(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0041404
(43) 공개일자 2016년04월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A22C 17/00 (2006.01) *A22C 18/00* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0135184
(22) 출원일자 2014년10월07일
심사청구일자 2014년10월07일

(71) 출원인
강석주
경기 화성시 봉담읍 동화길 82, 101동 1901호 (동화마을동일하이빌)
(72) 발명자
강석주
경기 화성시 봉담읍 동화길 82, 101동 1901호 (동화마을동일하이빌)
(74) 대리인
유환열

전체 청구항 수 : 총 6 항

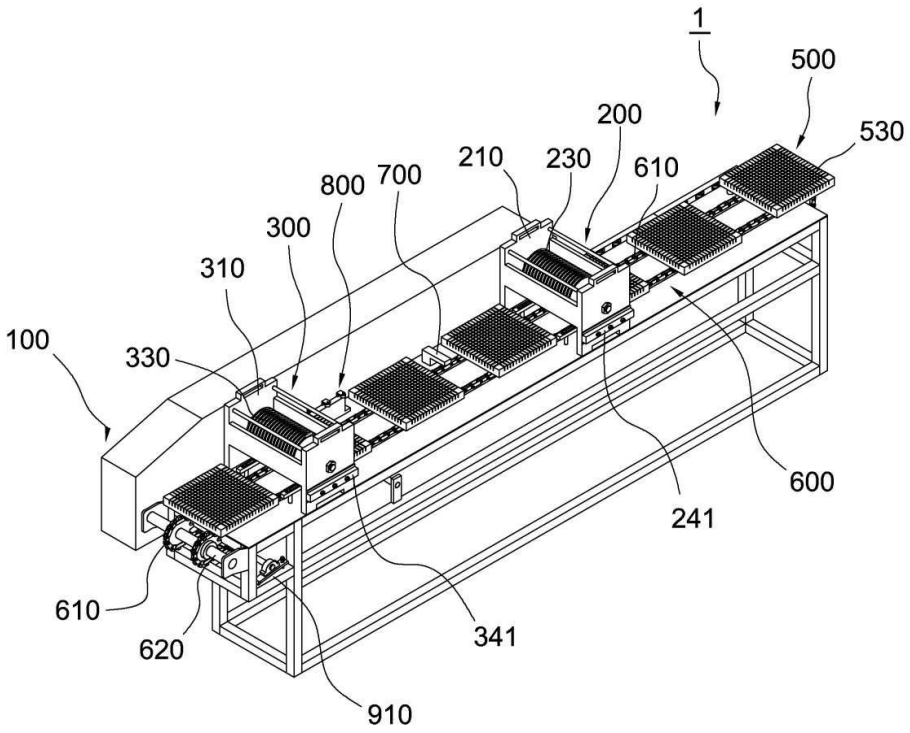
(54) 발명의 명칭 **육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기**

(57) 요 약

본 발명은 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 관한 것으로서 보다 상세하게는 가로 또는 세로 방향 중 어느 일 방향으로 고기를 절단하고 절단된 육류를 이송하면서 직각으로 회동시켜 다시 고기를 절단하면 마치 육면체 형상으로 고기를 절단되도록 한 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 관한 것인바, 본 발명은 육면체

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



형상으로 고기를 절단하는 육절기에 있어서, 전원공급에 의해 구동모터가 구동하여 회전운동하는 운동전달부와; 상기 운동전달부와 연결되어 회전하면서 고기를 절단하는 회전칼날이 구비된 제1트레이 및 제2트레이와; 제1트레이와 제2트레이가 일정한 거리로 이격되어 고정 설치되는 바디프레임과; 무한괘도 형태로 작동되며 구동모터의 구동력에 의해 상기 테이블수단을 이동시키는 이동수단과; 상기 이동수단의 체인에 의해 이동되며 고기를 올려놓는 테이블수단과; 상기 바디프레임에 설치되어 테이블수단을 일정각도로 회전시키는 절단방향 전환 스토퍼와; 상기 제1트레이와 제2트레이의 전단부에 설치되어 테이블수단의 수평 중심과 바디프레임의 수평 중심을 평행하게 하는 가이드수단을 포함하여 이루어진 것에 그 특징이 있다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 있어서,

전원공급에 의해 구동모터가 구동하여 회전운동하는 운동전달부와;

상기 운동전달부와 연결되어 회전하면서 고기를 절단하는 회전칼날이 설치되어 이루어진 제1트레이 및 제2트레이와;

제1트레이와 제2트레이가 일정한 거리로 이격되어 고정 설치되며 고기절단시 테이블을 지지하는 받침수단이 구비된 바디프레임과;

무한궤도 형태로 작동되며 구동모터의 구동력에 의해 상기 테이블수단을 이동시키는 이동수단과;

상기 이동수단의 체인에 의해 이동되며 고기를 올려놓는 테이블수단과;

상기 바디프레임에 설치되어 테이블수단을 일정각도로 회전시키는 절단방향 전환 스토퍼와;

상기 제1트레이와 제2트레이의 전단부에 설치되어 테이블수단의 수평 중심과 바디프레임의 수평 중심을 평행하게 하는 가이드수단을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제1트레이 및 제2트레이는 손잡이가 구비된 몸체와;

상기 운동전달부와 연결되어 회전하도록 몸체의 외부에 설치된 기어부와;

상기 기어부의 회전축에 일정간격 이격되게 축설된 다수의 회전칼날과;

상기 몸체의 양측 하부에는 테이블의 유동을 방지하는 유동방지부재가 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 테이블수단은 구동모터에 의해 작동하는 체인에 고정된 고정플레이트에 회전가능하게 축설된 회전플레이트에는 테이블이 고정 설치되며, 상기 테이블의 저면에는 테이블회전용 스토퍼가 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기.

청구항 4

제1항에 있어서,

180도 회전하여 절단된 고기를 배출하고 초기의 위치로 테이블이 돌아갈 때 고기가 올려져 있던 테이블면을 닦아주는 털이수단을 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 가이드수단은 바디프레임에 고정되는 몸체 상부의 브라켓에 회전되게 축설된 로울러가 일정한 간격으로 다수게 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기.

청구항 6

제2항에 있어서,

상기 유동방지부재는 일측으로 로울러의 중심이 수직방향으로 회전가능하게 설치되되 일측은 로울러가 고정되게 설치되는 고정형 유동방지부와, 대향되는 다른 한쪽은 탄성스프링에 의해 로울러가 수평방향으로 이동되는 이동형 유동방지부로 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 관한 것으로서 보다 상세하게는 가로 또는 세로 방향 중 어느 일 방향으로 고기를 절단하고 절단된 육류를 이송하면서 직각으로 회동시켜 다시 고기를 절단하면 마치 육면체 형상으로 고기를 절단되도록 한 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 가축을 도축한 고깃덩어리는 일정한 부피를 가지기 때문에 이러한 육류(고깃덩어리)를 조리하기 위해서는 일정한 두께를 가지도록 절단하여야 한다. 일반가정이나 비교적 규모가 적은 소형 음식점에서는 육류의 사용량이 많지 않은 관계로 고기의 절단은 주로 수작업에 의하여 이루어지게 되고, 대형 음식점이나 식자재를 공급하는 업체에서는 육류(고깃덩어리)를 절단하는 육절기를 사용하게 된다.

[0003] 상기한 종래 육절기는 본체 전방에 이송컨베이어와 후방에 배출구를 구비하고, 본체 내부에는 이송컨베이어에 의해 이송되는 육류를 절단하기 위해 상부에 폭방향으로 다수의 칼날을 형성하고 있는 나이프 유닛과, 하부에 다수의 요철을 형성하는 안내롤을 형성한 구조이다.

[0004] 이때, 상기 육류의 절단하고자 하는 폭 사이즈에 따라 칼날의 간격을 달리 형성하는 나이프유닛을 교체 설치하게 된다. 이러한 종래 육절기는 이송컨베이어에 의해 이송공급되는 육류를 상기 나이프유닛의 칼날과 안내롤이 상호 내측방향으로 회전하면서 육류를 일정 폭으로 절단하여 배출구로 배출 공급하는 것이었다.

[0005] 상기한 종래 육절기는 육류(고깃덩어리)를 절단하는 형태가 어느 일 방향으로만 절단하도록 되어 있어 가로 및 세로 방향으로 절단할 수 없는 문제점이 있다. 이러한 문제점을 감안하여 본 출원인은 대한민국 공개특허 제2002-68995호 및 실용신안등록 제321320호를 제안한바 있으며, 상기한 본 출원인의 선행자료 모두 가로 및 세로 방향으로 육류(고깃덩어리)를 절단할 수 있도록 구성되어 있다.

[0006] 그러나 본 출원인의 선행기술은 가로 절단 직후 바로 세로 방향으로 절단되도록 하여 고깃덩어리를 마치 깍두기와 같이 육면체로 절단하도록 하는 편리성은 있으나 선택적으로 일 방향 작업은 불가능하였고 세절하는 칼날의 간격 조절이 어려워 고기의 절단크기를 용이하게 조절할 수 없는 불편함도 있다.

[0007] 또한 고깃덩어리를 세절하기 위하여 육절기에 하나의 고깃덩어리만을 공급하여 가로 및 세로 절단이 완료된 후에만 다음 고깃덩어리를 공급하여야 하는 불편함과 이에 따라 작업효율이 저하되는 문제점이 있으며, 더불어 고깃덩어리의 세절 후 바로 배출시키기 때문에 세절된 상태를 배출 후 손으로 들어올려 후 확인하여야 하는 불편함과 확인하기 위해 손으로 잡았던 고기를 배출시키는 용기에 다시 집어넣으므로 위생상 청결을 유지할 수 없는 단점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제2002-68995호.

(특허문헌 0002) 대한민국 실용신안등록 제321320호.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 이러한 상기 종래의 문제점을 해소하고자 안출한 본 발명은 고깃덩어리를 마치 깍두기와 같이 육면체로 절단하도록 하는 편리성과 선택적으로 일 방향 작업도 가능하고, 절단 간격이 조절된 칼날이 설치된 트레이 전체를 쉽고 간편하게 교환할 수 있어 고기의 절단크기를 용이하게 조절할 수 있는 간편함과, 또한 고깃덩어리를 세절하기 위하여 육절기에 연속 공급이 가능하여 세절 작업의 효율이 증대되고 또한 세절된 고기의 상태를 손으로 집어 크기를 확인하지 않고서도 육안으로 쉽게 확인할 수 있어 편리성과 세절된 고기의 청결도를 유지할 수 있는 이점이 있는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기한 본 발명의 목적은 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 있어서, 전원공급에 의해 구동모터가 구동하여 회전운동하는 운동전달부와; 상기 운동전달부와 연결되어 회전하면서 고기를 절단하는 회전칼날이 구비된 제1트레이 및 제2트레이와; 제1트레이와 제2트레이가 일정한 거리로 이격되어 고정 설치되는 바디프레임과; 무한궤도 형태로 작동되며 구동모터의 구동력에 의해 상기 테이블수단을 이동시키는 이동수단과; 상기 이동수단의 체인에 의해 이동되며 고기를 올려놓는 테이블수단과; 상기 바디프레임에 설치되어 테이블수단을 일정각도로 회전시키는 스토퍼와; 상기 제1트레이와 제2트레이의 전단부에 설치되어 테이블수단의 수평 중심과 바디프레임의 수평 중심을 평행하게 하는 가이드수단을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0011] 상기 제1트레이 및 제2트레이는 손잡이가 구비된 몸체와, 상기 운동전달부와 연결되어 회전하도록 몸체의 외부에 설치된 기어부와 상기 기어부의 회전축에 일정간격 이격되게 축설된 회전칼날로 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0012] 상기 유동방지부재는 일측으로 로울러의 중심이 수직방향으로 회전가능하게 설치되되 일측은 로울러가 고정되게 설치되는 고정형 유동방지부와 대향되는 다른 한쪽은 탄성스프링에 의해 로울러가 수평방향으로 이동되는 이동형 유동방지부로 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0013] 상기 테이블수단은 구동모터에 의해 작동하는 체인에 고정된 고정플레이트에 회전가능하게 축설된 회전플레이트에는 테이블이 고정 설치되며, 상기 테이블의 저면에는 테이블회전용 스토퍼가 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0014] 상기 테이블회전용 스토퍼는 90도 간격으로 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0015] 상기 테이블에는 가로 및 세로 방향으로 회전되는 칼날이 지나가는 절단홈이 형성된 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0016] 상기 이동수단은 구동모터의 회전력에 의해 회전하는 체인 또는 로우프, 벨트 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0017] 180도 회전하여 절단된 고기를 배출하고 초기의 위치로 테이블이 돌아갈 때 고기가 올려져 있던 테이블면을 닦아주는 털이수단을 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0018] 상기 털이수단의 상부에 테이블의 유동을 방지하는 홀더누름부가 더 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

[0019] 상기 가이드수단은 바디프레임에 고정되는 몸체 상부의 브라켓에 회전되게 축설된 로울러가 일정한 간격으로 다수게 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기에 의하여 달성된다.

발명의 효과

[0020] 이와 같은 본 발명은

[0021] 첫째, 선택적으로 일 방향 작업도 가능하고 더불어 고깃덩어리를 마치 깍두기와 같이 육면체로 절단하도록 하는 편리성.

[0022] 둘째, 절단 간격이 조절된 회전칼날이 설치된 트레이 전체를 쉽고 간편하게 교환할 수 있어 고기의 절단크기를 용이하게 조절할 수 있는 간편함.

[0023] 셋째, 고깃덩어리를 세절하기 위하여 육절기에 연속 공급이 가능하여 세절 작업의 효율 증대.

[0024] 넷째, 세절된 고기의 상태를 손으로 집어 크기를 확인하지 않고서도 육안으로 쉽게 확인할 수 있는 편리성.

[0025] 다섯째, 세절된 고기의 청결도를 유지할 수 있는 이점 등이 있는 유용한 발명이다.

도면의 간단한 설명

[0026] 도 1은 본 발명의 기술이 적용된 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기의 구조를 보여주는 사시도.

도 2a는 본 발명의 기술이 적용된 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기의 구조를 보여주는 정면도.

도 2b는 본 발명의 기술이 적용된 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기의 구조를 보여주는 평면도.

도 3은 본 발명의 요점인 트레이의 구조를 보여주는 사시도.

도 4는 본 발명의 요점인 트레이의 구조를 보여주는 단면도.

도 5는 본 발명의 요점인 테이블수단의 구조를 보여주는 사시도.

도 6은 본 발명의 요점인 테이블수단의 구조를 보여주는 단면도.

도 7은 본 발명의 요점인 테이블의 수평을 맞추는 가이드수단 및 고기절단시 테이블을 지지하는 받침수단의 설치구조를 보여주는 사시도.

도 8a는 본 발명의 요점인 털이수단의 구조를 보여주는 사시도.

도 8b는 본 발명의 요점인 털이수단의 작동을 보여주는 측면도.

도 9a는 본 발명의 요부인 테이블의 1차 회전을 보여주는 평면도.

도 9b는 본 발명의 요부인 테이블의 2차 회전을 보여주는 평면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0027] 이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0028] 첨부도면 도 1은 본 발명의 기술이 적용된 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기의 구조를 보여주는 사시도 및 도 2 및 도 2b는 본 발명의 기술이 적용된 육면체 형상으로 고기를 절단하는 육절기의 구조를 보여주는 정면도와 평면도로써 이에 따르면 전원공급에 의해 구동모터가 구동하여 회전운동하는 운동전달부(100)와 상기 운동전달부(100)와 연결되어 회전하면서 고기를 절단하는 회전칼날(230)(330)이 구비된 제1트레이(200) 및 제2트레이(300)와 상기 제1트레이(200)와 제2트레이(300)가 일정한 거리로 이격되어 고정 설치되는 바디프레임(400)과 무한괘도 형태로 작동되며 구동모터의 구동력에 의해 상기 테이블수단(500)을 이동시키는 이동수단(600)과 상기 이동수단(600)의 체인(610)에 의해 이동되며 고기를 올려놓는 테이블수단(500)과 상기 바디프레임(400)에 설치되어 테이블수단(500)을 일정각도로 회전시키는 스토퍼(700)와 상기 제1트레이(200)와 제2트레이(300)의 전단부에 설치되어 테이블수단(500)의 수평 중심과 바디프레임(400)의 수평 중심을 평행하게 하는 가이드수단(800)으로 이루어진 구조이다.

[0029] 이를 좀더 구체적으로 설명하면 제1트레이(200) 및 제2트레이(300)의 구조는 첨부도면 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이 손잡이가 구비된 몸체(210)(310)에는 상기 운동전달부(100)와 연결되어 회전하도록 몸체(210)(310)의 외부에 설치된 기어부(220)(320)가 설치된다.

[0030] 상기 몸체(210)(310)를 관통하는 기어부(220)(320)의 회전축에는 일정간격 이격되게 축설된 다수의 회전칼날(230)(330)이 설치되고 몸체(210)(310)의 양측 하부에는 유동방지부재(240)(340)가 설치되어 이루어진 구조이다.

[0031] 상기 유동방지부재(240)(340)는 로울러의 중심이 수직방향으로 회전가능하게 설치되되 일측은 로울러가 고정되게 설치되는 고정형 유동방지부(241)(341)와 대향되는 다른 한쪽은 탄성스프링에 의해 수평방향으로 이동되는 이동형 유동방지부(242)(342)로 이루어진 구조이다.

[0032] 상기와 같은 구조를 갖는 제1트레이(200)와 제2트레이(300)가 일정한 거리로 이격되어 고정 설치되는 바디프레임(400)에 설치된다. 상기 바디프레임(400)은 일정한 높이를 갖으며 수평방향으로 길게 설치되며 상부에 제1트레이(200)와 제2트레이(300)가 설치되면 하부에는 공간을 형성하여 이동수단(600)이 바디프레임(400)을 따라 무한 회전하게 설치된다.

[0033] 상기 이동수단(600)은 첨부도면 도 2a에 도시된 바와 같이 바디프레임(400)을 따라 무한괘도 형태로 작동되도록 설치된 체인(610)과 상기 체인(610)이 경유하도록 바디프레임(400)의 양 끝단에 스프로켓(620)이 설치되며 상기 스프로켓에는 체인이 회동 가능하게 설치된다.

[0034] 본 발명에서는 스프로켓(620)과 체인(610) 구동을 설명하고 있으나 미도시된 로우프 또는 벨트 중 어느 하나를 선택하여 사용할 수 있다. 상기 벨트는 타임벨트를 이용하는 것이 바람직하다.

[0035] 상기 이동수단(600)의 체인(610)에 의해 이동되며 고기를 올려놓는 테이블수단(500)의 구조는 첨부도면 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이 미도시된 구동모터가 구동되어 운동전달부(100)을 작동시키면 스프로켓(620)이 작동하여 체인(610)에 고정된 고정플레이트(510)에 회전가능하도록 축설되게 설치하는 회전플레이트(520)에는 고깃덩어리를 올려놓는 평판형태의 테이블(530)이 고정 설치되며, 상기 테이블(530)의 저면에는 테이블회전용 스토퍼(540)가 설치가 설치된다.

[0036] 상기 테이블회전용 스토퍼(540)는 90도 간격으로 설치되며 그 구조는 봉형이면서 공회전하는 로울러 또는 베어링을 사용하는 것이 바람직하다. 그 이유는 상기 테이블회전용 스토퍼(540)가 바디프레임(400)에 설치된 절단방향 전환 스토퍼(700)와 충돌하였을 때 충격과 마찰에 의한 훼손을 방지하기 위함이며 더욱이 방향 전환시 간섭을 피하기 위함이다.

[0037] 한편 고깃덩어리의 절단시 회전칼날(230)(330)로부터 테이블(530)의 파손을 방지하면서 상기 테이블(530)에 놓여진 고깃덩어리의 절단이 용이하도록 가로 및 세로 방향으로 회전되는 회전칼날(230)(330)이 지나가는 절단홈(531)이 형성되어 있다.

[0038] 상기 절단방향 전환 스토퍼(700)는 일 끝단이 바디프레임(400)에 고정 설치되는 "ㄱ" 형태로 형성된다. 상기 절단방향 전환 스토퍼(540)가 바디프레임(400)의 안쪽 방향으로 절곡된 이유는 상기 테이블회전용 스토퍼(540)가 걸리도록 하기 위함이다.

[0039] 상기 제1트레이(200)와 제2트레이(300)의 전단부에 설치되어 테이블수단(500)의 수평 중심과 바디프레임(400)의 수평 중심을 평행하게 하는 가이드수단(800)의 구조는 첨부도면 도 7에 도시된 바와 같이 바디프레임(400)에 고정되는 몸체(810) 상부의 브라켓(820)에 회전되게 축설된 로울러(830)가 일정한 간격으로 다수게 설치되어 이루어진 구조이다.

[0040] 한편 상기 바디프레임(400)에는 첨부도면 도 4와 도 7에 도시되어 있는 바와 같이 체인(610)의 처짐을 방지하는 처짐방지레일(410)과 고기절단시 테이블(530)을 받쳐주어 하방향으로 처지는 것을 방지하는 받침수단(450)의 설치되어 있다.

[0041] 상기 처짐방지레일(410)은 체인(610)이 상부면을 따라 이동하도록 받쳐주도록 직선형태로 이루어져 체인(610)이 자중에 의해 처지는 것을 방지하며, 상기 받침수단(450)은 회전가능하게 로울러가 일정한 간격으로 다수 개 설치되어 테이블이 용이하게 이동됨과 동시에 회전칼날에 의해 하방향으로 눌리어지는 것을 방지한다.

[0042] 첨부도면 도 8a 및 도 8b에 도시된 바와 같이 체인(610)의 회동으로 절단된 고기를 배출하고 초기의 위치로 테이블(530)이 돌아갈 때 고기가 올려져 있던 테이블면을 닦아주는 털이수단(910)을 더 설치하여 사용할 수 있다.

[0043] 상기 털이수단(910)은 로울러 형태 또는 브러쉬 형태의 것을 사용할 수 있으며 간격조절볼트(911)에 의해 털이수단(910)과 테이블의 접촉 각도를 조절할 수 있다. 상기 털이수단(910)의 구동은 운동전달부(100)와 연결되어 있어 회전칼날과 같이 회전하게 된다. 상기 털이수단(910)의 상부에는 테이블을 청소시 유동을 방지하는 홀더누름부(920)가 더 설치되어 있다.

[0044] 상기와 같은 구조로 이루어진 본 발명의 작동은 전원공급을 하여 운동전달부(100)를 작동시키면 운동전달부(100)를 구성하는 미도시된 구동모터에 의해 운동전달부(100)가 작동하여 운동전달부(100)에 연결된 이동수단(600), 털이수단(910) 제1트레이 및 제2트레이(200)(300)의 회전칼날(230)(330)이 동시에 작동하게 된다.

[0045] 상기 운동전달부(100)의 회전운동은 제1트레이(200)와 제2트레이(300)의 기어부(220)(320)를 회전시켜 회전축을 회전시킴으로 회전칼날(230)(330)을 회전시킨다.

[0046] 한편 이동하는 테이블에 고깃덩어리를 올려놓으면 체인(610)에 고정된 고정플레이트(520)가 체인(610)과 같이 이동되기 때문에 테이블수단(500) 전체가 이동된다. 상기 체인(610)의 이동으로 테이블수단(500)이 이동되면서 제1트레이(200)를 지나게 되는데, 이때 회전칼날(230)에 의해 고깃덩어리가 회전칼날(230)의 간격만큼 수평으로 절단되게 된다.

[0047] 상기 회전칼날(230)에 의해 고깃덩어리의 절단시 몸체(210)(310)의 양측 하부에 설치된 유동방지부재(240)(340)에 의해 테이블(530)이 흔들리지 않고 고기를 절단 가능하게 된다.

[0048] 상기 유동방지부재(240)(340)는 로울러의 중심이 수직방향으로 회전가능하게 설치되되 일측은 로울러가 고정되게 설치된 고정형 유동방지부(241)에 의해 테이블(530)의 일 측면을 밀착하여 지지하고 대향되는 다른 한쪽은 탄성스프링에 의해 수평방향으로 이동되도록 구성된 이동형 유동방지부(242)로 밀착시켜 테이블의 유동을 방지하며 회전칼날(230)의 간격이 조절되더라도 테이블을 탄성스프링의 탄성력을 이용하여 일측으로 밀착시켜 유동을 방지한다.

[0049] 상기와 같이 제1트레이(200)에 의해 수평 방향으로 고기가 절단되면서 테이블수단(500)이 계속 이동하게 된다. 이때 상기 제1트레이(200)를 지나온 테이블수단(500)이 첨부도면 도 9a에 도시된 바와 같이 상기 바디프레임(400)에 설치되어 있는 절단방향 전환 스토퍼(7)에 의해 테이블수단(500)이 일정각도로 1차 회전된다.

[0050] 이를 좀더 구체적으로 살펴보면 체인(610)에 고정된 고정플레이트(510)에 의해 제1트레이(200)를 테이블(530)이 통과하게 되면 테이블(530) 위에 놓여진 고기는 일방향으로 세절 되며, 순환 이동하는 체인(610)에 의해 테이블수단(500)도 이동하다가 상기 테이블(530)의 저면에 구비된 테이블회전용 스토퍼(540)가 절단방향 전환 스토퍼(700)에 걸리게 된다.

[0051] 상기 절단방향 전환 스토퍼(700)는 바디프레임(400)에 고정 설치되어 있으므로 이동하는 힘에 의해 회전가능하게 축설된 회전플레이트(520)에 연결 설치된 테이블(530)이 서서히 회전하여 일정한 각도 예컨대 정사각형에서 마름모 형태로 1차 회전하게 된다.

[0052] 상기에서와 같이 회전플레이트(520)에 부착 설치된 테이블(530)이 일정한 각도로 회전되면서 이동되다가 첨부도면 도 9b에 도시된 바와 같이 가이드수단(800)에 의해 2차 회전되어 정사각 형태로 다시 정렬하여 맞추어지게 된다.

[0053] 이를 구체적으로 설명하면 회전되게 축설된 로울러(830)에 일정각도로 회전된 테이블의 측면이 충돌하게 되며, 이때 상기 테이블수단(500)이 계속 이동하려는 힘에 의해 테이블(530)이 회전되면서 90도 회전된 정사각형 위치로 2차 회전된다.

[0054] 상기 테이블(530)이 2차 회전시 테이블(530)의 수평 중심과 바디프레임의 수평 중심이 평행하도록 정렬되는데 이는 바디프레임(400) 상면에 마주보도록 설치된 사각봉 형상의 몸체(810)에 설치된 로울러(830)과 접하면서 수평 중심이 정렬되는 것이다.

[0055] 상기에서와 같이 테이블(530)이 2차 회전이 완료되면 제1트레이(200)의 절단 모양이 수평으로 절단된 것이 90도 회전되어 제2차트레이(300) 쪽으로 이동되며, 상기 체인(610)의 이동으로 테이블수단(500)이 이동되면서 제2트레이(300)를 지나게 되는데 이때 회전칼날(330)에 의해 고깃덩어리가 회전칼날의 간격만큼 수평으로 절단되게 된다.

[0056] 상기 제2트레이(300)의 작동은 제1트레이(200)의 작동과 동일하기 때문에 그 작동을 생략한다. 상기와 같이 제2트레이(300)에 의해 수평 방향으로 고기가 절단되면서 고기가 마치 육면체 형상으로 절단되게 된다.

[0057] 한편 손잡이를 잡고 회전칼날의 간격이 조절된 트레이를 용이하게 교체하여 사용할 수도 있다.

[0058] 상기 제2트레이(300)를 테이블(530)이 통과하게 되면 고깃덩어리는 육면체 형상으로 절단되면서 바디프레임(400)의 상면을 이동해온 체인(610)이 하방향으로 이동하기 때문에 테이블수단(500)이 뒤집히면서 테이블에 놓여져 세절된 고기가 떨어지면서 배출되게 된다.

[0059] 한편 상기 체인(610)에 의해 처짐이 통상적으로 발생되나 본 발명에서는 바디프레임(400)의 상면에 처짐방지레일(410)에 의해 체인의 처짐이 방지되며 또한 고기절단시 테이블(530)을 받쳐주어 하방향으로 처지는 것을 방지하는 받침수단(450)에 의해 절단이 용이하게 이루어질 수 있는 것이다.

[0060] 상기 체인(610)이 무한괘도 형태로 회전하기 때문에 상부에서 이동되었던 체인(610)은 하부로 하부에서 이동되었던 체인(610)은 상부로 이동하기 때문에 테이블수단(500)이 상부에서 하부로 방향이 바뀌어 이동되기 때문에 위치가 180도 회전된 상태이므로 뒤집어져 이동되게 된다.

[0061] 180도 회전하여 절단된 고기를 배출하고 초기의 위치로 테이블(530)이 돌아갈 때 첨부도면 도 8a 및 도 8b에 도시된 바와 같이 고기가 올려져 있던 테이블(530)면은 털이수단(910)이 닦아주어 남아 있는 고기를 털어주어 청결을 유지할 수 있도록 하며, 상기 털이수단(910)의 상부에 테이블(530)의 흔들림 및 유동을 방지하는 홀더누름부(920)가 더 설치되어 회전하는 털이수단(910)에 의해 테이블(530)이 청소될 때 회전하는 털이수단(910)에 의해 흔들리는 것을 방지하기 위함이다.

[0062] 이와 같은 본 발명은 선택적으로 일 방향 작업도 가능하고 더불어 고깃덩어리를 마치 깍두기와 같이 육면체로 절단하도록 하는 편리성과 절단 간격이 조절된 회전칼날이 설치된 트레이 전체를 쉽고 간편하게 교환할 수 있어 고기의 절단크기를 용이하게 조절할 수 있는 간편함과 고깃덩어리를 세절하기 위하여 육절기에 연속 공급이 가능하여 세절 작업의 효율이 증대되고 세절된 고기의 상태를 손으로 집어 크기를 확인하지 않고서도 육안으로 쉽게 확인할 수 있어 편리성을 가지며, 세절된 고기의 청결도를 유지할 수 있는 이점 등이 있다.

부호의 설명

[0063] 100 : 운동전달부 200 : 제1트레이

300 : 제2트레이 210, 310, 810 : 몸체

220, 320 : 기어부 230, 330 : 회전칼날

240, 340 : 유동방지부재 241, 341 : 고정형 유동방지부

242, 342 : 이동형 유동방지부

400 : 바디프레임 410 : 처짐방지레일

450 : 받침수단 500 : 테이블수단

530 : 테이블 531 : 절단홈

540 : 스토퍼 600 : 이동수단

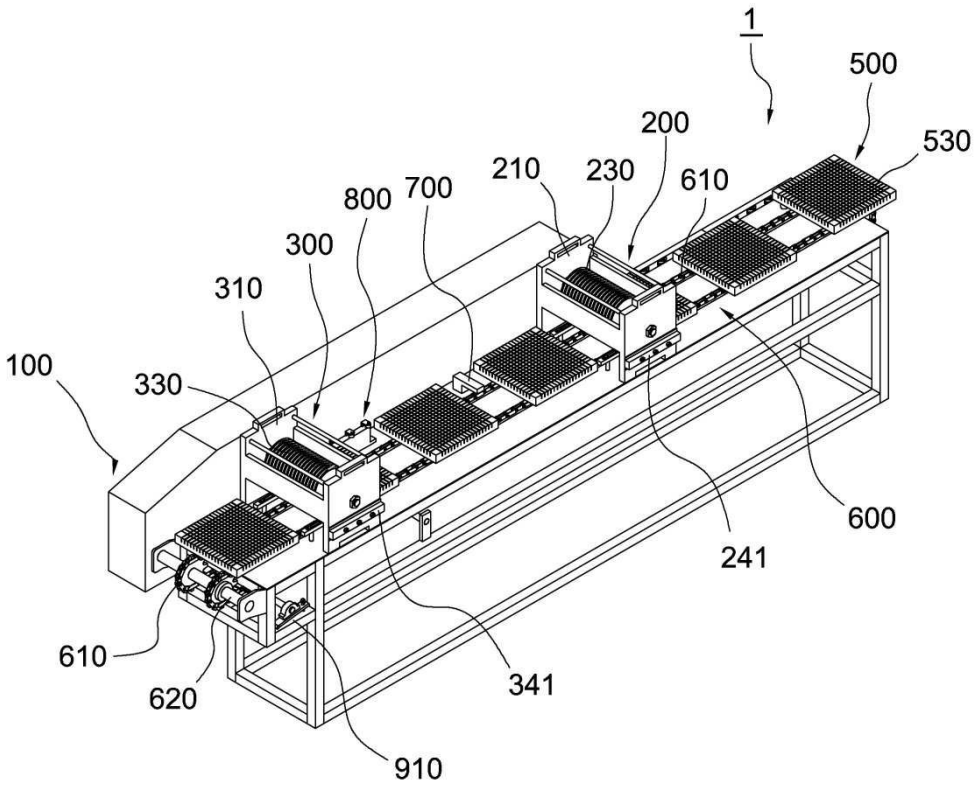
610 : 체인 620 : 스프로켓

700 : 스토퍼 800 : 가이드수단

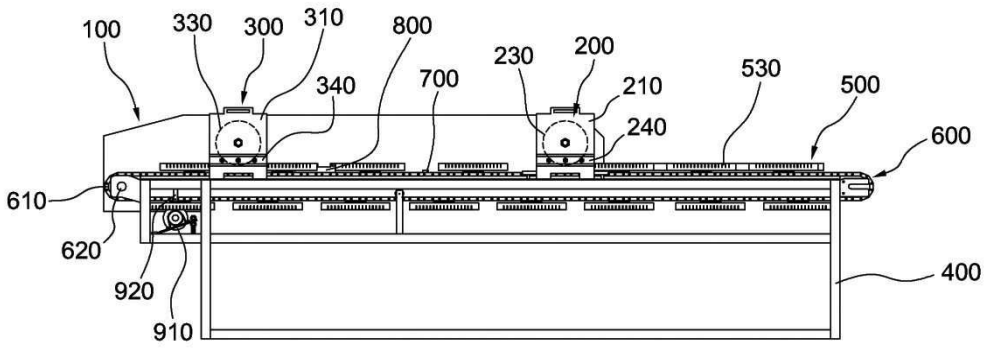
820 : 브라켓 830 : 로울러

도면

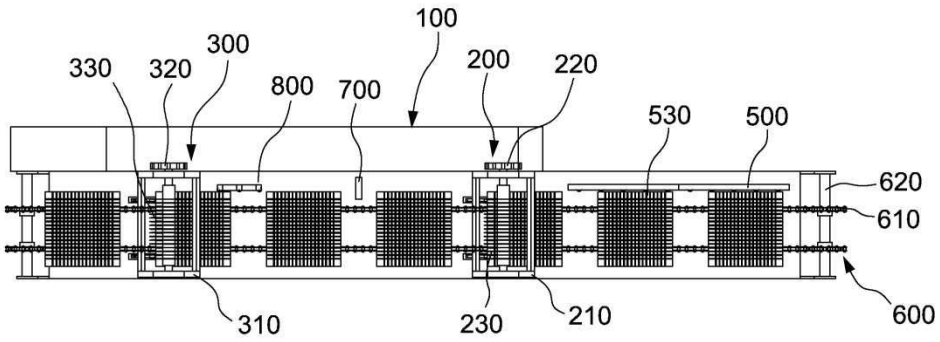
도면1


1
500
530
200
210
230
610
800
700
300
310
100
330
600
241
610
620
341
910

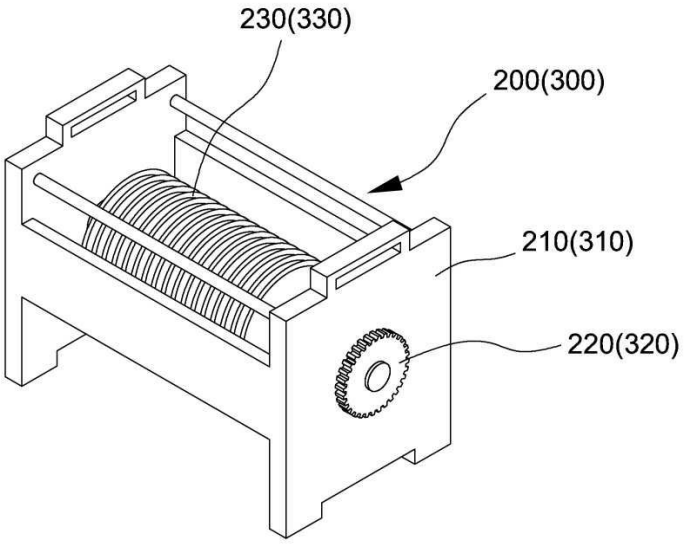
도면2a


100
330
300
310
800
230
200
530
500
340
700
210
240
600
610
620
920
910
400

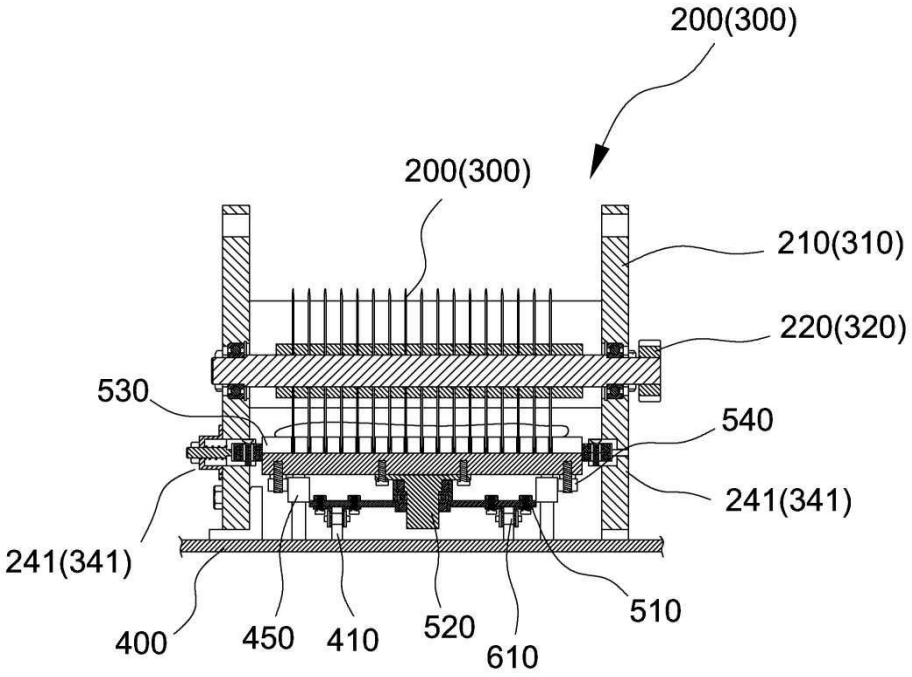
도면2b


100
330
320
300
800
700
200
220
530
500
620
610
600
310
230
210

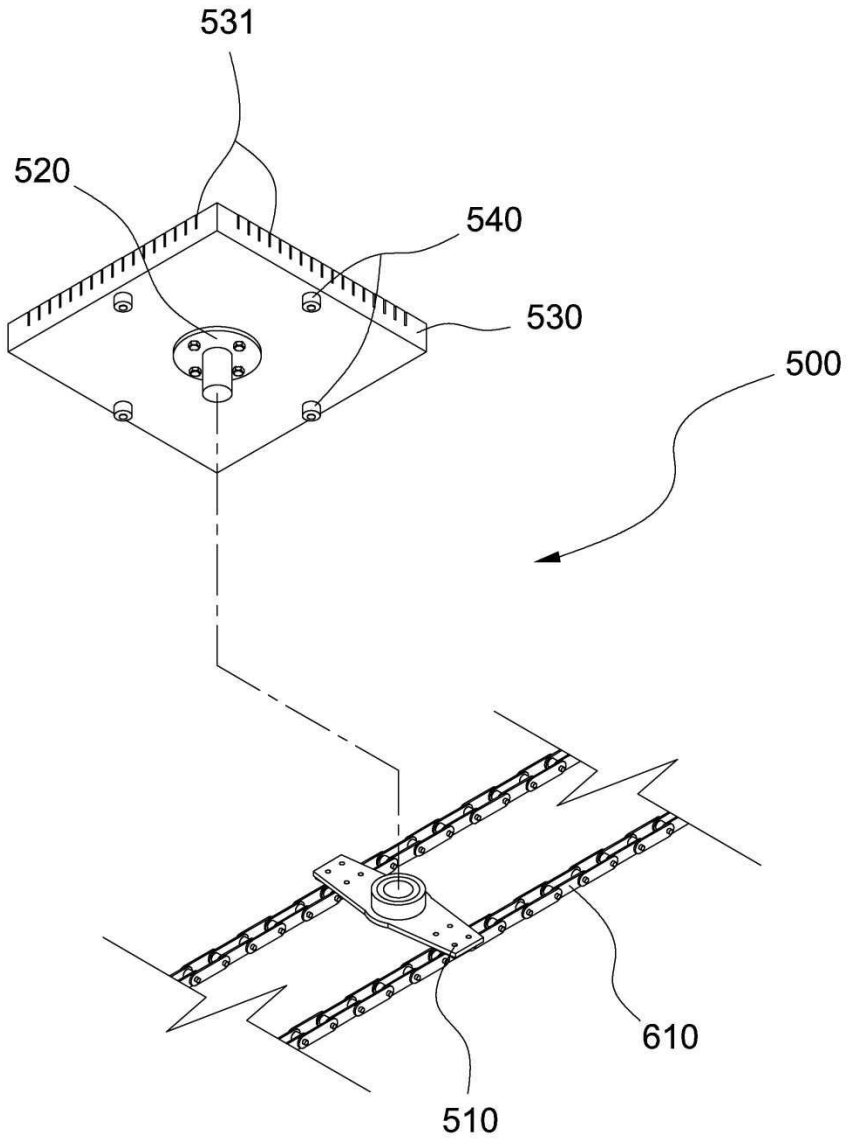
도면3


230(330)
200(300)
210(310)
220(320)

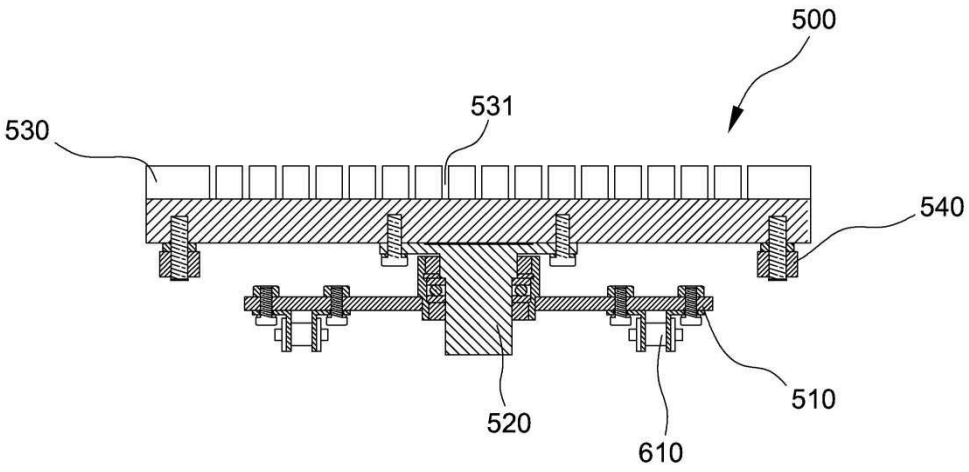
도면4


200(300)
200(300)
210(310)
220(320)
530
540
241(341)
241(341)
400
450
410
520
610
510

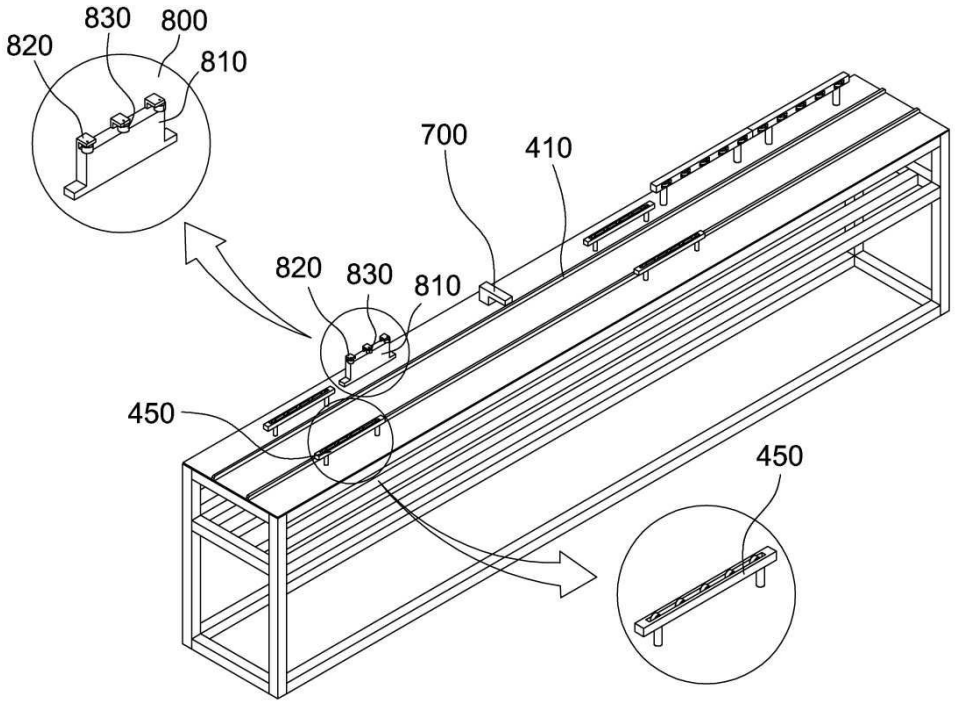
도면5



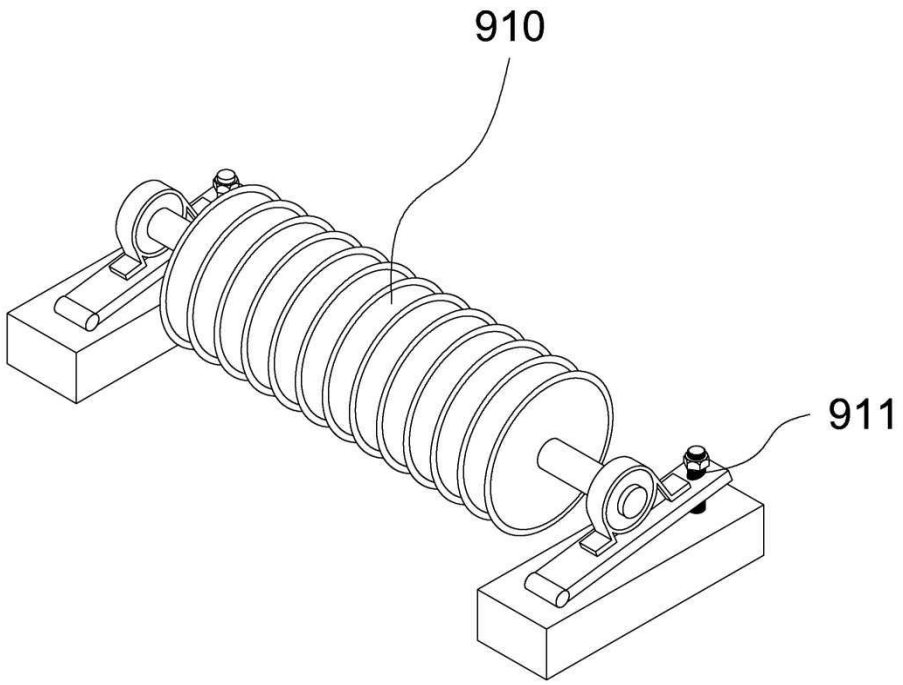
도면6



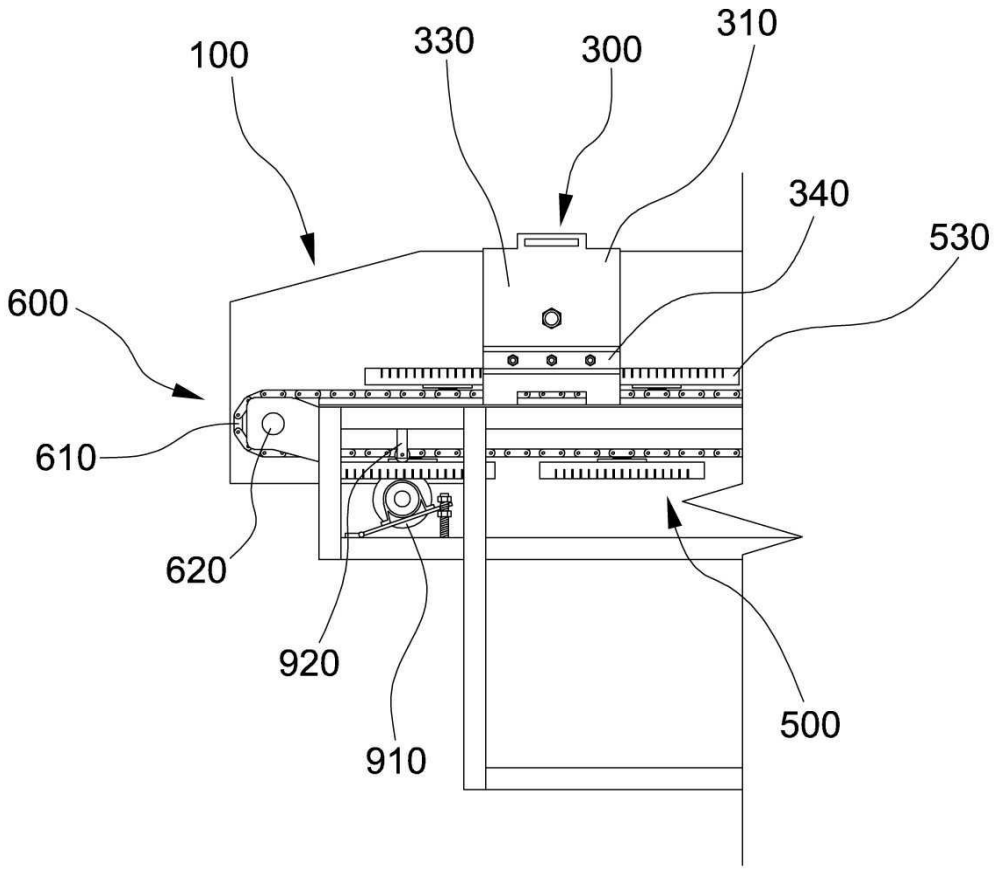
도면7



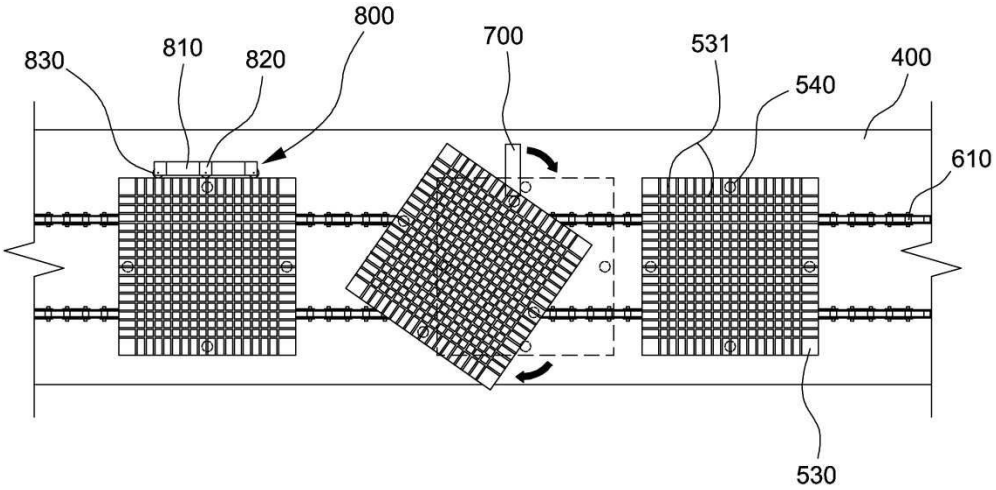
도면8a



도면8b


100
330
300
310
340
530
600
610
620
920
910
500

도면9a


830
810
820
800
700
531
540
400
610
530

도면9b

