



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2018-0051762  
(43) 공개일자 2018년05월17일

- |  |   |
|--|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br/>A22C 25/20 (2006.01) A22C 17/00 (2006.01)<br/>B26D 1/00 (2006.01) B26D 3/28 (2006.01)<br/>B26D 7/01 (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류<br/>A22C 25/20 (2013.01)<br/>A22C 17/0026 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2016-0148478<br/>(22) 출원일자 2016년11월09일<br/>심사청구일자 2016년11월09일</p> | <p>(71) 출원인<br/>박동재<br/>경상남도 고성군 고성읍 신월로 191-4</p> <p>(72) 발명자<br/>박동재<br/>경상남도 고성군 고성읍 신월로 191-4</p> |
|--|---|

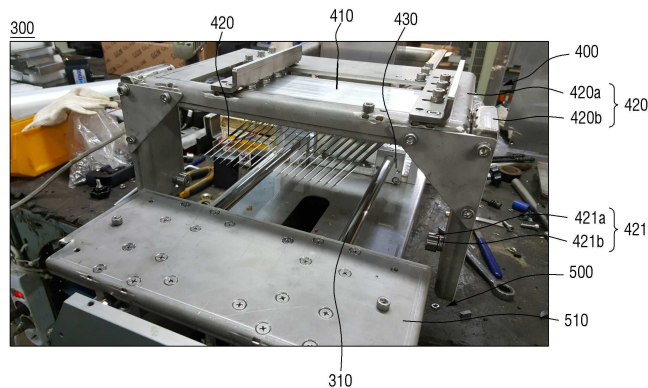
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 **세절기**

**(57) 요약**

본 발명은 본 발명은 칼날체부 및 상기 칼날체부와 대응되어 위치하는 선반부를 포함하는 세절기에 있어서, 상기 칼날체부는, 칼날; 상기 칼날을 고정하는 칼날 고정부; 및 상기 칼날 고정부를 지지하기 위한 칼날 고정부 지지체를 포함하고, 상기 칼날 고정부 지지체는 상기 칼날 고정부를 수평방향에서 지지하기 위한 수평 칼날 고정부 지지체 및 상기 수평 칼날 고정부 지지체와 연속하여 배치되는 수직 칼날 고정부 지지체를 포함하며, 상기 수직 칼날 고정부 지지체는 내측 방향으로 돌출되어, 상기 선반부를 지지하는 가이드롤부를 포함하는 세절기에 관한 것으로, 상기 칼날이 대상물의 단단한 부분을 절단하지 못하는 상황이라 하더라도, 상기 칼날체부와 상기 선반부가 상호 맞물린 상태를 유지하기 때문에, 상기 칼날체부가 상부방향으로 들리게 되는 것을 방지할 수 있다.

**대표도** - 도4a



(52) CPC특허분류

*B26D 1/0006* (2013.01)

*B26D 3/28* (2013.01)

*B26D 7/01* (2013.01)

*B26D 2001/0033* (2013.01)

*B26D 2210/02* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

칼날체부 및 상기 칼날체부와 대응되어 위치하는 선반부를 포함하는 세절기에 있어서,

상기 칼날체부는, 칼날; 상기 칼날을 고정하는 칼날 고정부; 및 상기 칼날 고정부를 지지하기 위한 칼날 고정부 지지체를 포함하고,

상기 칼날 고정부 지지체는 상기 칼날 고정부를 수평방향에서 지지하기 위한 수평 칼날 고정부 지지체 및 상기 수평 칼날 고정부 지지체와 연속하여 배치되는 수직 칼날 고정부 지지체를 포함하며,

상기 수직 칼날 고정부 지지체는 내측 방향으로 돌출되어, 상기 선반부를 지지하는 가이드롤부를 포함하는 세절기.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 선반부는, 선반; 상기 선반을 지지하기 위한 지지플레이트; 상기 지지플레이트의 하부에 결합되는 선반부 베이스 플레이트를 포함하고,

상기 선반부 베이스 플레이트는 양 측면에 위치하는 플랜지부를 포함하며,

상기 가이드롤부가 상기 선반부를 지지하는 것은, 상기 가이드롤부가 상기 플랜지부를 지지하는 것인 세절기.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 선반부 베이스 플레이트는, 상기 선반부 베이스 플레이트의 하단에 위치하는 가이드부를 포함하며, 상기 가이드부는 안내봉을 따라 수평이동하는 세절기.

## 발명의 설명

### 기술분야

[0001] 본 발명은 세절기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 고기 또는 생선을 균일하게 자를 수 있는 세절기에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 종래에 생선이나 고기를 가공하기 위해 절단할 경우에는, 사람이 직접 생선이나 고기를 손으로 잡고 다른 손엔 칼을 가지고 생선이나 고기를 다듬었다.

[0003] 이러한 방법으로 생선이나 고기를 다듬을 경우 사람이 한손으로 고기를 잡는 과정에서 인체에서 발생하는 열이 고기를 잡고 있는 손을 통해 고기로 전도되어 고기의 육질이 파괴되는 경우가 발생하며, 손으로 고기를 누르게 되어 고기의 모양이 흩어져 작업중에 생선이나 고기를 추스려서 작업을 해야 하므로 작업시간이 오래 걸리는 문제점이 있다.

[0004] 특히 신선도와 모양을 유지해야 하는 횡감의 경우에는 사람의 손놀림에 따라 일정한 모양의 고기모양을 얻기 힘들어 제품의 질이 저하되는 문제점이 있으며, 사람이 직접 생선이나 고기를 가공하므로, 작업중에 칼에 손을 다쳐 발생한 피가 생선이나 고기등에 스며들어 생선이나 고기의 위생상태가 불량하게 되거나 작업자의 안전사고의 문제점이 있다. 또한, 이러한 종래의 방법에 의한 생선이나 고기의 손질은 노동력의 증가로 인한 경제성 저하를 유발하는 문제점이 있었다.

- [0005] 이러한 이유로 고기나 생선을 손질하기 위한 목적으로 다수의 세절기가 개발된 바 있다. 이하로부터는 종래기술로서의 각종 세절기에 대해 개략적으로 도면을 참조하면서 설명하고자 한다.
- [0006] 도 1a는 출원번호 10-2000-0072327호에 개시된 세절기구를 도시하는 사시도이다.
- [0007] 상기 출원번호 10-2000-0072327호의 회도리칼이 다수개 장착된 세절기구는, 사변 운동하고 상하 양단(1a)에 칼날부(1a)가 형성되고 전후로 관통된 삽설홈(2)이 일체로 형성된 다수개의 회도리칼(1)과, 상기 회도리칼(1)에 형성된 삽설홈(2)에 삽입되어 설치되는 회도리칼축(3)과, 상기 회도리칼날축이 삽입되어 설치되되, 상기 다수개의 회도리칼(1) 사이에 삽설되어 상기 회도리칼(1)이 일정간격으로 배치되도록 하는 스페이서(6)를 포함하여 구성됨을 특징으로 하고 있다.
- [0008] 상기와 같은 생선회용 세절기에 있어서는 절단가능한 생선과 같은 가공물의 두께에 제한이 있게 되고 생선에 비해 비교적 질긴 육고기를 절단함에는 적합치 못한 구조를 이루고있다. 즉, 상기의 세절기는 상기 회도리칼이 상하로 한번 왕복할 때 절단이 가능해야 하는 특징이 있는 것이다.
- [0009] 도 1b는 실용신안등록번호 20-0207712호에 개시된 육절기를 도시하는 사시도이다.
- [0010] 상기 실용신안등록번호 20-0207712호의 육절기는 다수개의 칼날(1)이 고정된 칼날체(2)를 칼날 가이드(3)에 연결하여 고정핀(4)으로 후레임(5)에 고정하고, 칼날 내입구(6)가 형성된 선반(7) 하측으로 안내공(8)을 형성하여, 몸체(9)에 고정된 안내봉(10)을 따라 유동될 수 있도록 하고, 수직으로 장착된 모터(11) 하측에 연결된 회전판(12)에는 경사면(13, 13')이 있는 원형요부(14)를 형성하여 칼날 가이드(3)에 수직으로 형성된 작동편(15)의 로울러(16)가 내입되게 하고, 회전판(12) 하측으로는 작동간(17)을 형성하여 고기선반 받침대(18)에 연결하여서 된 육절기에 관한 것이다.
- [0011] 상기의 육절기의 작동관계를 살펴보면, 회전판(12)의 회전으로 하강된 칼날체(2)는 회전판(12)의 하측에 편심으로 연결된 작동간(17)에 의해 전진해 오는 선반의 칼날 내입구(6)로 칼날(1)이 삽입되면서, 선반(7)에 놓여진 생선이나 고기를 절단하게 되는 것이며 선반(7)의 칼날 내입구(6)로 칼날(1)이 삽입되면서 고기선반(7)에 놓여진 생선이나 고기를 절단하게 된다.
- [0012] 즉, 상기 실용신안등록번호 20-0207712호에 개시된 육절기의 경우, 상술한 바와 같이, 다수개의 칼날이 고정된 칼날체를 포함하고, 또한, 상기 칼날체와 대응되어 위치하고, 칼날 내입구가 형성된 선반을 포함한다.
- [0013] 이때, 상기 다수개의 칼날은 상기 칼날 내입구로 정확하게 삽입되어 고기 또는 생선을 절단해야 한다.
- [0014] 한편, 상기 칼날이 상기 칼날 내입구로 삽입되어 고기 또는 생선을 절단함에 있어서, 상기 고기 또는 상기 생선이 일부 단단한 부분을 포함하고 있는 경우, 상기 칼날이 상기 단단한 부분을 절단하지 못하게 된다.
- [0015] 이 경우, 절단하지 못한 부분에 의하여, 상기 칼날은 상부방향으로 들리게 되는데, 이로 인하여, 상기 단단한 부분 이외의 나머지 부분도 정확하게 절단이 되지 못하는 문제점이 있다.
- [0016] 또한, 이와 같이 칼날이 들리는 경우, 칼날 부분이 뒤틀어질 수 있으며, 이로 인하여 상기 다수개의 칼날이 상기 칼날 내입구 측으로 삽입되지 않고, 상기 선반(7)과 접하게 되어, 큰 사고로 이루어질 가능성이 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0017] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 간단한 구조이면서도 다양한 형상과 두께를 가지는 고기 또는 생선을 균일하게 자를 수 있도록 하는 세절기를 제공하는데 그 목적이 있다.
- [0018] 본 발명의 목적들은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0019] 상기 지적된 문제점을 해결하기 위해서 본 발명은 칼날체부 및 상기 칼날체부와 대응되어 위치하는 선반부를 포함하는 세절기에 있어서, 상기 칼날체부는, 칼날; 상기 칼날을 고정하는 칼날 고정부; 및 상기 칼날 고정부를 지지하기 위한 칼날 고정부 지지체를 포함하고, 상기 칼날 고정부 지지체는 상기 칼날 고정부를 수평방향에서 지지하기 위한 수평 칼날 고정부 지지체 및 상기 수평 칼날 고정부 지지체와 연속하여 배치되는 수직 칼날 고정

부 지지체를 포함하며, 상기 수직 칼날 고정부 지지체는 내측 방향으로 돌출되어, 상기 선반부를 지지하는 가이드롤부를 포함하는 세절기를 제공한다.

[0020] 또한, 본 발명은 상기 선반부는, 선반; 상기 선반을 지지하기 위한 지지플레이트; 상기 지지플레이트의 하부에 결합되는 선반부 베이스 플레이트를 포함하고, 상기 선반부 베이스 플레이트는 양 측면에 위치하는 플랜지부를 포함하며, 상기 가이드롤부가 상기 선반부를 지지하는 것은, 상기 가이드롤부가 상기 플랜지부를 지지하는 것인 세절기를 제공한다.

[0021] 또한, 본 발명은 상기 선반부 베이스 플레이트는, 상기 선반부 베이스 플레이트의 하단에 위치하는 가이드부를 포함하며, 상기 가이드부는 안내봉을 따라 수평이동하는 세절기를 제공한다.

**발명의 효과**

[0022] 상기한 바와 같은 본 발명에 따르면, 상기 칼날이 대상물의 단단한 부분을 절단하지 못하는 상황이라 하더라도, 상기 칼날체부와 상기 선반부가 상호 맞물린 상태를 유지하기 때문에, 상기 칼날체부가 상부방향으로 들리게 되는 것을 방지할 수 있다.

[0023] 이를 통해, 본 발명에서는 칼날체부, 즉, 칼날의 들림현상에 의해 대상물이 정확하게 절단되지 못하는 현상을 방지할 수 있고, 또한, 상기 칼날이 상기 칼날 내입구 측으로 삽입되지 않고, 상기 선반과 접하게 됨에 따른 사고를 방지할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0024] 도 1a는 출원번호 10-2000-0072327호에 개시된 세절기구를 도시하는 사시도이다.
- 도 1b는 실용신안등록번호 20-0207712호에 개시된 육절기를 도시하는 사시도이다.
- 도 2a는 일반적인 구조의 경사 세절기를 도시한 사시도이며, 도 2b는 일반적인 구조의 경사 세절기를 도시한 정면도이고, 도 2c는 일반적인 구조의 경사 세절기의 일부 확대도이다.
- 도 3a 내지 도 3d는 일반적인 구조의 경사 세절기의 작동을 설명하기 위한 실사진이다.
- 도 4a 내지 도 4c는 본 발명에 따른 경사세절기를 도시한 사시도이다.
- 도 5a 내지 도 5f는 본 발명에 따른 경사 세절기의 작동을 설명하기 위한 실사진이다.
- 도 6a 및 도 6b는 본 발명에 따른 가이드롤의 다른예를 도시하는 실사진이다.
- 도 7a는 본 발명에 따른 플랜지부를 도시하는 개략도이고, 도 7b는 본 발명에 따른 플랜지부의 다른예를 도시하는 개략도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0025] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0026] 아래 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시를 위한 구체적인 내용을 상세히 설명한다. 도면에 관계없이 동일한 부재번호는 동일한 구성요소를 지칭하며, "및/또는"은 언급된 아이템들의 각각 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다.

[0027] 비록 제1, 제2 등이 다양한 구성요소들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 구성요소들은 이들 용어에 의해 제한되지 않음은 물론이다. 이들 용어들은 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제1 구성요소는 본 발명의 기술적 사상 내에서 제2 구성요소일 수도 있음은 물론이다.

[0028] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 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 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는

추가를 배제하지 않는다.

- [0029] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.
- [0030] 공간적으로 상대적인 용어인 "아래(below)", "아래(beneath)", "하부(lower)", "위(above)", "상부(upper)" 등은 도면에 도시되어 있는 바와 같이 하나의 구성 요소와 다른 구성 요소들과의 상관관계를 용이하게 기술하기 위해 사용될 수 있다. 공간적으로 상대적인 용어는 도면에 도시되어 있는 방향에 더하여 사용시 또는 동작시 구성요소들의 서로 다른 방향을 포함하는 용어로 이해되어야 한다. 예를 들면, 도면에 도시되어 있는 구성요소를 뒤집을 경우, 다른 구성요소의 "아래(below)" 또는 "아래(beneath)"로 기술된 구성요소는 다른 구성요소의 "위(above)"에 놓여질 수 있다. 따라서, 예시적인 용어인 "아래"는 아래와 위의 방향을 모두 포함할 수 있다. 구성 요소는 다른 방향으로도 배향될 수 있고, 이에 따라 공간적으로 상대적인 용어들은 배향에 따라 해석될 수 있다.
- [0031] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0032] 도 2a는 일반적인 구조의 경사 세절기를 도시한 사시도이며, 도 2b는 일반적인 구조의 경사 세절기를 도시한 정면도이고, 도 2c는 일반적인 구조의 경사 세절기의 일부 확대도이다.
- [0033] 도 2a 내지 도 2c를 참조하면, 일반적인 구조의 경사 세절기(100)는 고기 또는 생선을 세절하기 위한 칼날체부(110) 및 상기 칼날체부(110)와 대응되어 위치하는 선반부(120)를 포함한다.
- [0034] 즉, 상기 선반부(120)에 고기 또는 생선이 올려진 상태에서 상기 칼날체부(110)를 통해 상기 고기 또는 생선을 자를 수 있다.
- [0035] 보다 구체적으로, 상기 칼날체부(110)는 복수개의 칼날(111)을 포함하고, 상기 칼날(111)을 고정하는 칼날 고정부(112)를 포함한다.
- [0036] 또한, 상기 칼날체부(110)는 상기 칼날체부(110)를 상하 이동시키기 위한 상하 가이드부(113)를 포함하며, 즉, 후술할 바와 같이, 상기 상하 가이드부(113)에 의해 상기 칼날체부(110)는 상하 이동이 가능하다.
- [0037] 또한, 상기 칼날체부(110)는, 일측은 상기 상하 가이드부(113)와 연결되고, 타측은 상기 칼날 고정부(112)와 연결되는 연결플레이트부(114)를 포함한다.
- [0038] 이때, 상기 연결플레이트부(114)의 일측은 제1고정수단(115)을 통해 상기 상하 가이드부와 고정되며, 또한, 상기 연결플레이트부(114)의 타측은 제2고정수단(116)을 통해 상기 칼날 고정부(112)와 고정될 수 있다.
- [0039] 계속해서, 도 2a 내지 도 2c를 참조하면, 상기 선반부(120)는 상기 칼날(111)이 삽입되기 위한 칼날 내입구(121)를 포함하는 선반(122)을 포함하며, 상기 선반(122)을 지지하기 위한 지지플레이트(123)를 포함하며, 상기 지지플레이트(123)는 안내봉(124)을 따라 수평이동이 가능하다.
- [0040] 이하에서는 일반적인 구조의 경사 세절기의 작동을 설명하기로 한다.
- [0041] 도 3a 내지 도 3d는 일반적인 구조의 경사 세절기의 작동을 설명하기 위한 실사진이다.
- [0042] 먼저, 도 3a를 참조하면, 초기상태에서, 상기 선반부(120)의 선반(122)의 상부에 고기 또는 생선(미도시)을 위치시킨다.
- [0043] 다음으로, 도 3b를 참조하면, 상하 가이드부(113)에 의해 상기 칼날체부(110)가 상부로 상승하면서, 상기 선반부(120)가 상기 칼날체(110)의 하측으로 이동하게 된다.
- [0044] 이때, 상기 선반부(120)의 이동은 상기 지지플레이트(123)가 상기 안내봉(124)을 따라 수평이동함으로써, 이동이 가능하다.
- [0045] 다음으로, 도 3c를 참조하면, 상기 선반부(120)가 상기 칼날체(110)의 하측으로 완전히 이동하면, 상기 상하 가이드부(113)에 의해 상기 칼날체부(110)가 하부로 이동한다.
- [0046] 다음으로, 도 3d를 참조하면, 상기 선반부(120)가 상기 칼날체(110)의 외측으로 이동, 즉, 상기 선반부의 최후 위치로 이동함에 의하여, 상기 칼날체부의 칼날은 정지된 상태에서, 상기 선반부가 이동함에 따라, 상기 고기



또는 생선이 잘려지게 된다.

- [0047] 이때, 상기 선반부가 이동하면서, 상기 칼날체부의 칼날은 상기 칼날 내입구에 정확히 삽입되어 이동되어야 한다.
- [0048] 한편, 상기 칼날이 상기 칼날 내입구로 삽입되어 고기 또는 생선을 절단함에 있어서, 상기 고기 또는 상기 생선이 일부 단단한 부분을 포함하고 있는 경우, 상기 칼날이 상기 단단한 부분을 절단하지 못하게 된다.
- [0049] 이 경우, 절단하지 못한 부분에 의하여, 상기 칼날은 상부방향으로 들리게 되는데, 이로 인하여, 상기 단단한 부분 이외의 나머지 부분도 정확하게 절단이 되지 못하는 문제점이 있다.
- [0050] 또한, 이와 같이 칼날이 들리는 경우, 칼날 부분이 뒤들어질 수 있으며, 이로 인하여 상기 다수개의 칼날이 상기 칼날 내입구 측으로 삽입되지 않고, 상기 선반(7)과 접하게 되어, 큰 사고로 이루어질 가능성이 있다.
- [0051] 따라서, 본 발명에서는 이러한 칼날체부의 칼날이 상부방향으로 들리게 되는 것을 방지하기 위하여, 다음과 같은 구조를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0052] 도 4a 내지 도 4c는 본 발명에 따른 경사세절기를 도시한 사시도이다.
- [0053] 이하, 본 발명에 따른 경사세절기는 후술하는 바를 제외하고는 상술한 일반적인 구조의 경사세절기를 참조할 수 있다.
- [0054] 도 4a 내지 도 4c를 참조하면, 본 발명에 따른 경사세절기(300)는 대상물, 즉, 고기 또는 생선을 세절하기 위한 칼날체부(400) 및 상기 칼날체부(400)와 대응되어 위치하는 선반부(500)를 포함한다.
- [0055] 즉, 상기 선반부(500)에 고기 또는 생선이 올려진 상태에서 상기 칼날체부(400)를 통해 상기 고기 또는 생선을 자를 수 있다.
- [0056] 보다 구체적으로, 상기 칼날체부(400)는 복수개의 칼날(420)을 포함하고, 상기 칼날(420)을 고정하는 칼날 고정부(410)를 포함한다.
- [0057] 또한, 상기 칼날체부(400)는 상기 칼날 고정부(410)를 지지하기 위한 칼날 고정부 지지체(420)를 포함하며, 이때, 상기 칼날 고정부 지지체(420)는 상기 칼날 고정부(410)를 수평방향에서 지지하기 위한 수평 칼날 고정부 지지체(420a) 및 상기 수평 칼날 고정부 지지체(420a)와 연속하여 배치되는 수직 칼날 고정부 지지체(420b)를 포함한다.
- [0058] 한편, 상기 수평 칼날 고정부 지지체(420a)는 별도의 구동수단과 연결되어 상기 칼날체부(400)를 상하이동시킬 수 있다.
- [0059] 이때, 상기 수직 칼날 고정부 지지체(420b)는 내측 방향으로 돌출되어, 상기 선반부(500)를 지지하는 가이드롤부(421)를 포함한다.
- [0060] 상기 가이드롤부(421)는 힌지축(421b) 및 상기 힌지축(421b)을 기준으로 회전하는 가이드롤(421a)을 포함한다.
- [0061] 즉, 본 발명에서는 상기 칼날체부(400)에 상기 칼날 고정부(410)를 수평방향에서 지지하기 위한 수평 칼날 고정부 지지체(420a) 및 상기 수평 칼날 고정부 지지체(420a)와 연속하여 배치되는 수직 칼날 고정부 지지체(420b)를 포함하고, 상기 수직 칼날 고정부 지지체(420b)에 선반부(500)를 지지하기 위한 가이드롤부(421)를 포함함으로써, 상기 칼날체부(400)에 의하여 상기 선반부(500)의 상부에 위치하는 대상물, 즉, 고기 또는 생선을 세절하는 과정에서, 상기 칼날체부(400)와 상기 선반부(500)가 상호 맞물린 상태를 유지할 수 있다.
- [0062] 상술한 바와 같이, 한편, 상기 칼날이 상기 칼날 내입구로 삽입되어 고기 또는 생선을 절단함에 있어서, 상기 고기 또는 상기 생선이 일부 단단한 부분을 포함하고 있는 경우, 상기 칼날이 상기 단단한 부분을 절단하지 못하게 된다.
- [0063] 이 경우, 절단하지 못한 부분에 의하여, 상기 칼날은 상부방향으로 들리게 된다.
- [0064] 하지만, 본 발명에서는 상기 칼날이 상기 단단한 부분을 절단하지 못하는 상황이라 하더라도, 상기 칼날체부(400)와 상기 선반부(500)가 상호 맞물린 상태를 유지하기 때문에, 상기 칼날체부(400)가 상부방향으로 들리게 되는 것을 방지할 수 있다.
- [0065] 이를 통해, 본 발명에서는 칼날체부, 즉, 칼날의 들림현상에 의해 대상물이 정확하게 절단되지 못하는 현상을 방지할 수 있고, 또한, 상기 칼날이 상기 칼날 내입구 측으로 삽입되지 않고, 상기 선반(7)과 접하게 됨에 따른

사고를 방지할 수 있다.

- [0066] 이러한 칼날체부(400)와 선반부(500)의 상호 맞물린 상태에 대해서는 후술하는 도 5를 통해 설명하기로 한다.
- [0067] 계속해서, 도 4a 내지 도 4c를 참조하면, 상기 선반부(500)는 상기 칼날(420)이 삽입되기 위한 칼날 내입구(도면부호 미도시)를 포함하는 선반(530)을 포함하며, 상기 선반(530)을 지지하기 위한 지지플레이트(520)를 포함한다.
- [0068] 또한, 상기 선반부(500)는 상기 지지플레이트(520)의 하부에 결합되는 선반부 베이스 플레이트(510)를 포함한다.
- [0069] 이때, 상기 선반부 베이스 플레이트(510)는 상기 선반부 베이스 플레이트(510)의 하단에 위치하는 가이드부(430)를 포함하며, 상기 가이드부(430)는 안내봉(310)을 따라 수평이동이 가능하다.
- [0070] 즉, 상기 가이드부(430)가 상기 안내봉(310)을 따라 수평이동을 하게됨으로써, 상기 선반부 베이스 플레이트(510)가 수평이동하게 되며, 이로써, 상기 지지플레이트(520)와 상기 선반(530)이 수평이동하게된다.
- [0071] 한편, 도 4a에서는 설명의 편의를 위하여, 상기 지지플레이트(520)와 상기 선반(530)의 구성을 생략하고 도시하였다.
- [0072] 본 발명에서 상기 지지플레이트(520)와 상기 선반부 베이스 플레이트(510)를 별도로 두는 것은, 상기 선반부 베이스 플레이트(510)는 본 발명의 경사세절기에 계속적으로 배치된 상태에서, 상기 지지플레이트 및 상기 선반을 교체가 용이하게 하기 위함이다.
- [0073] 즉, 후술할 바와 같이, 본 발명에서는 상기 선반부 베이스 플레이트(510)의 양 측면에 위치하는 플랜지부(540)를 필수적으로 포함하게 되는데, 이러한 플랜지부를 상기 지지플레이트에 두는 경우, 지지플레이트의 형상에 일정 제약이 발생하여, 경사세절기에서 상기 지지플레이트를 교체하는 것이 복잡할 수 있다.
- [0074] 따라서, 본 발명에서는 플랜지부(540)를 포함하는 선반부 베이스 플레이트(510)를 기본적으로 두고, 상기 지지플레이트 및 상기 선반을 또다른 지지플레이트 및 선반으로 교체함으로써, 다양한 크기 및 형상으로 대상물을 절단할 수 있다.
- [0075] 계속해서, 도 4a 내지 도 4c를 참조하면, 본 발명에 따른 선반부는 상기 선반부 베이스 플레이트(510)의 양 측면에 위치하는 플랜지부(540)를 포함하며, 상기 플랜지부(540)는 상기 칼날체부의 상기 수직 칼날 고정부 지지체(420b)에 위치하는 상기 가이드롤부(421)에 의해 지지된다.
- [0076] 즉, 상술한 바와 같이, 본 발명에서는 상기 수직 칼날 고정부 지지체(420b)에 선반부(500)를 지지하기 위한 가이드롤부(421)를 포함하며, 이때, 상기 가이드롤부(421)에 의해 지지되는 선반부의 구성이 상기 플랜지부(540)에 해당한다.
- [0077] 즉, 본 발명에서는 상기 선반부의 상기 플랜지부(540)가 상기 칼날체부의 상기 가이드롤부(421)에 의해 지지됨으로써, 상기 칼날체부(400)와 상기 선반부(500)가 상호 맞물린 상태를 유지할 수 있다.
- [0078] 이하에서는 본 발명에 따른 경사 세절기의 작동을 설명하기로 한다.
- [0079] 도 5a 내지 도 5f는 본 발명에 따른 경사 세절기의 작동을 설명하기 위한 실사진이다.
- [0080] 이하에서의 도면부호는 상술한 도 4a 내지 도 4c의 도면부호를 참조할 수 있다.
- [0081] 먼저, 도 5a를 참조하면, 초기상태에서, 상기 선반부(500)의 선반(530)의 상부에 대상물, 즉, 고기 또는 생선(미도시)을 위치시킨다.
- [0082] 이때, 상술한 바와 같이, 상기 선반부 베이스 플레이트(510)는 상기 선반부 베이스 플레이트(510)의 하단에 위치하는 가이드부(430)를 포함하며, 상기 가이드부(430)는 안내봉(310)을 따라 수평이동(도 5a의 화살표 방향)이 가능하다.
- [0083] 즉, 상기 가이드부(430)가 상기 안내봉(310)을 따라 수평이동을 하게됨으로써, 상기 선반부 베이스 플레이트(510)가 수평이동하게 되며, 이로써, 상기 지지플레이트(520)와 상기 선반(530)이 수평이동하게된다.
- [0084] 다음으로, 도 5b를 참조하면, 별도의 구동수단에 의해, 상기 수평 칼날 고정부 지지체(420a)가 상부로 상승(도 5b의 화살표 방향)하게 되고, 이후, 도 5c를 참조하면, 상기 선반부(500)가 수평이동(도 5c의 화살표 방향)하여 상기 칼날체부(400)의 하측으로 이동하게 된다.

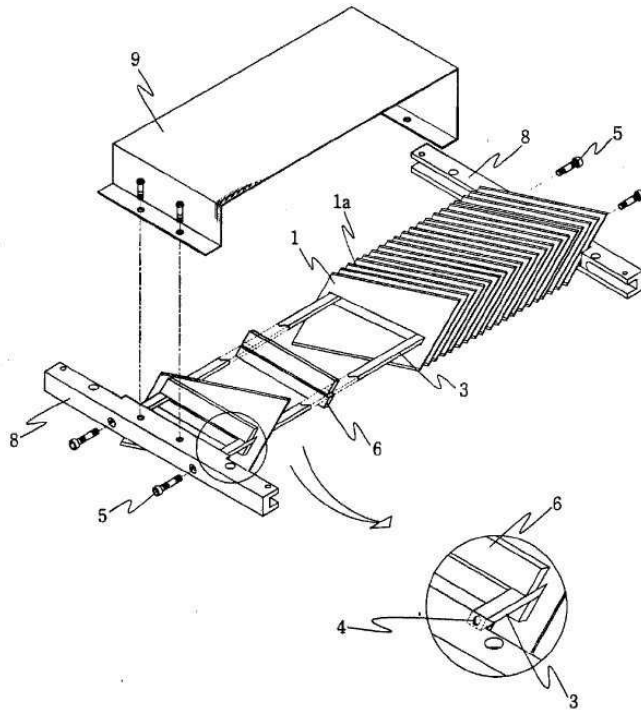


- [0085] 다음으로, 도 5c를 참조하면, 상기 선반부(120)가 상기 칼날체(110)의 하측으로 완전히 이동하면, 상기 상하 가이드부(113)에 의해 상기 칼날체부(110)가 하부로 이동한다.
- [0086] 다음으로, 도 5d를 참조하면, 별도의 구동수단에 의해, 상기 수평 칼날 고정부 지지체(420a)가 하부로 하강(도 5d의 화살표 방향)하게 되고, 이후, 도 5e를 참조하면, 상기 선반부(500)가 수평이동(도 5e의 화살표 방향)하면서, 상기 고기 또는 생선이 잘려지게 된다.
- [0087] 즉, 도 5d의 수평 칼날 고정부 지지체(420a)의 하강에 의하여 상기 칼날체부(400)의 위치는 고정되고, 이상태에서 도 5e의 상기 선반부(500)가 수평이동(도 5e의 화살표 방향)하면서 고기 또는 생선이 잘려지게 된다.
- [0088] 이후, 도 5f에서와 같이, 상기 선반부가 도 5a의 최초 위치로 이동함에 의하여, 대상물의 절단작업이 마무리 된다.
- [0089] 이때, 도 5d에 도시된 바와 같이, 수평 칼날 고정부 지지체(420a)의 하강에 의하여 상기 칼날체부(400)가 고정된 상태에서는, 상기 칼날체부(400)와 상기 선반부(500)가 상호 맞물린 상태는 아니다.
- [0090] 하지만, 도 5e에 도시된 바와 같이, 상기 선반부(500)가 수평이동(도 5e의 화살표 방향)하여 고기 또는 생선이 잘려지는 과정에서 상기 칼날체부(400)와 상기 선반부(500)가 상호 맞물린 상태를 유지한다.
- [0091] 즉, 본 발명에서는 상기 선반부의 상기 플랜지부(540)가 상기 칼날체부의 상기 가이드롤부(421)에 의해 지지됨으로써, 상기 칼날체부(400)와 상기 선반부(500)가 상호 맞물린 상태를 유지할 수 있다.
- [0092] 따라서, 본 발명에서는 상기 칼날이 상기 단단한 부분을 절단하지 못하는 상황이라 하더라도, 상기 칼날체부(400)와 상기 선반부(500)가 상호 맞물린 상태를 유지하기 때문에, 상기 칼날체부(400)가 상부방향으로 들리게 되는 것을 방지할 수 있다.
- [0093] 이를 통해, 본 발명에서는 칼날체부, 즉, 칼날의 들림현상에 의해 대상물이 정확하게 절단되지 못하는 현상을 방지할 수 있고, 또한, 상기 칼날이 상기 칼날 내입구 측으로 삽입되지 않고, 상기 선반(7)과 접하게 됨에 따른 사고를 방지할 수 있다.
- [0094] 도 6a 및 도 6b는 본 발명에 따른 가이드롤의 다른예를 도시하는 실시예이다.
- [0095] 상술한 도 4a 내지 도 4c에서와 같이, 상기 가이드롤부(421)는 힌지축(421b) 및 상기 힌지축(421b)을 기준으로 회전하는 가이드롤(421a)을 포함한다.
- [0096] 이때, 도 4a 내지 도 4c의 가이드롤은 원통형 구조의 가이드롤에 해당한다.
- [0097] 본 발명에 따른 다른예의 가이드롤은 중심영역이 볼록한 형태의 가이드롤에 해당할 수 있다.
- [0098] 즉, 도 6a 및 도 6b에 도시된 바와 같이, 양 끝단의 지름보다 중심부의 지름이 더 큰 형태의 가이드롤(421a')을 사용할 수 있다.
- [0099] 도 7a는 본 발명에 따른 플랜지부를 도시하는 개략도이고, 도 7b는 본 발명에 따른 플랜지부의 다른예를 도시하는 개략도이다.
- [0100] 도 7a에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 플랜지부(540)의 하면은 평평한 면에 해당할 수 있다.
- [0101] 이 경우, 상기 하면이 평평한 플랜지부(540)는 상술한 도 4a 내지 도 4c의 원통형 구조의 가이드롤과 접할 수 있다.
- [0102] 이때, 도 7b에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 다른예의 플랜지부(540')의 하면은 오목부(540a)를 포함할 수 있다.
- [0103] 즉, 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 다른예의 가이드롤은 중심영역이 볼록한 형태의 가이드롤에 해당하며, 이 경우, 상기 플랜지부의 하면에 오목부를 포함함으로써, 상기 가이드롤의 볼록한 형태의 중심영역과 상기 플랜지부의 하면의 오목부가 상호 접할 수 있다.
- [0104] 본 발명에서는 상기 도 6의 가이드롤의 형태 및 상기 도 7b의 플랜지부의 형태를 통해, 보다 용이하게 상기 플랜지부가 상기 가이드롤에 의해 지지될 수 있으며, 또한, 상기 플랜지부가 상기 가이드롤로부터 이탈하는 것을 방지할 수 있다.
- [0105] 이상과 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식

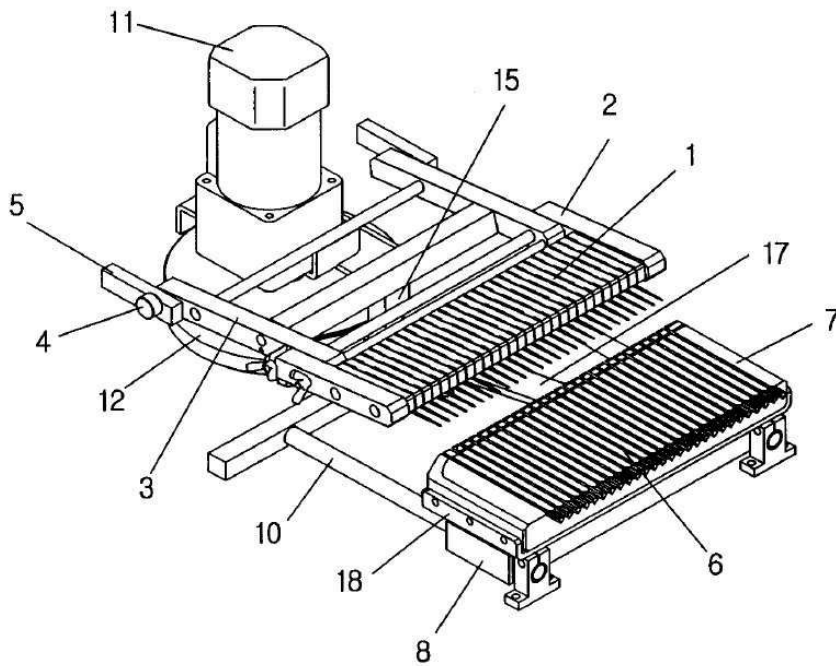
을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

도면

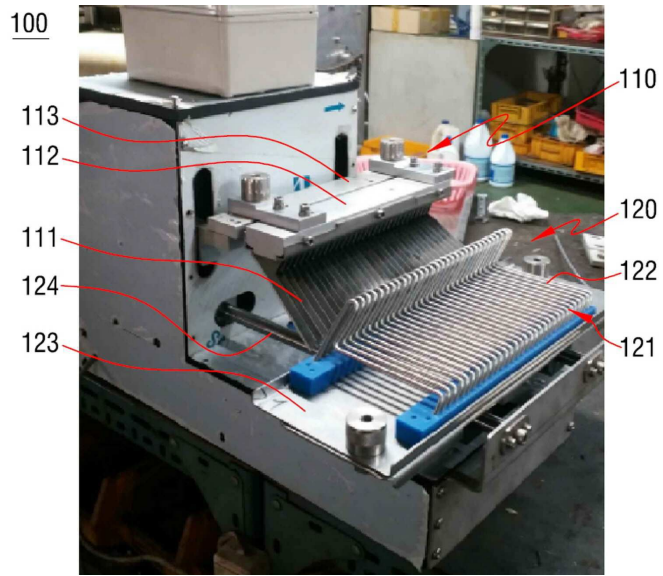
도면1a



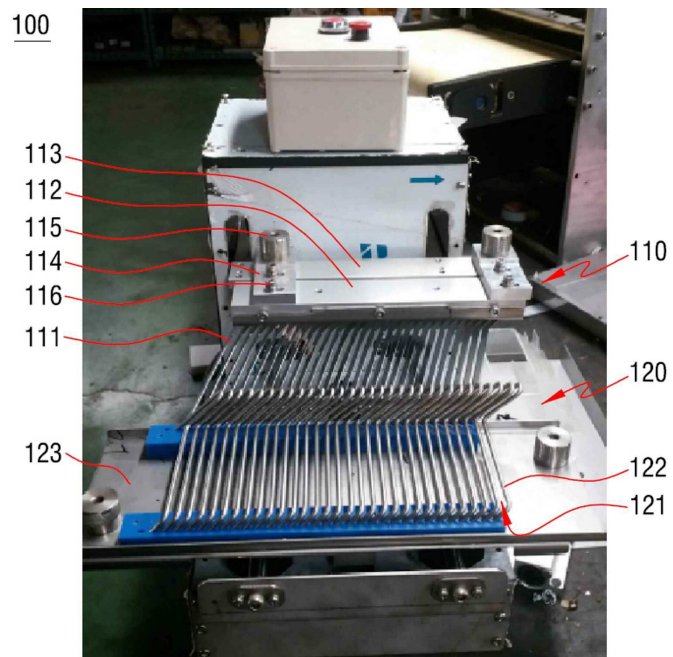
도면1b



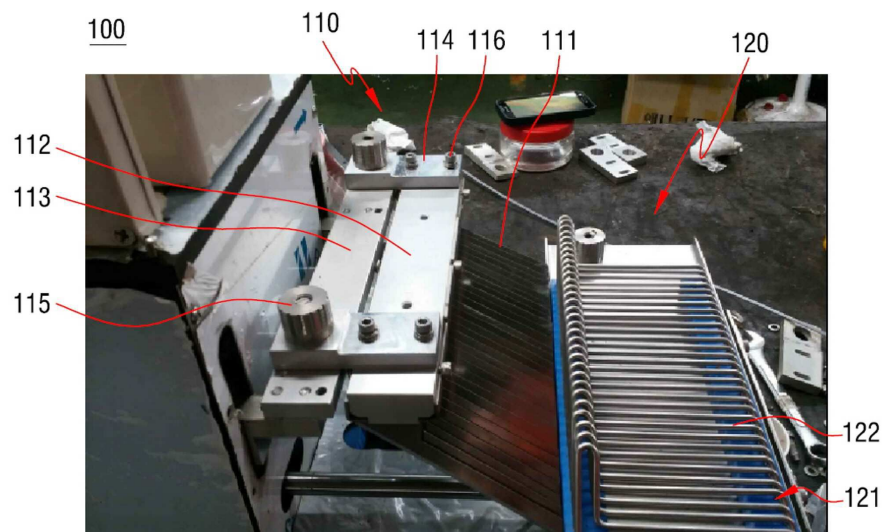
도면2a



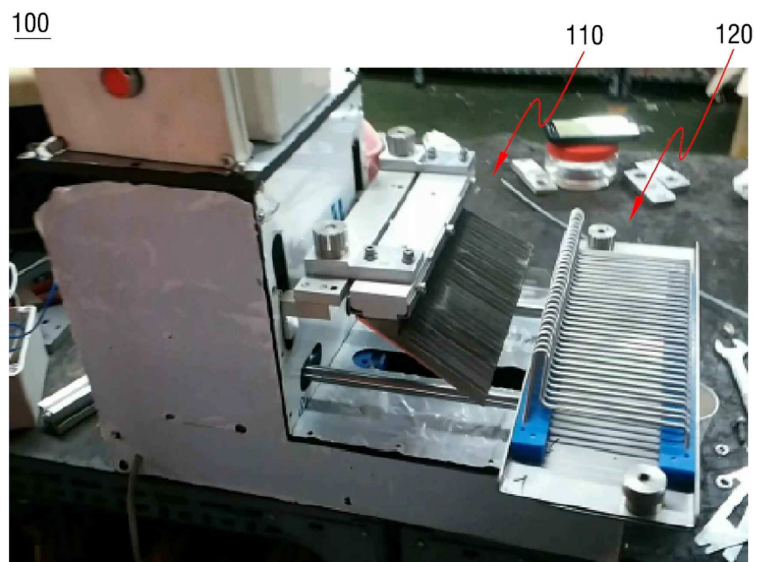
도면2b



도면2c

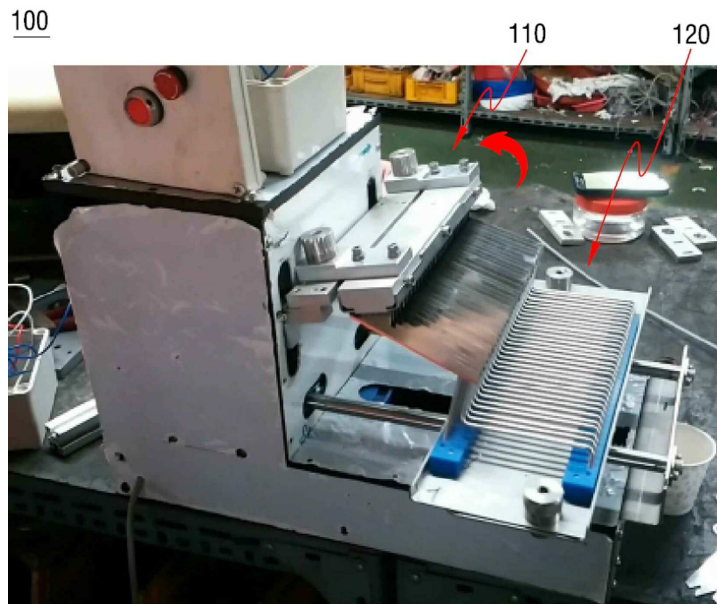


도면3a

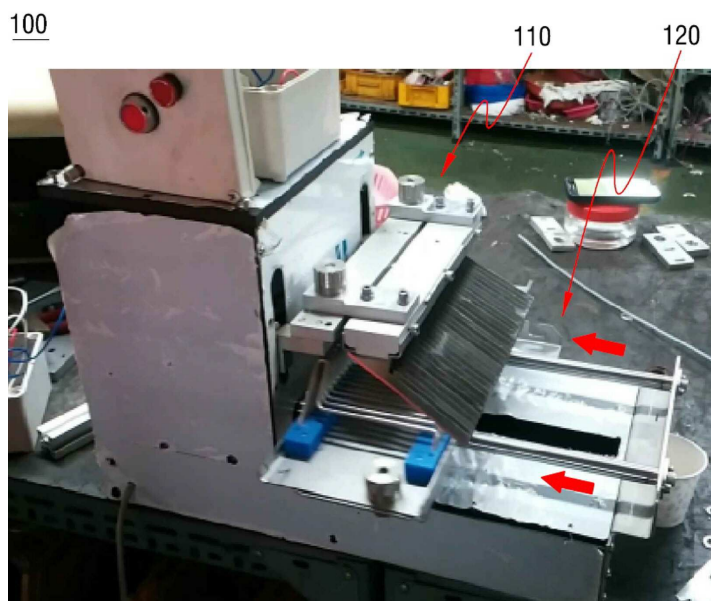




도면3b

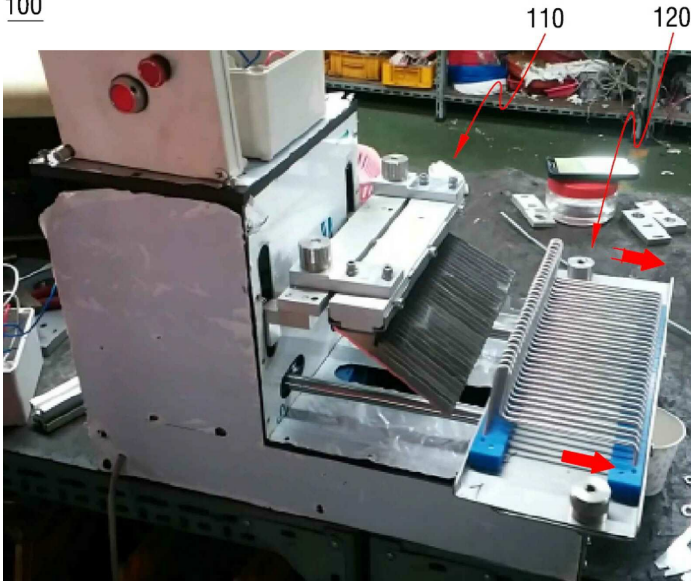


도면3c

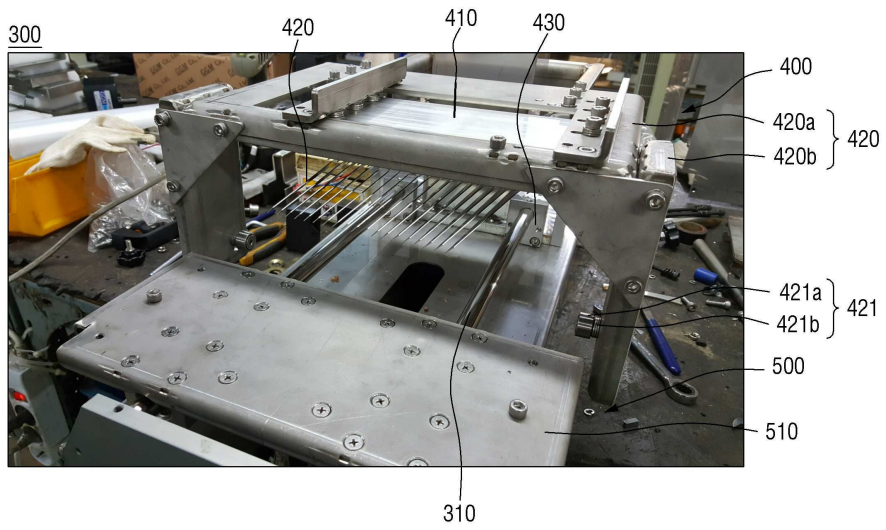


도면3d

100

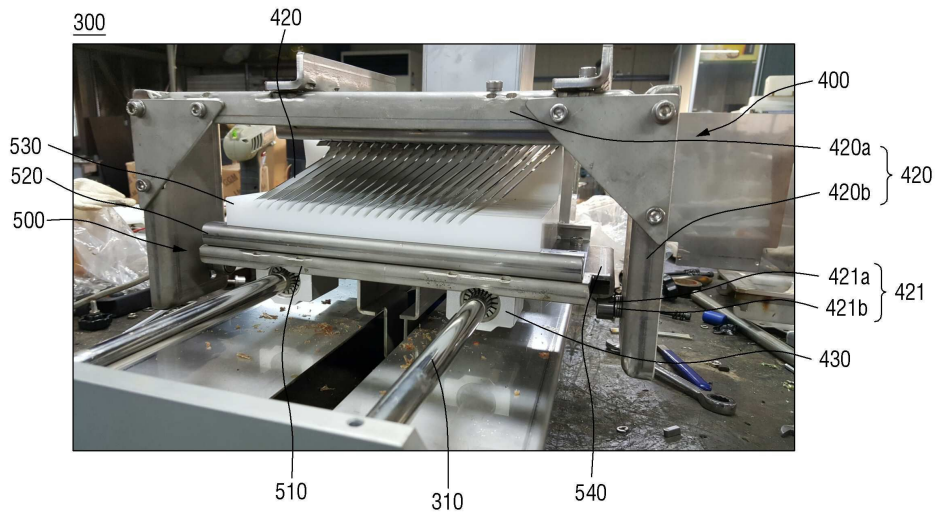


도면4a

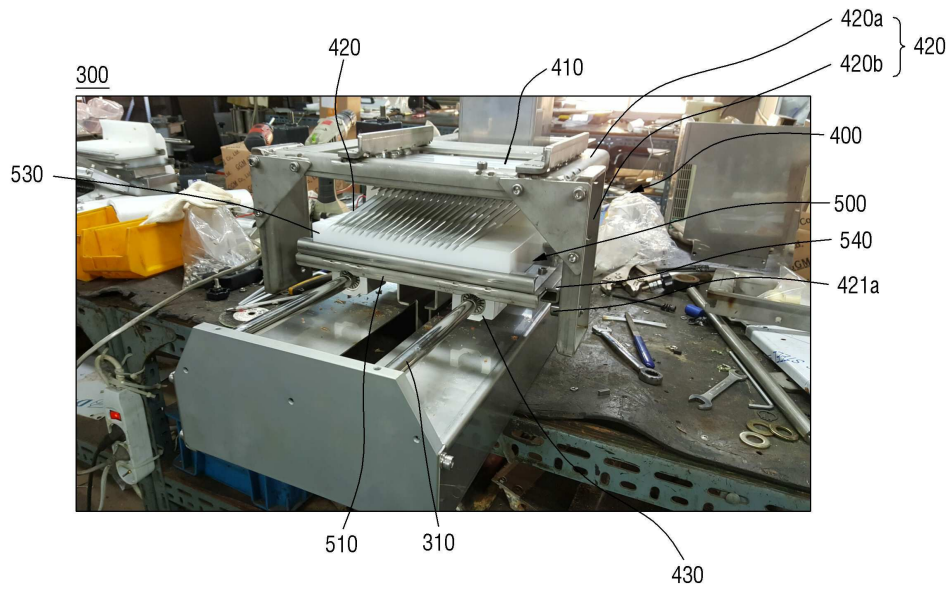




도면4b



도면4c



도면5a



도면5b



도면5c



도면5d



도면5e

300



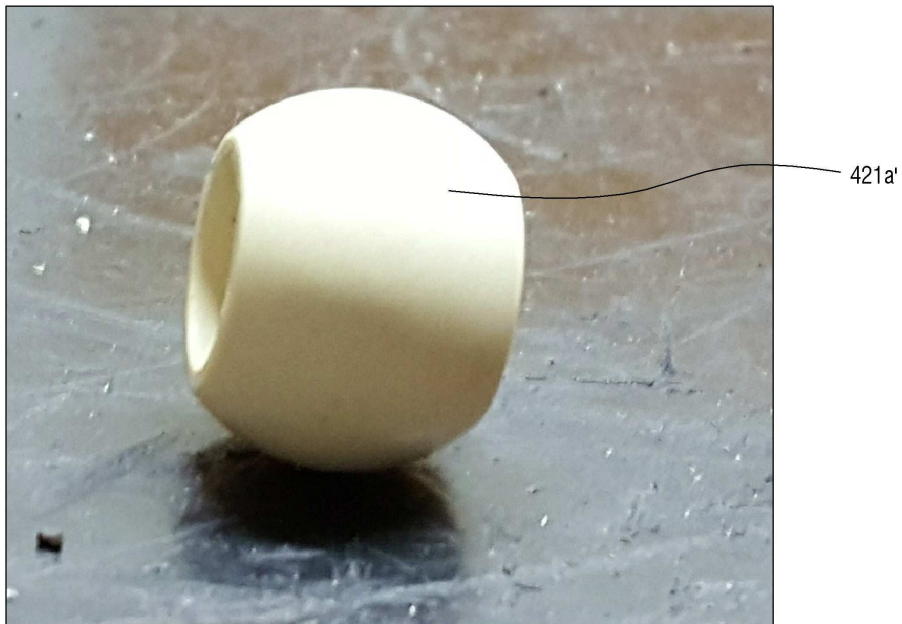
도면5f

300

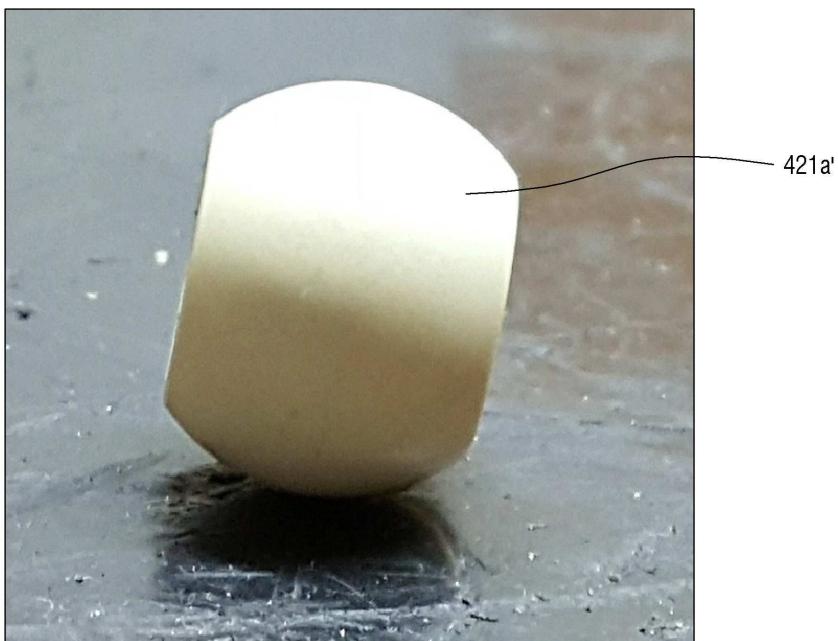




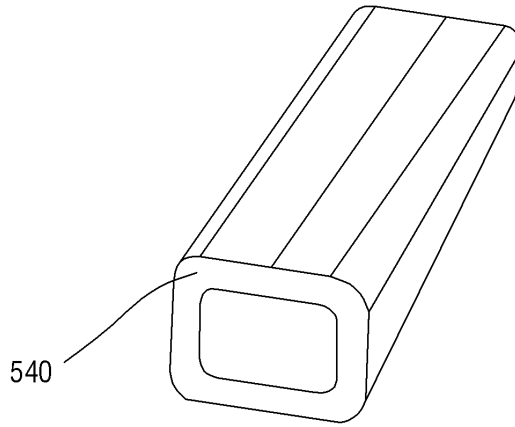
도면6a



도면6b



도면7a



도면7b

