(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。Int. Cl.[6]
A61F 13/15

(45) 공고일자 2005년02월23일
(11) 등록번호 10-0453594
(24) 등록일자 2004년10월11일

(21) 출원번호 10-1997-0028543
(22) 출원일자 1997년06월28일

(65) 공개번호 10-1998-0000395
(43) 공개일자 1998년03월30일

(30) 우선권주장 96-170410 1996년06월28일 일본(JP)

(73) 특허권자 유니챰 가부시키가이샤
일본 에히메켄 시코쿠츄오시 긴세이쵸 시모분 182

(72) 발명자 기도 츠토무
일본 에히메켄 가와노에시 멘도리쵸 883-1

소가 히로유키
일본 가가와켄 미토요군 도요하마쵸 오아자와다 고 434-28

이노우에 도시오
일본 가가와켄 미토요군 도요하마쵸 와다하마 761-2

가와무라 고지
일본 가가와켄 미토요군 도요하마쵸 와다하마 761-2

(74) 대리인 나영환
이상섭

심사관 : 최승삼

(54) 일회용체액흡수성물품

요약

본 발명은 일회용 체액 흡수성 물품을 뭉쳐 놓기 위한 고정용 테이프를 짧게 단축시키는 것을 과제로 한다.

상기 일회용 체액 흡수성 물품의 이면 시이트(3)의 외면에 설치된 고정용 테이프(21)의 길이 방향은, 이면 시이트(3) 외면에 고착된 고정 단부26(A), 고정 단부(26A)의 반대측에 위치한 자유 단부(32), 양 단부(26A,32) 사이에 개재되어 있으며 고정 단부(26A) 근처에 형성된 신축부(31), 및 자유 단부(32)와 신축부(31)의 사이에 개재되어 있으며 이면 시이트(3) 외면에 임시로 부착된 점착부(28B)로 구성된다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 팬츠형 기저귀의 부분 파단 사시도.

도 2는 도 1의 II-II선 주요부 단면도.

도 3은 둥글게 뭉친 기저귀의 사시도.

〈도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명〉

1 : 체액 흡수성 물품(일회용 기저귀)

2 : 표면 시이트

3 : 이면 시이트

21 : 테이프

26A : 고정 단부(제 1 도포 영역)

28B : 점착부(제 4 도포 영역)

31 : 탄성 신축부

32 : 자유 단부(상단부)

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 일회용 기저귀나 트레이닝 팬츠, 생리대 등의 일회용 체액 흡수성 물품으로서, 특히 폐기할 때 이 물품을 뭉쳐 놓기 위한 수단을 구비한 상기 흡수성 물품에 관한 것이다.

종래에는 일회용 체액 흡수성 물품에, 사용 후 그것을 뭉쳐 놓기 위한 고정용 테이프를 설치함으로써 더러워진 상기 물품을 위생적으로 폐기할 수 있도록 하는 기술이 공지되었다.

예컨대, 실용 신안 공개 공보 제 58-22908호에 개시된 개방형의 일회용 기저귀는, 접착 테이프 조각의 한쪽 단부는 이면 시이트에 고정된 상태에서, 상기 테이프 조각의 자유 단부는 허리 둘레부로부터 돌출되어 있다. 더러워진 기저귀는, 이면 시이트를 외측으로 하여 테이프 조각의 자유 단부쪽으로 말아 뭉친 후, 벌어지는 일이 없도록 그 자유 단부로 고정시켜 둘 수 있다.

또한, 실용 신안 공개 공보 제 6-77722호에 개시된 팬츠형 기저귀는, 기저귀의 상하 방향으로 신장되는 고정용 테이프의 한쪽 단부가 이면 시이트 외면에 고착되어 있다. 이 테이프는 길이 방향으로 접혀 겹쳐져 있으므로, 이것을 길게 연장시키면 고정용 부위가 몸통 둘레 가장자리를 넘어서 그 외측에 도달하기 때문에, 그 뭉친 기저귀에 고정시킴으로써 상기 실용 신안 공개 공보 제 58-22908호에서와 같이 폐기시킬 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기 실용 신안 공개 공보 제 58-22908호에 개시된 양태의 기저귀는, 접착 테이프 조각이 길어질수록 허리 둘레부로부터 외향으로 돌출되는 자유단부의 길이가 길어져, 기저귀 착용시 방해가 될 우려가 있다. 이 때문에, 이 기저귀에는 긴 접착 테이프 조각을 사용하는 것은 실질적으로 어렵다.

또한, 상기 실용 신안 공개 공보 제 6-77722호에 개시된 양태의 기저귀의 경우에도, 접착 테이프 조각이 길어질수록 겹쳐진 테이프의 부피가 커져 눈에 띄게 되므로 유아의 장난 대상이 되기 쉽다. 그 장난으로 인해 테이프가 일단 연장되어 버리면, 그것을 다시 겹치는 것은 용이하지 않으므로, 모친에게 번거로운 일을 시키게 된다.

또한 상기 공지된 기저귀의 양방에 공통된 문제점으로서, 뭉친 기저귀가 강하게 조여지도록 테이프를 긴장 상태로 고정했을 때, 그 고정을 견고하게 해 두지 않으면, 테이프의 긴장 상태를 이기지 못하고 고정된 테이프가 떨어져 버리는 경우가 있다.

따라서, 본 발명은 비교적 짧은 테이프를 사용하여도 긴 테이프를 사용했을 때와 같이 기저귀 등의 일회용 체액 흡수성 물품을 용이하게 뭉쳐둘 수 있고, 또한 일단 고정된 테이프가 쉽게 박리되는 일이 없도록 하는 것을 과제로 하고 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 과제를 해결하기 위해 본 발명이 전제로 하는 것은, 피부 접촉측의 표면 시이트와 비-피부 접촉측의 이면 시이트를 갖춘 체액 흡수성 물품을 소정 방향으로 뭉쳐 둘 수 있는 고정용 테이프를 구비한 일회용 체액 흡수성 물품이다. 이러한 전제에 있어서 본 발명이 특징으로 하는 바는, 상기 테이프의 길이 방향이, 상기 이면 시이트 외면에 고착

된 고정 단부, 상기 고정 단부의 반대측에 위치한 손잡이용 자유 단부, 상기 고정 단부와 자유 단부의 사이에 개재되어 있으며 상기 고정 단부 근처에 형성된 탄성 신축부, 및 상기 자유 단부와 탄성 신축부의 사이에 개재되어 있으면서 상기 이면 시이트 외면의 대향면에 점착성을 가짐에 따라 상기 외면에 박리가능하게 부착된 점착부로 구성되는 것에 있다.

이하에서는, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 관한 일회용 체액 흡수성 물품을 상세히 설명한다.

도 1에 부분 파단 사시도로서 제시된 팬츠형 일회용 기저귀(1)는, 일회용 체액 흡수성 물품의 일례이다. 기저귀(1)는, 피부 접촉측에 위치한 투액성 표면 시이트(2), 비-피부 접촉측에 위치한 불투액성 이면 시이트(3), 및 이들 양 시이트(2,3) 사이에 개재된 흡액성 코어(4)로 구성되어 있다. 기저귀(1)는, 앞 몸통 둘레 영역(6), 뒤 몸통 둘레 영역(7), 및 이들 양 영역(6,7) 사이에 위치한 가랑이 영역(8)을 가지며, 앞/뒤 몸통 둘레 영역(6,7)은, 이들의 측 가장자리 영역(11,12)이 합장 양식으로 겹쳐져 접합되어, 몸통 둘레 개구부(13)와 좌우 한쌍의 다리 둘레 개구부(14)를 형성하고 있다. 양 개구부(13,14)의 테두리에서는, 복수 줄의 몸통 둘레 탄성 부재(16)와 다리 둘레 탄성 부재(17)가, 코어(4)의 둘레로부터 연장된 부분중 표면/이면 시이트(2,3)의 적어도 한쪽 내면에 신장된 상태로 접합되어 있다. 뒤 몸통 둘레 영역(7)의 둘레 주위 방향의 중앙부에는, 기저귀(1)의 상하 방향으로 연장되는 고정용 테이프(21)가 설치되어 있다.

도 2는, 도 1의 II-II선에 따른 주요부 단면도로서, 테이프(21)의 구조를 나타낸 것이다. 테이프(21)의 길이 방향(상하 방향)은, 하단 부재(22), 상단 부재(23), 및 이들 양 부재(22,23) 사이에 개재된 중간 부재(24)로 구성되어 있다. 하단 부재(22)는 그 내면 전체에 걸쳐 제1 점착제(26)가 도포되어 있으며, 상기 점착제(26)의 제2 도포 영역(26B)에서는 중간 부재(24)의 하단 부분(27)에 접합되고, 제1 도포 영역(26A)에서는 이면 시이트(3)의 외면에 접합되어 있다. 상단 부재(23)는 그 내면 전체에 걸쳐 제 2 점착제(28)가 도포되어 있으며, 상기 점착제(28)의 제3 도포 영역(28A)에서는 중간 부재(24)의 상단 부분(29)에 접합되고, 제4 도포 영역(28B)에서는 이면 시이트(3)의 외면에 접합되며, 제5 도포 영역(28C)에는 손잡이용 필름 부재(35)가 접합되어 있다. 테이프(21)의 이들 도포 영역중 제4 도포 영역(28B)을 제외한 기타 도포 영역(제 1, 2, 3, 5 도포 영역(26A, 26B, 28A, 28C))에서는, 이들 도포 영역을 통해 서로 대향하는 각 부재(22,23,24,35) 및 이면 시이트(3)가 실질적으로 박리되는 일이 없도록 강하게 접합하고 있다. 제 4 도포 영역(28B)에 있어서, 테이프(21)는 이면 시이트(4)에 대해 박리용이한 상태로 접합되어 있다. 그 박리용이한 상태는, 이면 시이트(3) 외면에 이형제를 도포하고, 및/또는 제 2 점착제(28)의 점착력을 조정함으로써 실현할 수 있다.

중간 부재(24)는 하단 부재(22)와 상단 부재(23)의 사이에 소정 길이의 탄성 신축 부분(31)을 가진다. 상단 부재(23)의 상단부(32) 내면에는 필름 부재(35)가 접합되어 있기 때문에, 이 단부(32)를 손으로 잡고 테이프(21)의 제 4 도포 영역(28)을 이면 시이트(3)로부터 떼어낼 수 있다.

이러한 테이프(21)를 구성하는 하단 부재(22)와 상단 부재(23)에는, 실질적으로 비신장성의 플라스틱 필름이나 부직포 등의 시이트 재료가 사용된다. 그러한 시이트 재료의 일례로는, 두께 0.02~0.3 mm의 폴리에스테르 필름이 있다. 중간 부재(24)에는 탄성 신축성을 갖는 시이트 재료, 보다 바람직하게는 100~1500%의 신장이 가능하면서 또한 그 신장량에 대한 탄성 회복율이 10~90%의 범위에 있는 신축성 시이트 재료를 사용한다. 그 시이트 재료의 일례로는, 두께 0.02~0.3mm의 탄성 중합체 필름이 있다. 또한 상기 탄성 회복율은, 폭 10mm×길이 50mm의 시이트 조각을 5초 이내에 소정 배율까지 신장시켜 1분간 유지시킨 후, 그 신장시킨 힘을 해제하여 다시 1분간 방치한 후의 길이를 기초로 하여 계산한다.

도 3은, 뭉친 기저귀(1)에 테이프(21)를 고정시킨 상태를 도시한 기저귀(1)의 사시도이다. 더러워진 기저귀(1)는 도시된 바와 같이 가랑이 영역(8)으로부터 몸통 둘레 개구부(13)를 향해 뭉치거나, 또는 기저귀(1)의 좌우측 가장자리를 이들 접합 부위에 있어서 전후로 절개한 후, 표면 시이트(2)를 내측으로 하여 앞 몸통 둘레 영역(6)으로부터 뒷길 몸통 둘레 영역(7)을 향해 말아 뭉친다. 그 후, 테이프(21)의 상단부(32)를 잡고 상측으로 잡아 당김으로써(도 1의 가상선 참조), 제 4 도포 영역(28B)을 이면 시이트(3)로부터 박리하여 중간 부재(24)의 신축 부분(31)을 신장시킨 후, 몸통 둘레 가장자리를 초과한 부분의 이면 시이트(3) 외면에 고정시킨다. 뭉친 기저귀(1)를 이 상태로 방치해 두면, 신축 부분(31)에서는 당초의 신장 응력이 완화되는 현상이 생겨, 제 4 도포 영역(28B)을 이면 시이트(3)로부터 박리시키려고 하는 신축 부분(31)의 수축력이 약해진다. 그 결과, 뭉친 기저귀(1)에 있어서의 제 4 도포 영역(28B)이, 시간이 경과함에 따라 신축 부분(31)의 수축력의 작용으로 인해 이면 시이트(3)로부터 박리될 가능성이 저하된다.

이러한 발명의 테이프(21)에서는, 하단 부재(22), 상단 부재(23), 중간 부재(24)를 사용하는 대신, 한 조각의 탄성 신축성 테이프의 길이 방향을 따라 점착제를 나누어 도포할 수도 있다. 다만 이러한 경우의 테이프(21)에서는, 잡을 만한 상단부(32)가 신축성을 띠어 잡기 어렵다거나, 기저귀(1)의 제조 공정에서 제 1 도포 영역(26A)에 상당하는 부분을 이면 시이트(3)에 고착시키기 어렵다는 문제가 생긴다. 테이프(21)의 하단 부재(22)나 상단 부재(23)가 비신축성이면서 또한 강성이 높으면, 테이프(21)의 이면 시이트(3)에 대한 접합이 용이하다. 이들 부재(22,23)는 도시된 예에서와 같이, 중간 부재(24)와 별도의 것으로 하는 것이 바람직하다.

기저귀(1)에 있어서, 테이프(21)를 설치할만한 부위는 자유롭게 선택할 수 있다. 기저귀(1)를 뭉치는 방법을 상정하여, 그것에 대응할 수 있도록 테이프(21)의 배치 부위, 테이프(21)의 전체 길이, 신축 부분(31)의 길이, 신축 부분(31)의 신장량의 상한 및/또는 하한을 정하면 된다. 다만, 테이프(21)는 소정 부위에 있어서 기저귀(1)의 테두리를 초과하여, 그 테두리의 외측에까지 연장될 수 있도록 구성하는 것이 바람직하다.

또한, 테이프(21)는 기저귀(1) 외에, 트레이닝 팬츠나 실금자용 팬츠, 생리대, 붕대 등의 일회용 체액 흡수성 물품에 널리 사용할 수 있다.

발명의 효과

본 발명에 관한 일회용 체액 흡수성 물품에 있어서는, 상기 물품을 뭉쳐 놓기 위한 고정용 테이프가 신축성을 갖기 때문에, 착용시 방해가 되는 일이 없도록 이 테이프를 짧게 할 수 있다. 이 고정용 테이프는, 신장된 후에는 수축력이 점차로 작아지기 때문에, 신장시켜 고정시킨 테이프가 상기 물품으로부터 간단히 박리되는 일은 발생하지 않는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

피부 접촉측의 표면 시이트와 비-피부 접촉측의 이면 시이트를 가진 체액 흡수성 물품을 소정 방향으로 뭉쳐 둘 수 있는 고정용 테이프를 구비한 일회용 체액 흡수성 물품에 있어서,

상기 테이프의 길이 방향이, 상기 이면 시이트 외면에 고착된 고정단부, 상기 고정단부의 반대측에 위치한 손잡이용 자유 단부, 상기 고정 단부와 자유 단부의 사이에 개재되어 있으며 상기 고정단부 근처에 형성된 탄성 신축부, 및 상기 자유단부와 탄성 신축부의 사이에 개재되어 있으면서 상기 이면 시이트 외면에 대향하는 면에 점착성을 가짐에 따라 상기 외면에 박리용이하게 부착된 점착부로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 상기 체액 흡수성 물품.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 탄성 신축부는 상기 길이 방향으로의 신장량이 100~1500%의 범위에 있으며, 또한 그 신장량에 대한 탄성 회복율이 10~90%의 범위에 있는 탄성 신축 시이트로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 체액 흡수성 물품.

청구항 3.

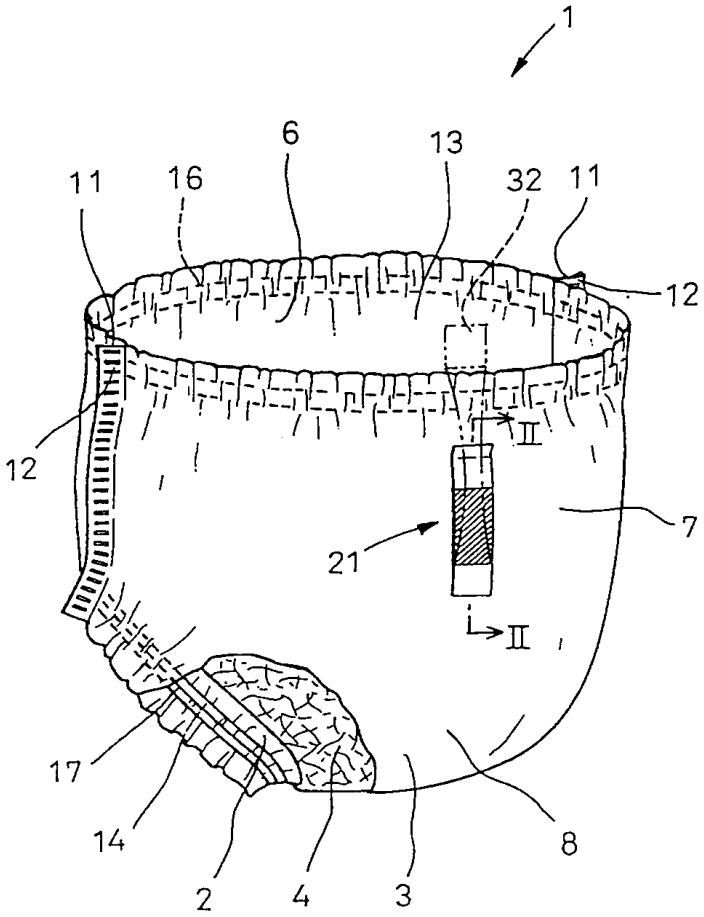
제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 고정 단부, 자유 단부 및 점착부가, 상기 탄성 신축부에 비해 실질적으로 비신장성의 시이트로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 체액 흡수성 물품.

청구항 4.

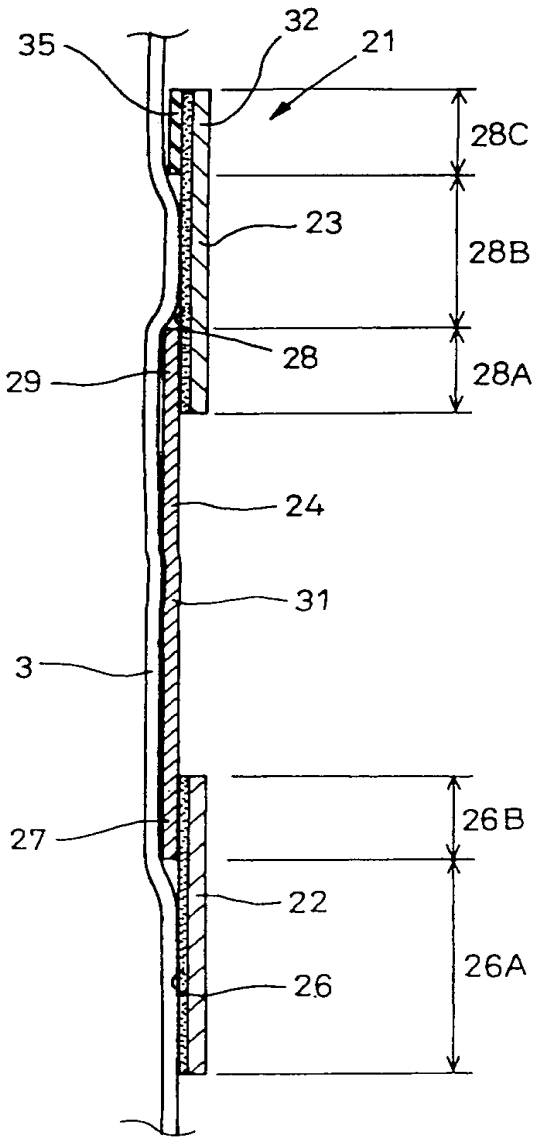
제1항 내지 제2항에 있어서, 상기 테이프는, 상기 점착부를 외면으로부터 박리하여 상기 길이 방향으로 신장시키면, 적어도 상기 자유 단부와 점착부를 포함하는 부분이 상기 체액 흡수성 물품 테두리중 어느 한 부위를 초과하여 상기 테두리의 외측에까지 도달할 수 있는 것을 특징으로 하는 체액 흡수성 물품.

도면

도면1



도면2



도면3

