담

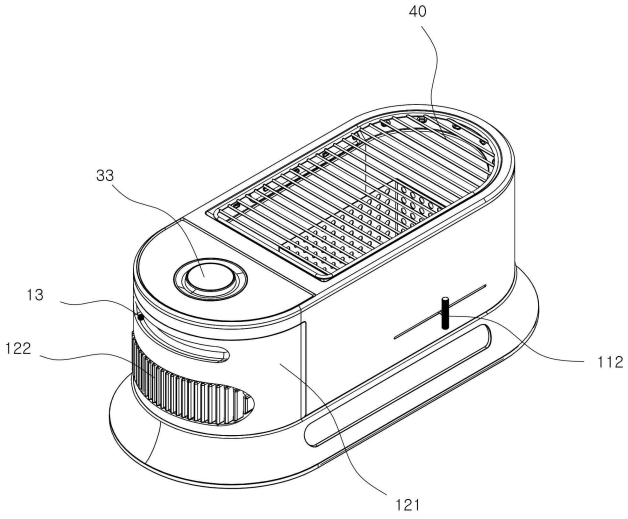
심사관 : 양성지

(54) 발명의 명칭 **실내용 무연 숯불구이 화로**

(57) 요 약

본 발명은 실내용 무연 숯불구이 화로에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 커버흡입구(32) 및 연결흡입구(21)를 통해 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기가 흡입되고, 필터부재(124)에 의해 연기가 여과되어 제1송출구로 배출되므로, 연기와 냄새가 나지 않아 실내에서 사용할 수 있으며, 상기 제1수용부(11)의 하측에는 구비된 공급구(111)를 개폐할 수 있는 열조절부재(113)에 의해 화력 조절이 이루어지는 실내용 무연 숯불구이 화로에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A47J 37/0754 (2013.01)
A47J 37/0786 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
KR200207263 Y1*
KR200250356 Y1*
KR2020060000063 U*
JP2014044032 A
WO2006042296 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

실내에서 숯불구이가 가능하도록 하는 화로에 있어서,

내부에 수용 가능한 공간이 형성되되, 복수개의 구멍이 형성된 숯통(114)을 수용하는 제1수용부(11)과, 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기를 배출하기 위해 복수개의 구멍으로 이루어진 제1송출구(122)를 구비하는 송출부재(121)를 수용하는 제2수용부(12)을 포함하는 몸체부(10);

상기 제1수용부(11)의 상측에 안착되되, 고기를 굽는 과정에서 발생하는 연기를 흡입하는 복수개의 연결흡입구(21)와, 상기 연결흡입구(21)를 통해 흡입된 연기가 모여지는 송출파이프(22)를 포함하는 연결부(20); 및

상기 몸체부(10)의 상측과 결합되되, 그릴(40)을 안착시키기 위해 내측으로 돌출되도록 연장형성된 안착부(31)와, 상기 연결흡입구(21)와 대응되는 위치에 형성되어 고기를 굽는 과정에서 발생하는 연기를 흡입하기 위한 커버흡입구(32)를 포함하는 커버부(30);로 이루어지고,

상기 몸체부(10)에는, 일단은 손잡이(13)가 형성되어 상기 몸체부(10) 외면의 일부로 구성되고, 타단은 상기 숯통(114)이 안착될 수 있도록 상기 몸체의 제1수용부(11)에 배치되는 서랍부(116)가 더 구비되며,

상기 제1수용부(11)에는 한 쌍의 열선부재(117)가 삽입되되, 상기 열선부재(117)는 상기 제1수용부(11)에 힌지결합되어 접이 가능하도록 이루어지고, 상기 서랍부(116)에는 숯통(114)을 대신하여 물통(115)이 삽입되는 것을 특징으로 하는 실내용 무연 숯불구이 화로.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 송출부재(121)에는 연기를 여과하기 위한 필터부재(124)가 삽입되는 필터수용부(123)가 삽입되고, 상기 필터수용부(123)에는 상기 송출파이프(22)와 연결된 제2송출구(125)를 구비하여,

고기를 굽는 과정에서 발생한 연기가 상기 송출파이프(22)를 통해 제2송출구(125)로 배출되고, 상기 필터부재(124)를 통과하여 상기 제1송출구(122)로 배출되는 것을 특징으로 하는 실내용 무연 숯불구이 화로.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제2송출구(125)의 후면 측에는 연기가 상기 제2송출구(125)를 통해 상기 제1송출구(122)로 배출되는 것을 유도하기 위한 송출팬(50)이 설치되고,

상기 커버부(30)에는 상기 송출팬(50)의 작동을 조절하기 위해 송출작동부(33)를 구비하는 것을 특징으로 하는 실내용 무연 숯불구이 화로.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제1수용부(11)의 하측에는 복수개의 공급구(111)를 개폐할 수 있는 열조절부재(113)가 구비되고, 상기 열조절부재(113)는 발화조절부(112)와 연결되되,

상기 발화조절부(112)는 열조절부재(113)를 이동시켜 화력 조절이 이루어지도록 하는 것을 특징으로 하는 실내

용 무연 숯불구이 화로.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 커버흡입구(32)에는, 특정 부위로 공기 흡입력을 집중시켜 그 부위로 연기의 흡입이 유도되도록 상기 커버흡입구(32)를 선택적으로 개폐하는 복수개의 차단부재가 장착되는 것을 특징으로 하는 실내용 무연 숯불구이 화로.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 실내용 무연 숯불구이용 화로에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기가 화로의 내부로 흡입되고 필터를 통해 여과되어 외부로 배출되도록 하여 연기와 냄새가 나지 않아 실내에서 사용할 수 있으며, 숯불의 화력조절이 가능하고, 필요에 따라 전기 그릴로도 사용할 수도 있는 실내용 무연 숯불구이 화로에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 그릴은 고기나 어패류를 석쇠 위에 올려 고기나 어패류를 구워서 먹을 수 있는 장치이며, 이러한 그릴은 일반적으로 가스나 전기 또는 숯불을 이용하여 열이 가해지는 방식이다.

[0003] 이러한 열 전달 방식 중에서 가스나 전기를 이용해 구운 고기보다 숯불을 이용하여 익힌 고기의 맛이 가장 좋은데, 이러한 이유는 숯에서 나오는 원적외선 때문이다.

[0004] 원적외선은 적외선 중에서 파장이 훨씬 긴 적외선 영역에 해당하는 것으로, 다른 영역의 빛에 비해 열이 매우 많다.

[0005] 이러한 원적외선은 고기를 익히는 역할을 담당하는데, 숯불은 가스나 전기 그릴에 비해 원적외선이 많이 방출되기 때문에 복사열이 전체적으로 전달되어 고기의 겉과 속을 동시에 익혀주며, 고기의 주영양소인 단백질과 지방을 용해하여 표면에 막을 형성하므로 고기 속 수분증발이 지연되어 고기를 연하게 하여, 숯불구이만의 맛을 제공하게 된다.

[0006] 그러나 이러한 숯불구이는 화로의 부피가 크고, 화력을 조절하는데 어려움이 있어 고기가 탈 수 있으며, 고기를 굽는 과정에서 연기가 많이 발생하고 옷에 고기냄새가 깊게 배므로 야외 공간이나 음식점이 아닌 일반 가정집에서는 사용하기가 어려운 문제점이 있다.

[0007] 대한민국 등록특허 제10-1184999호 "휴대용 숯불구이 로스터그릴"에는 숯에 불을 붙이기 쉽고 송풍구와 송풍팬을 구비하여 숯불의 세기를 적절하게 조절하기가 용이하며, 고기를 구울 때 연기가 나지 않을 뿐만 아니라 먹고 난 다음에는 그릴 세척이 간편하며, 구조가 콤팩트하여 휴대하기도 간편한 휴대용 숯불구이 로스터그릴이 개시되어 있다.

[0008] 이러한 종래기술은 그릴을 경사지게 형성하여 고기를 구울 때 나오는 기름이 숯불로 떨어져 발생하는 연기가 나지 않도록 하지만, 고기를 굽는 과정에서 발생하는 연기와 냄새를 제거하지 못하므로 휴대용으로는 적합하지만 실내에서 사용하기에는 불편하다는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-1184999호 (2012.09.17)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위하여 창출된 것으로, 본 발명의 목적은 숯불을 이용하여 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기가 화로의 내부로 흡입하도록 연기와 냄새가 나지 않아 실내에서 사용 가능한 실내용 무연 숯불구이 화로를 제공하는 것이다.

[0011] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 숯불통에 유입되는 공기의 양을 조절하여 숯불의 화력 조절이 가능하도록 하여 고기를 태우지 않고 익힐 수 있으며 뛰어난 맛을 제공할 수 있는 실내용 무연 숯불구이 화로를 제공하는 것이다

[0012] 본 발명의 또 다른 목적은, 접이 가능한 열선부재를 구비하여, 숯불구이와 전기구이 중에서 선택하여 사용 가능한 실내용 무연 숯불구이 화로를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기와 같은 목적을 위한 본 발명은 실내에서 숯불구이가 가능하도록 하는 화로에 있어서, 내부에 수용 가능한 공간이 형성되되, 복수개의 구멍이 형성된 숯통을 수용하는 제1수용부과, 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기를 배출하기 위해 복수개의 구멍으로 이루어진 제1송출구를 구비하는 송출부재를 수용하는 제2수용부을 포함하는 몸체부; 상기 제1수용부의 상측에 안착되되, 고기를 굽는 과정에서 발생하는 연기를 흡입하는 복수개의 연결흡입구와, 상기 연결흡입구를 통해 흡입된 연기가 모여지는 송출파이프를 포함하는 연결부; 및 상기 몸체부의 상측과 결합되되, 그릴을 안착시키기 위해 내측으로 돌출되도록 연장형성된 안착부와, 상기 연결흡입구와 대응되는 위치에 형성되어 고기를 굽는 과정에서 발생하는 연기를 흡입하기 위한 커버흡입구를 포함하는 커버부;로 이루어진다.

[0014] 그리고 상기 송출부재에는 연기를 여과하기 위한 필터부재가 삽입되는 필터수용부가 삽입되고, 상기 필터수용부에는 상기 송출파이프와 연결된 제2송출구를 구비하여, 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기가 상기 송출파이프를 통해 제2송출구로 배출되고, 상기 필터부재를 통과하여 상기 제1송출구로 배출된다.

[0015] 또한, 상기 제2송출구의 후면 측에는 연기가 상기 제2송출구를 통해 상기 제1송출구로 배출되는 것을 유도하기 위한 송출팬이 설치되고, 상기 커버부에는 상기 송출팬의 작동을 조절하기 위해 송출작동부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 아울러, 상기 제1수용부의 하측에는 복수개의 공급구를 개폐할 수 있는 열조절부재가 구비되고, 상기 열조절부재는 발화조절부와 연결되되, 상기 발화조절부는 열조절부재를 이동시켜 화력 조절이 이루어진다.

[0017] 그리고 상기 몸체부에는, 일단은 손잡이가 형성되어 상기 몸체부 외면의 일부로 구성되고, 타단은 상기 숯통이 안착될 수 있도록 상기 몸체의 제1수용부에 배치되는 서랍부가 더 구비된다.

[0018] 또한, 상기 제1수용부에는 한 쌍의 열선부재가 삽입되되, 상기 열선부재는 상기 제1수용부에 힌지결합되어 접이 가능하도록 이루어지고, 상기 서랍부에는 숯통을 대신하여 물통이 삽입된다.

[0019] 또한, 상기 커버흡입구에는, 특정 부위로 공기 흡입력을 집중시켜 그 부위로 연기의 흡입이 유도되도록 상기 커버흡입구를 선택적으로 개폐하는 복수개의 차단부재가 장착된다.

발명의 효과

[0020] 본 발명에 의하면, 작은 부피로 이루어져 휴대와 보관이 용이하며, 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기를 연결흡입구 및 커버흡입구를 통해 흡입하며, 필터를 통해 여과하여 외부로 배출되도록 함으로써, 연기와 냄새가 나지 않아 실내에서 화로를 사용하여도 고기냄새가 옷에 배지 않는 효과가 있다.

[0021] 그리고 본 발명에 의하면, 열조절부재에 의해 외부의 공기를 숯불에 유입시키는 공급구의 개폐를 조절함으로써, 숯불의 화력 조절이 가능하므로 고기를 태우지 않고 익힐 수 있으며 숯불구이만의 뛰어난 맛을 제공할 수 있는 이점이 있다.

[0022] 또한 본 발명에 의하면, 접이 가능한 열선부재를 구비하여, 숯불구이를 할 경우에는 열선부재를 접어 보관하고,

전기구이로 사용할 경우에는 열선부재를 펼쳐 열선부재를 통해 고기를 구울 수 있으므로 숯불구이와 전기구이 중에서 선택하여 사용할 수 있어 활용성이 좋은 강점이 있다.

[0023] 아울러 본 발명에 의하면, 몸체부에 서랍부를 구비하여 서랍부의 슬라이드 이동에 의해 숯통 또는 물통을 열고 닫는 동작을 간편하게 수행할 수 있으므로 사용 편의성을 증대시키는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 실시예 1에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 사시도,

도 2는 본 발명의 실시예 1에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 분해 사시도,

도 3은 본 발명의 실시예 1에 따른 화력조절 상태를 도시한 사시도,

도 4는 본 발명의 실시예 1에 따른 따른 연기 배출 과정을 도시한 사시도,

도 5는 본 발명의 실시예 2에 따른 서랍부 및 열선부재를 도시한 사시도,

도 6은 본 발명의 실시예 3에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명 실내용 무연 숯불구이 화로를 구체적으로 설명한다.

[0027] [실시예 1]

[0028] 먼저 본 발명에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 실시예 1에 대해 설명한다.

[0029] 도 1은 본 발명의 실시예 1에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 사시도, 도 2는 본 발명의 실시예 1에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 분해 사시도, 도 3은 본 발명의 실시예 1에 따른 화력조절 상태를 도시한 사시도, 도 4는 본 발명의 실시예 1에 따른 따른 연기 배출 과정을 도시한 사시도이다.

[0030] 도 1 내지 4에 도시한 바와 같이, 본 발명은 실내용 무연 숯불구이 화로에 관한 것으로, 본 발명은 고기 굽는 과정에서 발생한 연기를 흡입하고 필터를 통과하여 여과하여 배출되도록 하여 연기와 냄새가 발생하지 않으므로 실내에서 사용할 수 있으며, 숯불의 화력 조절이 가능한 실내용 무연 숯불구이 화로를 제시한다.

[0032] 본 발명의 실내용 무연 숯불구이 화로는 연기가 나지 않아 실내에서 숯불구이가 가능하도록 하며, 이를 위해 기본적으로 몸체부(10)와 연결부(20)와 커버부(30)로 이루어진다.

[0033] 상기 몸체부(10)는 내부에 수용 가능한 공간이 형성되되, 제1수용부(11)과 제2수용부(12)를 포함한다.

[0034] 상기 제1수용부(11)는 복수개의 구멍이 형성된 숯통(114)을 수용하고, 상기 제2수용부(12)는 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기를 배출하기 위해 복수개의 구멍으로 이루어진 제1송출구(122)를 구비하는 송출부재(121)를 수용한다.

[0035] 상기 송출부재(121)에는 연기를 여과하기 위한 필터부재(124)가 삽입되는 필터수용부(123)가 삽입되며, 상기 필터수용부(123)는 흡입된 연기가 상기 필터부재(124)로 이동될 수 있도록 제2송출구(125)를 구비한다.

[0036] 상기 필터부재(124)를 통해 연기가 여과되어 외부로 배출되므로 실내에서 숯불구이 화로를 사용하여도 실내에서 고기를 구워도 옷에 고기냄새가 배지 않는 효과가 있다.

[0037] 또한, 상기 제1수용부(11)의 하측에는 숯불의 발화를 위해 외부 공기가 유입되는 복수개의 공급구(111)가 형성된다.

[0038] 또한, 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 제1수용부(11)의 하측에는 이러한 상기 공급구(111)를 개폐할 수 있는 열조절부재(113)가 구비되는데, 이러한 상기 열조절부재(113)를 통해 상기 공급구(111)를 통해 상기 숯통(114)에 유입되는 공기량이 조절되어 숯불의 화력 조절이 가능하게 된다.

[0039] 상기 열조절부재(113)는 상기 몸체부(10)의 외측에 구비된 발화조절부(112)와 연결되며, 상기 발화조절부(112)는 상기 열조절부재(113)를 이동시켜 간단한 동작에 의해 상기 공급구(111)에 공급되는 공기량을 조절하여 숯불의 화력 조절을 가능하게 한다.

[0040] 도 3 (a)에 도시된 바와 같이, 상기 공급구(111)가 개방되면 많은 공기가 상기 숯통(114)에 유입되어 숯불의 화

력이 강해지게 된다.

[0041] 그리고 도 3 (b)에 도시된 바와 같이, 상기 공급구(111)가 상기 열조절부재(113)에 의해 차단되면 외부 공기의 공급이 차단되어 숯불의 화력이 약해지게 된다.

[0042] 이와 같이 상기 열조절부재(113)를 통해 숯불의 화력을 조절하여, 고기를 태우지 않고 익힐 수 있으며 숯불구이만의 뛰어난 맛을 제공할 수 있는 이점이 있다.

[0043] 또한, 상기 몸체부(10)의 외측에는 화로의 이동을 편리하게 하기 위해 오목한 형상으로 이루어진 손잡이(13)가 더 구비되는 것이 바람직하다.

[0045] 그리고 상기 연결부(20)는 상기 제1수용부(11)의 상측에 안착되되, 고기를 굽는 과정에서 발생하는 연기를 흡입하는 복수개의 연결흡입구(21)와, 상기 연결흡입구(21)를 통해 흡입된 연기가 모여지는 송출파이프(22)를 포함한다.

[0046] 상기 송출파이프(22)는 상기 필터수용부(123)에 구비된 제2송출구(125)와 연결되어, 상기 송출파이프(22)에 모아진 연기가 상기 제2송출구(125)로 배출되게 된다.

[0047] 그리고 상기 커버부(30)는 상기 몸체부(10)의 상측과 결합되되, 그릴(40)을 안착시키기 위해 내측으로 돌출되도록 연장형성된 안착부(31)와, 상기 연결흡입구(21)와 대응되는 위치에 형성되어 고기를 굽는 과정에서 발생하는 연기를 흡입하기 위한 커버흡입구(32)를 포함한다.

[0048] 상기 커버흡입구(32)에는, 특정 부위로 공기 흡입력을 집중시켜 그 부위로 연기의 흡입이 유도되도록 상기 커버흡입구(32)를 선택적으로 개폐하는 복수개의 차단부재(미도시)가 장착될 수 있다.

[0049] 상기 차단부재(미도시)는 상기 커버흡입구(32)와 상기 연결흡입구(21) 사이에 구비되는 것이 바람직하며, 상기 차단부재(미도시)에 의해 상기 커버흡입구(32)의 일부가 차단된 경우에는 연기가 개방된 커버흡입구(32)로 집중적으로 흡입되는 효과가 있다.

[0051] 아울러, 상기 커버부(30)의 상부는 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기가 상기 커버 흡입구(32)에 흡입되는 것을 유도하도록 상기 안착부(31)의 상측에서 내측을 향해 경사를 이루는 형태로 연장된 연장부가 더 형성될 수 있다.

[0052] 여기서 커버부(30)의 상부에 내측으로 돌출되도록 형성된 연장부는 내측을 향해 상향 경사를 이루고 라운드를 이루며 연장되는 것이 바람직하다.

[0053] 그리고 상기 커버부(30)의 연장부는 상기 커버흡입구(32)의 상측으로 이격 배치되고 커버부(30) 상부 테두리의 내측으로 연장되면서 상기 제1수용부의 상측으로 개방된 공간의 일부를 차단함으로써, 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기가 화로의 상측으로 바로 빠져나가지 않고 상기 커버흡입구(32)로 효과적으로 흡입되는 흐름을 유도할 수 있다.

[0054] 아울러, 상기 그릴(40)은 중앙부가 상측으로 돌출되도록 경사를 이루도록 형성되어 측면에 대해 "Λ" 등과 같은 형상으로 이루어질 수도 있다.

[0055] 즉, 상기 커버부(30)의 연장부와 상기 그릴(40)의 일측 및 타측이 서로 동일한 방향으로 경사를 이루면서 상기 그릴(40)과 상기 커버부(30)의 연장부 사이에 유체 흐름을 유도할 수 있는 공간을 형성하여, 연기가 상기 커버흡입구(32)에 집중 흡입되도록 공기의 흐름을 유도하도록 구성될 수도 있으며, 이를 통해 냄새 및 연기 발생을 더욱 효과적으로 제거할 수 있는 효과가 있다.

[0057] 또한, 상기 제2송출구(125)의 후면 측에는 송출팬(50)이 배치되는데, 상기 송출팬(50)은 상기 송출파이프(22)를 통해 상기 제2송출구(125)로 배출된 연기가 상기 제1송출구(122)로 배출되는 것을 유도한다.

[0058] 이를 통해 연기가 상기 제2송출구(125)에서 외부로 원활하게 배출되는 효과가 있다.

[0059] 이때, 상기 커버부(30)에는 송출작동부(33)가 구비되어, 상기 송출작동부(33)에 의해 상기 송출팬(50)의 작동이 조절된다.

[0060] 상기 송출작동부(33)는 상기 송출팬(50)을 작동시키거나 작동을 정지시킬 수 있으며, 상기 송출팬(50)의 세기를 조절할 수 있는 역할을 한다.

[0061] 아울러, 상기 송출팬(50)은 적어도 하나를 구비하는 것이 바람직하고 공기 흐름을 더욱 원활하게 유도하도록 복

수 개 배치될 수도 있다.

[0062] 그리고 상기 송출팬(50)은 다양한 종류의 송풍기가 적용될 수 있고 공기의 흐름이 더욱 원활하게 이루어지도록 상대적으로 길이가 길게 이루어진 송풍기가 적용될 수도 있으나, 이에 한정되지는 않는다.

[0063] 또한, 상기 송출파이프(22)의 하부에는 상기 제1수용공간(11)과 연결되도록 연장형성되는 연장파이프(22a)가 더 포함된다.

[0064] 상기 연장파이프(22a)는 상기 제1수용공간(11)에 연결됨으로써, 상기 송출팬(50)의 작동에 의해, 외부 공기가 상기 공급구(111)를 통해 상기 제1수용공간(11)으로 원활하게 유입되는 것을 유도할 수 있다.

[0065] 이와 같이, 상기 송출팬(50)의 작동을 통해 상기 제1수용공간(11)에 외부 공기가 유입되도록 유도함으로써, 숯불에 화력이 강해지도록 한다.

[0066] 또한, 상기 송출파이프(22)의 하부에는 밸브(V)가 설치되는데, 상기 밸브(V)는 필요에 따라 상기 송출파이프(22)의 하부 또는 상기 연장파이프(22a) 내부의 통로를 차단하는 역할을 한다.

[0067] 이를 통해, 상기 연장파이프(22a)를 통한 외부 공기 유입이 필요 없을 경우에는, 상기 밸브(V)를 통해 상기 연장파이프(22a)의 내부 통로를 차단하여, 상기 송출파이프(22)를 통해 고기 굽는 과정에서 발생한 연기만 배출되도록 한다.

[0068] 그리고 숯불의 화력을 집중적으로 증대시켜야 하는 경우에는, 상기 밸브(V)를 통해 상기 송출파이프(22)의 내부 통로를 차단하여, 상기 송출팬(50)의 작동으로 인하여 상기 공급구(111)에서 상기 연장파이프(22a) 방향으로 외부 공기가 유입되는 것이 집중적으로 이루어지도록 한다.

[0070] 도 4에 도시된 바와 같이, 고기를 굽는 과정에서 발생한 연기는, 상기 커버흡입구(32)와 연결흡입구(21)를 통해 상기 송출파이프(22)로 흡입되고, 상기 송출파이프(22)에 흡입된 연기가 제2송출구(125)로 배출되며, 상기 송출팬(50)의 작동으로 상기 필터부재(124)에 유도되며, 상기 필터부재(124)를 통해 연기가 여과된 후 상기 제1송출구(122)로 배출되도록 이루어진다.

[0071] 이를 통해 고기를 구워도 냄새와 연기가 나지 않으므로 실내에서 간단하게 숯불구이를 할 수 있는 이점이 있다.

[0073] [실시예 2]

[0074] 다음으로 본 발명에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 실시예 2에 대해 설명한다. 본 실시예에서는 실시예 1과 대응되는 구성요소에 대해 동일한 도면번호를 사용하기로 한다.

[0075] 실시예 2는 실시예 1을 포함하며, 숯불구이 화로뿐만 아니라 전기구이 화로로도 사용할 수도 있는 실내용 무연 숯불구이 화로를 제시한다.

[0077] 도 5는 본 발명의 실시예 2에 따른 서랍부 및 열선부재를 도시한 사시도이다

[0078] 상기 몸체부(10)의 일단은 오목한 형상의 손잡이(13)가 형성되어 상기 몸체부(10) 외면의 일부로 구성되고, 상기 몸체부(10)의 타단은 상기 숯통(114)이 안착될 수 있도록 상기 몸체의 제1수용부(11)에 배치되는 서랍부(116)가 더 구비되는 것이 바람직하다.

[0079] 상기 서랍부(116)는 레일구조의 개폐방식을 적용하는 것이 바람직하며, 이를 위해서는 상기 서랍부(116)의 저면에는 바퀴가 장착되고 상기 몸체부(10)의 바닥면에는 상기 바퀴가 이동될 수 있는 레일이 장착된다.

[0080] 이를 통해 상기 서랍부(116)가 슬라이드 이동하여 상기 몸체부(10)의 외측으로 개방되도록 이루어진다.

[0081] 따라서 상기 서랍부(116)에 구비된 숯통(114)에 숯을 추가하거나 제거하는 동작이 간편하게 이루어진다.

[0082] 또한, 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명은 숯이 없는 경우에 전기를 이용해 고기를 구울 수 있도록 열선부재(117)가 구비된다.

[0083] 상기 제1수용부(11)에 한 쌍의 열선부재(117)가 삽입되도록 이루어지며, 상기 열선부재(117)는 상기 제1수용부(11)에 힌지결합되어 접이 가능하게 이루어진다.

[0084] 이를 통해, 숯불구이를 할 경우에는 상기 열선부재(117)가 접힌 상태로 보관되어 숯불구이가 방해되지 않도록 하며, 전기구이를 할 경우에는 상기 열선부재(117)를 펼쳐 사용 가능하도록 이루어진다.

[0085] 따라서, 사용자는 하나의 화로로 숯불구이와 전기구이 중 선택하여 사용할 수 있으므로 활용성이 좋은 효과가

있다.

[0086] 또한, 상기 열선부재(117)를 통해 고기를 구울 경우에는 상기 서랍부(116)에 숯통(114)을 대신하여 물통(115)이 삽입되는 것이 바람직하다.

[0087] 상기 열선부재(117)를 이용한 고기구이에서는, 상기 서랍부(116)에 구비된 물통(115) 내의 물이 가열되어 증발하는 수증기에 의해 고기에 수분이 공급되어 건조하지 않고 촉촉한 맛을 제공할 수 있다.

[0088] 또한, 상기 서랍부(116)는 레일구조를 통해 슬라이드 이동에 의해 상기 몸체부(10)의 외측으로 열리고 닫히는 동작이 이루어지므로, 이를 통해 상기 서랍부(116)에 안착된 숯통(114)을 물통(115)으로 교체하는 작업과 상기 숯통(114) 또는 물통(115)에 숯 또는 물을 추가로 보충하거나 제거하는 동작이 간편하게 이루어지는 효과가 있다.

[0090] 이와 같이 본 발명에 따른 실내용 숯불구이 화로는 화로의 내부로 연기를 흡입하고 여과하여 배출하므로 냄새가 나지 않으므로 실내에서 사용하기에 적합하며, 숯불구이와 전기구이 중에서 선택하여 사용할 수 있어 활용성이 좋고, 작은 부피로 이루어지므로 간편하게 휴대할 수 있고 보관이 용이하다는 이점이 있다.

[0092] [실시예 3]

[0093] 다음으로 본 발명에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 실시예 3에 대해 설명한다. 본 실시예에서는 실시예 1 및 실시예 2와 대응되는 구성요소에 대해 동일한 도면번호를 사용하기로 한다.

[0094] 실시예 3은 실시예 1 또는 실시예 2를 포함하며, 그릴(40)이 커버 흡입구의 하측으로 장착되는 실내용 무연 숯불구이 화로를 제시한다.

[0095] 도 6은 본 발명의 실시예 3에 따른 실내용 무연 숯불구이 화로의 사시도이다.

[0096] 도 6에 도시된 바와 같이 상기 그릴(40)이 상기 커버 흡입구(32)의 하측에 위치한 상기 안착부(31)에 안착되도록 구성될 수 있고, 이를 통해 고기를 굽는 과정에 나온 연기의 흡입이 용이하도록 구성될 수 있다.

[0097] 이때, 상기 그릴(40)이 커버 흡입구(32)의 하측의 안착부(31)에 장착되는 구성은 숯불구이로 적용될 경우와 전기구이로 활용할 경우에 모두 적용 가능함은 물론이다.

[0099] 이상에서와 같이 본 발명의 권리는 위에서 설명된 실시예에 한정되지 않고 청구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자명하다.

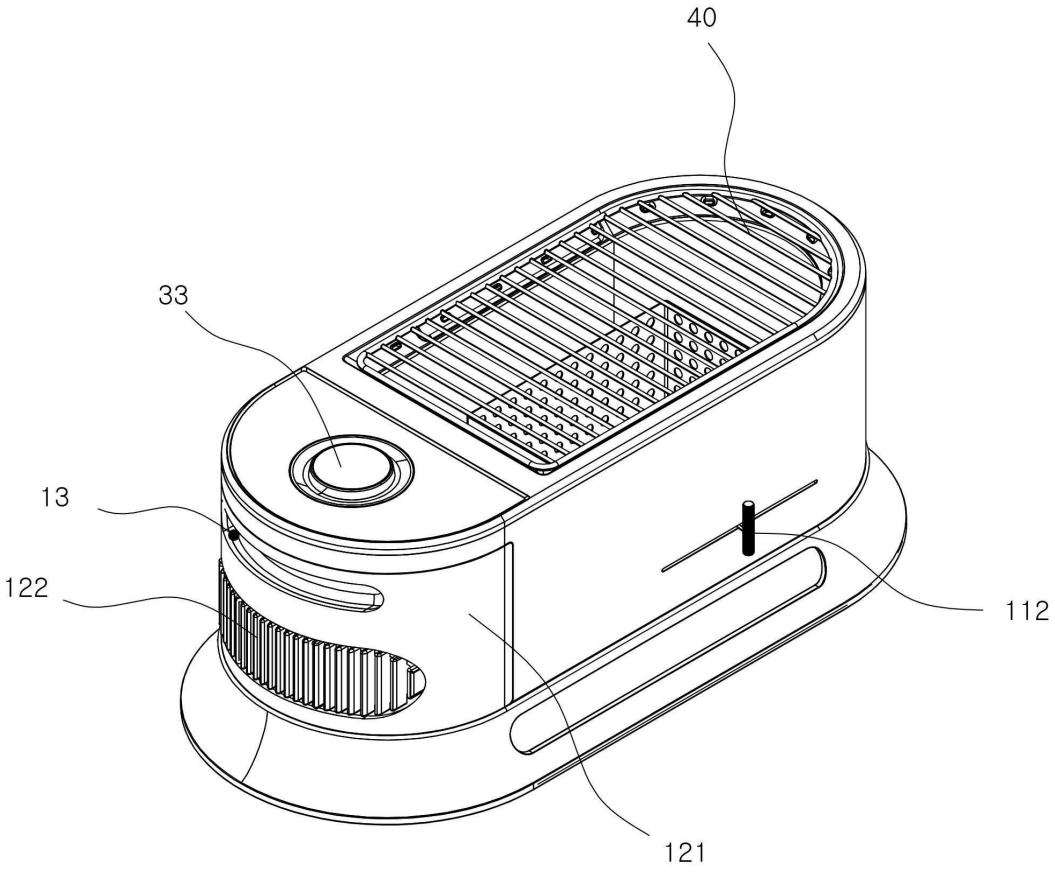
부호의 설명

[0101]

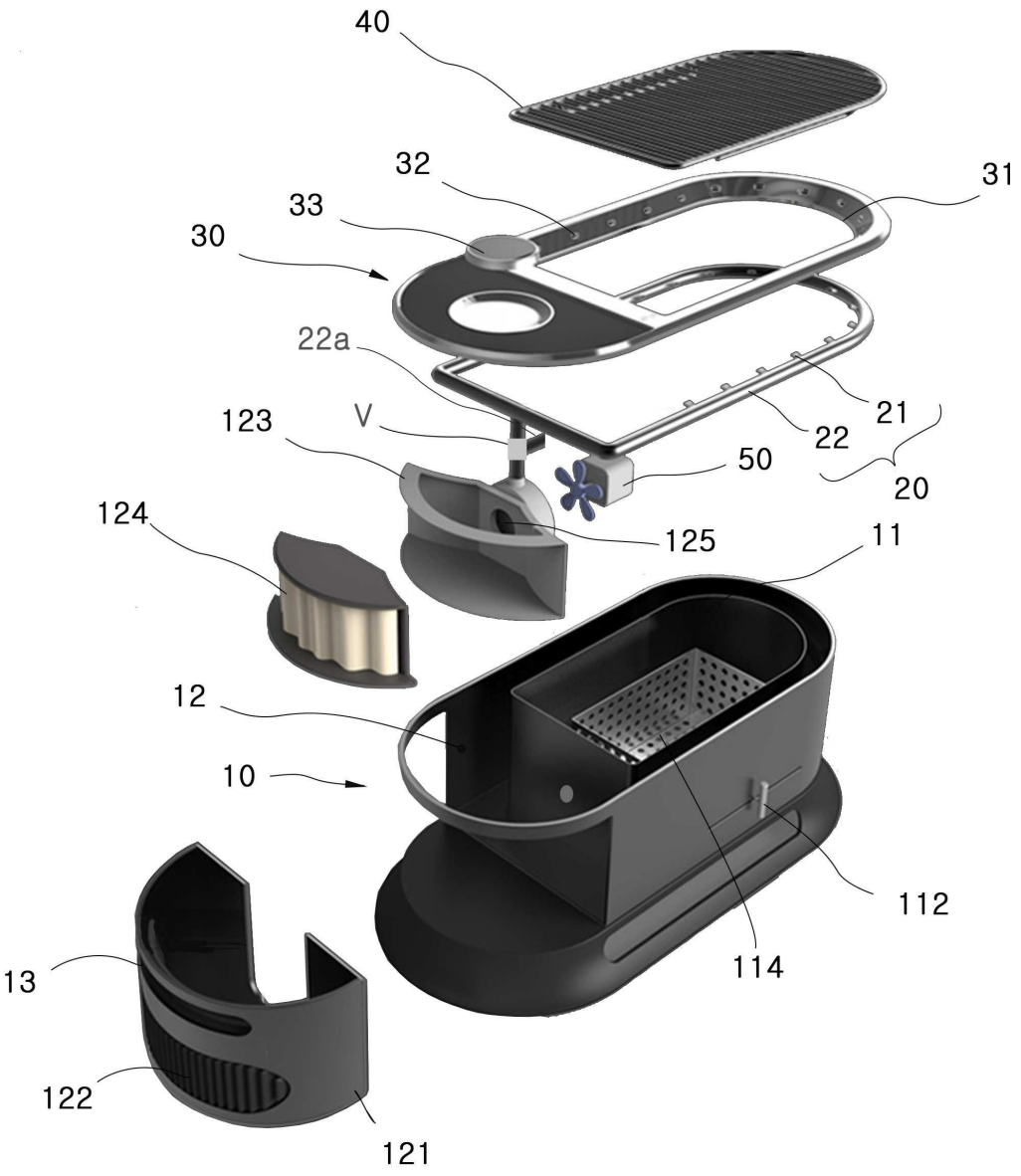
10 : 몸체부	11 : 제1수용부	111 : 공급구
	112 : 발화조절부	113 : 열조절부재
	114 : 숯통	115 : 물통
	116 : 서랍부	117 : 열선부재
	12 : 제2수용부	121 : 송출부재
	122 : 제1송출구	123 : 필터수용부
	124 : 필터부재	125 : 제2송출구
13 : 손잡이		
20 : 연결부	21 : 연결흡입구	22 : 송출파이프
	22a : 연장파이프	
30 : 커버부	31 : 안착부	32 : 커버흡입구
	33 : 송출작동부	
40 : 그릴	50 : 송출팬	V : 밸브

도면

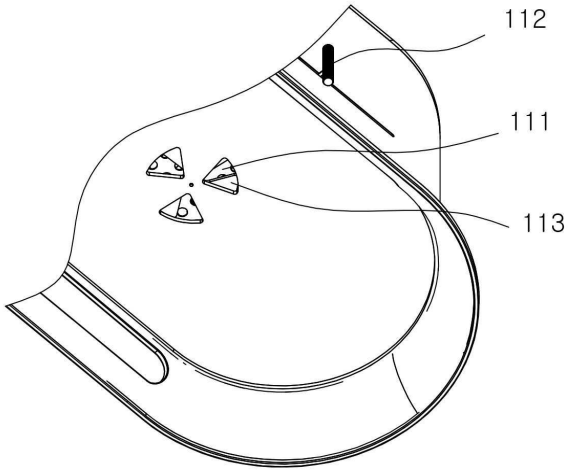
도면1



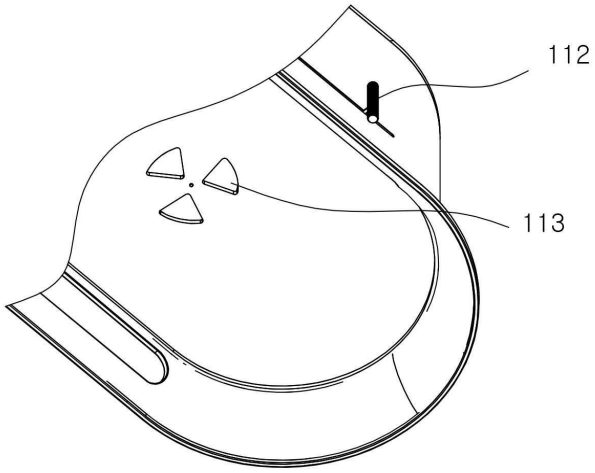
도면2


40
32
31
33
30
22a
123
V
21
22
50
20
124
125
11
12
10
112
114
13
122
121

도면3

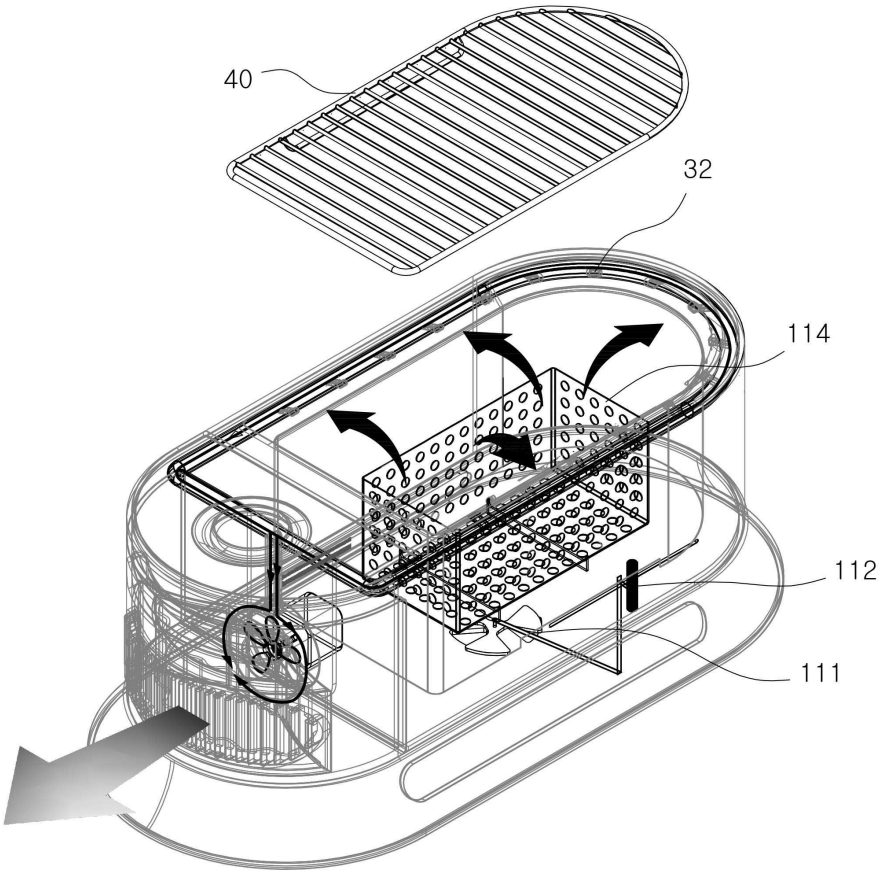


(a)

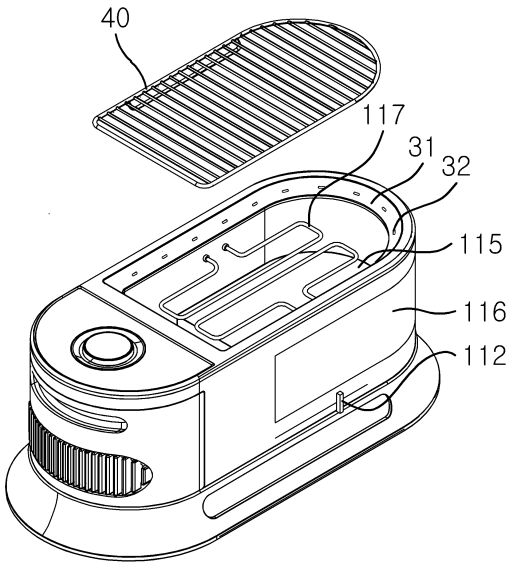


(b)

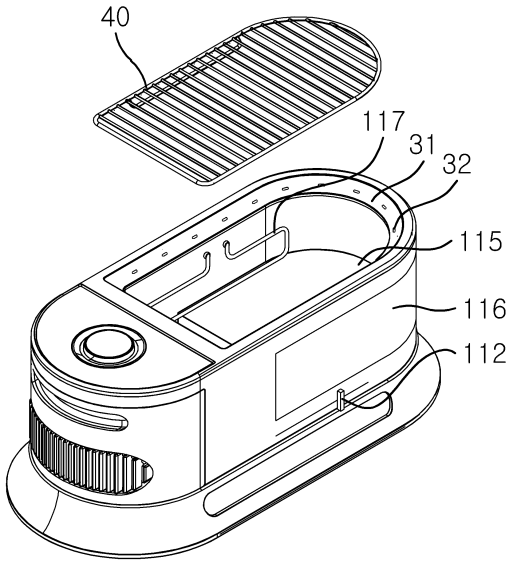
도면4



도면5



(a)



(b)

도면6

