

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
B65D 81/16

(45) 공고일자 1996년 10월 25일  
(11) 공고번호 실 1996-0009646

(21) 출원번호	실 1988-0019025	(65) 공개번호	실 1989-0021009
(22) 출원일자	1988년 11월 24일	(43) 공개일자	1989년 11월 01일
(30) 우선권주장	63-58619 1988년 04월 30일 일본(JP)		
(73) 실용신안권자	가부시기가이샤가시하라세이다이	고야나기 도시미찌	
	일본국 오오사카후 가시하라시 다이헤이지 1쵸오메 13-5		
(72) 고안자	고야나기 요시히로		
	일본국 오오사카후 가시하라시 다이헤이지 1쵸오메 12-5가부시기가이샤 가		
	시하라 세이다이 나이		
(74) 대리인	하상구		

심사관 : 김국진 (책  
자공보 제2435호)

(54) 완충용 포장재

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[고안의 명칭]

완충용 포장재

[도면의 간단한 설명]

도면은 본 고안의 실시예를 표시하는 것으로,

제1도는 평면도.

제2도는 제1도의 II-II선에 따른 일부분이 생략된 확대단면도.

제3도는 공기를 가득채워 필요한 완충물품을 수납한 상태를 표시한 종단면도.

제4도는 제1도에 표시한 것에 공기를 가득채운 상태하에서 IV-IV선에 따른 일부분이 생략된 확대단면도.

제5도는 필요한 완충물품을 수납한 상태를 표시하는 사시도.

제6도는 체크밸브의 한예를 표시하는 사시도.

제7도는 제6도의 VII-VII선에 따른 확대단면도.

제8도는 종래품의 사용상태를 표시하는 사시도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1 : 완충용 포장재 본체 | 2, 2 : 공기충전수용부   |
| 3 : 물품수납부      | 4 : 물품삽입구        |
| 5 : 체크밸브       | 6 : 공기 급배구(給排口)부 |
| 7 : 접착부        | 8 : 소형공기충전수용부    |

[고안의 상세한 설명]

본 고안은 물품을 완충상태에서 안전하게 수용하기 위한 플라스틱 필름제인 포장재에 관한 것으로, 이러한 종류의 포장재를 제조, 판매하고 사용하여 산업분야에 넓게 이용되도록 하는 것이다.

플라스틱필름제의 완충용 포장재로서는, 종래부터 여러 종류가 제공되고 있지만, 예를 들어 체크밸브(check valve)를 구비한 공기의 급배구부와, 이 급배구부와 연통된 상태에서 상하로 마주보게 설치하여 형성된 공기충전수용부와, 이 양쪽 공기충전수용부 사이에 형성된 삽입구를 보유하는 물품수납

부로 이루어진 플라스틱 필름제의 완충용포장재가 공지되어 있다.

그런데, 상기한 완충용포장재의 경우는 제8도에 생략하여 표시한 바와 같이, 그 공기의 급배구부(ㄱ)로부터 체크밸브(ㄴ)를 경유해서 내부로 압입(壓入)된 공기는 유통로(流通路)(도시하지 않음)를 경유하여 상하로 마주보게 설치된 공기충전수용부(ㄷ), (ㄷ)에 도입되어 이 수용부를 팽창시키지만, 이 수용부에서는 팽창을 규제하는 것이 설치되어 있지 않으므로 도면에 표시한 바와 같이 대단히 부피가 크게 팽창된다.

따라서, 그 부피가 커지므로 운반, 운송 등의 취급이 현저히 곤란하게 되어 여러가지 불편을 발생시킬 뿐만 아니라, 그 삼입구(ㄷ)로부터 물품수납부(ㄹ)내로 물품(ㅂ)의 유지력 및 완충작용도 부분적으로 치우치기 쉽고, 완충작용이 불충분함과 아울러, 물품(ㅂ)이 삼입구(ㄷ)로부터 타락하기 쉬운 문제가 있으며, 또한 보형성(保形性)도 악화되는 결점이 있다.

본 고안은, 이러한 형태의 완충용 포장재에서 상기한 여러문제를 해결하는 것을 과제로 하여 개발된 것이다.

상기한 과제를 해결하기 위하여 본 고안에서는 체크밸브를 구비한 공기 급배구부와, 이 급배구부와 연통하는 상태로 마주보게 설치하여 형성된 공기충전수용부와, 이 양쪽의 공기충전수용부 사이에 형성된 삼입구를 보유하는 물품수납부로 구성된 플라스틱 필름제의 완충용 포장재에 있어서, 이 양쪽의 공기충전수용부를 적어도 한장소에서 각각 접촉한 완충용 포장재를 개발하였다.

또, 상기한 양쪽 공기충전수용부 각각의 접촉상태는, 한장소 또는 복수장소에서 선 형상으로 접촉한 것이라도 좋고, 복수장소에서 점 형상으로 접촉한 것이어도 좋으며 더욱이, 복수장소 선형상 및 점형상으로 접촉하여도 좋다.

상기와 같이 구성된 완충용 포장재에 있어서, 공기급배구부로부터 체크밸브를 경유하여 내부에 압입된 공기는, 유통로를 경유해서 상하로 마주보게 설치된 공기충전수용부에 도입되어 이 수용부를 팽창시키지만, 양쪽 수용부에는 무제한의 팽창을 규제하기 위한 선형상 또는 점형상의 접촉부가 설치되어 있어 이 수용부의 팽창상태의 크기 및 형태가 규제되게 된다. 따라서, 사용시 포장재내에 급기하여도 포장재는 부피가 커지지 않고, 또한 보형성 미치 수납물품의 유지력을 양호하게 유지하도록 작용하며, 소기의 완충성을 균등하게 유지하도록 작용한다.

이하에, 본 고안의 실시예를 첨부도면에 의거하여 설명한다.

도면에 있어서, 1은 본 고안에 의한 편평한 사각형의 완충용 포장재 본체이다. 본 실시예에서는 동일한 크기와 형상으로 구성된 2장의 직사각형 열가소성 플라스틱 필름(시이트)을 중합시킨 후에 이것을 중간에서 둘로 접어서 소요개소를 녹여붙여 형성하고 상하 또는 좌우로 중합태에서 마주보게 설치하여 형성된 사각형의 공기충전수용부(2), (2), 와, 이 양쪽의 공기충전수용부(2), (2)사이의 간격에 의해 형성된 물품수납부(3)와, 이 수납부(3)의 한쪽 가장자리에 개구가 형성된 물품삼입구(4)와 이 삼입(4)가 위치하는 가장자리에 한쪽의 공기충전수용부(2)내에 설치한 체크밸브(5)를 구비한 공기급배구부(6)로 구성되어 있다. 또한 상기한 양쪽의 공기충전수용부(2), (2)는 후술하는 융착수단에 의한 복수의 선형상 접촉부(7)에 의해 연통 가능하게 구획되어 복수의 소형공기충전수용부(8)를 구비하고 있으므로, 양쪽의 공기충전수용부(2), (2)가 급기에 의해 무제한으로 팽창하거나 치우쳐 변형되는 것을 규제하도록 구성되어 있다.

상기한 실시예에 의한 구조를 제조공정과 함께 상세하게 설명한다.

우선, 상술한 바와 같이 동일한 크기와 형상으로 이루어진 2장의 직사각형 플라스틱 필름(시이트)(F1)(F2)을 중합시킨 후에, 이것을 중간부분에서 둘로 접어 4층의 피름중층체(重層體)를 형성한다.

다음에, 이 중층체의 둘로 접는 부분(a) 및 이둘로 접는 부분(a)의 마주보는 가장자리(b) 이외의 양쪽 가장자리(c), (c)를 전체길이에 걸쳐서 고주파 수단에 의해 4장에 중층필름(F1), (F2), (F2), (F1)을 일체로 녹여붙여, 폭이 좁은 접촉대를 구비한 접촉부(c1), (c1)를 형성한다.

더욱이, 둘로 접는 부분(a)의 마주보는 가장자리(b)에 2장씩의 중층필름(F1), (F2), (F2), (F1)을 전체길이에 걸쳐서 고주파 수단에 의해 일체로 녹여붙이기에 걸쳐서 고주파 수단에 의해 일체로 녹여붙여, 폭이 좁은 접촉대를 구비한 접촉부(b1), (b1)를 형성하여 편평한 사각형의 완충용포장재 본체(1)를 형성한다. 한쪽의 중층필름(F1), (F2)의 가장자리를 접촉할때 이 가장 자리에 후술하는 편평한 구조의 체크밸브(5)를 이 중층필름(F1) 및 (F2) 사이에 끼워 접촉함으로써 본체(1)의 내덕과 외부는 이체크밸브(5)에 의해 연통되게 된다.

상기와 같이 구성한 완충용포장재 본체(1)는 전기한 바와 같이, 상하 또는 좌우로 중합상태로 마주보게 설치 하여 형성된 사각형의 공기충전수용부(2), (2)와, 이 양쪽의 공기충전수용부(2), (2) 사이의 간격에 의해 형성된 물품수납부(3)와, 이수납부(3)의 한쪽 가장자리 즉 둘로 접는 부분(a)의 마주보는 가장자리(b)에 개구가 형성된 물품삼입구(4)와, 이 삼입구(4)가 위치하는 가장자리에 한쪽의 공기충전수용부(2)내에 설치된 체크밸브(5)를 구비한 공기급배구부(6)를 구비하고 있다. 사각형의 공기충전수용부(2), (2)의 각각의 중층필름(F1), (F2)및 (F2), (F1)은 양쪽 가장자리(c), (c)의 접촉력(c1), (c1)와의 사이에 소요길이의 무접착부(d)를 남기고 닥수장소에서 등간격으로 고주파 융착수단에 의해 선형상으로 접촉된다. 이 각 접촉부(7)에 의해 대형의 공기충전수용부(2), (2)내에 닥수의 소형 공기충전수용부(8)를 구획형성하게 되고, 공기급배구부와 이 소형 공기충전수용부(8)의 각각을 체크밸브(5), 각 무접착부(d) 및 둘로 접는 부분(a)(무접착부)을 개재하여 연통가능하게 구성한 것이다.

그리고, 체크밸브(5)는 제6도 및 제7도에서 표시한 바와 같이, 폴리에틸렌필름 등을 유연한 얇은 플라스틱필름으로 편평하게 형성된 소요폭 및 소요길이의 유체 유통관(9)과, 이 유통관내에 설치된 밸브본체(10)로 구성 되어 있다. 이 밸브본체(10)는 유통관(9)을 유통하는 유체의 유통방향으로 선단측

에 패쇄부(11)를 구비함과 아울러, 일단측에 개방부(12)를 구비한 유통관(9)과 동일재료인 플라스틱 필름의 굽힘부재로 구성되고, 상기한 유통관(9)의 양쪽 내측면과 밸브본체(10)의 양쪽 외측면과의 사이에 간격(13).(13)을 형성하고, 이 간격을 개재하여 유체의 유통을 가능하게 구성한 것이다. 도면에서, (14).(14)는 유체의 배출저지작용(체크밸브의 작용)을 더 한층 확실하게 하기 위해서, 유통관(9)의 양쪽 내측면과 밸브본체(10)의 양쪽 외측면을 각각 한장소 또는 폭방향의 폭수장소에서 부분적으로 접착한 접착부를 표시하는 것이다.

상기한 바와 같이 구성한 실시예의 완충용포장재에 의하면, 물품삽입구(4)로부터 수납부(3)내에 필요로 하는 완충물품(A)을 삽입하고, 공기급배구부(6)에 공기를 공급하면 공급된 공기는 제1도에서 화살표로 표시한 바와 같이, 체크밸브(5)의 간격(13)을 경유하여 각 무접착부(d) 및 돌로 접는 부분(a)을 유통관으로 하여 각 소형 공

기충전수용부(8)에 도입되고, 제3도에 표시한 바와 같이 각 수용부(8)를 원통형상으로 팽창시켜 상하측 공기충전수용부(2).(2)를 연속해서 원통형상으로 팽창시켜 수납부(3)내의 물품(A)을 탄력적으로 가압 유지한다.

이와 같이 상하측 공기충전수용부(2).(2)는 복수의 선형상 접착부(7)의 존재에 의하여 공기가 압입공급되어 무제한으로 혹은 치우쳐 팽창되지 않고, 제3도-제15도에 표시하듯이 연속해서 원통형상으로 규제된 소형의 입방형상으로 팽창된다. 따라서, 제8도에 표시한 종래품에 비해 각 단의 부피가 작아 운송차등에의 수용, 적재 기타 취급을 쉽고 효율 좋게 행할 수 있으며, 수용물품(A)을 균등하게 가압유지하여 수용물품(A)이 삽입구(4)로부터 갑자기 이탈되는 것을 방지할 수 있고, 또한 완충효과를 양호하게 발휘할 수 있는 등의 이점이 있다.

또, 수납물품(A)을 꺼낼때에는 체크밸브(5)의 간격(13)에 핀, 기타 가느다란 막대를 꽂아 포장재본체(1)안의 공기압으로 폐쇄되어 있던 간격(13)을 개방하고, 포장재본체(1)를 눌러서 공기를 배출시키면 삽입구(4)로부터 쉽게 수납물품(A)을 꺼낼 수 있다.

또, 수납부(3)에 물품을 수납하고꺼지는 것은 포장재본체(1)내에 공기를 공급하여 각 수납부(8)를 팽창시킨 상태에서 실시할 수도 있다. 더욱이, 포장재본체(1)의 양쪽 가장자리(C).(C)에 좁은 폭의 접착테를 구비한 접착부(C1).(c1)를 마련함으로써, 팽창시에 포장재본체(1)의 보형성을 더 한층 향상시킬 수 있다.

또, 상기한 실시예에서는 접착부(7)로서 직선형상의 것을 표시했으나, 반드시 한정되는 것은 아니다. 포장재로서 완충성, 보형성, 수납물품의 유지성 및 공급공기가 유통성을 잃어버리지 않는 범위내에서, 점형상, 혹은 선형상과 점형상을 조합한 형태의 접착부(7)를 형성해도 좋다.

본 고안은 체크밸브를 구비한 공기급배구와, 이 급배구와 연통하는 상태로 마주보게 설치하여 형성된 공기충전수용부와, 이 양쪽 공기충전수용부 사이에 형성된 삽입구를 보유하는 물품수납부로 구성된 플라스틱 필름제의 완충용 포장재에 있어서, 이 양쪽 공기충전수용부의 적어도 한 장소를 점착한 것을 특징으로 하는 완충용 포장재를 제공하고 있다. 이러한 본 고안에 따르면, 포장재 본체내에 공기를 가득채울 때에, 공기충전수용부는 접착부에 의해 무제한 팽창되거나, 혹은 치우쳐 팽창되는 것이 확실히 규제될 수 있다. 또한 접착부의 위치, 수 및 형상에 따라서 소정의 규제된 형상을 나타내므로 이미 설명한 종래품에 비교하여 보형성이 현저하게 향상되며, 각 단의 부피가 작아 운송차 등으로 수용, 적재, 기타의 취급을 용이하게 실시할 수 있다. 또한, 수용물품을 균일하게 확실하게 가압 유지하여 수용물품이 삽입구로부터 갑자기 이탈되는 것을 방지할 수 있으며, 또한 완충효과가 양호하게 유지됨으로써 수납물품의 파손을 확실하게 방지할 수 있는 등의 특색을 가지고 있는 것이다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

체크밸브(5)를 구비한 공기급배구부(6)와, 상기 급배구부(6)와 연통하는 상태로 마주보게 형성된 양쪽의 공기충전수용부(2).(2)와, 상기 양쪽의 공기충전수용부(2).(2) 사이에 형성된 삽입구(4)를 보유하는 물품수납부(3)로 이루어진 플라스틱 필름제의 완충용 포장재에 있어서, 상기 양쪽의 공기충전수용부(2).(2)를 적어도 한 장소에서 각각 점착한 것을 특징으로 하는 완충포장재.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 양쪽의 공기충전수용부(2).(2)를 한장소에서 각각 선형상으로 점착한 것을 특징으로 하는 완충용 포장재.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 양쪽의 공기충전수용부(2).(2)를 복수장소에 서 각각 선형상으로 점착한 것을 특징으로 하는 완충형 포장재.

### 청구항 4

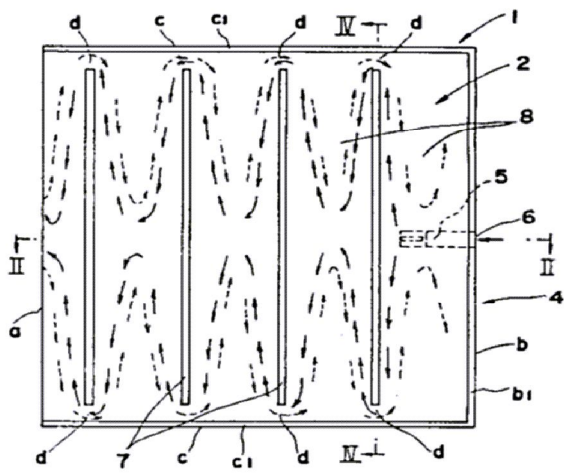
제1항에 있어서, 양쪽의 공기충전수용부(2).(2)를 복수장소에 서 각각 점형상으로 점착한 것을 특징으로 하는 완충형 포장재.

### 청구항 5

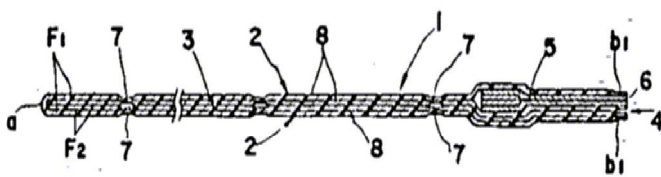
제1항에 있어서, 상기 양쪽의 공기충전수용부(2).(2)를 복수장소에 서 각각 선형상 및 점형상으로 점착한 것을 특징으로 하는 완충형 포장재.

도면

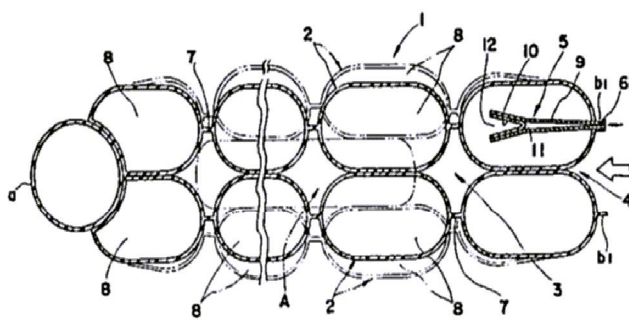
도면1



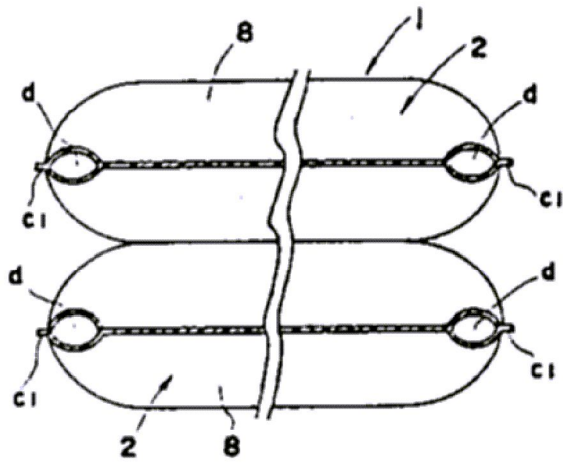
도면2



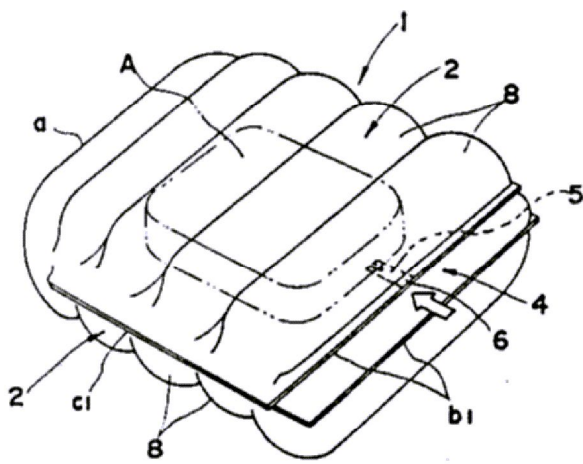
도면3



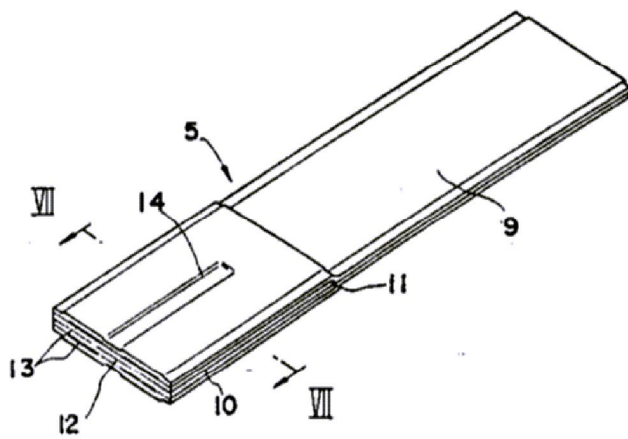
도면4



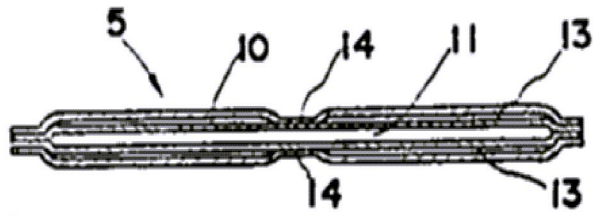
도면5



도면6



도면7



도면8

