



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2016년06월24일  
 (11) 등록번호 10-1633536  
 (24) 등록일자 2016년06월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/496 (2006.01)  
 A61F 13/514 (2006.01) A61F 13/84 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2012-7020840  
 (22) 출원일자(국제) 2011년01월17일  
 심사청구일자 2015년11월20일  
 (85) 번역문제출일자 2012년08월08일  
 (65) 공개번호 10-2012-0118472  
 (43) 공개일자 2012년10월26일  
 (86) 국제출원번호 PCT/JP2011/050664  
 (87) 국제공개번호 WO 2011/090000  
 국제공개일자 2011년07월28일  
 (30) 우선권주장  
 JP-P-2010-009520 2010년01월19일 일본(JP)  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR1020060115988 A  
 KR1020070026858 A  
 US06352528 B1  
 US20090254058 A1

(73) 특허권자  
 유니참 가부시킴가이샤  
 일본 에히메켄 시코쿠쥬오시 긴세이쵸 시모분 182  
 (72) 발명자  
 오츠보 도시후미  
 일본 769-1602 가가와켄 간온지시 도요하마쵸 와  
 다하마 1531-7 유니참 가부시킴가이샤 테크니칼  
 센타 나이  
 하시모토 다츠야  
 일본 769-1602 가가와켄 간온지시 도요하마쵸 와  
 다하마 1531-7 유니참 가부시킴가이샤 테크니칼  
 센타 나이  
 야마시타 마리코  
 일본 769-1602 가가와켄 간온지시 도요하마쵸 와  
 다하마 1531-7 유니참 가부시킴가이샤 테크니칼  
 센타 나이  
 (74) 대리인  
 김태홍, 송승필

전체 청구항 수 : 총 7 항

심사관 : 오창석

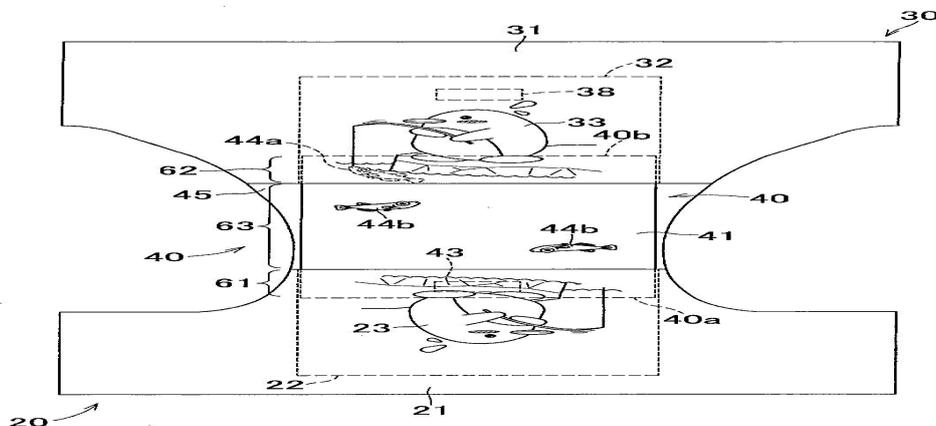
(54) 발명의 명칭 **일회용 착용 물품**

**(57) 요약**

가랑이 부재에 형성된 위치 확인용 마크가, 앞뒤 허리 부재에 증첩되는 일회용 착용 물품을 제공한다.

가랑이 부재(40)의 전후단 가장자리(40a, 40b)에는, 앞뒤 허리 부재(20, 30)가 증첩되어 접합되어, 제1 및 제2 적층 영역(61, 62)이 형성되며, 이들 제1 및 제2 적층 영역(61, 62)의 사이에 위치하는 중간 영역(63)이 형성된다. 제1 적층 영역(61)에는, 위치 확인용 마크(43)가 형성되고, 제2 적층 영역(62)에는, 물고기 그림의 가랑이 표시 요소(44a)가 그려지며, 중간 영역(63)에는, 물고기 그림의 가랑이 표시 요소(44b)가 각각 그려져 있다. 제1 적층 영역(61)에는 앞 허리 부재(20)의 앞 허리 시트(21) 및 앞 표시 필름(22)이 적층되고, 앞 표시 필름(22)에는, 펭귄 그림이 앞 표시 요소(23)로서 그려져 있으며, 이 앞 표시 요소(23)가 위치 확인용 마크(43)에 증첩되도록 배치된다.

**대표도**



**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

세로 방향 및 가로 방향과, 신체측 및 그 반대측과, 앞뒤 허리 영역 중 어느 한쪽인 제1 허리 영역과, 상기 앞뒤 허리 영역의 다른쪽인 제2 허리 영역과, 상기 제1 및 제2 허리 영역 사이에 위치하는 가랑이 영역과, 적어도 상기 제1 허리 영역을 형성하는 제1 허리 부재와, 적어도 상기 제2 허리 영역을 형성하는 제2 허리 부재와, 적어도 상기 가랑이 영역을 형성하는 가랑이 부재를 가지며, 상기 가랑이 부재의 상기 반대측에 상기 제1 및 제2 허리 부재가 접합되는 일회용 착용 물품에 있어서,

상기 가랑이 부재는, 위치 확인용 마크가 형성된 인쇄 시트를 가지고, 상기 인쇄 시트는, 상기 제1 허리 부재와 중첩되는 제1 단가장자리로부터, 상기 제2 허리 부재와 중첩되는 제2 단가장자리까지 연속하여 상기 세로 방향으로 연장되며, 상기 마크는, 상기 제1 및 제2 허리 부재 중 어느 한쪽 또는 양쪽에 중첩되고, 따라서 상기 반대측으로부터 볼 수 없거나 보기 어렵게 되어 있는 것을 특징으로 하는 일회용 착용 물품.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 인쇄 시트는 액체 불투과성이고 투습성인 시트에 의해 형성되고, 상기 가랑이 부재는 상기 인쇄 시트와, 상기 인쇄 시트의 상기 반대측에 위치하는 외면 시트를 갖는 일회용 착용 물품.

**청구항 3**

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 인쇄 시트는 액체 불투과성이고 투습성인 플라스틱 필름, 섬유 부직포, 또는 종이에 의해 형성되는 일회용 착용 물품.

**청구항 4**

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 가랑이 부재는, 상기 제1 및 제2 허리 부재가 중첩되는 제1 적층 영역 및 제2 적층 영역과, 이들 제1 및 제2 적층 영역의 상기 세로 방향 사이에 위치하는 중간 영역을 포함하고, 상기 중간 영역에는, 상기 반대측으로부터 볼 수 있는 표시 요소가 형성되는 일회용 착용 물품.

**청구항 5**

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 제1 및 제2 허리 부재 중 어느 한쪽 또는 양쪽에는, 상기 반대측으로부터 볼 수 있는 표시 요소가 형성되는 일회용 착용 물품.

**청구항 6**

제5항에 있어서, 상기 가랑이 부재는, 상기 제1 및 제2 허리 부재가 중첩되는 제1 적층 영역 및 제2 적층 영역을 포함하고, 상기 제1 및 제2 허리 부재에 표시된 상기 표시 요소는, 상기 제1 적층 영역 및 제2 적층 영역에 중첩되어 형성되는 일회용 착용 물품.

**청구항 7**

제5항에 있어서, 상기 제1 및 제2 허리 부재는, 상기 반대측에 위치하는 제1 및 제2 허리 시트와, 상기 제1 및 제2 허리 시트의 내측에 위치하는 액체 불투과성이고 투습성인 앞뒤 표시 필름을 가지고, 상기 앞뒤 표시 필름 중 어느 한쪽 또는 양쪽에 상기 표시 요소가 형성되는 일회용 착용 물품.

**발명의 설명**

**기술 분야**

본 발명은 일회용 착용 물품에 관한 것으로, 보다 자세하게는, 일회용 기저귀, 일회용의 토일렛·트레이닝 팬츠, 일회용 실금 팬츠, 일회용의 생리용 팬츠 등의 일회용 착용 물품에 관한 것이다.

[0001]

**배경 기술**

[0002] 종래, 앞 허리 영역을 형성하는 앞 허리 부재와, 뒤 허리 영역을 형성하는 뒤 허리 부재와, 앞뒤 허리 영역의 사이에 위치하는 가량이 영역을 형성하는 가량이 부재를 갖는 일회용 기저귀는 공지이다. 예컨대, 특허문헌 1에 는, 가량이 부재의 외측에 앞뒤 허리 부재가 접합되고, 이 가량이 부재는, 그래픽이 프린트된 패치 시트를 갖는 것이 개시되어 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0003] (특허문헌 0001) 특허문헌 1: 일본 특허 공표 제2006-525858호 공보(JP 2006-525858 A)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 특허문헌 1의 패치 시트의 그래픽은, 착용자가 기저귀의 외측으로부터 시인할 수 있게 되며, 그래픽을 기저귀의 외측으로부터 시인할 수 없는, 또는 시인하기 어려운 양태에 대해서는, 개시되어 있지 않다.

[0005] 본 발명에서는, 가량이 부재에 형성된 위치 확인용 마크가, 앞뒤 허리 부재에 중첩되는 착용 물품을 제공하는 것을 과제로 한다.

**과제의 해결 수단**

[0006] 본 발명은, 세로 방향 및 가로 방향과, 신체측 및 그 반대측과, 앞뒤 허리 영역 중 어느 한쪽인 제1 허리 영역 과, 상기 앞뒤 허리 영역의 다른쪽인 제2 허리 영역과, 상기 제1 및 제2 허리 영역 사이에 위치하는 가량이 영 역과, 적어도 상기 제1 허리 영역을 형성하는 제1 허리 부재와, 적어도 상기 제2 허리 영역을 형성하는 제2 허 리 부재와, 적어도 상기 가량이 영역을 형성하는 가량이 부재를 가지며, 상기 가량이 부재의 상기 반대측에 상 기 제1 및 제2 허리 부재가 접합되는 일회용 착용 물품의 개량에 관한 것이다.

[0007] 본 발명의 특징은, 상기 가량이 부재는, 위치 확인용 마크가 형성된 인쇄 시트를 가지고, 상기 인쇄 시트는, 상 기 제1 허리 부재와 중첩되는 제1 단가장자리로부터, 상기 제2 허리 부재와 중첩되는 제2 단가장자리까지 연속 하여 상기 세로 방향으로 연장되며, 상기 마크는, 상기 제1 및 제2 허리 부재 중 적어도 어느 한쪽에 중첩되고, 따라서 상기 반대측으로부터 시인 불능 또는 시인하기 어렵게 되어 있는 것에 있다.

[0008] 본 발명의 실시양태의 하나로서, 상기 인쇄 시트는, 액체 불투과성이고 투습성인 시트에 의해 형성되고, 상기 가량이 부재는, 상기 인쇄 시트와, 상기 인쇄 시트의 상기 반대측에 위치하는 외면 시트를 갖는다.

[0009] 다른 실시양태의 하나로서, 상기 인쇄 시트는, 액체 불투과성이고 투습성인 플라스틱 필름, 섬유 부직포, 종이 에 의해 형성된다.

[0010] 다른 실시양태의 하나로서, 상기 가량이 부재는, 상기 제1 및 제2 허리 부재가 중첩되는 제1 적층 영역 및 제2 적층 영역과, 이들 제1 및 제2 적층 영역의 상기 세로 방향 사이에 위치하는 중간 영역을 포함하고, 상기 중간 영역에는, 상기 반대측으로부터 시인 가능한 표시 요소가 형성된다.

[0011] 다른 실시양태의 하나로서, 상기 제1 및 제2 허리 부재 중 적어도 어느 한쪽에는, 상기 반대측으로부터 시인 가 능한 표시 요소가 형성된다.

[0012] 다른 실시양태의 하나로서, 상기 제1 및 제2 허리 부재에 표시된 상기 표시 요소는, 상기 제1 적층 영역 및 제2 적층 영역에 중첩되어 형성된다.

[0013] 다른 실시양태의 하나로서, 상기 제1 및 제2 허리 부재는, 상기 반대측에 위치하는 제1 및 제2 허리 시트와, 상 기 제1 및 제2 허리 시트의 내측에 위치하는 액체 불투과성이고 투습성인 앞뒤 표시 필름을 가지고, 상기 앞뒤 표시 필름 중 적어도 어느 한쪽에 상기 표시 요소가 형성된다.

**발명의 효과**

[0014] 본 발명의 특히 그 하나 이상의 실시양태에 따르면, 가량이 부재의 인쇄 시트에 형성된 위치 확인용의 마크는, 제1 및 제2 허리 부재 중 적어도 어느 한쪽에 중첩되게 하였기 때문에, 이 마크를 착용 물품의 외측으로부터 시인 불가능하게, 또는 시인하기 어렵게 할 수 있다. 따라서, 마크에 의해 착용 물품의 미감이 손상되는 것을 방지할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0015] 도 1은 일회용 착용 물품의 일례로서 나타내는, 일회용 기저귀의 사시도이다.
- 도 2는 기저귀의 일부 파단 전개도이다.
- 도 3은 기저귀의 분해 사시도이다.
- 도 4는 도 2의 IV-IV선 모식 단면도이다.
- 도 5는 가량이 부재를 착의측에서 보았을 때의 일부 파단 평면도이다.
- 도 6은 기저귀의 외관을 설명하기 위한 설명도이다.
- 도 7은 가량이 부재의 제조 방법의 설명도이다.
- 도 8은 앞뒤 허리 부재의 제조 방법의 설명도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0016] 도 1은 본 발명에 따른 일회용 착용 물품의 일례로서 나타내는, 일회용 기저귀(1)의 사시도이고, 도 2는 기저귀(1)의 일부 파단 전개 평면도이며, 도 3은 기저귀(1)의 분해 사시도이고, 도 4는 도 2의 IV-IV선 모식 단면도이다. 기저귀(1)는, 가로 방향(X)의 길이 치수를 이등분한 가상 세로 중심선(P-P), 가로 방향(Y)의 길이 치수를 이등분한 가상 가로 중심선(Q-Q)을 가지고, 가상 세로 중심선(P-P)에 관하여 거의 대칭으로 되어 있다.
- [0017] 기저귀(1)는, 착용자의 신체측 및 그 반대측인 착의측과, 앞 허리 영역(2)과, 뒤 허리 영역(3)과, 앞뒤 허리 영역(2, 3) 사이에 위치하는 가량이 영역(4)과, 서로 가상 가로 중심선(Q-Q)에 관하여 대향하며, 가로 방향(X)으로 연장되는 전후 단부(5, 6)와, 서로 가상 세로 중심선(P-P)에 관하여 대향하며, 세로 방향(Y)으로 연장되는 양 측가장자리부를 갖는다. 양 측가장자리부는, 앞 허리 영역(2)에 위치하는 앞 측가장자리부(7a)와, 뒤 허리 영역(3)에 위치하는 뒤 측가장자리부(7b)와, 가량이 영역(4)에 위치하는 가량이 측가장자리부(7c)를 갖는다.
- [0018] 앞뒤 측가장자리부(7a, 7b)는, 가상 세로 중심선(P-P)에 거의 평행하게 연장되며, 가량이 측가장자리부(7c)는, 착용자의 대퇴부를 따라 핏트하도록 오목 곡선형으로 형성되어 있다. 앞 측가장자리부(7a)와 뒤 측가장자리부(7b)는, 세로 방향(Y)으로 간헐적으로 연장되는 사이드 시임부(8)에 의해 연결되고, 허리 개구 및 한쌍의 다리 개구가 형성되어 있다.
- [0019] 기저귀(1)는, 앞 허리 영역(2)과 가량이 영역(4)의 일부를 형성하는 앞 허리 부재(20)와, 뒤 허리 영역(3)과 가량이 영역(4)의 일부를 형성하는 뒤 허리 부재(30)와, 이들 앞뒤 허리 부재(20, 30)의 세로 방향(Y) 사이에 위치하며 가량이 영역(4)의 일부를 형성하는 가량이 부재(40)를 갖는다.
- [0020] 앞뒤 허리 부재(20, 30)는, 대략 사다리꼴 형상의 앞뒤 허리 시트(21, 31)와, 앞뒤 허리 시트(21, 31)의 내면에 핫멜트 접착제 등에 의해 접합된 앞뒤 표시 필름(22, 32)을 갖는다. 앞뒤 표시 필름(22, 32)에는, 예컨대 펽귄 그림 등의 앞뒤 표시 요소(23, 33)가 형성되고, 이들 표시 요소(23, 33)는 앞뒤 허리 시트(21, 31)에 대향하는 면에 형성되며, 앞뒤 허리 시트(21, 31)를 투과하여 기저귀(1)의 착의측으로부터 시인 가능하게 되어 있다.
- [0021] 앞뒤 허리 시트(21, 31)는, 스펀 본드 섬유 부직포로서, 섬유층이 권축하는 스펀 본드 필라멘트 섬유로 형성되어 있는 것이 바람직하다. 이와 같이 권축 섬유를 이용한 경우에는, 권축 섬유가 신축하며, 탄성 신축성을 갖기 때문에, 착용자에게 밀착하기 쉽고, 감촉도 양호한 것으로 할 수 있다. 또한, 앞뒤 허리 시트(21, 31)는, 상기한 바와 같이 앞뒤 표시 요소(23, 33)를 시인 가능하게 만들기 위해, 그 전체 광선 투과율이 약 60%~100%, 바람직하게는 약 70%~80%로 되어 있다. 전체 광선 투과율은, 닛폰덴쇼쿠코교(주) 제조의 교조 측정식 색차계 Z-300A를 이용하며, 얻어진 TT값을 전체 광선 투과율(%)로서 측정하였다.
- [0022] 앞뒤 표시 필름(22, 32)은, 액체 불투과성이고 투습성인 플라스틱 필름에 의해 형성되고, 앞뒤 허리 시트(21, 31)의 가로 방향(X)의 중앙 근방에 부착되어 있다.

- [0023] 가량이 부재(40)는, 가로 방향(X)으로 연장되며 앞 허리 부재(20)와 중첩되는 전단 가장자리(40a)와, 뒤 허리 부재(30)에 중첩되는 후단 가장자리(40b)와, 세로 방향(Y)으로 연장되는 양 측가장자리(40c)를 갖는다. 또한, 가량이 부재(40)는, 착의측으로서 앞뒤 허리 시트(21, 31)에 대향하는 외면 시트(41)와, 외면 시트(41)의 신체 측에 적층되는 인쇄 시트(42)에 의해 형성된다.
- [0024] 외면 시트(41)는, 투습성의 섬유 부직포를 이용할 수 있고, 인쇄 시트(42)는, 액체 불투과성이고 투습성인 플라스틱 필름, 섬유 부직포, 종이 등의 가요성 시트 등을 이용할 수 있다. 외면 시트(41)와 인쇄 시트(42)는, 거의 동일 형태 동일 크기로 되며, 핫멜트 접착제 등에 의해 서로 접합되어 있다.
- [0025] 도 5는 가량이 부재(40)를 외면 시트(41)측에서 본 도면이며, 설명을 위해 그 일부를 과단하고 있다. 도시한 바와 같이, 인쇄 시트(42)로서, 외면 시트(41)와 대향하는 면에는, 위치 확인용 마크(43)와, 물고기 그림 등의 가량이 표시 요소(44a, 44b)가 형성되어 있다. 이들 위치 확인용 마크(43) 및 가량이 표시 요소(44a, 44b)는, 외면 시트(41)로부터 시인 가능하게 되어 있다. 이 외면 시트(41)는, 앞뒤 허리 시트(21, 31)와 마찬가지로, 그 전체 광선 투과율이 약 60%~100%, 바람직하게는 약 70%~80%로 되어 있다.
- [0026] 위치 확인용 마크(43)는, 가로 방향(X)으로 연속된 가량이 부재(40)를 절단하는 경우에, 절단 위치를 확인하기 위한 것 등에 사용되는 것이다. 위치 확인용 마크(43)는, 전단 가장자리(40a)의 근방으로서, 가로 방향(X)의 중심 근방에 위치한다. 가량이 표시 요소(44a, 44b)는, 후단 가장자리(40b)의 근방과, 위치 확인용 마크(43)보다 세로 방향(Y) 내측의 각각에 형성되어 있다.
- [0027] 도 2, 도 3에 나타낸 바와 같이, 가량이 부재(40)에는, 그 전체를 피복하는 섬유 부직포제의 고정 시트(45)가 부착되어 있다. 고정 시트(45)는, 인쇄 시트(42)에 적층되어 핫멜트 접착제 등에 의해 접합되어 있다. 고정 시트(45)는, 가량이 부재(40)보다 폭이 넓으며, 가량이 영역(4)으로부터 뒤 허리 영역(3)에 위치하고 있다. 외면 시트(41) 및 고정 시트(45)는, 앞뒤 허리 시트(21, 31)와 마찬가지로, 권축 섬유로 이루어지는 스펀 본드 섬유 부직포로 형성하여도 좋고, 탄성적으로 비신축성의 에어스투 섬유 부직포 등으로 형성하여도 좋다.
- [0028] 상기와 같은 앞뒤 허리 부재(20, 30) 및 가량이 부재(40)의 신체측에는, 가량이 영역(4)으로부터 앞뒤 허리 영역(2, 3)으로 연장되는 액체 흡수 구조체(50)가 핫멜트 접착제 등에 의해 부착되어 있다. 액체 흡수 구조체(50)는, 가로 방향(X)으로 연장되는 전후단 가장자리(51, 52)와, 세로 방향(Y)으로 연장되는 양 측가장자리(53)에 의해 구획된 세로로 긴 직사각형상이다. 전단 가장자리(51)는 앞 허리 부재(20)에 중첩되어 위치하고, 후단 가장자리(52)는 뒤 허리 부재(30)에 중첩되어 위치하며, 이들 전후단 가장자리(51, 52)의 사이의 중간 부분은 가량이 부재(40)에 위치하고 있다.
- [0029] 액체 흡수 구조체(50)는, 플러프 펄프와 초흡수성 폴리머 입자 등과의 혼합으로 이루어지는 액체 흡수성 코어를 액체 확산성 시트(도시하지 않음)로 덮음으로써 형성된 액체 흡수성 코어재(54)와, 액체 흡수성 코어재(54)의 흡수면을 덮는 신체측 라이너(55)와, 액체 흡수성 코어재(54)의 바닥면을 덮는 피복 시트(56)와, 피복 시트(56)와 액체 흡수성 코어재(54)의 사이에 위치하며 플라스틱 재료로 형성된 샘 방지 시트(57)를 포함한다.
- [0030] 피복 시트(56)는, 액체 흡수성 코어재(54)의 양 측가장자리로부터 가로 방향(X)의 외방으로 연장되며, 그 일부가 가상 세로 중심선(P-P)측을 향하여 되접어 꺾여, 한쌍의 슬리브형의 사이드 플랩(58, 58)이 형성되어 있다. 사이드 플랩(58, 58) 내에는, 세로 방향(Y)으로 연장되는 엘라스토머로 이루어지는 스트랜드형의 탄성 요소(59, 60)가 핫멜트 접착제를 개재하여 수축 가능하게 접합되어 있다. 가로 방향(X) 내측에 위치하는 복수개의 탄성 요소(59)는, 가량이 영역(4)으로부터 앞뒤 허리 영역(2, 3)으로 연장되어 있다. 이들 탄성 요소(59)의 수축 작용에 의해, 피복 시트(56)의 양측부가 신체측 라이너(55)로부터 이격하여 배리어 또는 가스켓 커프를 형성하여, 배설물의 가로 누설을 방지할 수 있다. 탄성 요소(59)의 가로 방향(X) 외측에 위치하는 복수개의 탄성 요소(60)는, 가량이 영역(4)의 중앙부에만 부착되며, 착용자의 서혜부를 따라 연장되는 탄성띠를 형성하고 있다.
- [0031] 앞 허리 영역(2)에서는, 전단부(5)를 따라 앞 허리 시트(21)가 가상 가로 중심선(Q-Q)을 향하여 되접어 꺾여 앞 엔드 플랩(24)이 형성되어 있다. 또한, 뒤 허리 영역(3)에서는, 후단부(6)를 따라, 뒤 허리 시트(31)가 가상 가로 중심선(Q-Q)을 향하여 되접어 꺾여 뒤 엔드 플랩(34)이 형성되어 있다. 앞뒤 엔드 플랩(24, 34) 내에는, 전후단 가장자리(5, 6)를 따라, 복수개의 앞뒤 허리 탄성사(25, 35)가 가로 방향(X)으로 신장 상태로 수축 가능하게 부착되어 있다. 이들 앞뒤 허리 탄성사(25, 35)는, 핫멜트 접착제 등에 의해 앞뒤 엔드 플랩(24, 34)에 접합되어 있다.
- [0032] 앞뒤 허리 시트(21, 31)의 내측에는, 앞뒤 탄성 시트(26, 36)가 가로 방향(X)으로 신장 상태로 수축 가능하게 부착되어 있다. 앞뒤 탄성 시트(26, 36)는, 엘라스토머 섬유를 포함하는 신축성 섬유 부직포에 의해 형성되어

있다. 앞 허리 영역(2)에 위치하는 앞 탄성 시트(26)는, 액체 흡수 구조체(50)의 바닥면과, 앞 허리 시트(21)의 사이에 위치하고, 가로 방향(X)으로 신장 상태로 수축 가능하게 부착되어 있다. 앞 탄성 시트(26)는, 그 외면이 도시하지 않는 핫멜트 접착제 등의 접착 수단에 의해, 앞 허리 시트(21)에 접합되며, 그 내면은, 피복 시트(56)에 접합되어 있다.

[0033] 뒤 허리 영역(3)에 위치하는 뒤 탄성 시트(36)는, 액체 흡수 구조체(50)의 흡수면측에 위치하고, 가로 방향(X)으로 신장 상태로 수축 가능하게 부착되어 있다. 앞뒤 탄성 시트(26, 36)의 양 측가장자리는, 앞뒤 허리 시트(21, 31)의 양 측가장자리와 중첩되어 있다. 뒤 탄성 시트(36)는, 액체 흡수 구조체(50)의 후단 가장자리(52)를 덮도록, 후단 가장자리(52)로부터 세로 방향(Y) 외측으로 연장하여 중첩되며, 양 측가장자리(53)로부터 가로 방향(X) 외측으로도 연장하고 있다. 액체 흡수 구조체(50)의 가로 방향(X) 외측에서는, 그 전체 영역에 있어서 도시하지 않는 핫멜트 접착제 등의 접합 수단에 의해, 뒤 탄성 시트(36)와 뒤 허리 시트(31)가 서로 접합되어 있다.

[0034] 앞뒤 허리 시트(21, 31)가 되접어 꺾여진 앞뒤 엔드 플랩(24, 34)은, 앞뒤 탄성 시트(26, 36)의 내면에 접합된다. 앞 엔드 플랩(24)은, 그 내측 단 가장자리(21a)가 액체 흡수 구조체(50)의 전단 가장자리(51)를 덮고, 그 전체 영역에 있어서 앞 탄성 시트(26) 및 액체 흡수 구조체(50)에 도시하지 않는 핫멜트 접착제 등의 접착 수단에 의해 접합된다. 액체 흡수 구조체(50)의 전단 가장자리(51)를 앞 허리 시트(21)로 덮어 접합함으로써, 액체 흡수성 코어재(54)의 플러프 펄프 등이 흩어져 떨어지는 것을 방지하고 있다.

[0035] 뒤 엔드 플랩(34)은, 내측 단 가장자리(31a)가 뒤 탄성 시트(36)에 약간 중첩되고, 그 전체 영역에 있어서 도시하지 않는 핫멜트 접착제 등의 접합 수단에 의해 접합된다.

[0036] 상기와 같은 구성의 기저귀(1)에 있어서, 앞뒤 탄성 시트(26, 36)는, 앞뒤 허리 영역(2, 3)의 거의 전체 영역에 대응하는 크기를 가지고, 가로 방향(X)으로 신장 상태로 수축 가능하게 부착되어 있기 때문에, 앞뒤 허리 영역(2, 3)의 거의 전체 영역을 착용자에게 핏트시킬 수 있다. 앞뒤 탄성 시트(26, 36)를 이용함으로써 보다 넓은 범위에서 착용자에게 핏트시킬 수 있기 때문에, 기저귀(1)의 흘러내림을 방지할 수 있다.

[0037] 앞뒤 허리 시트(21, 31)의 내면에는, 가랑이 영역(4)측으로서 가랑이 측가장자리부(7c)를 따라, 앞뒤 다리 탄성 요소(27, 37)가 수축 가능하게 부착되어 있다. 앞뒤 다리 탄성 요소(27, 37)는, 엘라스토머 섬유를 포함하는 신축성 섬유 부직포에 의해 형성된 탄성 시트에 의해 형성되어 있다. 앞 다리 탄성 요소(27)의 일부 및 뒤 다리 탄성 요소(37)의 전체의 외면에는, 고정 시트(45)가 적층되어, 이들 탄성 요소가 고정되어 있다. 이러한 앞뒤 다리 탄성 요소(27, 37)에 의해, 다리 개구를 착용자에게 밀착시킬 수 있다.

[0038] 앞뒤 탄성 시트(26, 36)는, 질량이 약  $20 \text{ g/m}^2 \sim 50 \text{ g/m}^2$ , 바람직하게는, 약  $30 \text{ g/m}^2 \sim 40 \text{ g/m}^2$ , 섬유 밀도가 약  $0.01 \text{ g/cm}^3 \sim 0.04 \text{ g/cm}^3$ , 바람직하게는 약  $0.025 \text{ g/cm}^3 \sim 0.035 \text{ g/cm}^3$ 의 범위인 열융착성의 엘라스토머 섬유로 이루어지는 신축성 섬유 부직포로 형성되어 있는 것이 바람직하다. 구체적으로는, 열가소성 폴리우레탄 폴리머와, 열가소성 폴리우레탄 폴리머 이외의 열가소성 폴리머, 에컨대, 스티렌계 엘라스토머, 폴리올레핀계 엘라스토머, 염화비닐계 엘라스토머, 아미드계 엘라스토머, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리스티렌 등의 폴리올레핀류의 폴리머와의 혼합으로 이루어지는 섬유를 포함하는 혼합 섬유로 형성할 수 있다.

[0039] 앞뒤 탄성 시트(26, 36)를 엘라스토머 섬유와 비엘라스토머 섬유의 혼합 섬유로 형성하여도 좋다. 이 혼합 섬유를 이용하면, 엘라스토머 섬유에 의한 착용자의 피부에 대한 마찰을 경감할 수 있다. 바꾸어 말하면, 비엘라스토머 섬유를 혼합함으로써, 착용자의 피부에 대한 미끄러움을 향상시켜, 앞뒤 탄성 시트(26, 36)의 유연성 및 감촉을 향상시킬 수 있다. 또한, 앞뒤 탄성 시트(26, 36)의 신축성을 조정할 수 있다.

[0040] 앞뒤 허리 시트(21, 31)는, 질량이 약  $15 \text{ g/m}^2 \sim 40 \text{ g/m}^2$ , 바람직하게는 약  $25 \text{ g/m}^2 \sim 35 \text{ g/m}^2$ , 섬유 밀도가 약  $0.06 \text{ g/cm}^3 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ , 바람직하게는 약  $0.07 \text{ g/cm}^3 \sim 0.09 \text{ g/cm}^3$ 인 열융착성의 스펀 본드 섬유 부직포로 형성되어 있는 것이 바람직하다. 앞뒤 허리 시트(21, 31)는, 복수층으로 형성되어 있어도 좋다.

[0041] 상기와 같은 기저귀(1)는, 도 6에 나타낸 바와 같이, 가랑이 부재(40)의 전후단 가장자리(40a, 40b)에는, 앞뒤 허리 부재(20, 30)가 중첩되어 접합되어, 제1 및 제2 적층 영역(61, 62)이 형성되며, 이들 제1 및 제2 적층 영역(61, 62)의 사이에 위치하는 중간 영역(63)이 형성된다. 도 5, 도 6에 나타낸 바와 같이, 제1 적층 영역(61)에는, 위치 확인용 마크(43)가 형성되고, 제2 적층 영역(62)에는, 물고기 그림의 가랑이 표시 요소(44a)가 그려지며, 중간 영역(63)에는, 물고기 그림의 가랑이 표시 요소(44b)가 각각 그려져 있다. 위치 확인용 마크(43)는, 가랑이 부재(40)를 절단할 때의, 절단 위치 검출에 이용되는 것이기 때문에, 이 마크(43)는, 통상, 미관성이 우수한 것이라고는 말할 수 없으며, 오히려 이 마크(43)가 기저귀의 외관에 그대로 나타남으로써, 기저귀의 미감

을 손상시켜 버릴 가능성이 있다.

- [0042] 그러나, 이 실시형태에서는, 제1 적층 영역(61)에는 앞 허리 부재(20)의 앞 허리 시트(21) 및 앞 표시 필름(22)이 적층되어 있기 때문에, 위치 확인용 마크(43)를 외측으로부터 보기 어렵게 할 수 있다. 또한, 앞 표시 필름(22)에는, 펄컨 그림이 앞 표시 요소(23)로서 그려져 있고, 이 앞 표시 요소(23)가 위치 확인용 마크(43)에 중첩되도록 배치함으로써, 한층 더 위치 확인용 마크(43)를 보기 어렵게 할 수 있다. 따라서, 위치 확인용 마크(43)에 의해 기저귀(1)의 외관이 손상되는 것을 방지할 수 있다.
- [0043] 뒤 허리 부재(30)의 뒤 표시 필름(32)에는, 낚싯대를 든 펄컨 그림이 뒤 표시 요소(33)로서 그려져 있다. 뒤 표시 필름(32)에는, 이미 서술한 전체 광선 투과율의 뒤 허리 시트(31)를 적층하고 있기 때문에, 뒤 표시 요소(33)는 뒤 허리 시트(31)를 투과하여 시인 가능하게 된다. 가량이 부재(40)의 제2 적층 영역(62)에는, 가량이 표시 요소(44a)로서 물고기 그림이 그려져 있다. 이 물고기의 그림은, 뒤 허리 부재(30)가 적층되었을 때에, 뒤 표시 요소(33)로서 그려진 낚싯줄의 선단에 위치하도록 배치되며, 뒤 허리 부재(30)를 개재하여 시인 가능하게 되어 있다. 단, 가량이 표시 요소(44a)는, 적층된 뒤 허리 부재(30)에 의해, 보기 어렵게 되어 있다. 보기 어렵게 함으로써, 물고기는 마치 수중에서 바늘에 걸려 있는 것처럼 표현할 수 있다. 이와 같이, 가량이 표시 요소(44a)를 보기 어렵게 함으로써, 여러가지 그림을 표현하는 것이 가능해진다.
- [0044] 상기한 바와 같이, 뒤 허리 부재(30)를 개재하여 가량이 표시 요소(44a)를 시인 가능하게 하기 위해, 뒤 허리 시트(31)와 뒤 표시 필름(32)이 적층된 부분으로서, 뒤 표시 요소(33)가 존재하지 않는 부분에 있어서의 전체 광선 투과율은 약 60%~100%, 바람직하게는 약 70%~80%로 되어 있다. 전체 광선 투과율은, 앞뒤 허리 시트(21, 31)만의 전체 광선 투과율과 동일하게 측정하였다. 전체 광선 투과율은, 60% 이하이면, 그 하층에 위치하는 가량이 부재(40)의 가량이 표시 요소(44a)가 보이지 않게 되어 버리기 때문이다. 이 실시형태에서는, 앞 허리 부재(20)로서, 뒤 허리 부재(30)와 동일한 전체 광선 투과율의 것을 이용하고 있다.
- [0045] 가량이 부재(40)의 중간 영역(63)에는, 물고기 그림이 가량이 표시 요소(44b)로서 그려져 있다. 제1 적층 영역(61)에 중첩되는 앞 허리 부재(20)에는, 낚싯대를 갖는 펄컨 그림이 표시되고, 이들을 중첩한 경우라도 낚싯대로부터 드리운 낚싯줄과 물고기의 사이는 떨어지도록 되어 있다. 또한, 이들 중간 영역(63)에 그려진 가량이 표시 요소(44b)는, 이미 서술한 대로, 외면 시트(41)로부터 시인 가능하게 되어 있다.
- [0046] 상기와 같은 기저귀(1)에서는, 앞 허리 영역(2)에서는, 제1 적층 영역(61)에 위치 확인용 마크(43)를 위치시키고, 또한, 앞 표시 요소(23)와 위치 확인용 마크(43)를 중첩함으로써, 이 위치 확인용 마크(43)가 기저귀(1)의 착의측 즉, 앞 허리 시트(21)의 외측으로부터 보이지 않도록 하고 있다. 앞 표시 요소(23)가 형성된 부분에 있어서는, 그 전체 광선 투과율이 다른 부분보다 작아지고, 이것이 중첩됨으로써, 위치 확인용 마크(43)를 시인할 수 없게 하고 있다. 앞 표시 요소(23)가 형성된 부분에 있어서의 앞 허리 부재(20)의 전체 광선 투과율을 약 0~60%, 바람직하게는 약 0~30%로 할 수 있다.
- [0047] 뒤 허리 영역(3)에서는, 가량이 표시 요소(44a)를 위치시키고, 또한, 가량이 표시 요소(44a)에 중첩되지 않도록 뒤 표시 요소(33)를 위치시킴으로써, 가량이 표시 요소(44a)와 뒤 표시 요소(33)의 조합에 의해 그려진 그림을 즐길 수 있다. 구체적으로는, 앞 허리 영역(2)에서는, 앞 허리 부재(20)에 아직 물고기를 낚지 못한 펄컨을 앞 표시 요소(23)에서 나타내며 위치 확인용 마크(43)를 덮어서 숨기고, 가량이 영역(4)에서는, 바다 속에 있는 물고기를 가량이 표시 요소(44b)에서 나타내며, 뒤 허리 영역(3)에서는, 물고기를 낚은 펄컨을 뒤 표시 요소(33)와 가량이 표시 요소(44a)에서 나타낼 수 있다.
- [0048] 이 실시형태에서는, 앞 허리 부재(20)에서는, 앞 표시 요소(23)와 위치 확인용 마크(43)가 중첩됨으로써, 위치 확인용 마크(43)가 보이지 않게 되는 예에 대해서 설명하였지만, 앞 허리 부재(20)의 전체 광선 투과율을 작게 함으로써, 앞 표시 요소(23)와 중첩되지 않는 경우라도 이것이 보이지 않도록, 또는 보기 어렵게 되도록 할 수도 있다. 또한, 위치 확인용 마크(43)는, 제2 적층 영역(62)에 위치하여도 좋다.
- [0049] 뒤 허리 부재(30)에서는, 가량이 표시 요소(44a)를 보기 어렵게 되는 예에 대해서 설명하였지만, 이것에 한정되는 것이 아니며, 뒤 허리 부재(30)의 적층에 의해 완전하게 보이지 않게 되는 경우에도 좋다. 또한, 한쪽의 허리 부재는 보기 어렵고, 다른쪽은 보이지 않는다고 하는 조합이어도 좋다. 이 실시형태에서는, 시인 불능, 시인 곤란, 명확하게 시인 가능이라고 하는 상태를 각각 만들 수 있으며, 또한, 제1 적층 영역(61), 제2 적층 영역(62), 중간 영역(63), 앞 표시 필름(22), 뒤 표시 필름(32)에 각각 다른 그림을 그림으로써, 여러가지 변형 도안을 표현할 수 있다.
- [0050] 또한, 이 실시형태에서는, 앞뒤 허리 부재(20, 30)뿐만 아니라, 가량이 부재(40)에도, 표시 요소로서 그림을 그

리는 것으로 하였기 때문에, 보다 넓은 영역에 그림을 그릴 수 있으며, 각각의 부재에 그린 그림을 조합함으로써, 다양한 변형 그림을 만들어 낼 수 있다.

- [0051] 제1 적층 영역(61)에, 위치 확인용 마크(43)를 형성하여 이것이 보이지 않도록 하고 있지만, 위치 확인용 마크(43) 외에도, 제조 번호나 로트 번호 등을 붙일 수도 있다. 이들 번호는, 기저귀(1)의 착용 시에는 적층된 앞 허리 부재(20)에 덮어져 보이지 않지만, 앞 허리 부재(20)를 박리함으로써, 시인 가능하게 할 수 있다. 즉, 제1 및 제2 적층 영역(61, 62)에는, 통상은 시인할 수 없고, 필요에 따라 앞뒤 허리 부재(20, 30)를 박리함으로써 시인 가능하게 할 수 있는 번호 등을 붙일 수도 있다.
- [0052] 도 7은 가량이 부재(40)를 제조하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 가량이 부재(40)는, 기계 방향(MD)으로 연속하는 웹(70)을 절단선(71)을 따라 절단함으로써 얻어진다. 웹(70)은, 가량이 부재(40)의 구성 요소인 외면 시트(41)와 인쇄 시트(42)가 적층되어 형성되어 있다. 절단선(71)은, 기계 방향(MD)에 직교하는 교차 방향(CD)을 따라 연장되어 있다. 인쇄 시트(42)에는, 위치 확인용 마크(43)와, 가량이 표시 요소(44a, 44b)가 각각 그려져 있다. 가량이 표시 요소(44a, 44b)는, 예컨대, 오징어, 물고기, 조개의 3종류의 도안이 준비되고, 기계 방향(MD)으로 순서대로 배열되어 있다.
- [0053] 상기와 같은 가량이 부재(40)는, 위치 확인용 마크(43)를 검출하는 도시하지 않는 검출 수단과, 검출 수단으로부터의 마크 검출 신호에 의해 웹(70)을 절단하는 도시하지 않는 절단 수단에 의해 절단, 분리된다. 이와 같이 가량이 부재(40)를 형성하는 웹(70)은, 위치 확인용 마크(43)에 의해, 규정 위치인 절단선(71)을 따라 절단할 수 있다.
- [0054] 도 8은 앞뒤 허리 부재(20, 30)를 제조하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 앞뒤 허리 부재(20, 30)는, 기계 방향(MD)으로 연속하는 웹(80)을 절단선(81)을 따라 절단함으로써 얻어진다. 구체적으로는, 앞뒤 허리 시트(21, 31)를 구성하는 웹(80)에는, 앞뒤 표시 요소(23, 33)가 그려진 앞뒤 표시 필름(22, 32)이 접합되어 있다. 또한, 앞 허리 시트(21)와 뒤 허리 시트(31)는, 교차 방향(CD)으로 연속되며, 이것을 교차 방향(CD)으로 병행으로 연장되는 절단선(82)을 따라 절단함으로써 얻어진다.
- [0055] 기계 방향(MD)으로 연속한 앞뒤 허리 시트(21, 31)는, 가량이 부재(40)와 마찬가지로, 위치 확인용 마크(38)를 검출함으로써, 기계 방향(MD)으로 연장되는 절단선(81)을 따라 절단되지만, 앞 허리 시트(21)와 뒤 허리 시트(31)를 교차 방향(CD)으로 연속시킴으로써, 앞뒤 허리 시트(21, 31) 중 어느 한쪽에 위치 확인용 마크(38)를 형성하면 좋다. 절단선(81)을 따라 절단한 후, 절단선(82)을 따라 절단하여 앞뒤 허리 시트(21, 31)를 서로 분리하여도 좋고, 절단선(82)을 따라 절단한 후, 절단선(81)을 따라 절단하여도 좋다. 어차피, 앞뒤 허리 시트(21, 31)를 교차 방향(CD)에 대응시키고 있기 때문에, 위치 확인용 마크(38)는, 일개소에 형성하면 좋다.
- [0056] 앞뒤 허리 부재(20, 30)에 그려진 앞뒤 표시 요소(23, 33)는, 예컨대, 펭귄과 새가 그려진 패턴 A와, 펭귄만이 그려진 패턴 B를 가지고, 이들 패턴 A, 패턴 B는, 웹의 기계 방향(MD)으로 교대로 배열되어 있다. 가량이 부재(40)의 가량이 표시 요소(44a, 44b)인, 오징어, 물고기, 조개의 3가지의 패턴은, 웹의 기계 방향(MD)으로 순서대로 배열되어 있기 때문에, 웹(70, 80)을 절단하여 얻어진, 앞뒤 허리 부재(20, 30)와 가량이 부재(40)를 조합하여 기저귀(1)를 형성함으로써, 인접하는 기저귀(1)에서는, 각각 다른 도안이 된다. 예컨대, 앞뒤 표시 요소(23, 33)의 패턴 A와 가량이 표시 요소(44a, 44b)의 오징어의 조합에 따른 도안, 패턴 B와 물고기의 조합에 따른 도안이라고 하는 것과 같은 도안을 얻을 수 있다.
- [0057] 앞뒤 표시 요소(23, 33)의 도안을 2종류, 가량이 표시 요소(44a, 44b)의 도안을 3종류로 하여, 이들 종류의 수를 다르게 하고 있기 때문에, 웹(80)을 절단하여 앞뒤 허리 부재(20, 30)를 형성하고, 웹(70)을 절단하여 가량이 부재(40)를 형성하며, 절단된 순서로 앞뒤 허리 부재(20, 30)와 가량이 부재(40)를 접합시켜 기저귀(1)로 하는 경우에는, 조합에 있어서의 패턴을 많게 할 수 있다. 즉, 앞뒤 허리 부재(20, 30)는, 표시 요소의 도안이, 패턴 A, 패턴 B의 순서로 반복하여 나타나며, 이것에 대응하는 가량이 부재(40)의 표시 요소는, 오징어, 물고기, 조개의 도안이, 이 순서로 반복하여 나타난다. 그렇게 하면, 오징어, 물고기, 조개의 도안이 일주하면, 이것에 대응하는 패턴 A, 패턴 B의 도안이, 하나씩 밀려난다. 따라서, 기저귀(1)에 표시되는 도안은, 패턴 A와 물오징어, 패턴 B와 물고기, 패턴 A와 조개, 패턴 B와 물오징어, 패턴 A와 물고기, 패턴 B와 조개라고 하는 것과 같이, 그 조합이 풍부해진다. 즉, 표시 요소를 소요의 순서로 반복하고, 앞뒤 표시 요소와 가량이 표시 요소의 종류수를 바꾸는 것만으로, 조합의 종류를 많게 할 수 있다. 이 조합은, 앞뒤 표시 요소의 종류수와, 가량이 표시 요소의 종류수의 최소 공배수와 같다. 앞뒤 표시 요소 및 가량이 표시 요소의 종류수는, 상기에 한정되는 일없이, 임의로 설정 가능하다.

[0058] 기저귀(1)를 구성하는 각 구성 부재에는, 본 명세서에 기재되어 있는 재료 외에, 이 종류의 분야에 있어서 통상 이용되고 있는, 각종 공지의 재료를 제한 없이 이용할 수 있다.

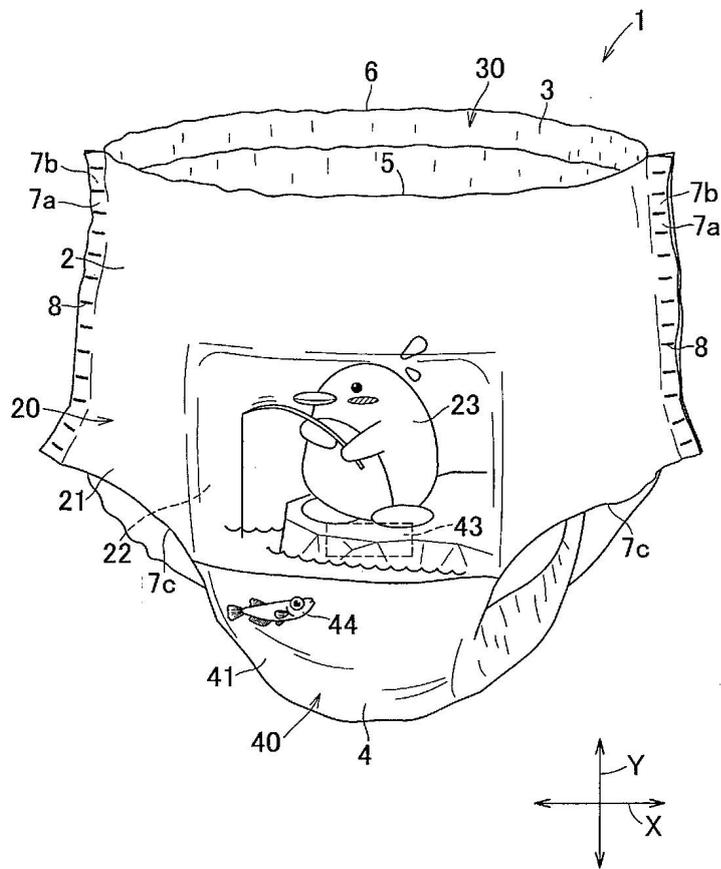
[0059] 본 발명의 명세서 및 특허청구의 범위에 있어서, 용어 「제1」 및 「제2」는, 동일한 요소, 위치 등을 단순히 구별하기 위해 이용되고 있다. 또한, 본 발명의 명세서 및 특허청구의 범위에 있어서, 용어 「제1 허리 영역」은, 앞뒤 허리 영역 중 한쪽을 의미하며, 「제2 허리 영역」은 그 다른쪽을 의미한다.

**부호의 설명**

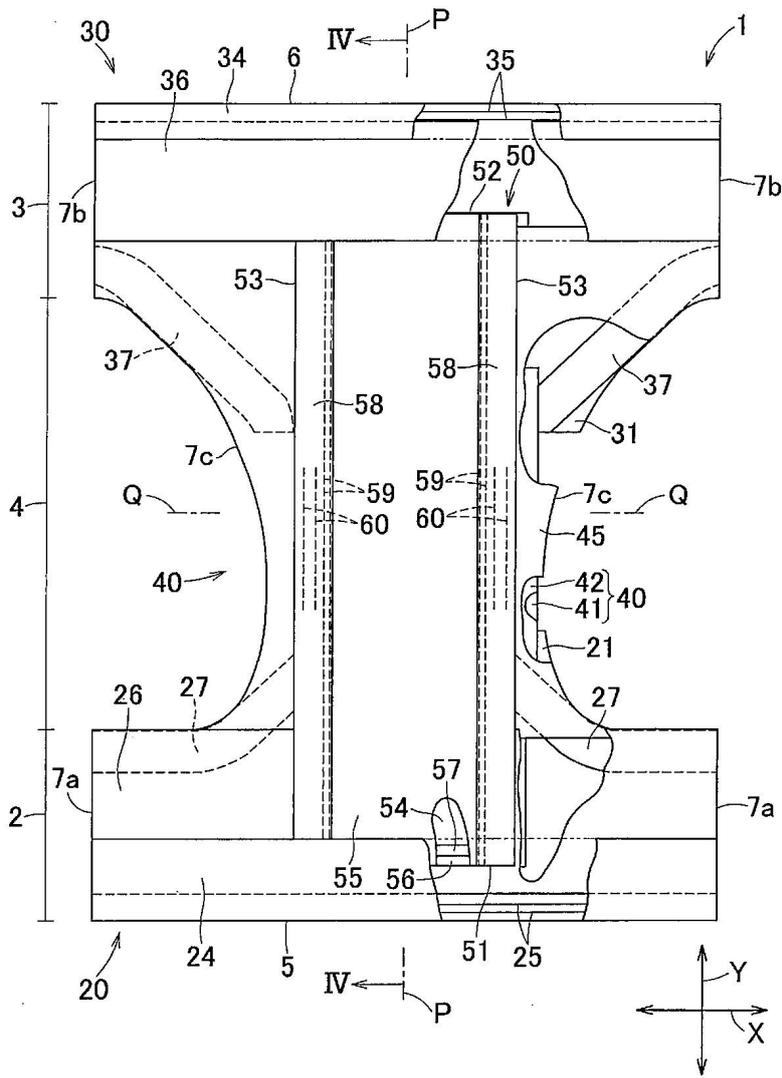
- [0060] 1 기저귀(일회용 착용 물품)
- 2 앞 허리 영역(제1 또는 제2 허리 영역)
- 3 뒤 허리 영역(제1 또는 제2 허리 영역)
- 4 가랑이 영역
- 8 사이드 시임부
- 20 앞 허리 부재(제1 또는 제2 허리 부재)
- 21 앞 허리 시트(제1 또는 제2 허리 시트)
- 22 앞 표시 필름(제1 또는 제2 표시 필름)
- 23 앞 표시 요소(표시 요소)
- 30 뒤 허리 부재(제1 또는 제2 허리 부재)
- 31 뒤 허리 시트(제1 또는 제2 허리 시트)
- 32 뒤 표시 필름(제1 또는 제2 표시 필름)
- 33 뒤 표시 요소(표시 요소)
- 40 가랑이 부재
- 40a 전단 가장자리(제1 또는 제2 단가장자리)
- 40b 후단 가장자리(제1 또는 제2 단가장자리)
- 41 외면 시트
- 42 인쇄 시트
- 43 위치 확인용 마크
- 44a 가랑이 표시 요소(표시 요소)
- 44b 가랑이 표시 요소(표시 요소)
- 61 제1 적층 영역
- 62 제2 적층 영역
- 63 중간 영역

도면

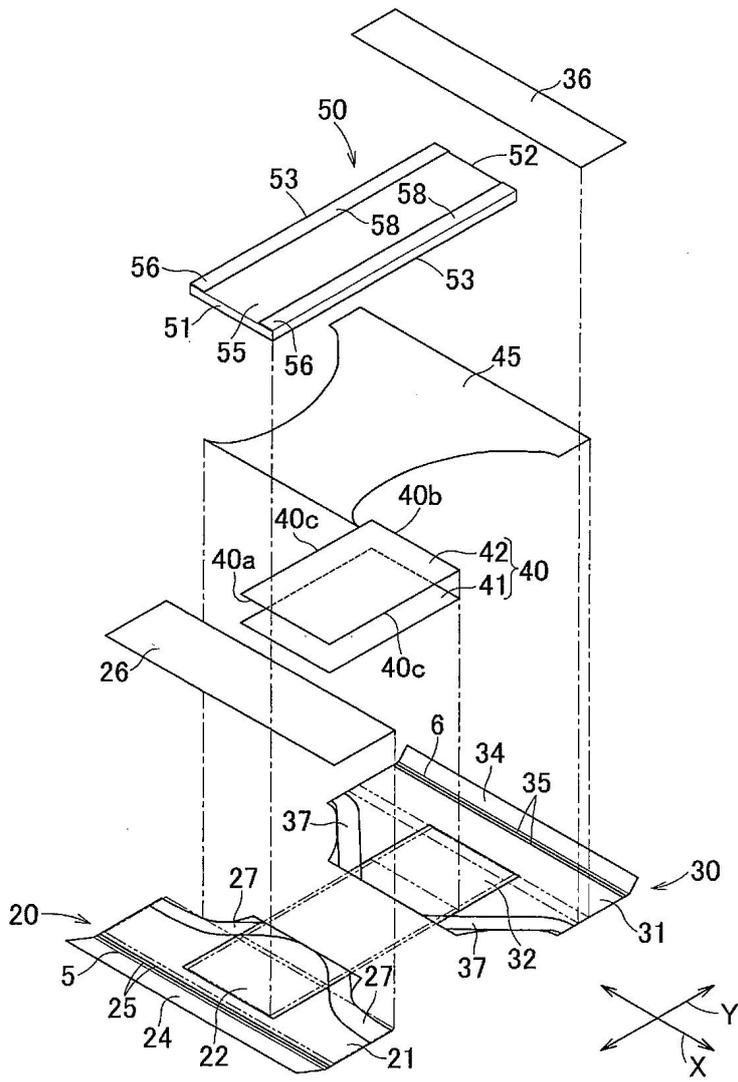
도면1



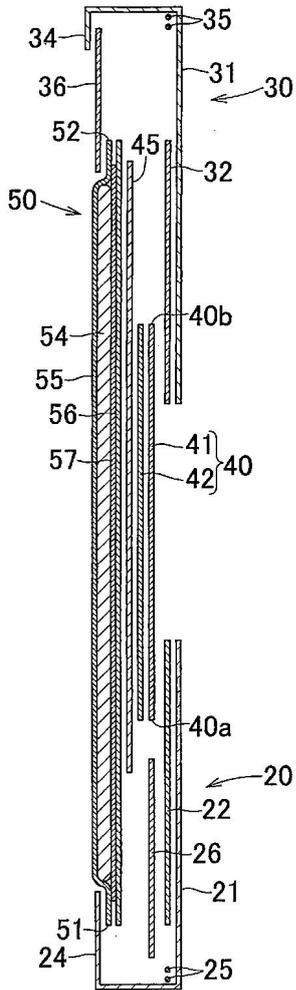
도면2



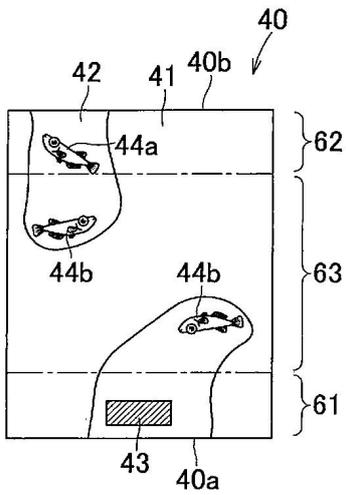
도면3



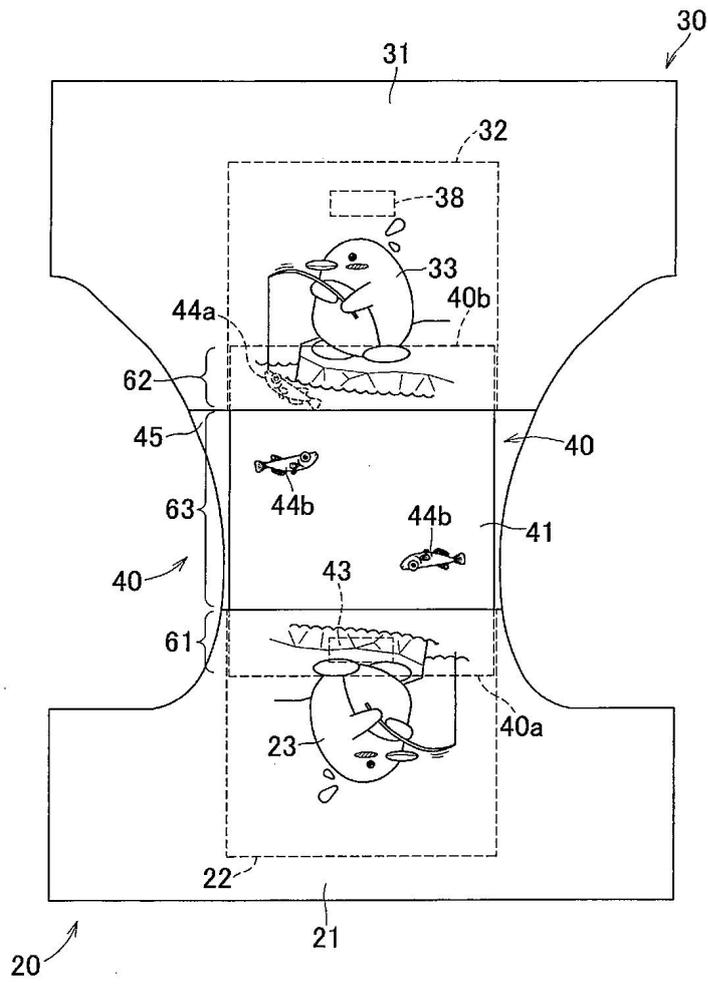
도면4



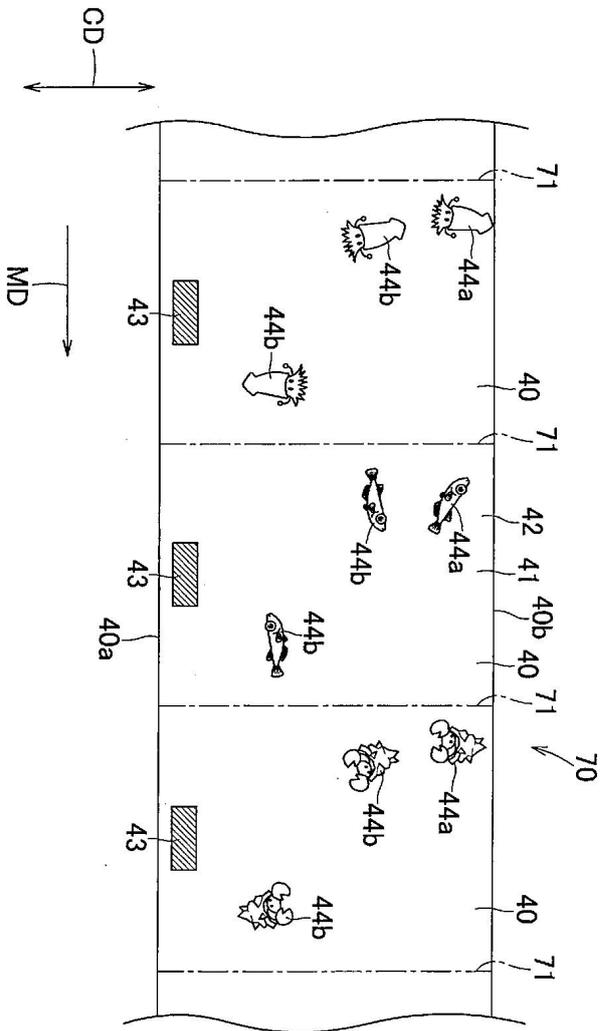
도면5



도면6



도면7



도면8

