(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년11월27일
(11) 등록번호 10-0779044
(24) 등록일자 2007년11월19일

(51) Int. Cl.
A61F 13/496 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2001-0050953
(22) 출원일자 2001년08월23일
심사청구일자 2006년07월20일
(65) 공개번호 10-2002-0016555
공개일자 2002년03월04일
(30) 우선권주장
JP-P-2000-00297574 2000년08월24일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
미국특허공보 제6039906호(2000.03.21.)

(73) 특허권자
유니챰 가부시키가이샤
일본 에히메켄 시코쿠츄오시 긴세이쵸 시모분 182
(72) 발명자
사야마야수쉬
일본가가와켄미토요군도요하마쵸와다하마다카스카 1531-7유니챰가부시키가이샤테크니칼센터나이
미나토히로나오
일본가가와켄미토요군도요하마쵸와다하마다카스카 1531-7유니챰가부시키가이샤테크니칼센터나이
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김진희, 신정건

전체 청구항 수 : 총 2 항 심사관 : 김기연

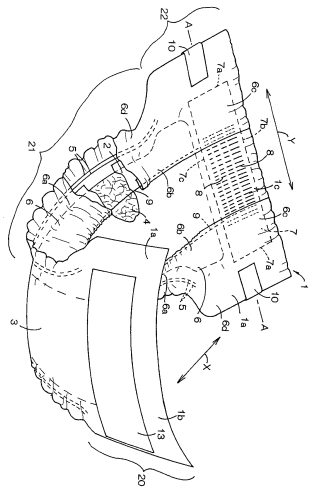
(54) 일회용 기저귀

(57) 요 약

본 발명은 착용시에, 구획된 개공이 막혀버리는 일이 없어 단 가장자리부에 있어서의 물크러짐을 막을 수 있는 일회용 기저귀를 제공하는 것을 목적으로 한다.

뒤 몸통둘레 영역(22)의 단 가장자리부(1c)에 부착된 띠형의 몸통둘레용 탄성 부재(7)가 양측 가장자리(7a)와 상하단 가장자리(7b, 7c)를 가지며, 기저귀(1)를 그 두께 방향으로 관통하여 세로 방향으로 연장되는 복수 줄의 슬릿(8)이 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 양측 가장자리(7a) 사이를 몸통둘레 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되는 동시에 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b) 근방과 하단 가장자리(7c) 근방 사이를 세로 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되어 있다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

스즈끼나오미

일본가가와켄미토요군도요하마쵸와다하마다카스카1 531-7유니챰가부시키가이샤테크니칼센터나이

시라이쉬루미코

일본가가와켄미토요군도요하마쵸와다하마다카스카1 531-7유니챰가부시키가이샤테크니칼센터나이

이노우에야수시

일본가가와켄미토요군도요하마쵸와다하마다카스카1 531-7유니챰가부시키가이샤테크니칼센터나이

특허청구의 범위

청구항 1

액체 투과성 표면 시트(2)와, 액체 불투과성 이면 시트(3)와, 이들 시트 사이에 개재되는 액체 흡수성 코어(4)로 구성되고, 앞 몸통둘레 영역(20, 31)과, 뒤 몸통둘레 영역(22, 33)과, 이들 몸통둘레 영역 사이에 위치하는 가랑이 영역(21, 32)을 구비하며, 몸통둘레 방향으로 신축하는 띠형의 몸통둘레용 탄성 부재(7)가 상기 앞 뒤 몸통둘레 영역의 적어도 한쪽 단 가장자리부(1b, 1c)에 신장 상태로 부착된 일회용 기저귀(1, 30)에 있어서,

상기 몸통둘레용 탄성 부재(7)가 세로 방향으로 연장되는 양측 가장자리(7a)와, 상기 몸통둘레 방향으로 연장되는 상단 가장자리(7b) 및 하단 가장자리(7c)를 가지며, 상기 기저귀를 그 두께 방향으로 관통하여 상기 세로 방향으로 연장되는 복수 줄의 슬릿(8)이 상기 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 양측 가장자리(7a) 사이를 상기 몸통둘레 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되는 동시에 상기 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b) 근방과 하단 가장자리(7c) 근방 사이를 상기 세로 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되어 있으며,

상기 슬릿(8)의 상기 세로 방향의 길이 치수가 상기 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b)로부터 하단 가장자리(7c)로 향하여 점차로 작아지고 있는 것을 특징으로 하는 일회용 기저귀(1, 30).

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 슬릿(8)이 상기 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 몸통둘레 방향 중앙부에 형성되어 있는 일회용 기저귀(1, 30).

청구항 3

삭제

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<21> 본 발명은 배설물을 흡수, 유지하는 일회용 기저귀에 관한 것이다.

<22> 일본 실용신안 공개 공보 평성 제6-9620호는 액체 투과성 표면 시트와 액체 불투과성 이면 시트 사이에 액체 흡수성 코어가 개재되고, 코어의 양측 가장자리로부터 외방으로 연장되어 나오는 플랩에 세로 방향으로 연장되는 복수 줄의 슬릿(Slit)이 형성된 오픈형 일회용 기저귀를 개시하고 있다. 슬릿은 앞 뒤 몸통둘레 영역으로 연장되는 플랩에 형성되어 있고, 세로 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되어 있는 동시에 몸통둘레 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되어 있다. 이 기저귀에서는, 플랩을 몸통둘레 방향으로 인장하면, 슬릿이 몸통둘레 방향으로 넓어지고, 플랩에 다수의 개공이 구획된다. 이 기저귀에서는, 그 착용시에 상기 개공으로부터 기저귀 내부의 습기를 외부로 방출할 수 있어 기저귀에 있어서의 물크러짐을 방지할 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<23> 동호 공보에 개시된 기저귀에서는, 슬릿이 앞 뒤 몸통둘레 영역의 단 가장자리부에 형성되어 있지 않기 때문에, 착용자의 피부에 밀착하는 상기 단 가장자리부에 있어서의 물크러짐을 막을 수 없다. 또한, 이 기저귀에서는, 그것을 착용했을 때에, 앞 뒤 몸통둘레 영역의 플랩이 서로 중첩되기 때문에, 상기 개공이 중첩되는 플랩에 의해 막혀버려 통기공으로서 기능할 수 없는 경우가 있다.

<24> 본 발명의 과제는 착용시에 구획되는 개공이 막혀버리는 일이 없어 단 가장자리부에 있어서의 물크러짐을 막을 수 있는 일회용 기저귀를 제공하는 것에 있다.

발명의 구성 및 작용

<25> 상기 과제를 해결하기 위한 본 발명의 전제는 액체 투과성 표면 시트와, 액체 불투과성 이면 시트와, 그들 시트

사이에 개재되는 액체 흡수성 코어로 구성되고, 앞 몸통둘레 영역과, 뒤 몸통둘레 영역과, 이들 몸통둘레 영역 사이에 위치하는 가랑이 영역을 구비하며, 몸통둘레 방향으로 신축하는 띠형의 몸통둘레용 탄성 부재가 상기 앞 뒤 몸통둘레 영역의 적어도 한쪽 단 가장자리부에 신장 상태로 부착된 일회용 기저귀이다.

<26> 이러한 전제에 있어서, 본 발명의 특징은 상기 몸통둘레용 탄성 부재가 세로 방향으로 연장되는 양측 가장자리와, 상기 몸통둘레 방향으로 연장되는 상하단 가장자리를 가지며, 상기 기저귀를 그 두께 방향으로 관통하여 상기 세로 방향으로 연장되는 복수 줄의 슬릿이 상기 몸통둘레용 탄성 부재의 양측 가장자리 사이를 상기 몸통둘레 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되는 동시에 상기 몸통둘레용 탄성 부재의 상단 가장자리 근방과 하단 가장자리 근방 사이를 상기 세로 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되어 있는 것에 있다.

<27> 본 발명의 실시 형태의 일례로서는 상기 슬릿이 상기 몸통둘레용 탄성 부재의 몸통둘레 방향 중앙부에 형성되어 있다.

<28> 본 발명의 실시 형태의 다른 일례로서는 상기 슬릿의 상기 상하 방향의 길이 치수가 상기 몸통둘레용 탄성 부재의 상단 가장자리로부터 하단 가장자리로 향하여 점차로 작아지고 있다.

<29> 첨부의 도면을 참조하여 본 발명에 관한 일회용 기저귀의 상세한 내용을 오픈형 및 팬츠형 기저귀를 예로서 설명하면, 이하와 같다.

<30> 도 1, 도 2는 개방형 기저귀(1)의 부분 파단 사시도와, 뒤 몸통둘레 영역(22)을 도시한 기저귀(1)의 평면도이며, 도 3은 도 1의 A-A선 단면도이다. 도 1에서는, 세로 방향을 화살표 X로 나타내고, 가로 방향을 화살표 Y로 나타낸다. 가로 방향은 기저귀(1)의 착용시에 있어서의 몸통둘레 방향과 동일하다. 도 2에서는, 슬릿(8)이 가로 방향으로 넓어지고, 기저귀(1)의 단 가장자리부(1c)에 다수의 개공(01~04)이 구획된 상태로 도시한다. 또, 표리면 시트(2, 3)나 누설 방지 시트(6) 등의 부재에 있어서의 내면이란 코어(4)에 대향하는 면을 말하고, 외면이란 코어(4)에 대향하지 않는 면을 말한다.

<31> 기저귀(1)는 액체 투과성 표면 시트(2)와, 액체 불투과성 이면 시트(3)와, 표면 시트(2)와 이면 시트(3) 사이에 개재되고, 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 적어도 한쪽 내면에 접합되어 있다.

<32> 기저귀(1)는 세로 방향으로 앞 몸통둘레 영역(20)과, 뒤 몸통둘레 영역(22)과, 앞 뒤 몸통둘레 영역(20, 22) 사이에 위치하는 가랑이 영역(21)을 구비하고, 서로 병행하여 세로 방향으로 연장되며, 가랑이 영역(21)에 있어서 기저귀(1)의 가로 방향 내측으로 향하여 호를 그리는 양측 가장자리부(1a)와, 서로 병행하여 가로 방향으로 연장되는 양단 가장자리부(1b, 1c)를 갖는다.

<33> 가랑이 영역(21)에 있어서의 양측 가장자리부(1a)에는, 세로 방향으로 신축하는 복수 줄의 다리둘레용 탄성 부재(5)가 신장 상태로 부착되어 있다. 양측 가장자리부(1a)에는, 세로 방향으로 연장되는 한 쌍의 누설 방지 시트(6)가 부착되어 있다.

<34> 뒤 몸통둘레 영역(22)에 있어서의 단 가장자리부(1c)에는, 세로 방향으로 신축하는 띠형의 몸통둘레용 탄성 부재(7)가 신장 상태로 부착되어 있다. 단 가장자리부(1c)에서는, 표리면 시트(2, 3)와 몸통둘레용 탄성 부재(7)를 관통하는 복수 줄의 슬릿(8)이 세로 방향으로 연장되어 있다.

<35> 몸통둘레용 탄성 부재(7)는 표면 시트(2)와 이면 시트(3) 사이에 개재되고, 이들 시트(2, 3)의 적어도 한쪽 내면에 고착되어 있다. 몸통둘레용 탄성 부재(7)는 서로 병행하여 세로 방향으로 연장되는 양측 가장자리(7a)와, 서로 병행하여 가로 방향으로 연장되는 상하단 가장자리(7b, 7c)를 갖는다.

<36> 슬릿(8)은 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 가로 방향 중앙부에 형성되어 있고, 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 양측 가장자리(7a) 사이를 가로 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되는 동시에 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b)와 하단 가장자리(7c) 사이를 세로 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되어 있다. 슬릿(8)의 세로 방향의 길이 치수는 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b)로부터 하단 가장자리(7c)로 향하여 점차로 작아지고 있다.

<37> 누설 방지 시트(6)는 세로 방향으로 연장되는 고정 가장자리부(6a) 및 자유 가장자리부(6b)와, 기저귀(1)의 가로 방향 내측으로 쓰러뜨려져 표면 시트(2)에 겹쳐지는 양단부(6c)를 갖는다. 누설 방지 시트(6)에서는, 고정 가장자리부(6a)로부터 가로 방향 외방으로 외측 부분(6d)이 연장되어 있다. 고정 가장자리부(6a)와 양단부(6c)는 표면 시트(2)의 외면에 고착되어 있다. 자유 가장자리부(6b)에는 세로 방향으로 연장되는 탄성 신축성 부재

(9)가 신장 상태로 고착되어 있다. 탄성 부재(9)는 자유 가장자리부(6b)의 일부에 피복되어 있다.

<38> 뒤 몸통둘레 영역(22)의 양측 가장자리부(1a)에는 가로 방향 내측으로 연장되는 테이프 파스너(10)가 부착되어 있다. 테이프 파스너(10)의 기단부(10a)는 이면 시트(3)와 누설 방지 시트(6)의 외측 부분(6d) 사이에 개재되고, 이들 시트(3, 6)의 내면에 고착되어 있다. 테이프 파스너(10)의 자유 단부(10b)에는 점착제(11)가 도포되어 있다. 테이프 파스너(10)의 자유 단부(10b)는 누설 방지 시트(6)의 외측 부분(6d)의 외면에 고착된 플라스틱 필름(12)에 점착제(11)를 통해 박리 가능하게 임시 고정되어 있다. 앞 몸통둘레 영역(20)에 있어서의 이면 시트(3)의 외면에는 플라스틱 필름으로 이루어진 타겟 테이프(13)가 부착되어 있다. 타겟 테이프(13)는 테이프 파스너(10)에 대한 고정 영역이 된다.

<39> 기저귀(1)의 양측 가장자리부(1a)에서는, 표면 시트(2)가 코어(4)의 양측 가장자리로부터 가로 방향 외방으로 약간 연장되고, 표면 시트(2)로부터 가로 방향 외방으로 이면 시트(3)와 누설 방지 시트(6)의 외측 부분(6d)이 더 연장되어 있다. 기저귀(1)의 양측 가장자리부(1a)에서는, 표리면 시트(2, 3)와 누설 방지 시트(6)의 외측 부분(6d)과의 서로 중첩되는 부분이 고착되어 있다. 다리둘레용 탄성 부재(5)는 이면 시트(3)와 누설 방지 시트(6)의 외측 부분(6d) 사이에 개재되고, 이들 시트(5, 6)의 적어도 한쪽 내면에 고착되어 있다. 기저귀(1)의 양 단 가장자리부(1b, 1c)에서는, 표면 시트(2)와 이면 시트(3)가 코어(4)의 양단 가장자리로부터 세로 방향 외방으로 연장되고, 표리면 시트(2, 3)와 누설 방지 시트(6)와의 서로 중첩되는 부분이 고착되어 있다.

<40> 도 1에서는, 탄성 부재(5, 7, 9) 각각이 수축하고, 기저귀(1)의 양측 가장자리부(1a) 및 단 가장자리부(1c)와 누설 방지 시트(6)의 자유 가장자리부(6b)에 다수의 개더가 형성되어 있다. 도 1에서는, 기저귀(1)가 표면 시트(2)를 내측으로 하여 세로 방향으로 만곡되고, 탄성 부재(9)가 수축하여 누설 방지 시트(6)의 자유 가장자리부(6b)가 도 1의 상측으로 기립하고 있다. 기저귀(1)에서는, 도 2에 도시된 바와 같이, 뒤 몸통둘레 영역(22)의 단 가장자리부(1c)에 구획된 개공(01~04)의 면적이 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b)로부터 하단 가장자리(7c)로 향하여 점차로 작아지고 있다.

<41> 기저귀(1)에서는, 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b) 근방에 형성되는 슬릿(8)이 상단 가장자리(7b)를 종단한 상태로 상단 가장자리(7b)를 세로 방향으로 약간 초과하여 연장되고, 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 하단 가장자리(7c) 근방에 형성되는 슬릿(8)이 하단 가장자리(7c)를 종단한 상태로 하단 가장자리(7c)를 세로 방향으로 약간 초과하여 연장되어 있어도 좋다. 이 경우는 상하단 가장자리(7b, 7c)를 초과하는 슬릿(8) 부분이 표리면 시트(2, 3)를 관통한다.

<42> 도 4는 앞 몸통둘레 영역(20)과 뒤 몸통둘레 영역(22)을 연결한 착용 상태로 도시한 기저귀(1)의 사시도로서, 몸통둘레 방향을 화살표 Y로 나타낸다. 기저귀(1)를 착용하기 위해서는 뒤 몸통둘레 영역(22)의 양측 가장자리부(1a)를 앞 몸통둘레 영역(20)의 양측 가장자리부(1a)의 외측에 중첩시키고, 점착제(11)를 통해 테이프 파스너(10)의 자유 단부(10b)를 타겟 테이프(13)에 고정한다. 앞 뒤 몸통둘레 영역(20, 22)이 연결된 기저귀(1)에는 몸통둘레 개구(14)와, 한 쌍의 다리둘레 개구(15)가 구획되어 있다.

<43> 도 4에서는, 뒤 몸통둘레 영역(22)의 양측 가장자리부(1a)가 서로 이격되도록 몸통둘레 방향으로 인장되고, 몸통둘레용 탄성 부재(7)가 몸통둘레 방향으로 신장하며, 슬릿(8)이 넓어져 세로 방향으로 긴 다수의 개공(01~04)이 구획되어 있다. 뒤 몸통둘레 영역(22)에 있어서의 기저귀(1)의 단 가장자리부(1c)는 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 수축력에 의해 착용자의 피부에 밀착하기 때문에, 기저귀(1)의 다른 부위에 비하여 물크러지기 쉽다. 그러나, 기저귀(1)에서는, 표리면 시트(2, 3)와 몸통둘레용 탄성 부재(7)를 관통하는 다수의 개공(01~04)이 단 가장자리부(1c)에 구획되기 때문에, 기저귀(1)의 단 가장자리부(1c)에 있어서 기저귀(1) 내부의 습기를 외부로 방출할 수 있어 단 가장자리부(1c)에 있어서의 물크러짐을 방지할 수 있다.

<44> 기저귀(1)에서는, 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 하단 가장자리(7c)의 측에 구획된 개공(03, 04)의 면적이 상단 가장자리(7b)의 측에 구획된 개공(01, 02)보다도 작다. 그러므로, 기저귀(1)에서는, 하단 가장자리(7c) 근방에 구획된 개공(03, 04)으로부터 배설물이 쉽게 새지 않고, 기저귀(1)의 단 가장자리부(1c)에 스며든 배설물이 개공(03, 04)으로부터 기저귀(1)의 외부로 새어 버리는 것을 막을 수 있다. 기저귀(1)에서는, 테이프 파스너(11)와 타겟 테이프(13)의 결합을 해제하면, 몸통둘레용 탄성 부재(7)가 수축하고, 개공(01~04)이 폐쇄된다.

<45> 도 5는 착용 상태로 도시한 팬츠형 기저귀(30)의 부분 파단 사시도로서, 몸통둘레 방향을 화살표 Y로 나타내고, 다리둘레 방향을 화살표 Z로 나타낸다. 도 5에서는, 슬릿(8)이 몸통둘레 방향으로 넓어지고, 몸통둘레 개구(35)의 단 가장자리부(30b, 30c)에 다수의 개공(01~04)이 구획되어 있다. 기저귀(30)는 액체 투과성 표면 시트(2)와 액체 불투과성 이면 시트(3) 사이에 티슈 페이퍼(도시하지 않음)로 피복, 접합된 액체 흡수성 코어(4)가

개재되는 점에서 도 1과 동일하다.

<46> 기저귀(30)는 서로 대향하는 앞 뒤 몸통둘레 영역(31, 33)과, 앞 뒤 몸통둘레 영역(31, 33) 사이에 위치하는 가랑이 영역(32)을 구비하고, 앞 뒤 몸통둘레 영역(31, 33)의 양측 가장자리부(30a)가 합장형으로 중첩된 상태로 고착되며, 몸통둘레 개구(35)와, 한 쌍의 다리둘레 개구(36)가 구획되어 있다.

<47> 다리둘레 개구(36)의 가장자리부에는 다리둘레 방향으로 신축하는 복수 줄의 다리둘레용 탄성 부재(34)가 신장 상태로 부착되어 있다. 다리둘레용 탄성 부재(34)는 표면 시트(2)와 이면 시트(3) 사이에 개재되고, 이들 시트(2, 3)의 적어도 한쪽 내면에 고착되어 있다.

<48> 몸통둘레 개구(35)의 단 가장자리부(30b, 30c)에는 몸통둘레 방향으로 신축하는 띠형의 몸통둘레용 탄성 부재(7)가 신축 상태로 부착되어 있다. 단 가장자리부(30b, 30c)에서는 표리면 시트(2, 3)와 몸통둘레용 탄성 부재(7)를 관통하는 복수 줄의 슬릿(8)이 세로 방향으로 연장되어 있다.

<49> 몸통둘레용 탄성 부재(7)는 표면 시트(2)와 이면 시트(3) 사이에 개재되고, 이들 시트(2, 3)의 적어도 한쪽 내면에 고착되어 있다. 몸통둘레용 탄성 부재(7)는 서로 병행하여 세로 방향으로 연장되는 양측 가장자리(7a)와, 서로 병행하여 몸통둘레 방향으로 연장되는 상하단 가장자리(7b, 7c)를 갖는다.

<50> 슬릿(8)은 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 몸통둘레 방향 중앙부에 형성되어 있고, 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 양측 가장자리(7a) 사이를 몸통둘레 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되는 동시에 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b) 근방과 하단 가장자리(7c) 근방 사이를 세로 방향으로 소정 치수 이격되어 배열되어 있다. 슬릿(8)의 세로 방향 길이 치수는 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b)에서 하단 가장자리(7c)로 향하여 점차로 작아지고 있다.

<51> 기저귀(30)에서는, 그것을 착용하면, 몸통둘레용 탄성 부재(7)가 몸통둘레 방향으로 신장하고, 슬릿(8)이 넓어져 세로 방향으로 긴 다수의 개공(01~04)이 구획된다. 기저귀(30)에서는, 표리면 시트(2, 3)와 몸통둘레용 탄성 부재(7)를 관통하는 다수의 개공(01~04)이 단 가장자리부(30b, 30c)에 구획되기 때문에, 단 가장자리부(30b, 30c)에 있어서 습기를 외부로 방출할 수 있어 단 가장자리부(30b, 30c)에 있어서의 물크러짐을 방지할 수 있다.

<52> 기저귀(30)에서는, 개공(01~04)의 면적이 몸통둘레용 탄성 부재(7)의 상단 가장자리(7b)로부터 하단 가장자리(7c)로 향하여 점차로 작아지고 있기 때문에, 배설물이 개공(03, 04)으로부터 기저귀(30)의 외부로 새어 버리는 것을 막을 수 있다.

<53> 표면 시트(2)에는 부직포나 개공 플라스틱 필름 등의 액체 투과성 시트, 바람직하게는, 액체 투과성이고 친수성인 시트를 사용할 수 있다. 이면 시트(3)에는 소수성 부직포나 액체 불투과성 플라스틱 필름, 또는, 소수성 부직포와 플라스틱 필름과의 라미네이트 시트, 바람직하게는, 통기성 액체 불투과성 시트를 사용할 수 있다. 또한, 이면 시트(3)에는 높은 내수성을 갖는 멜트 블로우법에 의한 부직포를 높은 강도를 가지면서 유연성이 풍부한 스펀 본드법에 의한 부직포로 끼운 복합 부직포를 사용할 수도 있다.

<54> 부직포로서는 스펀 레이스, 니들 펀치, 멜트 블로우, 서멀 본드, 스펀 본드 케미컬 본드, 에어 스루의 각 제법에 의해 제조된 것을 사용할 수 있다. 부직포의 구성 섬유로서는 폴리올레핀계, 폴리에스테르계, 폴리아미드계의 각 섬유, 폴리에틸렌/폴리프로필렌 또는 폴리에스테르로 이루어진 심초형 복합 섬유 또는 사이드 바이 사이드형 복합 섬유를 사용할 수 있다.

<55> 몸통둘레용 탄성 부재(7)는 연질 우레탄 폼, 합성 고무 폼, 스티렌 폼 등의 발포계인 것, 또는, 천연 고무나 합성 고무로 이루어진 비발포 엘라스토머 필름을 사용할 수 있다.

<56> 코어(4)는 분쇄 펄프와 고흡수성 폴리머 입자와 열가소성 합성수지 섬유의 혼합물로서, 소정 두께로 압축되어 있다. 폴리머 입자로서는 전분의 그라프트 중합체, 셀룰로오스 변성체, 수용성 고분자의 가교물, 자기 가교형 아크릴산 알칼리 금속염 등을 사용할 수 있다.

<57> 표리면 시트(2, 3)끼리의 고착, 표리면 시트(2, 3)에 대한 코어(4)의 접합이나 탄성 부재(5, 7, 9, 34), 테이프 파스너(10)의 고착에는 핫-멜트계 접착제, 또는, 히트 시일이나 소닉 시일 등의 열용착 수단을 이용할 수 있다.

발명의 효과

<58> 본 발명에 관한 일회용 기저귀에 따르면, 기저귀를 그 두께 방향으로 관통하여 세로 방향으로 연장되는 복수 줄의 슬릿이 몸통둘레용 탄성 부재의 양측 가장자리 사이와 상하단 가장자리 근방 사이에 형성되고, 기저귀의 착

용시에 슬릿이 몸통둘레 방향으로 넓어지며, 기저귀의 단 가장자리부에 다수의 개공이 구획된다. 이 기저귀에서는, 몸통둘레용 탄성 부재의 수축력으로 기저귀의 단 가장자리부가 착용자의 피부에 밀착했다고 해도 개공으로부터 기저귀 내부의 습기를 외부로 방출할 수 있어 기저귀의 단 가장자리부에 있어서의 물크러짐을 방지할 수 있다.

<59> 몸통둘레용 탄성 부재의 몸통둘레 방향 중앙부에 슬릿이 형성된 오픈형 기저귀에서는, 종래 기술과는 달리 서로 중첩되는 앞 뒤 몸통둘레 영역의 양측 가장자리부에 의해 개공이 막혀버리는 일은 없다.

<60> 또한, 슬릿이 몸통둘레용 탄성 부재의 상단 가장자리로부터 하단 가장자리로 향하여 점차로 작아지는 기저귀에서는, 그것을 착용했을 때에 구획되는 개공의 면적이 몸통둘레용 탄성 부재의 상단 가장자리로부터 하단 가장자리로 향하여 점차로 작아지기 때문에, 기저귀의 단 가장자리부에 스며든 배설물이 개공으로부터 기저귀 외부로 새어 버리는 것을 막을 수 있다.

도면의 간단한 설명

<1> 도 1은 개방형 기저귀의 부분 파단 사시도.

<2> 도 2는 뒤 몸통둘레 영역을 도시한 기저귀의 평면도.

<3> 도 3은 도 1의 A-A선 단면도.

<4> 도 4는 앞 몸통둘레 영역과 뒤 몸통둘레 영역을 연결한 착용 상태로 도시한 기저귀의 사시도.

<5> 도 5는 착용 상태로 도시한 팬츠형 기저귀의 부분 파단 사시도.

<6> 〈도면의 주요부분에 대한 부호의 설명〉

<7> 1 : 오픈형 일회용 기저귀

<8> 1b, 1c : 단 가장자리부

<9> 2 : 액체 투과성 표면 시트

<10> 3 : 액체 불투과성 이면 시트

<11> 4 : 액체 흡수성 코어

<12> 7 : 몸통둘레용 탄성 부재

<13> 7a : 양측 가장자리

<14> 7b : 상단 가장자리

<15> 7c : 하단 가장자리

<16> 8 : 슬릿

<17> 20, 31 : 앞 몸통둘레 영역

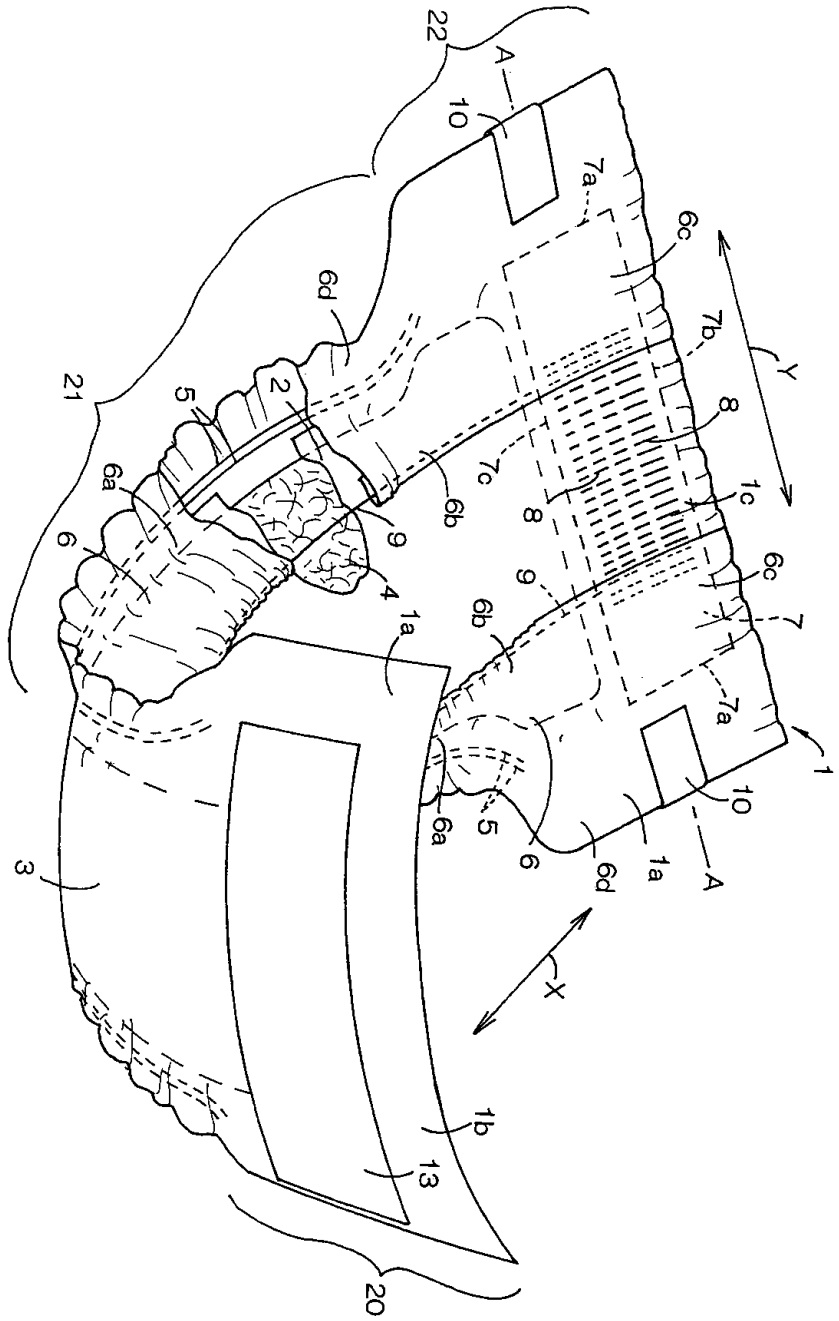
<18> 21, 32 : 가랑이 영역

<19> 22, 33 : 뒤 몸통둘레 영역

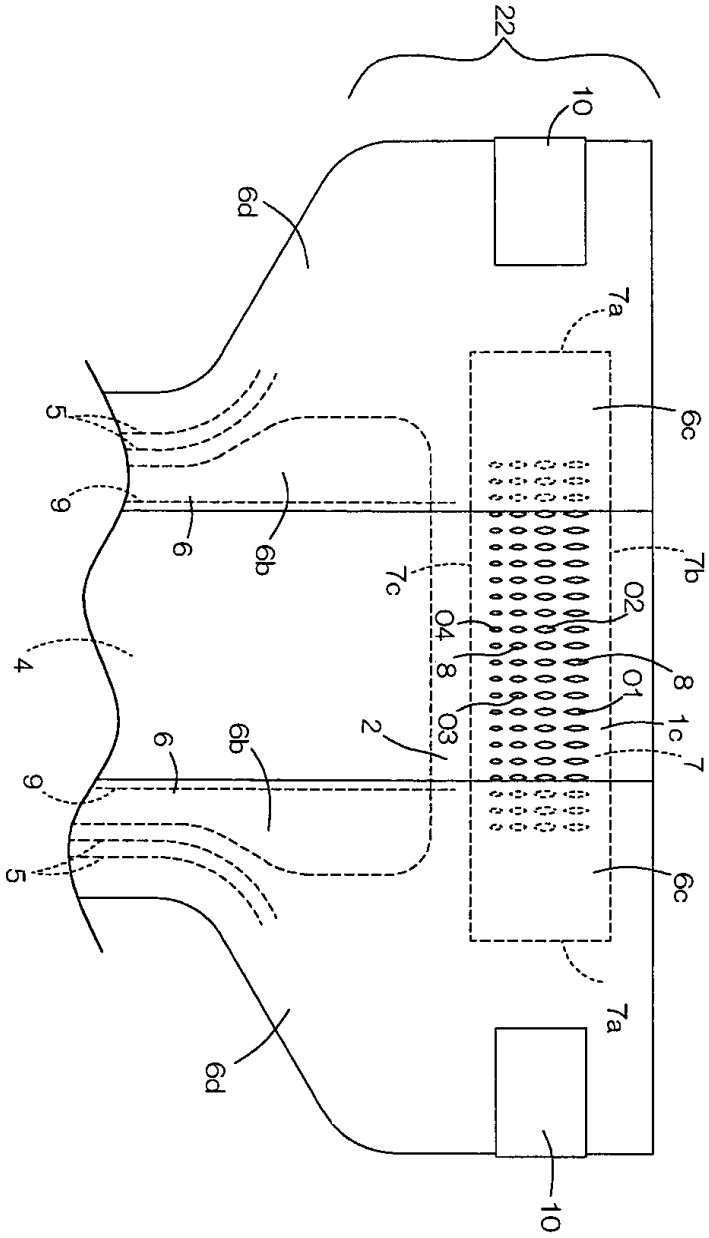
<20> 30 : 팬츠형 일회용 기저귀

도면

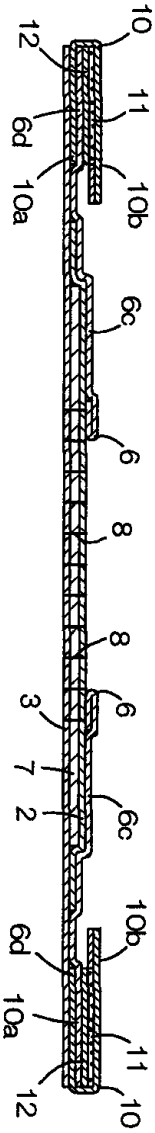
도면1



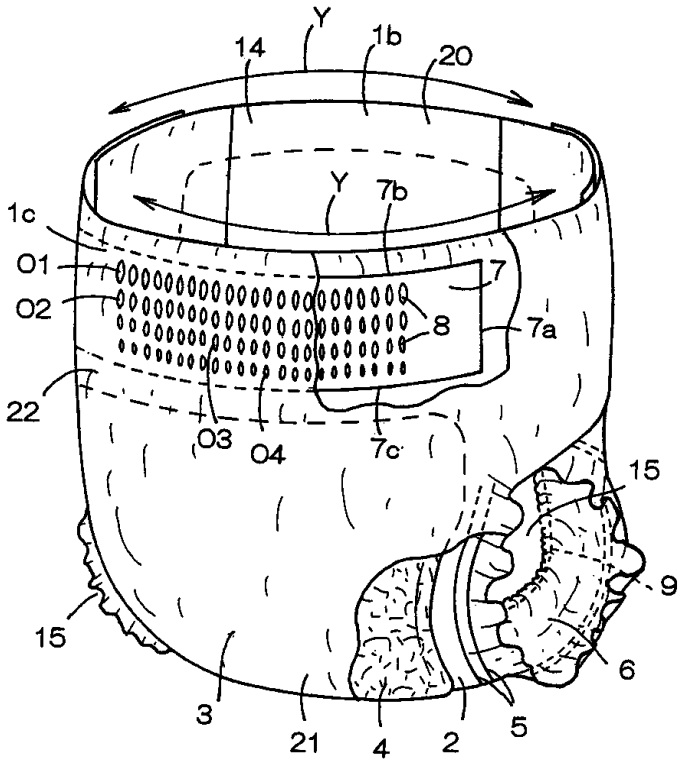
도면2



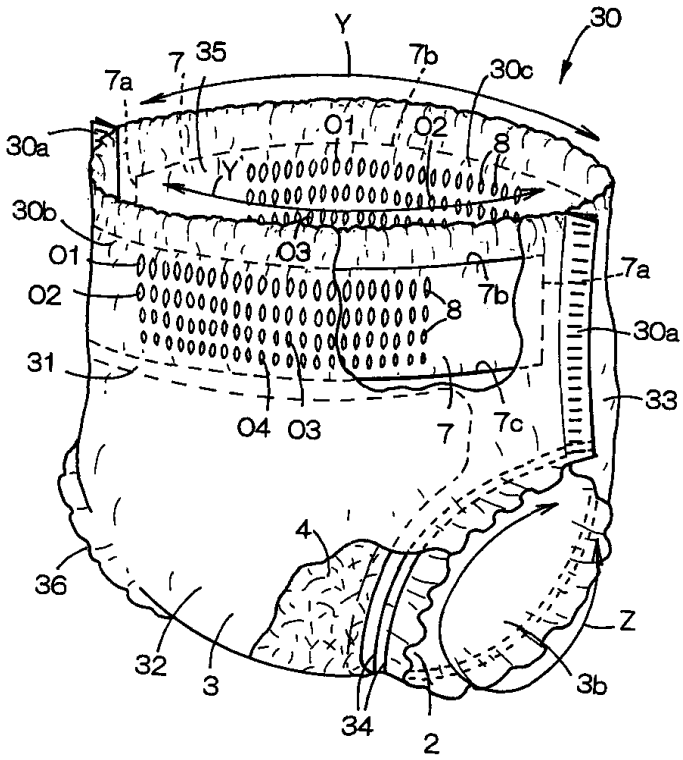
도면3



도면4


Y
14
1b
20
Y
7b
1c
O1
O2
7
8
7a
22
O3
O4
7c
15
9
15
6
3
21
4
2
5

도면5


Y
30
7
35
7b
30c
7a
O1
O2
8
30a
Y
30b
O1
O3
7a
O2
7b
8
30a
31
33
O4
O3
7
7c
4
36
Z
32
3
3b
34
2