



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0059596  
(43) 공개일자 2020년05월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23P 10/10 (2016.01) A23P 30/00 (2016.01)  
(52) CPC특허분류  
A23P 10/10 (2016.08)  
A23P 30/00 (2016.08)  
(21) 출원번호 10-2018-0144515  
(22) 출원일자 2018년11월21일  
심사청구일자 2018년11월21일

(71) 출원인  
이현희  
충청남도 논산시 은진면 매죽현로 406  
(72) 발명자  
이현희  
충청남도 논산시 은진면 매죽현로 406  
(74) 대리인  
김대영

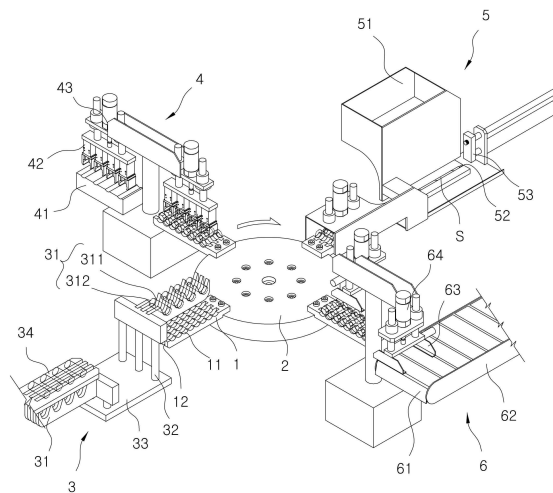
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치

### (57) 요약

본 발명은 중앙에 위치한 회전테이블을 통해 두 가지 이상의 투입된 재료를 교차 또는 정해진 순서로 배열한 상태에서 스틱을 꽂아 꼬치를 연속적으로 제조하여 대량 생산이 용이하고 작업신뢰도를 높일 수 있는 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치에 관한 것이다.

대표도 - 도1



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

꼬치 식품의 제조장치에 있어서,

상측으로 재료가 삽입 및 지지되는 복수의 삽입홈(11)을 구비하되 외측 테두리부터 상기 삽입홈(11)을 교차하도록 상하방향의 관통부(12)가 복수로 형성된 트레이(1);

상기 트레이(1)가 일정간격으로 복수 부착되어 복수의 재료투입위치(A, B)로부터 스틱삽입위치(C) 및 배출위치(D)까지 순차적으로 이동시키는 위치이동부(2);

상기 제1재료투입위치(A) 측에 설치되되, 상기 삽입홈(11) 중 선택된 제1배치부(111)에 대응하여 제1재료가 삽입되는 제1거치홈(311)이 형성되며 상기 관통부(12)를 통과 가능한 형상과 폭을 갖는 제1부재(312)가 2개 이상 구비된 제1거치대(31)와, 상기 제1거치대(31)를 설정된 범위에서 승하강시키는 제1승강부(32)를 구비한 제1투입부(3);

상기 제2재료투입위치(B) 측에 설치되되, 상기 삽입홈(11) 중 제1배치부(111)와 상이한 제2배치부(112)에 대응한 위치에 제2재료가 세팅되는 제2재료세팅부(41)와, 상기 제2재료세팅부(41)의 제2재료를 잡아 상기 제2재료투입위치의 트레이에 놓을 수 있도록 구성된 홀더부(42)를 구비한 제2투입부(4);

상기 스틱삽입위치(C)의 트레이에 놓인 제1재료 및 제2재료를 관통하도록 관통부를 통해 스틱(S)을 찔러넣어 꼬치 제품을 만드는 스틱삽입부(3);

상기 배출위치(D)의 트레이에 놓인 제품을 배출하는 배출부(6); 로 이루어지는 것을 특징으로 하는 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 위치이동부(2)는 원형의 메인턴테이블 형태로 이루어지고,

상기 제1투입부(3)는 제1턴테이블(33)에 복수의 제1거치대(31) 및 제1승강부(32)를 구비하는 것을 특징으로 하는 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 배출부(6)는,

상기 제품을 수용 가능한 폭을 갖는 지지판(61)과, 복수의 지지판(61)이 링크 결합하여 한쪽으로 이송하는 컨베이어구조체(62)와, 트레이에 놓인 제품을 집어 올려 지지판에 내려놓는 픽업부(63)로 이루어지는 것을 특징으로 하는 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 스틱삽입부(3)는,

뾰족한 부분이 트레이 측을 향하도록 투입되되 하측으로 한개의 스틱만 통과할 수 있도록 좁아지는 형태의 호퍼

(51)와, 상기 호퍼(51)를 통과한 스틱을 지지하는 가이드부(52)와, 상기 가이드부(52)의 스틱을 트레이 측으로 밀어주는 푸시바(53)로 이루어지는 것을 특징으로 하는 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 식품의 제조장치에 관한 것으로, 자세하게는 중앙에 위치한 회전테이블을 통해 두 가지 이상의 투입된 재료를 교차 또는 정해진 순서로 배열한 상태에서 스틱을 꽂아 꼬치를 연속적으로 제조하여 대량 생산이 용이하고 작업신뢰도를 높일 수 있는 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 꼬치는 꼬챙이에 쥔 음식을 칭하는 것으로, 어묵이나 소시지와 같은 각종 육류나 야채 등의 음식을 조리하거나, 취식함에 있어 나무나 쇠꼬챙이로 된 스틱에 끼워진 상태로 재료를 조리 및 취식을 함으로써, 조리가 간편하고, 직접 손 접촉이 방지되고 소스등 식재료가 손에 묻지 않아 위생적이고 취식이 용이한 장점이 있다.

[0003] 최근에는 다양한 재료가 꼬치 형태로 조리되어 간편 음식으로 시장이나 휴게소, 꼬치 전문점 등에서 많이 판매되고 있다.

[0004] 이러한 꼬치의 제조에 있어, 재료에 끼워지는 스틱은 삽입이 용이하도록 한쪽 끝이 뾰족한 형태로 구성되어 작업 중 찢릴 우려가 클 뿐 아니라 특히 한입에 먹을 수 있는 크기를 갖도록 재료가 마련됨에 따라 찢리지 않게 수작업으로 스틱을 꽂아 제조함에 따른 작업시간이 증가로 생산성이 크게 저하된다.

[0005] 또한, 통상의 재료가 육류 제품으로 표면의 유지로 인해 미끈거림이 발생하여 작업에 어려움이 있을 뿐 아니라 작업자가 재료를 손으로 잡아 고정하게 되므로 비위생적인 측면이 있었다.

[0006] 이에 꼬치를 대량으로 생산하여 인건비를 절감하고, 작업효율 및 품질을 향상시키고 위생적인 제조가 가능하도록, 재료를 배열하고 스틱을 삽입하는 일련의 공정이 기계화된 꼬치 제조장치가 개발되고 있다.

[0007] 하지만, 종래의 꼬치 제조장치는 단일의 재료를 사용한 꼬치를 제조하는 목적으로 개발되어 다양한 복수의 재료를 정해진 순서에 따라 배열한 꼬치를 제조할 수 없었으며 통상 긴 길이로 설치된 컨베이어를 통해 연속적으로 제조하므로 단계별 제조과정에 따른 기기이상이나 불량발생 등을 발견하기 어려웠으며 공정별 기기배치에 따른 작업공간을 많이 차지하는 등의 문제점이 있었다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1691337호(2016.12.23.)

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상기와 같은 필요를 반영하여 창출된 것으로, 본 발명의 목적은 회전테이블 방식으로 두 가지 이상의 재료를 교차 또는 정해진 순서로 배열하고 스틱을 꽂아 꼬치를 연속적으로 제조하여 대량 생산이 용이하고 작업신뢰도를 높일 수 있는 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치를 제공하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

[0010] 상기와 같은 목적을 위해 본 발명은 꼬치 식품의 제조장치에 있어서, 상측으로 재료가 삽입 및 지지되는 복수의 삽입홈을 구비하되 외측 테두리부터 상기 삽입홈을 교차하도록 상하방향의 관통부가 복수로 형성된 트레이; 상기 트레이가 일정간격으로 복수 부착되어 복수의 재료투입위치로부터 스틱삽입위치 및 배출위치까지 순차적으로 이동시키는 위치이동부; 상기 제1재료투입위치 측에 설치되되, 상기 삽입홈 중 선택된 제1배치부에 대응하여 제1재료가 삽입되는 제1거치홈이 형성되며 상기 관통부를 통과 가능한 형상과 폭을 갖는 제1부재가 2개 이상 구비된 제1거치대와, 상기 제1거치대를 설정된 범위에서 승하강시키는 제1승강부를 구비한 제1투입부; 상기 제2재료

투입위치 측에 설치되되, 상기 삽입홈 중 제1배치부와 상이한 제2배치부에 대응한 위치에 제2재료가 세팅되는 제2재료세팅부와, 상기 제2재료세팅부의 제2재료를 잡아 상기 제2재료투입위치의 트레이에 놓을 수 있도록 구성된 홀더부를 구비한 제2투입부; 상기 스틱삽입위치의 트레이에 놓인 제1재료 및 제2재료를 관통하도록 관통부를 통해 스틱을 찔러넣어 꼬치 제품을 만드는 스틱삽입부; 상기 배출위치의 트레이에 놓인 제품을 배출하는 배출부;로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0011] 이때 상기 위치이동부는 원형의 메인턴테이블 형태로 이루어지고, 상기 제1투입부는 제1턴테이블에 복수의 제1거치대 및 제1승강부를 구비하는 것이 바람직하다.

[0012] 또한, 상기 배출부는, 상기 제품을 수용 가능한 폭을 갖는 지지판과, 복수의 지지판이 링크 결합하여 한쪽으로 이송하는 컨베이어구조체와, 트레이에 놓인 제품을 집어 올려 지지판에 내려놓는 픽업부로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0013] 또한, 상기 스틱삽입부는, 뾰족한 부분이 트레이 측을 향하도록 투입되되 하측으로 한개의 스틱만 통과할 수 있도록 좁아지는 형태의 호퍼와, 상기 호퍼를 통과한 스틱을 지지하는 가이드부와, 상기 가이드부의 스틱을 트레이 측으로 밀어주는 푸시바로 이루어지는 것이 바람직하다.

### 발명의 효과

[0014] 본 발명을 통해 두 가지 이상의 재료를 사용한 꼬치를 제조함에 있어 재료를 교차 또는 정해진 순서로 배열하고 스틱을 꽂는 작업이 연속적으로 이루어져 대량 생산이 용이하고 작업신뢰도를 크게 높일 수 있다. 또한, 회전테이블에 방사형으로 형성된 트레이의 통해 회전 및 일시정지를 통해 꼬치의 제조가 정확하게 이루어져 불량발생을 현저히 줄일 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 구조를 나타낸 사시도,  
 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 평면도,  
 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 정면도,  
 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 측면도,  
 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 제1투입부의 동작구조를 나타낸 사시도 이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명 복수의 재료를 사용한 꼬치 식품의 제조장치의 구조를 구체적으로 설명한다.

[0017] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 구조를 나타낸 사시도, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 평면도, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 정면도, 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 측면도이다.

[0018] 본 발명은 꼬치 식품의 제조장치로서 특히 2개 이상의 재료를 꼬치재료의 배열 순서에 맞게 스틱 삽입 방향에 따라 복수 배열한 형태의 꼬치 식품의 제조를 자동화하는데 특징이 있다.

[0019] 본 발명의 실시예에서는 2개의 재료로 떡과 소시지를 교차 배열한 꼬치제품제조를 위한 구성으로 떡을 제1재료, 소시지를 제2재료로 구분하여 설명하며 이외에도 다양한 꼬치 재료로 대체하여 적용할 수 있음은 당연하다.

[0020] 본 발명에서는 주요 구성으로 트레이(1) 및 위치이동부(2)와, 제1투입부(3)와, 제2투입부(4)와, 스틱삽입부(3)와, 배출부(6)가 구비된다.

[0021] 상기 트레이(1) 및 위치이동부(2)는 본 발명을 통해 재료배치와 이동, 꼬치 스틱 삽입 및 제품 배출의 연속적인 과정을 위한 구조로서, 상기 트레이(1)는 상측으로 재료가 삽입 및 지지되는 복수의 삽입홈(11)을 구비하되 외측 테두리부터 상기 삽입홈(11)을 교차하도록 상하방향의 관통부(12)가 복수로 형성된다.

[0022] 상기 삽입홈(11)은 사용될 재료의 형상에 대응하여 안정적인 수용이 가능하도록 형성되며 본 발명에서는 가래떡과 소시지를 사용함에 따라 이들이 연속적으로 배열되도록 복수의 삽입홈(11)이 형성된다. 본 발명의 실시예에서는 4개의 떡과 소시지가 교차배열되므로 총 8개의 삽입홈(11)이 형성되고 있으나 삽입홈(11)의 숫자는 제품의

특성에 따라 적절히 가감될 수 있다.

- [0023] 또한, 상기 관통부(12)는 상기 트레이(1)를 상하방향으로 관통하는 형태를 갖되, 외측 테두리로부터 상기 삽입홈(11)을 끼치 스틱이 삽입되는 방향으로 가로질러 형성된다.
- [0024] 이러한 관통부(12)는 후술되는 제1투입부(3)의 제1부재(312)가 상하로 관통하기 위한 구성으로 끼치 스틱 삽입을 위해 삽입홈(11)의 중앙을 포함하여 복수로 구비되며 첨부된 도면에서는 바람직한 실시예로 3개의 관통부(12)가 형성된 모습을 도시하고 있다.
- [0025] 상기 위치이동부(2)는 상기 트레이가 일정간격으로 복수 부착되어 복수의 재료투입위치(A, B)로부터 스틱삽입위치(C) 및 배출위치(D)까지 순차적으로 이동시키게 된다.
- [0026] 즉 본 발명에서는 상기 위치이동부(2)를 통해 트레이(1)를 한쪽으로 이동시킴에 있어 설정된 재료투입위치(A, B)와 스틱삽입위치(C) 및 배출위치(D)로 구분되는 작업위치에서 일시 정지하여 각각 재료투입과, 스틱삽입 및 제품배출이 이루어지게 된다. 언급한 바와 같이 본 발명의 실시예에서는 떡과 소시지 2개의 재료를 사용하게 되므로 재료투입위치는 2개가 구비되어 총 4개의 작업위치(A, B, C, D)가 설정된다.
- [0027] 이때 상기 위치이동부(2)는 간단하게는 컨베이어 형태로 이루어져 동일 간격으로 복수 구비된 트레이(1)를 이송시킬 수도 있으나, 본 발명의 실시예에서는 공간활용 및 동작의 효율을 위해 원형의 메인테이블 형태로 이루어지는 모습을 제시하고 있다.
- [0028] 이때 언급한 바와 같이 2개의 재료투입위치(A, B)와, 스틱삽입위치(C) 및 배출위치(D)의 총 4개의 작업위치(A, B, C, D)가 설정됨에 따라 각각의 작업위치가 상기 위치이동부(2)를 중심으로 90도를 이루며 설치되는 것이 바람직하며, 이에 대응하여 상기 위치이동부(2)가 90도 회전시마다 일시정지할 수 있도록 제어함으로 더욱 정확하고 간편한 동작이 이루어질 수 있다.
- [0029] 또한, 이에 대응하여 본 발명의 실시예에서는 원형의 위치이동부(2)에 4개의 트레이(1)가 십자형을 이루며 외측 테두리 부분에 설치된 모습을 도시하고 있으며, 이에 한정되지 않고 적게는 2개 많게는 12개 내외의 범위에서 다양한 변형이 이루어질 수도 있음은 자명하다.
- [0030] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 제1투입부의 동작구조를 나타낸 사시도이다.
- [0031] 상기 제1투입부(3)는 상기 제1재료투입위치(A) 측에 설치되는 구성으로, 본 발명에서는 제1재료인 떡을 상기 트레이(1)에 삽입하게 된다.
- [0032] 구체적으로 상기 삽입홈(11) 중 선택된 제1배치부(111)에 제1재료가 삽입하기 위한 구성으로, 제1배치부(111)의 위치에 대응하는 제1거치홈(311)이 형성된다. 앞서 언급한 바와 같이 본 발명의 실시예에서는 4개의 떡과 소시지가 교차형성되므로 트레이에는 총 8개의 삽입홈(11)이 형성된다. 이때 떡이 위치하는 2, 4, 6, 8번째의 삽입홈이 제1배치부(111)가 되므로, 상기 제1배치부(111)의 위치에 대응하는 위치에 제1거치홈(311)이 형성되어 제1재료인 떡이 삽입되는 것이다.
- [0033] 이러한 제1거치대(31)는 앞서 언급한 바와 같이 상기 관통부(12)를 상하로 통과하게 되므로, 상기 관통부(12)를 통과 가능한 형상과 폭을 갖는 제1부재(312)를 2개 이상 구비하여 구성된다. 본 발명의 실시예에서는 각 트레이(1)마다 3개의 관통부(12)가 형성됨에 따라 상기 제1거치대(31) 또한 3개의 제1부재(312)를 구비하는 형태로 구성된다.
- [0034] 즉 기본적으로 상기 제1거치대(31)는 상기 트레이(1)보다 높은 위치로 셋업되어 제1부재(312)에 형성된 제1거치홈(311)에 제1재료가 배치된다. 이때 제1재료투입위치(A)의 트레이는 상기 제1거치대(31)의 하부에 정확하게 위치하게 되며, 상기 제1거치대(31)를 설정된 범위에서 승하강시키는 제1승강부(32)의 작용을 통해 제1거치대(31)의 제1부재(312)가 하측 트레이의 관통부(12)를 통과하면서 트레이 하측까지 하강하여 제1거치홈(311)의 제1재료가 트레이의 삽입홈 중 제1배치부(111)에 삽입된다.
- [0035] 이후 상기 위치이동부(2)를 통해 제1배치부(111)에 제1재료가 수용된 트레이가 제2재료투입위치(B)로 이동하게 되며, 상기 제1승강부(32)를 통해 제1거치대(31)가 상승하여 원위치한다. 이러한 제1승강부(32)는 전동방식 또는 공압실린더 방식의 다양한 승하강 수단을 적용할 수 있으며 설정된 범위 내에서의 승하강 동작만 이루어지므로 빠른 동작을 위해 공압 실린더를 사용할 수 있다.
- [0036] 이때 제1투입부(3)는 단일의 제1거치대(31) 및 제1승강부(32)를 통해서 제1재료의 투입이 이루어질 수 있도록 구성될 수 있으나 효율적인 작업 및 자동화를 위해 상기 제1투입부(3)는 제1테이블(33)에 복수의 제1거치대



(31) 및 제1승강부(32)를 구비하는 것이 바람직하다. 본 발명의 실시예에서 제1투입부(3)는 2개의 제1거치대(31) 및 이를 승하강시키는 제1승강부(32)를 구비하여 제1턴테이블(33)을 중심으로 180도 대칭으로 설치되고 있으며 이를 통해 한쪽의 제1거치대(31) 및 제1승강부(32)를 통해 트레이에 제1재료를 투입하는 동안 다른 쪽 제1거치대에 제1재료를 투입할 수 있도록 하여 작업효율을 높일 수 있다.

[0037] 이때 상기 제1거치홈(311)에 제1재료의 안정적인 투입을 위해 트레이가 위치하지 않은 제1거치대 측의 제1부재에 대응한 홈이 형성된 제1베이스(34)를 설치하여 제1재료의 투입 중 제1부재(312) 사이의 틈으로 제1재료가 낙하하는 것을 방지할 수 있다.

[0038] 상기 제2투입부(4)는 상기 제2재료투입위치(B) 측에 설치되되, 본 발명에서는 제2재료인 떡을 상기 트레이(1)에 삽입하게 된다.

[0039] 구체적으로 상기 삽입홈(11) 중 선택된 제2배치부(112)에 제2재료가 삽입하기 위한 구성으로, 제2배치부(112)는 상기 제1배치부(111)와 상이한 위치에 형성되며 이에 대응한 위치에 제2재료가 세팅되는 제2재료세팅부(41)가 구비된다. 앞서 언급한 바와 같이 본 발명의 실시예에서는 총 8개의 삽입홈(11)이 형성되며 제2재료는 소시지가 위치하는 1, 3, 5, 6번재의 삽입홈이 제2배치부(112)가 되므로, 상기 제2배치부(112)의 위치에 대응하는 위치에 제2재료가 세팅되는 제2재료세팅부(41)가 구비되는 것이다.

[0040] 상기 제1투입부(3)와는 달리 제2투입부(4)는 상기 제2재료세팅부(41)에 놓인 제2재료를 그대로 들어올려 제2재료투입위치(B)의 트레이의 제2배치부(112)에 놓는 방식이 적용된다. 이를 위해 상기 제2재료세팅부(41)의 제2재료를 잡아 상기 제2재료투입위치(B)의 트레이에 놓을 수 있도록 구성된 홀더부(42)가 구비된다.

[0041] 상기 홀더부(42)는 실질적으로 제2재료의 숫자만큼 구비된 집게 형상으로 전자석이나 공압 등을 사용하여 제2재료세팅부(41)의 제2재료를 집어 트레이에 놓게 된다. 바람직하게는 제2재료투입위치(B)의 트레이 외측에 축을 구비하여 상기 홀더부(42)가 수평방향으로 360도 회전 가능하도록 구성되되 상기 축을 중심으로 트레이의 제2배치부(112)에 대응하는 제2재료세팅부(41)를 설치하게 된다. 즉 상기 홀더부(42)가 제2재료세팅부(41)에 위치한 제2재료를 집어올려 상기 축을 통해 180도 회전하여 제2재료투입위치(B)의 트레이의 제2배치부(112)에 제2재료를 놓는 방식으로 투입하는 것이다.

[0042] 본 발명의 실시예에서는 상기 제2재료세팅부(41)와 트레이의 높이를 동일하게 한 상태에서 상기 홀더부(42)를 일정 범위 내에서 승하강시킬 수 있는 제2승강부(43)를 구비하여 제2재료세팅부(41)의 제2재료를 들어올려 트레이에 놓을 수 있도록 구성하고 있으며, 제1투입부(3)와 마찬가지로 2개의 홀더부(42) 및 제2승강부(43)를 180도 간격으로 배치하여 하나의 홀더부가 트레이에 제2재료를 놓는 동안 다른 홀더부가 제2재료세팅부(41)의 제2재료를 집어 올릴 수 있도록 구성할 수도 있다.

[0043] 제2재료의 투입을 마친 트레이는 스틱삽입위치(C)로 이동되며, 스틱삽입부(3)를 통해 트레이에 놓인 제1재료 및 제2재료를 관통하도록 관통부(12)를 통해 스틱(S)을 찌러넣어 꼬치 제품을 만들게 된다.

[0044] 이러한 스틱삽입부(3)는 트레이에 배치된 재료에 스틱(S)을 삽입만 하는 구성이므로 다양한 공지의 꼬치제조기의 스틱삽입 구조를 차용하여 구현할 수 있다.

[0045] 본 발명에서 상기 스틱삽입부(3)는, 뾰족한 부분이 트레이 측을 향하도록 투입되되 하측으로 한 개의 스틱만 통과할 수 있도록 좁아지는 형태의 호퍼(51)를 구비하게 된다.

[0046] 이때 상기 호퍼(51)의 하측에는 호퍼(51)의 하단을 통과한 1개의 스틱을 지지하되 스틱삽입위치(C)에 있는 트레이의 중앙 관통부를 향하며, 배치된 제1재료 및 제2재료를 동시에 뚫어 삽입할 수 있는 위치로 지지하는 가이드부(52)가 위치하게 되며, 상기 가이드부(52)에 놓인 스틱을 푸시바(53)를 트레이 측으로 밀어주어 제1재료 및 제2재료를 관통하여 꼬치 제품을 만들게 된다.

[0047] 상기 스틱삽입부(3)를 통해 스틱이 삽입된 트레이는 배출위치로 이동되며, 트레이에 놓인 제품의 배출이 이루어진다. 즉 트레이는 위치이동부(2)에 고정된 상태로 상측에 놓인 꼬치제품만을 배출하는 것으로, 본 발명의 실시예에서는 꼬치 제품을 컨베이어 방식으로 이송하며 포장을 위한 위치로 이송하게 된다.

[0048] 이를 위해 상기 제품을 수용 가능한 폭을 갖는 복수의 지지판(61)과 함께 복수의 지지판(61)이 링크 결합하여 한쪽으로 이송하는 컨베이어구조체(62)를 구비하게 된다. 이때 컨베이어구조체(62)의 지지판(61)과 배출위치의 트레이가 이격됨에 따라 트레이에 놓인 제품을 집어 올려 지지판(61)에 내려놓는 픽업부(63)가 구비된다.

[0049] 상기 픽업부(63)는 스틱이 삽입된 제품 전체를 들어올려 지지판에 내려놓는 스틱과 동일한 방향을 갖는 'ㄴ'자

부재가 대칭으로 한 쌍 구비되어 제품 하부를 양측에서 잡아 올리게 된다. 이때 상기 트레이와 지지판(61) 사이에 구비된 축을 통해 상기 픽업부(63)가 360도 회전할 수 있도록 구성되어 제품의 이동이 이루어질 수 있으며, 상기 제2투입부(4)와 마찬가지로 트레이(1)와 제품이 놓이는 지지판(61)이 동일한 높이로 구성됨에 따라 상기 픽업부(63)를 설정된 범위 내에서 승강시킬 수 있는 제2승강부(64)를 구비하게 된다.

[0050] 이때 픽업부(63) 2개를 180도 간격으로 배치하여 하나의 픽업부가 제품을 지지판(61)에 놓은 동안 다른 픽업부가 트레이의 제품을 들어올릴 수 있도록 구성할 수 있다.

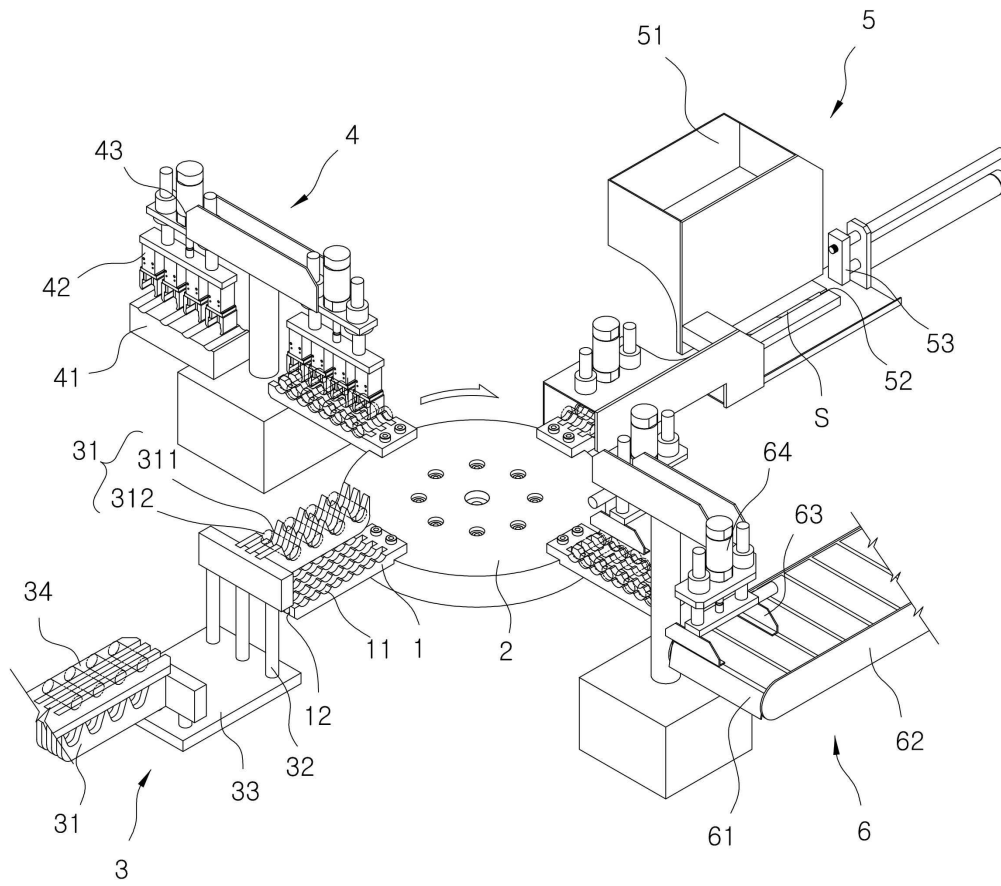
[0051] 본 발명의 권리는 위에서 설명된 실시 예에 한정되지 않고 청구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자명하다.

### 부호의 설명

[0052] 1: 트레이    11: 삽입홈  
111: 제1배치부    112: 제2배치부  
12: 관통부    2: 위치이동부  
3: 제1투입부    31: 제1거치대  
311: 제1거치홈    312: 제1부재  
32: 제1승강부    33: 제1턴테이블  
34: 제1베이스    4: 제2투입부  
41: 제2재료세팅부    42: 홀더부  
43: 제2승강부    5: 스틱삽입부  
51: 호퍼    52: 가이드부  
53: 푸시바    6: 배출부  
61: 지지판    62: 컨베이어구조체  
63: 픽업부    64: 제3승강부  
S: 스틱

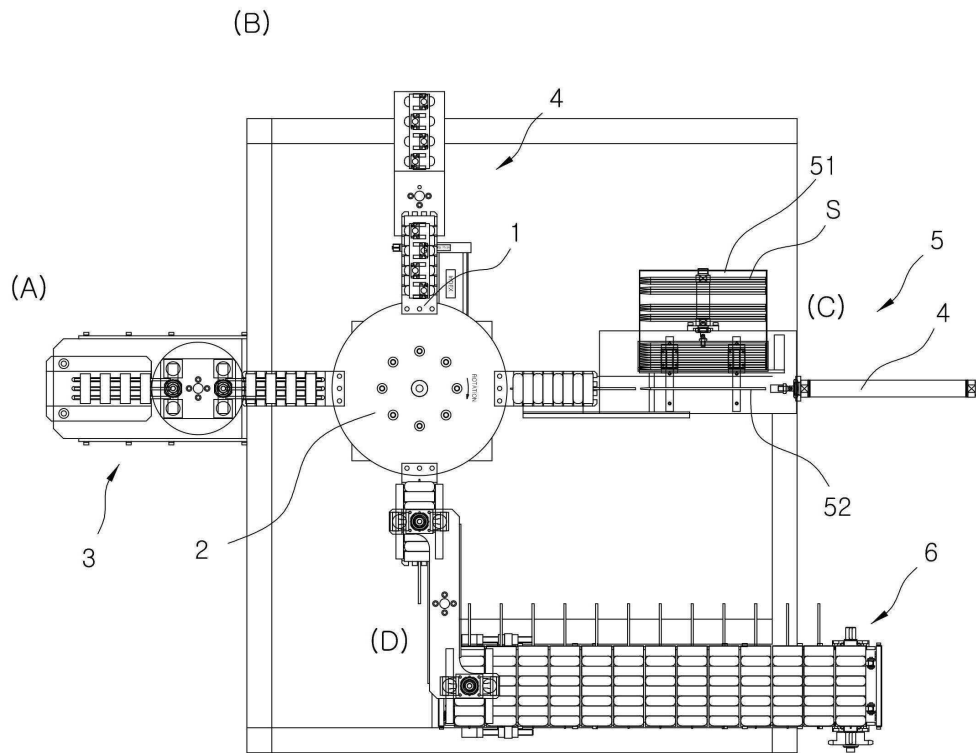
도면

도면1

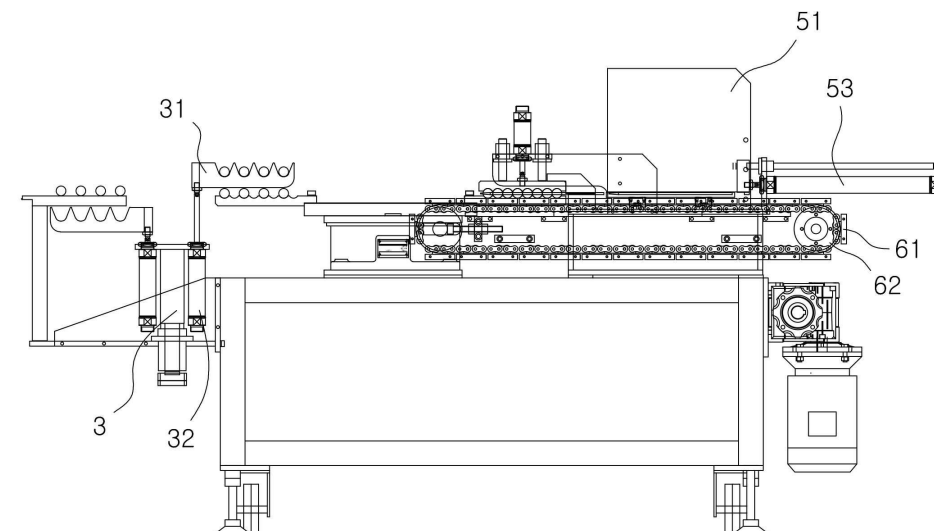




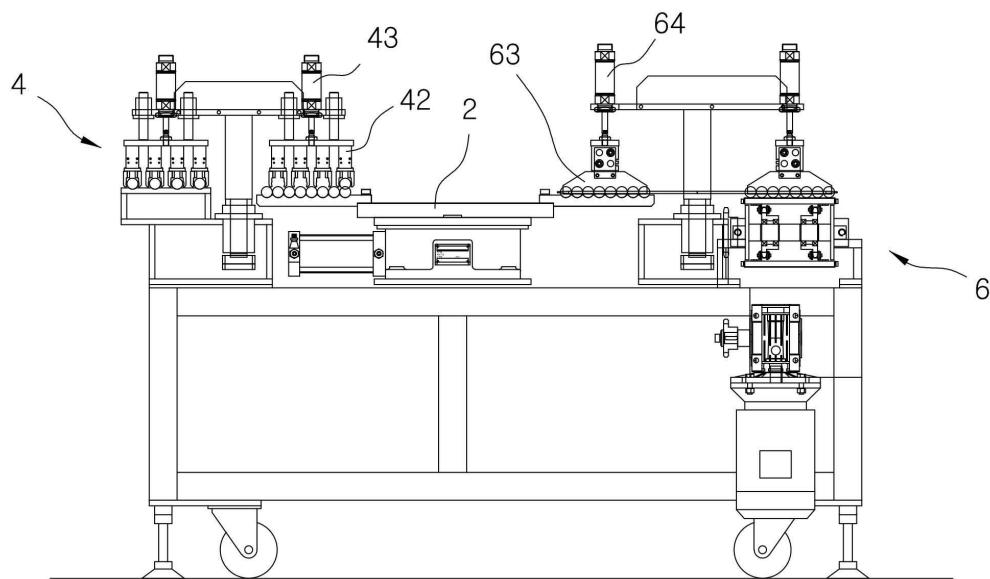
도면2



도면3



도면4



도면5

