

명세서

청구범위

청구항 1

화목을 투입하는 화목투입구가 구비되고, 화목의 연소시 발생된 연소가스를 외부로 배출시키는 연통부가 구비되며, 내부공간에 상기 화목투입구를 통해 투입된 화목이 연소되는 연소실과, 상기 연소실에서 발생하는 고온의 연소가스가 상기 연통부로 이동되는 가스배출유로를 형성하는 배출챔버가 형성된 난로본체;

상기 배출챔버의 상면과 하면에 소정간격으로 설치되어 상기 배출챔버에 지그재그형태의 유로를 형성하여 상기 연소실에서 상기 연통부로 이동하는 연소가스의 체류시간을 증가시키는 복수의 유로형성판;

상기 난로본체의 상면 일측에 올려지도록 설치되어 상기 난로본체에 의해 고온으로 가열되어져 담겨진 식재료를 구워주는 가열조리팬;

상기 연소실의 저부와 연결되도록 구성되어, 상기 연소실에 수용된 화목을 점화하거나, 연소가 완료된 재를 배출하기 시키도록 구성되는 점화 및 재 배출구;

상기 난로본체의 측면에 상하로 접철가능하게 구성되어, 보관시 상기 난로본체의 양측면 각각에 겹쳐지는 수직 보관상태와, 수평되게 펼쳐져 식기류를 올려 사용하는 수평사용상태로 위치변환가능하도록 구성된 테이블판;

상기 테이블판과 상기 난로본체의 측면 사이에 설치되되, 상기 난로본체의 측면에 좌우로 접철가능하도록 구성되며, 상기 난로본체의 측면에 겹쳐진 상태로 보관되다가 사용시에는 상기 난로본체의 측면에 직각되게 펼쳐져서 상기 테이블판이 수평사용상태를 유지하도록 상기 테이블판의 하단을 지지하는 지지부재;를 포함하며,

상기 지지부재는 삼각형 형태로 이루어지며, 상기 지지부재의 내측에는 상기 난로본체의 측면에서 상기 테이블판으로 열전달이 감소되도록 열전달감소공이 형성되며,

상기 열전달감소공은 상기 지지부재의 형상에 대응되게 삼각형 형태로 이루어지도록 구성되며,

상기 지지부재의 상단에 설치되되, 상부로 탄성지지되는 볼을 포함하도록 구성되어, 상기 볼이 상기 테이블판에 형성된 볼삽입홈에 스냅방식으로 삽입되어, 상기 지지부재가 상기 테이블판에 반고정상태가 되도록 하여 상기 지지부재가 상기 테이블판의 하부를 정위치에서 지지되도록 하는 위치고정부;를 더 포함하며,

상기 위치고정부는,

상하가 관통되며 내부에 볼이 삽입되는 중공부를 갖으며, 상기 지지부재의 상단부 측면에 결합설치되며, 상기 중공부의 상단은 상기 볼의 직경보다 작고, 상기 중공부의 상단을 제외한 나머지 부분은 상기 볼의 직경보다 크도록 구성되어 상기 볼의 일부가 상부로 돌출되도록 구성된 볼케이싱;

상기 중공부의 내부에 삽입되며 상기 볼을 상방향으로 밀어주도록 탄성력을 제공하는 코일스프링;

상기 중공부의 하부에 형성된 암나사산에 나사체결되어 상기 코일스프링의 하단을 지지하도록 구성되며, 체결정도에 따라 상기 코일스프링의 압축정도가 조절되어 상기 코일스프링이 상기 볼을 밀어주는 탄성력의 강도를 조절하는 볼트;를 더 포함하도록 구성되며,

상기 난로본체의 측면 하부에 형성된 인출공을 통해 상기 배출챔버 내부로 인입되거나 상기 배출챔버에서 인출가능하도록 구성되며, 내부에 수용된 음식재료가 상기 배출챔버내에서 고온의 연소가스에 의해 가열조리되도록 하는 오븐구이통;을 더 포함하며,

상기 오븐구이통은 상기 난로본체의 폭길이방향으로 길며 상부가 개방된 사각통형태로 이루어지며,

상기 오븐구이통의 양측 상단은 상기 복수의 유로형성판 중 이웃하는 두 유로형성판과 서로 접촉되도록 구성되며, 상기 오븐구이통의 일측면에는 연소가스를 통과시키기 위한 복수의 가스통과홀이 형성되도록 구성되어, 상기 지그재그형태의 유로를 통과하는 연소가스는 상기 오븐구이통의 개방된 상부를 통해 상기 오븐구이통의 내부로 유입된 후 상기 복수의 가스통과홀을 통해 빠져나가도록 구성되며,

상기 오븐구이통의 일측면에는 연소가스가 상기 가스통과홀 측으로 이동하면서 용이하게 통과하도록 가스안내홈

이 구성되며,

상기 가스안내홈은 상기 복수의 가스통과홀 중 이웃하는 두 가스통과홀을 연결하도록 구성되어 상기 오븐구이통의 일측면을 향하는 연소가스가 상기 가스안내홈로 유입되고 상기 가스통과홀로 안내되어 통과가 이루어지도록 구성되며,

한 쌍의 지지다리부의 내측면에 전후 길이방향을 따라 한 쌍의 레일이 형성되며, 상기 한 쌍의 지지다리부 사이에서 상기 한 쌍의 레일을 따라 전후 슬라이딩 이동되는 박스형태의 화목보관박스가 구성되는 것을 특징으로 하는 구이기능을 갖는 화목난로.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 테이블판에는 조리도구를 꽂아 거치할 수 있는 조리도구 거치홀이 형성되고, 용기를 삽입하여 거치시키는 용기 거치홀이 형성된 것을 특징으로 하는 구이기능을 갖는 화목난로.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 난로 본연의 기능을 수행하면서도 상면에 가열조리판을 올려 육류, 생선 등의 구이기능을 갖도록 한 구이기능을 갖는 화목난로에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 연소실로부터 연통으로 이동하는 연소가스의 체류시간을 증가시켜 최대한 열기를 가두었다가 배출함으로써 열효율이 향상될 뿐 아니라, 고기구이시 접시 등의 용기, 수저, 젓가락 등의 식기류를 올려 놓을 수 있는 테이블판을 펼쳐놓고 사용할 수 있도록 테이블판이 접철가능하도록 구비되고, 테이블판이 펼쳐진 상태에서 적재하중을 높이도록 테이블판이 수평된 상태로 보다 견고하게 위치고정될 수 있도록 한 구이기능을 갖는 화목난로에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 화목난로는 가스난로, 석유난로와는 달리 화목을 연소하여 난방을 수행하는 장치이며, 이러한 기존 화목난로에 대해 등록특허 10-1703393(화목난로), 등록특허 10-2064058(화목난로) 등에 개시되어 있다.

[0003] 이러한 기존 화목난로는 단순히 화목을 연소시키는 연소열을 통해 주변을 따뜻하게 난방하는 기능만을 가지고 있으며, 이러한 난방 기능에 추가로 조리를 진행할 수 있는 요리겸용 화목난로에 대해 등록특허 10-1734025호에 개시되어 있다.

[0004] 하지만, 등록특허 10-1734025호의 화목난로는 단순히 난로본체의 상면에 조리도구를 배치하기 위한 조리구가 형

성되어, 이 조리구에 조리용기를 배치하여 조리용기에 열기를 전달할 수 있도록 한 구성으로서 삼겹살, 목살, 등심 등의 육류 를 구워먹기 위한 구이기능은 하지 못하는 아쉬움이 있었다.

[0005] 이에, 등록특허 10-1997388호에는 구이판에서 육류를 구워 먹을 수 있도록 하는 이동식 야외 또는 실내용 난로 겸용 구이기가 개시되어 있다.

[0006] 하지만, 등록특허 10-1997388호에 개시된 난로는 구이판의 양측에 설치한 힌지부에 의하여 수평 및 수직으로 설치 가능한 테이블의 구성을 포함하고 있으나, 힌지구조에 의해서만 테이블의 수평상태가 유지되기 때문에, 테이블에 올려지는 식기, 식재 등을 지지하는 지지력이 약해 많은 물건을 테이블 위에 올려놓지 못하는 아쉬움이 있었으며, 테이블자체를 난로본체에 분리하거나 조립하여 설치하기 때문에 분리시 별도의 보관공간을 가지고 있어야 하여 보관공간에 제약이 있으며, 또한 사용하지 않을 때 테이블의 수직하게 세워둘 수 있으나, 구이판 위로 수직한 상태가 되어 전체적인 난로의 높이가 커지는 문제가 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) 등록특허 10-1703393(화목난로)
(특허문헌 0002) 등록특허 10-2064058(화목난로)
(특허문헌 0003) 등록특허 10-1734025(요리 겸용 화목난로)
(특허문헌 0004) 등록특허 10-1997388(난로 겸용 구이기)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래의 문제점을 해결하고자 창안된 것으로서, 연소실로부터 연통으로 이동하는 연소가스의 체류시간을 증가시켜 최대한 열기를 가두었다가 배출함으로써 열효율이 향상될 뿐 아니라, 고기구이시 접시 등의 용기, 수저, 젓가락 등의 식기류를 올려 놓을 수 있는 테이블판을 펼쳐놓고 사용할 수 있도록 테이블판이 접철가능하도록 구비되고, 테이블판이 펼쳐진 상태에서 적재하중을 높이도록 테이블판이 수평된 상태로 보다 견고하게 위치고정될 수 있도록 한 구이기능을 갖는 화목난로를 제공하는데 목적이 있다.

[0009] 또한, 본 발명은 난로본체의 내부로 오븐구이통을 인입시켜 육류를 오븐구이형태로 가열조리할 수 있을 뿐 아니라, 고온의 연소가스가 오븐구이통 내부를 통해서만 연통부로 이동하도록 하여 오븐구이통에 담겨진 식재료의 가열효율이 매우 향상되어 조리시간을 줄이면서 전체적으로 난로의 열사용손실을 줄일 수 있도록 개선했던 형태를 갖는 구이기능을 갖는 화목난로를 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구이기능을 갖는 화목난로는, 화목을 투입하는 화목투입구가 구비되고, 화목의 연소시 발생된 연소가스를 외부로 배출시키는 연통부가 구비되며, 내부공간에 상기 화목투입구를 통해 투입된 화목이 연소되는 연소실과, 상기 연소실에서 발생하는 고온의 연소가스가 상기 연통부로 이동되는 가스 배출유로를 형성하는 배출챔버가 형성된 난로본체; 상기 배출챔버의 상면과 하면에 소정간격으로 설치되어 상기 배출챔버에 지그재그형태의 유로를 형성하여 상기 연소실에서 상기 연통부로 이동하는 연소가스의 체류시간을 증가시키는 복수의 유로형성판; 상기 난로본체의 상면 일측에 올려지도록 설치되어 상기 난로본체에 의해 고온으로 가열되어져 담겨진 식재료를 구워주는 가열조리판; 상기 연소실의 저부와 연결되도록 구성되어, 상기 연소실에 수용된 화목을 점화하거나, 연소가 완료된 재를 배출하기 시키도록 구성되는 점화 및 재 배출구;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 상기 난로본체의 측면에 상하로 접철가능하게 구성되어, 보관시 상기 난로본체의 양측면 각각에 겹쳐지는 수직 보관상태와, 수평되게 펼쳐져 식기류를 올려 사용하는 수평사용상태로 위치변환가능하도록 구성된 테이블판; 상기 테이블판과 상기 난로본체의 측면에 사이에 설치되며, 상기 난로본체의 측면에 좌우로 접철가능하도록 구성되어, 상기 테이블판이 수평사용상태로 형태변형된 상태에서 상기 테이블판을 하부에서 지지하는 지지부재;를

더 포함하도록 구성될 수 있다.

- [0012] 상기 지지부재는 삼각한 형태로 이루어지며, 상기 지지부재의 내측에는 상기 난로본체의 측면에서 상기 테이블판으로 열전달이 감소되도록 열전달감소공이 형성되도록 구성할 수 있다.
- [0013] 상기 테이블판에는 조리도구를 꽂아 거치할 수 있는 조리도구 거치홀이 형성되고, 용기를 삽입하여 거치시키는 용기 거치홀이 형성될 수 있다.
- [0014] 상기 지지부재의 상단에 설치되되, 상부로 탄성지지되는 볼을 포함하도록 구성되어, 상기 볼이 상기 테이블판에 형성된 볼삽입홈에 스냅방식으로 삽입되어, 상기 지지부재가 상기 테이블판에 반고정상태가 되도록 하여 상기 지지부재가 상기 테이블판의 하부를 정위치에서 지지되도록 하는 위치고정부;를 더 포함하도록 구성될 수 있다.
- [0015] 상기 난로본체의 측면에 형성된 유출입구를 통해 상기 배출챔버로 인입되거나 상기 배출챔버에서 인출가능하도록 구성되며, 내부 수용된 음식재료가 상기 배출챔버내에서 고온의 연소가스에 의해 가열조리되도록 하는 오븐구이통;을 더 포함하도록 구성될 수 있다.
- [0016] 상기 난로본체의 하단 양측에는 전후 길이방향을 따라 형성되며 상기 난로본체를 지지면에 대해 소정높이를 지지되도록 하는 한 쌍의 지지다리부가 설치되며,
- [0017] 상기 난로본체의 하면에는 화목을 보관하기 위한 화목보관박스가 전후 슬라이딩이동가능하도록 설치될 수 있다.

발명의 효과

- [0018] 상기한 바에 따르면, 본 발명은 연소실에서 연소된 고온의 연소가스가 난로본체 내에 체류하는 시간을 증가시켜 최대한 열기를 난로본체 내부에 가두었다가 배출함으로써 열효율이 크게 향상될 수 있으며, 또한 난로본체의 상면에 가열조리팬이 구성되어 고기구이가 가능하여 난방과 더불어 구이기능까지 겸비하며, 특히 테이블판이 사용하지 않을 때는 난로본체의 측면에 접어두었다가 사용시에는 수평되게 펼쳐서 식재료나 식기류등을 올려 편리하게 고기를 구워먹을 수 있다.
- [0019] 아울러, 본 발명은 테이블판이 지지부재에 의해 견고하게 지지될 뿐 아니라, 지지부재에 위치고정부가 구성되어 위치고정부에 의해 테이블판과 지지부재가 반고정상태로 고정되어 외부의 충격이나 진동에 의해 예기치 않게 지지부재가 회동되는 것을 방지하여 테이블판이 원치않게 쓰러지는 사고를 방지할 수 있다.
- [0020] 또한, 본 발명은 난로본체의 내부로 오븐구이통을 인입시켜 육류를 오븐구이형태로 가열조리하는 기능까지 가지고 있으며, 특히, 연소실에서 연소된 고온의 연소가스가 배출챔버된 인입된 오븐구이통을 통해서만 연통부로 이동되도록 하여 오븐구이통에 담겨진 식재료의 가열효율이 매우 향상되고 조리시간을 줄이면서도 맛과 풍미가 좋은 양질의 고기구이가 이루어질 수 있게 해주는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 구이기능을 갖는 화목난로를 나타낸 사시도이고,
- 도 2는 도 1의 투시도이고,
- 도 3은 도 1의 화목난로의 측면 투시도이고,
- 도 4는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 구이기능을 갖는 화목난로를 나타낸 사시도이고,
- 도 5는 도 4에서 테이블판이 사용상태로 위치이동된 상태를 나타낸 도면이고,
- 도 6은 도 5의 화목난로를 하부에서 바라본 상태를 나타낸 도면이고,
- 도 7은 도 4의 화목난로의 사용예시도이고,
- 도 8은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 구이기능을 갖는 화목난로를 나타낸 사시도이고,
- 도 9는 도 8의 오븐구이통의 설치상태를 나타낸 도면이고,
- 도 10은 도 8의 오븐구이통의 측면에 형성된 가스통과홀을 나타낸 도면으로, (a)는 정면도, (b)는 단면도임
- 도 11은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 구이기능을 갖는 화목난로를 나타낸 사시도이고,
- 도 12는 도 11의 위치고정부의 구체적인 구성을 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이상의 본 발명의 목적들, 다른 목적들, 특징들 및 이점들은 첨부된 도면과 관련된 이하의 바람직한 실시 예들을 통해서 쉽게 이해될 것이다. 그러나 본 발명은 여기서 설명되는 실시 예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 오히려, 여기서 소개되는 실시 예들은 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되는 것이다.
- [0023] 본 명세서에서, 어떤 구성요소가 다른 구성요소 상에 있다고 언급되는 경우에 그것은 다른 구성요소 상에 직접 형성될 수 있거나 또는 그들 사이에 제 3의 구성요소가 개재될 수도 있다는 것을 의미한다. 또한, 도면들에 있어서, 구성요소들의 두께는 기술적 내용의 효과적인 설명을 위해 과장된 것이다.
- [0024] 본 명세서에서 기술하는 실시 예들은 본 발명의 이상적인 예시도인 단면도 및/또는 평면도들을 참고하여 설명될 것이다. 도면들에 있어서, 막 및 영역들의 두께는 기술적 내용의 효과적인 설명을 위해 과장된 것이다. 따라서 제조 기술 및/또는 허용 오차 등에 의해 예시도의 형태가 변형될 수 있다. 따라서 본 발명의 실시 예들은 도시된 특정 형태로 제한되는 것이 아니라 제조 공정에 따라 생성되는 형태의 변화도 포함하는 것이다. 예를 들면, 직각으로 도시된 식각 영역은 라운드지거나 소정 곡률을 가지는 형태일 수 있다. 따라서 도면에서 예시된 영역들은 속성을 가지며, 도면에서 예시된 영역들의 모양은 소자의 영역의 특정형태를 예시하기 위한 것이며 발명의 범주를 제한하기 위한 것이 아니다. 본 명세서의 다양한 실시 예들에서 제1, 제2 등의 용어가 다양한 구성요소들을 기술하기 위해서 사용되었지만, 이들 구성 요소들이 이 같은 용어들에 의해 한정되어서는 안된다. 이들 용어들은 단지 어느 구성요소를 다른 구성요소와 구별시키기 위해서 사용되었을 뿐이다. 여기에 설명되고 예시되는 실시 예들은 그것의 상보적인 실시 예들도 포함한다.
- [0025] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시 예들을 설명하기 위한 것이며, 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 '포함한다(comprises)' 및/또는 '포함하는(comprising)'은 언급된 구성요소는 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.
- [0026] 아래의 특정 실시 예들을 기술하는데 있어서, 여러 가지의 특정적인 내용들은 발명을 더 구체적으로 설명하고 이해를 돕기 위해 작성되었다. 하지만, 본 발명을 이해할 수 있을 정도로 이 분야의 지식을 갖고 있는 독자는 이러한 여러 가지의 특정적인 내용들이 없어도 사용될 수 있다는 것을 인지할 수 있다. 어떤 경우에는, 발명을 기술하는데 있어서 흔히 알려졌으면서 발명과 크게 관련 없는 부분들은 본 발명을 설명하는데 있어 별 이유 없이 혼돈이 오는 것을 막기 위해 기술하지 않음을 미리 언급해 둔다.
- [0027] 이하, 도 1 내지 도 3을 참조하여, 본 발명의 일 실시 예에 따른 구이기능을 갖는 화목난로(10)에 대해 설명한다.
- [0028] 본 발명의 화목난로(10)는 난로본체(110), 유로형성관(121,122,123,124), 가열조리팬(126), 점화 및 재 배출구(135)를 포함하도록 구성된다.
- [0029] 난로본체(110)는 사각 통형태로 이루어지며, 상면 일측에 화목투입구(114)가 구성되고, 후면 상부에는 연통부(116)가 구성된다.
- [0030] 난로본체(110)의 내부에는 화목투입구(114)와 연결되며, 화목의 연소가 이루어지는 연소실(111)과, 연소실(111)과 연결되며 연소실(111)에서 발생하는 고온의 연소가스가 연통부(116)로 이동되는 유로를 형성하는 배출챔버(112)를 포함하도록 구성된다. 이때, 화목투입구(114)에는 힌지개폐되는 도어(114a)가 구성되어, 도어(114a)를 개폐하여 화목을 투입시킬 수 있으며, 도어(114a)의 일부 또는 전체는 투명 내열유리로 이루어져 내부의 연소상태를 확인하거나 투입된 화목을 확인할 수 있도록 구성된다.
- [0031] 또한, 난로본체(110)의 하면 양측에는 전후 길이방향을 한 쌍의 지지다리부(118)가 구비되어, 난로본체(110)를 지지면에 대해 소정높이로 지지하도록 구성된다.
- [0032] 유로형성관(121,122,123,124)은 복수개로 구성되며, 난로본체(110)의 저면 및 천정면에 전후 길이방향을 따라 서로 교번되게 설치되되, 배출챔버(112) 내에 위치하도록 구성되어 배출챔버(112)에 지그재그형태의 유로를 형성하도록 구성된다.
- [0033] 연소실(111)에서 화목이 연소하여 발생하는 고온의 연소가스는 유로형성관(121,122,123,124)에 의해 배출챔버(112)에 형성된 지그재그형태의 유로를 통해 고온의 연소가스의 체류시간을 늘려주면서 연통부(116)로 배출된

후 연통부(116)를 통해 난로 외부로 배출되도록 구성됨으로써, 연소가스가 가지는 열기를 난로본체(110) 내에 최대한 가두었다가 배출되게 하여 화목 연료의 소모를 최대한 줄이면서도 열효율이 매우 향상될 수 있게 된다.

- [0034] 본 발명에서 복수의 유로형성관(121,122,123,124) 각각은 수직방향에 대해 대략 13도~15도 경사진 형태로 구성되는 것이 바람직하다.
- [0035] 한편, 본 발명에서, 연통부(116) 내부에는 댐퍼판(130)이 회전되어 연통부(116)의 개도를 조절하도록 구성될 수 있다. 댐퍼판(130)의 양측 중간에는 한 쌍의 힌지축(131)이 구성되며, 이 한 쌍의 힌지축(131)이 연통부(116)의 양측면을 관통하여 댐퍼판(130)의 회전이 이루어지도록 구성되고, 이 한 쌍의 힌지축(131) 중 하나의 힌지축(131)에는 조작노브(133)가 연결되도록 구성되며, 사용자가 조작노브(133)의 회전조작을 통해 댐퍼판(130)의 회전각도를 조절하여 개도를 조정할 수 있다.
- [0036] 가열조리팬(126)은 난로본체(110)의 상면에 올려져 구이요리를 할 수 있도록 구성되는 것으로, 상부가 개방된 사각통형으로 이루어지며, 양측에 사용자가 파지하기 위한 파지구멍이 형성될 수 있다.
- [0037] 점화 및 재 배출구(135)은 난로본체(110)의 전면 하단부에 형성되며, 연소실(111)에 화목을 수용시킨 상태에서, 화목을 점화시키기 위한 작업을 진행하는 용도로 사용되거나, 화목의 연소에 의해 생성된 재를 외부로 빼내기 위한 용도로 사용될 수 있다. 점화 및 재 배출구(135)에도 힌지개폐방식의 제2도어(136)가 구비되고, 이 도어(136)에는 손잡이(136a)가 구비될 수 있다.
- [0038] 본 발명에서, 난로본체(110), 화목투입구(114), 연통부(116), 점화 및 재 배출구(135) 등의 구성은 용접에 의해 결합되는 형태가 될 수도 있고, 나사 등의 체결수단에 의해 조립식으로 조립되는 형태로 제조될 수 있음은 물론이다.
- [0039] 도 4 내지 도 7을 참조하면, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 구이기능을 갖는 화목난로는 테이블판(140) 및 지지부재(150)를 더 포함하도록 구성된다.
- [0040] 테이블판(140)은 난로본체(110)의 양측면에 제1힌지부(144)에 의해 상하 접철가능하도록 구성되며, 도 5와 같이 수평상태로 배치되어 구이를 위한 식재, 식기류(접시, 그릇, 용기, 수저, 젓가락 등) 등을 올려 둘 수 있고, 사용하지 않을 때는 도 4와 같이 난로본체(110)의 양측면에 겹쳐진 상태가 되도록 수직상태로 배치되게 하여 보관할 수 있다. 여기서 제1힌지부(144)는 경첩 등의 다양한 힌지부재로 이루어질 수 있다.
- [0041] 본 발명에서, 난로본체(110)의 상판은 측면에 비해 다소 외측으로 연장된 형태로 이루어지며, 난로본체(110)의 상판 측하부와 테이블판(140)의 상단부가 제1힌지부(144)에 연결되어 테이블판(140)이 회동가능하여, 테이블판(140)이 난로본체(110)의 측면에 겹쳐지는 보관상태로 위치하거나 수평되는 보관상태로 위치이동가능하다. 다만, 상기에서 제1힌지부(144)가 난로본체(110)의 상판 측하부와 테이블판(140)의 상단부를 연결하도록 구성되는 것으로 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 테이블판(140)이 난로본체(140)의 측면에 대해 회동가능하여 난로본체(140)에 겹쳐지거나 또는 수평된 상태로 위치이동될 수 있으면, 제1힌지부(144)는 테이블판(140)의 상단부와 난로본체(110)의 측면 상단부를 연결하는 형태로 설치될 수 있음은 물론이다.
- [0042] 테이블판(140)은 금속 강판으로 이루어지며, 재료비를 줄이는 살빼기홀(141,142)이 다수개 형성될 수 있으며, 이 살빼기홀(141,142)은 테이블판(140)의 축열성을 줄여 테이블판(140)에 올려진 식자재나 식기류 등의 열손상을 방지하고 사용자의 화상발생을 방지할 수 있다.
- [0043] 아울러, 본 발명에서 테이블판(140)에는 고기 구이시 필요한 집게, 가위 등의 조리도구를 꽂아두기 위한 조리도구 거치홀(146)이 형성되고, 그 일측에는 냄비 등의 조리용기가 삽입되어 위치고정되기 위한 용기 거치홀(147)이 형성될 수 있다.
- [0044] 지지부재(150)는 삼각판 형태로 이루어지며, 난로본체(110)와 테이블판(140) 사이에 설치되며, 내측단부가 난로본체(110)의 측면과 제2힌지부(152)에 의해 연결되어 좌우로 접철가능하도록 구성되며, 난로본체(110)의 측면에 겹쳐진 상태로 보관되다가, 사용시에는 도 5 내지 도 7과 같이 난로본체(110)의 측면에 직각되게 펼쳐져 상단이 테이블판(140)의 하단을 접촉지지하도록 구성된다. 제2힌지부(152)는 경첩 등의 다양한 힌지부재로 이루어질 수 있다.
- [0045] 이렇게 지지부재(150)가 테이블판(140)의 하단을 지지해줌으로써 테이블판(140)에 올려지는 식재, 식기류 등의 무게가 무거워지더라도 테이블판(140)이 무게에 의해 처지는 것이 방지되어 많은 무게의 식재, 식기류등을 올려 놓고 사용할 수 있게 된다.

- [0046] 특히, 본 발명에서 지지부재(150)는 삼각한 형태로 이루어지기 때문에 불필요한 재료를 낭비하지 않으면서도 테이블판(140)을 수평되게 유지하는 지지부재로서의 기능을 양호하게 만족시킬 뿐 아니라, 지지부재(150)의 내측에는 열전달감소공(153)이 형성되어 있어 난로본체(110)의 열에너지가 테이블판(140)에 전달되는 것을 감소시켜 테이블판(140)이 가열되는 것을 억제해 테이블판(140)에 의한 화상발생을 방지할 수 있다. 이때, 열전달감소공(153)은 지지부재(150)의 외곽형태에 대응되게 삼각형 형태로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [0047] 본 발명에서, 보관시에는 지지부재(150)를 먼저 난로본체(110)의 측면에 겹쳐지게 하고, 지지부재(150)가 난로본체(110)에 겹쳐진 상태에서 테이블판(140)을 접어 테이블판(140)이 지지부재(150)를 덮으면서 난로본체(110)의 측면에 겹쳐진 상태가 되도록 하여 보관될 수 있다(도).
- [0048] 반대로, 사용시에는 먼저, 테이블판(140)을 수평되게 펼친 90도 회동시킨 다음, 지지부재(150)를 난로본체(110)에 대해 직각되고, 테이블판(140)의 하단에 직각되도록 90도 회동시켜 지지부재(150)의 상단이 테이블판(140)의 하면을 접촉시키하여, 테이블판(140)이 지지부재(150)에 견고하게 수평상태로 지지되도록 하여 테이블판(140)을 식자재, 식기류 등을 올려놓는 용도로 안정적으로 사용할 수 있다.
- [0049] 참고로, 도면부호 127은 가열조리팬(126)의 개방된 상부를 덮는 팬뚜껑을 의미한다.
- [0050] 도 8 및 도 9를 참조하면, 본 발명은 배출챔버(112) 내에 인입시키거나 배출챔버(112)에서 인출가능하도록 구성되어, 인입시 배출챔버(112)를 지나고 고온의 연소가스에 의해 내부에 수용된 음식재료가 오븐구이되도록 하는 오븐구이통(160)을 더 포함하도록 구성된다.
- [0051] 오븐구이통(160)은 난로본체(110)의 폭길이방향으로 길며 상부가 개방된 사각통형태로 이루어지며, 난로본체(110)의 일측면에 하부에 형성된 인출공(117)을 통해 배출챔버(112)의 내부로 인입되거나, 배출챔버(112)에서 인출가능하도록 구성된다.
- [0052] 오븐구이통(160)은 도 9와 같이 배출챔버(112)로 인입된 경우, 양측상단이 서로 이웃하는 두 유로형성판(121, 122, 123, 124)과 서로 접촉되도록 구성되며, 오븐구이통(160)의 일측면에는 연소가스를 통과하기 위한 가스통과홀(162)이 형성되도록 구성된다.
- [0053] 상기한 구성으로, 복수의 유로형성판(121, 122, 123, 124)에 의해 배출챔버(112)에 형성된 지그재그형 유로를 통과하는 연소가스는 오븐구이통(160)의 내부에 유입된 후, 오븐구이통(160)의 일측면에 형성된 가스통과홀(162)들을 통과하고 유로형성판(122, 124)과 난로본체(110)의 저면 사이의 공간(s1)을 거치도록 해줌으로써 오븐구이통(160)에 담겨진 육류 등의 식자재에 대한 가열효율을 월등히 향상시켜 신속한 가열오븐조리가 이루어질 수 있게 해준다.
- [0054] 아울러, 도 10을 참조하면, 오븐구이통(160)의 일측면에는 연소가스가 가스통과홀(162)측으로 이동하면서 용이하게 통과가 이루어질 수 있도록 가스안내홈(164)이 형성될 수 있다.
- [0055] 좀더 구체적으로, 가스안내홈(164)은 이웃하는 두 가스통과홀(162)을 서로 연결하도록 구성되며, 오븐구이통(160)의 일측면을 향하는 고온의 연소가스가 가스안내홈(164)으로 유입되어, 가스안내홈(164)의 양측에 형성된 가스통과홀(162)로 안내되어 용이한 통과가 이루어질 수 있게 된다.
- [0056] 또한, 본 발명은 한 쌍의 지지다리부(118) 사이에 서랍형태의 화목보관박스(165)가 난로본체(110)의 하부에서 전후 방향으로 슬라이딩이동가능하도록 구성된다.
- [0057] 화목보관박스(165)는 사각박스형태로 이루어지며, 한 쌍의 지지다리부(118)의 내측면에 전후 길이방향을 따라 형성된 한 쌍의 레일(118a)에 안내되어 한 쌍의 지지다리부(118) 사이에 인입되거나 인출가능하도록 설치되어, 화목필요시 한 쌍의 지지다리부(118) 사이에서 화목보관박스(165)를 빼내 화목을 이용할 수 있다. 이때, 화목보관박스(165)는 지면으로부터 소정높이 이격된 위치에 배치되도록 구성되어 지면의 습기로부터 보호되도록 구성된다.
- [0058] 또한, 도 11 및 도 12를 참조하면, 본 발명은 지지부재(150)가 난로본체(110)의 측면에 직각되게 펼친 상태로 테이블판(140)의 하단을 수평된 상태가 되도록 지지하는 경우, 지지부재(150)가 예기치 않게 회동하여 테이블판(140)이 아래로 회동되는 것을 방지하기 한 위치고정부(170)를 더 포함하도록 구성될 수 있다.
- [0059] 다시 말해, 위치고정부(170)는 지지부재(150)의 상단 일측에 설치되며, 상부로 탄성지지되는 볼(173)을 포함하도록 구성되며, 볼(173)이 테이블판(140)에 형성된 볼삽입홈(149)에 삽입됨으로써, 지지부재(150)가 테이블판(140)에 반고정상태가 되도록 하여 지지부재(150)가 외부충격이나 진동 등의 예기치 않은 상황에서 회동되지 않

고 지지부재(150)가 정위치에서 테이블판(140)의 하부를 안정적으로 지지하도록 해준다.

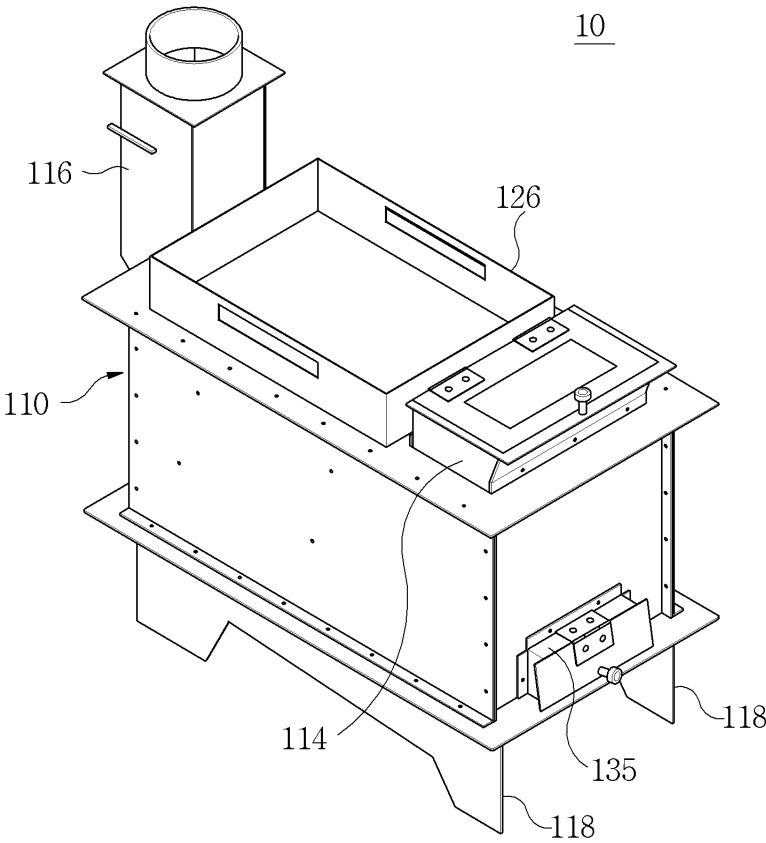
- [0060] 구체적으로, 위치고정부(170)는 볼케이싱(171), 볼(173), 코일스프링(175), 볼트(173)를 포함하도록 구성된다.
- [0061] 볼케이싱(171)은 상하 관통하는 중공부(172)를 갖으며, 지지부재(150)의 상단부 측면에 결합설치된다. 중공부(172)는 상단(172a)을 제외한 나머지 부분은 볼(173)의 직경보다 크도록 구성되며, 상단(172a)은 볼(173)의 직경보다 다소 작도록 구성되며, 볼(173)의 중공부(173)의 상부를 통해 빠지지 못하고 볼(173)의 일부분이 볼케이싱(173)의 상부로 돌출가능하도록 구성된다. 또한, 볼케이싱(171)의 내주면 하부에는 암나사산이 형성되어 볼트(173)와 결합가능하도록 구성된다.
- [0062] 볼(173)의 금속강구로 이루어지며, 볼케이싱(171) 내에 삽입되도록 구성되며, 코일스프링(175)은 중공부(172) 내에 삽입되며 볼(173)을 상방향으로 밀어 볼(173)이 코일스프링(175)의 탄성력에 의해 볼케이싱(171)의 상부로 돌출된 상태를 유지하도록 한다.
- [0063] 볼트(173)는 중공부(172)의 하부에 형성된 암나사산(172b)에 나사체결되어, 코일스프링(175)의 하단을 지지하도록 구성되며, 볼트(173)의 체결정도 즉, 볼트(173)가 암나사산(172b)에 체결되는 깊이정도에 따라 코일스프링(175)의 압축정도가 조절되어 코일스프링(175)이 볼(173)을 밀어 탄성지지하는 강도를 조절해줄 수 있다.
- [0064] 상기한 구성으로, 지지부재(150) 및 테이블판(140)이 난로본체(110)의 측면에 겹쳐져 보관상태에 있다가, 테이블판(140)의 수평되게 펼치고, 지지부재(150)를 난로본체(110)에 직각되게 90도 회동시키면, 도 11 및 도 12와 같이, 위치고정부(170)의 볼(173)이 테이블판(140)에 형성된 볼삽입홈(149)에 삽입되어 지지부재(150)가 테이블판(140)에 반고정상태로 고정될 수 있다. 이에 따라, 외부의 진동이나 충격에 의해서는 지지부재(150)가 회동되지 않아 테이블판(140)을 안정적으로 지지할 수 있고, 사용자가 강제적으로 외력을 가하여 지지부재(150)를 측방으로 밀어주면 볼(173)이 중공부(172) 내부로 인입되면서 볼삽입홈(149)에서 이탈되면서 지지부재(150)가 회동될 수 있다.
- [0065] 이상, 본 발명을 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직할 실시 예와 관련하여 도시하고 또한 설명하였으나, 본 발명은 그와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다. 오히려 첨부된 특허청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정 가능함을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 그러한 모든 적절한 변경 및 수정과 균등물도 본 발명의 범주에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.

부호의 설명

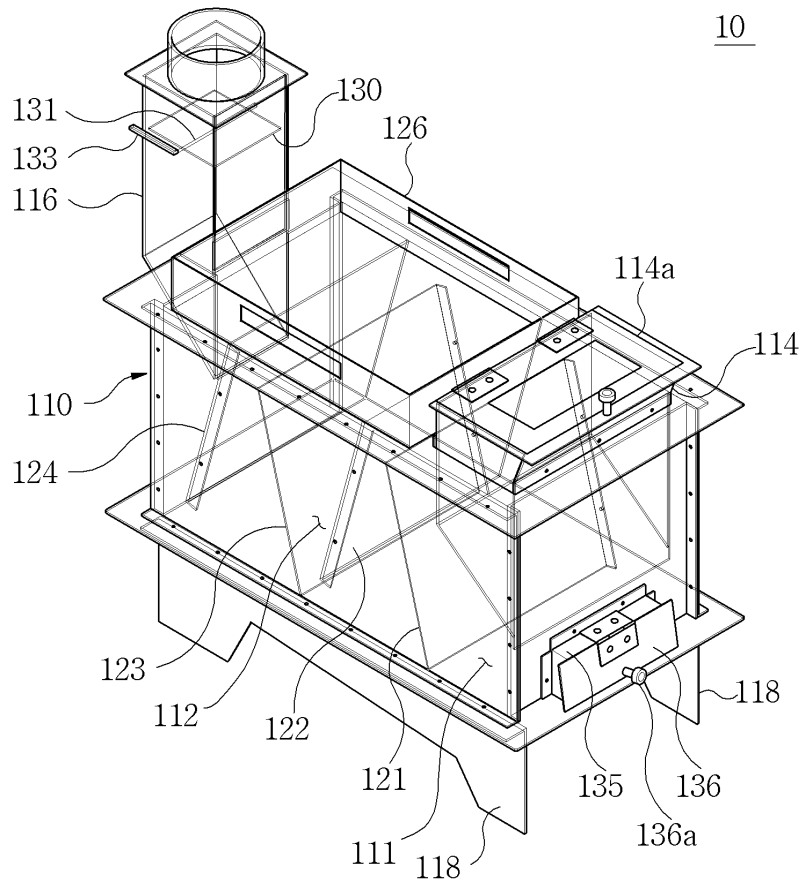
- [0066] 110...난로본체
111...연소실
112...배출챔버
114...화목투입구
116...연통부
118...지지다리부.유로형성관
126...가열조리팬
135...점화 및 재 배출구
140...테이블판
150...지지부재
153...열전달감소공
160...오븐구이통
165...화목보관박스
170...위치고정부

도면

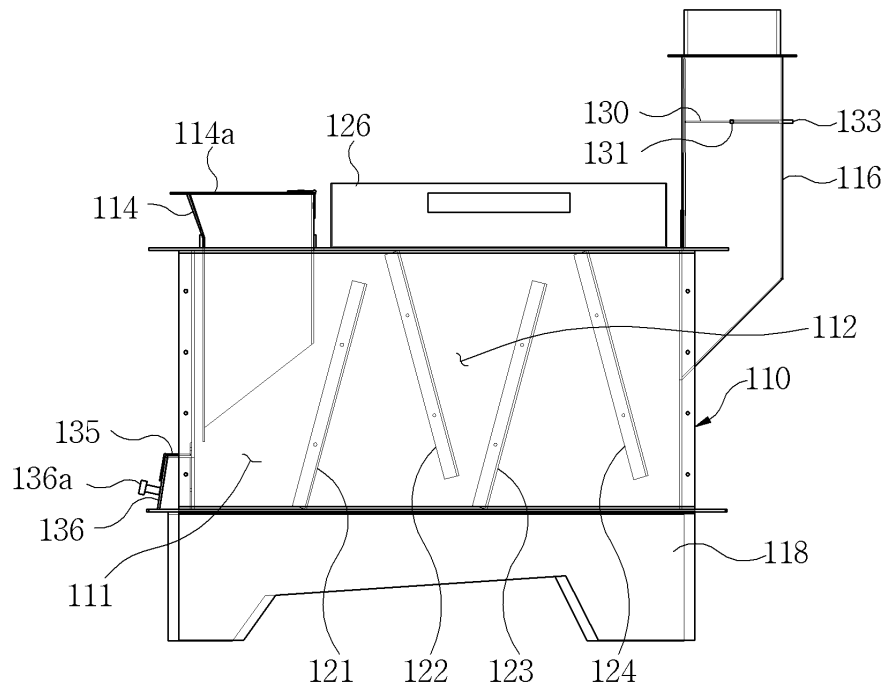
도면1



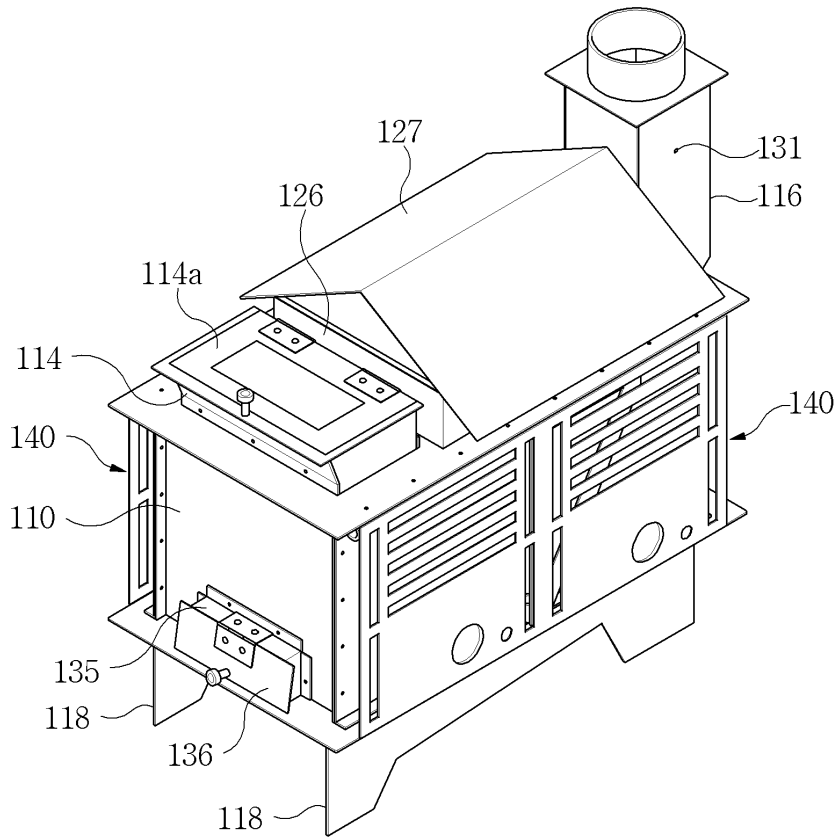
도면2



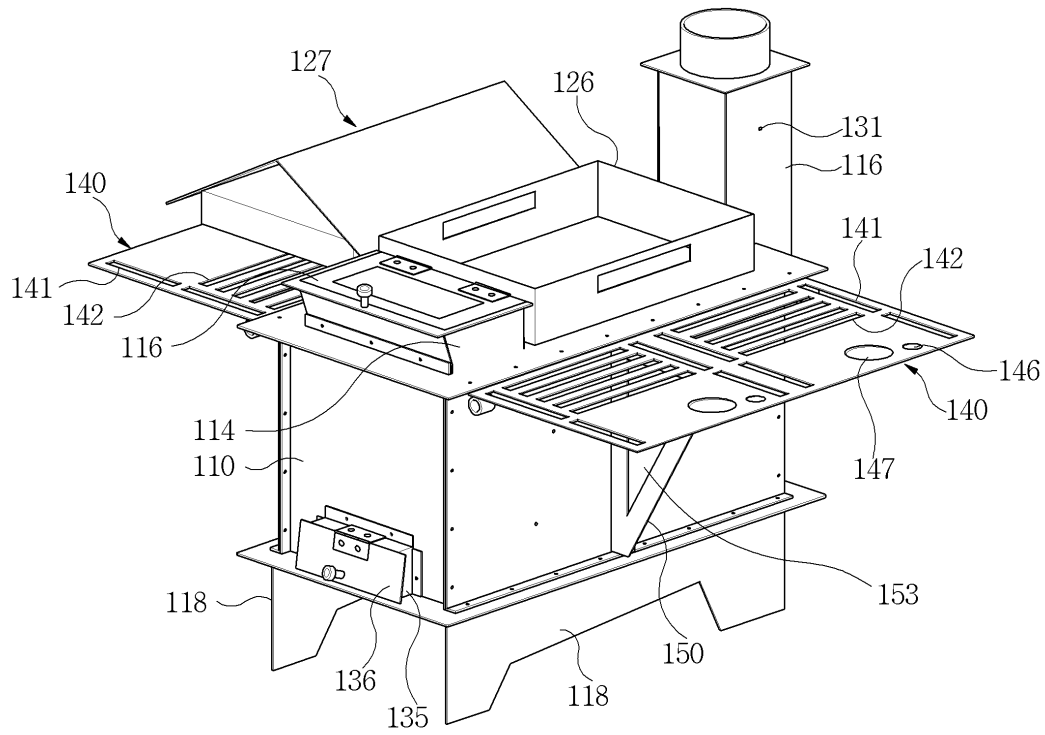
도면3



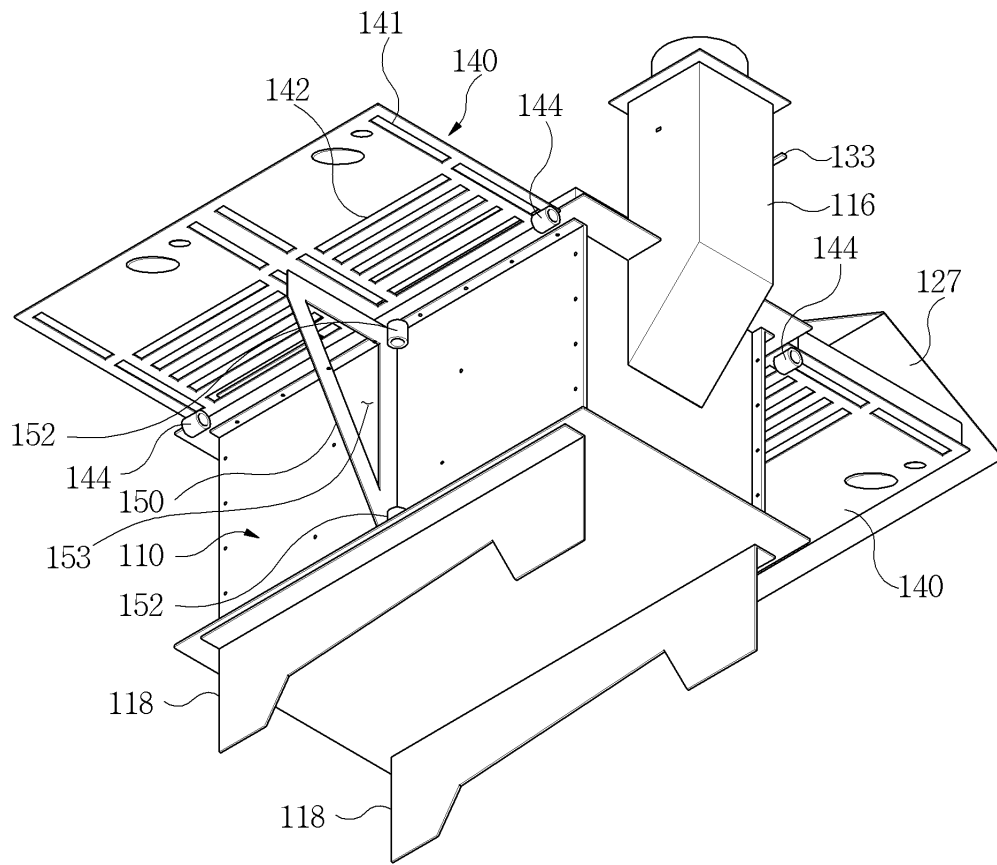
도면4



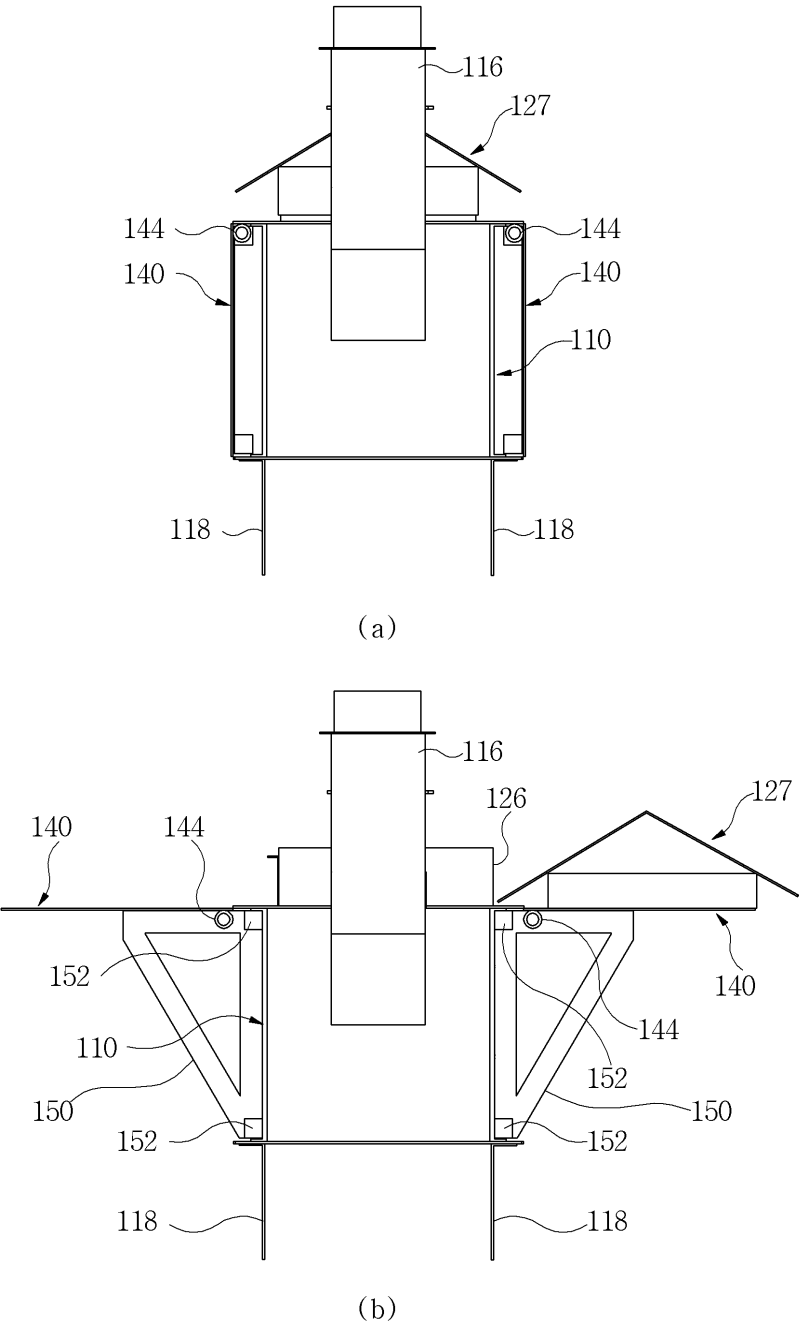
도면5



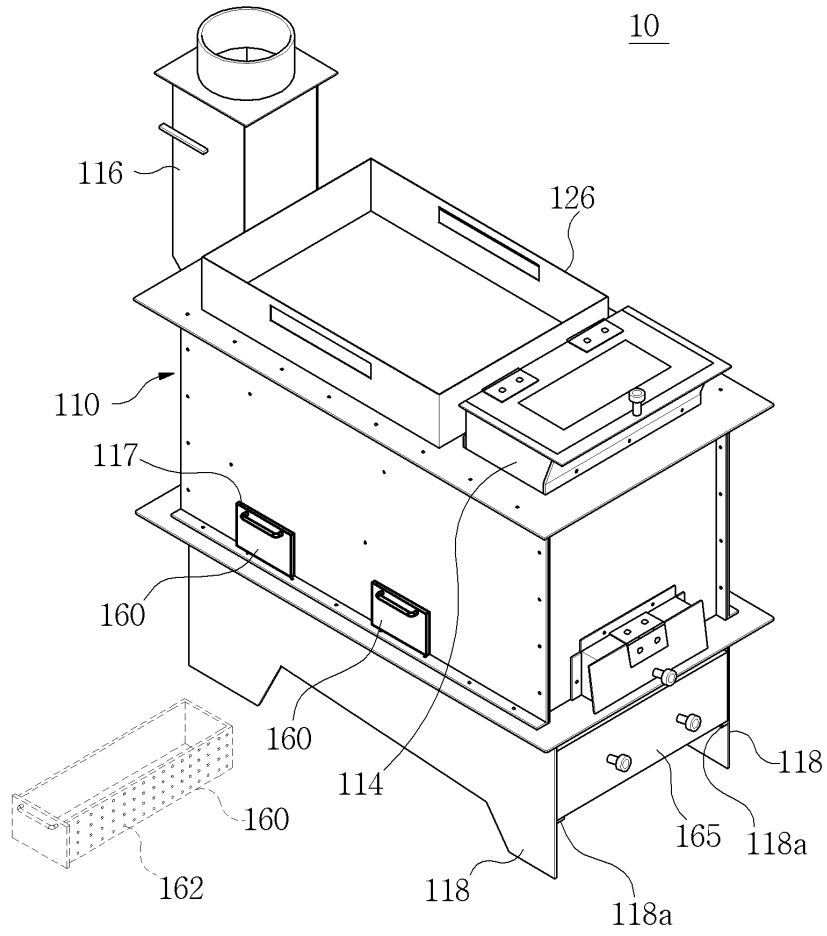
도면6



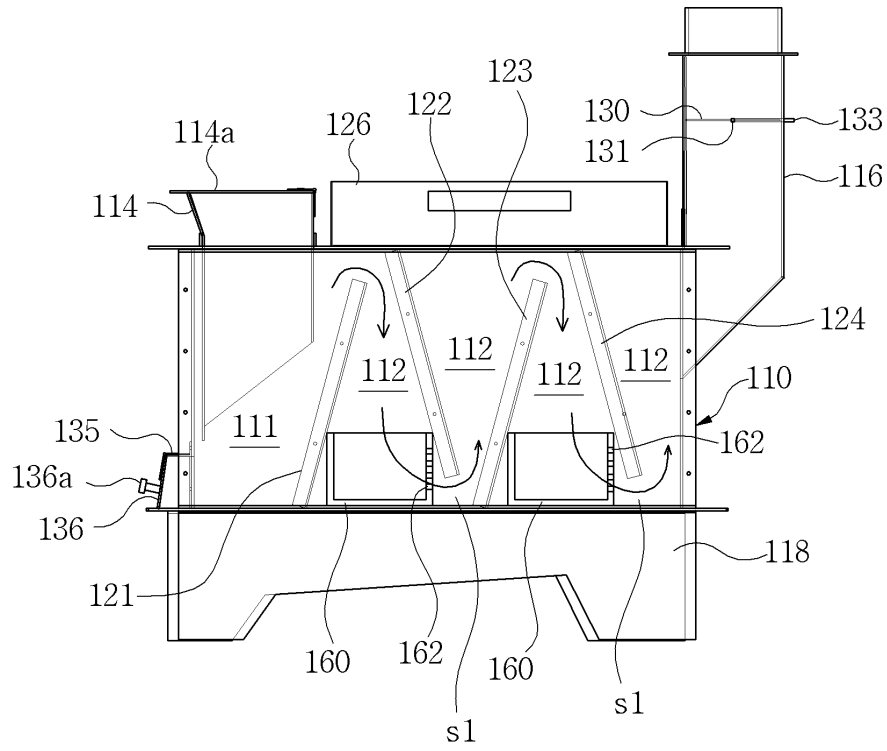
도면7



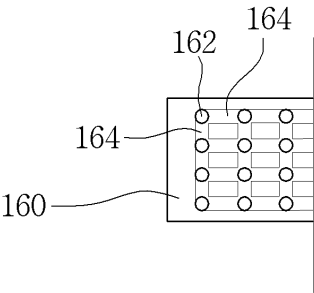
도면8



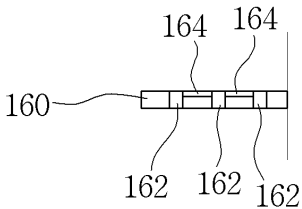
도면9



도면10

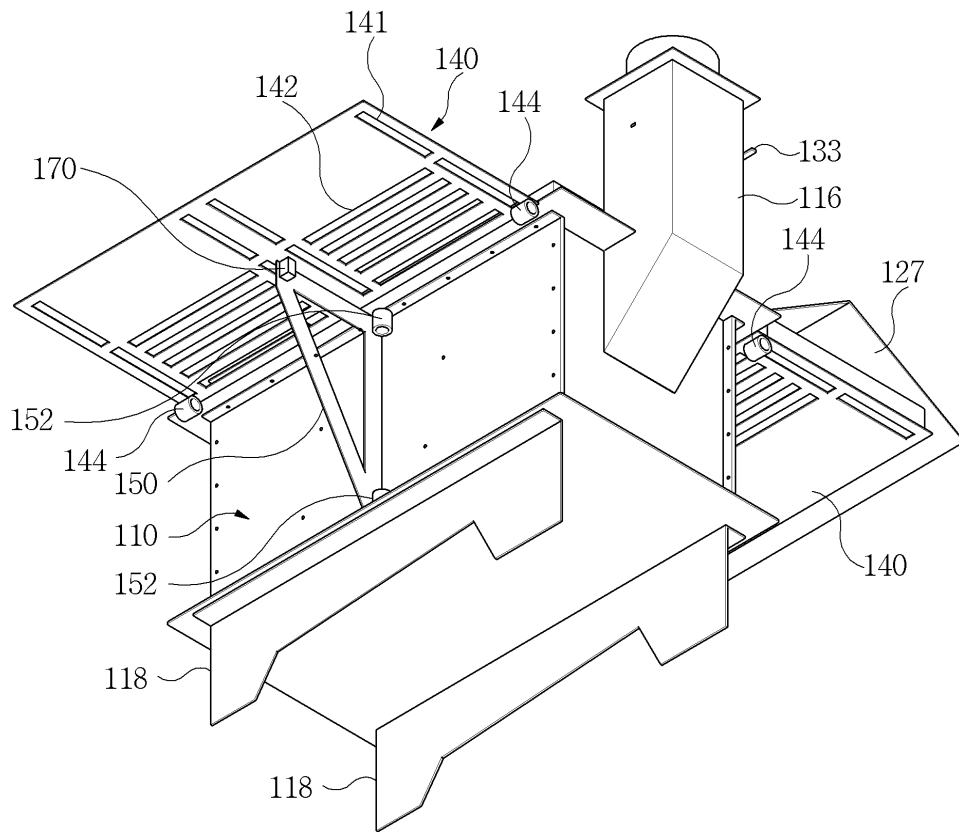


(a)

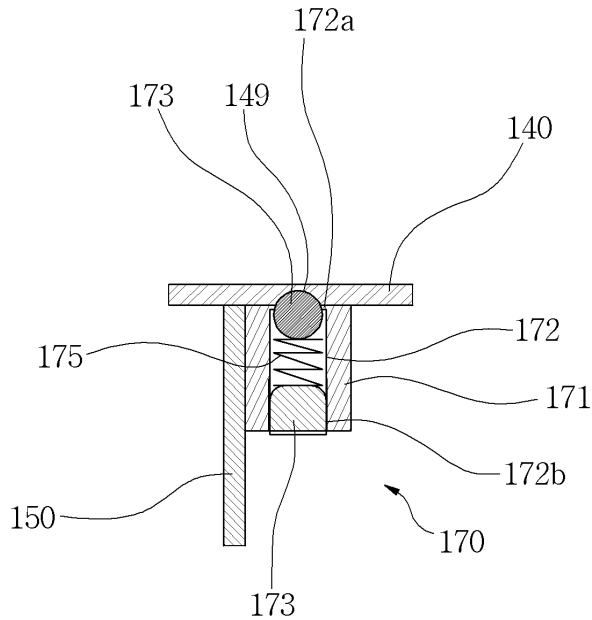


(b)

도면11



도면12



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

화목을 투입하는 화목투입구가 구비되고, 화목의 연소시 발생된 연소가스를 외부로 배출시키는 연통부가 구비되며, 내부공간에 상기 화목투입구를 통해 투입된 화목이 연소되는 연소실과, 상기 연소실에서 발생되는 고온의 연소가스가 상기 연통부로 이동되는 가스배출유로를 형성하는 배출챔버가 형성된 난로본체;

상기 배출챔버의 상면과 하면에 소정간격으로 설치되어 상기 배출챔버에 지그재그형태의 유로를 형성하여 상기 연소실에서 상기 연통부로 이동하는 연소가스의 체류시간을 증가시키는 복수의 유로형성판;

상기 난로본체의 상면 일측에 올려지도록 설치되어 상기 난로본체에 의해 고온으로 가열되어져 담겨진 식재료를 구워주는 가열조리팬;

상기 연소실의 저부와 연결되도록 구성되어, 상기 연소실에 수용된 화목을 점화하거나, 연소가 완료된 재를 배출하기 시키도록 구성되는 점화 및 재 배출구;

상기 난로본체의 측면에 상하로 접철가능하게 구성되어, 보관시 상기 난로본체의 양측면 각각에 접쳐지는 수직 보관상태와, 수평되게 펼쳐져 식기류를 올려 사용하는 수평사용상태로 위치변환가능하도록 구성된 테이블판;

상기 테이블판과 상기 난로본체의 측면 사이에 설치되되, 상기 난로본체의 측면에 좌우로 접철가능하도록 구성되며, 상기 난로본체의 측면에 접쳐진 상태로 보관되다가 사용시에는 상기 난로본체의 측면에 직각되게 펼쳐져서 상기 테이블판이 수평사용상태를 유지하도록 상기 테이블판의 하단을 지지하는 지지부재;를 포함하며,

상기 지지부재는 삼각형 형태로 이루어지며, 상기 지지부재의 내측에는 상기 난로본체의 측면에서 상기 테이블

판으로 열전달이 감소되도록 열전달감소공이 형성되며,

상기 열전달감소공은 상기 지지부재의 형상에 대응되게 삼각형 형태로 이루어지도록 구성되며,

상기 지지부재의 상단에 설치되며, 상부로 탄성지지되는 볼을 포함하도록 구성되며, 상기 볼이 상기 테이블판에 형성된 볼삽입홈에 스냅방식으로 삽입되어, 상기 지지부재가 상기 테이블판에 반고정상태가 되도록 하여 상기 지지부재가 상기 테이블판의 하부를 정위치에서 지지되도록 하는 위치고정부;를 더 포함하며,

상기 위치고정부는,

상하가 관통되며 내부에 볼이 삽입되는 중공부를 갖으며, 상기 지지부재의 상단부 측면에 결합설치되며, 상기 중공부의 상단은 상기 볼의 직경보다 작고, 상기 중공부의 상단을 제외한 나머지 부분은 상기 볼의 직경보다 크도록 구성되며 상기 볼의 일부가 상부로 돌출되도록 구성된 볼케이싱;

상기 중공부의 내부에 삽입되며 상기 볼을 상방향으로 밀어주도록 탄성력을 제공하는 코일스프링;

상기 중공부의 하부에 형성된 압나사산에 나사체결되어 상기 코일스프링의 하단을 지지하도록 구성되며, 체결 정도에 따라 상기 코일스프링의 압축정도가 조절되어 상기 코일스프링이 상기 볼을 밀어주는 탄성력의 강도를 조절하는 볼트;를 더 포함하도록 구성되며,

상기 난로본체의 측면 하부에 형성된 인출공을 통해 상기 배출챔버 내부로 인입되거나 상기 배출챔버에서 인출 가능하도록 구성되며, 내부에 수용된 음식재료가 상기 배출챔버내에서 고온의 연소가스에 의해 가열조리되도록 하는 오븐구이통;을 더 포함하며,

상기 오븐구이통은 상기 난로본체의 폭길이방향으로 길며 상부가 개방된 사각통형태로 이루어지며,

상기 오븐구이통의 양측 상단은 상기 복수의 유로형성판 중 이웃하는 두 유로형성판과 서로 접촉되도록 구성되며, 상기 오븐구이통의 일측면에는 연소가스를 통과시키기 위한 복수의 가스통과홀이 형성되도록 구성되며, 상기 지그재그형태의 유로를 통과하는 연소가스는 상기 오븐구이통의 개방된 상부를 통해 상기 오븐구이통의 내부로 유입된 후 상기 복수의 가스통과홀을 통해 빠져나가도록 구성되며,

상기 오븐구이통의 일측면에는 연소가스가 상기 가스통과홀 측으로 이동하면서 용이하게 통과하도록 가스안내홈이 구성되며,

상기 가스안내홈은 상기 복수의 가스통과홀 중 이웃하는 두 가스통과홀을 연결하도록 구성되며 상기 오븐구이통의 일측면을 향하는 연소가스가 상기 가스안내홈로 유입되고 상기 가스통과홀로 안내되어 통과가 이루어지도록 구성되며,

상기 한 쌍의 지지다리부의 내측면에 전후 길이방향을 따라 한 쌍의 레일이 형성되며, 상기 한 쌍의 지지다리부 사이에서 상기 한 쌍의 레일을 따라 전후 슬라이딩 이동되는 박스형태의 화목보관박스가 구성되는 것을 특징으로 하는 구이기능을 갖는 화목난로.

【변경후】

화목을 투입하는 화목투입구가 구비되고, 화목의 연소시 발생된 연소가스를 외부로 배출시키는 연통부가 구비되며, 내부공간에 상기 화목투입구를 통해 투입된 화목이 연소되는 연소실과, 상기 연소실에서 발생하는 고온의 연소가스가 상기 연통부로 이동되는 가스배출유로를 형성하는 배출챔버가 형성된 난로본체;

상기 배출챔버의 상면과 하면에 소정간격으로 설치되어 상기 배출챔버에 지그재그형태의 유로를 형성하여 상기 연소실에서 상기 연통부로 이동하는 연소가스의 체류시간을 증가시키는 복수의 유로형성판;

상기 난로본체의 상면 일측에 올려지도록 설치되어 상기 난로본체에 의해 고온으로 가열되어져 담겨진 식재료를 구워주는 가열조리판;

상기 연소실의 저부와 연결되도록 구성되며, 상기 연소실에 수용된 화목을 점화하거나, 연소가 완료된 재를 배출하기 시키도록 구성되는 점화 및 재 배출구;

상기 난로본체의 측면에 상하로 접철가능하게 구성되며, 보관시 상기 난로본체의 양측면 각각에 겹쳐지는 수직 보관상태와, 수평되게 펼쳐져 식기류를 올려 사용하는 수평사용상태로 위치변환가능하도록 구성된 테이블판;

상기 테이블판과 상기 난로본체의 측면 사이에 설치되며, 상기 난로본체의 측면에 좌우로 접철가능하도록 구성

되며, 상기 난로본체의 측면에 겹쳐진 상태로 보관되다가 사용시에는 상기 난로본체의 측면에 직각되게 펼쳐져서 상기 테이블판이 수평사용상태를 유지하도록 상기 테이블판의 하단을 지지하는 지지부재;를 포함하며,

상기 지지부재는 삼각형 형태로 이루어지며, 상기 지지부재의 내측에는 상기 난로본체의 측면에서 상기 테이블판으로 열전달이 감소되도록 열전달감소공이 형성되며,

상기 열전달감소공은 상기 지지부재의 형상에 대응되게 삼각형 형태로 이루어지도록 구성되며,

상기 지지부재의 상단에 설치되며, 상부로 탄성지지되는 볼을 포함하도록 구성되며, 상기 볼이 상기 테이블판에 형성된 볼삽입홈에 스냅방식으로 삽입되어, 상기 지지부재가 상기 테이블판에 반고정상태가 되도록 하여 상기 지지부재가 상기 테이블판의 하부를 정위치에서 지지되도록 하는 위치고정부;를 더 포함하며,

상기 위치고정부는,

상하가 관통되며 내부에 볼이 삽입되는 중공부를 갖으며, 상기 지지부재의 상단부 측면에 결합설치되며, 상기 중공부의 상단은 상기 볼의 직경보다 작고, 상기 중공부의 상단을 제외한 나머지 부분은 상기 볼의 직경보다 크도록 구성되며 상기 볼의 일부가 상부로 돌출되도록 구성된 볼케이싱;

상기 중공부의 내부에 삽입되며 상기 볼을 상방향으로 밀어주도록 탄성력을 제공하는 코일스프링;

상기 중공부의 하부에 형성된 압나사산에 나사체결되어 상기 코일스프링의 하단을 지지하도록 구성되며, 체결정도에 따라 상기 코일스프링의 압축정도가 조절되어 상기 코일스프링이 상기 볼을 밀어주는 탄성력의 강도를 조절하는 볼트;를 더 포함하도록 구성되며,

상기 난로본체의 측면 하부에 형성된 인출공을 통해 상기 배출챔버 내부로 인입되거나 상기 배출챔버에서 인출 가능하도록 구성되며, 내부에 수용된 음식재료가 상기 배출챔버내에서 고온의 연소가스에 의해 가열조리되도록 하는 오븐구이통;을 더 포함하며,

상기 오븐구이통은 상기 난로본체의 폭길이방향으로 길며 상부가 개방된 사각통형태로 이루어지며,

상기 오븐구이통의 양측 상단은 상기 복수의 유로형성판 중 이웃하는 두 유로형성판과 서로 접촉되도록 구성되며, 상기 오븐구이통의 일측면에는 연소가스를 통과시키기 위한 복수의 가스통과홀이 형성되도록 구성되며, 상기 지그재그형태의 유로를 통과하는 연소가스는 상기 오븐구이통의 개방된 상부를 통해 상기 오븐구이통의 내부로 유입된 후 상기 복수의 가스통과홀을 통해 빠져나가도록 구성되며,

상기 오븐구이통의 일측면에는 연소가스가 상기 가스통과홀 측으로 이동하면서 용이하게 통과하도록 가스안내홈이 구성되며,

상기 가스안내홈은 상기 복수의 가스통과홀 중 이웃하는 두 가스통과홀을 연결하도록 구성되며 상기 오븐구이통의 일측면을 향하는 연소가스가 상기 가스안내홈으로 유입되고 상기 가스통과홀로 안내되어 통과가 이루어지도록 구성되며,

한 쌍의 지지다리부의 내측면에 전후 길이방향을 따라 한 쌍의 레일이 형성되며, 상기 한 쌍의 지지다리부 사이에서 상기 한 쌍의 레일을 따라 전후 슬라이딩 이동되는 박스형태의 화목보관박스가 구성되는 것을 특징으로 하는 구이기능을 갖는 화목난로.