(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년01월07일
(11) 등록번호 10-0791868
(24) 등록일자 2007년12월28일

(51) Int. Cl.
A61F 13/496 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2001-0066990
(22) 출원일자 2001년10월30일
심사청구일자 2006년09월21일
(65) 공개번호 10-2002-0033556
(43) 공개일자 2002년05월07일
(30) 우선권주장
JP-P-2000-00332678 2000년10월31일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
일본공개특허공보 평10-71173호
일본공개특허공보 평10-85254호
전체 청구항 수 : 총 3 항

(73) 특허권자
유니챰 가부시키가이샤
일본 에히메켄 시코쿠츄오시 긴세이쵸 시모분 182
(72) 발명자
구리타노리유키
일본가가와켄미토요군도요하마쵸와다하마다카스카 1531-7유니챰가부시키가이샤테크니칼센타나이
츠지도모코
일본가가와켄미토요군도요하마쵸와다하마다카스카 1531-7유니챰가부시키가이샤테크니칼센타나이
(74) 대리인
강승옥, 신정건

심사관 : 김기연

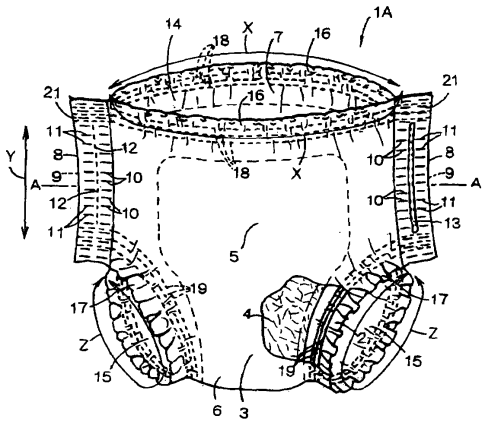
(54) 팬츠형 일회용 기저귀

(57) 요 약

본 발명은 고착용 테이프를 이용하지 않고, 폐기시에 뭉쳐진 상태를 유지할 수 있는 팬츠형 일회용 기저귀를 제공하는 것을 과제로 한다.

본 발명의 기저귀는 표리면 시트(2, 3)를 찢어서 세로 방향으로 연장되는 슬릿(13)을 구획할 수 있는 미싱선(12)이 앞뒤 몸통 둘레 영역(5, 7)의 양측 가장자리(8, 9)와 제1 접합부(10)의 사이에 형성되고, 미싱선(12)이 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16) 근방과 다리 둘레 개구(15)의 가장자리부(17) 근방 사이에서 세로 방향으로 연장되어 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

투액성 표면 시트(2)와 불투액성 이면 시트(3)와의 사이에 액체 흡수성 코어(4)가 개재하며, 서로 대향하는 앞몸통 둘레 영역(5) 및 뒤 몸통 둘레 영역(7)과, 이들 몸통 둘레 영역 사이에 위치하는 가랑이 아래 영역(6)을 구비하고, 상기 앞뒤 몸통 둘레 영역(5,7)의 양측 가장자리부(8,9) 근방이 세로 방향으로 연장되는 제1 접합부(10)를 통해 고착되어, 몸통 둘레 개구(14)와 한 쌍의 다리 둘레 개구(15)가 구획된 팬츠형 일회용 기저귀에 있어서,

상기 앞뒤 몸통 둘레 영역의 양측 가장자리(8,9)와 상기 제1 접합부(10) 사이에 형성되어 상기 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16) 근방과 상기 다리 둘레 개구(15)의 가장자리부(17) 근방 사이에서 상기 세로 방향으로 연장되는 슬릿(13)을 구비하고, 상기 슬릿(13)은 상기 표면 시트(2)와 상기 이면 시트(3)를 절단함으로써 구획되고, 상기 슬릿(13)과 상기 앞뒤 몸통 둘레 영역(5,7)의 양측 가장자리(8,9) 사이에서 상기 세로 방향으로 연장되는 한 쌍의 띠부(20)가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 기저귀.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 앞뒤 몸통 둘레 영역(5,7)의 양측 가장자리(8,9)와 상기 제1 접합부(10) 사이에 형성되어 상기 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16) 근방과 상기 다리 둘레 개구(15)의 가장자리부(17) 근방 사이에서 상기 세로 방향으로 연장되는 미싱선(12)을 구비하고, 상기 표면 시트(2)와 상기 이면 시트(3)를 상기 미싱선에서 찢음으로써 상기 슬릿(13)이 구획되는 것인 기저귀.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 세로 방향으로 연장되는 제2 접합부(11)가, 상기 띠부(20)에 형성되어 있는 것인 기저귀.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<25> 본 발명은 사용 후에 뭉쳐서 폐기할 수 있는 팬츠형 일회용 기저귀에 관한 것이다.

<26> 사용 후에 뭉쳐서 폐기하기 위한 고착용 테이프를 가진 팬츠형 일회용 기저귀는 공지되어 있다. 기저귀를 폐기할 때에는 기저귀를 가랑이 아래 영역에서 몸통 둘레 개구의 가장자리부를 향하여 세로 방향으로 뭉치거나, 또는 기저귀를 몸통 둘레 개구의 가장자리부에서 가랑이 아래 영역을 향하여 세로 방향으로 뭉쳐, 뭉쳐진 기저귀의 외주면에 테이프를 고착한다. 기저귀는 테이프에 의해서 뭉쳐진 상태가 유지된다. 테이프는 가요성 플라스틱 시트로 형성되며, 그 내면에 점착제가 도포되어 있어, 테이프가 점착제를 통해 기저귀의 외주면에 고착된다.

<27> 그와 같은 고착용 테이프를 갖는 팬츠형 일회용 기저귀는 일본 특허 공개 평10-71172호 공보나 일본국 특허 공개 평10-71173호 공보, 일본 특허 공개 평10-85254호 공보에 개시되어 있다.

<28> 기저귀가 뭉쳐진 상태를 유지하기 위해서 고착용 테이프를 이용하는 것은 간단하다는 이점이 있다. 그러나, 테이프는 기저귀를 구성하는 표리면 시트나 액체 흡수성 코어와 비교하여 고강성으로, 기저귀의 착용 중에 테이프에 닿으면 불쾌한 자극이 있는 결점이 있다. 또, 테이프의 점착면이 더러워지면 점착성이 없어져, 도움이 되지 않게 되는 결점도 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<29> 본 발명의 과제는 상기 결점을 해소하기 위해서 고착용 테이프를 이용하지 않고서, 폐기시에 뭉쳐진 상태를 유지할 수 있는 팬츠형 일회용 기저귀를 제공하는 데에 있다.

발명의 구성 및 작용

<30> 전술한 과제를 해결하기 위한 본 발명은 투액성 표면 시트와 불투액성 이면 시트 사이에 액체 흡수성 코어가 개재하고, 서로 대향하는 앞 몸통 둘레 영역 및 뒤 몸통 둘레 영역과, 이들 몸통 둘레 영역의 사이에 위치하는 가랑이 아래 영역을 구비하여, 상기 앞뒤 몸통 둘레 영역의 양측 가장자리부 근방이 세로 방향으로 연장되는 제1 접합부를 통해 고착되어, 몸통 둘레 개구와 한쌍의 다리 둘레 개구가 구획된 팬츠형 일회용 기저귀를 개량하는 데에 있다.

<31> 개량에 따른 본 발명의 특징은 상기 표면 시트와 상기 이면 시트를 절단함으로써 구획된 슬릿이, 상기 앞뒤 몸통 둘레 영역의 양측 가장자리와 상기 제1 접합부 사이에 형성되어 상기 몸통 둘레 개구의 가장자리부 근방과 상기 다리 둘레 개구의 가장자리부 근방 사이에서 상기 세로 방향으로 연장되고, 상기 슬릿과 상기 앞뒤 몸통 둘레 영역의 양측 가장자리 사이에 상기 세로 방향으로 연장되는 한쌍의 띠부가 형성되어 있는 것이다.

<32> 본 발명의 실시예의 일례로는 상기 표면 시트와 상기 이면 시트를 찢는 것이 가능한 미싱선이, 상기 앞뒤 몸통 둘레 영역의 양측 가장자리와 상기 제1 접합부 사이에 형성되어 상기 몸통 둘레 개구의 가장자리부 근방과 상기 다리 둘레 개구의 가장자리부 근방 사이에서 상기 세로 방향으로 연장되고, 상기 표면 시트와 상기 이면 시트를 상기 미싱선에서 찢음으로써 상기 슬릿이 구획된다.

<33> 본 발명의 실시예의 다른 일례로는 상기 세로 방향으로 연장되는 제2 접합부가 상기 띠부에 형성되어 있다.

<34> 첨부한 도면을 참조하여 본 발명에 따른 팬츠형 일회용 기저귀를 상세히 설명하면, 다음과 같다.

<35> 도 1, 2는 앞 몸통 둘레 영역(5)의 측면으로부터 도시한 일회용 기저귀(1A)의 부분 파단 사시도와, 도 1의 A-A선 단면이다. 도 1에서는 표면 시트(2)와 이면 시트(3)가 미싱선(12)에서 찢어져, 한쪽의 측가장자리(8, 9) 근방에 세로 방향으로 연장되는 슬릿(13)이 구획되어 있다. 도 1에서는 몸통 둘레 방향을 화살표 X, 세로 방향을 화살표 Y로 나타내고, 다리 둘레 방향을 화살표 Z으로 나타낸다. 또, 표면 시트(2)나 이면 시트(3)의 내면은 코어(4)에 대향하는 면을 말하며, 이들 시트(2, 3)의 외면이란 코어(4)에 비대향인 면을 말한다.

<36> 기저귀(1A)는 투액성 표면 시트(2), 불투액성 이면 시트(3) 및, 이들 시트(2, 3)의 사이에 개재하여 전체가 티슈 페이퍼(도시하지 않음)로 피복, 접합된 액체 흡수성 코어(4)를 주요한 구성 부재로 한다. 코어(4)는 티슈 페이퍼를 통해 표면 시트(2)와 이면 시트(3)의 내면에 접합되어 있다.

<37> 기저귀(1A)는 서로 대향하는 앞 몸통 둘레 영역(5) 및 뒤 몸통 둘레 영역(7)과, 앞뒤 몸통 둘레 영역(5, 7) 사이에 위치하는 가랑이 아래 영역(6)을 갖는다. 기저귀(1A)에서는 앞뒤 몸통 둘레 영역(5, 7)의 세로 방향으로 연장되는 양측 가장자리(8, 9) 근방이 합장형으로 서로 겹쳐, 양측 가장자리(8, 9) 근방이 세로 방향으로 간헐적으로 늘어서는 다수의 제1 접합부(10)에 의해서 고착되어 있다. 기저귀(1A)에는 몸통 둘레 개구(14)와 한쌍의 다리 둘레 개구(15)가 구획되어 있다.

<38> 앞뒤 몸통 둘레 영역(5, 7)의 양측 가장자리(8, 9)와 제1 접합부(10) 사이에는 세로 방향으로 간헐적으로 늘어서는 다수의 제2 접합부(11)가 형성되어 있다. 제1 접합부(10)와 제2 접합부(11)에서는 표면 시트(2)의 내면이 서로 겹쳐진 상태에서, 표면 시트(2)끼리 고착되어 있는 동시에, 표면 시트(2)와 이면 시트(3)가 고착되어 있다. 이들 시트(2, 3)의 고착은 열에 의한 용착 수단을 이용한다.

<39> 제1 접합부(10)와 제2 접합부(11)의 사이에는 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16) 근방과 다리 둘레 개구(15)의 가장자리부(17) 근방 사이에서 세로 방향으로 연장되는 미싱선(12)이 형성되어 있다. 기저귀(1A)에서는 표면 시트(2)와 이면 시트(3)를 미싱선(12)에서 찢을 수 있고, 이들 시트(2, 3)를 미싱선(12)에서 찢으면, 도 1에 도시한 바와 같이, 제1 접합부(10)와 제2 접합부(11) 사이에 세로 방향으로 연장되는 슬릿(13)이 구획된다.

<40> 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16)에는 몸통 둘레 방향으로 신축하는 복수개의 몸통 둘레용 탄성 부재(18)가 표면 시트(2)와 이면 시트(3) 사이에 개재하여, 이들 시트(2, 3)의 내면에 신장 상태로 부착되어 있다. 다리 둘레 개구(15)의 가장자리부(17)에는 다리 둘레 방향으로 신축하는 복수개의 다리 둘레용 탄성 부재(19)가 표면 시트(2)와 이면 시트(3) 사이에 개재하여, 이들 시트(2, 3)의 내면에 신장 상태로 부착되어 있다. 도 1에서는 탄성 부재(18, 19) 각각이 수축하고, 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16)와 다리 둘레 개구(15)의 가장자리부(17)를 따라서 다수의 개더가 형성되어 있다.

<41> 도 3, 4는 폐기하기 위해서 뭉쳐진 도 1의 기저귀(1A)의 사시도이다. 이들 도면에서는 앞 몸통 둘레 영역(5)을 내측으로 하여 기저귀(1A)가 가랑이 아래 영역(6)에서부터 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16)를 향하여 세로

방향으로 뭉쳐지고 있다. 도 3에서는 양측 가장자리(8, 9)와 슬릿(13) 사이에 연장되는 띠부(20)를 뭉쳐진 기저귀(1A)의 외주면에 걸어 고정하기 이전의 상태로 나타낸다.

<42> 기저귀(1A)에서는 표면 시트(2)와 이면 시트(3)를 미싱선(12)에서 찢으면, 기저귀(1A)의 양측 가장자리(8, 9) 근방에 세로 방향으로 연장되는 슬릿(13)이 구획되는 동시에, 앞뒤 몸통 둘레 영역(5, 7)의 양측 가장자리(8, 9)와 슬릿(13) 사이에서 세로 방향으로 연장되는 한쌍의 띠부(20)가 형성된다.

<43> 기저귀(1A)를 폐기할 때에는 앞 몸통 둘레 영역(5)을 내측으로 하여 기저귀(1A)를 가랑이 아래 영역(6)에서 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16)를 향하여 세로 방향으로 뭉쳐, 도 3에 도시한 바와 같이, 띠부(20)를 화살표 W1로 나타내는 방향으로 이동시키는 동시에, 가장자리부(16)와 양측 가장자리(8, 9)가 교차하는 각부(21)를 화살표 W2로 나타내는 방향으로 되접어 꺾어, 띠부(20)를 뭉쳐진 기저귀(1A)의 외주면에 걸어 고정한다.

<44> 기저귀(1A)에서는 띠부(20) 각각에 의해서 기저귀(1A)가 뭉쳐진 상태가 유지된다. 기저귀(1A)에서는 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16)에 2 라인의 띠부(20)가 걸쳐져, 다리 둘레 개구(15)의 가장자리부(17)가 기저귀(1A)와 함께 뭉쳐진다. 그러므로, 기저귀(1A)에서는 몸통 둘레 개구(14)와 다리 둘레 개구(15)의 입구가 벌어지는 일이 없어, 배설물이나 악취가 이들 개구(14, 15)로부터 새어 버리는 일이 없다.

<45> 이 기저귀(1A)에서는 고착용 테이프를 이용하지 않고서, 기저귀(1A)가 뭉쳐진 상태를 유지할 수 있다. 기저귀(1A)에는 고착용 테이프가 부착되어 있지 않기 때문에, 기저귀(1A)의 착용 중에 고착용 테이프가 닿음에 의한 불쾌한 자극이 없다.

<46> 띠부(20)에는 제2 접합부(11)가 연장되어 있기 때문에, 띠부(20)에 있어서 표면 시트(2)와 이면 시트(3)가 분리되어 버리는 일이 없어, 띠부(20)를 뭉쳐진 기저귀(1A)의 외주면에 걸어 고정하기 쉽다. 단, 기저귀(1A)에는 제2 접합부(11)가 형성되어 있지 않더라도 좋다.

<47> 기저귀(1A)에서는 그것을 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16)에서 가랑이 아래 영역(6)을 향해 세로 방향으로 뭉쳐, 띠부(20)를 뭉쳐진 기저귀(1A)의 외주면에 걸어 고정할 수도 있다. 그와 같이 뭉쳐진 기저귀(1A)에서는 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16)가 뭉쳐진 기저귀(1A)의 내부에 수습되기 때문에, 기저귀(1A)의 외주면에 가장자리부(16)가 노출되는 일은 없다.

<48> 도 5는 도 1과는 다른 형태의 앞 몸통 둘레 영역(5)의 측면에서 도시하는 일회용 기저귀(1B)의 부분 파단 사시도이다. 이 기저귀(1B)가 도 1의 그것과 다른 점은 다음과 같다. 제1 접합부(10)와 제2 접합부(11)의 사이에는 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16) 근방과 다리 둘레 개구(15)의 가장자리부(17) 근방과의 사이에서 세로 방향으로 연장되는 슬릿(13)이 형성되어 있다. 슬릿(13)은 표면 시트(2)와 이면 시트(3)를 절단함으로써 구획되어 있다.

<49> 기저귀(1B)에서는 앞뒤 몸통 둘레 영역(5, 7)의 양측 가장자리(8, 9)와 슬릿(13)과의 사이에서 세로 방향으로 연장되는 한쌍의 띠부(20)가 형성되어 있다. 기저귀(1B)를 폐기할 때에는 앞 몸통 둘레 영역(5)을 내측으로 하여 기저귀(1B)를 가랑이 아래 영역(6)에서 몸통 둘레 개구(14)의 가장자리부(16)를 향하여 세로 방향으로 뭉쳐, 도 1의 기저귀(1A)와 같이, 띠부(20)를 뭉쳐진 기저귀(1B)의 외주면에 걸어 고정한다.

<50> 표면 시트(2)에는 친수성 섬유 부직포나 다수의 개공을 갖는 플라스틱 필름을 사용할 수 있다. 이면 시트(3)에는 소수성 섬유 부직포나 불투액성 플라스틱 필름, 또는, 소수성 섬유 부직포와 플라스틱 필름과의 라미네이트 시트를 사용할 수 있다. 이면 시트(3)에는 높은 내수성을 갖는 멜트블로운법에 의한 섬유 부직포를, 높은 강도를 지니고 또한 유연성이 풍부한 스펀본드법에 의한 섬유 부직포 사이에 끼운 복합 부직포를 사용할 수도 있다.

<51> 부직포로서는 스펀레이스, 니들펀치, 멜트블로운, 서멀본드, 스펀본드, 케미컬본드, 에어 스루(エアースルー)의 각 제법에 의해 제조된 것을 사용할 수 있다. 부직포의 구성 섬유로서는 폴리올레핀계, 폴리에스테르계, 폴리아미드계의 각 섬유, 폴리에틸렌/폴리프로필렌 또는 폴리에스테르로 이루어지는 심초형 복합 섬유 또는 사이드바이사이드형 복합 섬유를 사용할 수 있다.

<52> 코어(4)는 플랍펄프와 고흡수성 폴리머 입자와 열가소성 합성 수지 섬유와의 혼합물이며, 소요 두께로 압축되어 있다. 고흡수성 폴리머로서는 전분계, 셀룰로오스계, 합성 폴리머계의 것을 사용할 수 있다.

<53> 표리면 시트(2, 3)에 대한 코어(4)의 접합이나 탄성 부재(19, 20)의 부착에는 핫멜트형 접착제, 또는 히트시일이나 소닉시일 등의 열에 의한 용착 수단을 이용할 수 있다.

발명의 효과

<54> 본 발명에 따른 팬츠형 일회용 기저귀에서는, 그것을 폐기할 때에, 앞뒤 몸통 둘레 영역의 양측 가장자리와 슬릿과의 사이에 형성된 띠부를 뭉쳐진 기저귀의 외주면에 걸어 고정함으로써 기저귀가 뭉쳐진 상태를 유지할 수 있다. 이 기저귀에서는 고착용 테이프를 이용할 필요가 없기 때문에, 고착용 테이프를 부착한 종래 기술과 같이, 기저귀의 착용 중에 테이프가 닿음에 의한 불쾌한 자극이 없다.

<55> 뭉쳐져 띠부가 걸어 고정된 기저귀에서는 몸통 둘레 개구의 가장자리부에 2 라인의 띠부가 걸쳐져, 다리 둘레 개구의 가장자리부가 기저귀와 함께 뭉쳐지기 때문에, 몸통 둘레 개구와 다리 둘레 개구가 입을 벌리는 일이 없어, 배설물이나 악취가 이들 개구로부터 새어 버리는 일이 없다.

<56> 미싱선에 있어서 표리면 시트를 찢음으로써 슬릿을 구획하는 기저귀에서는 그 폐기시에 띠부가 형성되기 때문에, 미리 슬릿이 구획된 기저귀와는 달리, 기저귀의 착용 중에 띠부가 헐겁게 움직이는 일이 없어, 그것이 방해되는 일이 없다.

도면의 간단한 설명

<1> 도 1은 앞 몸통 둘레 영역의 측면으로부터 도시한 팬츠형 일회용 기저귀의 부분 파단 사시도.

<2> 도 2는 도 1의 A-A선 단면도.

<3> 도 3은 폐기하기 위해서 뭉쳐진 도 1의 기저귀의 사시도.

<4> 도 4는 폐기하기 위해서 뭉쳐진 도 1의 기저귀의 사시도.

<5> 도 5는 도 1과는 다른 형태의 앞 몸통 둘레 영역의 측면으로부터 도시한 기저귀의 부분 파단 사시도.

<6> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

<7> 1 : 팬츠형 일회용 기저귀

<8> 2 : 투액성 표면 시트

<9> 3 : 불투액성 이면 시트

<10> 4 : 액체 흡수성 코어

<11> 5 : 앞 몸통 둘레 영역

<12> 6 : 가랑이 아래 영역

<13> 7 : 뒤 몸통 둘레 영역

<14> 8 : 측가장자리

<15> 9 : 측가장자리

<16> 10 : 제1 접합부

<17> 11 : 제2 접합부

<18> 12 : 미싱선

<19> 13 : 슬릿

<20> 14 : 몸통 둘레 개구

<21> 15 : 다리 둘레 개구

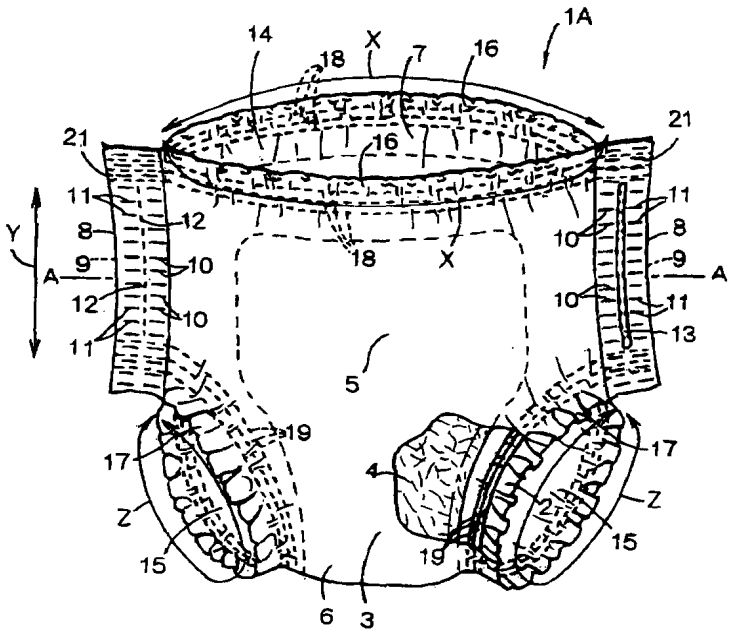
<22> 16 : 가장자리부

<23> 17 : 가장자리부

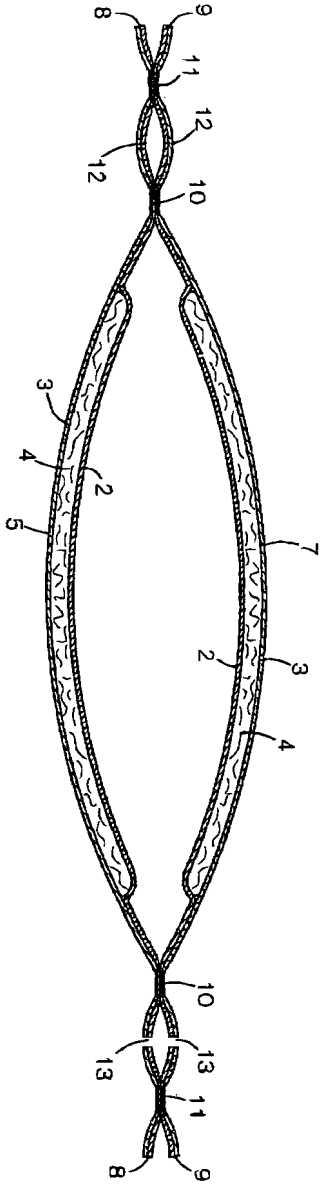
<24> 20 : 띠부

도면

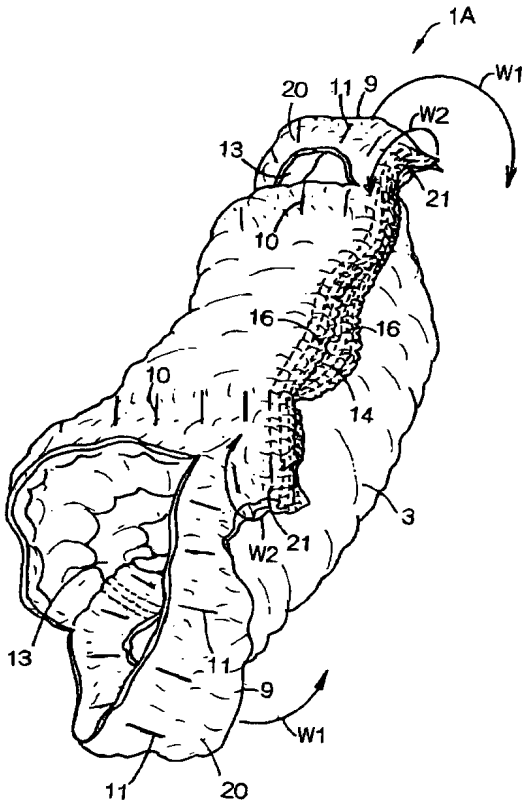
도면1


1A
14
18
X
7
16
21
16
21
11
12
8
Y
9
A
10
12
10
11
18
X
10
8
9
A
10
11
13
5
19
17
4
17
Z
Z
15
19
15
6
3

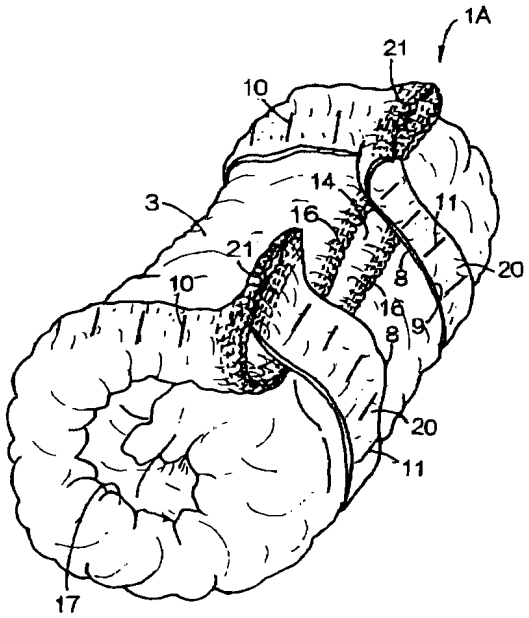
도면2



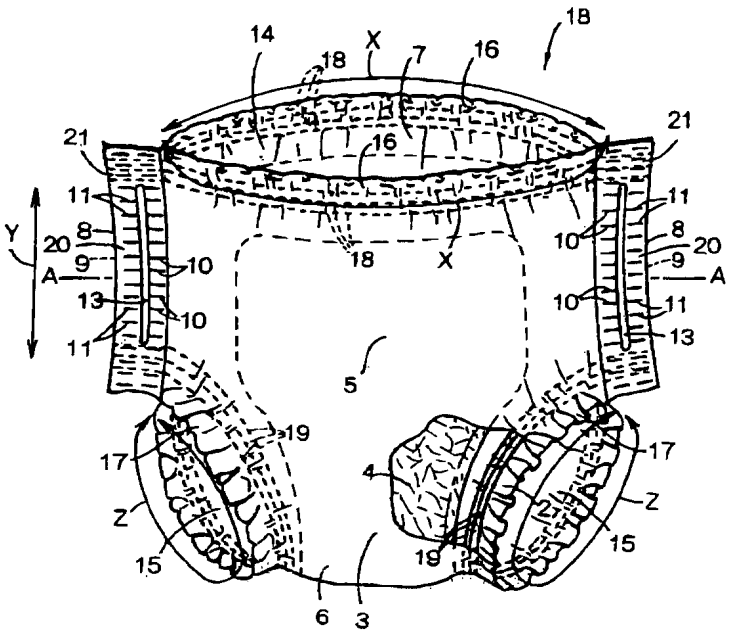
도면3


1A
W1
20
11
9
W2
13
21
10
16
16
10
14
3
W2
21
13
11
9
W1
11
20

도면4


1A
21
10
14
3
16
11
21
20
10
8
16
9
8
20
11
17

도면5


14
18
X
7
16
18
21
21
16
11
11
Y
20
8
8
20
9
10
18
X
9
A
A
13
10
10
11
11
13
5
19
17
17
4
Z
Z
15
15
19
6
3