(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。Int. Cl.[7]
B65D 71/36

(45) 공고일자 2005년12월12일
(11) 등록번호 10-0536307
(24) 등록일자 2005년12월06일

(21) 출원번호	10-2000-7000275	(65) 공개번호	10-2001-0021716
(22) 출원일자	2000년01월11일	(43) 공개일자	2001년03월15일
번역문 제출일자	2000년01월11일		
(86) 국제출원번호	PCT/US1998/012649	(87) 국제공개번호	WO 1999/02422
국제출원일자	1998년06월17일	국제공개일자	1999년01월21일

(81) 지정국

국내특허 : 오스트레일리아, 브라질, 벨라루스, 캐나다, 중국, 체코, 에스토니아, 헝가리, 이스라엘, 일본, 케냐, 대한민국, 리투아니아, 라트비아, 멕시코, 노르웨이, 뉴질랜드, 슬로바키아, 터어키, 미국, 베트남, 폴란드, 루마니아, 러시아, 싱가포르,

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 리히텐슈타인, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투칼, 스웨덴, 핀란드,

(30) 우선권주장 9714596.5 1997년07월11일 영국(GB)

(73) 특허권자
미드웨스트바코 패키징 시스템즈, 엘엘시
미국 코네티컷주 06905 스탬포드 원 하이 리즈 파크

(72) 발명자
르브라필리뻬
프랑스샤또루(우편번호:에프-36000)뤼드라비에브르13

(74) 대리인
김명신
김국현
김호석

심사관 : 한성근

(54) 단부 패널을 구비한 랩어라운드형 카톤 및 블랭크

요약

본 발명은 단부 패널을 구비한 랩어라운드 운반구에 관한 것으로서, 카톤 및 블랭크(10)는 예를 들면 평행 6면체 패키지로 물품 그룹을 포장하기 위한 관형 구조체를 형성하도록 상호연결되는 베이스(16), 상부(12) 및 측면 패널(14, 18)을 갖는 카톤을 형성하며, 상기 카톤은 관형 구조체의 단부를 가로질러 상기 상부 또는 바닥 패널중의 하나에 연결되는 단부 패널(30)을 포함하며, 상기 단부 패널은 넥부가 상기 상부 또는 상기 베이스의 내부 표면에 접촉하여 접혀지는 넥부(36)와 스트립부(40)를 가지며, 상기 스트립부는 카톤의 단부에서 최외부 물품에 인접한 관형 구조체의 단부를 가로질러 연장하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 5

명세서

본 발명은 병 또는 평행육면체 패키지(통상적으로 '브릭(brick)'이라 불리는) 등의 복수의 유사한 1차 용기를 수용하기 위한 랩어라운드형의 물품 운반구에 관한 것이다. 이러한 물품 운반구는 물품 운반구의 각 단부에서 개개의 물품에 표시된 코드 정보를 가리기 위한 단부 패널(end panel)을 포함하며, 따라서 물품 운반구 자체의 코드를 판독할 때 단일 물품에 인쇄된 코드는 읽을 수 없거나 등록할 수 없게 된다.

특히, 본 발명은 브릭을 바닥부터 둘러싸는 랩어라운드형 카톤(wraparound style carton)을 제공한다. 코드를 덮는 패널을 카톤 단부에 제공하기 위해, 패널은 바닥(또는 경우에 따라서는 상부) 또는 측벽으로부터 절단된다. 선택적으로, 커버 패널은 물품을 카톤내에 유지하기 위해 사용된다.

다른 패널로부터 형성된 복수의 패널을 겹쳐지는 방식으로 접음으로써 "큰(large)" 블랭크를 만드는 것이 잘 알려져 있다. 예를 들면 미국특허 제 3 083 891 호에는 카톤 측벽으로부터 형성되어 카톤 바닥벽을 연장하도록 접혀지며 그에 의해 작은 블랭크가 사용될 수 있도록 하는 것이 개시되어 있다.

또한, 블랭크의 내부로부터 코드를 덮는 패널을 형성하고 이들을 소정위치로 접는 것이 알려져 있다. 미국특허 제 5 381 891 호(Harris)에는 패널이 접는 선에 의해 카톤 측벽에 연결되는 카톤이 개시되어 있다.

종래 기술과 관련된 문제점은 코드를 덮는 패널이 블랭크를 적용하기 전에 조립되어야 하고 따라서 부분적으로 직립된 카톤 부분이 형성되어야 하고 그리고 나서 캔위로 당겨야 하는 것이다. 포장 속도를 증가시키기 위해, 카톤은 바람직하게 바닥에서부터 둘러싸게 된다. 즉, 물품은 카톤위에 위치되고 카톤이 둘러싸게 된다. 이 카톤 구성 방법은 측면 패널 및 단부 패널을 접는 것을 특히 복잡하게 만든다.

본 발명 및 그 바람직한 실시형태는 이와 같은 종래 기술과 관련된 문제점을 해결하거나 적어도 완화시키기 위한 것이다. 일부 경우에는, 카톤 수용물이 카톤 위에 위치되는 동안 블랭크가 평평한 상태로 유지되기 때문에 접는 작업은 간단하다.

본 발명의 한 관점은, 평행육면체 패키지와 같은 물품 그룹을 포장하기 위한 관형 구조체를 형성하도록 상호연결되는 베이스 패널, 상부 패널 및 측면 패널을 구비하며, 상기 관형 구조체의 단부를 가로지르는 단부 패널을 더 포함하는 카톤에 있어서, 상기 단부 패널은 상기 베이스 패널 또는 상부 패널의 하나로부터 형성되어 상기 베이스 패널 또는 상부 패널에 연결되며, 상기 단부 패널은 상기 베이스 패널 또는 상기 상부 패널에 접혀질 수 있게 연결된 넥부 및 상기 넥부에 접혀질 수 있게 연결된 스트립부를 가지며, 상기 넥부가 상기 상부 패널 또는 상기 베이스 패널의 내면에 접촉하며, 또한 상기 스트립부가 카톤의 단부에 위치하는 최외부 물품에 인접한 관형 구조체의 단부를 가로질러 연장하도록 접혀지는 카톤을 제공한다.

본 발명의 상기 관점의 선택적인 특징에 따르면, 상기 단부 패널은 물품의 바코드 정보를 포함하는 부분을 덮을 수 있다.

본 발명의 상기 관점의 다른 선택적인 특징에 따르면, 상기 단부 패널은 상기 단부 패널이 사용될 때 상기 측면 패널에 연결되는 탭을 형성하도록 적어도 하나의 측면 패널로부터 부분적으로 형성되어진다.

본 발명의 상기 관점의 다른 선택적인 특징에 따르면, 상기 단부 패널은 카톤내의 상기 인접한 물품을 유지하도록 구성될 수 있다.

본 발명의 다른 관점은, 랩어라운드형 운반구를 형성하는 블랭크에 있어서,연속적으로 서로 힌지가능하게 연결된 상부 패널, 제 1 측면 패널, 바닥 패널 및 제 2 측면 패널을 포함하며, 단부 패널이 상기 상부 및 바닥 패널중 하나로부터 형성되며, 상기 단부 패널은 넥부와 단부 스트립을 가지며, 상기 넥부는 상기 상부 패널 또는 바닥 패널의 면 가장자리에 인접하여 위치되어 상기 제 1 및 제 2 측벽사이로 연장하는 넥부의 베이스에서 접는선에 의해 상부 또는 바닥 패널에 힌지되는 블랭크를 제공한다.

본 발명의 상기 관점의 선택적인 특징에 따르면, 상기 단부 스트립은 사용시에 측면 패널에 연결되는 탭을 형성하도록 적어도 하나의 측면 패널로부터 형성된다.

본 발명의 다른 관점은, 전술한 카톤을 제조하기 위한 방법에 있어서, 블랭크를 평평한 상태로 설정하는 단계; 상기 베이스 패널의 면에서 베이스 패널의 자유 가장자리쪽으로 접어 상기 넥부를 베이스 패널 또는 상부 패널의 내면에 대해 면접촉시켜 상기 스트립을 상기 블랭크의 잔여부분을 따라 배치시키는 단계; 상기 베이스 패널상에 물품을 적재하는 단계; 상기 넥부와 일직선으로 상기 베이스 패널에 대해 수직으로 상기 스트립부를 접어 상기 베이스 패널상의 최외부 물품에 인접시키는 단계; 및 상기 측벽 및 상기 상부 벽을 접어 완전한 카톤이 되도록 연결하는 단계를 포함하는 카톤제조방법을 제공한다.

바람직하게는, 상기 스트립은 상기 스트립의 대향 측면에 연결된 접을 수 있는 탭을 가지며, 상기 측면에 상기 각 탭을 접착하는 단계를 더 포함한다..

이하에서 첨부 도면을 참조하여 단지 예로서 본 발명의 실시형태를 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 물품 운반구를 형성하기 위한 블랭크의 평면도;

도 2는 도 1에 도시된 블랭크의 사시도;

도 3, 4 및 도 5는 본 발명의 단부 패널의 조립동안에 다양한 단계를 설명하는 도면; 및

도 6은 도 1에 도시된 블랭크로부터 형성된 물품 운반구의 사시도이다.

도 1을 참조하면, 판지 또는 유사하게 접혀질 수 있는 시트 재료로 만들어지는 물품 운반구를 형성하기 위한 카톤 블랭크(carton blank)(10)가 도시되어진다. 블랭크(10)는 접는선(22, 24, 26, 28)을 따라 연속적으로 서로 힌지가능하게 연결되는 상부 패널(12), 측면 패널(14), 베이스 패널(16), 제 2 측면 패널(18) 및 접착 플랩(20)을 포함한다. 카톤은 복수의 물품, 예를들면, "브릭 스타일(brick style)" 1차 용기의 포장용으로 사용된다. 브릭은 3개 브릭의 3열로 배열되지만, 본 발명에서는 복수의 물품이 다른 배열로 적용되어질 수 있다.

도 1에서 도시되는 것처럼, 베이스 패널(16)로부터 형성된 제 1 단부 패널(30)은 일측으로 오프셋되며 접는선(32)에 의해 베이스패널에 힌지가능하게 연결된다. 접는선(32)은 베이스 패널(16)의 단부 가장자리(34)와 공간을 두고 있고 실질적으로 평행하다. 단부 패널(30)은 넥부(36), 중간 패널(38) 및 단부 가장자리(34)로부터 이간하여 연장되는 단부 스트립(40)을 순차적으로 포함한다. 넥부(36)는 접는선(32)을 따라 베이스 패널(16)과 접혀질 수 있게 연결되어진다. 이 실시예에서 중간 패널(38)은 접는선(32)과 대향되게 배치되는 접는선(39)에 의해 넥부(36)에 접혀질 수 있게 연결되어진다. 중간 패널(38)은 실질적으로 사다리꼴 형상이다. 단부 스트립(40)은 접는선(42)을 따라 중간 패널(38)에 접혀질 수 있게 연결되어진다. 따라서, 넥부(36), 중간 패널(38) 및 단부 스트립(40)은 순차적으로 함께 접혀질 수 있게 연결되어진다.

다른 실시예에서는, 중간 패널이 필요하지 않을 수 있다. 중간 패널(38)의 특정 형상은 도 1에 설명되는 형상에 제한되지 않는다.

단부 스트립(40)은 한쌍의 대향되게 배치되는 측면 가장자리를 형성하기 위하여 접는선(24, 26) 사이로 연장된다. 탭(44)은 측면 패널(14)의 일부분으로부터 형성되어 접는선(46)에 의해 단부 스트립(40)의 측면 가장자리의 하나와 힌지가능하게 연결된다. 본 실시예에서는, 접는선(46)은 단속 접는선(24)의 연장부이다. 마찬가지로, 록킹 탭(locking tab)(48)은 측면 패널(18)의 일부분으로부터 형성되어 단부 스트립(40)의 대향된 측면 가장자리에 접는선(50)에 의해 힌지가능하게 연결되어진다. 접는선(50)은 단속 접는선(26)의 연장부이다.

제 2 단부 패널(60)은 베이스 패널(16)로부터 형성되어 중앙의 길이방향 축에 대해 거울형상으로 제 1 단부 패널과 실질적으로 동일하다. 단부 패널(60)은 베이스 패널(16)의 단부 가장자리(64)와 공간을 두고 실질적으로 평행한 접는선(62)에 의해 베이스 패널(16)과 힌지가능하게 연결된다. 단부 패널(60)은 넥부(66), 중간 패널(68) 및 단부 가장자리(64)에서 이간하여 연장하는 단부 스트립(70)을 포함한다. 넥부(66)는 접는선(62)에 따라 베이스 패널(16)과 힌지가능하게 연결되어진다. 중간 패널(68)은 이 실시예에서 접는선(62)과 대향되게 배치되는 접는선(69)을 따라 넥부와 접혀질 수 있게 연결되어진다. 중간 패널(68)은 실질적으로 사다리꼴의 형상이다. 단부 스트립(70)은 접는선(72)을 따라 중간 패널(68)과 접혀질 수 있게 연결된다. 따라서, 넥부(66), 중간 패널(68) 및 단부 스트립(70)은 연속적으로 함께 힌지가능하게 연결되어진다.

도 1에 도시된 바와 같이, 단부 스트립(70)은 한 쌍의 대향되게 배치되는 측면 가장자리를 형성하기 위하여 접는선(24, 26) 사이로 연장된다. 탭(74)은 측면 패널(14)의 일부분으로부터 형성되어 접는선(76)을 따라 단부 스트립(40)의 측면 가

장자리의 하나와 힌지가능하게 연결된다. 본 실시예에서는, 접는선(76)은 단속 접는선(24)의 연장부이다. 마찬가지로, 록킹 탭(78)은 측면 패널(18)의 일부분으로부터 형성되어 단부 스트립(70)의 대향된 측면 가장자리에 접는선(80)에 의해 힌지가능하게 연결되어진다. 접는선(80)은 단속 접는선(26)의 연장부이다.

측면 패널(14, 18)의 자유 가장자리는 폭이 감소되는 부분이 제공되도록 형성되어진다.

도 6에서 도시된 완성된 운반구의 구조는 순차적인 접기 및 접착 작용이 필요하다. 접는 과정은 하기에서 기술되어지는 것에 제한되지 않고 특정 제조 장치에 따라 변경될 수 있다.

접는 과정은 도 2 내지 도 5에서 설명되어지고, 블랭크는 도 2에서 설명되는 평평한 상태로 포장 장치에 공급되어진다.

단부 패널(30, 60)은 각각 베이스 패널(16)과 측면 패널(14, 18) 양쪽에서 이동되어진다. 단부 패널(30)은 넥부(36)가 단부 가장자리(34)에 인접한 베이스 패널(16)의 내면과 겹치는 관계로 면접촉하도록 접는선(32)에서 베이스 패널(16)의 내측으로 180°접혀진다. 마찬가지로, 단부 패널(60)은 도 3에 도시되는 것처럼 넥부(66)가 단부 가장자리(64)에 인접한 베이스 패널(16)의 일부분과 겹치는 관계로 면접촉하도록 접는선(62)에서 베이스 패널(16)의 내측으로 180°접혀진다. 단부 패널(30, 60)은 넥부가 베이스 패널(16)의 외측면에 접하도록 외측으로 접혀질 수 있다.

본 실시예에서는, 여섯개의 브릭(brick)이 베이스 패널(16)에 놓여지고 카톤은 물품을 둘러싸도록 조립된다. 접는 공정에 있어서 이 단계에서 물품을 도입하는 장점은 카톤 내용물이 블랭크상에 위치되는 동안에도 블랭크가 평평하게 남아있기 때문에 접는 작용을 매우 간단히 할 수 있다는 것이다. 그러나, 원하다면 물품은 추후 단계에서 블랭크에 공급될 수 있다.

그 후, 블랭크는 도 4에서 설명되는 직립된 상태로 접혀진다. 따라서, 중간 패널(38)은 접는선(39)에 대해 넥부(36)로부터 베이스 패널(16)과 실질적인 수직 관계로 접혀진다. 그 후, 단부 스트립(40)은 중간 패널(38)과 면접촉 상태로 접는선(42)에 대해 바깥방향으로 180°접혀진다. 마찬가지로, 중간 패널(68)은 접는선(69)에 대해 넥부(66)로부터 베이스 패널(16)과 실질적인 수직 관계로 접혀지고 단부 스트립(70)은 접는선(72)에 대해 외측으로 180°접혀져 중간 패널(68)과 면접촉상태로 된다.

그 후, 연결 탭(44)이 접는선(46)에 대해 단부 스트립(40)과 실질적인 수직 관계로 접혀지고, 탭(48)은 단부 스트립(40)과 수직 관계로 접는선(50)에 대해 접혀진다. 대향하는 단부 패널(60)은 동일한 방법으로 조립되어지고 이것에 의해 탭(74, 78)은 도 5에 도시된 바와같이 단부 스트립(70)과 수직 관계로 각 접는선에 대해 접혀진다.

그 후, 측면 패널(14, 18)은 베이스 패널(16)과 수직인 관계로 접혀진다. 측면 패널(14)은 탭(44, 74)과 면접촉 상태가 되고 접착제나 또는 종래에 공지된 다른 수단에 의해 상호연결된다. 측면 패널(18)은 탭(48, 78)과 면접촉 상태가 되고 접착제나 또는 공지된 다른 수단에 의해 함께 연결된다.

상부 패널(12)은 접는선(22)에 대해 접혀지고 접착 플랩(20)은 상부 패널(12)과 겹치는 관계로 접는선(28)에 대해 접혀져 접착제나 또는 종래에 공지된 다른 수단에 의해 함께 연결된다. 따라서, 카톤은 도 6에 도시되는 바와같이 조립된 상태로 된다. 물품은 단부 스트립(40, 70)에 의해 운반구안에서 유지되어진다. 중간 패널은 스트립의 강도를 증가시키기 위하여 다중층이 제공되도록 사용되어진다. 선택적으로, 중간 패널과 단부 스트립은 함께 접착되어진다. 베이스 패널에 대한 스트립의 위치는 각 브릭상에 형성된 바코드의 위치에 따라 변경될 수 있다.

구매후에 운반구에서 각각의 브릭을 제거할 때는, 측면 패널이 최외부 브릭의 측면부분에서 드러나기 때문에 사용자가 매우 쉽게 각 브릭을 잡을 수 있다.

블랭크의 형상은 판지를 충분히 이용할 수 있고, 따라서 복잡한 구조에서도 판지를 감소시킬 수 있다. 또한, 카톤의 조립은 병 충전동안에 할 수 있어 충전 공정이 빨라진다.

본 발명과 본 발명의 바람직한 실시예는 물품을 안전하게 수용하도록 충분한 강도가 제공되도록 형상되어지고 패널에 전달되는 하중이 운반구에 의해 흡수되도록 유연성을 가지는 물품 운반구에 관한 것이다. 운반구는 배열된 물품에 적용될 수 있지만 손이나 또는 자동장치에 적용될 수 있다. 본 발명은 랩어라운드형 운반구에 제한되지 않고 다양한 운반구에서 적용될 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

평행육면체 패키지(B)와 같은 물품 그룹을 포장하기 위한 관형 구조체를 형성하도록 상호연결되는 베이스 패널(16), 상부 패널(12) 및 측면 패널(14, 18)을 구비하며, 상기 관형 구조체의 단부를 가로지르는 단부 패널을 더 포함하는 카톤(10)에 있어서,

상기 단부 패널은 상기 베이스 패널(16) 또는 상부 패널(12)의 하나로부터 형성되어 상기 베이스 패널(16) 또는 상부 패널(12)에 연결되며,

상기 단부 패널(30)은 상기 베이스 패널 또는 상기 상부 패널에 접혀질 수 있게 연결된 넥부(36) 및 상기 넥부(36)에 접혀질 수 있게 연결된 스트립부(40)를 가지며,

상기 넥부(36)가 상기 상부 패널 또는 상기 베이스 패널의 내면에 접촉하며, 또한 상기 스트립부(40)가 카톤(10)의 단부에 위치하는 최외부 물품(B)에 인접한 관형 구조체의 단부를 가로질러 연장하도록 접혀지는 구성인 것을 특징으로 하는 카톤.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 단부 패널(30)은 물품의 바코드 정보를 포함하는 부분을 덮는 것을 특징으로 하는 카톤.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 단부 패널은 상기 단부 패널(30)이 사용될 때 상기 측면 패널(14, 18)에 연결되는 탭(44, 48)을 형성하도록 적어도 하나의 측면 패널(14, 18)로부터 부분적으로 형성되는 것을 특징으로 하는 카톤.

청구항 4.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 단부 패널(30)은 카톤내의 상기 인접한 물품을 유지하도록 구성된 것을 특징으로 하는 카톤.

청구항 5.

랩어라운드형 운반구를 형성하는 블랭크에 있어서,

연속적으로 서로 힌지가능하게 연결된 상부 패널(12), 제 1 측면 패널(14), 바닥 패널(16) 및 제 2 측면 패널(18)을 포함하며,

단부 패널(30)이 상기 상부 패널 및 바닥 패널중 하나로부터 형성되며,

상기 단부 패널(30)은 넥부(36)와 단부 스트립(40)을 가지며,

상기 넥부(36)는 상기 상부 패널 또는 바닥 패널의 면 가장자리에 인접하여 위치되어 상기 제 1 및 제 2 측벽사이로 연장하는 넥부의 베이스에서 접는선(32)에 의해 상부 패널 또는 바닥 패널에 힌지되는 것을 특징으로 하는 블랭크.

청구항 6.

제 5 항에 있어서,

상기 단부 스트립(40)은 사용시에 측면 패널에 연결되는 탭(44, 48)을 형성하도록 적어도 하나의 측면 패널로부터 형성되는 것을 특징으로 하는 블랭크.

청구항 7.

제 1 항에 따른 카톤을 제조하기 위한 방법에 있어서,

블랭크를 평평한 상태로 설정하고,

(ⅰ)상기 베이스 패널(16)의 면에서 베이스 패널의 자유 가장자리쪽으로 접어 상기 넥부(36)를 베이스 패널 또는 상부 패널의 내면에 대해 면접촉시켜 상기 스트립(40)을 상기 블랭크의 잔여부분을 따라 배치시키는 단계;

(ⅱ)상기 베이스 패널(16)상에 물품을 적재하는 단계;

(ⅲ)상기 넥부(36)와 일직선으로 상기 베이스 패널(16)에 대해 수직으로 상기 스트립(40)을 접어 상기 베이스 패널상의 최외부 물품(B)에 인접시키는 단계; 및

(ⅳ)상기 측벽 및 상기 상부 벽을 접어 완전한 카톤이 되도록 연결하는 단계를 포함하는 특징으로 하는 카톤 제조방법.

청구항 8.

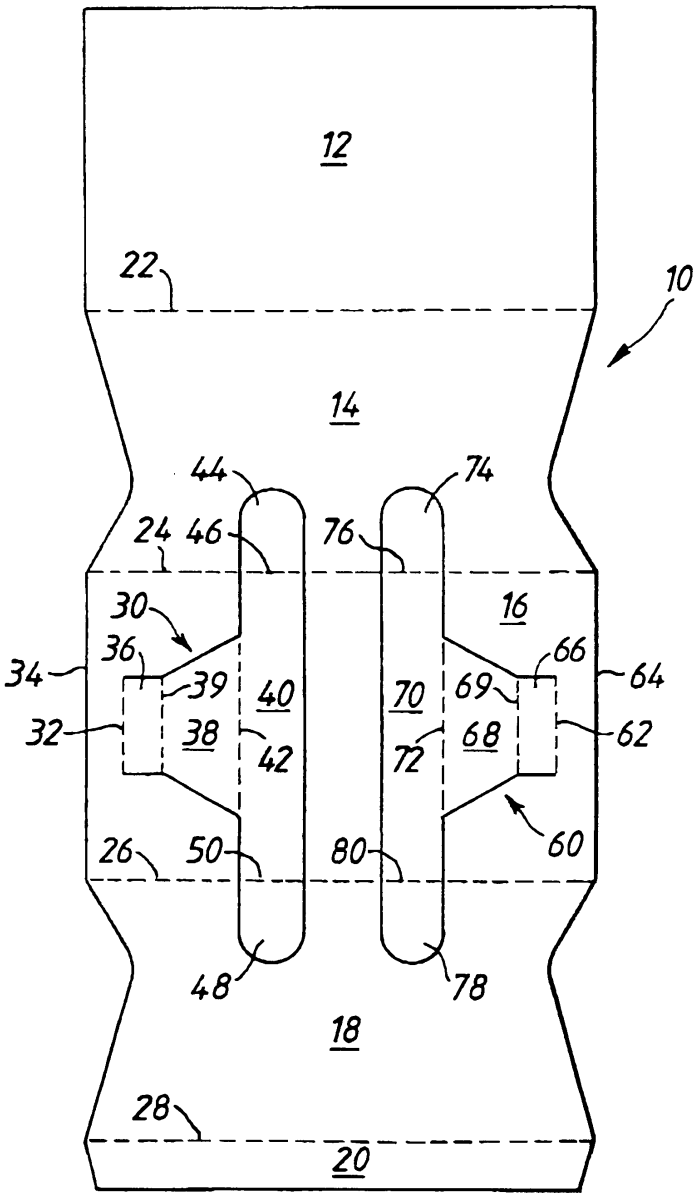
제 7 항에 있어서,

상기 스트립(40)은 상기 스트립의 대향 측면에 연결된 접을 수 있는 탭(44, 48)을 가지며,

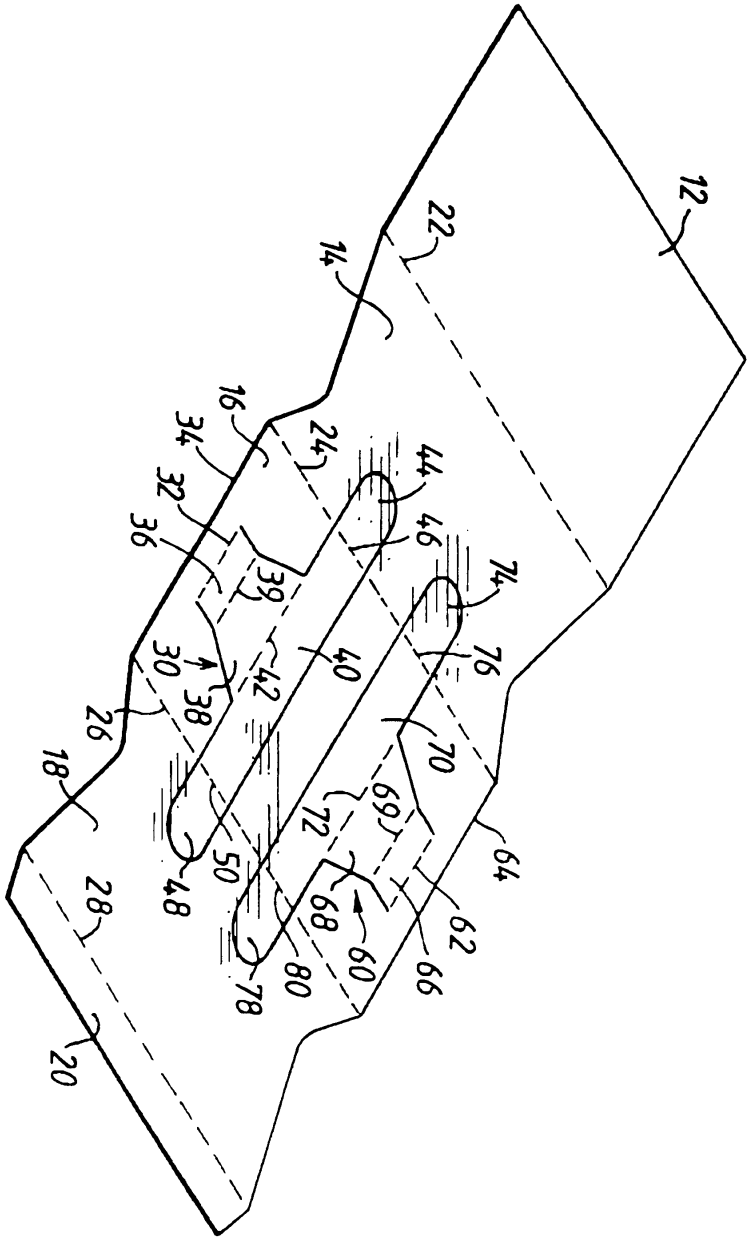
상기 단계 (ⅲ) 후 및 단계 (ⅳ) 전에 상기 각 탭을 상기 측면에 접착하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 카톤 제조방법.

도면

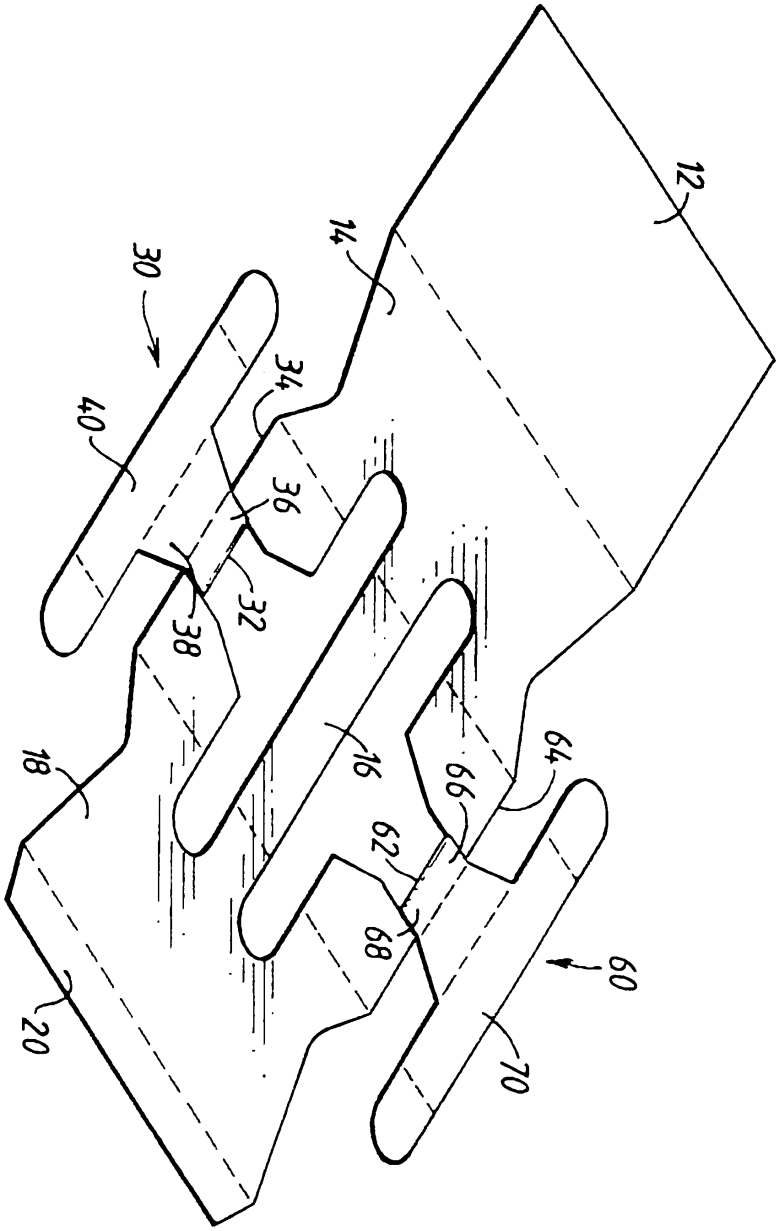
도면1


12
22
10
14
44
74
24
46
76
30
16
36
66
34
39
40
70
69
64
32
38
42
72
68
62
60
26
50
80
48
78
18
28
20

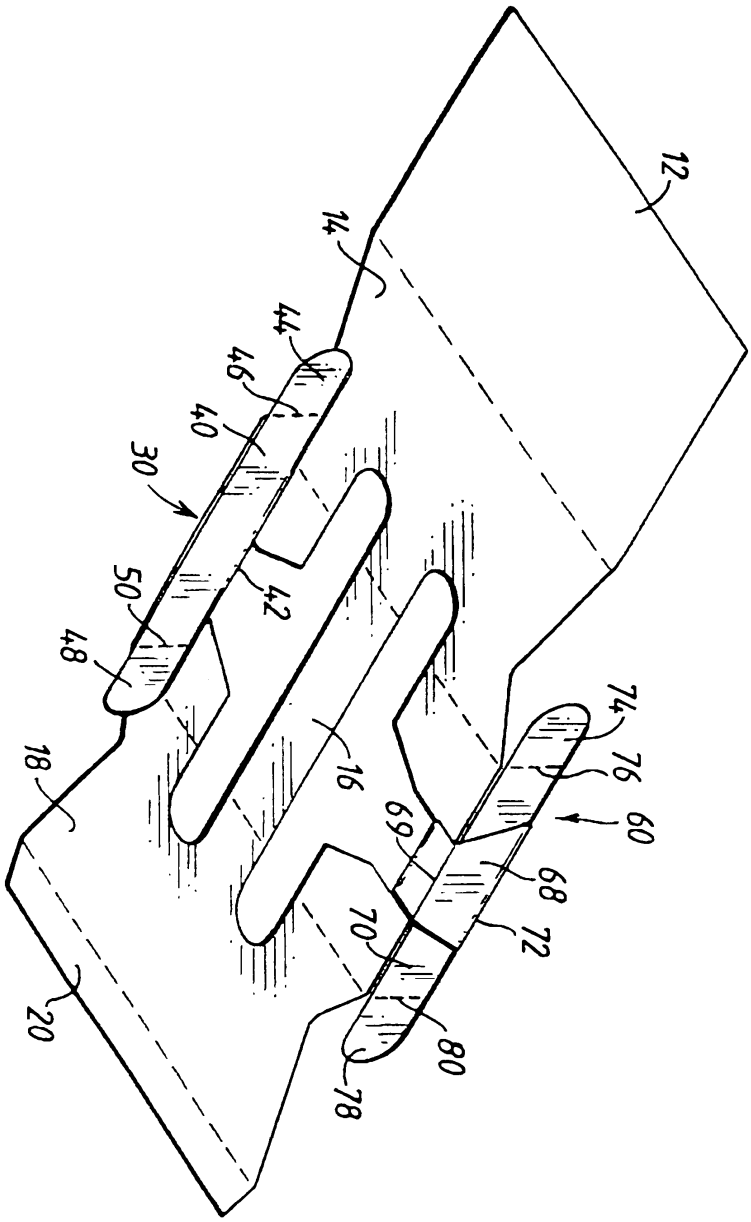
도면2


12
22
14
16
34
24
44
32
46
36
39
74
30
42
40
76
38
26
70
18
69
72
64
50
48
28
68
62
60
66
80
78
20

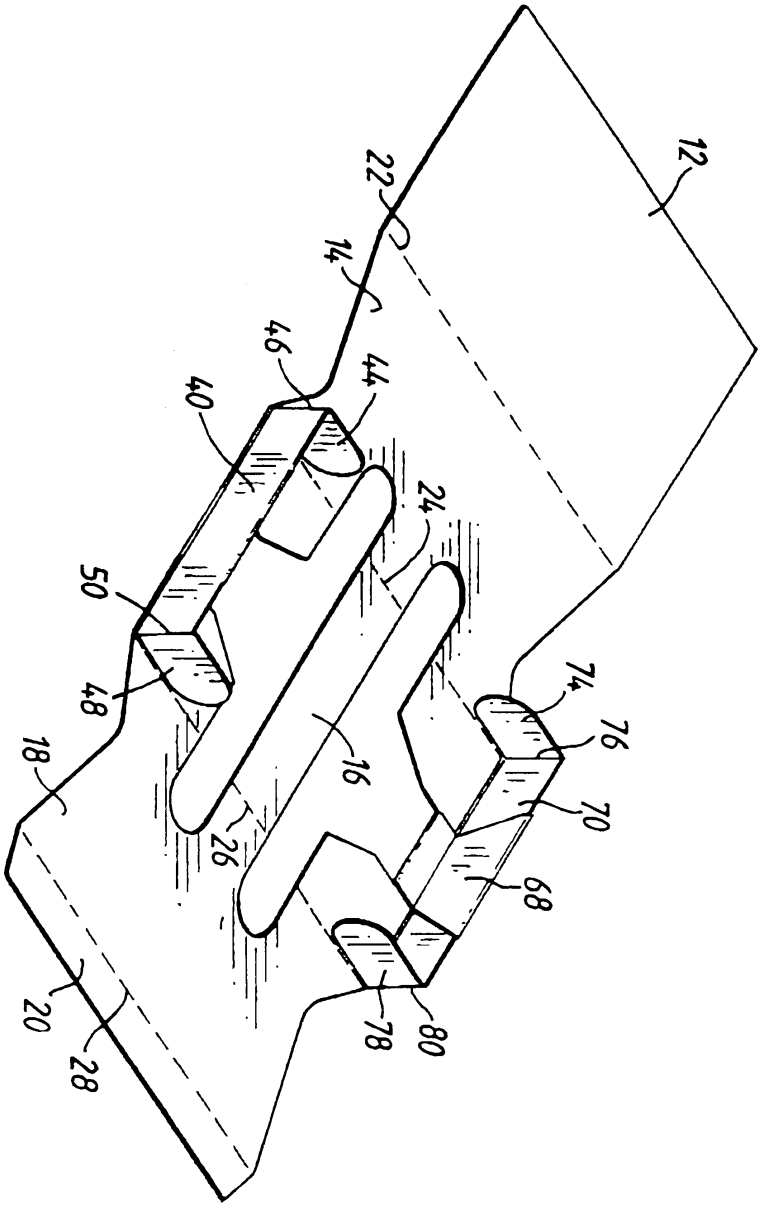
도면3



도면4



도면5



도면6

