



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년02월28일
(11) 등록번호 10-0807635
(24) 등록일자 2008년02월20일

(51) Int. Cl.

A61F 13/494 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2001-0077094

(22) 출원일자 2001년12월06일

심사청구일자 2006년11월24일

(65) 공개번호 10-2002-0045570

(43) 공개일자 2002년06월19일

(30) 우선권주장

JP-P-2000-00371922 2000년12월06일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

US5947947 A

EP0382022 A

US6017336 A

EP0346477 A

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 김중규

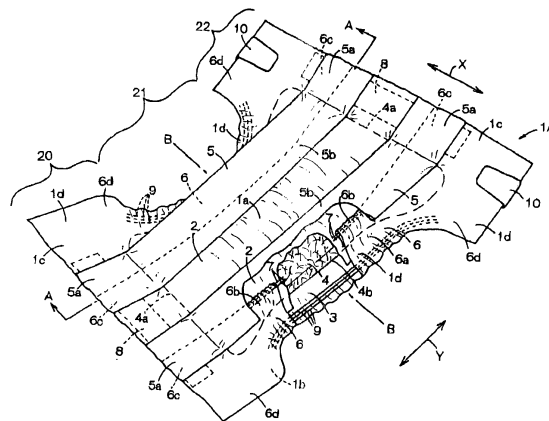
(54) 일회용 착용 물품

(57) 요약

본 발명은 피부 접촉 시트에 의해서 피부 접촉면에 잔류하는 소변이나 무른 변이 착용자의 피부에 부착하는 것을 방지할 수 있는 일회용 착용 물품을 제공하는 것을 과제로 한다.

물품(1A)에서는 가로 방향으로 서로 이격 대향하여 양측 가장자리부(1d)에서 전후 방향으로 연장되는 한쌍의 띠부재로 이루어지는 액체 불투과성의 피부 접촉 시트(5)가 물품(1a)의 피부 접촉면에 신장 상태로 부착되어 패널(4)을 피복하고, 피부 접촉 시트(5)가 양단 가장자리부(1c)에 고정된 고정면 영역(5a)과 패널(4)의 상측으로 유리(遊離) 가능한 자유면 영역(5b)을 지니고, 이들 피부 접촉 시트(5) 사이에 패널(4)을 포함하는 피부 접촉면(1a)이 노출되어 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

가로 방향으로 연장되는 양단 가장자리부 및 전후 방향으로 연장되는 양측 가장자리부를 구획하는 액체 불투과성 베이스 시트와, 상기 베이스 시트에 부착된 액체 흡수성 패넌로 구성되어, 상기 패넌이 위치하는 피부 접촉면과, 상기 피부 접촉면의 반대측에 위치하는 피부 비접촉면을 갖는 일회용 착용 물품에 있어서,

상기 전후 방향으로 신축 가능하고 또 액체 불투과성인 피부 접촉 시트가, 상기 물품의 피부 접촉면에 상기 전후 방향으로 신장 상태로 부착되어 상기 패넌을 피복하고, 상기 피부 접촉 시트가, 상기 양단 가장자리에 고정된 고정면 영역과, 상기 고정면 영역 사이에 위치하여 상기 물품에 비고착되고 또 상기 물품이 피부 접촉면을 내측으로 하여 상기 전후 방향으로 만곡했을 때에 상기 패넌의 상측으로 유리(遊離) 가능한 자유면 영역을 지니고, 상기 물품의 피부 접촉면에는 상기 피부 접촉 시트의 비존재 영역이 형성되고, 상기 비존재 영역에서는 상기 패넌을 포함하는 상기 피부 접촉면이 부분적으로 노출되어 있는 것을 특징으로 하는 일회용 착용 물품.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 피부 접촉 시트가, 상기 가로 방향으로 서로 이격 대향하여 상기 양측 가장자리부에서 상기 전후 방향으로 연장되는 한쌍의 띠 부재로 형성되고, 이들 피부 접촉 시트 사이에, 상기 패넌을 포함하는 상기 피부 접촉면이 노출되어 있는 것을 특징으로 하는 물품.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 가로 방향으로 서로 이격 대향하여 상기 양측 가장자리부에서 상기 전후 방향으로 연장되는 액체 불투과성인 한쌍의 누설 방지 커프스가, 상기 베이스 시트와 상기 피부 접촉 시트 사이에 개재되어, 상기 물품의 피부 접촉면에 상기 전후 방향으로 신장 상태로 부착되고, 상기 누설 방지 커프스가, 상기 양측 가장자리부에 고착되어 상기 전후 방향으로 연장되는 고정 가장자리부와, 상기 전후 방향으로 신축 가능하고 상기 피부 접촉면에서 상측으로 기립 성향을 갖는 자유 가장자리부와, 상기 피부 접촉면에 쓰러져 떨어진 상태로 상기 양단 가장자리부에 고착된 고정 양단부를 구비하며, 상기 피부 접촉 시트의 자유면 영역이, 상기 누설 방지 커프스의 자유 가장자리부의 상측으로 유리 가능한 것을 특징으로 하는 물품.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 피부 접촉 시트는 탄성 신축성을 갖는 섬유 부직포인 것을 특징으로 하는 물품.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 피부 접촉 시트는 비신축성 섬유 부직포이며, 상기 비신축성 섬유 부직포에 탄성 신축성을 갖는 탄성 부재가 상기 전후 방향으로 신장 상태로 부착되어, 상기 피부 접촉 시트에 상기 전후 방향으로의 신축성이 부여되어 있는 것을 특징으로 하는 물품.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<25> 본 발명은 배설물을 흡수, 유지하는 일회용 착용 물품에 관한 것이다.

<26> 일본국 실용신안 공개 평4-15921호 공보는 액체 투과성 톱 시트와 액체 불투과성 베이스 시트 사이에 액체 흡수성 패넌이 개재하고, 개공 면적이 2 mm²~100 mm²인 다수 개공을 갖는 비신축성의, 구멍을 지닌 시트가 부착된 일회용 기저귀를 개시하고 있다. 이 기저귀에는 그 두께 방향으로 움푹 패이는 배설물 수납부가 구획되어 있다. 구멍을 지닌 시트는 기저귀의 전후 방향 길이보다도 짧은 것으로, 전후 단부가 기저귀의 양단 가장자리에 고착되어 톱 시트를 피복하고 있다. 이 기저귀에서는 기저귀의 양단 가장자리가 톱 시트의 상측을 향해 연장되고,

구멍을 지닌 시트의 전후 방향 중앙부가 톱 시트의 상측으로 이격되어 톱 시트와 구멍을 지닌 시트 사이에 공간이 형성되어 있다.

- <27> 이 기저귀에서는 무른 변이 구멍을 지닌 시트의 개공을 통과하여 수납부에 수용되어, 구멍을 지닌 시트에 약간 잔류하는 무른 변이 착용자의 피부에 부착될 뿐이기 때문에, 무른 변의 부착에 의한 피부의 짓무름을 방지할 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <28> 상기 구멍을 지닌 시트는 소변이나 무른 변 등의 배설물이 통과 가능한 다수의 개공을 갖기 때문에, 구멍을 지닌 시트와 톱 시트가 접촉하면, 톱 시트 상에 잔류하는 이들 배설물이 구멍을 지닌 시트의 개공을 통해 역으로 되돌아가게 되어 버린다. 이 기저귀에서는 구멍을 지닌 시트가 전후 방향으로 탄성 신축성을 갖는 것이 아니고, 기저귀가 톱 시트를 내측으로 하여 전후 방향으로 만곡했을 때에, 구멍을 지닌 시트의 장력에 의해서 그 전후 방향 중앙부가 톱 시트의 상측으로 유리되는 일이 없어, 전후 방향 중앙부가 착용자의 가랑이 사이 부분에 밀착되는 일도 없다. 이 기저귀에서는 그 착용시에, 구멍을 지닌 시트의 긴장이 풀어져, 휘어진, 구멍을 지닌 시트의 전후 방향 중앙부가 톱 시트에 접촉하기 때문에, 구멍을 지닌 시트를 통해 역으로 상기 배설물이 착용자의 피부에 부착되어 버리는 경우가 있다.

- <29> 본 발명의 과제는 착용시에 착용자의 가랑이 사이 부분에 안정적으로 밀착하는 피부 접촉 시트를 구비하여, 이 피부 접촉 시트에 의해서 피부 접촉면에 잔류하는 소변이나 무른 변이 착용자의 피부에 부착되는 것을 방지할 수 있는 일회용 착용 물품을 제공하는 데에 있다.

발명의 구성 및 작용

- <30> 상기 과제를 해결하기 위한 본 발명의 전제는 가로 방향으로 연장되는 양단 가장자리부 및 전후 방향으로 연장되는 양측 가장자리부를 구획하는 액체 불투과성 베이스 시트와, 상기 베이스 시트에 부착된 액체 흡수성 패넬로 구성되어, 상기 패넬이 위치하는 피부 접촉면과, 상기 피부 접촉면의 반대측에 위치하는 피부 비접촉면을 갖는 일회용 착용 물품이다.

- <31> 이러한 전제에 있어서, 본 발명의 특징은 상기 전후 방향으로 신축 가능하고 또한 실질적으로 액체 불투과성인 피부 접촉 시트가, 상기 물품의 피부 접촉면에 상기 전후 방향으로 신장 상태로 부착되어 상기 패넬을 피복하고, 상기 피부 접촉 시트가, 상기 양단 가장자리부에 고착된 고정면 영역과, 상기 고정면 영역 사이에 위치하여 상기 물품에 비교착이고 또 상기 물품이 피부 접촉면을 내측으로 하여 상기 전후 방향으로 만곡했을 때에 상기 패넬의 상측으로 유리 가능한 자유면 영역을 지니고, 상기 물품의 피부 접촉면에는 상기 피부 접촉 시트의 비존재 영역이 형성되고, 상기 비존재 영역에서는 상기 패넬을 포함하는 상기 피부 접촉면이 부분적으로 노출되어 있는 데에 있다.

- <32> 본 발명 실시예의 일례로서는 상기 피부 접촉 시트가, 상기 가로 방향으로 서로 이격 대향하여 상기 양측 가장자리부에서 상기 전후 방향으로 연장되는 한쌍의 띠 부재로 형성되고, 이들 피부 접촉 시트 사이에 상기 패넬을 포함하는 상기 피부 접촉면이 노출되고 있다.

- <33> 본 발명의 실시예의 다른 일례로서는, 상기 가로 방향으로 서로 이격 대향하여 상기 양측 가장자리부에서 상기 전후 방향으로 연장되는 실질적으로 액체 불투과성인 한쌍의 누설 방지 커프스가, 상기 베이스 시트와 상기 피부 접촉 시트 사이에 개재되어, 상기 물품의 피부 접촉면에 상기 전후 방향으로 신장 상태로 부착되고, 상기 누설 방지 커프스가, 상기 양측 가장자리부에 고착되어 상기 전후 방향으로 연장되는 고정 가장자리부와, 상기 전후 방향으로 신축 가능하고 상기 피부 접촉면에서 상측으로 기립 성향을 갖는 자유 가장자리부와, 상기 피부 접촉면에 쓰러져 엷어진 상태로 상기 양단 가장자리부에 고착된 고정 양단부를 구비하고, 상기 피부 접촉 시트의 자유면 영역이, 상기 누설 방지 커프스의 자유 가장자리부의 상측으로 유리될 수 있다.

- <34> 본 발명 실시예의 다른 일례로서는 상기 피부 접촉 시트가, 탄성 신축성을 갖는 섬유 부직포이다.

- <35> 본 발명 실시예의 다른 일례로서는, 상기 피부 접촉 시트가 비신축성 섬유 부직포이며, 상기 비신축성 섬유 부직포에 탄성 신축성을 갖는 탄성 부재가 상기 전후 방향으로 신장 상태로 부착되고, 상기 피부 접촉 시트에 상기 전후 방향으로의 신축성이 부여되어 있다.

- <36> 첨부한 도면을 참조하여, 본 발명에 따른 일회용 착용 물품을 개방형 기저귀를 예로 들어 상세히 설명하면 다음과 같다.

- <37> 도 1과, 도 2는 피부 접촉면(1a) 측에서 도시하는 기저귀(1A)의 부분 파단 사시도와, 앞뒤 몸통 둘레 영역(20, 22)을 연결한 착용 상태로 도시하는 기저귀(1A)의 부분 파단 사시도이며, 도 3과, 도 4는 도 1의 A-A선 단면도와, 도 1의 B-B선 단면도이다. 도 1에서는 전후 방향을 화살표 Y로 나타내고, 가로 방향을 화살표 X로 나타낸다. 또, 기저귀(1A)의 피부 접촉면(1a)이란, 기저귀(1A)를 착용한 착용자의 피부에 대향하는 면을 말하며, 기저귀(1A)의 피부 비접촉면(1b)이란 착용자의 피부에 비대향인 면을 말한다.
- <38> 기저귀(1A)는 액체 투과성 톱 시트(2)와, 액체 불투과성 베이스 시트(3)와, 톱 시트(2)와 베이스 시트(3) 사이에 개재하여 전체가 티슈 페이퍼(도시하지 않음)에 피복, 접합된 액체 흡수성 패널(4)로 구성되어 있다. 패널(4)은 티슈 페이퍼를 통해 톱 시트(2)와 베이스 시트(3)에 접합되어 있다. 기저귀(1A)는 이들 시트(2, 3)와 패널(4) 외에, 실질적으로 액체 불투과성의 피부 접촉 시트(5)와, 실질적으로 액체 불투과성의 누설 방지 커프스(6)를 갖는다.
- <39> 기저귀(1A)는 전후 방향으로 앞몸통 둘레 영역(20) 및 뒤몸통 둘레 영역(22)과, 앞뒤 몸통 둘레 영역(20, 22) 사이에 위치하는 가랑이 아래 영역(21)을 지니고, 가로 방향으로 연장되는 양단 가장자리부(1c)와, 전후 방향으로 연장되는 양측 가장자리부(1d)를 갖는다. 양측 가장자리부(1d)는 가랑이 아래 영역(21)에 있어서 가로 방향 내측을 향해서 호(弧)를 이루고 있다. 기저귀(1A)에서는 톱 시트(2)가 피부 접촉면(1a)을 구획하고, 베이스 시트(3)가 피부 비접촉면(1b)을 구획하고 있다.
- <40> 피부 접촉 시트(5)는 가로 방향으로 서로 이격 대향하여 양측 가장자리부(1d)에서 전후 방향으로 연장되는 한쌍의 띠 부재로 형성되어 있다. 피부 접촉 시트(5)는 전후 방향과 가로 방향으로 탄성 신축성을 갖는 섬유 부직포이며, 전후 방향으로 신장시킨 상태에서 피부 접촉면(1a)에 부착되어 있다. 피부 접촉 시트(5)는 양단 가장자리부(1c)에 고착된 고정면 영역(5a)과, 고정면 영역(5a) 사이에 위치하여 기저귀(1A)에 비고착의 자유면 영역(5b)을 지니고, 자유면 영역(5b)이 톱 시트(2)를 사이에 두고 패널(4)의 양측 가장자리부(4b) 근방을 간헐적으로 피복하고 있다.
- <41> 피부 접촉 시트(5)는 기저귀(1A)가 톱 시트(2)를 내측으로 하여 전후 방향으로 만곡했을 때에, 그 장력에 의해서 자유면 영역(5b)이 패널(4)의 상측으로 유리 가능하다. 이들 피부 접촉 시트(5) 사이에는 톱 시트(2)의 일부가 노출되어 있다.
- <42> 누설 방지 커프스(6)는 톱 시트(2)와 피부 접촉 시트(5) 사이에 개재하여, 가로 방향으로 서로 이격 대향하여 양측 가장자리부(1d)에서 전후 방향으로 연장되어 있다. 누설 방지 커프스(6)는 양측 가장자리부(1d)에 고착된 고정 가장자리부(6a)와, 톱 시트(2)의 상측으로 기립 가능한 자유 가장자리부(6b)와, 기저귀(1A)의 가로 방향 내측으로 쓰러져 엮어진 상태로 양단 가장자리부(1c)에 고착된 고정 양단부(6c)를 갖는다. 누설 방지 커프스(6)에서는 고정 가장자리부(6a)에서 가로 방향 외측으로 외측부(6d)가 연장되고 있다.
- <43> 고정 가장자리부(6a)는 패널(4)의 양측 가장자리부(4b)의 외측 근방에서 전후 방향으로 연장되고 있다. 자유 가장자리부(6b)는 고정 가장자리부(6a)와 병행하여 전후 방향으로 연장되고 있다. 자유 가장자리부(6b)에는 전후 방향으로 연장되는 커프스용 탄성 부재(7)가 신장하에 고착되어 있다. 커프스용 탄성 부재(7)는 자유 가장자리부(6b)의 일부에 피복되어 있다.
- <44> 양단 가장자리부(1c)에는 가로 방향으로 연장되는 띠 모양의 몸통 둘레용 탄성 부재(8)가 신장하에 부착되어 있다. 양단 가장자리부(1d)에는 전후 방향으로 연장되는 복수개의 다리 둘레용 탄성 부재(9)가 신장하에 부착되어 있다.
- <45> 뒤몸통 둘레 영역(22)의 양측 가장자리부(1d)에는 가로 방향 내측으로 연장되는 테이프 파스너(10)가 부착되어 있다. 테이프 파스너(10)의 기단부는 베이스 시트(3)와 누설 방지 커프스(6)의 외측부(6d) 사이에 개재하여, 이들에 고착되어 있다. 테이프 파스너(10)의 자유 단부에는 점착제(도시하지 않음)가 도포되어 있다. 앞몸통 둘레 영역(20)의 피부 비접촉면(1b)에는 플라스틱 필름으로 된 직사각형의 타겟 테이프(11)(도 2 참조)가 부착되어 있다. 타겟 테이프(11)는 테이프 파스너(10)에 대한 고정 부착 영역이 된다.
- <46> 기저귀(1A)를 착용하려면 뒤몸통 둘레 영역(22)의 양측 가장자리부(1d)를 앞몸통 둘레 영역(20)의 양측 가장자리부(1d)의 외측에 포개고, 점착제를 통해 테이프 파스너(10)의 자유 단부를 타겟 테이프(11)에 고정 부착하여, 앞몸통 둘레 영역(20)과 뒤몸통 둘레 영역(22)을 연결한다.
- <47> 앞뒤 몸통 둘레 영역(20, 22)이 연결된 기저귀(1A)에는 도 2에 도시한 바와 같이, 몸통 둘레 개구(12)와 한쌍의 다리 둘레 개구(13)가 구획되어 있다. 기저귀(1A)에서는 그것이 톱 시트(2)를 내측으로 하여 전후 방향으로 만

곡되고, 커프스용 탄성 부재(7)가 수축하여 누설 방지 커프스(6)의 자유 가장자리부(6b)가 톱 시트(2)의 상측으로 기립하여, 피부 접촉 시트(5)의 자유면 영역(5b)이 누설 방지 커프스(6)의 자유 가장자리부(6b)의 상측으로 유리되어 있다.

- <48> 기저귀(1A)의 착용시에는 자유 가장자리부(6b)의 상측으로 유리된 피부 접촉 시트(5)의 자유면 영역(5b)이 착용자의 가랑이 사이 부분에 밀착하기 때문에, 기저귀(1A)의 착용중에 착용자의 동작에 의해 기저귀(1A)가 움직였다고 해도, 피부 접촉 시트(5)가 착용자의 가랑이 사이 부분에서 떨어져 버리는 일은 없다. 기저귀(1A)에서는 착용자의 피부와 톱 시트(2) 사이에 피부 접촉 시트(5)가 개재하기 때문에, 톱 시트(2) 상에 잔류하는 소변이나 무른 변이 착용자의 피부에 부착되는 일이 피부 접촉 시트(5)에 의해서 저지된다.
- <49> 피부 접촉 시트(5)는 액체 불투과성의 섬유 부직포로 형성되어 있기 때문에, 톱 시트(2)와 피부 접촉 시트(5)가 접촉했다고 해도, 톱 시트(2) 상에 잔류하는 소변이나 무른 변이 피부 접촉 시트(5)를 투과하여 착용자의 피부에 부착하는 일은 없다.
- <50> 기저귀(1A)에서는 톱 시트(2) 위에서 확산되는 소변이나 무른 변이 기저귀(1A)의 양측 가장자리부(1d)에 도달했다고 해도, 톱 시트(2)의 상측으로 기립하는 누설 방지 커프스(6)의 자유 가장자리부(6b)가 이들 배설물에 대한 장벽을 형성하기 때문에, 양측 가장자리부(1d)로부터 이들 배설물의 누설을 막을 수 있다.
- <51> 기저귀(1A)에서는 피부 접촉 시트(5)의 자유면 영역(5b)이 누설 방지 커프스(6)의 자유 가장자리부(6b)의 상측으로 유리되기 때문에, 자유면 영역(5b)이 자유 가장자리부(6b)를 그 상측에서 눌러 찌부러뜨려 버리는 일이 없어, 자유 가장자리부(6b)가 장벽으로서 충분히 기능할 수 있다.
- <52> 기저귀(1A)의 양단 가장자리부(1c)에서는 도 3에 도시한 바와 같이, 톱 시트(2)의 단부(2a)와 베이스 시트(3)의 단부(3a)가 코어(4)의 단가장자리(4a)에서 전후 방향 외측으로 연장되고, 이들 단부(2a, 3a)가 서로 포개진 상태로 고착되어 있다. 누설 방지 커프스(6)의 고정 양단부(6c)는 톱 시트(2)의 단부(2a)에 고착되어 있다. 피부 접촉 시트(5)의 고정면 영역(5a)은 톱 시트(2)의 단부(2a)와 누설 방지 커프스(6)의 고정 양단부(6c)에 고착되어 있다. 몸통 둘레용 탄성 부재(8)는 단부(2a)와 단부(3a) 사이에 개재하여, 이들 단부(2a, 3a)에 고착되어 있다.
- <53> 기저귀(1A)의 양측 가장자리부(1d)에서는 도 4에 도시한 바와 같이, 톱 시트(2)의 측부(2b)가 코어(4)의 양측 가장자리(4b)에서 가로 방향 외측으로 약간 연장되고, 톱 시트(2)의 측부(2b)에서 더욱 가로 방향 외측으로 베이스 시트(3)의 측부(3b)와 누설 방지 커프스(6)의 외측부(6d)가 연장되고 있다. 측부(2b)는 측부(3b)와 외측부(6d) 사이에 개재하여, 이들에 고착되어 있다. 측부(3b)와 외측부(6d)는 이들이 서로 포개진 상태로 고착되어 있다. 누설 방지 커프스(6)의 고정 가장자리부(6a)는 톱 시트(2)의 측부(2b)에 고착되어 있다. 다리 둘레용 탄성 부재(9)는 베이스 시트(3)의 측부(3b)와 누설 방지 커프스(6)의 외측부(6d) 사이에 개재하여, 이들에 고착되어 있다.
- <54> 도 5와, 도 6은 다른 실시예를 도시하는 기저귀(1B)의 부분 파단 사시도와, 앞뒤 몸통 둘레 영역(20, 22)을 연결한 착용 상태로 도시하는 기저귀(1B)의 부분 파단 사시도이며, 도 7과, 도 8은 도 5의 A-A선 단면도와, 도 5의 B-B선 단면도이다. 도 5에서는 전후 방향을 화살표 Y로 나타내고, 가로 방향을 화살표 X로 나타낸다. 도 5의 기저귀(1B)가 도 1의 그것과 다른 점은 다음과 같다.
- <55> 이 기저귀(1B)의 피부 접촉 시트(5)는 전후 방향으로 긴 대략 직사각형을 띠는 비신축성 섬유 부직포로 형성되어 있다. 피부 접촉 시트(5)의 양측 가장자리부(5c)에는 전후 방향으로 연장되는 탄성 부재(16)가 신장 상태로 부착되어, 피부 접촉 시트(5)에 전후 방향으로의 신축성이 부여되어 있다. 탄성 부재(16)는 양측 가장자리(5c)의 일부에 피복되어 있다.
- <56> 피부 접촉 시트(5)는 전후 방향으로 신장시킨 상태에서 피부 접촉면(1a)에 부착되어 있다. 피부 접촉 시트(5)는 양단 가장자리부(1c)에 고착된 고정면 영역(5a)과, 고정면 영역(5a) 사이에 위치하여 기저귀(1B)에 비교적인 자유면 영역(5b)을 지니고, 자유면 영역(5b)이 톱 시트(2)를 사이에 두고 패널(4)의 거의 전역을 간접적으로 피복하고 있다.
- <57> 피부 접촉 시트(5)의 자유면 영역(5b)에는 앞몸통 둘레 영역(20)으로 개구되는 개구부(14)와 뒤몸통 둘레 영역(22)으로 개구되는 개구부(15)가 구획되어 있다. 개구부(14, 15)에서는 톱 시트(2)의 일부가 노출되고 있다.
- <58> 피부 접촉 시트(5)는 도 1과 마찬가지로, 기저귀(1B)가 톱 시트(2)를 내측으로 하여 전후 방향으로 만곡했을 때에, 탄성 부재(16)의 장력에 의해서 그 자유면 영역(5b)이 패널(4)의 상측으로 유리 가능하다.

- <59> 기저귀(1B)의 착용시에는 도 6에 도시한 바와 같이, 누설 방지 커프스(6)의 자유 가장자리부(6b)가 커프스용 탄성 부재(7)의 수축에 의해서 톱 시트(2)의 상측으로 기립하고, 피부 접촉 시트(5)의 자유면 영역(5b)이 누설 방지 커프스(6)의 자유 가장자리부(6b)의 상측으로 유리하고 있다. 기저귀(1B)에서는 그 착용시에, 피부 접촉 시트(5)의 개구부(14)가 착용자의 비뇨기에 위치하고, 개구부(15)가 착용자의 항문에 위치한다.
- <60> 이 기저귀(1B)에서는 피부 접촉 시트(5)가 착용자의 가랑이 사이 부분에 광범위하게 밀착하여 틀어지기 어려우므로, 한쌍의 띠 부재로 이루어지는 도 1과 비교하여, 피부 접촉 시트(5)를 착용자의 가랑이 사이 부분에 안정적으로 밀착시킬 수 있기 때문에, 톱 시트(2) 상에 잔류하는 소변이나 무른 변이 착용자의 피부에 부착되는 것의 방지를 향상시킬 수 있다. 이 기저귀(1B)에서는 톱 시트(2)의 상측으로 기립하는 누설 방지 커프스(6)의 자유 가장자리부(6b)가 장벽이 되기 때문에, 도 1의 그것과 마찬가지로, 소변이나 무른 변이 기저귀(1B)의 양측 가장자리부(1d)에서 새어 버리는 일이 없다.
- <61> 도 1의 피부 접촉 시트(5)로는 멜트블로운 또는 스펀본드의 각 제법에 의해 제조된 탄성 신축성의 소수성 섬유 부직포를 사용할 수 있다. 탄성 신축성 부직포의 구성 섬유로서는 열가소성 엘라스토머 수지를 용융, 방사한 신축성 섬유를 사용할 수 있다. 또, 탄성 신축성의 섬유 부직포로서는 열가소성 엘라스토머 수지 섬유로 이루어지는 소수성 섬유 부직포의 적어도 한면에, 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리에스테르 중 어느 열가소성 합성 수지를 용융, 방사한 권축 섬유로 이루어지는 소수성 섬유 부직포를 접합시킨 복합 부직포를 사용할 수도 있다.
- <62> 톱 시트(2)로는 친수성 섬유 부직포, 또는 미세한 다수의 개공을 갖는 플라스틱 필름을 사용할 수 있다. 베이스 시트(3)로는 소수성 섬유 부직포, 액체 불투과성 플라스틱 필름, 소수성 섬유 부직포를 중합시킨 2층의 부직포, 소수성 섬유 부직포에 플라스틱 필름을 적층한 복합 시트 중 어느 것도 사용할 수 있다. 도 6의 피부 접촉 시트(5)나 누설 방지 커프스(6)로는 소수성 섬유 부직포를 사용할 수 있다.
- <63> 또, 베이스 시트(3)나 도 6의 피부 접촉 시트(5), 누설 방지 커프스(6)로는 높은 내수성을 갖는 멜트블로운법에 의한 섬유 부직포 사이에, 높은 강도를 지니고 또한 유연성이 풍부한 스펀본드법에 의한 섬유 부직포를 끼운 복합 부직포를 사용할 수도 있다.
- <64> 톱 시트(2)나 베이스 시트(3), 도 6의 피부 접촉 시트(5), 누설 방지 커프스(6)를 형성하는 부직포로서는 스펀레이스, 니들펀치, 멜트블로운, 서멀본드, 스펀본드, 케미컬본드, 에어스루와 같은 각 제법에 의해 제조된 것을 사용할 수 있다. 부직포의 구성 섬유로서는 폴리올레핀계, 폴리에스테르계, 폴리아미드계의 각 섬유, 폴리에틸렌/폴리프로필렌, 또는 폴리에틸렌/폴리에스테르로 이루어지는 심초형 복합 섬유 또는 사이드바이사이드형 복합 섬유를 사용할 수 있다.
- <65> 코어(4)는 플랩 펄프와 고흡수성 폴리머 입자와의 혼합물, 또는 플랩 펄프와 고흡수성 폴리머 입자와 열가소성 합성 수지 섬유와의 혼합물이며, 소정 두께로 압축되어 있다. 고흡수성 폴리머로서는 전분계, 셀룰로오스계, 합성 폴리머계의 것을 사용할 수 있다.
- <66> 기저귀(1A, 1B)에서는 베이스 시트(3)에 액체 흡수성 패넌(4)이 부착되어 있으면 좋고, 톱 시트(2)는 반드시 필요하지 않다. 이 경우, 패넌(4)로서는 압축 복원 탄성을 갖는 섬유 웹(web)의 섬유 간극에 고흡수성 폴리머 입자를 분산, 유지시켜, 섬유 웹을 소정 두께로 압축하여 형태 안정성을 부여한 것을 사용하는 것이 바람직하다. 섬유 웹의 구성 섬유로서는 폴리프로필렌이나 폴리에틸렌 등의 폴리올레핀계 섬유, 폴리에틸렌테레프탈레이트나 폴리부틸렌테레프탈레이트 등의 폴리에스테르계 섬유, 나일론 66이나 나일론 6 등의 폴리아미드계 섬유, 아크릴계 섬유, 펄프나 레이온, 아세테이트 등의 셀룰로오스계 섬유 중 어느 것을 사용할 수 있다.
- <67> 톱 시트(2)와 베이스 시트(3)의 고착, 피부 접촉 시트(5)나 누설 방지 커프스(6)의 고착, 코어(4)의 접합, 탄성 부재(7, 8, 9, 16)의 부착에는 핫멜트형 접착제, 또는 히트 시일(heat seal)이나 소닉 시일(sonic seal) 등의 열에 의한 용착 수단을 사용할 수 있다.
- <68> 본 발명은 개방형 기저귀 외에, 앞뒤 몸통 둘레 영역이 미리 연결된 팬츠형 기저귀에도 실시할 수 있다.

발명의 효과

- <69> 본 발명에 따른 일회용 착용 물품에 따르면, 물품이 피부 접촉면을 내측으로 하여 전후 방향으로 만곡됐을 때에, 피부 접촉 시트의 장력에 의해서 그 자유면 영역이 액체 흡수성 패넌의 상측으로 유리된다. 물품의 착용시에는 피부 접촉 시트의 자유면 영역이 착용자의 가랑이 사이 부분에 밀착하기 때문에, 물품의 착용 중에 착용자의 동작에 의해서 물품이 움직였다고 해도, 피부 접촉 시트가 착용자의 가랑이 사이 부분에서 틀어져 버리는 일은 없다. 물품에서는 착용자의 피부와 물품의 피부 접촉면 사이에 실질적으로 액체 불투과성의 피부 접촉 시

트가 개재하기 때문에, 피부 접촉면 상에 잔류하는 소변이나 무른 변이 착용자의 피부에 부착되는 것을 막을 수 있다. 또, 물품에서는 피부 접촉 시트와 피부 접촉면이 접촉했다고 해도, 피부 접촉면 상에 잔류하는 이들 배설물이 피부 접촉 시트를 통과하여 착용자의 피부에 부착되는 일은 없다.

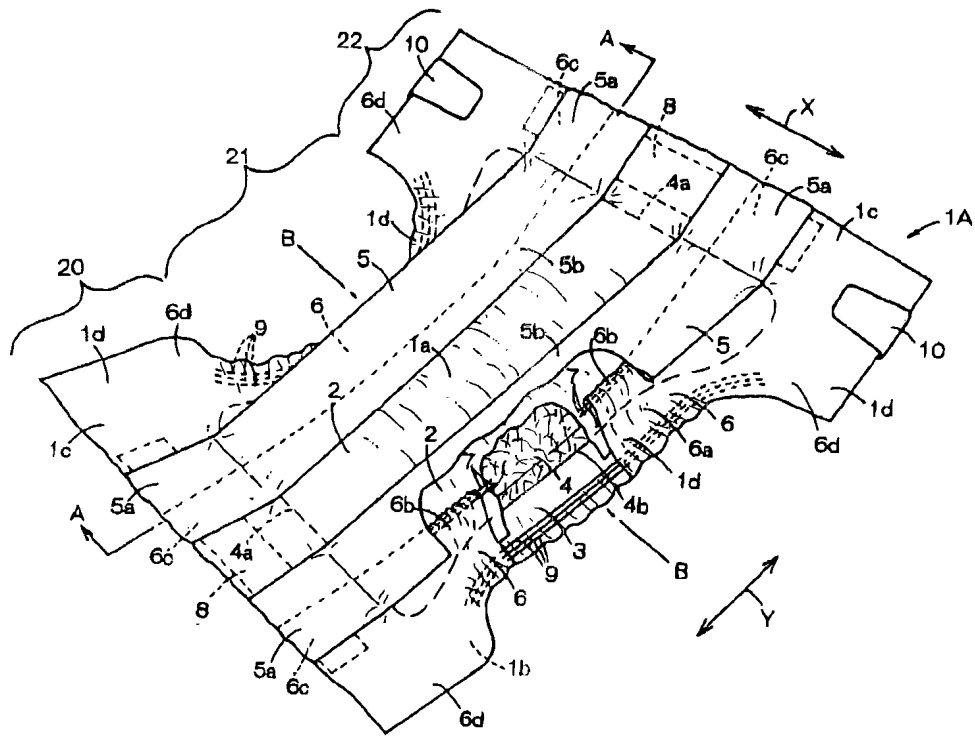
<70> 양측 가장자리부가 전후 방향으로 연장된 누설 방지 커프스를 부착한 물품에서는 그 착용시에 커프스용 탄성 부재가 수축되어 누설 방지 커프스의 자유 가장자리가 피부 접촉면의 상측으로 기립하여, 소변이나 무른 변에 대한 장벽을 형성하기 때문에, 피부 접촉면 위에 확산된 이들 배설물이 물품의 양측 가장자리부에 도달했다고 해도, 양측 가장자리부로부터 이들 배설물이 새어 버리는 일은 없다. 누설 방지 커프스를 부착한 물품에서는 피부 접촉 시트의 자유면 영역이 누설 방지 커프스의 자유 가장자리부의 상측으로 유리되기 때문에, 자유면 영역이 자유 가장자리부를 그 상측에서 눌러 찌부러뜨려 버리는 일이 없어, 자유 가장자리부가 장벽으로서 충분히 기능할 수 있다.

도면의 간단한 설명

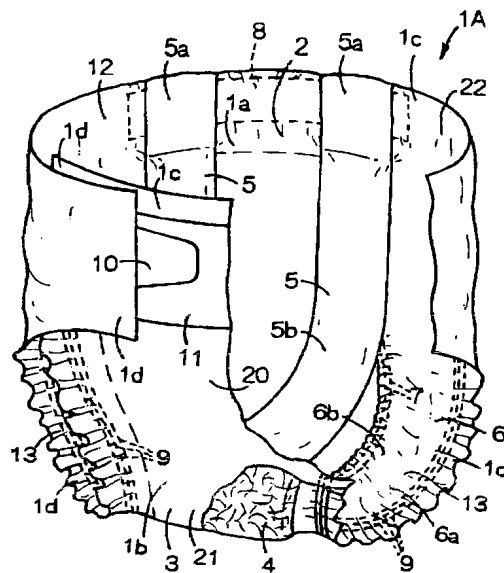
- <1> 도 1은 피부 접촉면 측에서 도시하는 기저귀의 부분 파단 사시도.
- <2> 도 2는 앞뒤 몸통 둘레 영역을 연결한 착용 상태로 도시하는 기저귀의 부분 파단 사시도.
- <3> 도 3은 도 1의 A-A선 단면도.
- <4> 도 4는 도 1의 B-B선 단면도.
- <5> 도 5는 다른 실시예를 도시하는 기저귀의 부분 파단 사시도.
- <6> 도 6은 앞뒤 몸통 둘레 영역을 연결한 착용 상태로 도시하는 기저귀의 부분 파단 사시도.
- <7> 도 7은 도 5의 C-C선 단면도.
- <8> 도 8은 도 5의 D-D선 단면도.
- <9> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- <10> 1A, 1B : 일회용 기저귀(일회용 착용 물품)
- <11> 1a : 피부 접촉면
- <12> 1b : 피부 비접촉면
- <13> 1c : 양단 가장자리부
- <14> 1d : 양측 가장자리부
- <15> 3 : 액체 불투과성 베이스 시트
- <16> 4 : 액체 흡수성 패넬
- <17> 5 : 피부 접촉 시트
- <18> 5a : 고정면 영역
- <19> 5b : 자유면 영역
- <20> 6 : 누설 방지 커프스
- <21> 6a : 고정 가장자리부
- <22> 6b : 자유 가장자리부
- <23> 6c : 고정 양단부
- <24> 16 : 탄성 부재

도면

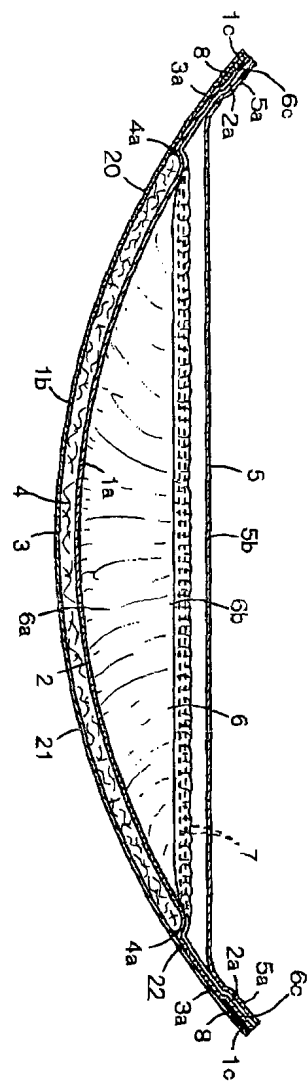
도면1



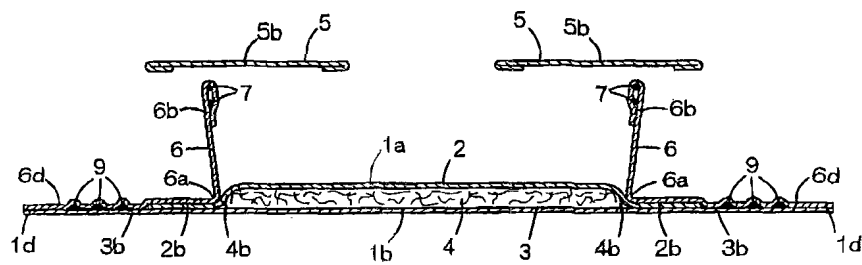
도면2



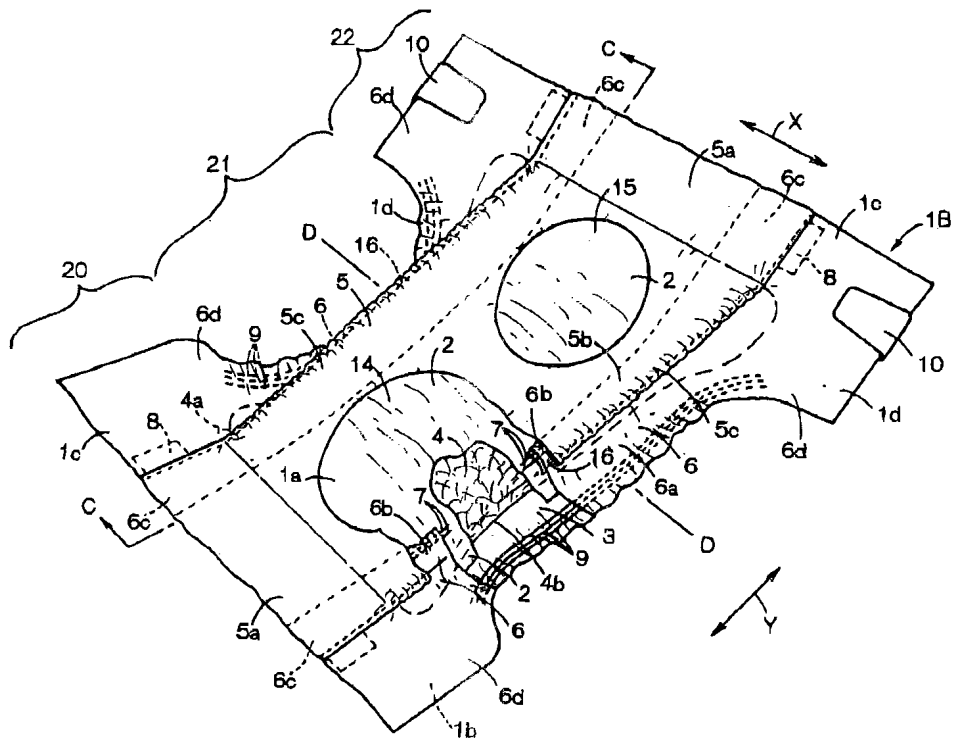
도면3



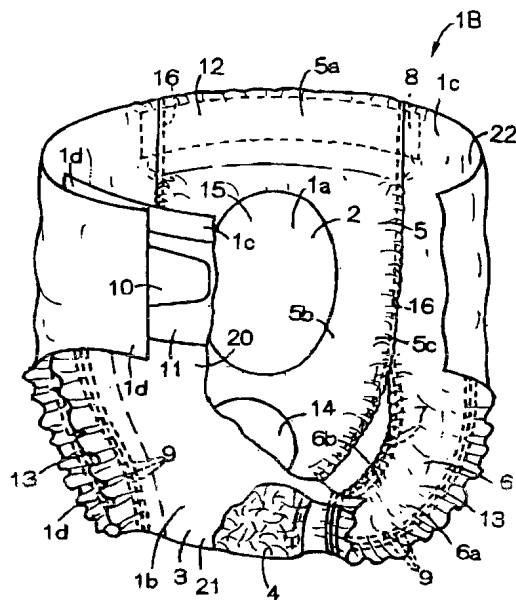
도면4



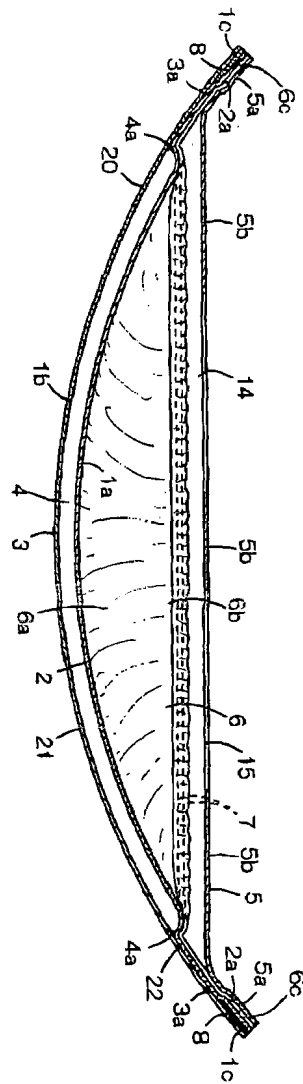
도면5



도면6



도면7



도면8

