

특 허 법 원

제 4 - 3 부

판 결

사 건 2021허1752 권리범위확인(특)
원 고 주식회사 A

대표자 사내이사 B

소송대리인 변리사 박정호

피 고 주식회사 C

대표이사 D

소송대리인 특허법인 대한 담당변리사 이풍우

변 론 종 결 2021. 10. 6.

판 결 선 고 2021. 11. 19.

주 문

1. 특허심판원이 2020. 12. 23. 2019당3101호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초 사실

가. 이 사건 특허발명(갑 제3호증)

1) 발명의 명칭: 상부 개방 박스용 포장장치

2) 출원인 및 특허권자: 피고, 발명자: D

3) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2015. 10. 13./ 2016. 8. 18./ 제10-1650727호

4) 청구범위

【청구항 1】 상부에 개방부(1)를 구비하는 박스(B)를 포장하기 위한 장치에 있어서:

상기 박스(B)의 유입과 배출이 가능하게 컨베이어(11)를 구비하는 동체(10)(이하 '구성요소 1'이라 한다);

상기 동체(10)의 내부에 유동되는 박스(B)의 상측으로 개방부(1)를 포장하게 권취된 커버지(21)를 구비하는 포장롤러(20)(이하 '구성요소 2'라 한다);

상기 포장롤러(20)의 커버지(21)를 가압하여 박스(B)의 상측으로 이동시키고, 포장롤러(20)로부터 유입되는 커버지(21)의 상하를 가압하여 이송하는 상, 하부롤러(31)(32)(이하 '구성요소 3-1'이라 한다)와, 상, 하부롤러(31)(32)의 하류에 커버지(21)가 박스(B)의 개방부(1)로 밀착 부착이 가능하게 밀착벨트(33)를 구비하는 밀착롤러(34)(이하 '구성요소 3-2'라 한다)와, 이송되는 커버지(21)를 절단하게 커터(C)를 구비하는 절단롤러(35)(이하 '구성요소 3-3'이라 한다)를 구비하는 이송롤러(30)(이하 '구성요소 3'

이라 한다); 및

상기 동체(10)의 측면으로 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하는 조절수단(40);을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 상부 개방 박스용 포장장치(이하 '구성요소 4'라 한다)(이하 이를 통틀어 '이 사건 제1항 발명'이라 하고, 나머지 청구항들도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2】 삭제

【청구항 3】 제1항에 있어서,

상기 조절수단(40)은 동체(10)의 측면으로 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하게 구비하는 볼스크류(41)와, 볼스크류(41)의 끝단부에 작업자가 회전이 가능하게 핸들(42)을 구비하는 것을 특징으로 하는 상부 개방 박스용 포장장치.

5) 발명의 주요 내용 및 도면

① 기술분야

[0001] 발명은 상부 개방 박스용 포장장치에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 박스를 자동화를 통해 순차적으로 포장함에 따라 작업자의 편의성이 증진되고, 밀접한 커버지의 밀폐 포장에 가능함에 따라 수용된 물건의 충격 및 부패를 방지하게 됨으로 보다 안정성이 향상되는 상부 개방 박스용 포장장치에 관한 것이다.

② 배경기술

[0002] 통상적으로, 박스(box)는 식품에서부터 과일, 잡화 등의 물건을 수용하여 그 물건을 이송 또는 보관이 용이하도록 하는 역할을 수행한다. 이러한, 박스는 다양한 재질을 이용하여 사용하고 있는 바, 종이 박스의 경우 대체적으로 제조가 쉽고, 어느 정도의 외부 충격을 견딜 수 있어 활용도 면에서 큰 역할을 수행하고 있다. 이러한, 종이 박스는 다양하게 형성되지만, 물건을 수용한 상태로 육면체(六面體)의 형상으로 접어 사용하게 된다. 이때, 상부면

이 개방된 종이 박스의 구성을 사용할 경우 상부면에 커버지를 부착하여 내부의 물건을 육안으로 확인할 수 있도록 하는바, 이는 제품의 정확성과 소비자의 신뢰도를 높일 수 있다는 점에서 널리 사용되고 있다. 그러나 상부면이 개방된 종이 박스에 식품이 수용될 경우 공기와의 접촉으로 인해 부패가 발생할 수 있고, 밀폐가 되지 않아 유입되는 공기, 이물질 등으로 커버지의 부착이 용이하지 않은 단점이 있었다.

[0003] 일례로, 한국 공개특허 제2006-0029711호에 따르면, '지지를 상에 전후로 길게 설치되는 컨베이어벨트와, 상기 컨베이어벨트 양측에 갖는 안내대와, 컨베이어벨트 상부에 설치되어 투명커버를 공급하는 공급롤러와, 상기 공급롤러 후방의 지지대에 회전작동가능케 설치되며 안내롤러와 부착롤러를 갖는 부착대와, 상기 부착대 후방에 설치되며 모터에 의한 커팅날의 횡단으로 투명커버를 커팅하는 커팅기와, 상기 커팅기 후방에 갖는 지지롤러와, 컨베이어벨트의 입구측과 출구측 및 커팅날을 사이에 두고 좌우에 부설되어 제어를 통하여 컨베이어벨트를 제어하는 감지센서로 구성하여서 된 과일포장용 오픈박스의 투명커버 부착장치'를 제시한다.

[0004] 하지만, 이러한 과일포장용 오픈박스의 투명커버 부착장치의 경우 오픈박스 상에 면밀한 부착이 용이하지 않아 과일의 빠른 부패가 발생할 수 있는 문제점이 있었다.

③ 해결하려는 과제

[0006] 이에 따라 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 근본적으로 해결하기 위한 것으로서, 박스를 자동화를 통해 순차적으로 포장함에 따라 작업자의 편의성이 증진되고, 밀접한 커버지의 밀폐 포장이 가능함에 따라 수용된 물건의 충격 및 부패를 방지하게 됨으로 보다 안정성이 향상되는 상부 개방 박스용 포장장치를 제공하려는데 그 목적이 있다.

④ 과제의 해결 수단

[0007] 이러한 목적을 달성하기 위해 본 발명은 상부에 개방부를 구비하는 박스를 포장하기 위한 장치에 있어서: 상기 박스의 유입과 배출이 가능하게 컨베이어를 구비하는 동체; 상기 동체의 내부에 유동되는 박스의 상측으로 개방부를 포장하게 권취된 포장지를 구비하는 포장롤러; 상기 포장롤러의 커버지를 가압하여 박스의 상측으로 이동시키고, 포장롤러로부터 유입되는 커버지의 상하를 가압하여 이송하는 상, 하부롤러와, 상, 하부롤러의 하류에 커버지가 박스의 개방부로 밀착 부착이 가능하게 밀착벨트를 구비하는 밀착롤러와, 이송되는 커

버지를 절단하게 커터를 구비하는 절단롤러를 구비하는 이송롤러; 및 상기 동체의 측면으로 박스의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하는 조절수단;을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0009] 또한 상기 조절수단은 동체의 측면으로 박스의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하게 구비하는 볼스크류와, 볼스크류의 끝단부에 작업자가 회전이 가능하게 핸들을 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 한편 이에 앞서 본 명세서 및 특허청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0011] 이상의 구성 및 작용에서 설명한 바와 같이, 본 발명은 박스를 자동화를 통해 순차적으로 포장함에 따라 작업자의 편의성이 증진되고, 밀접한 커버지의 밀폐 포장에 가능함에 따라 수용된 물건의 충격 및 부패를 방지하게 됨으로 보다 안정성이 향상되는 효과를 제공한다.

㉔ 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 도 1은 본 발명에 따른 상부 개방 박스용 포장장치를 나타내는 단면도이고, 도 2는 본 발명에 따른 상부 개방 박스용 포장장치를 나타내는 측면 단면도이며, 도 3a 및 3b는 본 발명에 따른 상부 개방 박스용 포장장치의 주요 구성을 나타내는 확대 단면도이다.

[0015] 본 발명은 상부에 개방부(1)를 구비하는 박스(B)를 포장하기 위한 장치에 관련되면, 동체(10), 포장롤러(20), 이송롤러(30), 조절수단(40)을 주요 구성으로 한다.

[0016] 본 발명에 따른 동체(10)는 상기 박스(B)의 유입과 배출이 가능하게 컨베이어(11)를 구비한다. 동체(10)는 지면에 안착된 상태로 내부에 수평 방향으로 형성되는 컨베이어(11)를 구비한다. 컨베이어(11)의 상부에는 박스(B)가 안착되어 전방에서 후방으로 이송하게 된다. 박스(B)는 상부면이 개방된 개방부(1)를 구비한 상태로 접혀져 내부에 물건(미도시)을 수용

한 상태로 상기 컨베이어(11)를 타고 하나씩 투입하여 이동하게 된다.

[0017] 또, 본 발명에 따른 포장롤러(20)는 상기 동체(10)의 내부에 유동되는 박스(B)의 상측으로 개방부(1)를 포장하게 권취된 커버지(21)를 구비한다. 포장롤러(20)는 상술한 동체(10)의 내부 후방에 형성되어 회전이 가능하도록 구성된다. 이러한, 포장롤러(20)는 박스(B)의 상부에 형성된 개방부(1)를 덮어 박스(B) 내부에 수용된 물건을 밀폐시키는 역할을 수행하는 바, 포장롤러(20)에는 커버지(21)가 권취되어 있고, 수용된 물건이 노출될 수 있도록 투명재질의 커버지(21)로 형성된다. 커버지(21)는 회전되는 포장롤러(20)에 의해 후술하는 이송롤러(30)로 유동시키는 역할을 수행하게 된다.

[0018] 또, 본 발명에 이송롤러(30)는 상기 포장롤러(20)의 커버지(21)를 가압하여 박스(B)의 상측으로 이동시키고, 커버지(21)의 밀착 부착이 가능하게 구비하는 밀착롤러(34)와 이송된 커버지(21)를 절단하는 절단롤러(35)를 구비한다. 이송롤러(30)는 상술한 포장롤러(20)에서부터 유입되는 커버지(21)를 수용하여 이송시키는 역할을 수행하면서 박스(B)의 상부면 길이와 같은 커버지(21)의 길이만큼을 절단하도록 절단롤러(35)를 구비하게 된다.

[0019] 이때, 상기 이송롤러(30)는 포장롤러(20)로부터 유입되는 커버지(21)의 상하를 가압하여 이송하는 상, 하부롤러(31)(32)와, 상, 하부롤러(31)(32)의 하류에 커버지(21)가 박스(B)의 개방부(1)로 밀착 부착이 가능하게 밀착벨트(33)를 구비하는 밀착롤러(34)와, 이송되는 커버지(21)를 절단하게 커터(C)를 구비하는 절단롤러(35)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다. 상술한 포장롤러(20)로부터 유입되는 커버지(21)를 수용한 상태로 가압회전하여 회전하게 되면 커버지(21)는 박스(B)가 유입되는 방향으로 이송하도록 하는 상, 하부롤러(31)(32)가 서로 상하 대응되게 구비된다. 그리고 동체(10)의 내부 상기 상, 하부롤러(31)(32)의 하류측, 박스(B)가 유입되는 방향에 한쌍의 밀착롤러(34)가 구비되어 밀착벨트(33)를 구비한 상태로 회전하게 된다. 밀착롤러(34)에 장착된 밀착벨트(33)는 유입되는 커버지(21)를 밀착한 상태로 박스(B)의 상측 개방부(1) 상에 최대한 밀착시켜 밀폐를 시킨 상태로 부착시킬 수 있도록 하는 구조이다. 그리고 절단롤러(35)는 이송되는 커버지(21)를 박스(B)의 개방부(1) 길이만큼 유동되었을 시, 절단롤러(35)가 회전하여 커터(C)를 통해 커버지(21)를 절단하여 상술한 밀착롤러(34)에 장착된 밀착벨트(33)에 의해 이송하여 박스(B)의 개방부(1)에 부착시키게 된다.

[0020] 또, 본 발명에 조절수단(40)은 상기 동체(10)의 측면으로 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절한다. 조절수단(40)은 동체(10) 상에 유입되는 박스(B)의 크기 또는 박스(B)에 형성된 개방부(1)의 크기에 맞게 커버지(21)를 부착할 수 있도록 박스(B)가 이송되는 양측면 방향으로 간격을 조절할 수 있도록 하는 구성이다. 이러한, 조절수단(40)은 양측으로 대응되게 형성되어 양측의 간격을 좁히거나 넓힐 수 있도록 한다.

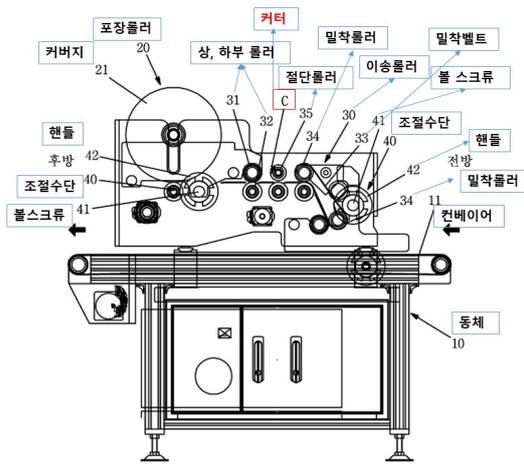
[0021] 이때, 상기 조절수단(40)은 동체(10)의 측면으로 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하게 구비하는 볼스크류(41)와, 볼스크류(41)의 끝단부에 작업자가 회전이 가능하게 핸들(42)을 구비하는 것을 특징으로 한다. 조절수단(40)은 측면으로 관통되는 볼스크류(41)를 구비하고, 볼스크류(41)의 끝단에 작업자가 회전시켜 작동시킬 수 있도록 핸들(42)이 구비된 구성이다. 이는, 상술한 바와 같이 박스(B)의 크기 또는 박스(B)에 형성된 개방부(1)의 크기에 맞게 간격을 조절하여 다양한 크기의 박스(B)가 수용 가능 하도록 한다.

[0022] 도 1 내지 도 3b를 참조하여 본 발명의 사용에 있어서, 먼저 박스(B)가 동체(10)의 전방에서부터 유입됨을 센서(미도시) 등으로 인지하게 되면 이송롤러(30)의 상, 하부롤러(31)(32)가 회전하여 포장롤러(20)의 커버지(21)를 유입시키게 되고, 유입된 커버지(21)는 밀착롤러(34)의 밀착벨트(33)에 의해 가압된 상태로 박스(B)의 개방부(1)로 밀착시켜 밀폐 포장을 하게 되고, 박스(B)의 개방부(1)에 밀착 포장될 때, 절단롤러(35)는 회전하여 커터(C)에 의해 커버지(21)는 절단하게 된다. 이러한, 포장롤러(20)와 이송롤러(30)와 밀착롤러(34)와 절단롤러(35)는 서보모터 등을 통하여 설정된 시퀀스에 따라 회전 반경이 설정되고, 이러한 박스(B)의 개방부(1)에 맞게 커버지(21)가 부착되어 포장하게 된다.

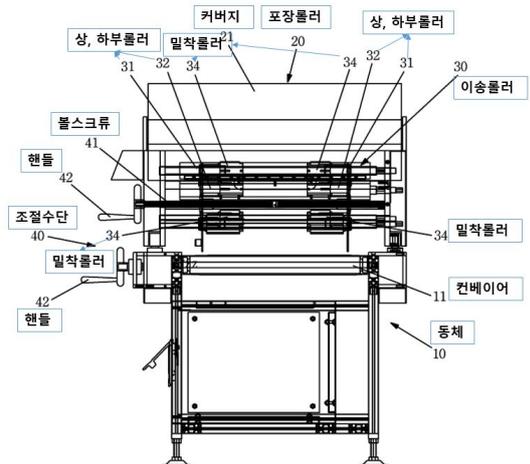
[0023] 이와 같이, 본 발명은 박스를 자동화를 통해 순차적으로 포장함에 따라 작업자의 편의성이 증진되고, 밀접한 커버지의 밀폐 포장이 가능함에 따라 수용된 물건의 충격 및 부패를 방지하게 됨으로 보다 안정성이 향상되는 효과를 제공한다.

[0024] 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서 그러한 변형 예 또는 수정 예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 해야 할 것이다.

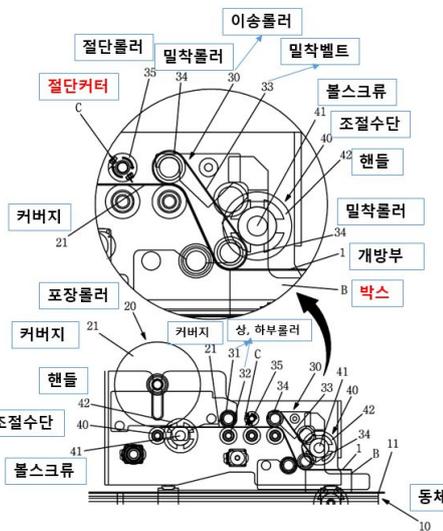
6 도면



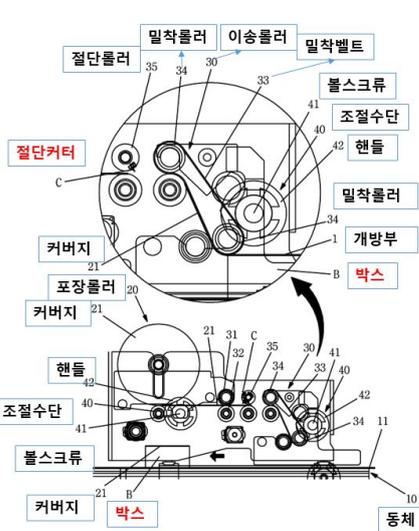
도 1



도 2



도 3a



도 3b

나. 선행발명들

1) 선행발명 1(갑 제4호증)

선행발명 1은 2014. 12. 23. 김기한에 의해 발명·출원되고, 2016. 7. 1. 대한민국 공개특허공보 10-2016-0076946호로 공개된 발명이다. 발명의 명칭은 '박스 자동 포장 장치'로, 구체적으로는 연속적으로 공급되는 개방 박스의 포장이 자동으로 이루어지도록 하는

박스 포장 장치에 관한 발명에 해당한다. 구체적인 내용 및 도면은 아래와 같다.

① 요약

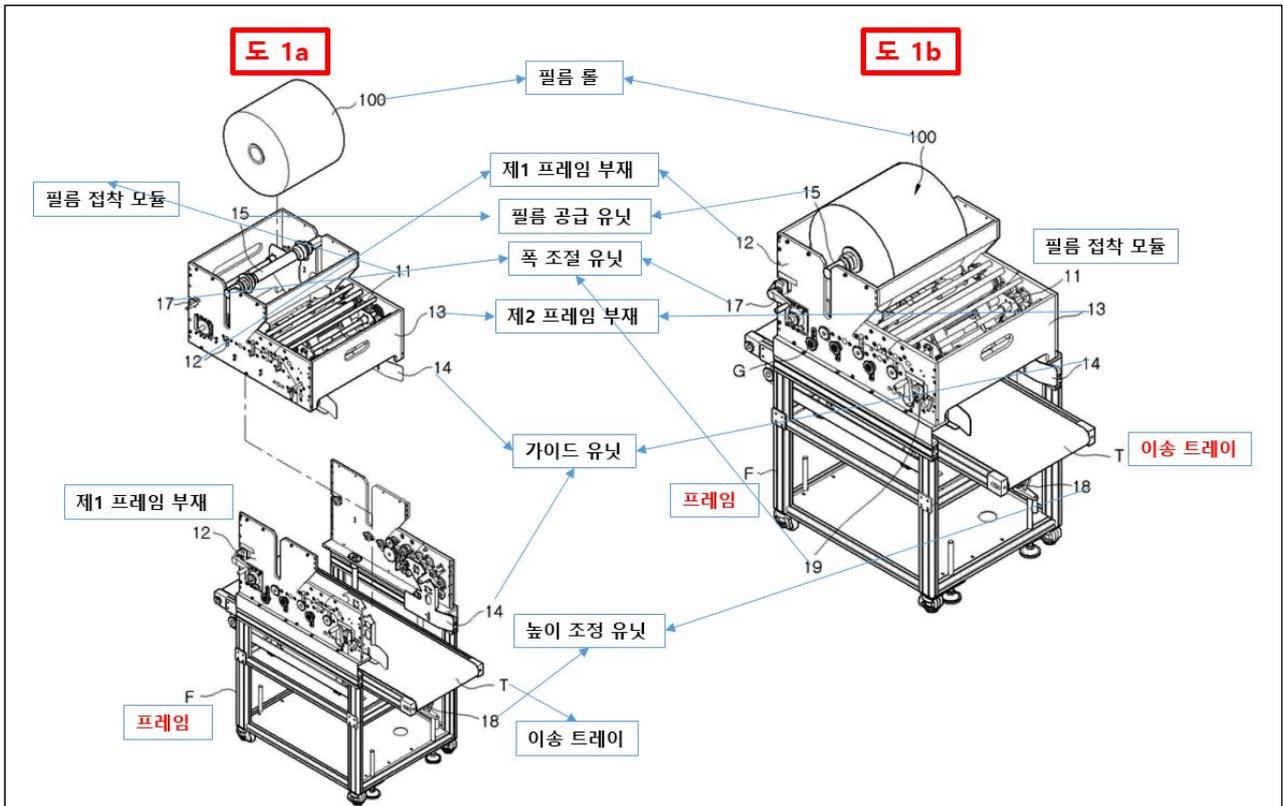
본 발명은 박스 포장 장치에 관한 것이고, 구체적으로 연속적으로 공급되는 개방 박스의 포장이 자동으로 이루어 지도록 하는 박스 포장 장치에 관한 것이다. 박스 자동 포장 장치는 박스의 포장을 위한 필름을 공급하는 필름 공급 유닛(15); 필름 공급 유닛(15)으로부터 공급된 상기 필름의 장력을 조절하면서 미리 결정된 위치에서 절단하여 상기 필름을 상기 박스의 개방 면에 접착시키는 필름 접착 모듈(11); 및 상기 필름의 접착 위치를 결정하기 위하여 상기 박스의 위치를 설정하는 위치 설정 모듈을 포함하고, 상기 위치 설정 모듈에 의하여 상기 박스의 이송 높이가 결정되고, 상기 필름 접착 모듈(11)은 상기 필름을 상기 박스의 밀폐 면에 대응되는 길이로 절단하여 이송되는 상기 박스의 윗면에 가압하여 접착시킨다.

② 발명의 상세한 설명

[0017] 도 1a 및 도 1b는 본 발명에 따른 자동 포장 장치의 분해 구조 및 결합 구조의 실시 예를 도시한 것이다.

[0018] 도 1a 및 도 1b를 참조하면, 본 발명에 따른 박스 자동 포장 장치(10)는 박스의 포장을 위한 필름을 공급하는 필름 공급 유닛(15); 필름 공급 유닛(15)으로부터 공급된 상기 필름의 장력을 조절하면서 미리 결정된 위치에서 절단하여 상기 필름을 상기 박스의 개방 면에 접착시키는 필름 접착 모듈(11); 및 상기 필름의 접착 위치를 결정하기 위하여 상기 박스의 위치를 설정하는 위치 설정 모듈을 포함하고, 상기 위치 설정 모듈에 의하여 상기 박스의 이송 높이가 결정되고, 상기 필름 접착 모듈(11)은 상기 필름을 상기 박스의 밀폐 면에 대응되는 길이로 절단하여 이송되는 상기 박스의 윗면에 가압하여 접착시킨다.

[0019] 본 발명에 따른 박스 자동 포장 장치(10)는 다수 개의 귤, 사과, 복숭아, 배, 포도 또는 참외와 같은 과일이 수용되는 종이 또는 목재 소재의 상자 또는 박스의 포장에 적용될 수 있지만 이에 제한되지 않는다. 본 발명에 따른 박스 자동 포장 장치(10)는 어류, 육류 또는 다른 식자재가 수용되는 박스 또는 상자의 포장에 적용될 수 있다. 위쪽 면이 개방된 상자 또는 박스에 일정한 수의 과일과 같은 식자재가 수용되면 개방된 면이 합성수지 소재의 필름에 의하여 밀폐될 수 있다. 본 발명에 따른 박스 자동 포장 장치(10)는 이와 같은 박스 또는 상자의 개방 면을 자동으로 밀폐시키는 기능을 가질 수 있다.



[0020] 필름 공급 유닛(15)은 예를 들어 릴 형상 또는 축 형상의 회전 롤러 구조를 가질 수 있고, OPP 필름, CPP 필름, PE 필름 또는 PVC 필름과 같은 박스 포장을 위한 임의의 릴 형상으로 감겨진 필름을 공급할 수 있다. 필름 공급 유닛(15)은 모터와 같은 구동 장치에 의하여 회전되면서 필름 롤(100)에 감겨진 필름을 미리 정해진 공급 속도와 길이로 공급할 수 있다. 구동 장치는 서보 모터와 같은 것이 될 수 있고 기어 또는 스프로킷과 같은 장치에 의하여 연결되어 박스 자동 포장 장치(10)에 설치된 다양한 롤러 유닛을 회전시킬 수 있다. 필름 공급 유닛(15) 또는 구동 장치는 이 분야에서 공지된 임의의 장치가 될 수 있고 본 발명은 제시된 실시 예에 제한되지 않는다.

[0021] 필름 접착 모듈(11)은 필름 공급 유닛(15)으로부터 공급되는 필름을 미리 정해진 길이로 이송하는 과정에서 절단하여 공급되는 포장 박스에 부착시키는 기능을 가질 수 있다. 필름 접착 모듈(11)은 필름 공급 유닛(15)으로 부터 공급되는 필름의 이송을 위한 이송 유닛, 이송 유닛에 의하여 이송되는 필름을 미리 결정된 길이로 절단하는 커팅 유닛, 절단된 필름을 부착 위치로 이송시키는 접착 이송 유닛 및 이송된 박스의 정해진 위치에 필름을 부착시키는 접착 유닛과 같은 것을 포함할 수 있다.

[0022] 필름 접착 모듈(11)은 적절한 프레임(F)에 설치 및 고정될 수 있고, 프레임(F)의 위쪽에 판 형상의 제1 프레임 부재(12) 및 제2 프레임 부재(13)가 설치될 수 있고 제1 프레임 부재(12) 및 제2 프레임 부재(13)에 의하여 박스 이동 공간이 형성될 수 있고 이동 공간의 위쪽에 필름 접착 모듈(11)이 배치될 수 있다. 그리고 롤 형태로 감긴 필름을 공급하는 필름 공급 유닛(15)이 배치될 수 있다. 필름 접착 모듈(11)은 제1 프레임 부재(12) 및 제2 프레임부재(13)에 고정되어 위쪽으로부터 공급되는 필름을 절단하여 박스의 개봉 면에 접착하는 기능을 가진다.

[0023] 박스 또는 상자는 필름 접착 모듈(11)의 아래쪽으로 가이드 유닛(14)에 의하여 유도되어 이송될 수 있고 접착면 또는 공급 공간의 폭을 조절하기 위한 폭 조절 유닛(17,19)이 배치될 수 있다. 또한 필요에 따라 필름 접착모듈(11)의 높이 또는 각각의 유닛의 높이를 조절하기 위한 높이 조정 유닛(18)이 배치될 수 있다.

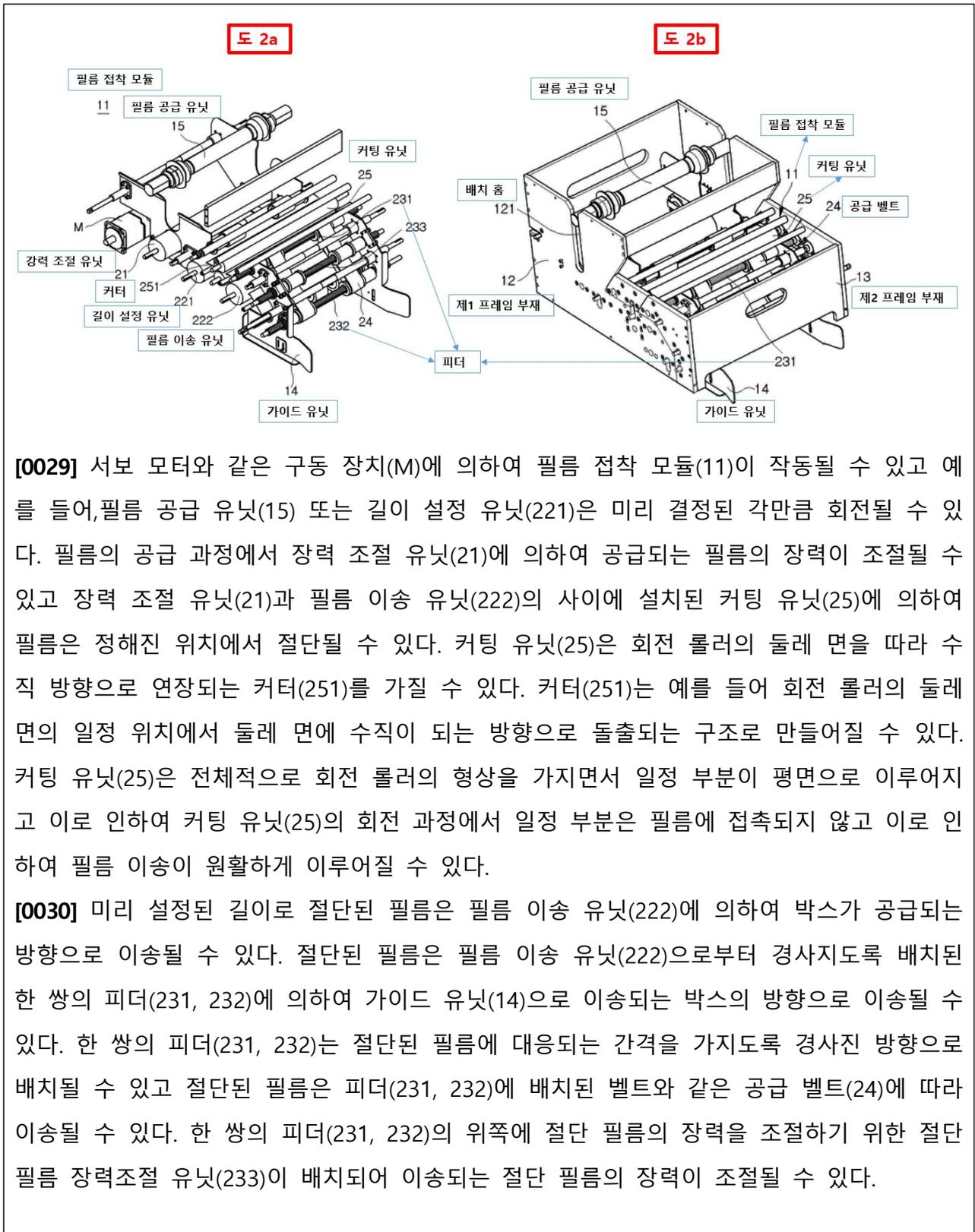
[0024] 포장이 되어야 하는 박스 또는 상자는 필름 접착 모듈(11)의 아래쪽에 배치된 이송 트레이(T)를 통하여 정해진 위치로 이송될 수 있다. 이송 트레이(T)는 예를 들어 벨트 구조를 가질 수 있고 높이 조정 유닛(18)에 의하여 정해진 위치에 배치될 수 있다. 이송 트레이(T)는 예를 들어 상하 이동이 될 수 있고 필름이 접착되는 과정에서 위쪽으로 이동되고 그리고 접착된 이후 아래쪽으로 이동되어 박스 자동 포장 장치(10)의 외부로 배출될 수 있다.

[0025] 이송 트레이(T)의 위치는 다양한 방법으로 설정될 수 있고 이송 트레이(T)에 의하여 이송되는 박스는 정해진 위치에서 필름 접착 모듈(11)에 의하여 포장될 수 있다.

[0026] 필름 접착 모듈(11)은 다양한 구조로 형성될 수 있다.

[0027] 도 2a, 도 2b 및 도 2c는 본 발명에 따른 자동 포장 장치에 적용될 수 있는 필름 접착 모듈의 분해 구조, 결합 구조 및 작동 구조의 실시 예를 도시한 것이다.

[0028] 도 2a 및 도 2b를 참조하면, 필름 접착 모듈(11)은 필름 공급 유닛(15)에 의하여 공급되는 필름의 장력을 조절하는 장력 조절 유닛(21), 수평 방향으로 필름을 이송시키는 필름 이송 유닛(22), 필름이 미리 설정된 양만큼 필름 롤로부터 공급되도록 조절하는 길이 설정 유닛(221) 및 길이 설정 유닛(221)에 의하여 박스 개봉 면의 크기에 대응되는 크기로 설정된 필름을 절단하는 커팅 유닛(25)으로 이루어질 수 있다. 필름 공급 유닛(15)은 제1 프레임(12)에 형성된 배치 홈(121)에 회전 가능하도록 고정될 수 있고 필름 롤이 필름 공급 유닛(15)의 회전에 의하여 필름 접착 모듈(11)로 공급될 수 있다.

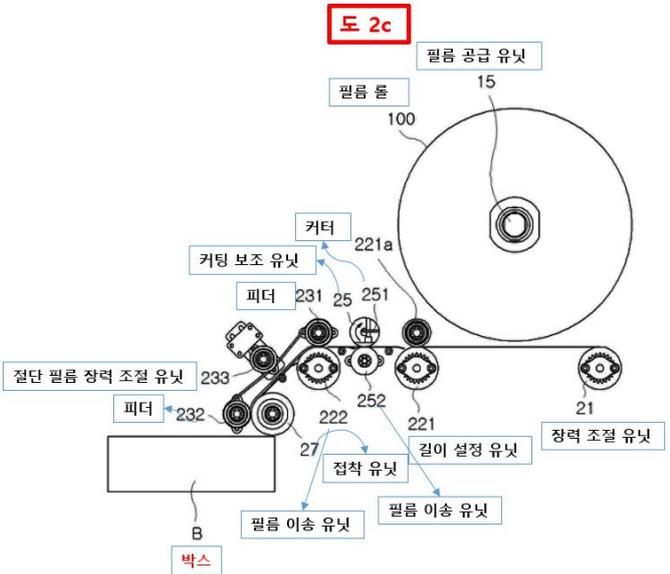


[0029] 서보 모터와 같은 구동 장치(M)에 의하여 필름 접착 모듈(11)이 작동될 수 있고 예를 들어, 필름 공급 유닛(15) 또는 길이 설정 유닛(221)은 미리 결정된 각만큼 회전될 수 있다. 필름의 공급 과정에서 장력 조절 유닛(21)에 의하여 공급되는 필름의 장력이 조절될 수 있고 장력 조절 유닛(21)과 필름 이송 유닛(222)의 사이에 설치된 커팅 유닛(25)에 의하여 필름은 정해진 위치에서 절단될 수 있다. 커팅 유닛(25)은 회전 롤러의 둘레 면을 따라 수직 방향으로 연장되는 커터(251)를 가질 수 있다. 커터(251)는 예를 들어 회전 롤러의 둘레 면의 일정 위치에서 둘레 면에 수직이 되는 방향으로 돌출되는 구조로 만들어질 수 있다. 커팅 유닛(25)은 전체적으로 회전 롤러의 형상을 가지면서 일정 부분이 평면으로 이루어지고 이로 인하여 커팅 유닛(25)의 회전 과정에서 일정 부분은 필름에 접촉되지 않고 이로 인하여 필름 이송이 원활하게 이루어질 수 있다.

[0030] 미리 설정된 길이로 절단된 필름은 필름 이송 유닛(222)에 의하여 박스가 공급되는 방향으로 이송될 수 있다. 절단된 필름은 필름 이송 유닛(222)으로부터 경사지도록 배치된 한 쌍의 피더(231, 232)에 의하여 가이드 유닛(14)으로 이송되는 박스의 방향으로 이송될 수 있다. 한 쌍의 피더(231, 232)는 절단된 필름에 대응되는 간격을 가지도록 경사진 방향으로 배치될 수 있고 절단된 필름은 피더(231, 232)에 배치된 벨트와 같은 공급 벨트(24)에 따라 이송될 수 있다. 한 쌍의 피더(231, 232)의 위쪽에 절단 필름의 장력을 조절하기 위한 절단 필름 장력조절 유닛(233)이 배치되어 이송되는 절단 필름의 장력이 조절될 수 있다.

[0031] 도 2c를 참조하면, 장력 조절 유닛(21)은 필름 롤(100)에 접촉되도록 형성될 수 있고 길이 설정 유닛(221) 및 필름 이송 유닛(222)은 장력 조절 유닛(21)에 평행하도록 배치될 수 있고 이로 인하여 필름은 수평 방향으로 펼쳐진 상태로 공급될 수 있다.

[0032] 길이 설정 유닛(221)에 의하여 필름이 미리 결정된 길이만큼 이동되면 커팅 유닛(25)에 의하여 필름은 정해진 위치에서 절단될 수 있다. 커팅 유닛(25)의 둘레 면의 정해진 위치에 커터(251)가 배치될 수 있고 커터(251)는 둘레 면으로부터 수직으로 돌출되는 형상을 가질 수 있다. 커팅 유닛(25)의 아래쪽에 커팅 보조 유닛(252)이 배치되어 커터(251)의 도마 기능을 할 수 있다. 커팅 유닛(25)에 의하여 일정한 길이로 절단된 필름은 필름 이송 유닛(222)에 의하여 박스(B) 방향으로 이송될 수 있고 피더(231, 232)에 의하여 접착 유닛(27)으로 이송될 수 있다.



[0033] 접착 유닛(27)은 공급되는 박스(B)의 앞쪽에서 박스와 위쪽 부분과 접촉 가능한 위치에 배치될 수 있고 공급되는 절단 필름을 박스(B)의 개방 면에 부착시키는 기능을 가진다. 박스(B)와 접촉되는 필름 부분에 미리 접착제가 도포되어 있고 접착 롤러(27)가 박스(B)와 접촉하는 위쪽 면에 압력을 가하는 것에 의하여 절단 필름이 박스에 부착될 수 있다. 접착 롤러(27)는 접착이 되어야 하는 박스의 형상에 적합한 형상을 가질 수 있고 필요에 따라 접착 롤러(27)는 가열 부재를 가질 수 있다.

[0034] 필름이 접착 롤러(27)에 의하여 박스(B)의 정해진 위치에 부착되도록 박스(B) 또는 접착 롤러(27)의 위치가 적절하게 조절될 필요가 있다.

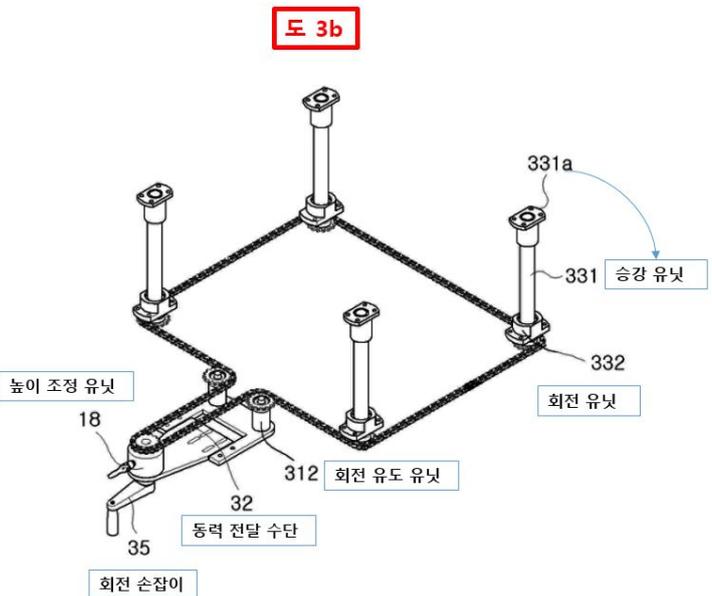
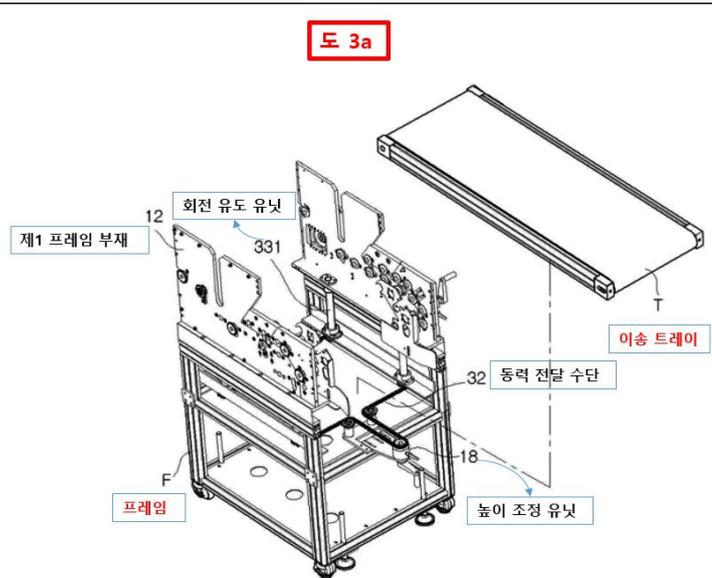
[0035] 도 3a 및 도 3b는 본 발명에 따른 자동 포장 장치에 적용될 수 있는 위치 설정 모듈의 실시 예에 대한 결합 구조 및 작동 구조의 실시 예를 도시한 것이다.

[0036] 도 3a를 참조하면, 박스가 수용되는 트레이(T)가 필름 접착 모듈의 아래쪽에 배치되고, 트레이(T)의 아래쪽은 상하 이동이 가능한 승강 유닛(331)에 결합될 수 있다. 그리고 승

강 유닛(331)는 높이 조정 유닛(18)에 의하여 작동되는 동력 전달 수단(32)에 의하여 제1 방향 또는 제2 방향으로 회전되어 상하로 이동될 수 있다. 높이 조정 유닛(18)은 예를 들어 회전 롤러 또는 그와 유사한 실린더 형상의 회전 부재와 같은 것이 될 수 있고, 동력전달 수단(32)은 벨트 또는 체인과 같은 것이 될 수 있다.

[0037] 도 3b를 참조하면, 높이 조정 유닛(18)은 회전 손잡이(35)와 같은 장치에 의하여 제1 방향으로 회전될 수 있고 그에 동력 전달 수단(32)이 회전될 수 있다. 승강 유닛(331)의 아래쪽에 sprocket과 같은 회전 유닛(332)이 배치되어 동력 전달 수단(32)의 회전을 승강 유닛(331)으로 전달할 수 있다. 승강 유닛(331)의 수는 트레이(T)의 형상에 따라 적절하게 결정될 수 있고, 예를 들어 트레이(T)가 사각형이라면 각각의 모서리에 대응되도록 4개가 될 수 있다. 각각의 승강 유닛(331)의 위쪽에 트레이(T)와 결합되는 결합 브래킷(331a)이 설치될 수 있다. 그리고 높이 조정 유닛(18)의 제1 방향 회전에 의하여 각각의 승강 유닛(331)이 제1 방향으로 회전되면서 상승하여 트레이(T)를 상승시키게 된다. 그리고 높이 조정 유닛(18)의 제2 방향 회전에 의하여 각각의 승강 유닛(332)이 제2 방향으로 회전되어 트레이(T)가 하강하게 된다. 필요에 따라 회전 유도 유닛(312)이 설치되어 동력 전달 수단(32)이 하나의 폐곡선을 형성하도록 할 수 있다.

[0038] 트레이(T)의 높이 또는 위치 설정은 다양한 방법으로 이루어질 수 있고 본 발명은



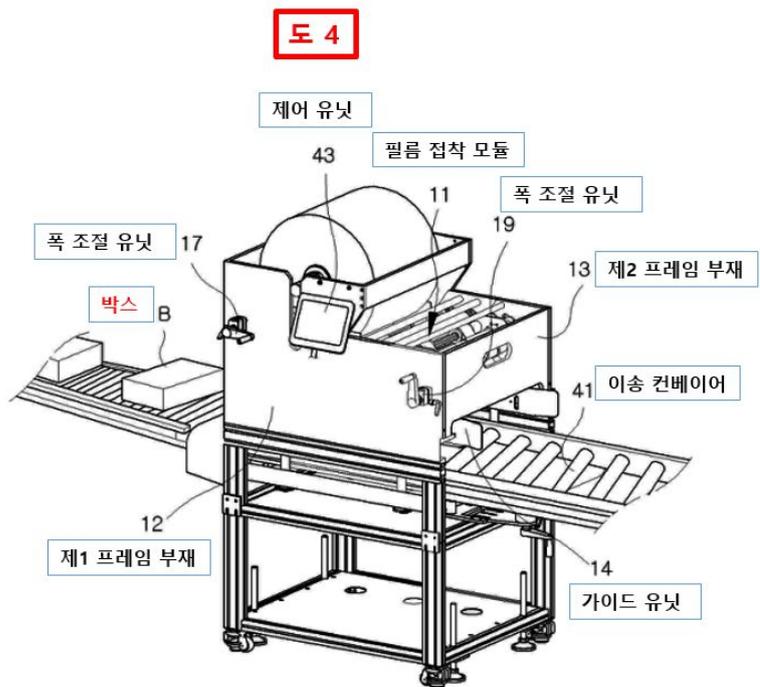
제시된 실시 예에 제한되지 않는다.

[0039] 아래에서 본 발명에 따른 박스 자동 포장 장치의 작동 과정에 대하여 설명된다.

[0040] 도 4는 본 발명에 따른 자동 포장 장치에 의한 포장 과정에 대한 실시 예를 도시한 것이다.

[0041] 도 4를 참조하면, 과일이 내부에 수용되어 개방 면에 해당되는 윗면이 밀폐되어야 하는 상자 또는 박스(B)는 이송 컨베이어(41)를 따라 이동될 수 있다. 그리고 가이드 유닛(14)에 의하여 유도되어 필름 접착 모듈(11)의 아래쪽으로 유도될 수 있다. 필요에 따라 가이드 유닛(14)의 폭이 제1 폭 조절 유닛(19)에 의하여 조절될 수 있다.

[0042] 필름 접착 모듈(11)에 의하여 박스(B)가 필름에 의하여 포장되어 박스 자동 포장 장치의 뒤쪽으로 배출될 수 있다. 작동 과정에서 필름 접착과 관련된 유닛의 폭이 제2 폭 조절 유닛(17)에 의하여 조절될 수 있고 각각의 장치의 작동 상황은 제어 유닛(43)에 부착된



디스플레이에 표시될 수 있다. 자동 포장 장치의 전체 작동 상황은 제어 유닛(43)에 의하여 제어될 수 있고 필름은 예를 들어 가압 방식으로 박스의 위쪽에 부착될 수 있다.

[0043] 도 4에 도시된 것처럼, 본 발명에 따른 자동 포장 장치는 과일 박스의 이송 컨베이어에 연결되도록 설치되는 것에 의하여 이송 과정에 포장이 이루어지도록 한다. 이로 인하여 별도의 이송 라인이 설치될 필요가 없도록 하면서 이미 설치된 이송 컨베이어에 설치되는 것이 가능하도록 한다.

[0044] 본 발명에 따른 박스 자동 포장 장치는 다양한 식자재의 이송 라인에 설치될 수 있고 본 발명은 제시된 실시 예에 제한되지 않는다.

2) 선행발명 2(갑 제5호증)

선행발명 2는 2006. 4. 7. 대한민국 공개특허공보 10-2006-0029711호로 공개된 '과일 포장용 오픈박스의 투명커버 부착장치'라는 명칭의 발명으로, 구체적인 내용 및 도면은 생략한다.

3) 선행발명 3(갑 제6호증)

선행발명 3은 2009. 11. 3. 대한민국 공개특허공보 10-2009-0114220호로 공개된 '오픈박스의 투명커퍼 포장장치'라는 명칭의 발명으로, 구체적인 내용 및 도면은 생략한다.

4) 선행발명 4(갑 제7호증)

선행발명 4는 2011. 3. 3. 대한민국 등록특허공보 10-1023749호로 공개된 '시트타입의 절단 및 권치가 가능한 점착 필름 절단장치'라는 명칭의 발명으로, 구체적인 내용 및 도면은 생략한다.

5) 선행발명 5(갑 제8호증)

선행발명 5는 2006. 11. 23. 대한민국 공개특허공보 10-2006-0118226호로 공개된 '자동포장기용 절단로울러'라는 명칭의 발명으로, 구체적인 내용 및 도면은 생략한다.

6) 선행발명 6(갑 제9호증)

선행발명 6은 2007. 6. 22. 대한민국 등록특허공보 10-0731723호로 공개된 '필름절단기'라는 명칭의 발명으로, 구체적인 내용 및 도면은 생략한다.

다. 확인대상발명

피고가 특정한 확인대상발명은 '상부 개방 박스용 포장장치'에 관한 것으로, 그 설명서 및 도면은 [별지] 기재와 같다.

라. 이 사건 심결의 경위

1) 피고는 2019. 10. 4. 특허심판원에 원고를 상대로, "확인대상발명은 이 사건 제1항 및 제3항 발명의 구성과 동일하거나 균등한 구성요소들 간의 유기적 결합관계를 그대로 포함하고 있으므로 이 사건 제1항 및 제3항 발명의 권리범위에 속한다."라고 주장하면서 이 사건 특허발명에 대한 권리범위확인심판을 청구하였다.

2) 이에 특허심판원은 위 사건을 2019당3101호로 심리하여 2020. 12. 23. "확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하고, 이 사건 제3항 발명의 조절수단과 확인대상발명의 대응 구성은 균등관계에 있는바, 이 사건 제3항 발명의 권리범위에도 속한다."라는 취지의 심결(이하 '이 사건 심결'이라 한다)을 하였다.

[인정 근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 9호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자 주장의 요지

1) 원고 주장의 요지

가) 선행발명 1은 이 사건 특허발명의 출원인 이전인 2014. 12. 23. 특허출원되어 출원 공개된 것인데, 이 사건 제1항 및 제3항 발명은 이러한 선행발명 1과 동일하여 특허법 제29조 제3항을 위반한 것이다. 따라서 확인대상발명과 대비할 필요 없이 그 권리범위가 인정되지 않는다.

나) 이 사건 제1항 및 제3항 발명은 선행발명 2와 동일한 발명에 해당하는바, 신규성이 부정되어 그 권리범위가 인정되지 않는다.

다) 확인대상발명은 선행발명 3 및 2의 결합, 또는 선행발명 3 및 4 내지 6과의 결합으로부터 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이면 쉽게 실시할 수 있는 자유실시기술에 해당한다. 따라서 이 사건 특허발명과 대비할 필요 없이 그 권리범위에 속하지 않는다.

라) 이 사건 특허발명은 아래와 같은 사유로 그 권리범위를 인정할 수 없다.

(1) 이 사건 특허발명의 명세서에는 박스(B)의 간격을 조절하는 구성, 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하는 구성과 그 구성에 대한 기재가 없으며, 도면으로도 도시되어 있지 않다. 따라서 이 사건 특허발명의 상세한 설명은 통상의 기술자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 명확하고 상세하게 기재되어 있지 않아 특허법 제42조 제3항 제1호를 위반하였다.

(2) 이 사건 제1항 발명의 구성요소 4 및 이 사건 제3항 발명에는 박스(B)의 간격을 조절하는 구성이 없어 간격 조절이 불가능할 뿐만 아니라, 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하는 구성이나 그에 대한 설명이 없고, 도면으로도 도시되어 있지 않다. 따라서 이 사건 특허발명은 발명의 설명에 의하여 뒷받침되지 않고, 발명이 명확하고 간결하게 적혀 있지 않아 특허법 제42조 제4항 제1호, 제2호를 위반하였다.

2) 피고 주장의 요지

가) 이 사건 특허발명은 다음과 같이 특허법 제29조 제3항을 위반한 발명에 해당하지 않는다.

(1) 이 사건 제1항 발명

구성요소 1은 컨베이어(11)가 동체(10)에 고정되어 있는 구조이나, 선행발명 1의 대응 구성인 이송트레이(T)는 프레임(F) 박스의 높이를 조절하는 구조로 상이하고, 선행발명 1의 이송 트레이가 승·하강하는 구조로 인하여 구동장치와의 간섭이 발생하여 박스의 유입과 배출에서 작동 효율이 저하하는 등 그 효과에서도 동일하지 않다.

구성요소 2는 포장롤러(20)가 그 자중의 힘과 구동모터와 연결된 가압이송롤러

(가압구동롤러라고도 하나 이하 가압이송롤러라고 칭한다)에 의해 피회전하는 구조이
나 선행발명 1의 대응 구성인 필름공급유닛(15)은 모터와 같은 구동장치에 의해 회전
하는 구조로 상이하다. 또한 구성요소 2는 가압이송롤러에 의해 피구동되어 정확한 회
전과 정지로 필름을 평탄화하여 이송하는 효과가 있으나 선행발명 1의 대응구성은 회
전과 정지 시 회전 관성력으로 필름의 평탄화가 어려워 필름이 접히는 등 작업효율이
저하되는 등 그 작용 효과도 동일하지 않다.

구성요소 3에는 앞서 본 구성요소 3-1 내지 3-3 외에도 "커버지를 가압하여 상
측으로 이동시키는 가압이송롤러"의 구성이 포함되는 것인데, 이러한 구성은 선행발명
1에는 결여되어 있고, 커버지 부착/절단 공정 단계와 동력전달계통도 선행발명 1과 상
이하다.

구성요소 4는 박스(B)의 폭과 커버지의 폭에 따라 간격을 조절하는 구성이나, 선
행발명 1의 대응구성인 폭 조절 유닛(17, 19)은 박스 또는 상자의 폭을 조절하는 구성
이어서 동일하지 않다.

(2) 이 사건 제3항 발명

이 사건 제3항 발명은 이 사건 제1항 발명의 종속항으로서, 이 사건 제1항 발명이
선행발명 1과 동일하지 않으므로, 이 사건 제3항 발명은 선행발명 1과 동일한 발명이
라고 할 수 없다. 더욱이 이 사건 제3항 발명에 대응되는 선행발명 1의 구성요소인 박
스(B)의 간격을 조절하는 폭 조절 유닛(17, 19)의 경우 어떤 수단을 통해 작동되는지
알 수 없으므로 동일한 구성이라고 할 수 없다.

3. 이 사건 제1항 및 제3항 발명의 권리범위 인정 여부

가. 관련 법리

등록된 특허발명이 그 출원 전에 국내에서 공지되었거나 공연히 실시된 발명으로서 신규성이 없는 경우에는 그에 대한 등록무효심판이 없어도 그 권리범위를 인정할 수 없다(대법원 1983. 7. 26. 선고 81후56 전원합의체 판결, 대법원 2003. 1. 10. 선고 2002도5514 판결 등 참조). 특허무효사유에 있어서 신규성 결여와 선원주의 위반은 특허발명 내지 후출원발명과 선행발명 내지 선출원발명의 동일성 여부가 문제된다는 점에서 다르지 않으므로, 위 법리는 후출원발명에 선원주의 위반의 무효사유가 있는 경우에도 그대로 적용된다(대법원 2009. 9. 24. 선고 2007후2827 판결 참조).

나. 이 사건 제1항 발명의 특허법 제29조 제3항 위반 여부

1) 선행발명 1이 특허법 제29조 제3항 각 호의 요건을 모두 갖춘 '다른 특허출원'에 해당하는지 여부

가) 특허법 제29조 제3항은, 특허출원한 발명이 ① 그 특허출원일 전에 출원되고(제1호), ② 그 특허출원 후 특허법 제64조에 따라 출원공개되거나 특허법 제87조 제3항에 따라 등록공고된(제2호) 다른 특허출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명과 동일한 경우에 그 발명은 특허를 받을 수 없다고 규정하고 있다. 다만 그 단서로, 그 특허출원의 발명자와 다른 특허출원의 발명자가 같거나 그 특허출원을 출원한 때의 출원인과 다른 특허출원의 출원인이 같은 경우에는 그러하지 아니하다고 규정하고 있다.

나) 선행발명 1은 이 사건 특허발명의 특허출원일(2015. 10. 13.) 전인 2014. 12. 23. 출원되었다가 2016. 7. 1. 공개된 발명으로 특허법 제29조 제3항 각 호의 요건을 모두 갖춘 다른 특허출원에 해당한다. 또한 그 발명자 및 출원자는 김기한으로 이 사건 특허발명의 발명자(D) 및 출원인(원고)과 같지 않음은 앞서 본 바와 같다. 따라서

이 사건 특허발명에 관하여 특허법 제29조 제3항 단서가 적용될 여지는 없다.

다) 한편 특허법 제29조 제3항의 규정을 적용하기 위해선, 다른 특허출원인 선행발명 1의 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명과 이 사건 특허발명의 동일 여부를 판단하여야 할 것이다. 그런데 2016. 7. 1. 공개된 선행발명 1(갑 제4호증)의 명세서 및 도면이 최초 명세서 또는 도면에서 보정된 것이라는 점에 관한 아무런 주장·증명이 없으므로, 위 명세서 및 도면을 기초로 하여 그 동일성 여부를 판단한다.

2) 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 명세서에 기재된 발명이 동일한지 여부

가) 관련 법리

특허법 제29조 제3항에서 규정하는 발명의 동일성은 발명의 진보성과는 구별되는 것으로서 양 발명의 기술적 구성이 동일한가 여부에 의하되 발명의 효과도 참작하여 판단할 것이다. 그런데 기술적 구성에 차이가 있더라도 그 차이가 과제해결을 위한 구체적 수단에서 주지·관용기술의 부가·삭제·변경 등에 지나지 아니하여 새로운 효과가 발생하지 않는 정도의 미세한 차이에 불과하다면 양 발명은 서로 실질적으로 동일하다고 할 것이다(대법원 2001. 6. 1. 선고 98후1013 판결, 대법원 2008. 3. 13. 선고 2006후1452 판결 등 참조).

나) 구성요소의 비교

구성요소	이 사건 제1항 발명	선행발명 1
1	상부에 개방부(1)를 구비하는 박스(B)를 포장하기 위한 장치에 있어서: 상기 박스(B)의 유입과 배출이 가능	[0041] 도 4를 참조하면, 과일이 내부에 수용되어 개방 면에 해당되는 윗면이 밀폐되어야 하는 상자 또는 박스(B)는

	<p>하게 컨베이어(11)를 구비하는 동체(10);</p>	<p>이송 컨베이어(41)를 따라 이동될 수 있다...(후략)</p> <p>[0043] 도 4에 도시된 것처럼, 본 발명에 따른 자동 포장 장치는 과일 박스의 이송 컨베이어에 연결되도록 설치되는 것에 의하여 이송 과정에 포장이 이루어지도록 한다...(후략)</p>
<p>2</p>	<p>상기 동체(10)의 내부에 유동되는 박스(B)의 상측으로 개방부(1)를 포장하게 권취¹⁾된 커버지(21)를 구비하는 포장롤러(20);</p>	<p>[0020] 필름 공급 유닛(15)은 예를 들어 릴 형상 또는 축 형상의 회전 롤러 구조를 가질 수 있고, OPP 필름, CPP 필름, PE 필름 또는 PVC 필름과 같은 박스 포장을 위한 임의의 릴 형상으로 감겨진 필름을 공급할 수 있다. 필름 공급 유닛(15)은 모터와 같은 구동 장치에 의하여 회전되면서 필름 롤(100)에 감겨진 필름을 미리 정해진 공급 속도와 길이로 공급할 수 있다.</p> <p>[0021] 필름 접착 모듈(11)은 필름 공급 유닛(15)으로부터 공급되는 필름을 미리 정해진 길이로 이송하는 과정에서 절단하여 공급되는 포장 박스에 부착시키는 기능을 가질 수 있다.</p> <p>[0024] 포장이 되어야 하는 박스 또는 상자는 필름 접착 모듈(11)의 아래쪽에 배치된 이송 트레이(T)를 통하여 정해진 위치로 이송될 수 있다. 이송 트레이(T)는 예를 들어 벨트 구조를 가질 수 있고 높이 조정 유닛(18)에 의하여 정해진</p>

		<p>위치에 배치될 수 있다. 이송 트레이(T)는 예를 들어 상하 이동이 될 수 있고 필름이 접착되는 과정에서 위쪽으로 이동되고 그리고 접착된 이후 아래쪽으로 이동되어 박스 자동 포장 장치(10)의 외부로 배출될 수 있다.</p>
3	<p>상기 포장롤러(20)의 커버지(21)를 가압하여 박스(B)의 상측으로 이동시키는 ...<i>(중략)</i>... 이송롤러(30)로서,</p>	<p>[0021] <i>(전략)</i>... 필름 접착 모듈(11)은 필름 공급 유닛(15)으로부터 공급되는 필름을 미리 정해진 길이로 이송하는 과정에서 절단하여 공급되는 포장 박스에 부착시키는 기능을 가질 수 있다.</p> <p>[0022] <i>(전략)</i>... 필름 접착 모듈(11)은 제1 프레임 부재(12) 및 제2 프레임부재(13)에 고정되어 위쪽으로부터 공급되는 필름을 절단하여 박스의 개봉 면에 접착하는 기능을 가진다.</p>
3-1	<p>포장롤러(20)로부터 유입되는 커버지(21)의 상하를 가압하여 이송하는 상, 하부롤러(31)(32)와,</p>	<p>[0028]<i>(전략)</i>... 필름이 미리 설정된 양만큼 필름 롤로부터 공급되도록 조절하는 길이 설정 유닛(221)</p>
3-2	<p>상, 하부롤러(31)(32)의 하류에 커버지(21)가 박스(B)의 개방부(1)로 밀착 부착이 가능하게 밀착벨트(33)를 구비하는 밀착롤러(34)와,</p>	<p>절단된 필름은 필름 이송 유닛(222)으로부터 경사지도록 배치된 한 쌍의 피더(231, 232)에 의하여 가이드 유닛(14)으로 이송되는 박스의 방향으로 이송될 수 있다. 한 쌍의 피더(231, 232)는 절단된 필름에 대응되는 간격을 가지도록 경사진 방향으로 배치될 수 있고 절단된 필름은 피더(231, 232)에 배치된 벨트와 같은 공급 벨트(24)에 따라 이송될</p>

		수 있다.
3-3	이송되는 커버지(21)를 절단하게 커터(C)를 구비하는 절단롤러(35)를 구비하는 이송롤러(30); 및	[0029](전략)...필름의 공급 과정에서 장력 조절 유닛(21)에 의하여 공급되는 필름의 장력이 조절될 수 있고 장력 조절 유닛(21)과 필름 이송 유닛(222)의 사이에 설치된 커팅 유닛(25)에 의하여 필름은 정해진 위치에서 절단될 수 있다. 커팅 유닛(25)은 회전 롤러의 둘레면을 따라 수직 방향으로 연장되는 커터(251)를 가질 수 있다...(후략)
4	상기 동체(10)의 측면으로 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하는 조절수단(40);을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 상부 개방 박스용 포장장치	[0041](전략)...필요에 따라 가이드 유닛(14)의 폭이 제1 폭 조절 유닛(19)에 의하여 조절될 수 있다. [0042] 필름 접착 모듈(11)에 의하여 박스(B)가 필름에 의하여 포장되어 박스 자동 포장 장치의 뒤쪽으로 배출될 수 있다. 작동 과정에서 필름 접착과 관련된 유닛의 폭이 제2 폭 조절 유닛(17)에 의하여 조절될 수 있고...(후략)

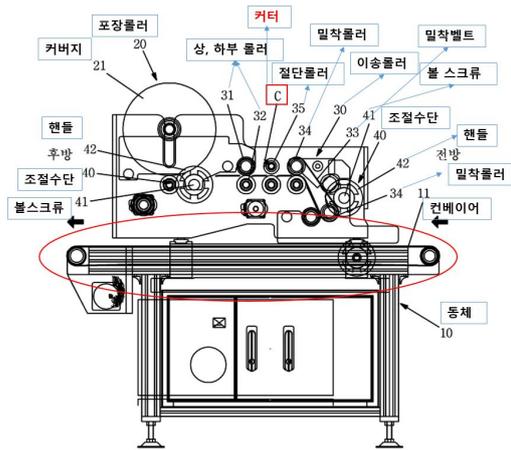
다) 구체적인 검토

(1) 구성요소 1에 관하여

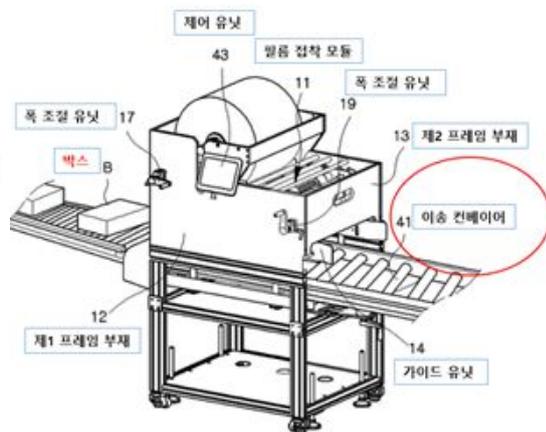
(가) 구성요소 1은 '박스(B)의 유입과 배출이 가능하게 컨베이어(11)를 구비하는 동체(10)'이다. 선행발명 1의 명세서에는 이에 대응하는 구성으로, '과일 박스의 이송 컨베이어에 연결되도록 설치되는 것에 의하여 이송 과정에 포장이 이루어지도록 한다.'는 기재가 있

1) 실, 극판, 코일 따위를 두루마리 형태로 둥글게 말거나 감는 일[네이버 국어사전]

다(식별번호 [0043]). 선행발명 1의 명세서에 첨부된 도 4를 살펴보면, 박스의 유입과 배출이 가능하게 이송컨베이어가 본체에 구비되어 있음을 확인할 수 있다. 따라서 구성요소 1은 대응 구성인 선행발명 1의 이송컨베이어를 갖는 포장장치의 본체와 동일하다.



이 사건 특허발명의 도 1



선행발명 1의 도 4

(나) 이에 대하여 피고는, 구성요소 1은 컨베이어(11)가 동체(10)에 고정되어 있는 구성임에 비하여, 선행발명 1의 대응 구성인 이송 트레이(T)는 프레임(F) 박스의 높이를 상하로 조절하는 구성이어서 서로 다르다고 주장한다.

선행발명 1의 명세서에는 이송 컨베이어[트레이(T)]의 아래쪽에 박스의 높낮이에 따라 상하 이동이 가능한 승강 유닛(331)이 결합될 수 있고(식별번호 [0036]), 이러한 경우 이송 컨베이어는 승강 유닛의 회전 방향에 따라 승·하강하게 된다는 취지가 기재되어 있기는 하다(식별번호 [0037]). 그러나 구성요소 1과 대비되는 선행발명 1의 이송 컨베이어의 기본적인 구성이나 기능은 "박스의 유입과 배출이 가능하게 하는 것으로 필름 접착 모듈의 아래쪽에 배치되는 이송 컨베이어"라는 것이고, 이는 구성요소 1

에 접착'한다는 기재(식별번호 [0022]), '이송 트레이(T)는 예를 들어 상하 이동이 될 수 있고 필름이 접착되는 과정에서 위쪽으로 이동되고 그리고 접착된 이후 아래쪽으로 이동되어 박스 자동 포장장치(10)의 외부로 배출'한다는 기재(식별번호 [0024]) 및 위 도 1a 및 1b에 도시된 사항을 종합하여 보면, 선행발명 1의 필름 공급 유닛은 구성요소 2와 같이 필름 롤에 감긴 필름이 박스의 개방된 면의 '위'에서 포장되는 것임을 쉽게 알 수 있다. 따라서 구성요소 2 또한 선행발명 1의 필름 공급 유닛과 동일하다.

(나) 이에 대하여 피고는, 구성요소 2는 별도의 구동모터와 연결된 가압이송롤러의 가압에 의해 피회전되는 구성이나, 선행발명 1의 필름 공급 유닛은 자체 모터에 의해 회전되는 구성이어서 서로 동일하지 않다고 주장한다.

그런데 특허발명의 보호범위는 청구범위에 적혀 있는 사항에 따라 정해지고 발명의 설명이나 도면 등으로 보호범위를 제한하거나 확장하는 것은 원칙적으로 허용되지 않는다(대법원 2009. 10. 15. 선고 2007다45876 판결 참조).

구성요소 2를 포함하여 이 사건 제1항 발명의 청구범위에는 포장롤러를 회전시키는 다른 롤러에 관한 기재가 없으므로, 구성요소 2를 "구동모터와 연결된 가압이송롤러의 가압에 의해 피회전"되는 포장롤러라고 한정하여 해석할 수는 없다(나아가 이 사건 제1항 발명의 구성요소로 '가압이송롤러'가 포함되는지에 관하여는 구성요소 3에 관한 검토에서 별도로 살펴본다).

이 사건 특허발명의 명세서 발명의 설명에도 "포장롤러(20), 이송롤러(30), 밀착롤러(34), 절단롤러(35)는 서보모터 등을 통하여 설정된 시퀀스에 따라 회전 반경이 설정되고, 이러한 박스(B)의 개방부(1)에 맞게 커버지(21)가 부착되어 포장"되는 것으로 기재되어 있을 뿐(식별번호 [0022]), 포장롤러의 회전에 관한 가압이송롤러의 역할이나 기능에 관한 기

재는 없다.

피고의 위 주장 또한 받아들이지 않는다.

(3) 구성요소 3에 관하여

(가) 구성요소 3은 '이송롤러'에 관한 것으로서, 그 하부 구성요소로서 ① '포장롤러(20)로부터 유입되는 커버지(21)의 상하를 가압하여 이송하는 상, 하부롤러(31)(32)'(구성요소 3-1), ② '상, 하부롤러(31)(32)의 하류에 커버지(21)가 박스(B)의 개방부(1)로 밀착 부착이 가능하게 밀착벨트(33)를 구비하는 밀착롤러(34)'(구성요소 3-2), ③ '이송되는 커버지(21)를 절단하게 커터(C)를 구비하는 절단롤러(35)'(구성요소 3-3)를 포함한다.

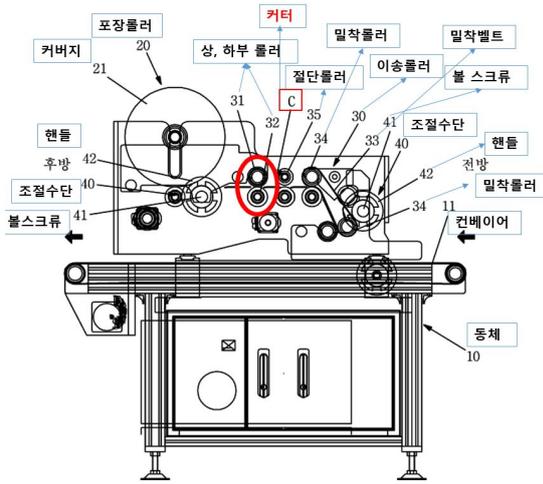
이와 관련하여, 피고는 구성요소 3의 하부 구성요소 중에는 "상기 포장롤러(20)의 커버지(21)를 가압하여 박스(B)의 상측으로 이동시키는 가압이송롤러"의 구성이 추가로 더 존재하는데, 이러한 구성이 선행발명 1에는 없어 차이가 있다고 주장한다. 즉, 구성요소 3의 "상기 포장롤러(20)의 커버지(21)를 가압하여 박스(B)의 상측으로 이동시키고, 포장롤러(20)로부터 유입되는 커버지의 상하를 가압하여 이송하는 상, 하부롤러(31), (32)는 이송롤러(30)" 부분 중 "포장롤러의 커버지를 가압하여 박스의 상측으로 이동"시키는 역할은 그 뒤에 명시된 상, 하부롤러가 할 수 없는 것으로 바로 가압이송롤러가 담당하는 것이므로, 비록 그 명칭이 명시되지는 않았다고 하더라도 가압이송롤러가 구성요소 3의 하부 구성요소 중의 하나로 포함되어야 한다는 것이다.

그러나 이 사건 특허발명 명세서의 청구범위나 발명의 설명 어디에도 '가압이송롤러(가압구동롤러도 마찬가지이다)'의 명칭이 나타나거나 그 롤러의 기능에 관한 기재가 없고, 이에 첨부된 도면에도 가압이송롤러의 부호가 표시되어 있지 않다. 그렇다면 '가압이송롤러'는 원고가 청구범위에 의하여 보호받으려고 한 구성은 아니었다고 봄이

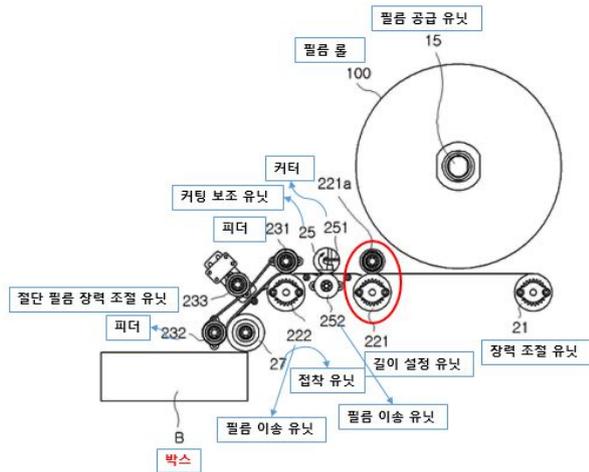
타당하므로, 이를 구성요소 3의 하부 구성요소 중 하나라고 볼 수는 없다. 피고의 위 주장은 받아들이지 않는다.

(나) 한편 구성요소 3의 이송롤러는 포장롤러(20)의 커버지를 가압하여 박스(B)의 상측으로 이동시키는 역할을 하는 것이다. 선행발명 1의 명세서에는 이에 대응하는 구성으로, "필름 접착 모듈(11)은 필름 공급 유닛(15)으로부터 공급되는 필름을 미리 정해진 길이로 이송하는 과정에서 절단하여 공급되는 포장 박스에 부착시키는 기능을 가질 수 있다. 필름 접착 모듈(11)은 제1 프레임 부재(12) 및 제2 프레임부재(13)에 고정되어 위쪽으로부터 공급되는 필름을 절단하여 박스의 개봉 면에 접착하는 기능을 가진다."라는 기재가 있다(식별번호 [0021], [0022]).

이에 따르면, 선행발명 1의 필름 접착 모듈 또한, 필름 공급 유닛(포장롤러)으로부터 공급되는 필름을 포장 박스의 상부로 이송시키는 역할을 하는 것이다. 또한 구성요소 3-1과 선행발명 1의 대응 구성과의 비교에서 후술하는 바와 같이, 필름 접착 모듈 또한 '가압'의 방식으로 필름지를 이송할 수 있으므로, 구성요소 3의 이송롤러는 선행발명 1의 대응 구성인 필름 접착 모듈과 서로 동일하다.



이 사건 특허발명의 도 1



선행발명 1의 도 2c

(다) 하부 구성요소 중 구성요소 3-1의 상·하부롤러(31, 32)는 커버지의 상하를 가압하여 이송하는 것이다. 선행발명 1의 명세서에는 이에 대응하는 구성으로, '필름이 미리 설정된 양만큼 필름 롤로부터 공급되도록 조절'하는 길이 설정 유닛(221)을 구비하고 있다(식별번호 [0028]). 그런데 선행발명 1의 도 2c에는, 길이 설정 유닛(221)의 바로 위에 '221a'로 표시된 롤러가 길이 설정 유닛(221)에 인접하도록 배치되어 있어 선행발명 1의 길이 설정 유닛(221) 또한 구성요소 3-1의 상·하부롤러처럼 커버지에 해당하는 필름을 이송하고 있다.

다만 구성요소 3-1의 상·하부롤러(31, 32)는 커버지의 상·하부를 가압하여 이송하는 구성인 반면, 선행발명 1의 명세서에는 '서보 모터와 같은 구동 장치(M)에 의하여 필름 접착 모듈(11)이 작동될 수 있고 예를 들어, 필름 공급 유닛(15) 또는 길이 설정 유닛(221)은 미리 결정된 각만큼 회전될 수 있다'라고 기재되어 있어(식별번호 [0029]), 필름(커버지) 이송 기전에 관하여 다소 다르게 설명되어 있기는 하다.

그러나 선행발명 1의 길이 설정 유닛이 구동장치의 구동력을 이용한다고 하더라도, 도 2c에 도시된 바와 같이 선행발명 1의 '길이 설정 유닛(221)'과 그에 인접하고 있

는 롤러 '221a'는 서로 상·하로 위치하고 있어, 필름은 길이 설정 유닛과 롤러의 사이를 지나가게 되고, 이 과정에서 필름은 구성요소 3-1과 같이 위, 아래방향으로 가압되면서 이송된다. 따라서 선행발명 1의 길이 설정 유닛(221)과 인접하고 있는 롤러 221a는 구성요소 3-1의 '상·하부롤러'와 실질적으로 동일하다.

(라) 구성요소 3-2의 밀착롤러(34)는 밀착벨트(33)를 구비한 것으로서, 상·하부롤러로부터 이송된 커버지를 박스 개방부로 '밀착 부착이 가능하게' 이송하는 것이다. 선행발명 1의 포장장치는 한 쌍의 피더(231, 232)와 밀착벨트와 같은 공급벨트(24)를 구비하고 있고, 이 한 쌍의 피더(231, 232)와 관련하여 선행발명 1의 명세서에는 '절단된 필름은 필름 이송 유닛(222)으로부터 경사지도록 배치된 한 쌍의 피더(231, 232)에 의하여 가이드 유닛(14)으로 이송되는 박스의 방향으로 이송', '한 쌍의 피더(231, 232)는 절단된 필름에 대응되는 간격을 가지도록 경사진 방향으로 배치될 수 있고 절단된 필름은 피더(231, 232)에 배치된 벨트와 같은 공급 벨트(24)에 따라 이송'이라는 기재가 있다(식별번호 [0030]). 그렇다면 선행발명 1의 한 쌍의 피더(231, 232)와 공급벨트는 구성요소 3-2의 밀착롤러처럼 길이 설정 유닛으로부터 이송된 필름을 박스의 개방부로 밀착 부착이 가능하게 이송할 수 있는 것이다.

여기에 아래 도면에서 보는 바와 같이, 구성요소 3-2의 밀착롤러 및 밀착벨트와 선행발명 1의 한 쌍의 피더 및 공급벨트가 포장장치 중에 설치된 위치와 경사지게 설치된 형태의 측면에서도 서로 동일한 점을 더하여 본다면, 구성 3-2의 밀착롤러 및 밀착벨트는 선행발명 1의 한 쌍의 피더 및 공급벨트와 서로 동일한 구성에 해당한다고 보는 것이 타당하다.

은 필름이 '이송-절단-접착'의 과정을 거치도록 구성되어 있어, 양 구성은 서로 차이가 있다고 주장한다.

그런데 구성요소 3-3에는 '이송되는 커버지(21)를 절단하게 커터(C)를 구비하는 절단롤러(35)를 구비하는 이송롤러(30)'라고만 기재되어 있을 뿐, 절단롤러의 작동 과정 및 구체적 단계에 관하여는 기재되어 있지 않다. 따라서 구성요소 3-3의 절단롤러가 커버지를 이송-접착-절단의 과정을 거치도록 작동하는 것으로 한정하여 해석할 수는 없다.

다만 이 사건 특허발명의 명세서에 "박스(B)가 동체(10)의 전방에서부터 유입됨을 센서(미도시) 등으로 인지하게 되면 이송롤러(30)의 상, 하부롤러(31)(32)가 회전하여 포장롤러(20)의 커버지(21)를 유입시키게 되고, 유입된 커버지(21)는 밀착롤러(34)의 밀착벨트(33)에 의해 가압된 상태로 박스(B)의 개방부(1)로 밀착시켜 밀폐 포장을 하게 되고, 박스(B)의 개방부(1)에 밀착 포장될 때, 절단롤러(35)는 회전하여 커터(C)에 의해 커버지(21)는 절단하게 된다."(식별번호 [0022])라고 기재되어 있기는 하다. 그런데 위 기재에 의하더라도 절단롤러에 의해 커버지가 절단되는 시기인 "박스의 개방부에 밀착 포장될 때"라는 시기에는 '상, 하부롤러에 의한 커버지 유입 직후부터 박스 밀폐 포장 완료' 단계까지 모두 포함될 수 있는 것이어서 이에 의하더라도 절단롤러에 의한 커버지 절단이 커버지 접착 후에 이루어지는 것으로 일의적으로 파악되지도 않는다.

나아가 이 사건 특허발명의 명세서에는, '절단롤러(35)는 이송되는 커버지(21)를 박스(B)의 개방부(1) 길이만큼 유동되었을 시, 절단롤러(35)가 회전하여 커터(C)를 통해 커버지(21)를 절단하여 상술한 밀착롤러(34)에 장착된 밀착벨트(33)에 의해 이송하여 박스(B)의 개방부(1)에 부착시키게 된다.'고 기재되어 있기도 하다(식별번호 [0019]).

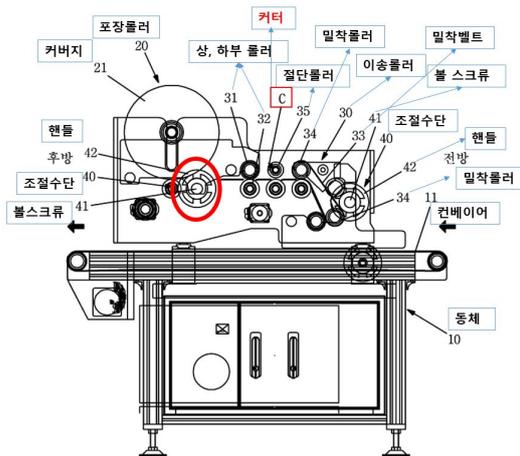
따라서 구성요소 3-3이 선행발명 1의 장치와는 달리 이송-접착-절단의 과정으

로 박스의 포장을 수행하는 구성이라고 볼 수는 없다. 피고의 위 주장 역시 받아들여지지 않는다.

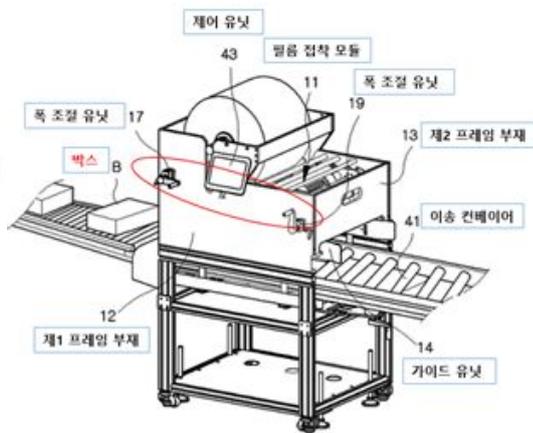
(4) 구성요소 4에 관하여

구성요소 4는 "동체(10)의 측면으로 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하는 조절수단(40)"이다. 선행발명 1의 명세서에는 이에 대응하는 구성으로, '과일이 내부에 수용되어 개방 면에 해당되는 윗면이 밀폐되어야 하는 상자 또는 박스(B)는 이송 컨베이어(41)를 따라 이동될 수 있다. 그리고 가이드 유닛(14)에 의하여 유도되어 필름 접착 모듈(11)의 아래쪽으로 유도될 수 있다. 필요에 따라 가이드 유닛(14)의 폭이 제1 폭 조절 유닛(19)에 의하여 조절될 수 있다'는 기재(식별번호 [0041]), '필름 접착 모듈(11)에 의하여 박스(B)가 필름에 의하여 포장되어 박스 자동 포장장치의 뒤쪽으로 배출될 수 있다. 작동 과정에서 필름 접착과 관련된 유닛의 폭이 제2 폭 조절 유닛(17)에 의하여 조절'된다는 기재가 있다(식별번호 [0042]).

이에 따르면, 선행발명 1 또한 포장할 박스 등을 본체 내측으로 유입 시 그 폭을 조절할 수 있는 가이드 유닛의 제1 폭 조절 유닛(19), 박스가 배출되는 위치에서 필름 접착과 관련된 유닛의 폭을 조절할 수 있는 제2 폭 조절 유닛(17)을 구비하고 있음이 확인된다. 나아가, 위 유닛들에 의해 박스의 규격에 따른 유입과 배출이 조절될 수 있으므로 선행발명 1은 이 사건 특허발명 구성요소 4와 동일한 기능을 수행하는 조절 수단을 구비하고 있다. 이에 아래 도시된 도면에서 보는 바와 같이 선행발명 1의 제1, 2 폭 조절 유닛은 동체의 측면에 배치되어 있는 점까지 더하여 본다면, 구성요소 4의 조절수단은 선행발명 1의 제1, 2 폭 조절 유닛(19, 17)과 그 기능과 위치 모두에서 서로 동일하다고 보는 것이 타당하다.



이 사건 특허발명의 도 1



선행발명 1의 도 4

라) 검토 결과의 정리

이상에서 살핀 바와 같이, 이 사건 제1항 발명의 모든 구성요소는 선행발명 1의 대응 구성과 실질적으로 동일하다.

마) 피고의 그 밖의 주장에 관한 판단

(1) 발명의 목적이 서로 다르다는 주장에 관하여

피고는, 이 사건 특허발명과 달리 선행발명 1은 박스를 신속하게 포장할 수 있는 장치의 제공을 목적으로 한 것이어서, 이 사건 특허발명과 선행발명 1의 목적이 다르므로 서로 동일한 발명이라고 할 수 없다고 주장한다.

살피건대, 이 사건 제1항 발명은 '박스를 자동화하여 순차적으로 포장함에 따라 작업자의 편의성이 증진되고, 밀접한 커버지의 밀폐 포장이 가능함에 따라 수용된 물건의 충격 및 부패를 방지할 수 있어, 종래 보다 안정성이 향상된 포장이 가능한 상부 개방 박스용 포장장치를 제공'하는 데 그 목적이 있다(식별번호 [0006]). 선행발명 1은 박스의 개봉면을 신속하게 포장하는 것이 어려운 종래 포장장치의 문제점을 해결하기 위한 것으로서(식별번호 [0005]), '과일 또는 각종 농산물과 같은 식자재가 수용된 보관

박스의 개봉 면을 자동으로 포장하기 위한 박스 자동 포장장치'를 제공하는 데 그 목적이 있다(식별번호 [0008]). 이와 같이 이 사건 제1항 발명의 목적과 선행발명 1의 목적이 서로 다르게 기재되어 있기는 하다.

그러나 앞서 살핀 바와 같이 선행발명 1의 포장장치도 박스의 포장을 자동화한 것에 해당하고, 이 사건 특허발명과 같이 박스의 개방된 면에 포장지를 부착하는 효과를 갖는다. 그렇다면 선행발명 1 또한 이 사건 특허발명에서와 같이 박스의 포장을 자동화하여 작업자의 편의성을 높이고, 박스를 밀폐 포장하여 박스에 수용된 과일 등에 충격이 가해지는 것과 부패하는 것을 방지하여 안정성을 높이는 것에 해당할 것인바, 이 사건 제1항 발명의 목적은 선행발명 1에 그대로 내재되어 있다고 할 것이다. 따라서 피고의 위 주장은 받아들이지 않는다.

(2) 동력전달계통이 서로 다르다는 주장에 관하여

피고는, 커버지(필름)의 연속 이송을 수행하는 동력전달계통이 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1이 상이하므로, 동일한 발명이라고 할 수 없다는 취지의 주장을 한다. 즉, 이 사건 제1항 발명은 주축 서보모터로부터, 제1체인(주축 서보모터와 가압이송롤러의 일측단을 연결), 제2체인(가압이송롤러의 타측단과 하부 이송롤러의 일측단을 연결), 제3체인(하부 이송롤러의 일측단과 하부 밀착롤러의 일측단을 연결), 제4체인(하부 밀착롤러의 타측단과 밀착롤러의 타측단을 연결)의 순서로 이루어져 체인구동만으로 정확한 피치이송을 수행하나, 선행발명 1은 롤러 구동용 서보모터에서 각 롤러 유닛으로 전달되는 구동력이 하나의 구동벨트를 통해 이루어지므로 장력조절장치(롤러 텐션 조절장치)가 반드시 있어야 하는 문제가 있다는 것이다.

그러나 특허법 제29조 제3항의 위반 여부를 판단하기 위해서는 이 사건 특허발명

의 청구범위에 기재된 발명과 선행발명 1의 최초로 첨부된 명세서 및 도면에 기재된 발명을 비교하여 그 동일성 여부를 가려야 할 것일 뿐이다. 피고가 주장하는 동력전달계통 관련 주장은 이 사건 특허발명의 청구범위에 기재되지 않은 내용이고, 발명의 설명이나 도면에 기재되거나 도시되지 않은 장치에 해당한다. 따라서 이러한 동력전달계통에 관한 구성이나 효과를 기초로 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1 사이의 동일성 여부를 판단하거나 그 효과를 비교할 것은 아니다. 피고의 이 부분 주장 또한 받아들이지 않는다.

(3) 관련 사건 심결과 이 사건 심결이 서로 모순된다는 주장에 관하여

피고는 다시, 관련 사건인 특허심판원 2021당825 사건에서, 위 사건의 확인대상 발명이 선행발명 1과 동일하지 않아 그 권리범위에 포함되지 않는다는 취지의 심결이 내려졌는바, 그 확인대상발명과 동일한 이 사건 제1항 발명이 선행발명 1과 동일하다는 이 사건 심결은 위법하다는 취지의 주장을 한다.

살피건대, 을 제5호증의 기재에 의하면, 위 사건의 확인대상발명은 아래와 같은 사실을 알 수 있다.

확인대상발명은 상부 개방 박스용 포장장치로서, 전체적인 사진은 아래와 같다. 참고로, 확인대상발명으로 첨부된 사진들은 2021년 2월 3일 원고의 공장에 있는 장비를 직접 찍은 것과 확인대상발명의 설계도면을 토대로 하여 작성된 상세한 설명입니다.

구체적인 기술구성은, 동체(10)의 내부에 유동되는 박스의 상측 개방부를 포장하도록 권취된 필름(21)을 구비하는 포장롤러(20)와, 상기 포장롤러(20)의 필름(21)를 가압하여 박스의 상측으로 회전시키는 구동롤러(23)와, 상기 포장롤러(20)로부터 유입되는 필름(21)의 상하를 가압하여 이송하는 상/하부이송롤러(31)(32)와, 필름(21)을 절단하게 커터(C)를 구비하는 절단롤러(35)와, 상기 포장롤러(20)의 필름(21)을 전방으로 이송시키는 이송롤러(38)와, 이송된 필름(21)을 박스에 접착하는 접착롤러(39)와, 상기 이송롤러(38)와 접착롤러(39)와 각각 결합되며 밀착벨트(33)로 연결된 상부/하부밀착롤러(34)(36);, 밀착벨트(33)의 이탈을 방지하도록 지지하는 가이

드부재(37)와,, 상기 동체(10)의 측면으로 박스의 폭 간격을 조절하는 조절수단(41)과, 상기 필름(21)의 폭을 조절하는 조절수단(43);, 및 박스의 높이에 따라 동체(10)의 상부에 위치한 필름이송유닛(40)의 높낮이를 조절하는 승하강조절수단(45)을 포함하는 것을 특징으로 하는 상부 개방 박스용 포장장치이다.

상기 기술구성의 작동관계는 [도 8]과 [도 9]에서 주축의 서보모터(23a)로부터 제1 체인에 의해 구동롤러(23)를 구동하고, 상기 구동롤러(23)에 의해 포장롤러(20)를 회전시켜 필름(21)을 이송시키고, 상기 필름(21)은 상기 구동롤러(23)와 제2 체인에 연결된 하부이송롤러(32)를 회전시키며, 상기 하부이송롤러(32)와 제3 체인에 연결된 이송롤러(38)를 회전시킴으로서 필름공급과 필름이송이 동시에 진행되고, 상기 이송롤러(38)와 제4 체인에 연결된 접착롤러(39)를 통과하면서 박스의 개방부로 접착이 시작된다. 상기 필름(21)이 박스의 개방부에 접착이 진행되는 과정에서 대기 중인 절단롤러(35)는 제5 체인과 연결된 서보모터(35a)의 구동제어에 의해 1회 회전하는 동안 커터(C)에 의해 필름(21)은 절단되고, 절단된 나머지 필름(21)은 박스의 개방부면에 접착이 완료된다. 즉, 동력전달에서의 필름(21) 이송은 제1 체인 → 제2 체인 → 제3 체인 → 제4 체인 순서로 연결에 되고, 필름(21) 절단은 제5 체인에 의해 절단롤러(35)가 회전되면서 절개함으로써 확인대상발명은 필름의 공급, 이송, 접착, 절단, 단계를 수행한다.

한편, 확인대상발명은 작업 전 박스의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하도록 상기 조절수단(41)(43)에 의해 박스의 폭과 필름(21)의 폭을 조절하고, 승하강조절수단(45)에 의해 박스의 높이에 따라 높낮이를 조절하게 된다.

이에 따르면, 위 사건 확인대상발명 발명은 이 사건 제1항 발명에는 없는 '포장롤러(20)의 필름(21)을 가압하여 박스의 상측으로 회전시키는 구동롤러(23)' '박스의 높이에 따라 동체(10)의 상부에 위치한 필름이송유닛(40)의 높낮이를 조절하는 승하강조절수단(45)'의 구성을 더 갖추고 있고, 기술 구성 사이의 구체적인 작동관계까지 명시되어 있는 점에서 차이가 있다. 따라서 위 심결에서의 판단은 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 동일성 여부를 판단함에 있어 참고할 것이 아니다. 피고의 위 주장 역시 받아들일 수 없다.

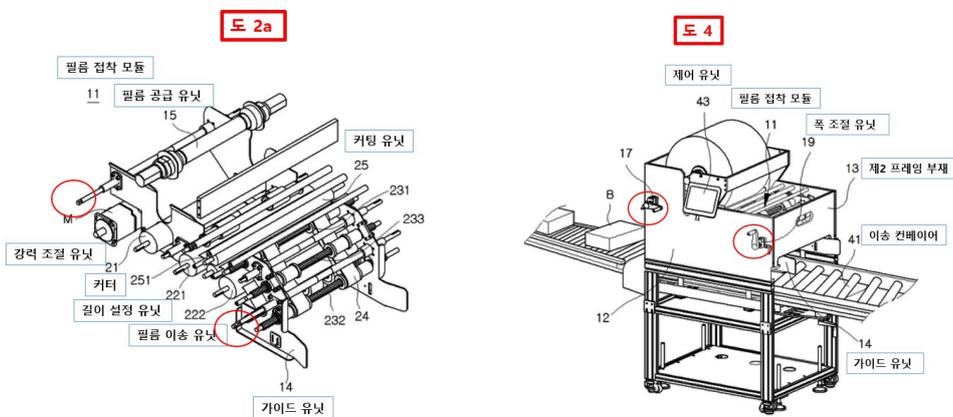
마) 소결론

이 사건 제1항 발명의 상부 개방 박스용 포장장치는 그 구성요소의 전부가 선행발명 1의 대응구성과 동일하므로, 양 발명은 서로 동일한 발명에 해당하고, 선행발명 1이 특허법 제29조 제3항에 정한 '다른 특허출원'에 해당함은 앞서 살핀 바와 같으므로, 이 사건 제1항 발명은 특허법 제29조 제3항에 위배되어 그 특허가 무효이다.

다. 이 사건 제3항 발명의 특허법 제29조 제3항 위반 여부

이 사건 제3항 발명은 "제1항에 있어서, 상기 조절수단(40)은 동체(10)의 측면으로 박스(B)의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하게 구비하는 볼스크류(41)와, 볼스크류(41)의 끝단부에 작업자가 회전이 가능하게 핸들(42)을 구비하는 것을 특징으로 하는 상부 개방 박스용 포장장치"이다. 선행발명 1에는 제1 및 제2 폭 조절 장치, 즉 조절수단은 기재되어 있으나 볼스크류와 핸들은 명시되어 있지 않다.

그러나 선행발명 1의 명세서에 첨부된 도 4에서 제1 및 제2 폭 조절 장치(17, 19)에 해당하는 위치에 '핸들'이 도시되어 있고, 박스 자동 포장장치의 내부 구조가 도시된 도 2a에서 핸들이 결합되는 위치에 볼스크류가 연결되어 있음도 확인할 수 있다.



나아가 앞서 2)의 다) (4)항에서 살핀 바와 같이, 선행발명 1의 제1 및 제2 폭 조절 유닛(19, 17)에 의해 포장할 박스의 규격에 따라 유입과 배출이 가능도록 그 폭을 조절

할 수 있으므로, 이 사건 제3항 발명의 볼스크류와 핸들을 구비한 조절수단은 선행발명 1의 제1 및 제2 쪽 조절 유닛과 동일하다. 따라서 이 사건 제3항 발명은 그 구성이 선행발명 1의 대응구성과 실질적으로 동일하다.

따라서 이 사건 제3항 발명 또한 그 구성요소의 전부가 선행발명 1의 대응구성과 동일하므로 양 발명은 서로 동일하고, 선행발명 1이 특허법 제29조 제3항에 정한 '다른 특허출원'에 해당함은 앞서 살핀 바와 같으므로, 이 사건 제3항 발명 역시 특허법 제29조 제3항을 위반하여 그 특허가 무효이다.

라. 소결론

이 사건 제1항 및 제3항 발명은 특허법 제29조 제3항을 위반하여 그 권리범위를 인정할 수 없는바, 나머지 점에 관하여 더 나아가 살필 필요 없이 확인대상발명은 그 권리범위에 속하지 아니한다.

4. 결론

이 사건 심결은 이와 전제를 달리하여 위법하므로, 그 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있어 인용한다.

재판장 판사 정택수

 판사 문주형

 판사 권순민

[별지]

확인대상발명의 설명서 및 도면(2020. 8. 13. 보정된 것)

1. 확인대상발명의 명칭

상부 개방 박스용 포장장치

2. 도면의 간단한 설명

[도 1] 상부 개방 박스용 포장장치의 외관 사진

동체(100), 컨베이어(110), 조절수단(400a)-구동모터(430a), 박스간격조절판 온/오프 스위치(420a), 조절수단(400b)-구동모터(430b), 커버지(필름)간격조절판 레드/그린 S/W(420a)

[도 2] 상부 개방 박스용 포장장치의 필름이송 및 부착장치 사진

포장롤러(200), 상,하부롤러(310)(320), 커터(C), 밀착벨트(330), 밀착롤러(340), 절단롤러(350), 밀착벨트가이드부재(360)

[도 3] 상부 개방 박스용 포장장치의 박스/필름간격조절장치 사진

박스간격조절판(450a),볼스크류(410a),필름간격조절판(450b),볼스크류(410b)

[도 4] 상부 개방 박스용 포장장치의 박스/필름간격조절 작동장치 사진

박스폭조절 S/W-레드 S/W(조절판 간격확장), 그린 S/W(조절판 간격축소), 박스간격조절판(450a), 구동모터(430a), 구동모터(430b)

[도 5] 상부 개방 박스용 포장장치의 메인판넬 사진

3. 확인대상발명에 대한 상세한 설명

확인대상발명은 갑 제6호증에서 알 수 있는 바와 같이, 피청구인이 실시하고 있는 상부 개방 박스용 포장장치로서, 피청구인 실시제품 1, 2는 동일한 제품으로 확인되는 바 이 가운데, 확인대상발명으로 첨부된 사진들은 가운데 심판청구인의 직원이 직접

찍은 2017년 5월 30일 '월항농협농산물산지유통센터'에 설치되어 있는 제품을 특정하여 설명하도록 하겠습니다.

[도 1], [도 2]에서 알수 있는바와 같이, 상부에 개방부를 구비하는 박스를 포장하기 위한 장치로서, 박스의 유입과 배출이 가능하게 컨베이어(110)를 구비하는 동체(100)와; 상기 동체(100)의 내부에 유동되는 박스의 상측으로 개방부를 포장하게 권취된 필름을 구비하는 포장롤러(200)와; 상기 포장롤러(200)의 필름을 가압하여 박스의 상측으로 이동시키고,상기 포장롤러(200)로부터 유입되는 필름의 상하를 가압하여 이송하는 상,하부롤러(310)(320)와; 상기 상,하부롤러(310)(320)의 하류에 필름이 박스의 개방부로 밀착부착이 가능하게 밀착벨트(330)를 구비하는 밀착롤러(340)와; 이송되는 필름을 절단하게 커터(C)를 구비하는 절단롤러(350)를 구비하는 이송롤러(300)와; 및 상기 동체(100)의 측면으로 박스의 규격에 따라 유입과 배출이 가능하게 간격을 조절하는 조절수단(400a)을 포함하되, 조절수단(400a)은 볼스크류(410a)와, 볼스크류(410a)를 구동하는 구동모터(430a)와 레드/그린 S/W(420a)으로 구성된다.

또한, [도 3]에서와 같이, 상기 조절수단(400a)은 볼스크류(410a)가 회전시 양측으로 대응되게 형성되어 있는 양측 박스간격조절판(450a)의 간격을 좁히거나 넓힐수 있도록 구성된다.

또한, [도 4]는 [5 3]에 기재된 볼스크류(410a)를 구동하기 위한 구동모터(430a)와 상기 구동모터(430a)를 작동하는 박스폭조절 S/W구성이며,레드(Red) S/W는 양측 박스간격조절판(450a)의 간격을 넓힐 때,그린(Green) S/W는 양측 박스간격조절판(450a)의 간격을 좁힐 때 사용한다.

또한, [도 5]는 상부 개방 박스용 포장장치를 각 구동별 수동 작업 또는 자동 작업을 할 수 있는 메인 패널이다.

4. 도면

