

명세서

청구범위

청구항 1

상부가 개방되도록 형성되고, 공기의 공급구가 형성되는 하부본체;

상기 하부본체 내에 설치되고, 숯의 연소를 위한 연소공간을 제공하는 숯통에 공기가 유입되기 위한 송풍통로가 상기 공급구에 연결되도록 형성되며, 상기 송풍통로의 상측에 숯의 유입을 차단하는 숯차단부재가 설치되고, 상기 숯통의 상단에 숯통커버가 설치되며, 상부에 숯가스를 상방으로 토출시키는 토출구가 형성되며, 상기 토출구에 낙하물의 유입을 차단하는 낙하물차단부재가 설치되는, 숯통어셈블리;

상기 공급구에 외부의 공기를 공급하도록 설치되는 송풍팬;

상기 하부본체의 상부에 마련되고, 상방으로 개방되도록 형성되며, 상기 숯가스의 토출을 허용하기 위한 개구가 형성되며, 상기 숯가스의 열이 대류하기 위한 대류공간을 제공하는 상부본체; 및

상기 상부본체의 상부에 설치되고, 상기 숯가스의 열대류에 의해 가열 조리되기 위한 조리물이 놓이는 그릴을 포함하는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 공급구 측에 공급되기 위한 공기가 채워지도록 마련되는 승압챔버를 더 포함하고,

상기 송풍팬은 상기 승압챔버에 설치되는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 숯통어셈블리는,

상기 숯차단부재의 하측에 설치되고, 상기 송풍통로의 상단에 공기가 측방향으로 하향 경사지게 토출되도록 가이드하는 공기토출가이드가 설치되는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 4

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서, 상기 숯통어셈블리는,

상기 송풍통로의 상측에 제 1 밀폐부재가 제 1 가이드부재에 의해 상하로 이동할 수 있도록 설치되되, 상기 제 1 밀폐부재가 자중에 의해 하강하여 상기 송풍통로를 차단함과 아울러, 공기의 공급압력에 의해 상승하여 상기 송풍통로를 개방시키는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 숯통어셈블리는,

상기 숯통의 상단 테두리에 상기 숯통커버와의 유격에 의해 상기 토출구가 형성되고, 상기 토출구와 상기 낙하물차단부재와의 사이에 숯가스가 측방향으로 토출되도록 가이드하는 숯가스가이드가 설치되는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 6

제 1 항 또는 제 5 항에 있어서, 상기 숯통커버는,

단열재가 설치되고, 낙하물을 수집하기 위한 낙하물수집부가 상면에 형성되는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 7

제 2 항에 있어서, 상기 승압챔버는,

상기 하부본체의 저면에 고정되고, 상기 하부본체의 하부에 마련되는 다수의 레그에 의하여 지면으로부터 이격

되도록 설치되는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 상기 상부분체는,

상단의 외측 모서리에 충돌하는 바람을 상측으로 방향전환시키도록 가이드하는 곡률부가 형성되고, 상기 그릴이 상단보다 낮은 위치에 설치되도록 내주면에 걸림부가 형성되는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 9

제 1 항에 있어서, 상기 숯통어셈블리는,

상기 토출구가 상기 숯통커버에 상방으로 돌출되도록 마련되고, 상기 토출구의 상측에 제 2 밀폐부재가 제 2 가이드부재에 의해 상하로 이동할 수 있도록 설치되되, 상기 제 2 밀폐부재가 자중에 의해 하강하여 상기 토출구를 통한 열의 배출을 차단함과 아울러, 공기의 공급압력에 의해 상승하여 상기 토출구를 개방시키는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 10

제 1 항 또는 제 9 항에 있어서, 상기 숯통어셈블리는,

상기 숯통에 단열재가 설치되고,

상기 숯통커버가 상기 숯통에 힌지 결합되고, 상기 숯통커버와 상기 숯통에 록킹을 위한 록킹유닛이 설치되는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 11

제 2 항에 있어서, 상기 하부분체는,

상기 송풍팬에 전원을 공급하고, 상기 숯통의 내측 또는 상기 숯차단부재에 숯을 점화시키도록 설치되는 점화유닛에 전원을 공급하며, 상기 송풍팬의 송풍력을 조절하는 제어모듈이 설치되는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

청구항 12

제 1 항에 있어서,

상기 상부분체 내에는 물의 저장을 위한 취수부가 형성되고,

상기 상부분체의 상단을 차단하도록 설치되는 조리커버를 더 포함하는, 숯불 가스를 이용한 조리기구.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 조리구구에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 숯불 가스를 이용한 조리구구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 각종 육류나 생선 등을 비롯하여 가열하여 섭취하는 음식을 조리하기 위한 수단으로 전기를 이용하거나, 가스불 또는 숯불 등을 이용한 다양한 형태의 구이기가 널리 사용되고 있다.

[0003] 이러한 구이기는 사용되는 연료의 특성에 따라 다양한 구조를 가지게 되는데, 이러한 연료의 특성과 구이 구조의 상이함으로 인해 가열 조리되는 음식의 맛과 향이 달라진다.

[0004] 한편 대중음식점이나 야외에서는 통풍 시설이 구비되거나 통풍에 유리한 장소로 인해서 숯불을 이용한 구이기가 널리 사용되고 있다. 이러한 숯불을 이용한 구이기는 숯불에 의해 가열 조리된 음식의 맛이 다른 연료를 사용하는 구이기에 비하여 뛰어나기 때문에 많은 이들로부터 애용되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 그러나, 종래의 숯불을 이용한 구이기는 구이 과정에서 조리물의 일부가 숯에 낙하하여 조리물에 유해물질이 생성되도록 함과 아울러, 유해가스를 발생시키고, 고온의 숯불 취급시 안전 사고를 유발할 수 있으며, 숯의 연소 시간이 짧아 잦은 숯 보충을 필요로 하여 불편을 초래하는 문제점을 가진다.
- [0006] 본 발명은 상기한 문제점을 포함하여, 야기되어지는 여러 가지 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 숯불의 열을 대류방식으로 조리물에 전달하고, 구이 과정에서 조리물의 일부가 숯에 낙하하는 것을 방지함으로써 구이 과정에서 조리물에 대한 유해물질의 생성과 유해가스의 발생을 억제하고, 고온의 숯불로 인한 안전 사고를 방지하도록 하며, 숯의 연소 시간을 지연시킴으로써 숯의 보충 주기를 줄이면서도 숯의 연소 효율을 높일 수 있고, 사용자가 편리하게 사용할 수 있도록 하는 숯불 가스를 이용한 조리기구를 제공하는 것을 목적으로 한다. 그러나 이러한 과제는 예시적인 것으로서, 이에 의해 본 발명의 범위가 한정되는 것을 아니다.

과제의 해결 수단

- [0007] 본 발명의 일 관점에 따르면, 상부가 개방되도록 형성되고, 공기의 공급구가 형성되는 하부분체; 상기 하부분체 내에 설치되고, 숯의 연소를 위한 연소공간을 제공하는 숯통에 공기가 유입되기 위한 송풍통로가 상기 공급구에 연결되도록 형성되며, 상기 송풍통로의 상측에 숯의 유입을 차단하는 숯차단부재가 설치되고, 상기 숯통의 상단에 숯통커버가 설치되며, 상부에 숯가스를 상방으로 토출시키는 토출구가 형성되며, 상기 토출구에 낙하물의 유입을 차단하는 낙하물차단부재가 설치되는, 숯통어셈블리; 상기 공급구에 외부의 공기를 공급하도록 설치되는 송풍팬; 상기 하부분체의 상부에 마련되고, 상방으로 개방되도록 형성되며, 상기 숯가스의 토출을 허용하기 위한 개구가 형성되며, 상기 숯가스의 열이 대류하기 위한 대류공간을 제공하는 상부분체; 및 상기 상부분체의 상부에 설치되고, 상기 숯가스의 열대류에 의해 가열 조리되기 위한 조리물이 놓이는 그릴을 포함하는 숯불 가스를 이용한 조리기구가 제공된다.
- [0008] 상기 공급구 측에 공급되기 위한 공기가 채워지도록 마련되는 승압챔버를 더 포함하고, 상기 송풍팬은 상기 승압챔버에 설치될 수 있다.
- [0009] 상기 숯통어셈블리는 상기 숯차단부재의 하측에 설치되고, 상기 송풍통로의 상단에 공기가 측방향으로 하향 경사지게 토출되도록 가이드하는 공기토출가이드가 설치될 수 있다.
- [0010] 상기 숯통어셈블리는 상기 송풍통로의 상측에 제 1 밀폐부재가 제 1 가이드부재에 의해 상하로 이동할 수 있도록 설치되며, 상기 제 1 밀폐부재가 자중에 의해 하강하여 상기 송풍통로를 차단함과 아울러, 공기의 공급압력에 의해 상승하여 상기 송풍통로를 개방시킬 수 있다.
- [0011] 상기 숯통어셈블리는 상기 숯통의 상단 테두리에 상기 숯통커버와의 유격에 의해 상기 토출구가 형성되고, 상기 토출구와 상기 낙하물차단부재와의 사이에 숯가스가 측방향으로 토출되도록 가이드하는 숯가스가이드가 설치될 수 있다.
- [0012] 상기 숯통커버는 단열재가 설치되고, 낙하물을 수집하기 위한 낙하물수집부가 상면에 형성될 수 있다.
- [0013] 상기 승압챔버는 상기 하부분체의 저면에 고정되고, 상기 하부분체의 하부에 마련되는 다수의 레그에 의하여 저면으로부터 이격되도록 설치될 수 있다.
- [0014] 상기 상부분체는 상단의 외측 모서리에 충돌하는 바람을 상측으로 방향전환시키도록 가이드하는 곡률부가 형성되고, 상기 그릴이 상단보다 낮은 위치에 설치되도록 내주면에 걸림부가 형성될 수 있다.
- [0015] 상기 숯통어셈블리는 상기 토출구가 상기 숯통커버에 상방으로 돌출되도록 마련되고, 상기 토출구의 상측에 제 2 밀폐부재가 제 2 가이드부재에 의해 상하로 이동할 수 있도록 설치되며, 상기 제 2 밀폐부재가 자중에 의해 하강하여 상기 토출구를 차단함과 아울러, 공기의 공급압력에 의해 상승하여 상기 토출구를 개방시킬 수 있다.
- [0016] 상기 숯통어셈블리는 상기 숯통커버가 상기 숯통에 힌지 결합되고, 상기 숯통커버와 상기 숯통에 록킹을 위한 록킹유닛이 설치될 수 있다.
- [0017] 상기 하부분체는 상기 송풍팬에 전원을 공급하고, 상기 숯통의 내측 또는 상기 숯차단부재에 숯을 점화시키도록 설치되는 점화유닛에 전원을 공급하며, 상기 송풍팬의 송풍력을 조절하는 제어모듈이 설치될 수 있다.
- [0018] 상기 상부분체 내에는 물의 저장을 위한 취수부가 형성되고, 상기 상부분체의 상단을 차단하도록 설치되는 조리

커버가 더 제공될 수 있다.

발명의 효과

[0019] 상기한 바와 같은 본 발명에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구에 의하면, 숯불의 열을 대류방식으로 조리물에 전달하고, 구이 과정에서 조리물의 일부가 숯에 낙하하는 것을 방지함으로써 구이 과정에서 조리물에 대한 유해 물질의 생성과 유해가스의 발생을 억제할 수 있다. 다만, 이러한 효과에 의하여 본 발명의 범위가 한정되는 것은 아니다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구를 도시한 사시도이다.
 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구를 분해하여 도시한 사시도이다.
 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구의 단면을 도시한 사시도이다.
 도 4 및 도 5는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구의 제 1 열차단부재 동작을 설명하기 위한 사시도이다.
 도 6은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구의 열대류를 설명하기 위한 단면도이다.
 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구를 분해하여 도시한 사시도이다.
 도 8은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구를 도시한 단면도이다.
 도 9는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구의 열대류를 설명하기 위한 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있는 것으로, 이하의 실시예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다. 또한 설명의 편의를 위하여 도면에서는 구성 요소들이 그 크기가 과장 또는 축소될 수 있다.

[0022] 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구를 분해하여 도시한 사시도이다.

[0023] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구(100)는 하부본체(110), 숯통어셈블리(120), 승압챔버(140; 도 3에 도시), 송풍팬(150; 도 3에 도시), 상부본체(160) 및 그릴(170)을 포함할 수 있다.

[0024] 도 3을 참조하면, 하부본체(110)는 상부가 개방되도록 형성되고, 공기의 공급구(111)가 형성된다. 여기서 공급구(111)는 본 실시예에서처럼 저면 중심부에 형성될 수 있으며, 이에 한하지 않고 측면을 비롯하여 다양한 위치에 형성될 수 있다. 또한 하부본체(110)는 일례로 금속이나 세라믹 또는 내열유리 등을 비롯하여 열로 인한 변형에 저항하는 다양한 재질로 이루어질 수 있으며, 이는 후술하게 될 숯통(121), 숯차단부재(123), 숯통커버(124), 낙하물차단부재(126), 제 1 밀폐부재(129), 숯가스가이드(132), 승압챔버(140), 상부본체(160), 그릴(170) 등도 마찬가지로 적용될 수 있다.

[0025] 숯통어셈블리(120)는 하부본체(110) 내에 설치되고, 숯의 연소를 위한 연소공간(121a)을 제공하는 숯통(121)에 공기가 유입되기 위한 송풍통로(122)가 공급구(111)에 연결되도록 형성되며, 송풍통로(122)의 상측에 숯의 유입을 차단하는 숯차단부재(123)가 설치되고, 숯통(121)의 상단에 숯통커버(124)가 설치되며, 상부에 숯가스를 상방으로 토출시키는 토출구(125)가 형성되며, 토출구(125)에 낙하물의 유입을 차단하는 낙하물차단부재(126)가 설치되고, 숯통(121)에 단열재(127)가 설치된다.

[0026] 숯통(121)은 일례로 내통(121b)과 외통(121c)를 포함하는 2중 용기로 이루어질 수 있고, 내통(121b)과 외통(121c) 사이에 단열재(127)가 설치될 수 있다.

[0027] 송풍통로(122)는 본 실시예에서처럼 숯통(121)의 저면 중심부에 형성될 수 있고, 공급구(111)를 통해 송풍되는 공기가 숯통(121) 내측으로 공급되기 위한 통로를 제공하고, 홀의 형태뿐만 아니라 덕트의 형태를 가질 수도 있다.

다.

- [0028] 숯차단부재(123)는 일례로 송풍통로(122)로부터 상측으로 연장되도록 마련되는 지지편(미도시)에 의해 송풍통로(122)의 상단으로부터 이격되도록 설치될 수 있고, 송풍통로(122)의 직경보다 큰 직경을 가지되, 일례로 낙하하는 숯의 적층을 회피하도록 콘(cone) 형상을 가질 수 있다.
- [0029] 숯통커버(124)는 숯통(121)의 상단을 개폐시킬 수 있도록 숯통(121) 상에 결합될 수 있다. 예를 들어, 숯통커버(124)는 취수부(162)와 함께 들어올려질 수 있도록 숯통(121) 상에 비고정식으로 결합될 수 있다. 다른 예로, 숯통커버(124)는 가장자리에 일부에 걸쳐서 마련되는 걸림부나 걸림부재 또는 경첩 등을 이용하여 숯통(121)의 상단을 개폐시킬 수 있도록 설치될 수 있다. 또한 숯통커버(124)는 내측에 단열재(124a)가 설치될 수 있고, 조리 과정에서 낙하되는 낙하물을 수집하기 위하여 낙하물수집부(124b)가 상면에 홈의 형태로 형성될 수 있다.
- [0030] 토출구(125)는 본 실시예에서처럼 숯통(121)의 상단 테두리에 숯통커버(124)와의 유격에 의해 형성될 수 있고, 이로 인해 평단면이 원형을 이룰 수 있는데, 이는 일례로서 반드시 이러한 형상에 한정되는 것은 아니다. 토출구(125)와 낙하물차단부재(126)와의 사이에 연소공간(121a)에 채워진 숯의 연소에 의해 발생하는 고온의 숯가스가 측방향으로 토출되도록 가이드하는 숯가스가이드(132)가 설치될 수 있다. 숯가스가이드(132)는 토출구(125) 형상에 상응하는 형상, 예컨대 링 형상을 가진 플레이트 구조를 가질 수 있고, 숯통(121) 또는 낙하물차단부재(126) 또는 상부분체(160)에 마련되는 지지편(미도시)에 의해 토출구(125)로부터 상방으로 이격되도록 설치될 수 있다.
- [0031] 낙하물차단부재(126)는 숯의 적층을 회피하도록 상방으로 볼록한 단면 형상을 가질 수 있고, 숯통(121) 또는 숯가스가이드(132) 또는 상부분체(160)에 마련되는 지지편(미도시)에 의해 토출구(125)의 상방, 구체적으로는 숯가스가이드(132)의 상측에 설치될 수 있고, 토출구(125) 상측을 제대로 차단하도록 토출구(125)의 폭보다 큰 폭을 가지도록 형성될 수 있다.
- [0032] 단열재(127)는 단열 기능을 가진 재질로 이루어지고, 숯통(121)의 내측 또는 외측에 설치될 수 있으며, 본 실시예에서처럼 숯통(121)의 내통(121b)과 외통(121c) 사이의 공간에 설치될 수 있다.
- [0033] 송풍통로(122)의 상단에는 공기토출가이드(128)가 설치될 수 있다. 공기토출가이드(128)는 숯차단부재(123)의 하측에 위치하고, 송풍통로(122)의 상단에 공기가 측방향으로 하향 경사지게 토출되도록 가이드하는데, 일례로 상하로 이격되도록 다수로 이루어질 수 있고, 송풍통로(122)의 직경보다 큰 직경을 가지도록 형성될 수 있으며, 상단이 생략된 콘(cone) 형상을 가질 수 있고, 송풍통로(122)로부터 상측으로 연장되도록 마련되는 지지편(미도시)에 의해 송풍통로(122)로부터 상방으로 이격되도록 설치될 수 있다.
- [0034] 송풍통로(122)의 상측에는 제 1 밀폐부재(129)가 제 1 가이드부재(131)에 의해 상하로 이동할 수 있도록 설치될 수 있다. 제 1 밀폐부재(129)는 도 4에 도시된 바와 같이, 송풍팬(150)이 정지시 자중에 의해 하강하여 송풍통로(122)의 상단에 안착되어 송풍통로(122)를 차단하여 질식소화와 열차단 기능을 가지게 되고, 도 4에 도시된 바와 같이, 송풍팬(150)에 의해 송풍되는 공기의 공급압력에 의해 상승하여 송풍통로(122)를 개방시키도록 한다. 여기서 제 1 밀폐부재(129)는 일례로 원판 형상을 가질 수 있고, 공기토출가이드(128)의 내측에 상하 이동하도록 설치될 수 있다. 또한 제 1 가이드부재(131)는 일례로 수직축으로 이루어져서 제 1 밀폐부재(129)에 슬라이딩 가능하게 삽입되어 숯차단부재(123) 또는 송풍통로(122) 등에 고정될 수 있다.
- [0035] 승압챔버(140)는 공급구(111) 측에 공급되기 위한 공기가 채워지도록 마련되고, 송풍팬(150)에 의해 송풍되는 공기가 내측에 채워짐으로써 압축되기 위한 공간을 제공함과 아울러, 송풍통로(122)측으로 압력이 상승된 공기가 비교적 균일하게 공급되도록 한다. 또한 승압챔버(140)는 하부분체(110)의 저면에 고정될 수 있고, 하부분체(110)의 하부에 볼트(113)나 끼움 구조 등에 고정되도록 마련되는 다수의 레그(112)에 의하여 저면으로부터 이격되도록 설치될 수 있다.
- [0036] 송풍팬(150)은 승압챔버(140)에 외부의 공기를 공급하기 위한 송풍력을 제공하도록 볼트나 스크루 또는 끼움구조 등에 의해 고정될 수 있고, 하부분체(110) 등에 마련되는 배터리의 전원 또는 외부로부터 공급되는 전원에 구동하는 모터와, 모터의 회전축에 고정되는 팬과, 모터가 수납되는 하우징을 포함할 수 있으며, 본 실시예에서처럼 공간 배치의 효율을 위하여 승압챔버(140) 측부의 개방측에 설치될 수 있다.
- [0037] 상부분체(160)는 하부분체(110)의 상부에 마련되고, 상방으로 개방되도록 형성되며, 연소공간(121a)의 숯이 연소됨으로써 발생하는 고온의 숯가스 토출을 허용하기 위한 개구(161)가 형성되며, 물의 저장을 위한 취수부(162)가 개구(161)의 주위에 홈의 형태로 형성되고, 숯가스의 열이 대류하기 위한 대류공간(163)을 상부에 형성할 수 있다. 또한, 상부분체(160)는 상단의 외측 모서리에 충돌하는 바람을 상측으로 방향전환시키도록 가이드

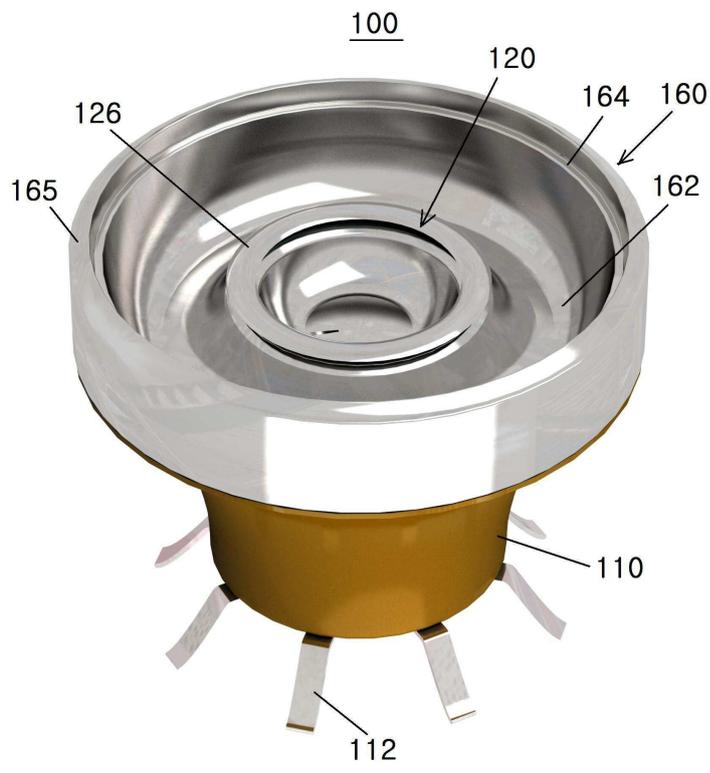
하는 곡물부(165)가 형성될 수 있고, 그릴(170)이 상단보다 낮은 위치에 설치되도록 내주면에 걸림부(164)가 형성될 수 있다.

- [0038] 그릴(170)은 상부본체(160)의 상부에 설치되고, 대류공간(163)을 사이에 두고 토출구(125)의 상측에 위치함으로써 숯가스의 열대류에 의해 가열 조리되기 위한 고기나 생선을 비롯한 다양한 음식 등의 조리물이 놓이도록 하고, 본 실시예에서처럼 철이나 스테인레스스틸 등의 와이어가 연결되는 구조를 가지거나, 홀이 형성되는 플레이트 구조 등을 가질 수 있다. 또한 그릴(170)은 가장자리가 상부본체(160) 내주면의 상단에 형성되는 걸림부(164)에 걸려서 설치되도록 한다.
- [0039] 이 실시예의 변형된 예에서, 숯차단부재(123)는 내부가 비어 있거나 또는 내부에 공기유로가 형성되며 이러한 공기 유로와 연결된 공기 분출구들을 포함하는 다양한 구조물 형상으로 변형될 수 있고, 송풍통로(122)는 이러한 숯차단부재(123) 내 공기 유로와 연결되거나 또는 공기 유로의 일부분이 될 수도 있다. 예를 들어, 숯차단부재(123)는 내부가 비어 있는 오목한 구조체이고, 송풍통로(122)는 이러한 숯차단부재(123) 내 공기 유로를 포함할 수 있다. 이 경우, 공기 분출구들을 통해서 직접적으로 숯이 떨어지지 않도록 공기 분출구들은 하방을 향하지 않고 측방을 향하도록 형성되거나 또는 메인 공기 유로에서 벗어나도록 형성될 수도 있다. 이 경우, 제 1 밀폐부재(129)와 제 1 가이드부재(131)를 생략할 수 있다.
- [0040] 도 6을 참조하면, 송풍팬(150)으로부터 송풍되는 공기가 송풍통로(122)를 통해서 숯통(121) 내측으로 공급됨으로써 숯가스가 공기와 함께 토출구(125)측으로 토출되도록 한다. 이때, 숯가스가이드(132)에 의해 숯가스가 측방향으로 토출됨으로써 대류공간(163) 내에 분산 공급되어, 그릴(170)에 놓인 조리물이 열대류에 의해 가열 조리되도록 한다.
- [0041] 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구를 분해하여 도시한 사시도이고, 도 8은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구를 도시한 단면도이다.
- [0042] 도 7 및 도 8을 참조하면, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구(200)는 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구(100)와 마찬가지로, 상부가 개방되도록 형성되고, 공기의 공급구(211)가 형성되는 하부본체(210)와, 하부본체(210) 내에 설치되고, 숯의 연소를 위한 연소공간(211a)을 제공하는 숯통(211)에 공기가 유입되기 위한 송풍통로(122)가 공급구(211)에 연결되도록 형성되며, 송풍통로(222)의 상측에 숯의 유입을 차단하는 숯차단부재(223)가 설치되고, 숯통(221)의 상단에 숯통커버(224)가 설치되며, 상부에 숯가스를 상방으로 토출시키는 토출구(225)가 형성되며, 토출구(225)에 낙하물의 유입을 차단하는 낙하물차단부재(226)가 설치되고, 숯통(221)에 단열재(227)가 설치되는 숯통어셈블리(220)와, 공급구(221) 측에 공급되기 위한 공기가 채워지도록 마련되는 증압챔버(230)와, 증압챔버(230)에 외부의 공기를 공급하도록 설치되는 송풍팬(250)과, 하부본체(210)의 상부에 마련되고, 상방으로 개방되도록 형성되며, 숯가스의 토출을 허용하기 위한 개구(261)가 형성되며, 물의 저장을 위한 취수부(262)가 형성되고, 숯가스의 열이 대류하기 위한 대류공간(263)을 제공하는 상부본체(260)와, 상부본체(260)의 상부에 설치되고, 숯가스의 열대류에 의해 가열 조리되기 위한 조리물이 놓이는 그릴(270)을 포함할 수 있다.
- [0043] 본 발명의 제 2 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구(200)는 상기한 구성들과, 공기토출가이드(228), 제 1 밀폐부재(229) 및 제 1 가이드부재(231), 증압챔버(240) 및 레그(213) 설치구조, 곡물부(265), 그릴(270) 설치 높이 등의 구성들을 본 발명의 제 1 실시예에 따른 숯불 가스를 이용한 조리기구(100)에서 상세히 설명하였으므로 동일한 부분에 대해서는 그 설명을 생략하기로 하고, 차이점에 대해서 설명하기로 한다.
- [0044] 숯통어셈블리(220)는 토출구(225)가 숯통커버(224)에 상방으로 돌출되도록 마련되고, 토출구(225)의 상측에 제 2 밀폐부재(235)가 제 2 가이드부재(236)에 의해 상하로 이동할 수 있도록 설치되며, 제 2 밀폐부재(235)가 자중에 의해 하강하여 토출구(225)를 차단하여 질식소화와 열차단 기능을 가지도록 함과 아울러, 공기의 공급압력에 의해 상승하여 토출구(225)를 개방시키도록 한다. 여기서 제 2 밀폐부재(235)는 일레로 원판 형상을 가질 수 있다. 또한 제 2 가이드부재(236)는 일레로 수직축으로 이루어져서 제 2 밀폐부재(235)에 슬라이딩 가능하게 삽입되어 낙하물차단부재(226) 또는 토출구(225) 등의 숯통어셈블리(220)에 고정될 수 있다. 한편, 낙하물차단부재(226)는 본 실시예에서 토출구(225)보다 큰 직경을 가지고서 콘 형상으로 이루어질 수 있으며, 이로 인해 토출구(225)로부터 토출되는 숯가스가 측방향으로 하향되게 토출되도록 가이드한다.
- [0045] 숯통커버(224)는 숯통(221)의 일측에 경첩(224a) 등에 의해 힌지 결합되어 숯통(221)으로부터 회전함으로써 숯통(221)을 개폐시키도록 한다. 또한 숯통커버(224)와 숯통(221)의 다른 일측에는 록킹을 위한 록킹유닛(224b)이 설치될 수 있다. 여기서 록킹유닛(224b)은 일레로 매미고리가 사용될 수 있고, 이에 한하지 않고, 다양한 고리

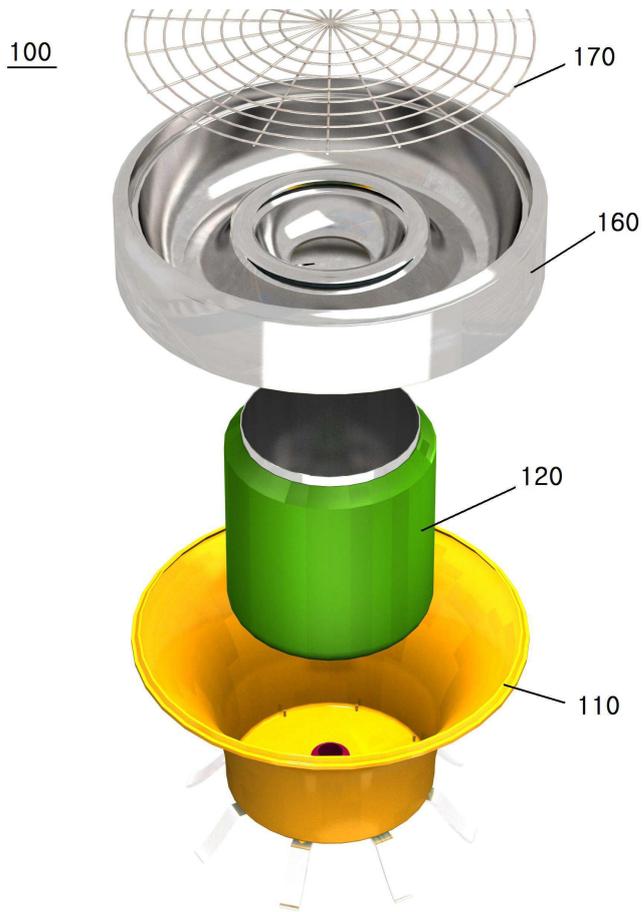
112 : 레그	113 : 볼트
120 : 숯통어셈블리	121 : 숯통
121a : 연소공간	121b : 내통
121c : 외통	122 : 송풍통로
123 : 숯차단부재	124 : 숯통커버
124a : 단열재	124b : 낙하물수집부
125 : 토출구	126 : 낙하물차단부재
127 : 단열재	128 : 공기토출가이드
129 : 제 1 밀폐부재	131 : 제 1 가이드부재
132 : 숯가스가이드	140 : 승압챔버
150 : 송풍팬	160 : 상부분체
161 : 개구	162 : 취수부
163 : 대류공간	164 : 걸림부
165 : 곡률부	170 : 그릴
210 : 하부분체	211 : 공급구
2132 : 레그	220 : 숯통어셈블리
221 : 숯통	221a : 연소공간
222 : 송풍통로	223 : 숯차단부재
224 : 숯통커버	224a : 경첩
224b : 록킹유닛	225 : 토출구
226 : 낙하물차단부재	227 : 단열재
228 : 공기토출가이드	229 : 제 1 밀폐부재
231 : 제 1 가이드부재	235 : 제 2 밀폐부재
236 : 제 2 가이드부재	237 : 점화유닛
240 : 승압챔버	250 : 송풍팬
260 : 상부분체	261 : 개구
262 : 취수부	263 : 대류공간
265 : 곡률부	270 : 그릴
280 : 제어모듈	281 : 조절스위치
282 : 하우징	290 : 조리커버

도면

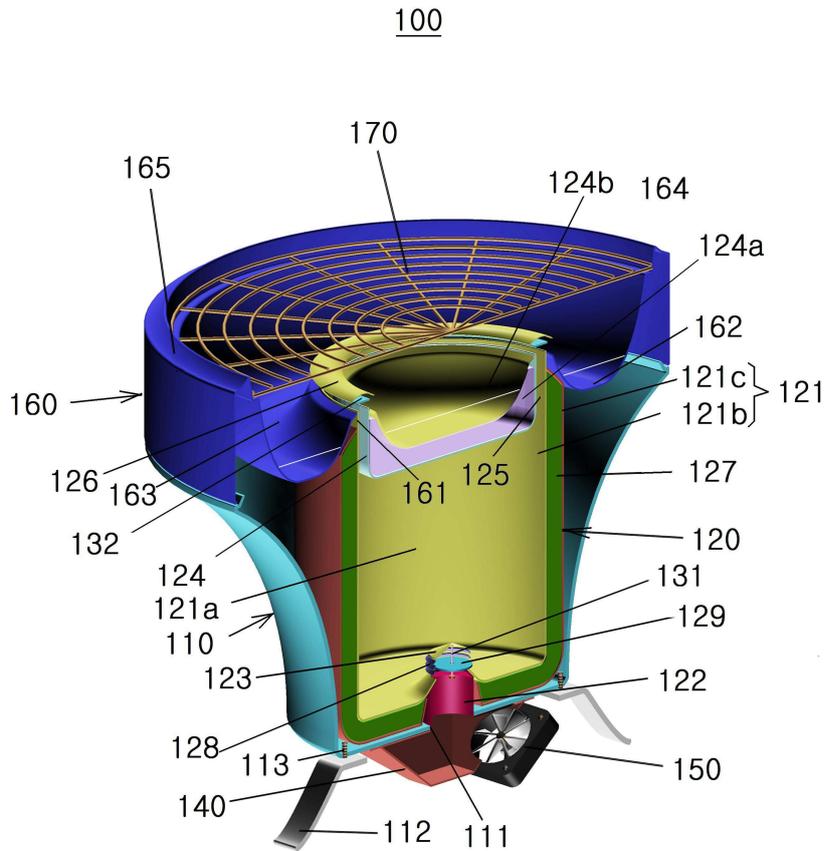
도면1



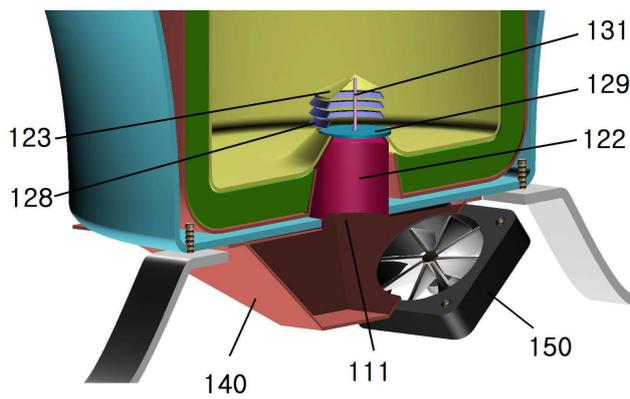
도면2



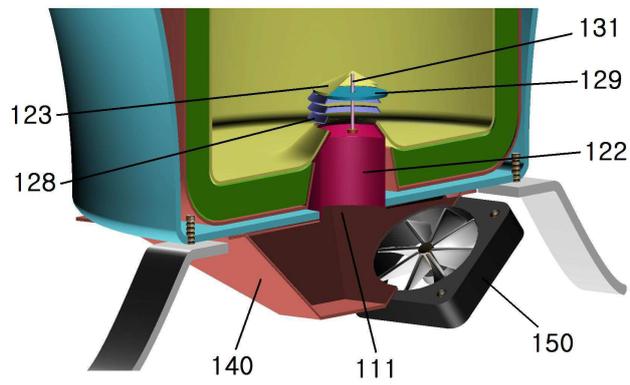
도면3



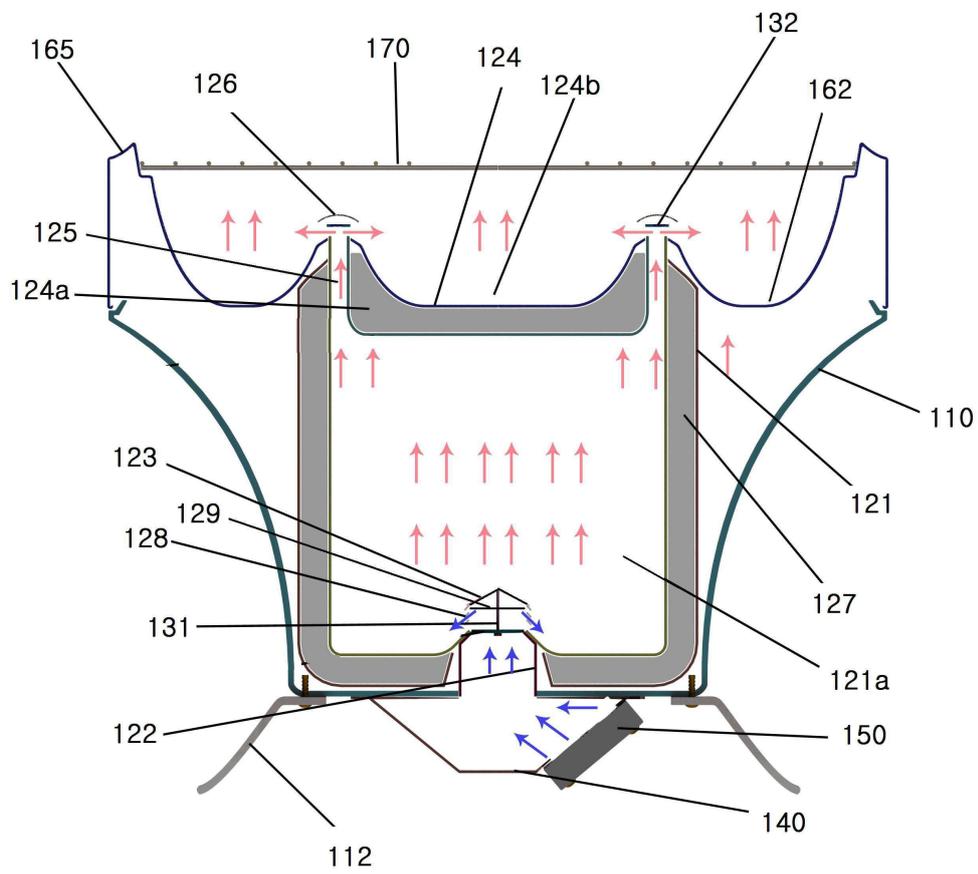
도면4



도면5



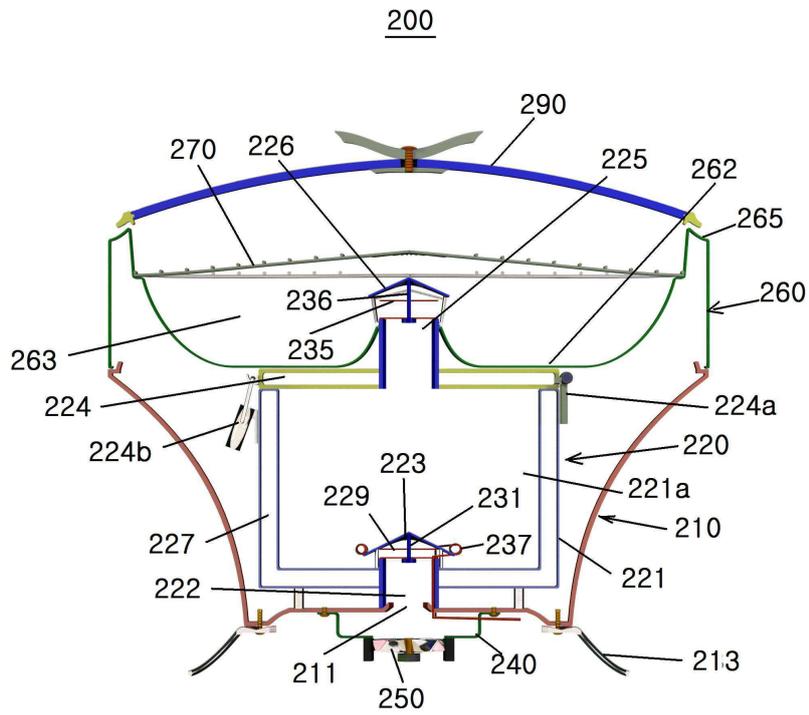
도면6



도면7



도면8



도면9

