



등록특허 10-2666497



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년05월20일

(11) 등록번호 10-2666497

(24) 등록일자 2024년05월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 37/06 (2020.01) A47J 37/07 (2006.01)

(52) CPC특허분류
A47J 37/0682 (2013.01)
A47J 37/0754 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2023-0129153

(22) 출원일자 2023년09월26일

심사청구일자 2023년09월26일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020000065647 A

KR200303426 Y1

KR102152534 B1

(73) 특허권자

주식회사 에코리아

대구광역시 달서구 성서로5길 116 (월암동)

(72) 발명자

김은옥

대구광역시 수성구 청수로24길 59, 422호 (두산동, 더헤센테라스)

김일수

충청남도 천안시 서북구 성거읍 석교2길 34-4, 3층

(74) 대리인

팍덕환

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 권성호

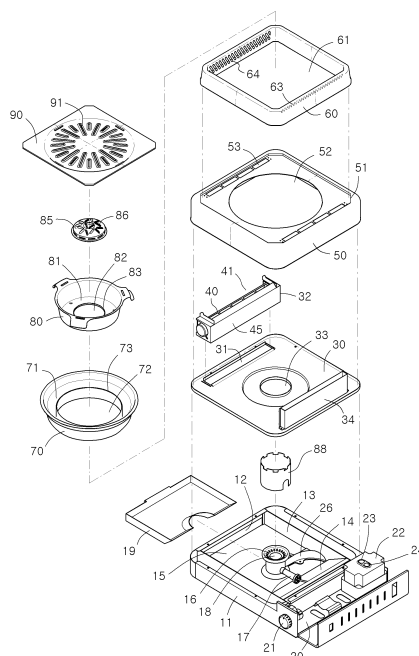
(54) 발명의 명칭 휴대용 숯불구이기

(57) 요약

본 발명은 휴대용 숯불구이기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 야외에서 사용 가능하면서 숯불과 가스를 겸용으로 사용하는 숯불구이기 내부에 격판으로 격리시켜 팬에 의해 불판에서 구이시 분산되는 발생하는 숯분진과 연기를 흡입가능케 하기 위해,

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



숯불과 가스를 겸용으로 사용하는 숯불구이기의 본체부 내부에 격판으로 공간부를 격리시켜 탈착식 물필터를 마련하고 상부에는 순환구와 통하는 흡입구를 상부에 마련하고 하부에는 공간부와 통하는 배출구를 하부에 마련한 물팬에 의해 순환구의 일측 흡입공으로 흡입하여 물필터를 거치면서 다시 순환구의 배출공에서 흡입공으로 순환하도록 하여,

숯을 착화 및 발화시 발생하는 숯이물질 또는 숯분진과 고기를 구울 때 발생하는 연기를 물팬에 의해 순환구의 일측 흡입공을 통해 흡입시켜 공간부의 물필터에 의해 숯분진과 숯이물질을 분리시키게 하여 순환구의 타측 배출공으로 배출하도록 하면서 다시 물팬에 의해 숯분진 또는 숯이물질과 연기를 다시 순환구의 흡입공으로 흡입하도록 하여 종래에 불판 주위로 숯분진과 숯이물질이 비산되는 것을 방지하도록 하는 이점이 있는 것이다.

(52) CPC특허분류

A47J 37/0763 (2013.01)

A47J 37/0786 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

메인프레임(10)의 본체부(11) 내부에는 화구(16)와 숯통(80)을 마련하고 본체부(11) 일측에는 가스통을 마련하여 점화스위치(21)에 의해 가스를 화구관(17)을 통해 점화가능케 하는 가스부(20)를 마련하는 휴대용 숯불구이(1)에 있어서,

상기 메인프레임(10)의 내부에는 격판(13)에 의해 격리되는 공간부(15)를 마련하여 공간부(15)의 일측에는 물을 담은 물필터(19)를 마련하고 상기 공간부(15)의 타측에는 경사판(14)을 형성한 본체부(11)의 상부에는 하부프레임(30)을 마련하되,

상기 하부프레임(30)의 중앙에는 화구(16)와 통하는 화구공(33)을 형성하고 일측에는 공간부(15)와 통하는 배출관(31)을 연결하고, 상기 배출관(31)의 상부에는 롤팬고정구(32)를 마련하여 롤팬(40)을 끼워 고정하며,

상기 롤팬(40)의 상부에는 흡입구(41)를 형성하고 하부로는 배출구(42)를 마련하여 배출관(31)과 통하게 형성하고 상기 배출관(31)이 설치되지 않은 하부프레임(30)의 타측에는 공간부(15)의 경사판(14)과 통하는 연결관(34)을 상부로 돌출시키고 상기 하부프레임(30)의 상부로 상부프레임(50)을 마련하며,

상기 상부프레임(50)의 상부 상부홈(51) 내부에는 중앙공(52)을 형성하고 중앙공(52)의 외주연에는 롤팬(40)의 흡입구(41)와 하부프레임(30)의 연결관(34)과 통하는 통공(53)을 형성하고,

상기 상부프레임(50)의 상부홈(51)에 마련하는 순환구(60)는 내부 중앙에 순환공(61)을 형성하고 순환공(61) 외주연으로 수용부(62)를 내부에 마련하여 상기 순환공(61)과 통하는 배출공(63)과 흡입공(64)을 형성하며,

상기 순환공(61)에는 불판(90)을 투입하여 상부프레임(50)의 상부홈(51)에 걸려지게 마련하고,

상기 불판(90)의 하부에는 숯을 수용하는 숯통(80)을 내부에 걸리게 마련하는 물받이통(70)을 중앙공(52)에 걸리게 마련하는 것을 특징으로 하는 휴대용 숯불구이(1).

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 가스부(20) 일측에는 콘트롤박스(22)를 마련하되,

상기 콘트롤박스(22)의 내부에는 송풍팬(25)을 마련하여 송풍관(26)으로 화구(16)의 송풍공(18) 하부로 연결하도록 하고 상기 송풍팬(25)을 제어하는 송풍스위치(23)를 마련하고,

상기 송풍스위치(23)의 타측에는 롤팬(40)을 제어하는 롤팬스위치(24)를 마련하는 것을 특징으로 하는 휴대용 숯불구이(1).

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 롤팬(40)은 일측에 팬모터(49)를 마련하여 길이방향으로 연장시켜 양측에 걸구(44)를 형성하고,

상기 롤팬(40)을 내부에 고정하는 롤팬고정구(32)는 양측의 걸구(44)와 끼움가능한 걸홈(47)을 형성하여 상부로 흡입구(41)를 마련하고 걸홈(47)의 일측에는 팬모터(49)의 간섭을 피하는 피난홈(48)을 형성하며,

상기 양측의 걸홈(47)을 연결하는 필터커버(45) 내부로 필터(46)를 탈착가능케 하는 것을 특징으로 하는 휴대용 숯불구이(1).

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 화구(16)의 중앙에는 송풍공(18)을 형성하여 송풍공(18) 하부로 가스부(20)의 송풍팬(25)과 연결하는 송풍관(26)을 연결하여 화구(16)의 상부에 마련한 숯통(80)에 마련한 숯을 송풍가능케 하고,

화구(16)의 상면에는 화구공(33)을 외주연으로 형성하여 화구관(17)을 통해 가스부(20)의 가스를 투입하여 불을 붙일 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 휴대용 숯불구이기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 휴대용 숯불구이기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 야외에서 사용 가능하면서 숯불과 가스를 겸용으로 사용하는 숯불구이기 내부에 격판으로 격리시켜 팬에 의해 불판에서 구이시 분산되는 발생하는 숯분진과 연기를 흡입가능케 하는 순환구와 흡입된 숯분진을 하부의 물필터에 의해 제거하도록 하여 휴대용 숯불구이기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 음식을 조리하는 방식 중 가장 많이 활용되는 방식은 식재료를 가열하는 방법으로 식재료를 가열하여 조리하기 위해서 흔히 주방에 설치되는 가정용 가스레인지, 가정용 인덕션, 오븐 등이 사용되고 있고, 때에 따라 휴대가 가능한 휴대용 가스레인지나 휴대용 인덕션 등의 휴대용 조리장치가 사용되기도 한다.

[0003] 그리고, 휴대용 조리장치는 휴대가 용이하고 간편한 사용 방법 덕분에 범용성 넓게 사용할 수 있어, 실내는 물론 특히 실외에서도 자주 사용되어, 누구나 하나쯤 구비해 놓고 사용하는 실정이다.

[0004] 최근 휴대용 조리장치는 불판이나 냄비 및 석쇠 등 다양한 조리도구와 함께 사용 가능하도록 다양한 휴대용 조리장치들이 개발되고 있고, 숯을 이용하여 음식을 조리할 수 있도록 숯통이 포함된 휴대용 숯불구이기도 개발되어 사용되고 있다.

[0005] 그리고, 숯불을 사용하여 고기를 굽는 숯불구이기는 대개 숯불통에 불이 피워진 숯을 담아 이 숯의 열기로써 고기를 굽게 되어 있다.

[0006] 숯불구이기는 숯불통에 담겨진 숯을 착화시키는 방식에 따라 2가지로 분류되는데, 숯불통에 담긴 숯을 외부에서 별도의 착화장치를 사용하여 착화시킨 다음 실내로 가져와 식탁에 설치된 고기구이기에 숯불통을 결합시켜 사용하도록 한 외부착화식과, 이 외부착화식에서 발전한 것이 식탁에 설치된 고기구이기에 숯불통이 결합된 상태 그대로 두고, 숯불통에 숯을 담은 다음 숯불통 아래에서 가스불을 피워 숯불통의 숯을 착화시키도록 하는 직접착화식이 있는 것이다.

[0007] 이러한 자체점화식 숯불구이기는 숯불통 아래에 가스버너를 설치하여 사용함으로써 폭발의 위험성을 내포하고 있으며,

[0008] 또한 종래의 자체점화식 숯불구이기는 발열송풍기구를 구비하여, 발열송풍기구에서 발열되는 뜨거운 열을 송풍기가 불어 숯불통의 숯으로 전달함으로써 착화 및 발열효과를 향상시키게 하는 것이다.

[0009] 그리고, 숯통에 담긴 숯에 착화 및 발화시 송풍에 의해 숯의 표면에 달라붙은 이물질 또는 착화시 발생하는 숯분진이 송풍에 의해 상승하면서 불판의 불판공을 통해 비산되는 실정이다.

[0010] 이렇게 불판의 불판공을 통해 비산되는 이물질과 숯분진은 불판의 주위에 흩어지게 되어 불판 주위가 지저분해지는 문제점이 있어 불편하였다.

선행기술문헌

특허문헌

[0011] (특허문헌 0001) 한국 공개특허공보 제10-2006-0029980호 "회전식 숯불 구이기"

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 본 발명은 상술한 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 위와 같이 숯통에 담긴 숯에 착화 및 발화시 송풍에 의해 숯의 표면에 달라붙은 이물질 또는 착화시 발생하는 숯분진이 송풍에 의해 상승하면서 불판의 불판공을 통해 비산되어 불판 주위가 지지분해되는 문제점을 해결하기 위해,
- [0013] 숯불과 가스를 겸용으로 사용하는 숯불구이기의 본체부 내부에 격판으로 공간부를 격리시켜 탈착식 물필터를 마련하고 물필터의 상부에는 순환구와 통하는 흡입구를 상부에 마련하고 하부에는 공간부와 통하는 배출구를 하부에 마련한 물팬에 의해 불판의 상부에 비산되는 숯이물질과 숯분진을 흡입하여 물필터에 의해 걸러지게 하여 다시 순환구의 배출공에서 흡입공으로 순환하도록 하는 휴대용 숯불구이기를 발명한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 메인프레임(10)의 본체부(11) 내부에는 화구(16)와 숯통(80)을 마련하고 본체부(11) 일측에는 가스통을 마련하여 점화스위치(21)에 의해 가스를 화구관(17)을 통해 점화가능케 하는 가스부(20)를 마련하는 휴대용 숯불구이기(1)에 있어서,
- [0015] 상기 메인프레임(10)의 내부에는 격판(13)에 의해 격리되는 공간부(15)를 마련하여 공간부(15)의 일측에는 물을 담은 물필터(19)를 마련하고 상기 공간부(15)의 타측에는 경사판(14)을 형성한 본체부(11)의 상부에는 하부프레임(30)을 마련하되,
- [0016] 상기 하부프레임(30)의 중앙에는 화구(16)와 통하는 화구공(33)을 형성하고 일측에는 공간부(15)와 통하는 배출관(31)을 연결하고, 상기 배출관(31)의 상부에는 물팬고정구(32)를 마련하여 물팬(40)을 끼워 고정하며,
- [0017] 상기 물팬(40)의 상부에는 흡입구(41)를 형성하고 하부로는 배출구(42)를 마련하여 배출관(31)과 통하게 형성하고 상기 배출관(31)이 설치되지 않은 하부프레임(30)의 타측에는 공간부(15)의 경사판(14)과 통하는 연결관(34)을 상부로 돌출시키고 상기 하부프레임(30)의 상부로 상부프레임(50)을 마련하며,
- [0018] 상기 상부프레임(50)의 상부 상부홈(51) 내부에는 중앙공(52)을 형성하고 중앙공(52)의 외주연에는 물팬(40)의 흡입구(41)와 하부프레임(30)의 연결관(34)과 통하는 통공(53)을 형성하고,
- [0019] 상기 상부프레임(50)의 상부홈(51)에 마련하는 순환구(60)는 내부 중앙에 순환공(61)을 형성하고 순환공(61)의 외주연으로 수용부(62)를 내부에 마련하여 상기 순환공(61)과 통하는 배출공(63)과 흡입공(64)을 형성하며,
- [0020] 상기 순환공(61)에는 불판(90)을 투입하여 상부프레임(50)의 상부홈(51)에 걸러지게 마련하고,
- [0021] 상기 불판(90)의 하부에는 숯을 수용하는 숯통(80)을 내부에 걸리게 마련하는 물받이통(70)을 중앙공(52)에 걸리게 마련하는 것을 특징으로 하는 것이다.
- [0022] 상기 가스부(20) 일측에는 콘트롤박스(22)를 마련하되,
- [0023] 상기 콘트롤박스(22)의 내부에는 송풍팬(25)을 마련하여 송풍관(26)으로 화구(16)의 송풍공(18) 하부로 연결하도록 하고 상기 송풍팬(25)을 제어하는 송풍스위치(23)를 마련하고,
- [0024] 상기 송풍스위치(23)의 타측에는 물팬(40)을 제어하는 물팬스위치(24)를 마련하는 것을 특징으로 하는 것이다.
- [0025] 상기 물팬(40)은 일측에 팬모터(49)를 마련하여 길이방향으로 연장시켜 양측에 걸구(44)를 형성하고,
- [0026] 상기 물팬(40)을 내부에 고정하는 물팬고정구(32)는 양측의 걸구(44)와 끼움가능한 걸홈(47)을 형성하여 상부로 흡입구(41)를 마련하고 걸홈(47)의 일측에는 팬모터(49)의 간섭을 피하는 피난홈(48)을 형성하며,
- [0027] 상기 양측의 걸홈(47)을 연결하는 필터커버(45) 내부로 필터(46)를 탈착가능케 하는 것을 특징으로 하는 것이다.
- [0028] 상기 화구(16)의 중앙에는 송풍공(18)을 형성하여 송풍공(18) 하부로 가스부(20)의 송풍팬(25)과 연결하는 송풍관(26)을 연결하여 화구(16)의 상부에 마련한 숯통(80)에 마련한 숯을 송풍가능케 하고,
- [0029] 화구(16)의 상면에는 화구공(33)을 외주연으로 형성하여 화구관(17)을 통해 가스부(20)의 가스를 투입하여 불을 붙일 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 것이다.

발명의 효과

- [0030] 따라서, 본 발명은 상기한 바와 같이 숯불과 가스를 겸용으로 사용하는 숯불구이기의 본체부 내부에 격판으로 공간부를 격리시켜 탈착식 물필터를 마련하고 상부에는 순환구와 통하는 흡입구를 상부에 마련하고 하부에는 공간부와 통하는 배출구를 하부에 마련한 물팬에 의해 순환구의 일측 흡입공으로 흡입하여 물필터를 거치면서 다시 순환구의 배출공에서 흡입공으로 순환하도록 하여,
- [0031] 숯을 착화 및 발화시 발생하는 숯이물질 또는 숯분진과 고기를 구울 때 발생하는 연기를 물팬에 의해 순환구의 일측 흡입공을 통해 흡입시켜 공간부의 물필터에 의해 숯분진과 숯이물질을 분리시키게 하여 순환구의 타측 배출공으로 배출하도록 하면서 다시 물팬에 의해 숯분진 또는 숯이물질과 연기를 다시 순환구의 흡입공으로 흡입하도록 하여 종래에 불판 주위로 숯분진과 숯이물질이 비산되는 것을 방지하도록 하는 이점이 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0032] 도 1은 본 발명의 실시예를 나타낸 분해 사시도
- 도 2는 본 발명의 단면상태를 나타낸 예시도
- 도 3은 본 발명의 물팬에 의해 흡입되는 작동상태를 나타낸 예시도
- 도 4는 본 발명의 물팬에 의해 배출되는 작동상태를 나타낸 예시도
- 도 5는 본 발명의 물팬의 분해 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0033] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 음식을 조리할 수 있도록 메인프레임(10)의 본체부(11) 내부에는 화구(16)와 숯통(80)을 마련하고 본체부(11) 일측에는 가스통을 마련하여 점화스위치(21)에 의해 가스를 화구관(17)을 통해 점화가능케 하는 가스부(20)를 마련하는 휴대용 숯불구이기(1)에 있어서,
- [0034] 도 1에서 보는 바와 같이 상기 메인프레임(10)의 내부에는 격판(13)에 의해 격리되는 공간부(15)를 마련하여 공간부(15)의 일측에는 물을 담은 물필터(19)를 마련하고 상기 공간부(15)의 타측에는 경사판(14)을 형성한 본체부(11)의 상부에는 하부프레임(30)을 마련하되,
- [0035] 상기 하부프레임(30)의 중앙에는 화구(16)와 통하는 화구공(33)을 형성하고 일측에는 공간부(15)와 통하는 배출관(31)을 연결하고, 상기 배출관(31)의 상부에는 물팬고정구(32)를 마련하여 물팬(40)을 끼워 고정하며,
- [0036] 상기 물팬(40)의 상부에는 흡입구(41)를 형성하고 하부로는 배출구(42)를 마련하여 배출관(31)과 통하게 형성하고 상기 배출관(31)이 설치되지 않은 하부프레임(30)의 타측에는 공간부(15)의 경사판(14)과 통하는 연결관(34)을 상부로 돌출시키고 상기 하부프레임(30)의 상부로 상부프레임(50)을 마련하며,
- [0037] 상기 상부프레임(50)의 상부 상부홈(51) 내부에는 중앙공(52)을 형성하고 중앙공(52)의 외주연에는 물팬(40)의 흡입구(41)와 하부프레임(30)의 연결관(34)과 통하는 통공(53)을 형성하고,
- [0038] 상기 상부프레임(50)의 상부홈(51)에 마련하는 순환구(60)는 내부 중앙에 순환공(61)을 형성하고 순환공(61) 외주연으로 수용부(62)를 내부에 마련하여 상기 순환공(61)과 통하는 배출공(63)과 흡입공(64)을 형성하며,
- [0039] 상기 순환공(61)에는 불판(90)을 투입하여 상부프레임(50)의 상부홈(51)에 걸려지게 마련하고,
- [0040] 상기 불판(90)의 하부에는 숯을 수용하는 숯통(80)을 내부에 걸리게 마련하는 물받이통(70)을 중앙공(52)에 걸려지게 마련하는 것이다.
- [0041] 상기 가스부(20) 일측에는 콘트롤박스(22)를 마련하되,
- [0042] 상기 콘트롤박스(22)의 내부에는 송풍팬(25)을 마련하여 송풍관(26)으로 화구(16)의 송풍공(18) 하부로 연결하도록 하고 상기 송풍팬(25)을 제어하는 송풍스위치(23)를 마련하고,
- [0043] 상기 송풍스위치(23)의 타측에는 물팬(40)을 제어하는 물팬스위치(24)를 마련하는 것을 특징으로 하는 것이다.
- [0044] 상기 물팬(40)의 또 다른 실시예로는 도 5에서 보는 바와 같이 일측에 팬모터(49)를 마련하여 길이방향으로 연장시켜 양측에 걸구(44)를 형성하고,

- [0045] 상기 롤팬(40)을 내부에 고정하는 롤팬고정구(32)는 양측의 걸구(44)와 끼움가능한 걸홈(47)을 형성하여 상부로 흡입구(41)를 마련하고 걸홈(47)의 일측에는 팬모터(49)의 간섭을 피하는 피난홈(48)을 형성하며,
- [0046] 상기 양측의 걸홈(47)을 연결하는 필터커버(45) 내부로 필터(46)를 탈착가능케 하는 것이다.
- [0047] 상기 화구(16)의 중앙에는 송풍공(18)을 형성하여 송풍공(18) 하부로 가스부(20)의 송풍팬(25)과 연결하는 송풍관(26)을 연결하여 화구(16)의 상부에 마련한 슯통(80)에 마련한 슯을 송풍가능케 하고,
- [0048] 화구(16)의 상면에는 화구공(33)을 외주연으로 형성하여 화구관(17)을 통해 가스부(20)의 가스를 투입하여 불을 붙일 수 있도록 하는 것이다.
- [0049] 상기 물필터(19)는 본체부(11) 내부 공간부(15) 일측에 외부와 통하는 물필터공(12)을 형성하여 물필터(19)를 외부로 탈착가능케 하는 것이 바람직하다.
- [0050] 상기 물받이통(70)은 내부에 화구(16)와 통하는 피난공(72)의 외주연으로 돌출구(73)를 마련하여 물을 담을 수 있는 물수용공간(71)을 형성하도록 하고,
- [0051] 슯통(80)의 내부에는 돌출구(73)와 통하는 슯통공(82)의 외주연으로 슯통돌출구(83)를 마련하여 슯을 수용하는 슯수용공간(81)을 마련하도록 하는 것이 바람직하다.
- [0052] 상기 화구(16)의 외주연에는 캡하우징(88)을 마련하여 송풍팬(25)에 의한 송풍을 송풍관(26)을 통해 화구(16)의 하부로 전달하여 송풍공(18)을 통해 손실없이 슯통(80)으로 전달하도록 하는 것으로, 이때 송풍관(26)을 통해 투입하는 송풍을 손실없이 슯통(80)에 담긴 슯으로 전달하도록 하여 슯의 착화시간을 줄일 수 있도록 하는 것이다.
- [0053] 상기 슯통(80)의 중앙 슯통돌출구(83)에는 다수개의 통기공(86)을 형성한 통기부(85)를 덮어 통기부(85) 상부와 슯수용공간(81)에 마련하는 다수개의 슯을 통기부(85)의 통기공(86)을 통해 화구(16)의 열기를 이동시켜 슯의 착화를 신속하게 하는 것이다.
- [0054] 상기와 같이 구성된 본 발명은 도 2에서 보는 바와 같이 슯불구이기(1)의 가스부(20)에 가스를 연결하고 슯통(80)의 슯통돌출구(83)에 통기부(85)를 덮은 후 슯을 슯수용공간(81)에 투입시킨 후,
- [0055] 점화스위치(21)를 작동시켜 화구관(17)을 통해 가스를 공급하여 화구(16)에서 불이 점화되면 슯통의 슯수용공간에 담긴 슯에 착화가 되기 시작하면,
- [0056] 송풍스위치(23)를 작동시켜 콘트롤박스(22) 내부에 마련한 송풍팬(25)에 의해 화구(16)의 하부로 연결된 송풍관(26)을 거쳐 송풍공(18)을 통한 송풍에 의해 슯통(80)에 담긴 슯에 접촉하게 가스부(20)에서 가스를 공급하지 않더라도 슯의 착화를 가능케 하는 것이다.
- [0057] 이렇게 슯통(80)에 담긴 슯이 착화되기 시작하면 슯의 표면에 달라붙은 슯이물질과 슯분진이 송풍에 의해 불판(90)의 상부로 비산하면,
- [0058] 콘트롤박스(22)의 롤팬스위치(24)를 작동시켜 도 3에서 보는 바와 같이 하부프레임(30)에 마련한 롤팬(40)을 작동시키게 하여 불판(90)의 상부로 비산되어진 슯이물질과 슯분진을 순환구(60)의 흡입공(64)을 통해 롤팬(40)의 상부 흡입구(41)로 흡입되게 필터커버(45)의 내부에 마련한 필터(46)에서 1차로 슯이물질과 슯분진을 걸러지게 하면서 하부의 배출구(42)를 통해 하부프레임(30)의 배출관(31)을 거쳐 본체부(11)의 공간부(15)로 이동하면서 물필터(19)에 담긴 물로 이동하도록 하는 것이다.
- [0059] 이렇게 공간부(15)에 마련한 물필터(19)의 물로 이동하면서 1차로 걸러진 슯이물질과 슯분진을 한번 더 물필터(19)의 담겨진 물에 의해 슯이물질과 슯분진을 2차로 걸러지게 하는 것이다.
- [0060] 상기 1차의 필터(46)와 2차의 물필터(19)에 의해 걸러진 정화된 공기는 다시 도 4에서 보는 바와 같이 공간부(15)의 타측 경사판(14)을 통해 상부로 이동하여 하부프레임(30)의 연결관(34)을 통해 상승하게 되면서 상부프레임(50)의 통공(53)을 통해 순환구(60)의 수용부(62)로 투입하게 하는 것이다.
- [0061] 이렇게 순환구(60)의 수용부(62)로 투입된 공기는 배출공(63)을 통해 배출하게 하면서 불판(90)의 상부로 비산되어진 슯이물질과 슯분진과 함께 롤팬(40)에 의해 순환구(60)의 흡입공(64)을 통해 흡입하도록 하는 것이다.
- [0062] 이렇게 콘트롤박스(22)의 송풍스위치(23)와 롤팬스위치(24)가 작동되면서 불판(90)의 상부로 비산되어진 슯이물질과 슯분진을 순환구(60)의 흡입공(64)을 통해 흡입시키게 하고 슯통(80)에 담긴 슯이 착화가 잘되면 불판(9

0)의 상부에 고기를 올려 굽게 하는 것이다.

[0063] 이렇게 불판(90)의 상부에 고기를 굽게 되면서 불판(90)의 상부로 발생되는 연기와 불판(90)의 불판공(91)을 통해 비산되어진 숯이물질과 숯분진을 동시에 순환구(60)의 배출공(63)에서 흡입공(64)으로 흡입되게 하는 것이다.

[0064] 상기 본 발명의 숯불구이기(1)는 숯통(80)에 담긴 숯을 외부에서 별도의 착화장치를 사용하여 착화시킨 다음 그 숯통(80)을 본 발명의 물반이통(70)의 내부에 결합시켜 사용하도록 한 외부착화식과,

[0065] 숯을 담은 숯통(80) 아래에서 가스불을 피워 숯통(80)의 숯을 착화시키도록 하는 직접착화식에도 내부에 흡입구(41)를 상부에 형성하고 하부에 배출구(42)를 형성한 물팬(40)에 의해 순환구(60)의 흡입공(64)을 통해 불판(90)의 상부로 발생되는 연기와 숯이물질 또는 숯분진을 흡입시킬 수 있도록 하는 것이다.

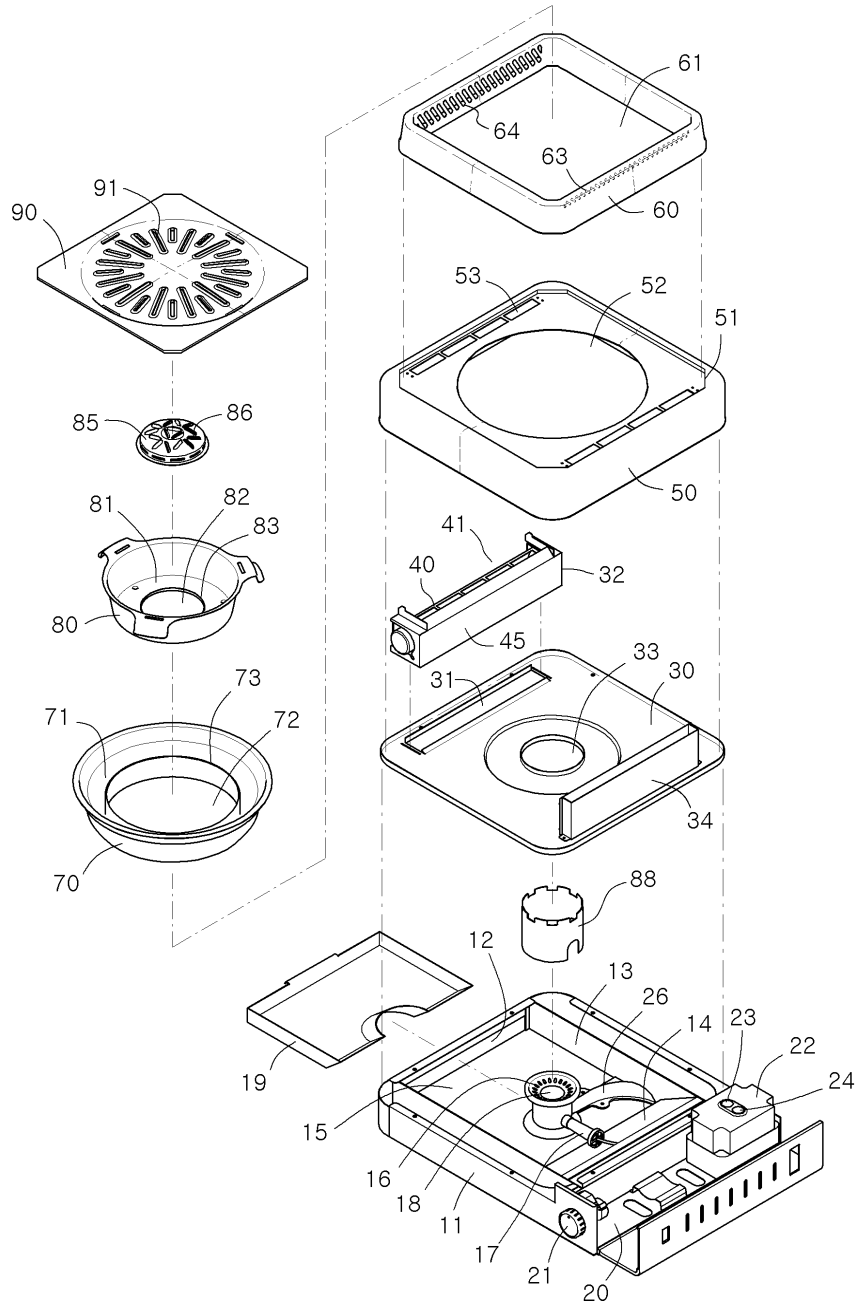
부호의 설명

[0066]	1 : 숯불구이기	10 : 메인프레임
	11 : 본체부	12 : 물필터공
	13 : 격판	14 : 경사판
	15 : 공간부	16 : 화구
	17 : 화구관	18 : 송풍공
	19 : 물필터	20 : 가스부
	21 : 점화스위치	22 : 콘트롤박스
	23 : 송풍스위치	24 : 물팬스위치
	25 : 송풍팬	26 : 송풍관
	30 : 하부프레임	31 : 배출관
	32 : 물팬고정구	33 : 화구공
	34 : 연결관	40 : 물팬
	41 : 흡입구	42 : 배출구
	43 : 걸홈	44 : 걸구
	45 : 필터커버	46 : 필터
	47 : 걸홈	48 : 피난홈
	49 : 팬모터	50 : 상부프레임
	51 : 상부홈	52 : 중앙공
	53 : 통공	60 : 순환구
	61 : 순환공	62 : 수용부
	63 : 배출공	64 : 흡입공
	70 : 물반이통	71 : 물수용공간
	72 : 피난공	73 : 돌출구
	80 : 숯통	81 : 숯수용공간
	82 : 숯통공	83 : 숯통돌출구
	85 : 통기부	86 : 통기공
	88 : 캡하우징	90 : 불판

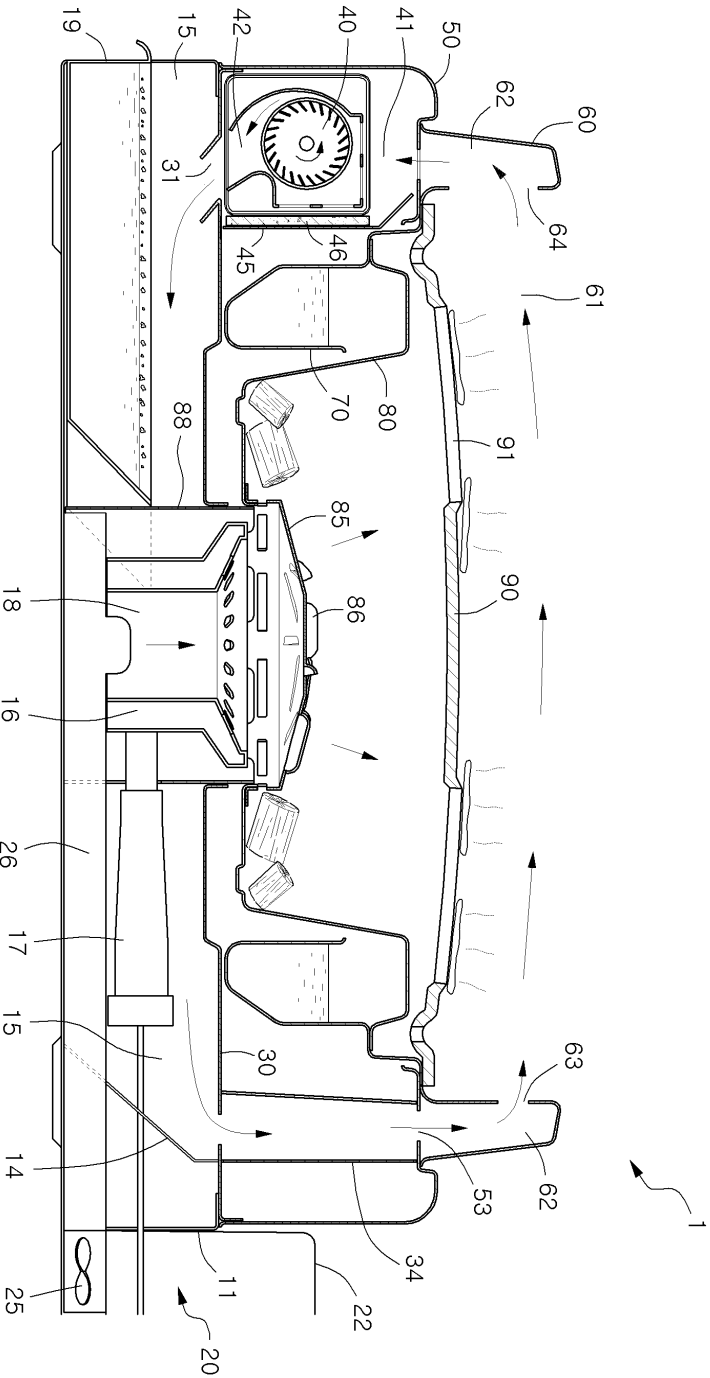
91 : 불판공

도면

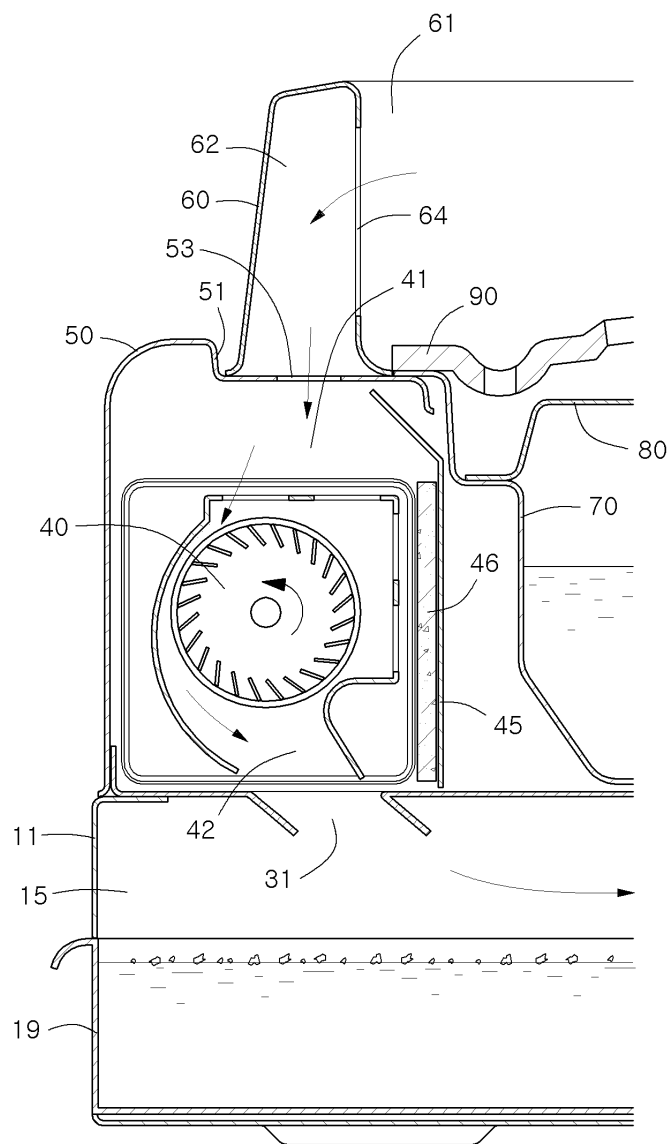
도면1



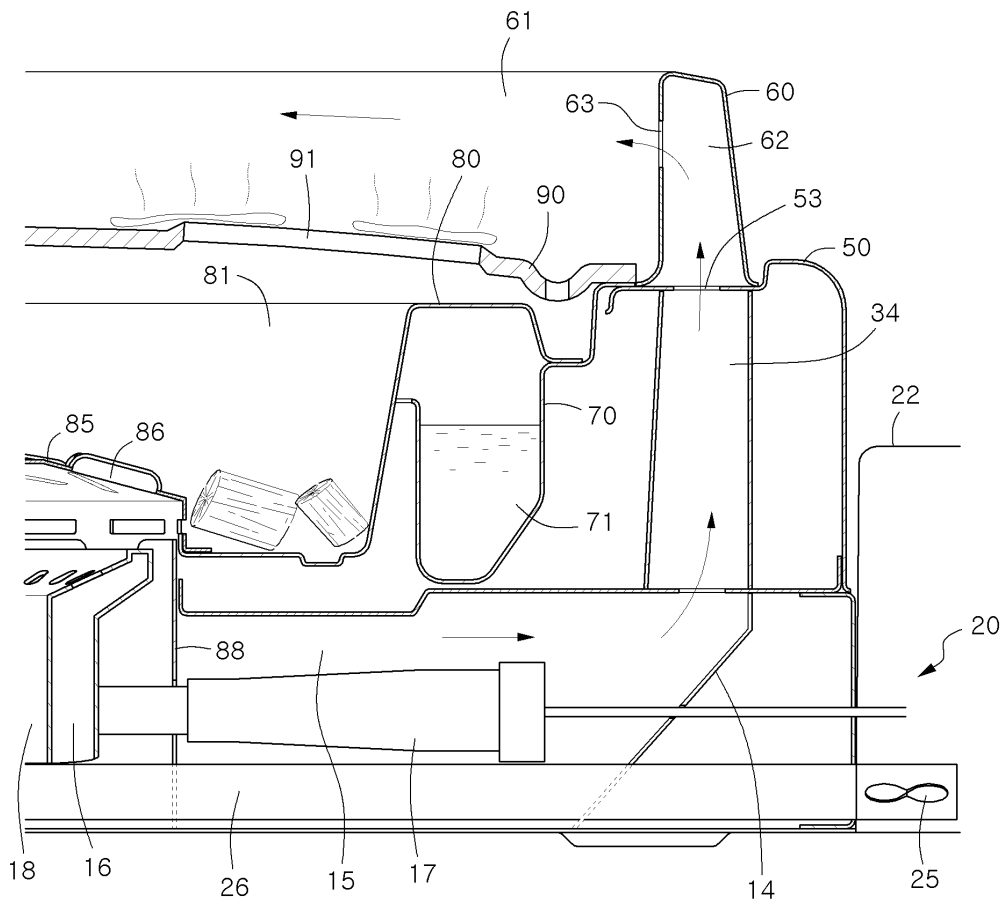
도면2



도면3



도면4



도면5

