

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

B65D 25/28

(45) 공고일자 1999년08월16일

(11) 등록번호 10-0215152

(24) 등록일자 1999년05월21일

(21) 출원번호 10-1997-0023825

(65) 공개번호 특 1998-0001733

(22) 출원일자 1997년06월10일

(43) 공개일자 1998년03월30일

(30) 우선권주장 660,815 1996년06월10일 미국(US)

(73) 특허권자 일리노이즈 툴 워크스 인코포레이티드 토마스 더블유. 버크맨

미국, 일리노이즈 60025-5811, 글렌뷰, 웨스트 레이크 애비뉴 3600

(72) 발명자 웨버 윌리엄 엔

미국 일리노이 노쓰브룩 케일 레인 2625

(74) 대리인 이병호

**심사관 : 임호순**

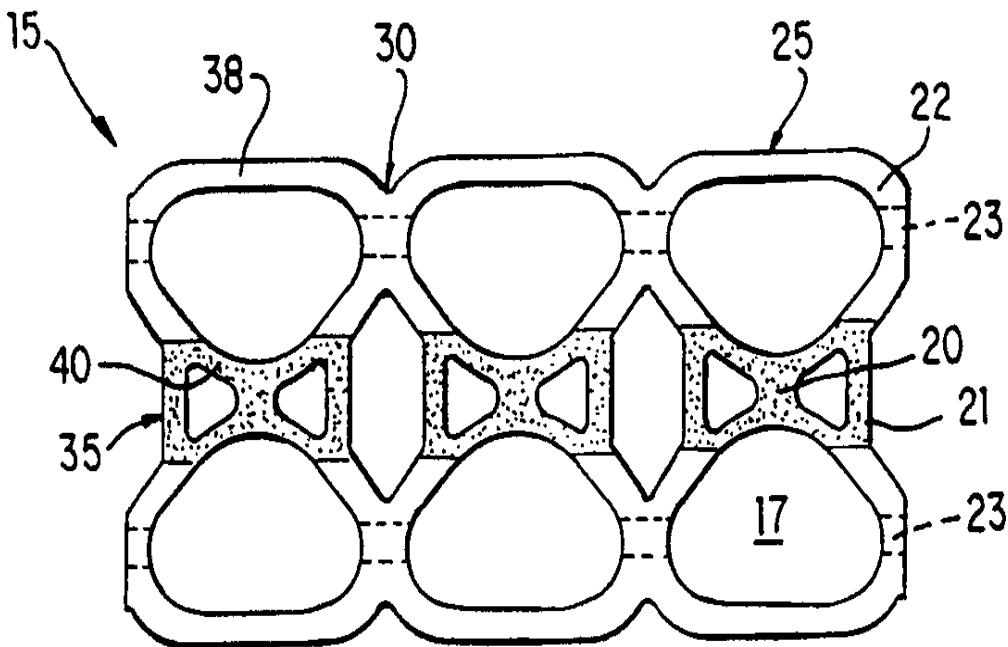
**(54) 상이한 마찰계수를 갖는 컨테이너 캐리어**

**요약**

그 내부를 따라 비교적 마찰계수가 높은 재료로 된 스트림을 갖는 멀티 패키지 캐리어에 관한 것이다. 마찰계수가 높은 측감 재료가 비교적 저마찰계수의 열가소성 기초 재료 사이트로 만들어진 순환 개구형 멀티-패키지 캐리어에 적용된다.

측감 재료로 된 스트림이 멀티-패키지 캐리어의 기초 재료의 일측부를 따라 적용된다. 측감 재료를 함유하는 기초 재료는 이후, 측감 재료가 멀티-패키지 캐리어의 표면과 접하는 컨테이너의 중심부를 가로지르도록 절단되어 멀티-패키지 캐리어로 된다. 멀티-패키지 캐리어는 다수의 컨테이너에 적용된다. 멀티-패키지 캐리어가 컨테이너에 적용된 후, 컨테이너 행 사이의 측감 재료는 컨테이너 측벽의 상부와 밀폐 접촉된다. 고마찰계수의 측감 재료는 캐리어에 대해 컨테이너의 이동을 저해한다.

**대표도**



**명세서**

[발명의 명칭]

상이한 마찰계수를 갖는 컨테이너 캐리어

[도면의 간단한 설명]

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 멀티-패키지 캐리어의 평면도.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른, 컨테이너에 적용된 멀티-패키지의 개략 평면도.

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른, 컨테이너에 적용되는 멀티-패키지의 개략 측면도.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

12 컨테이너

15 멀티-패키지 캐리어

17 구멍

21,23 스트립

22 기초재료

25 밴드

[발명의 상세한 설명]

[발명의 목적]

[발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술]

본 발명은 마찰계수가 높은 부분을 갖는 저마찰계수 기초의 재료로 만들어진, 다수의 컨테이너를 이용하기 위한 캐리지 장치에 관한 것이다.

멀티플 컨테이너를 파지하여 운송하기 위한 캐리어 장치, 즉 멀티-패키지 캐리어는 통상 사이트를 스템핑 또는 커팅하여 얻어지는 다수의 일체로 연결된 밴드에 의해 형성되는 개구를 갖는 압출된 열가소성 시트이다. 이들 밴드는 컨테이너에 적용될수 있도록 연신된다. 이들 컨테이너는 다른 패키지 또는 컨테이너가 사용될수 있지만, 일반적으로, 캔, 병, 항아리, 박스 등을 포함한다.

[발명이 이루고자 하는 기술적 과제]

전술한 형태의 캐리어 장치는 통상 예를 들어 저밀도 폴리에틸렌과 같은 열가소성 재료를 0.010 내지 0.030 인치의 두께로 압출하므로써 제조된다. 통상의 플라스틱 압출 작업에서 사이트는 압출됨에 따라 일련의 크기조정(sizing) 및/또는 냉각 룰을 통과하며, 이들 룰은 종래의 플라스틱 제조와 일치하여 스무스하게 마무리된 것이다. 압출 및 스템핑된 재료는 연신되어 컨테이너에 적용되고, 그 결과 캐리어 장치의 컨테이너 접촉면과 컨테이너 표면사이는 밀착하여 표면대 표면 접촉된다.

프리 컨슈머(preconsumer) 취급 도중의 패키지 일체성은 부분적으로 컨테이너의 성능에 의존되는데, 이는 캐리어 장치내에서 서로에 대해 고정적으로 그리고 이 장치내에서 회전적으로, 수평으로, 또는 수직으로 유지되기 위함이다. 또한, 보다 낮은 게이지 캐리어 장치는 일반적으로 패키지의 일체성을 저하시킨다. 특히 음료 산업에서의 멀티-패키지는 다량으로 운송되며 때로는 몇 이상의 멀티 패키지의 케이스의 팔릿 상에 마흔네개의 케이스 높이 까지 쌓인다. 따라서, 패키지 일체성이 감소되어 시설팅(shifting)이 증가함에 따라 창고 보관 및 운송 보관이 덜효과적이고 문제는 보다 많아지게 된다.

종래 기술에서는 컨테이너상의 그래픽의 어떤 부분이 군일성 또는 가독성(readability)을 위해 위치될수 있도록 하기 위해 캐리어 내에서 캔을 회전시킬수 있는 멀티-패키지 캐리어가 알려져 있다. 미국 특허 제4,401,211호에는 종래의 공지된 멀티-패키지 캐리어에 대한 장치와 컨테이너 사이에서 저마찰계수를 갖는 캐리어 재료로 인하여 캐리어 장치에 대해 자유롭게 회전할수 있는 멀티-패키지 캐리어가 기재되어 있다.

과거에는, 전술한 형태의 캐리어 장치가 캔에 대해서 캔의 부근에 또는 그 상부에 적용되었다. 이들 종래의 캐리어 장치는 통상 림 적용식(rim-applied) 캐리어로 지칭되었다. 이 림 적용식 캐리어는 적용된 캐리어내의 캔 사이에 위치하는 일체형 손가락 루프로 컨슈머를 용이하게 취급할수 있게 한다. 이 림 적용식 캐리어는 캔을 효과적으로 유지하는데, 이렇게 유지할수 있는 것은 캔의 차임(chime:돌출한 가장자리) 또는 뚜껑(lid)과 캐리어 애지 사이의 경계면(interface)과, 캔의 측벽과 캐리어 표면 사이의 마찰 결합 때문이다. 어떤 캔 형상은 뚜껑과 보디가 테이퍼지거나 넥크-인(necked-in) 부분에 의해 결합되는 캔의 보디의 직경에 비해 감소된 직경의 뚜껑 또는 차임을 갖기도 한다. 이러한 넥크-인 캔의 림적용식 캐리어는 몇가지 결점이 있다. 예를 들어, 이러한 캔의 림적용식 캐리어는 테이퍼진 표면으로 인하여 패키지 일체성을 유지하기 위해 비교적 강성의 및/또는 특정한 재료를 필요로 한다.

이러한 결점에 대한 한가지 해결책은 측벽 적용식 캐리어로 지칭되는, 컨테이너 측벽의 거의 중간섹션에 적용되는 캐리어를 사용하는 것이다. 이러한 캐리어 형상은 림적용식 캐리어에 비해 약간 낮은 게이지 재료를 사용할수 있게 한다. 또한, 이들 캔은 보다 안정된 블록내에 유지되므로써 특히 전술한 팔릿 적층 상황에서 림적용식 캐리어 패키지보다 패키지 일체성이 양호하다. 측벽 적용식 캐리어는 캔에 대해 위아래로 약간 미끄러지지만 이는 이 캐리어가 측벽의 중간 섹션 부근에 위치하기 때문에 가능한 것이다. 그러나, 이 캐리어는 그 밖으로 캔이 미끄러져 나갈수 없으므로 캔 측벽의 상부 또는 바닥부에 가깝게 적용될수 없다. 또한, 재료의 증가없이 패키지를 상부로부터 취급할수 있는 능력은 이러한 측벽 적용식 캐리어에 의해 감소된다.

따라서, 상부로부터 운반(carry)될수 있고 림적용식 캐리어와 측벽 적용식 캐리어의 안정성 및 재료의 장점을 둘다 갖는 멀티-패키지 캐리어 장치가 필요하게 되었다.

[발명의 구성 및 작용]

본 발명의 하나의 목적은 컨테이너의 측벽 상부 부근에서 위치를 유지하는 멀티-패키지 캐리어 장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 컨테이너의 상대적 운동을 제한하는 멀티-패키지 캐리어 장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 또다른 목적은 초과 재료를 추가하지 않고 컨슈머에 의한 캐리어의 상부 들어올림을 수용하는 멀티-패키지 캐리어 장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 또다른 목적은 재생될수 있거나 재처리될수 있는 비교적 얇은 게이지 재료로 구조될수 있는 멀

티-패키지 캐리어 장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 또 다른 목적은 컨테이너 측벽을 따라 어느 위치에서든 적용될수 있고 성형된 또는 스타일화된 컨테이너를 수용할수 있는 멀티-패키지 캐리어 장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 상기 및 기타 목적들은, 본 발명의 양호한 실시예, 즉 캐리어의 중심부를 따라서 비교적 고마찰계수의 재질의 측감 스트림을 갖는 비교적 저마찰계수 기초의 재료로 된 멀티-패키지 캐리어 장치에 의해 달성된다.

마찰계수가 높은 측감재료는 비교적 저마찰계수의 열가소성 기초의 재료 사이트로 만들어진 링/순환 개구형 멀티-패키지 캐리어 장치에 적용된다. 본 발명의 양호한 실시예에 따르면, 측감 재료 사이트가 멀티-패키지 캐리어의 기초 재료의 일측부, 즉 컨테이너 접촉면을 따라 코팅된다. 측감 재료를 포함하는 기초 재료는 이후 멀티-패키지 캐리어의 중심부를 가로지르도록 다이 커팅되어 멀티-패키지 캐리어로 만들어진다.

이 멀티-패키지 캐리어는 본 발명의 일실시예에서 캔 그룹에 적용되며, 그로 인하여 복잡한 멀티-패키지, 즉 식스-팩(six-pack)을 구성한다. 멀티-패키지 캐리어가 캔에 적용된후에 캔 줄(the rows of cans) 사이의 측감 재료는 캔 측벽과 접촉한다. 기초 재료상에 함유된 고마찰계수의 측감 재·료는 캔 측벽 표면을 따른 미끄러짐을 방지하며 따라서 캐리어에 대한 캔의 이동을 방지한다.

본원 명세서 및 청구범위에 기술되어 있듯이, 캔, 컨테이너, 병, 기타 적절한 공지의 건테이너들은 교환 가능한 것으로 간주되어야 한다.

본 발명의 상기 및 기타 특징과 목적들은 첨부도면을 참조로 한 이하의 상세한 설명으로부터 잘 이해될 것이다.

도 1은 본 발명에 따른 멀티-패키지 캐리어(15)의 양호한 실시예를 도시하는 평면도이다. 전술한 멀티-패키지 캐리어 형태와 마찬가지로, 본 발명의 일실시예에 따른 멀티-패키지 캐리어(15)는 압출된 폴리에틸렌 사이트 재료로 된 열가소성 기초의 재료(22)를 포함한다. 이 폴리에틸렌은 통상 압출작후 재료의 표면으로 압출되기 시작하는 내부 슬립 침가제를 포함한다. 통상적으로, 이 슬립 침가제는 멀티-패키지 캐리어(15)를 컨테이너(12)에 적용시키는 절단 다이 및 고속 응용 기계류를 통해 폴리에틸렌 사이트를 쉽게 가공할수 있게 하는 미끄러운 저마찰계수의 기초재료를 생성한다.

기초 재료(22)에 대해 고마찰계수를 갖는 측감재료(20)는 도 1에 도시된 바와 같은 비교적 좁은 중심에 배치된 스트림(21)내의 기초 재료(22)에 접착된다. 도 1이 평면도이므로, 측감 재료(20)는 캐리어(15)의 바닥면상에 있게 된다. 예시적인 목적으로, 측감 재료(20)는 도1 및 도2에서 음영표시된 영역으로 도시된다. 본 발명의 양호한 실시예에 따르면, 멀티-패키지 캐리어(15)는 불투명하거나 그렇지 않으면 음영처리된 재료가 사용될수도 있지만 반투명한 재료로 만들어진다.

본 발명에서는 다수의 좁은 스트림이 또한 구비될수 있는데 예를 들면, 두개의 추가 스트림(23)이 도1의 점선 영역에서 캐리어(15)의 아랫면에 추가될수 있다. 이들 추가 스트림은 인접하는 캔이 그 축방향으로의 상대적으로 이동하는 것을 방지하므로써 패키지의 일체성을 증대시킨다.

본 발명의 양호한 실시예에 따르면, 멀티패키지 캐리어(15)는 두 개의 상이한 마찰계수를 갖는 기초 재료(22)와 측감 재료(29)를 포함한다.

측감 재료(20)는 컨테이너(12)에 적용될 때 측벽(13)과 접하는 멀티-패키지 캐리어(15)의 아랫면에 적용된다. 본 발명의 양호한 실시예에 따르면, 측감 재료(20)는 대략 1인치의 폭과 대략 0.0005인치의 두께를 갖는 0.868-0.875 농도의 다우 인게이지(Dow Engagen!) 폴리에틸렌 재료로 된 스트림을 포함한다. 측감 재료(20)는 기초 재료(22)의 한 측부에 적용된다. 측감 재료(20)는 기초 재료(22)상에 압출 코팅되거나 기초 재료(22)와 함께 공통 사출될수도 있다. 중합체 유상액(emulsions) 또는 고온 용융 접착제는 또한 폴리에틸렌 재료의 적소에 또는 이와 조합하여 사용될수도 있다. 측감 재료(20)는 공지의 방법을 이용하여 폴리에틸렌 기초 재료(22)에 분사, 테이핑, 룰러 코팅되거나 다른 방법으로 적용될수 있다. 재처리 및 재가공을 위해 기초 재료(22)와 친화적인 측감 재료(20)를 사용하는 것이 바람직하다. 측감 재료(20)는 통상적으로 각각의 멀티-패키지 캐리어(15)를 스템핑하기 이전에 기초 재료(22)에 적용된다.

측감 재료(20)가 기초 재료(22)에 적용된후, 그 결과로 인한 재료 사이트는 각각의 멀티-패키지 캐리어(15)를 생성하기 위해 스템핑 되거나 다이 커팅된다.

각각의 멀티-패키지 캐리어(15)는 통상 도1에 도시되어 있듯이, 다수의 밴드(25)를 포함하고 컨테이너 수용 구멍(17)을 형성한다. 본 발명의 양호한 실시예에서, 밴드(25)는 다이 커팅 공정을 통해 기초 재료(22)와 일체로 형성된다. 통상적으로, 밴드(25)는 행(rows:가로줄)을 이루는 제 1 연결 웨브(30)와 종방향으로 연결되고, 열(ranks:세로줄)을 이루는 제 2 연결 웨브(35)와 축방향으로 연결된다.

따라서, 본 발명의 한 실시예에서는 컨테이너에 적용되었을 때 도 2와 도 3에 도시된 6-팩 멀티-패키지(10)를 형성하는 2행 3열의 컨테이너 수용 구멍(17)이 도시되어 있다. 이러한 본 발명의 목적을 위해 본 발명에 기재된 패키지 및 캐리어 장치는 2행 3열 어레이에 제한되지 않지만 수용할수 있고 실행될수 있는 패키지를 생성하는데 바람직한 다양한 배열의 밴드 및 구멍이 될 수 있다.

멀티-패키지 캐리어(15)가 컨테이너에 적용되므로, 밴드(25)는 컨테이너 수용 구멍(17)을 형성한다. 밴드(25)는 공지되어 있는 멀티-패키지 캐리어 적용 톱니부(jaws)를 갖는 응용 기계를 이용하여 컨테이너에 적용되도록 연신된다. 멀티-패키지 캐리어(15)는 측감 재료(20)가 컨테이너(12)의 측벽(13)과 표면 접촉하도록 컨테이너(12)에 적용된다. 도2에 도시되어 있듯이, 밴드(25)는 원형의 구멍을 형성한다. 그러나, 밴드(25)가 측벽(13)의 주위 표면에 접하므로, 밴드(25)는 컨테이너(12)의 주변 형상에 맞게 되어 다른 적합한 형상의 구멍(17)을 형성한다. 적용 도중에, 멀티-패키지 캐리어(15)에 적용될 연신력은 멀티-패키지 캐리어(15)의 외부영역(38)에 집중된다. 멀티-패키지 캐리어(15)의 외부 영역(38)은 제 1 연결 웨브(30)에 의해 연결되는 밴드(25)를 따라 형성된다.

도 2에 도시되어 있듯이, 촉감 재료(20)는 밴드(25)가 촉방향으로 연결되는 멀티-패키지 캐리어(15)의 내부 영역(40)에서 제 2 연결 웨브(35)를 따라 기초 재료(22)상에 위치한다. 멀티-패키지 캐리어(15)의 컨테이너 유지력은 주로 멀티-패키지 캐리어(15)의 내부 영역(40) 부근에 주로 집중된다. 내부 영역(40)은 밴드(25) 사이의 제 2 연결 웨브(35)에 의해 형성된다. 본 발명의 일실시예에서는, 핸들 또는 손가락 루프 또한 내부 영역(40)에 위치한다. 따라서, 멀티-패키지 캐리어(15)의 내부 영역(40)에 또는 그 부근에 리프팅력이 적용된다. 손가락 루프의 아랫면은 또한 촉감 코팅 재료(20)를 구비하며, 따라서 패키지의 취급성을 증대시킨다. 촉감 재료(20)는 멀티-패키지 캐리어(15)의 컨테이너 접촉면상의 기초 재료(22)에 위치된다. 양호한 실시예에서, 컨테이너 접촉면은 보디부분(13)의 최상단이며, 테이퍼진 부분(14)(이 부분은 소직경 뚜껑(19)을 보디 부분(13)에 연결한다)의 바로 아래이다. 적용시에, 촉감 재료(20)를 갖는 멀티-패키지 캐리어(15)는 컨테이너(12)의 비교적 스무스한 저마찰계수 측벽(13)과 밀접하게 표면대 표면 접촉한다.

본 발명의 양호한 일실시예에서, 촉감 재료(20)는 멀티-패키지 캐리어(15) 컨테이너 접촉면의 내부 영역(40)에서 기초 재료(22)상에 위치된다. 따라서, 멀티-패키지 캐리어(15)의 내부 영역(40)의 길이를 따라 촉감 재료(20)의 위치는 높은 컨테이너 유지력을 요하는 멀티-패키지 캐리어(15) 영역에서 가장 높은 마찰계수를 집중시킨다.

본 발명의 양호한 실시예에서, 도1 및 도2에 도시되어 있는 촉감 재료(20)는 멀티-패키지 캐리어(15)의 내부 영역(40)을 따른 연속 스트립(21)이다. 그러나, 본 발명이 다른 실시예에서 촉감 재료(20)는 기초 재료(22)를 따라 여러개의 좁은 스트립으로, 중간 스트립으로 또는 당업자에게 공지되어 있는 기타 정렬로 설치될 수 있다.

멀티-패키지 캐리어(15)의 내부 영역(40)을 따라서 기초 재료(22)상의 촉감재료(20)의 위치는 멀티-패키지 캐리어(15)가 컨테이너(12)에 효과적으로 적용될 수 있게 한다. 또한, 촉감 재료(20)가 멀티-패키지 캐리어(15)의 외부 영역(38)에서 기초 재료(22)상에 위치되면, 멀티-패키지 캐리어(15)는 촉감 재료(20)가 없는 멀티-패키지 캐리어보다 적용 기계의 텁니부로부터 스트립되기가 더 어렵다. 이러한증대된 어려움은 멀티-패키지 캐리어(15)의 외부 영역(38)에서 제 1 연결 웨브(30)에 의해 연결되는 밴드(25)를 따르는 적용 기계 그립 멀티-패키지 캐리어(15)의 텁니 때문에 발생된다. 따라서, 멀티-패키지 캐리어(15)의 외부 영역(38)을 따라 적용되면 촉감 재료(20)는 적용도중에 멀티-패키지 캐리어가 적용 기계 텁니부가 슬라이딩 오프되는 것을 방지한다.

따라서, 본 발명의 양호한 실시예에서, 촉감 재료(20)의 농도와 마찰계수는 고정 위치에서의 여러 유지 컨테이너(12)사이의 평형을 제공하도록 조절되어 컨테이너 수용 구멍(17)을 한정하는 밴드(25)에 대한 컨테이너(12)의 제한된 회전을 가능하게 할수도 있다. 컨테이너 수용 구멍(17)을 형성하는 밴드(25)에 대한 컨테이너(12)의 제한된 회전은 컨테이너 그래픽 또는 내용물의 표시를 용이하게 하려는 상업적 목적에 있어서 바람직하다.

도 3에 도시되어 있듯이, 본 발명의 일실시예에 따른 멀티-패키지 캐리어(15)는 컨테이너(12)의 보디 셕션(13)의 상부 부근에 적용된다. 캔상으로의 멀티-패키지 캐리어(15)를 실험적으로 적용하는데 있어서, 멀티-패키지 캐리어(15)는 자임(19)의 3/4 인치 내지 1 인치 (1.91 내지 2.54 cm) 아래에서 캔 측벽에 적용되었다. 이는 대단히 안정적인 멀티-패키지(10)를 생성하였고, 컨테이너(12)를 슬라이드 오프시키는 멀티-패키지 캐리어(15) 없이 멀티-패키지(10)의 상부 리프팅을 수용하였다. 멀티-패키지 캐리어(15)의 전술한 측벽 적용은 멀티-패키지(10)의 안정성이 촉감 재료(20)에 의해 개선되므로 보다 낮은 게이지의 재료를 사용할수 있게한다. 멀티-패키지(10)를 컨테이너(12)의 상부 부근의 위치로부터 상부로 리프팅시키는 것은 또한 일체의 또는 용접된 운반 핸들 또는 손가락 루프에 필요한 재료를 감소시킨다.

전술한 명세성서 본 발명은 그 양호한 실시예에 관하여 설명되었고 예시를위해 많은 상세한 설명이 있었지만, 본 발명이 추가 실시예를 가질수 있고 전술한 상세한 설명은 본 발명의 기본 원리에서 벗어나지 않고 상당히 변화될수 있음은 당업자에게 있어 명백할 것이다.

### [발명의 효과]

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

컨테이너 어레이를 이용하기 위한 멀티-패키징 장치로서,

탄성 변형가능한 플라스틱 재료로 이루어지고 다수의 컨테이너 수용 구멍을 형성하는 다수의 상호연결된 밴드와,

제 1 마찰 계수를 갖는 밴드를 하나 이상 갖는 컨테이너 접촉면의 제 1 부분과,

제 2 마찰 계수를 갖는 밴드를 하나 이상 갖는 컨테이너 접촉면의 제 2 부분을 가지며,

제 1 마찰 계수는 제 2 마찰 계수보다 큰 것을 특징으로 하는 멀티-패키징장치.

##### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 밴드는 컨테이너 수용 구멍의 인접하는 행과 열을 형성하는 것을 특징으로 하는 멀티-패키징 장치.

##### 청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 컨테이너 접촉면의 제 1 부분은 컨테이너 어레이 내의 핸들 사이에 있는 것을 특징으로 하는 멀티-패키징 장치.

**청구항 4**

제 3 항에 있어서, 상기 컨테이너 접촉면의 제 1 부분은 탄성 변형가능한 긴 플라스틱 사이트 재료를 따라 스트림을 형성하는 것을 특징으로 하는 멀티-패키징 장치.

**청구항 5**

제 1 항에 있어서, 상기 컨테이너 접촉면의 제 1 부분은 탄성 변형가능한 플라스틱 사이트 재료에 접착되는 것을 특징으로 하는 멀티-패키징 장치.

**청구항 6**

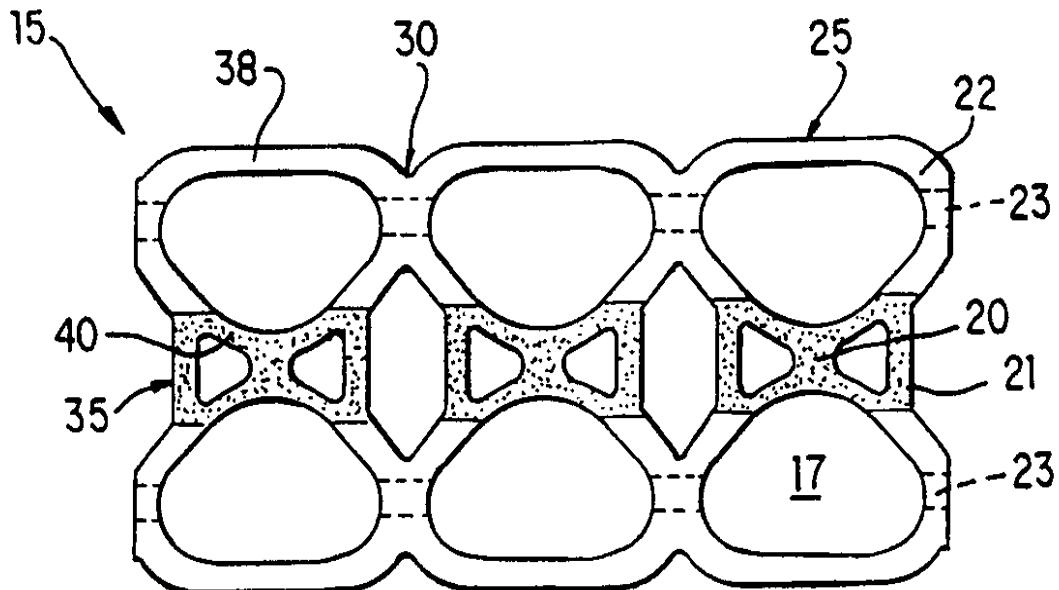
제 1 항에 있어서, 상기 컨테이너 접촉면의 제 1 부분은 컨테이너가 컨테이너 수용 구멍내에 결합될 때 하나 이상의 컨테이너와 접촉하는 것을 특징으로 하는 멀티-패키징 장치.

**청구항 7**

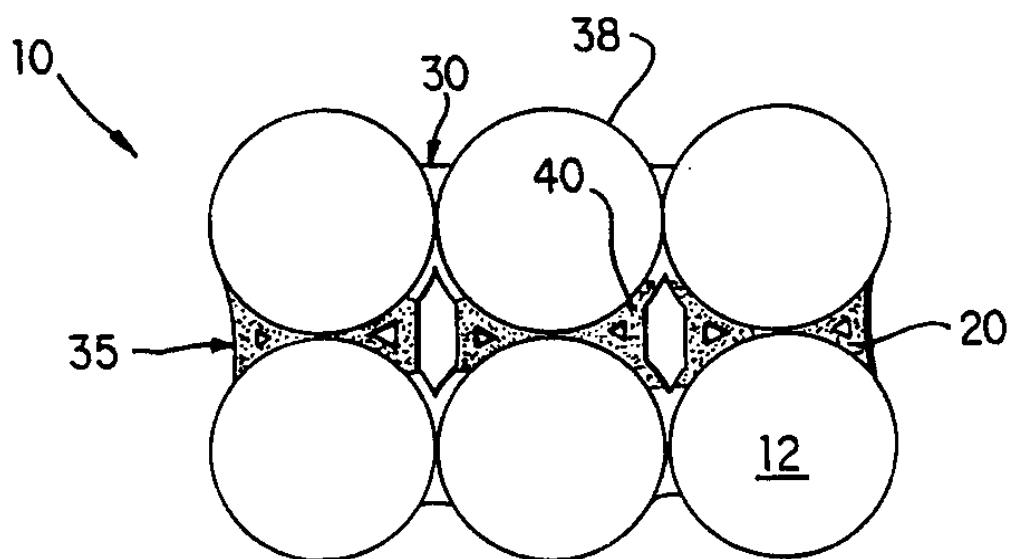
하나 이상의 컨테이너를 운반하기 위한 멀티-패키징 장치로서,

차임 부분과, 보디 부분 및, 보디를 차임 부분에 연결하는 테이퍼 부분을 포함하고,

상기 장치는, 하나 이상의 컨테이너 수용 구멍 · 을 형성하는 탄성 변형가능한 플라스틱 사이트 재료를 포함하며, 사이트 재료의 컨테이너 접촉면의 일부분은 플라스틱 사이트 재료보다 마찰계수가 높은 하나 이상의 컨테이너 수용 구멍을 형성하는 것을 특징으로 하는 멀티-패키징 장치.

**도면****도면1**

도면2



도면3

