



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년01월08일

(11) 등록번호 10-1583560

(24) 등록일자 2016년01월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47J 37/06 (2006.01) A47J 37/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0034032

(22) 출원일자 2014년03월24일

심사청구일자 2014년03월24일

(65) 공개번호 10-2015-0110111

(43) 공개일자 2015년10월02일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020040070871 A*

KR1020130081692 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

조창우

인천광역시 남구 매소홀로 171, 104동206호(용현동, 신창미선힐)

손동호

인천광역시 서구 청라한대로 7, 514동504호(경서동, 청라힐스테이트)

(72) 발명자

권상훈

인천광역시 동구 송현로 50 111동 703호

김병석

인천광역시 남동구 방축로 501, 12동 1201호

(74) 대리인

곽현규

전체 청구항 수 : 총 2 항

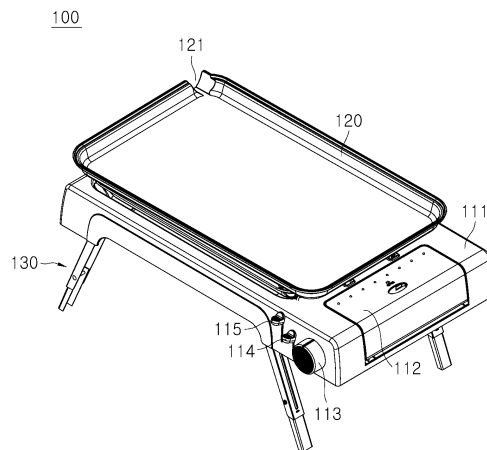
심사관 : 조성호

(54) 발명의 명칭 높이조절이 가능한 다리를 구비한 구이기

(57) 요약

본 발명의 구이기는 연료통을 수납하여 연료의 연소에 의한 화염에 의하여 음식을 조리할 수 있는 구이기로서, 화염노즐과 연료통 수납부를 포함하는 본체와, 상기 본체의 하부에 설치되고 높이조절이 가능한 높이조절 다리를 포함하고, 상기 높이조절 다리는 다단으로 펼쳐져 높이가 조절되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1a



명세서

청구범위

청구항 1

연료통을 수납하여 연료의 연소에 의한 화염에 의하여 음식을 조리할 수 있는 구이기에 있어서,
 화염노즐과 연료통 수납부를 포함하는 본체;
 상기 본체의 화염노즐 주변에 설치된 구이팬 지지대와, 상기 구이팬 지지대 위에 놓여지는 구이팬; 및 상기 본체의 하부에 설치되고 높이조절이 가능한 높이조절 다리;를 포함하고,
 상기 높이조절 다리는 상기 본체의 하부에 높이조절 다리를 고정하는 고정판, 상기 고정판의 일측에 소정의 각도까지 회전가능하도록 결합된 제1다리 및 상기 제1다리의 일측에 180도까지 회전가능하도록 결합된 제2다리를 포함하고,
 상기 고정판은 고정판을 본체의 하부에 결합되는 면을 제공하는 고정판 수평부, 상기 고정판 수평부에서 수직으로 연결되고 제1다리가 결합될 수 있는 면을 제공하는 고정판 수직부 및 상기 고정판 수평부를 본체의 하부면에 고정하기 위한 고정홀을 포함하며,
 상기 제1다리는 상기 고정판 수직부에 결합될 수 있는 면을 제공하는 제1다리 수직부 및 상기 제1다리 수직부에서 직각으로 연장되는 제1다리 수평부를 포함하고,
 상기 제2다리는 상기 제1다리 수직부에 결합될 수 있는 면을 제공하는 제2다리 수직부 및 상기 제2다리 수직부에서 직각으로 연장되는 제2다리 수평부를 포함하며,
 상기 고정판 수직부와 제1다리 수직부는 제1다리 회전축에 의하여 연결되고, 상기 제1다리 수직부와 제2다리 수직부는 제2다리 회전축에 의하여 연결되며,
 상기 제1다리 수직부는 고정판 수직부의 바깥쪽으로 접하며 회전하고, 상기 제1다리 회전축에 인접한 영역의 제1다리 수평부의 일부가 패터닝되어 상기 고정판 수직부와 제1다리 수평부의 끝이 맞닿으면서 제1다리의 회전각도가 제한되고,
 상기 제2다리 수직부는 제1다리 수직부의 안쪽으로 접하며 회전하는 것을 특징으로 하는 구이기.

청구항 2

삭제

청구항 3

연료통을 수납하여 연료의 연소에 의한 화염에 의하여 음식을 조리할 수 있는 구이기에 있어서,
 화염노즐, 상기 화염노즐로 연료를 공급하는 연료통이 수납되는 연료통 수납부, 상기 연료통으로부터 화염노즐로 연료를 공급하는 연료공급관, 상기 연료공급관에 설치되어 연료의 공급량을 조절하는 연료공급조절밸브, 상기 화염노즐 주변에 설치된 구이팬 지지대를 포함하는 본체;
 상기 본체의 구이팬 지지대 위에 놓여지고, 일측에 기름 배출부가 형성된 구이팬;
 상기 구이팬의 경사를 조절하는 구이팬 경사조절부;
 상기 본체의 하부에 설치되는 고정다리; 및
 상기 본체의 하부에 설치되고 높이조절이 가능한 높이조절 다리;를 포함하고,
 상기 높이조절 다리는 본체의 하부에 높이조절 다리를 고정하는 고정판, 상기 고정판의 일측에 소정의 각도까지 회전가능하도록 결합된 제1다리 및 상기 제1다리의 일측에 180도까지 회전가능하도록 결합된 제2다리를 포함하고,
 상기 고정판은 고정판을 본체의 하부에 결합되는 면을 제공하는 고정판 수평부, 상기 고정판 수평부에서 수직으

로 연결되고 제1다리가 결합될 수 있는 면을 제공하는 고정판 수직부 및 상기 고정판 수평부를 본체의 하부면에 고정하기 위한 고정홀을 포함하며,

상기 제1다리는 상기 고정판 수직부에 결합될 수 있는 면을 제공하는 제1다리 수직부 및 상기 제1다리 수직부에서 직각으로 연장되는 제1다리 수평부를 포함하고,

상기 제2다리는 상기 제1다리 수직부에 결합될 수 있는 면을 제공하는 제2다리 수직부 및 상기 제2다리 수직부에서 직각으로 연장되는 제2다리 수평부를 포함하며,

상기 고정판 수직부와 제1다리 수직부는 제1다리 회전축에 의하여 연결되고, 상기 제1다리 수직부와 제2다리 수직부는 제2다리 회전축에 의하여 연결되며,

상기 제1다리 수직부는 고정판 수직부의 바깥쪽으로 접히며 회전하고, 상기 제1다리 회전축에 인접한 영역의 제1다리 수평부의 일부가 패터닝되어 상기 고정판 수직부와 제1다리 수평부의 끝이 맞닿으면서 제1다리의 회전각도가 제한되고,

상기 제2다리 수직부는 제1다리 수직부의 안쪽으로 접히며 회전하는 것을 특징으로 하는 구이기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 구이기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 높이를 조절할 수 있는 수단이 구비된 구이기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 생활수준의 향상과 더불어 캠핑, 레저와 같은 야외활동에 관한 관심이 많아지면서 구이기의 이용이 많아지고 있다. 구이기는 주로 부탄가스와 같은 일회용 연료통을 수납할 수 있도록 제조되며, 이동이 가능하도록 부피를 축소시키기 위한 구조가 선호되고 있다.

[0003] 구이기의 이용 형태를 보면, 야외에서 돛자리에 놓고 조리를 하거나, 의자를 구비한 좌식 테이블 위에 놓고 조리를 하는 형태가 가장 많다. 이때 돛자리와 같이 낮은 위치에서 구이기를 이용하는 경우에는 구이기의 높이가 낮은 것이 불편하므로 별도의 받침대를 이용하는 경우가 많고, 좌식 테이블 위에서는 안전성과 식사의 편의를 위하여 별도의 받침대 없이 낮은 높이로 구이기를 이용하는 경우가 많다. 따라서 다양한 이용 형태를 고려하여 구이기의 높이를 조절하기 위한 수단을 구비하는 것이 유리하다.

[0004] 조리기구의 높이를 조절하는 수단에 관한 선행문헌으로는 한국공개특허 제2013-0090584호가 있다. 상기 선행문헌은 조리 중에 발생하는 기름을 원활하게 외부로 배출하기 위하여 불판의 높이를 조절하는 수단에 대한 기술을 개시하고 있다. 선행문헌은 구체적으로 조리용 불판의 일측 양 측면에 소정의 깊이로 패인 회동 홈에 끼워져 회전하고, 나사식 또는 끼움식으로 소정 높이와 각도로 상하이동 하거나 회전하여 고정되도록 하는 걸림 부를 포함하는 것을 특징으로 하는 높이 조절부가 구비된 조리용 불판을 개시한다. 다만, 상기 선행문헌에 개시된 기술은 불판의 높이 및 기울기를 조절하기 위한 것으로서, 구이기 자체의 높이를 조절하는 것이 아니고, 불판의 높이를 다양하게 조절할 수 없는 문제점을 가지고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 따라서, 본 발명이 해결하고자 하는 첫 번째 과제는, 높이조절이 가능한 다리를 구비하여 다양한 조리 조건에서 구이기의 높이를 조절하여 조리나 식사 시에 편의를 제공할 수 있는 구이기를 제공하는 것이다.

[0006] 본 발명이 해결하고자 하는 두 번째 과제는, 높이조절이 가능한 다리를 구비하면서도 높이조절 다리가 접혀진 상태에서의 부피를 최소화하여 휴대성을 향상시킨 구이기를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명은 상기 첫 번째 과제를 달성하기 위하여, 연료통을 수납하여 연료의 연소에 의한 화염에 의하여 음식물을 조리할 수 있는 구이기로서, 화염노즐과 연료통 수납부를 포함하는 본체와, 상기 본체의 하부에 설치되고 높

이조절이 가능한 높이조절 다리를 포함하고, 상기 높이조절 다리는 다단으로 펼쳐져 높이가 조절되는 것을 특징으로 하는 구이기를 제공하는 것이다.

[0008] 본 발명의 일 구현예에 따르면, 상기 본체의 화염노즐 주변에 설치된 구이팬 지지대와, 상기 구이팬 지지대 위에 놓여지는 구이팬을 더 포함할 수 있다.

[0009] 본 발명은 상기 두 번째 과제를 달성하기 위하여, 연료통을 수납하여 연료의 연소에 의한 화염에 의하여 음식을 조리할 수 있는 구이기로써, 화염노즐, 상기 화염노즐로 연료를 공급하는 연료공급관, 상기 연료공급관에 설치되어 연료의 공급량을 조절하는 연료공급조절밸브, 상기 화염노즐 주변에 설치된 구이팬 지지대를 포함하는 본체와, 상기 본체의 구이팬 지지대 위에 놓여지고, 일측에 기름 배출부가 형성된 구이팬과, 상기 구이팬의 경사를 조절하는 구이팬 경사조절부와, 상기 본체의 하부에 설치되는 고정다리와, 상기 본체의 하부에 설치되고 높이조절이 가능한 높이조절 다리를 포함하고, 상기 높이조절 다리는 본체의 하부에 높이조절 다리를 고정하는 고정판, 상기 고정판의 일측에 소정의 각도까지 회전가능하도록 결합된 제1다리 및 상기 제1다리의 일측에 180도까지 회전가능하도록 결합된 제2다리를 포함하고, 상기 고정판은 고정판을 본체의 하부에 결합되는 면을 제공하는 고정판 수평부, 상기 고정판 수평부에서 수직으로 연결되고 제1다리가 결합될 수 있는 면을 제공하는 고정판 수직부 및 상기 고정판 수평부를 본체의 하부면에 고정하기 위한 고정홀을 포함하며, 상기 제1다리는 상기 고정판 수직부에 결합될 수 있는 면을 제공하는 제1다리 수직부 및 상기 제1다리 수직부에서 직각으로 연장되는 제1다리 수평부를 포함하고, 상기 제2다리는 상기 제1다리 수직부에 결합될 수 있는 면을 제공하는 제2다리 수직부 및 상기 제2다리 수직부에서 직각으로 연장되는 제2다리 수평부를 포함하며, 상기 고정판 수직부와 제1다리 수직부는 제1다리 회전축에 의하여 연결되고, 상기 제1다리 수직부와 제2다리 수직부는 제2다리 회전축에 의하여 연결되며, 상기 제1다리 수직부는 고정판 수직부의 바깥쪽으로 접하며 회전하고, 상기 제1다리 회전축에 인접한 영역의 제1다리 수평부의 일부가 패터닝되어 상기 고정판 수직부와 제1다리 수평부의 끝이 맞닿으면서 제1다리의 회전각도가 제한되고, 상기 제2다리 수직부는 제1다리 수직부의 안쪽으로 접하며 회전하는 것을 특징으로 하는 구이기를 제공한다.

발명의 효과

[0010] 본 발명의 구이기는 본체의 하부에 높이조절이 가능한 다리가 설치되어 있어 구이기의 높이를 다단으로 조절할 수 있으므로 다양한 조리 및 식사 환경에서 구이기를 편리하게 이용할 수 있다.

[0011] 또한, 본 발명의 구이기에 적용되는 높이조절 다리는 접힌 후에 구이기의 부피를 거의 증가시키지 않으므로 구이기의 휴대성을 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1a와 도 1b는 본 발명의 구이기에서 구이팬이 설치된 형태와 구이팬이 제거된 형태를 각각 도시한 것이다.

도 2a 내지 도 2c는 본 발명의 구이기에서 높이조절 다리의 높이를 조절하여 다양한 높이로 구이기를 이용할 수 있는 형태를 도시한 것이다.

도 3a 내지 도 3f는 본 발명의 구이기에 적용되는 높이조절 다리를 높이 조절 단계별로 도시한 것이다.

도 4는 본 발명의 경사조절장치의 전방 사시도이다.

도 5는 본 발명의 경사조절장치의 후방 사시도이다.

도 6은 본 발명의 경사조절장치의 우측면도이다.

도 7은 본 발명의 경사조절장치의 좌측면도이다.

도 8a는 본 발명의 경사조절장치의 승강부 하강상태의 우측면도이다.

도 8b는 본 발명의 경사조절장치의 승강부 상승상태의 우측면도이다.

도 9는 본 발명의 구이기의 사시도이다.

도 10a는 본 발명의 구이기의 승강부 하강상태의 정면도이다.

도 10b는 본 발명의 구이기의 승강부 상승상태의 정면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 본 발명의 구이기는 연료통을 수납하여 연료의 연소에 의한 화염에 의하여 음식을 조리할 수 있는 구이기로서, 화염노즐과 연료통 수납부를 포함하는 본체와, 상기 본체의 하부에 설치되고 높이조절이 가능한 높이조절 다리를 포함하고, 상기 높이조절 다리는 다단으로 펼쳐져 높이가 조절되는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 이하 도면을 이용하여 본 발명에 대하여 구체적으로 설명한다.
- [0015] 도 1a와 도 1b는 본 발명의 구이기에서 구이팬이 설치된 형태와 구이팬이 제거된 형태를 각각 도시한 것이다. 도 1a를 참조하면, 본 발명의 구이기(100)는 본체(111), 구이팬(120) 및 높이조절 다리(130)을 포함한다. 본체(111)는 일측에 연료통 수납부(112)를 구비하여 일회용 부탄가스와 같은 연료통을 장착할 수 있고, 상부는 화염노즐이 설치되어 연료통에서 공급된 연료를 연소시켜 구이팬(121)에 열기를 전달하고, 도면에는 도시되지 않았지만, 연료통에서 화염노즐로 연료를 공급하는 연료공급관과 공급되는 연료의 양을 조절하는 연료공급조절밸브를 더 포함한다. 구이팬(120)은 화염노즐 위에 놓여지는데 구이팬의 일측에는 조리과정에서 발생된 기름을 배출할 수 있는 기름 배출부(121)가 형성되어 있다. 구이팬(120)의 하부에는 구이팬의 경사를 조절할 수 있는 경사조절장치가 구비되어 있다. 본체의 전면에는 연료통을 연료공급관에 체결하는 연료통 체결 조절레버(114), 연료의 공급량을 조절하는 화력조절노브(113) 및 구이팬의 경사를 조절할 수 있는 구이팬 경사조절레버(115)가 형성되어 있다. 본체의 하부에는 설치된 높이조절 다리(130)는 다단으로 본체의 안쪽을 접힐 수 있도록 구성되어 있어서 구이기의 사용환경에 따라서 구이기의 높이를 조절할 수 있다. 도 1b를 참조하면, 구이기(100)의 본체(111) 상부에는 화염 노즐(116)이 형성되어 있고, 화염 노즐(117)의 주변에는 돌출된 형태의 구이팬 지지대(117)가 형성되어서 화염 노즐(117)의 불꽃과 구이팬이 일정 간격을 유지할 수 있도록 한다.
- [0016] 도 2a 내지 도 2c는 본 발명의 구이기에서 높이조절 다리의 높이를 조절하여 다양한 높이로 구이기를 이용할 수 있는 형태를 도시한 것이다. 도 2a는 높이조절 다리(130)가 최대로 펼쳐진 상태를 도시한 것인데, 높이조절 다리가 최대로 펼쳐진 상태에서는 본체의 외부 방향으로 소정의 각도로 높이조절 다리가 펼쳐지고, 높이조절 다리의 길이가 최대를 유지한다. 도 2b는 높이조절 다리(130)의 일부가 접혀진 상태를 도시한 것인데, 도 2a에 비하여 다리의 길이가 짧아진 상태에서 본체가 지지된다. 도 2c는 높이조절 다리가 완전히 접혀져 본체의 하부로 들어간 상태를 도시한 것인데, 이때는 본체 하부에 별도로 설치된 고정다리(118)가 본체를 지지한다.
- [0017] 도 3a 내지 도 3f는 본 발명의 구이기에 적용되는 높이조절 다리를 높이 조절 단계별로 도시한 것이다. 도 3a는 높이조절 다리의 사시도를 펼쳐진 형태에 따라 도시한 것이고, 도 3b 내지 도 3f는 높이조절 다리를 서로 다른 각도에서 본 형태를 도시한 것이다. 도 3a 내지 도 3f의 각각의 도면에서 (가)로 표시된 부분은 높이조절 다리가 완전히 펼쳐진 상태이고, (나)로 표시된 부분은 일부가 펼쳐진 상태이며, (다)는 완전히 접혀진 상태이다.
- [0018] 도 3a 내지 도 3f의 (가) 부분을 참조하면, 높이조절 다리(130)는 고정판(131), 제1다리(132) 및 제2다리(133)을 포함한다. 고정판(130)과 제1다리(132)는 제1다리 회전축(134)에 의하여 회전가능하도록 결합되고, 제1다리(132)와 제2다리(133)는 제2다리 회전축(135)에 의하여 회전가능하도록 결합된다. 제1다리(132)와 제2다리(133)는 각각 고정판(130)과 제1다리(132)의 안쪽으로 접혀지는데, 제1다리(132)는 고정판(130)과 소정의 각도를 이루는 영역까지 회전하다가 멈추어 고정되도록 구성되며, 제2다리(133)는 제1다리(132)과 완전히 포개지도록 회전이 가능하도록 구성된다.
- [0019] 상기와 같이 제1다리와 제2다리의 회전각도를 제한하기 위해서 고정판, 제1다리 및 제2다리는 각각 수평부와 수직부를 포함하며, 수평부와 수직부는 특별한 구성을 가지고 있다. 고정판(131)은 고정판 수평부(131a)와 고정판 수직부(131b)를 포함한다. 고정판 수평부(131a)에는 고정판 수평부를 본체의 하부에 결합시키기 위한 고정홀(131c)이 형성되어 있으며, 나사 등이 고정홀에 체결된다. 고정판 수직부(131b)는 고정판 수평부(131a)와 직각을 이루는 면을 형성하는데, 고정판 수평부의 일측에 제1다리가 회전가능하도록 결합되는 영역을 제공한다. 제1다리(132)는 제1다리 수평부(132a)와 제2다리 수직부(132b)를 포함하는데, 제2다리 수직부(132b)는 고정판 수직부(131b)의 일측에 제1다리 회전축(134)에 의하여 결합된다. 이때, 제2다리 수직부(132b)는 고정판 수직부(131b)의 바깥쪽 면에 결합되고, 제1다리 회전축(134)은 고정판 수직부(131b)의 끝에서 일정 간격을 유지한 거리에서 고정판 수직부와 제1다리 수직부를 연결한다. 제1다리 수평부(132a)는 제1다리 회전축(134)에서 소정의 길이만큼 잘려진 형태로 패터닝되어 있다. 이와 같은 구조에 의하여 제1다리가 소정의 각도까지 펼쳐지면 제1다리 수평부(132a)의 끝 부분이 고정판 수직부(131b)와 맞닿으면서 일정 각도 이상으로 펼쳐지지 않고 고정되게 된다. 상기 일정 각도는 높이조절 다리가 펼쳐진 상태에서 본체를 지지하는 각도가 되며, 90도 내지 130도의 범위에 있는 것이 바람직하다. 90도 미만에서는 제1다리가 접혀지며 본체가 쓰러질 수 있고, 130도를 초과하면 높

이조절 다리의 길이 대비 본체의 높이 조절 범위가 지나치게 좁아진다.

- [0020] 제2다리(133)는 제2다리 수평부(133a)와 제2다리 수직부(133b)로 이루어지는데, 제2다리 수직부(133b)가 제1다리 수직부(132b)의 안쪽으로 제2다리 회전축(135)에 의하여 회전가능하도록 연결된다. 제2다리 회전축(135)은 제2다리 수직부(133b)의 끝부분에 결합되어서 제2다리 수직부(133b)가 제2다리 수직부(132b)의 안쪽으로 180도 까지 접힐 수 있다. 도면에는 표시하지 않았지만 고정판 수직부, 제1다리 수직부, 제2다리 수직부에는 적절한 높이와 깊이의 요철부가 형성되어서 고정판 수직부, 제1다리 수직부, 제2다리 수직부를 구성하는 재질의 탄성에 의하여 고정판 수직부, 제1다리 수직부, 제2다리 수직부가 완전히 접힌 상태에서 풀리지 않도록 임시적인 고정 이 이루어질 수 있다.
- [0021] 이하에서 본 발명의 구이기에 적용되는 경사조절장치에 관하여 설명한다.
- [0022] 도 4는 본 발명의 경사조절장치의 일 구현예의 전방 사시도이고, 도 5는 후방 사시도이며, 도 6은 우측면도이고, 도 7은 좌측면도이다.
- [0023] 도 4 내지 도 7를 참조하면, 본 발명의 구이기의 경사조절장치(200)는 구이기(100)의 본체(110) 내부에 고정 설치되며, 전방에 제1가이드홀(211)이 형성되고, 중앙에 제2가이드홀(212)이 형성되며, 제1가이드홀(211)과 제2가이드홀(212) 사이에 회전축홀(213)이 형성되고, 회전축홀(213)의 상부에 탄성부재 접속홀(214)이 형성된 고정판(210)과, 상기 고정판(210)의 일측면 중앙에 승강 가능하게 설치되며, 한 쌍의 수직연장부(221)의 하단부가 수평연결부(522)로 연결된 승강부(220)와, 상기 고정판(210)의 각 수직연장부(221)의 일측에 고정 설치되어 승강부(220)의 승강을 지지하는 승강가이드부재(230)와, 상기 고정판(210)의 일측 전방에 상하방향으로 회전 가능하게 설치되며, 선단부가 구이기 본체(110)의 전면으로 돌출되고, 후단부가 승강부(220)의 수평연결부(222) 중앙에 접속되는 회전레버(240)와, 상기 회전레버(240)의 전방에서 상기 고정판(210)의 제1힌지 가이드구멍(211)을 관통하여 설치되는 제1가이드핀(250)과, 상기 회전레버(240)의 후방에서 상기 고정판(210)의 제2힌지 가이드구멍(212)을 관통하여 설치되는 제2가이드핀(260)과, 상기 회전레버(240)의 중앙에서 상기 고정판(210)의 회전축홀(213)을 관통하여 설치되는 회전축핀(270)과, 일단부가 상기 고정판(210)의 타측면 중앙에 접속되고, 타단부가 상기 고정판(210)의 탄성부재 접속홀(214)을 통해 회전레버(240)의 중앙 상단부와 접속되어 회전레버(240)를 탄성 지지하는 탄성부재(280)를 포함한다.
- [0024] 또한, 본 발명의 구이기의 경사조절장치(200)에 있어서 고정판(210)의 제1가이드홀(211)은 회전축핀(270)의 전방 회전 중심과 대응되는 호형으로 굴곡 형성되고 그 상부에 걸림턱(211a)이 마련되며, 고정판(210)의 제2가이드홀(212)은 회전축핀(270)의 후방 회전 중심과 대응되는 호형으로 굴곡 형성되고 그 상부에 걸림턱(212a)이 마련된다. 그리고 고정판(210)의 회전축홀(213)은 회전축핀(270) 및 회전레버(240)가 전후방향으로 유동될 수 있는 수평장공 형태로 형성된다. 본 발명의 구이기의 경사조절장치(200)에 있어서 승강부(220)의 각 수직연장부(221)의 상단에는 받침절곡부(223)가 절곡 형성된다.
- [0025] 도 8a는 본 발명의 경사조절장치의 승강부 하강상태의 우측면도이고, 도 8b는 동 승강부 상승상태의 우측면도이다.
- [0026] 도 8a를 참조하면, 회전레버(240)의 끝 부분이 위로 향해 있는 상태에서는 회전레버(240)에 연결된 승강부(220)가 하강한 상태가 되고, 이때는 도 10a와 같이 구이팬(120)이 구이기 본체(111)와 평행상태를 유지하게 되고, 승강부(220)의 받침부(223)가 구이팬(120)의 하단에 접촉된 상태에 있게 된다. 승강부가 하강한 상태에서는 제1가이드핀(250)이 제1가이드홀(211)의 걸림턱(211a)에 걸려진 상태가 되고, 제2가이드핀(260)은 제2가이드홀(212)의 하부에 위치한다. 이때, 탄성부재는 회전레버(240)에 오른쪽 방향의 탄성을 부여한 상태가 되므로 제1가이드핀(250)이 걸림턱(211a)에 고정되게 된다.
- [0027] 도 8b를 참조하면, 회전레버(240)의 끝 부분이 아래쪽으로 향해 있는 상태에서는 회전레버(240)에 연결된 승강부(220)가 하강한 상태가 되고, 이때는 도 10b와 같이 구이팬(120)이 일측으로 경사지게 된다. 이 과정을 설명하면, 회전레버(240)를 아래쪽을 밀면 탄성부재가 탄성변형되면서 제1가이드핀(250)이 제1가이드홀(211)의 걸림턱(211a)을 빠져나오면서 아래쪽까지 다다르면 다시 탄성력에 의하여 고정된다. 회전레버(240)의 끝이 아래쪽으로 이동하는 동안에 회전축핀(270)은 회전축홀(213)과 이격된 공간을 통하여 탄성부재의 탄성변형이 일어날 수 있으며, 회전축핀(270)을 축으로 제2가이드핀(260)이 제2가이드홀(212)을 따라 위쪽으로 이동한다. 제2가이드핀(260)이 제2가이드홀(212)의 걸림턱(212a)에 들어간 상태에서는 제1가이드홀(211)의 아래쪽 절곡부에 의하여 탄성부재의 탄성력으로 회전레버(240)가 다시 고정될 수 있다. 도면에서는 제1가이드홀(211)의 걸림턱(211a)과 제2가이드홀(212)의 걸림턱(212a)을 제1가이드홀(211)과 제2가이드홀(212)의 위쪽 절곡부로 표시하였지만, 회전레

버(240)와 탄성부재(280)가 반대 방향의 탄성력을 가지도록 연결되는 경우에는 제1가이드홀(211)의 걸림턱과 제2가이드홀(212)의 걸림턱이 제1가이드홀(211)과 제2가이드홀(212)의 아래쪽 절곡부에 해당할 수도 있다. 또한, 제1가이드홀(211)의 위쪽 절곡부와 아래쪽 절곡부가 승강부의 상승상태, 하강상태의 걸림턱 기능을 할 수도 있다.

[0028] 도 9는 본 발명의 구이기의 사시도이고, 도 10a는 승강부 하강상태의 정면도이며, 도 10b는 승강부 상승상태의 정면도이다. 구이팬의 사용 형태를 고려하여 구이팬의 경사조절장치 작동을 설명한다.

[0029] 도 10a와 도 10b를 참조하면, 구이팬(120) 내부의 기름을 한쪽으로 모아서 배출하고자 할 때에는 구이기 본체(111)의 전면으로 돌출된 회전레버(240)의 선단부를 아래쪽으로 내리게 되면 회전레버(240)가 전방으로 이동하는 회전축핀(270)을 중심으로 시계반대 방향으로 회전하게 되며, 그에 따라 도 8b와 같이 회전레버(240)의 후단부에 접속된 승강부(220)가 상승하게 되면서 승강부(220)의 수직연장부(221) 선단의 받침절곡부(223)가 구이팬(120)의 일측 하단부를 밀어올리게 되어 도 10b와 같이 구이팬(120)이 일측으로 경사지게 된다. 도 10b와 같이 구이팬(120)이 일측으로 경사지게끔 경사조절된 상태에서는 구이팬(120) 내부의 기름이 한쪽으로 모아지게 되므로 구이팬(120) 내부의 기름을 손쉽게 외부로 배출시킬 수 있게 된다.

[0030] 상기에서 구이팬(120)을 다시 구이기 본체(111)와 평행상태로 조절하고자 할 때에는 구이기 본체(111)의 전면에서 하강상태의 회전레버(240)를 위로 올리게 되면 탄성부재(280)를 탄성으로 회전레버(240)가 후방으로 이동하는 회전축핀(270)을 중심으로 시계방향으로 회전하면서 원위치로 복귀하게 되며, 그에 따라 도 8a와 같이 회전레버(240)의 후단부에 접속된 승강부(220)가 하강하게 되므로 승강부(220)의 받침절곡부(223)에 받쳐진 구이팬(120)의 일측 하단부가 하강하게 되어 도 10a와 같이 구이팬(120)이 구이기 본체(111)와 평행을 이루게 된다.

[0031] 한편 도 10a와 같이 승강부(220)의 하강상태에서는 제1가이드핀(250)이 제1가이드홀(211)의 걸림턱(211a)에 걸리게 되어 승강부(220)의 하강상태를 견고하게 유지할 수 있게 되며, 도 10b와 같이 승강부(220)의 상승상태에서는 제2가이드핀(260)이 제2가이드홀(212)의 걸림턱(212b)에 걸리게 되어 승강부(220)의 상승상태 및 구이팬(120)의 경사조절상태를 견고하게 유지할 수 있게 된다.

[0032] 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 설명에 의해 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

부호의 설명

- | | | |
|--------|-------------------|------------------|
| [0033] | 100 : 구이기 | 111 : 본체 |
| | 112 : 연료통 수납부 | 113 : 화력조절노브 |
| | 114 : 연료통 체결 조절레버 | 115 : 구이팬 경사조절레버 |
| | 116 : 화염 노즐 | 117 : 구이팬 지지대 |
| | 118 : 고정다리 | 120 : 구이팬 |
| | 121 : 기름 배출부 | 130 : 높이조절 다리 |
| | 131 : 고정판 | 131a : 고정판 수평부 |
| | 131b : 고정판 수직부 | 131c : 고정홀 |
| | 132 : 제1다리 | 132a : 제1다리 수평부 |
| | 132b : 제1다리 수직부 | 133 : 제2다리 |
| | 133a : 제2다리 수평부 | 133b : 제2다리 수직부 |
| | 134 : 제1다리 회전축 | 135 : 제2다리 회전축 |
| | 200 : 경사조절장치 | |
| | 210 : 고정판 | 211 : 제1가이드홀 |
| | 211a : 걸림턱 | 212 : 제2가이드홀 |

212a : 결립턱

213 : 회전축홀

214 : 탄성부재 접속홀

220 : 승강부

221 : 수직연장부

222 : 수평연결부

223 : 받침절곡부

230 : 승강가이드부재

240 : 회전레버

250 : 제1가이드핀

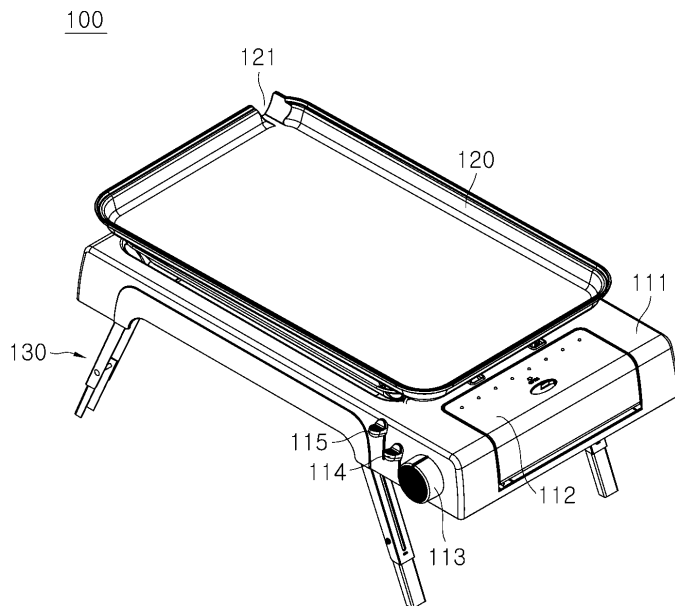
260 : 제2가이드핀

270 : 회전축핀

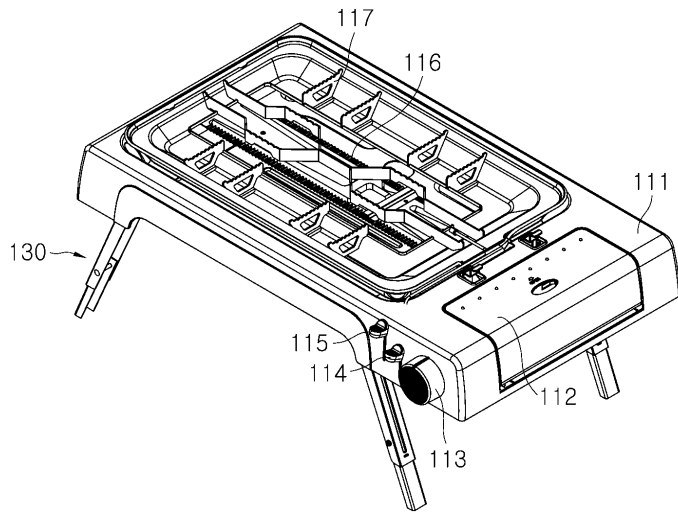
280 : 탄성부재

도면

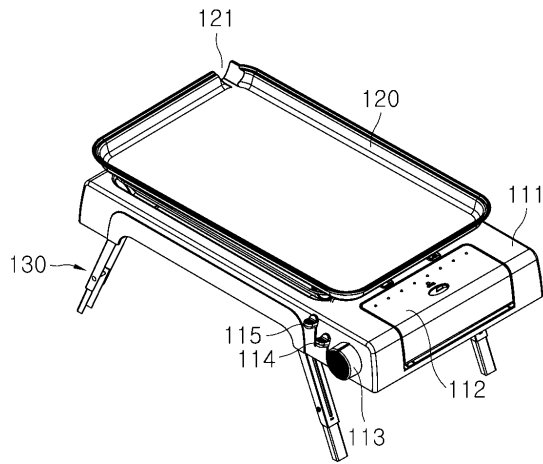
도면1a



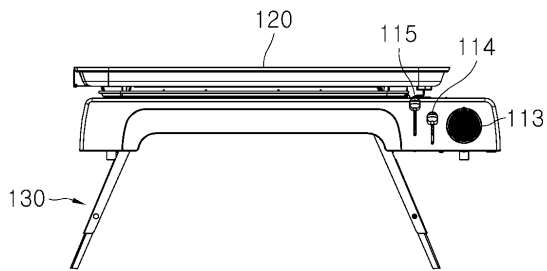
도면1b



도면2a

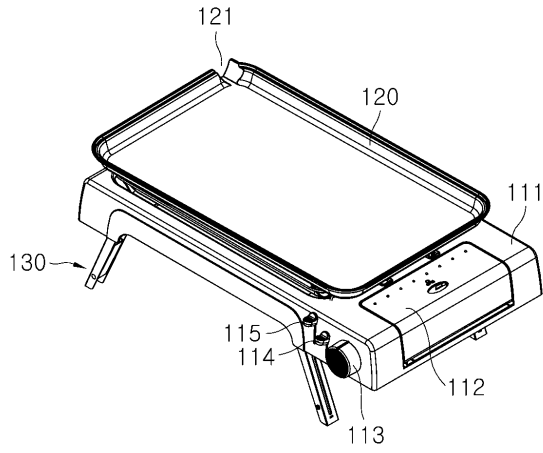


(가)

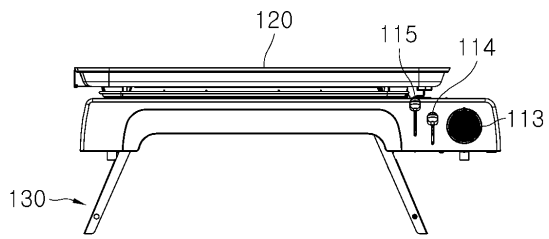


(나)

도면2b

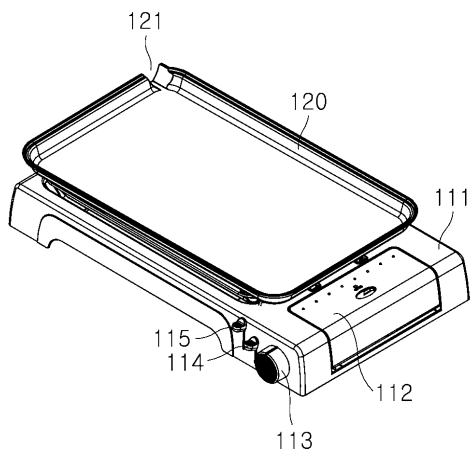


(가)

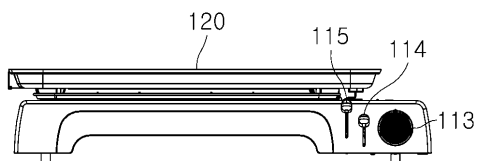


(나)

도면2c

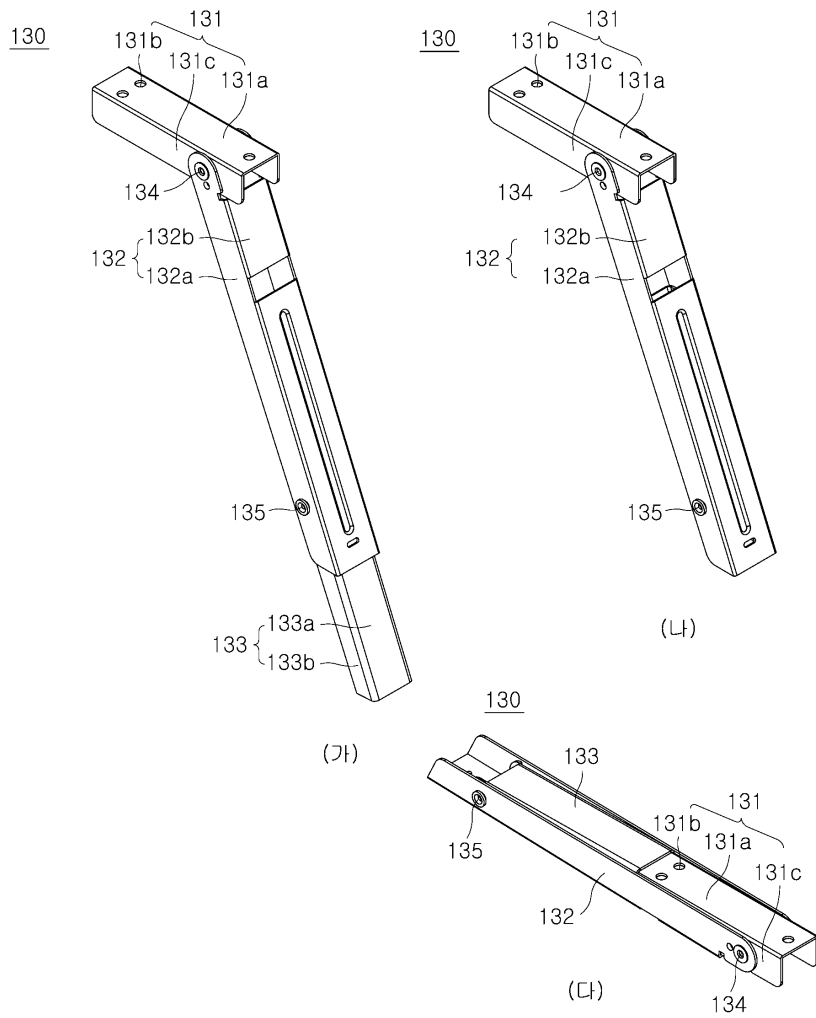


(가)

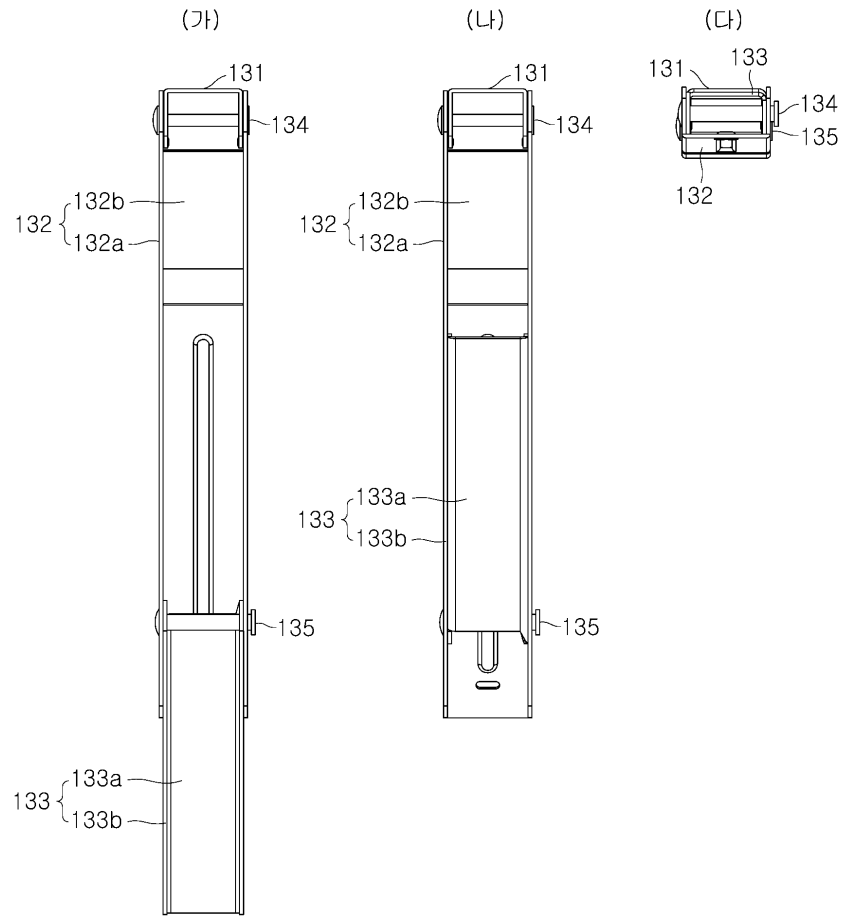


(나)

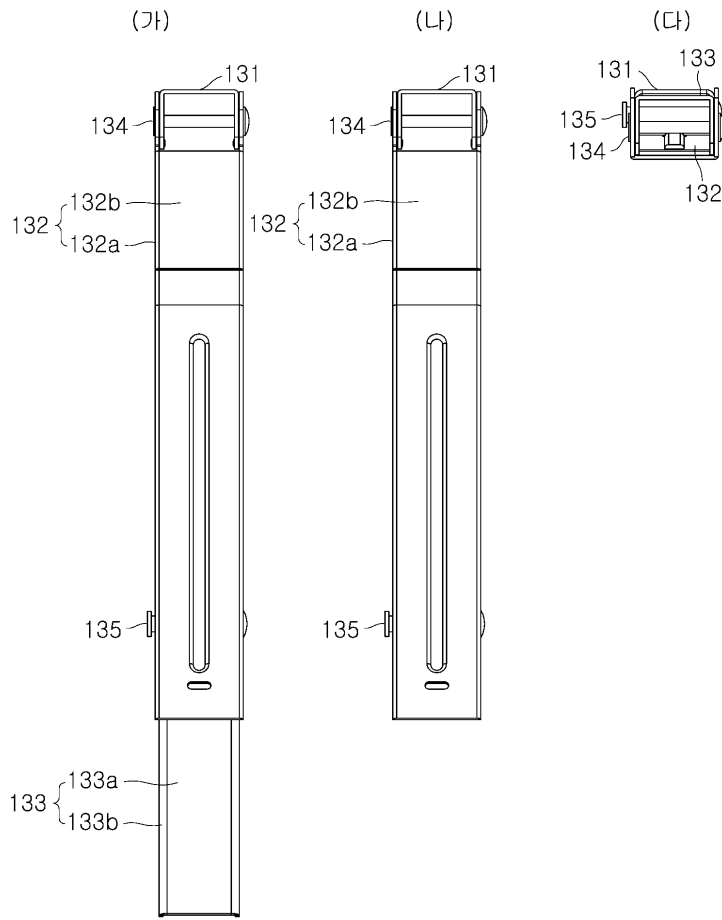
도면3a



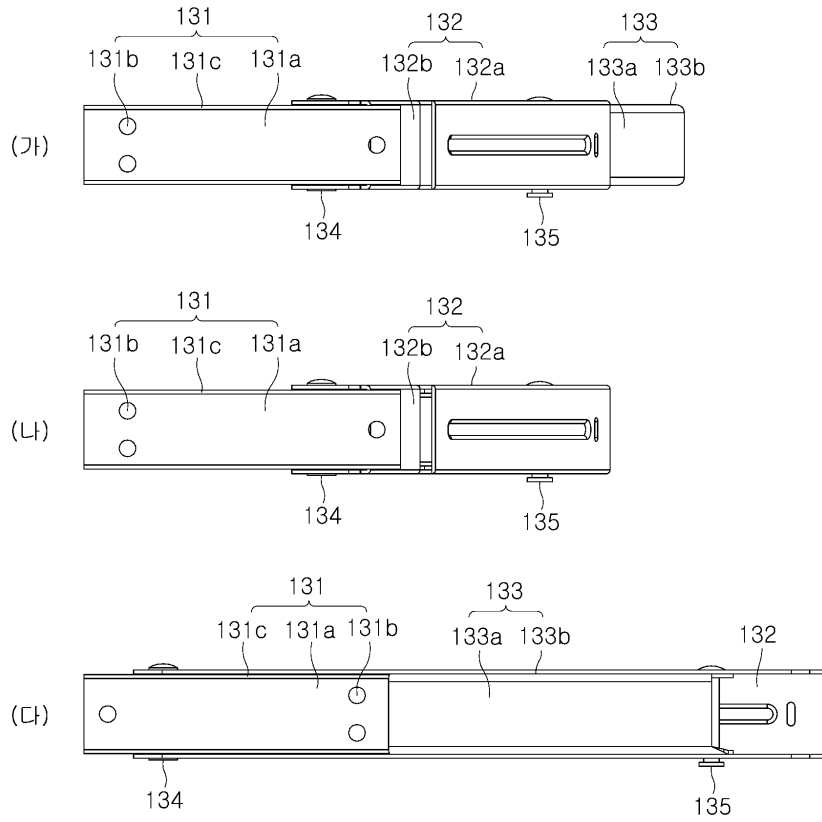
도면3b



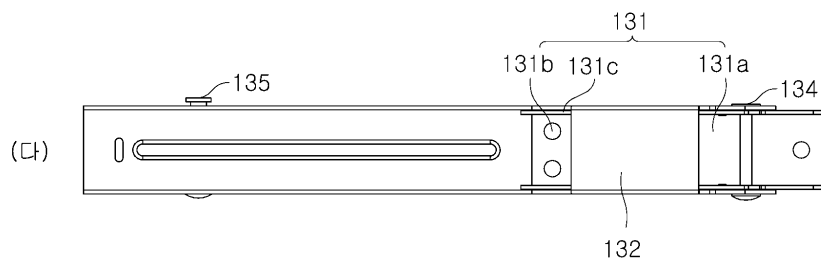
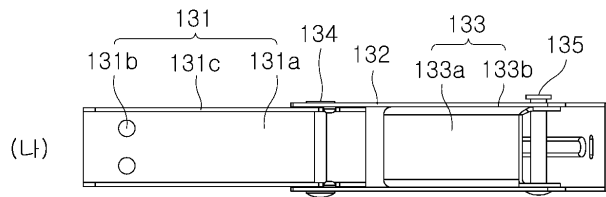
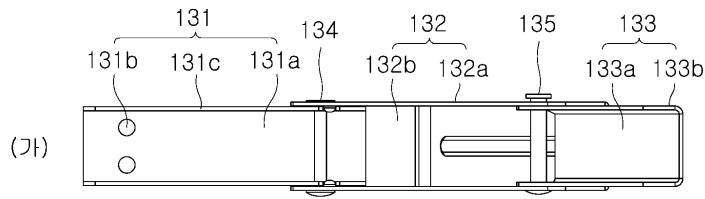
도면3c



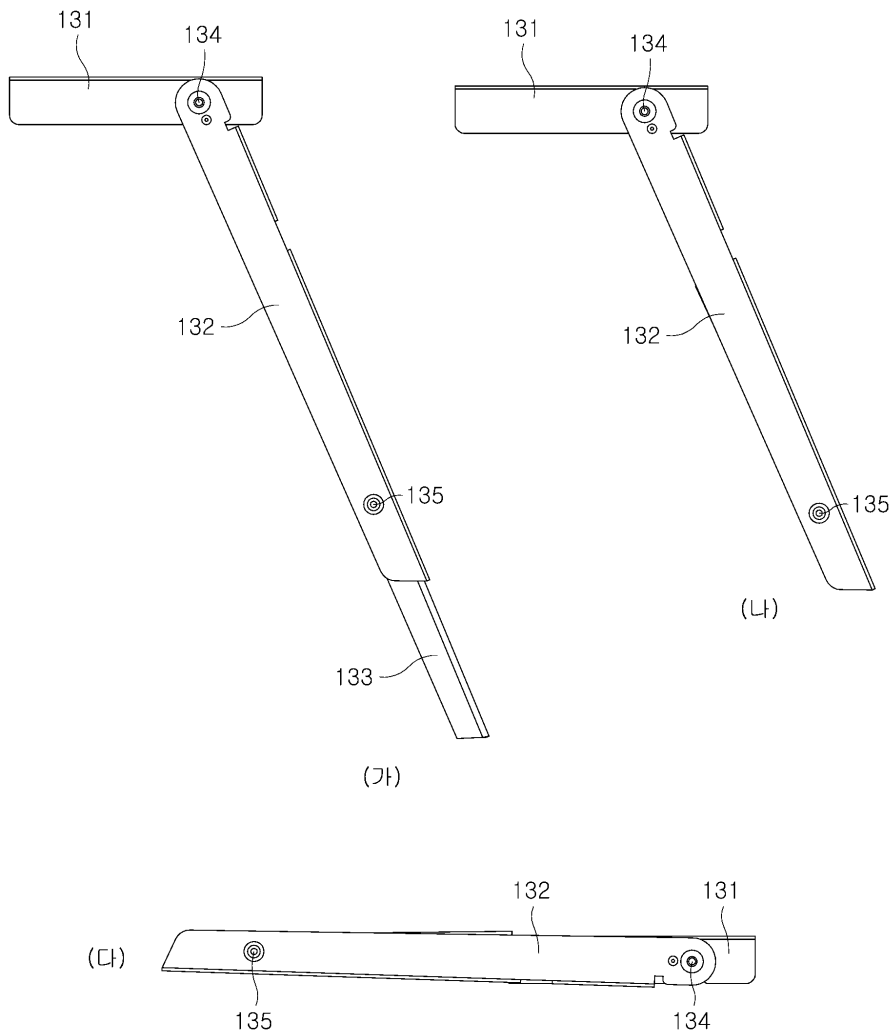
도면3d



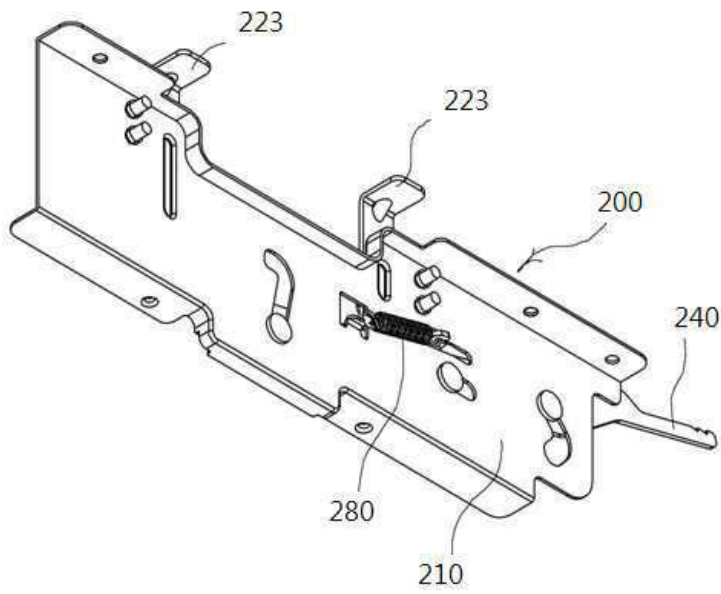
도면3e



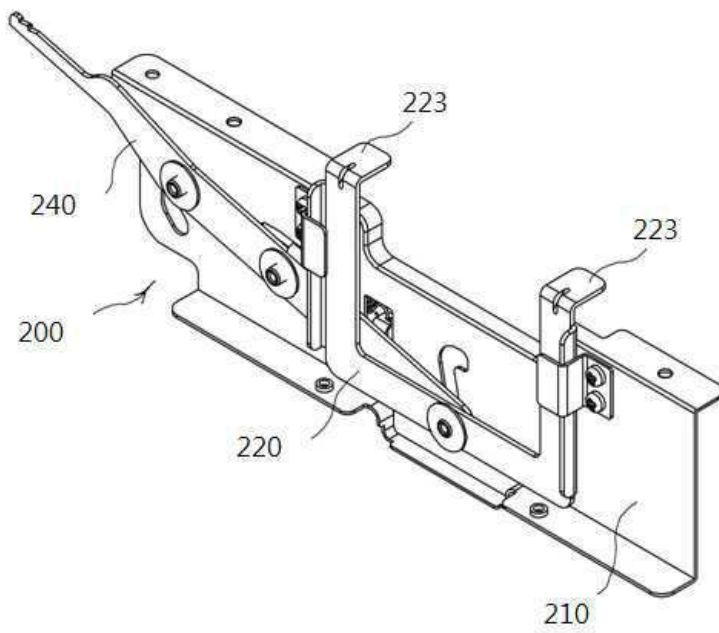
도면3f



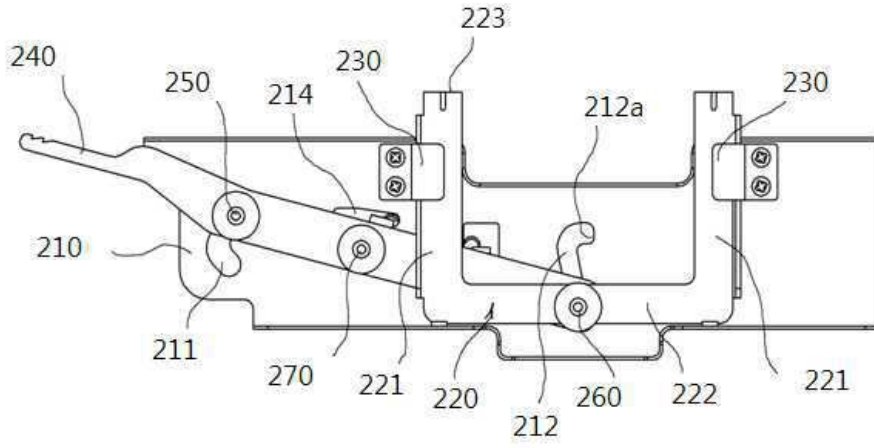
도면4



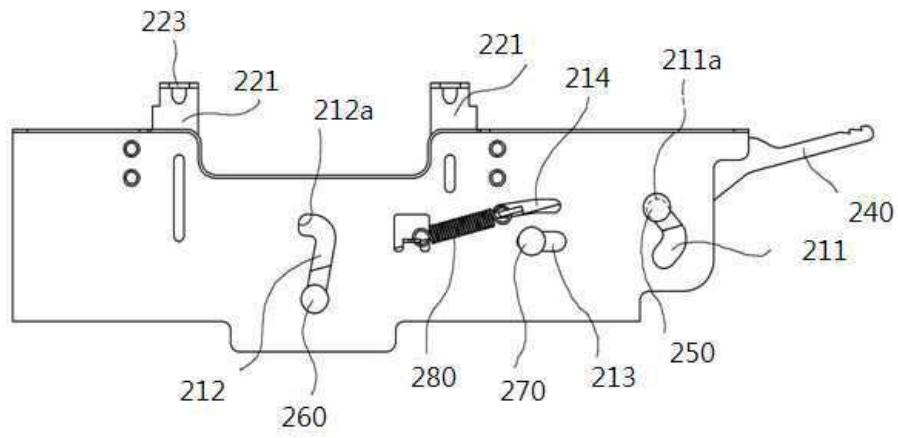
도면5



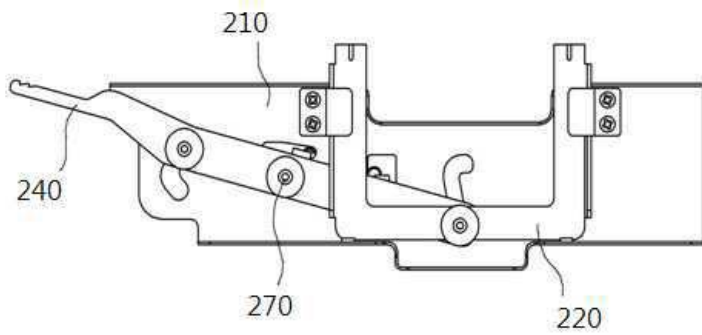
도면6



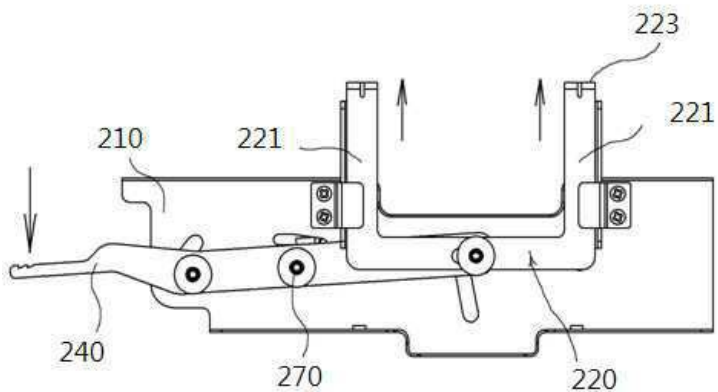
도면7



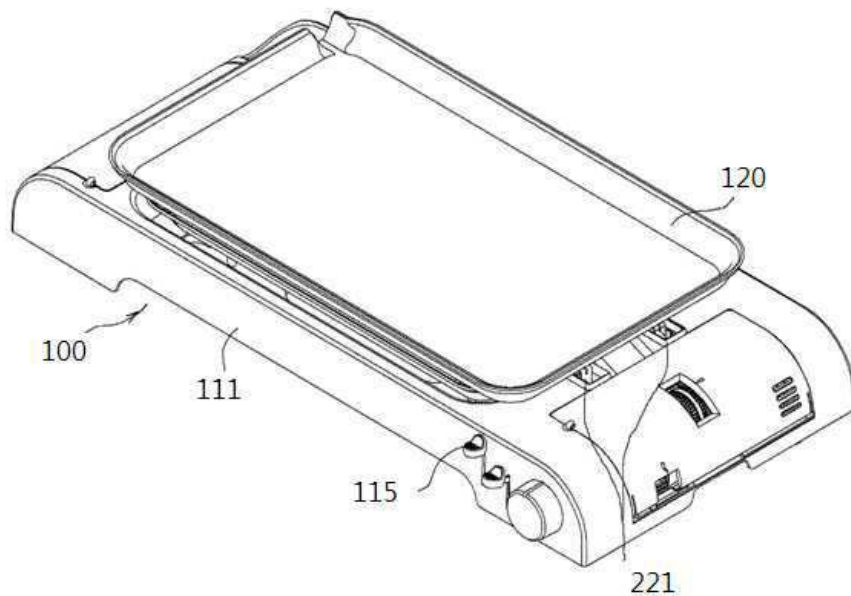
도면8a



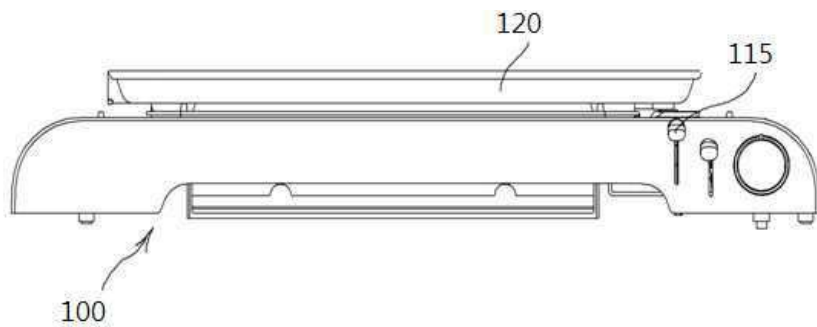
도면8b



도면9



도면10a



도면10b

