

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> B65C 1/00 B65B 61/00	(45) 공고일자 2001년06월01일	(11) 등록번호 10-0291329	(24) 등록일자 2001년03월10일
(21) 출원번호 10-1998-0055951	(65) 공개번호 특2000-0040349	(43) 공개일자 2000년07월05일	
(22) 출원일자 1998년12월16일			
(73) 특허권자 김동수 대구광역시 달서구 이곡동 1194 청남타운 103동302호 김대환 대구광역시 수성구 범물동 1336 한라아파트 102동 302호			
(72) 발명자 김대환 대구광역시 수성구 범물동 1336번지 한라아파트 102동 302호			
(74) 대리인 백흥기			

심사관 : 김국진

(54) 농산물포장용망포대의비닐상표접착장치

요약

본 발명은 농산물 포장용 망 포대의 표면에 비닐상표를 열 접착하기 위한 장치에 관한 것으로서, 특히 포장용 망 포대 하나 하나의 표면에 비닐상표를 보다 신속용이 하게 열 접착 고정함과 동시에 접착된 포장용 망 포대는 자동으로 이송 적재되게 한 것이다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 프레임(2)상에 제1,2,3 이송콘베이어(4)(6)(8)를, 순차적으로 설치하되, 제1,2 이송콘베이어(4)(6)사이에는 받침판(16)을 제2,3 이송콘베이어(6)(8)사이에는 회전이송적재기(10)를 각각 설치하고, 제1,2 이송콘베이어(4)(6)사이에 구성된 받침판(16)직상부에는 열 접착판(20)을 설치하고, 열 접착판(20)일측에는 상표가 인쇄된 비닐롤을 절단하는 장치에 의해 절단된 비닐상표(32)를 포장용 망포대(A)상에 이송공급하기 위한 흡착판(24)을 안내레일(22)을 따라 좌우 이동가능케 설치 하여서 된 것이다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1 : 본 발명 장치의 정면구성도.  
 도 2 : 본 발명 장치의 평면구성도.(열접착판은 생략된 상태)  
 도 3 : 본 발명 비닐상표 공급장치부분의 구성도.  
 도 4 : 본 발명 장치의 개략적인 공정도.  
 도 5 : 본 발명의 비닐상표 공급부의 개략적인 공정도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

- |                |                |
|----------------|----------------|
| (2)--프레임       | (4)--제1 이송콘베이어 |
| (6)--제2 이송콘베이어 | (8)--제3 이송콘베이어 |
| (10)--회전이송적재기  | (12)--보조이송콘베이어 |
| (14)--에어실린더    | (16)--받침판      |
| (18)--에어실린더    | (20)--열 접착판    |
| (22)--안내레일     | (24)--흡착판      |
| (26)--커팅기      | (28)--적재실      |
| (30)--송출롤러     | (32)--비닐상표     |
| (34)(36)--안내롤러 | (38)--인출롤러     |

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 농산물 포장용 망 포대의 표면에 비닐상표를 열 접착하기 위한 접착장치에 관한 것으로서, 특히 봉착 완료된 포장용 망 포대의 표면에 비닐 상표를 신속용이 하게 열 접착하기 위한 것이다.

일반적으로 농산물 포장용 망 포대의 표면에 비닐상표를 접착하기 위한 수단으로서는 여러 방법들이 제시된 바 있으나, 대부분 양산이 곤란할 뿐 아니라 접착작업에 많은 시간과 인력이 낭비되는 등의 문제점이 있는 것이었다

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 이러한 종래의 문제점을 시정하고자 재단, 봉재 완료된 포장용 망 포대를 한 장씩 열 접착기에 공급한 다음 일측에서 절단 공급되는 비닐상표를 열 접착되게 하고, 열 접착 완료된 포장용 망 포대는 콘베이어를 따라 후방으로 이송되고, 이송된 포장용 망 포대는 적재장치를 통하여 필요한 갯 수로 중첩 적재되게 한 다음 이송 콘베이어를 따라 외부로 인출되게 한 것이다.

#### 발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 실시예를 첨부도면에 따라 상세히 설명하면 다음과 같다.

도1은 본 발명 장치의 정면구성도로서, 프레임(2)상에 제1이송콘베이어(4)와 제2이송콘베이어(6) 및 제1,2이송콘베이어(4)(6)보다 약간 낮은 위치에 제3이송콘베이어(8)를 설치하되, 제2이송콘베이어(6)와 제3이송콘베이어(8)사이에는 회전이송적재기(10)를 설치하고, 제1이송콘베이어(4)와 제2이송콘베이어(6)사이에는 에어실린더(14)에 의해 일정높이 승강하는 받침판(16)이 설치되어 있다.

이때 제1이송콘베이어(4)좌우에는 제2이송콘베이어(6)의 선단부와 연결되는 보조이송콘베이어(12)를 설치하여 받침판(16)상으로 이송되어 온 포장용 망 포대(A)가 제2이송콘베이어(6)로 원활하게 공급되게 한다.

상기 받침판(16)직상부에는 에어실린더(18)에 의해 승강하는 열접착판(20)을 설치하고, 열접착판(20)일측에는 안내레일(22)을 설치하되, 안내레일(22)상에는 안내레일(22)을 따라 좌우 이동하는 공기에 의한 흡착판(24)을 설치하고, 흡착판(24)일측에는 커팅기(26)를 구성한다.

상기 커팅기(26)일측에는 적재실(28)을 구성하되, 적재실(28)상부에는 송출롤러(30)와 롤 상태로 권취된 비닐상표(32)를 설치하고, 적재실(28)일측에는 안내롤러(34)(36)와 인출롤러(38)를 각각 설치하되 송출롤러(30)를 통하여 일정길이의 비닐상표(32)가 항상 적재실(28)상에 풀려져 있도록 하고, 적재실(28)에 풀려져 있는 비닐상표는 간헐적으로 회전하는 인출롤러(38)에 의해 일정길이씩 커팅기(26)쪽으로 공급되게 하고, 공급된 비닐상표(32)는 커팅기(26)에 의해 절단되고, 절단된 비닐상표(32)는 흡착판(26)을 통하여 포장용 망 포대(A)상으로 공급되게 하여서 된 것이다.

미 설명부호 (50)은 열차단판이다.

이와 같이 구성된 본 발명은 비닐상표를 열 접착하고자하는 포장용 망 포대(A)을 제1이송콘베이어(4)상에 안치하게 되면 제1이송콘베이어(4)와 좌우보조이송콘베이어(12)에 의해 받침판(16)직상부, 즉 열 접착판(20)직하부까지 이송된다.

열 접착판(20)직하부까지 포장용 망 포대(A)가 이송되어오면, 열 접착판(20)일측에 안내레일(22)을 따라 좌우 이동하는 흡착판(24)에 의해 비닐상표(32)가 이송되어 포장용 망 포대(A)윗쪽에 얹혀지게 되고, 동시에 열 접착판(20)이 에어실린더(18)에 의해 하강하여 일정한 열과 압으로 열압하여 포장용 망 포대(A)표면에 비닐상표(32)가 열 접착되게 한다.

이때 열 접착판(20)에 가해지는 가열온도나 가열압력은 사용되는 비닐상표의 종류나 사용원단의 종류에 따라 조정하여 사용하면 된다.

상기에서 비닐상표(32)가 절단 공급되는 구성은 다음과 같이 이루어지게 된다.

즉 롤 상태로 권취된 비닐상표(32)가 송출롤러(30)에 의해 일정길이 적재실(28)상에 풀려 적재되고, 적재실(28)에 풀려 적재되는 비닐상표(32)는 적재실(28)에 설치된 감지센서(도시않됨)에 의해 량(길이)이 조절되며, 이는 적재실(28)에 풀려 적재되는 비닐상표(32)가 감지센서에 감지되면 송출롤러(30)의 작동이 멈추고, 감지센서에 비닐상표(32)가 감지되지 않으면 송출롤러(30)가 작동하여 비닐상표(32)를 적재실(28)상에 인출 공급하게 하여 적재실(28)내에는 항상 일정한 량의 비닐상표가 적재되게 한다.

적재실(28)상에 일정한 량으로 풀려 적재된 비닐상표(32)는 적재실(28)일측에 구성된 안내롤러(34)(36)를 통하여 인출롤러(38)로 공급되며, 인출롤러(38)는 일정회전 간헐적으로 회전하게 되므로 적재실(28)상에 적재된 비닐상표(32)가 일정한 길이로 커팅기(26)쪽으로 공급되어 멈추게 되고, 이때 커팅기(26)가 작동하여 비닐상표(32)를 절단하게 되며, 절단된 비닐상표는 흡착판(24)에 흡착되어 포장용 망 포대(A)상으로 공급된다.

상기에서와 같이 공급된 포장용 망 포대(A)표면에 비닐상표(32)의 열 접착이 완료되면 제2이송콘베이어(6)가 구동하여 포장용 망 포대(A)를 후방으로 이송시키게 되고 이송된 포장용 망 포대(A)는 회전 이송적재기(10)상에 안치된다.

회전 이송적재기(10)상에 포장용 망 포대(A)가 위치하게 되면, 회전이송적재기(10)가 180° 회전하여 포장

용 망 포대(A)를 제3이송콘베이어(8)상에 순차적으로 적재하게 되며, 이때 회전이송적재기(10)가 회전할 때마다 카운트가 작동하여 적재되는 포장용 망 포대(A)의 수를 감지하게 되고, 설정된 갯수가 되면 제3이송콘베이어(8)가 회전하여 후방으로 이송시키고, 이송된 포장용 망 포대(A)는 별도로 묶은 다음 상품화하면 된다.

상기에서와 같이 재단 봉착된 포장용 망 포대(A)를 제1이송콘베이어(4)상에 안치하게 되면 포장용 망 포대(A)를 열 접착판(20)직하부까지 이송 공급하게 되고, 동시에 절단된 비닐상표(32)가 공급되어 열 접착판(20)으로 열 접착되게 하고, 포장용 망 포대(A)상에 비닐상표(32)의 접착이 완료된 포장용 망 포대(A)는 후방으로 공급되어 순차적으로 적재되게 하고, 적재된 포장용 망 포대(A)는 일정한 량씩 묶어 출하하면 되므로 한 장씩 완성된 포장용 망의 표면에 비닐상표의 접착이 신속용이 하게 이루어지게 되는 것이다.

### 발명의 효과

따라서 본 발명은 포장용 망 포대의 표면에 비닐상표의 접착이 신속용이 하게 연속적으로 이루어지게 하므로서, 적은 인력으로도 양산이 가능하게 되는 등의 효과가 있는 것이다.

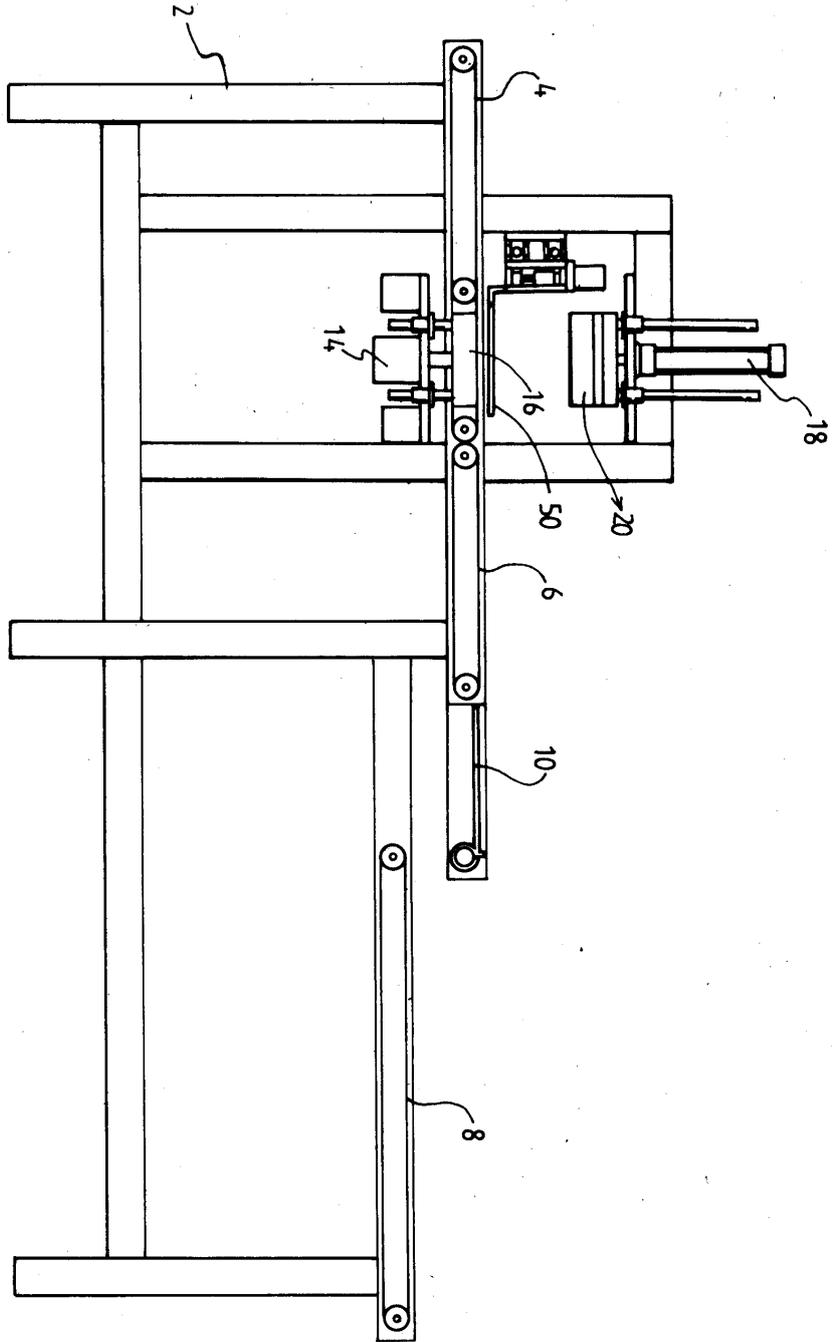
### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

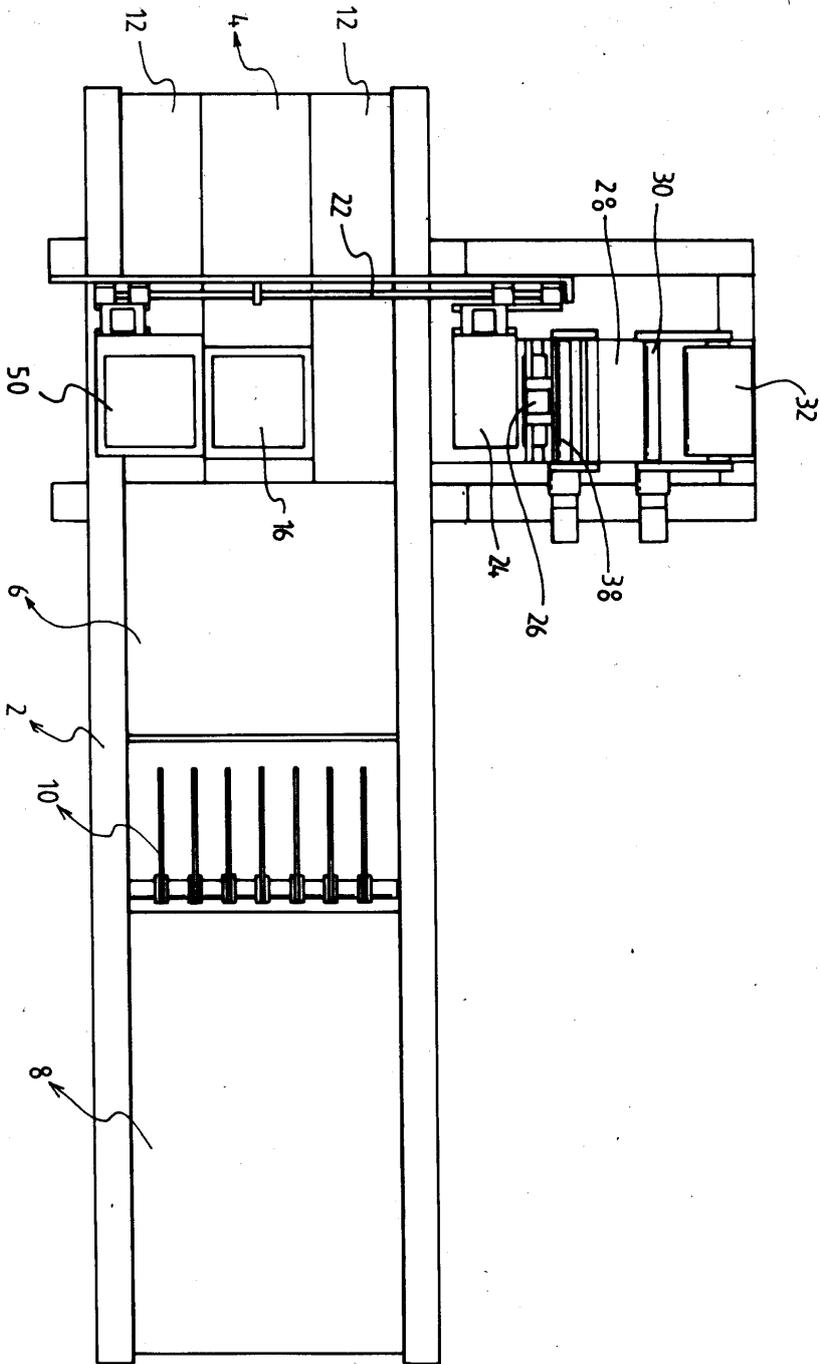
프레임(2)상에 제1이송콘베이어(4)와 제2이송콘베이어(6) 및 제3이송콘베이어(8)를 설치하되, 제2이송콘베이어(6)와 제3이송콘베이어(8)사이에 회전이송적재기(10)를 장치하고, 제1이송콘베이어(4)와 제2이송콘베이어(6)사이에는 받침판(16)을 설치하고, 상기 받침판(16)직상부에는 에어실린더(18)에 의해 승강 작동하는 열접착판(20)을 구성하고, 열 접착판(20)일측에는 안내레일(22)을 따라 좌우 이동하는 흡착판(24)을 설치하고, 흡착판(24)일측에는 공급되는 비닐상표를 절단할 위한 코팅기(26)를 설치하고, 상기 코팅기(26)일측에는 적재실(28) 상부에 송출롤러(30)가 구성되고, 측부에는 안내롤로(34)(36)와 인출롤러(38)로 구성된 비닐상표 공급장치를 설치하여서 됨을 특징으로 하는 농산물 포장용 망 포대의 비닐상표 접착장치.

#### 도면

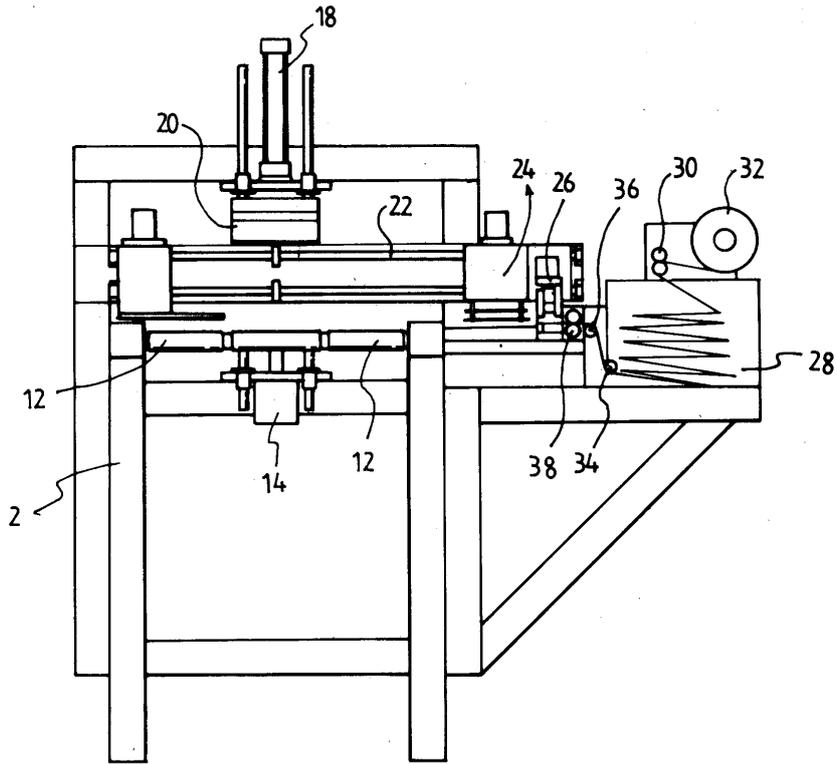
도면1



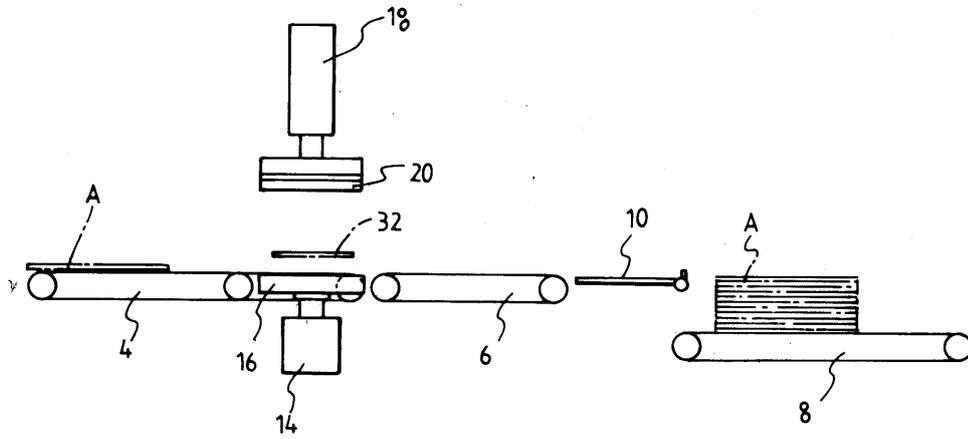
도면2



도면3



도면4



도면5

