



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년04월21일  
(11) 등록번호 10-2389551  
(24) 등록일자 2022년04월19일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/496 (2006.01)
- (52) CPC특허분류  
A61F 13/49009 (2013.01)  
A61F 13/49011 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-7007876
- (22) 출원일자(국제) 2015년09월28일  
심사청구일자 2020년03월25일
- (85) 번역문제출일자 2017년03월22일
- (65) 공개번호 10-2017-0063604
- (43) 공개일자 2017년06월08일
- (86) 국제출원번호 PCT/JP2015/077339
- (87) 국제공개번호 WO 2016/052414  
국제공개일자 2016년04월07일
- (30) 우선권주장  
JP-P-2014-198646 2014년09월29일 일본(JP)
- (56) 선행기술조사문헌  
JP2011206269 A\*  
(뒷면에 계속)

- (73) 특허권자  
다이오 페이퍼 코퍼레이션  
일본국 에히메켄 시코쿠쥬오시 미시마카미야초 2  
반 60고
- (72) 발명자  
우메모토 카오리  
일본 3291411 토치기켄 사쿠라시 와시쥬쿠 아자  
스게노사와 4776-4 에리에르 프로젝트 가부시키가  
이샤 내
- (74) 대리인  
특허법인(유한) 대아

전체 청구항 수 : 총 6 항

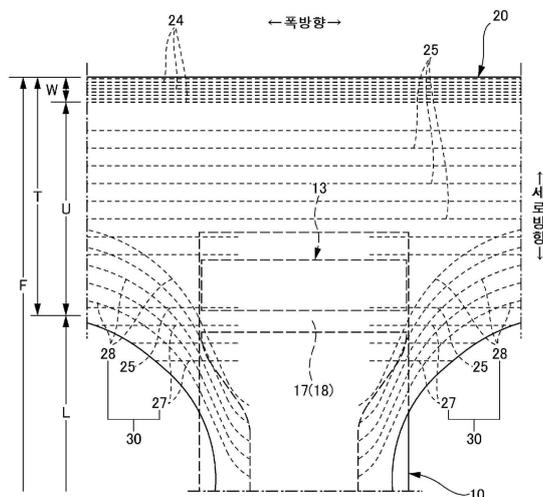
심사관 : 김민조

(54) 발명의 명칭 팬티 타입 일회용 기저귀

(57) 요약

[과제] 가랑이부의 동적 피트성을 향상시키는 것을 과제로 한다. [해결수단] 상기 과제는, 앞몸판(F)에서의 흡수체(13)의 세로 방향 중간에, 세로 방향 길이가 신축하는 세로 방향 신축부(17)가 설치되어 있고, 앞몸판(F)의 외장체(20)는 적어도 세로 방향 신축부(17)와 겹치는 부분, 그 폭방향 양측 부분 및 이들의 웨이스트 개구측 부분을 가지고 있으며, 앞몸판(F) 외장체(20)에서의 흡수체(13)의 폭방향 중간부보다 측방으로, 적어도 장착 상태에서 세로 방향 신축부(17)의 전단부보다 뒤쪽을 폭방향 양측으로 비스듬하게 위쪽으로 끌어올리는 수축력을 가지는 인상 탄성 부재(30)가 설치되어 있고, 인상 탄성 부재(30)의 탄성 신축에 의해 세로 방향 신축부(17)의 세로 방향 길이가 신축함으로써 해결된다.

대표도 - 도9



(52) CPC특허분류

*A61F 13/49017* (2013.01)

*A61F 13/496* (2013.01)

*A61F 13/53* (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020130122606 A\*

JP2004141270 A

JP2004236832 A\*

JP2006061680 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

앞몸판 및 뒷몸판을 개별 또는 일체적으로 구성하는 외장체와, 앞몸판부터 뒷몸판에 걸쳐도록 외장체의 내측에 마련된, 흡수체를 구비하고,

앞몸판 외장체의 양옆 테두리부와 뒷몸판 외장체의 양옆 테두리부가 접합되어 사이드 실링부가 형성됨으로써, 웨이스트 개구 및 좌우 한 쌍의 다리 개구가 형성된 팬티 타입 일회용 기저귀에 있어서,

상기 앞몸판에서의 상기 흡수체의 세로 방향 중간에, 세로 방향 길이가 신축하는 세로 방향 신축부가 마련되어 있으며,

상기 세로 방향 신축부는, 상기 흡수체의 폭방향 전체에 걸쳐 연속하는 슬릿 또는 저목부이고,

상기 앞몸판 외장체는, 적어도 상기 세로 방향 신축부와 겹치는 부분, 그 폭방향 양측 부분 및 이들의 웨이스트 개구측 부분을 가지고 있고,

상기 앞몸판 외장체에서의 상기 흡수체의 폭방향 중간부보다 측방으로, 적어도 장착 상태에서 상기 세로 방향 신축부의 앞단부보다 뒤쪽을 폭방향 양측으로 비스듬하게 위쪽으로 끌어올리는 수축력을 가지는 인상 탄성 부재가 마련되어 있으며,

상기 인상 탄성 부재의 탄성 신축에 의해 상기 세로 방향 신축부의 세로 방향 길이가 신축하도록 되어 있으며,

상기 세로 방향 신축부의 앞테두리가 뒤쪽으로 만곡하고 상기 세로 방향 신축부의 뒷테두리가 폭방향을 따르는 직선형이거나, 상기 세로 방향 신축부의 뒷테두리가 앞쪽으로 만곡하고 상기 세로 방향 신축부의 앞테두리가 폭방향을 따르는 직선형이거나, 또는 상기 세로 방향 신축부의 앞테두리가 뒤쪽으로 만곡하고 상기 세로 방향 신축부의 뒷테두리가 앞쪽으로 만곡하고 있는

것을 특징으로 하는 팬티 타입 일회용 기저귀.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 앞몸판 외장체의 상기 다리 개구와 대응하는 세로 방향 범위에서의 상기 흡수체의 폭방향 중간부보다 측방에, 폭방향을 따르는 가늘고 긴 형상의 탄성 부재로 이루어지는 다리 개구부 탄성 부재가 마련되어 있고,

장착 상태에서, 상기 다리 개구부 탄성 부재가 측방을 향하여 비스듬하게 위쪽을 향하며, 적어도 일부의 다리 개구부 탄성 부재가 상기 인상 탄성 부재를 구성하는, 팬티 타입 일회용 기저귀.

#### 청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 앞몸판 외장체에서의 웨이스트부보다 아래쪽에, 상기 인상 탄성 부재와는 별도로, 피트성을 향상시키기 위한 기본 탄성 부재를 구비하고 있고,

상기 인상 탄성 부재에 의한 수축력은, 같은 신장율에서의 상기 기본 탄성 부재에 의한 수축력보다도 약한, 팬티 타입 일회용 기저귀.

#### 청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 앞몸판 외장체에서의 상기 흡수체의 폭방향 중간부보다 측방에, 상기 인상 탄성 부재와는 별도로 피트성을 향상시키기 위한 겨드랑이부 탄성 부재를 구비하고 있고,

상기 겨드랑이부 탄성 부재의 폭방향 중앙측 단부는, 상기 인상 탄성 부재의 폭방향 중앙측 단부보다, 상기 흡

수체의 옆 테두리로부터 측방으로 이격되어 있는, 팬티 타입 일회용 기저귀.

**청구항 5**

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 앞몸판 외장체에, 사이드 실링부로부터 다리 개구를 따라서 가랑이부를 향하는 가늘고 긴 형상 탄성 부재로 이루어지는 만곡 탄성 부재를 구비하고 있고, 이 만곡 탄성 부재 중 적어도 일부가 상기 인상 탄성 부재를 구성하는, 팬티 타입 일회용 기저귀.

**청구항 6**

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 세로 방향 신축부가 세로 방향으로 간격을 두어 복수개 설치되어 있는, 팬티 타입 일회용 기저귀.

**청구항 7**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 가랑이부의 동적 피트성을 향상시킨 팬티 타입 일회용 기저귀에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 팬티 타입 일회용 기저귀는 앞몸판 및 뒷몸판을 개별 또는 일체적으로 구성하는 외장체와, 앞몸판부터 뒷몸판에 걸쳐도록 외장체의 내면에 장착된 흡수체를 포함한 내장체를 갖추며, 앞몸판 외장체의 양옆 테두리부와 뒷몸판 외장체의 양옆 테두리부가 접합되어 사이드 실링부가 형성됨에 따라, 웨이스트 개구 및 좌우 한 쌍의 다리 개구가 형성되어 있는 것이 일반적이다. 또한, 팬티 타입 일회용 기저귀에 있어서는, 피트성을 향상시키기 위해서, 예를 들면, 다리 둘레부나 몸통 둘레부에 실고무 등의 탄성 부재를 마련하는 것이 일반적이다(예를 들면, 특허 문헌 1 참조).

[0003] 그러나, 가랑이부의 흡수체 존재 영역은, 탄성 부재에 의한 피트성의 개선에 적합하지 않다. 즉, 흡수체 존재 영역을 탄성 부재에 의해 탄성 신축시키려고 해도, 흡수체의 강성에 의해 충분한 신축량을 확보하지 못할 뿐만 아니라, 실링 탄성 부재에 의해서 흡수체에 충분한 신축량을 확보할 수 있었다고 해도, 그 경우에는 흡수체에 불규칙한 요철이 생기고, 뻣뻣해지거나 새는 원인이 된다. 이 때문에, 현재는 흡수체 존재 영역에는 가능한 한 탄성 부재를 마련하지 않는 것이 일반적이다.

[0004] 따라서, 종래, 가랑이부의 흡수체 존재 영역의 피트성이 불충분하게 되어 있다. 특히, 정적인 피트성에 대한 개선은 특허문헌 1이나 특허문헌 2 등 여러 가지로 제안되어 있지만, 가랑이부는 장착자의 움직임, 혹은 흡수 전후의 흡수체의 부피 변화가 원인으로, 팽창수축 및 전후이동 등의 동적 변화가 큰 부분이며, 그러한 변화에 대한 동적 피트성의 개선이 요구된다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0005] (특허문헌 0001) 특허문헌 1: 일본 공개특허공보 특개2006-43067호  
 (특허문헌 0002) 특허문헌 2: 일본 공개특허공보 특개2011-177309호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 여기서 본 발명의 주된 과제는, 가랑이부의 동적 피트성을 향상시키는 것에 있다.

**과제의 해결 수단**

[0007] 상기 과제를 해결한 본 발명은 다음과 같다.

[0008] < 청구항 1에 기재된 발명>

[0009] 앞몸판 및 뒷몸판을 개별 또는 일체적으로 구성하는 외장체와, 앞몸판부터 뒷몸판에 걸쳐도록 외장체의 내측에 마련된, 흡수체를 구비하고,

[0010] 앞몸판 외장체의 양옆 테두리부와 뒷몸판 외장체의 양옆 테두리부가 접합되어 사이드 실링부가 형성됨으로써, 웨이스트 개구 및 좌우 한 쌍의 다리 개구가 형성된 팬티 타입 일회용 기저귀에 있어서,

[0011] 상기 앞몸판에서의 상기 흡수체의 세로 방향 중간에, 세로 방향 길이가 신축하는 세로 방향 신축부가 마련되어 있으며,

[0012] 상기 앞몸판 외장체는 적어도 상기 세로 방향 신축부와 겹치는 부분, 그 폭방향 양측 부분 및 이들의 웨이스트 개구측 부분을 가지고 있고,

[0013] 상기 앞몸판 외장체에서의 상기 흡수체의 폭방향 중간부보다 측방에, 적어도 장착 상태에서 상기 세로 방향 신축부의 앞단부보다 뒤쪽을 폭방향 양측으로 비스듬하게 위쪽으로 끌어올리는 수축력을 가지는 인상 탄성 부재가 마련되어 있으며,

[0014] 상기 인상 탄성 부재의 탄성 신축에 의해 상기 세로 방향 신축부의 세로 방향 길이가 신축하는,

[0015] 것을 특징으로 하는 팬티 타입 일회용 기저귀.

[0016] (작용 효과)

[0017] 본 발명에서는, 장착자의 움직임이나 흡수 전후의 흡수체의 부피 변화 등의 동적 변화에 따라서, 인상 탄성 부재의 탄성 신축에 의해 세로 방향 신축부의 세로 방향 길이가 신축하고 피트성이 유지되기 때문에, 보다 동적 피트성이 뛰어나게 된다. 게다가, 종래와 마찬가지로, 인상 탄성 부재는 흡수체의 폭방향 중간부보다 측방에 마련되기 때문에, 흡수체가 크게 수축하지도 않는다.

[0018] <청구항 2에 기재된 발명>

[0019] 상기 앞몸판 외장체의 상기 다리 개구와 대응하는 세로 방향 범위의, 상기 흡수체의 폭방향 중간부보다 측방에, 폭방향을 따르는 가늘고 긴 형상의 탄성 부재로 이루어지는 다리 개구부 탄성 부재가 마련되어 있고,

[0020] 장착 상태에서, 상기 다리 개구부 탄성 부재가 측방을 향하여 비스듬하게 위쪽을 향하며, 적어도 일부의 다리 개구부 탄성 부재가 상기 인상 탄성 부재를 구성하는, 청구항 1에 기재된 팬티 타입 일회용 기저귀.

[0021] (작용 효과)

[0022] 팬티 타입 일회용 기저귀에 있어서는, 다리 개구와 대응하는 세로 방향 범위에 폭방향을 따르는 가늘고 긴 형상의 탄성 부재로 이루어지는 다리 개구부 탄성 부재를 마련하고 있고, 이 다리 개구부 탄성 부재는 전개 상태에서는 폭방향을 따르게 되지만, 장착 상태에서는 기저귀의 폭방향 양측이 상대적으로 위까지 끌어 올려지는 등에 기인하여, 측방을 향해서 비스듬하게 위쪽을 향하며, 그 방향으로 수축력을 가지게 된다. 본 항에 기재된 발명은 이것을 인상 탄성 부재로 이용하는 것으로, 전용 탄성 부재를 마련할 필요가 없는 등의 이점을 가지는 것이다.

[0023] <청구항 3에 기재된 발명>

[0024] 상기 앞몸판 외장체에서의 웨이스트부보다 아래쪽에, 상기 인상 탄성 부재와는 별도로, 피트성을 향상시키기 위한 기본 탄성 부재를 구비하고 있고,

[0025] 상기 인상 탄성 부재에 의한 수축력은, 같은 신장율에서의 상기 기본 탄성 부재에 의한 수축력보다도 약한, 청구항 1 또는 2에 기재된 팬티 타입 일회용 기저귀.

[0026] (작용 효과)

[0027] 이와 같이 수축력에 차이를 둬서, 외장체가 기본 탄성 부재에 의해 제대로 피트함과 동시에, 그것을 지

지하여 세로 방향 신축부가 보다 움직이기 쉬워진다.

- [0028] <청구항 4에 기재된 발명>
- [0029] 상기 앞몸판 외장체에서의 상기 흡수체의 폭방향 중간부보다 측방에, 상기 인상 탄성 부재와는 별도로, 피트성을 향상시키기 위한 겨드랑이부 탄성 부재를 구비하고 있고,
- [0030] 상기 겨드랑이부 탄성 부재의 폭방향 중앙측 단부는, 상기 인상 탄성 부재의 폭방향 중앙측 단부보다, 상기 흡수체의 옆 테두리로부터 측방으로 이격되어 있는, 청구항 1 내지 청구항 3 중 어느 한 항에 기재된 팬티 타입 일회용 기저귀.
- [0031] (작용 효과)
- [0032] 이와 같이 겨드랑이부 탄성 부재를 마련함으로써, 흡수체의 폭방향 양측의 기본적인 피트성을 확보하면서, 인상 탄성 부재에 의한 인상 작용이 겨드랑이부 탄성 부재의 수축력의 영향을 잘 받지 않게 되고, 보다 직접적으로 세로 방향 신축부에 작용하게 되기 때문에 바람직하다.
- [0033] <청구항 5에 기재된 발명>
- [0034] 상기 앞몸판 외장체에, 사이드 실링부로부터 다리 개구를 따라서 가랑이부를 향하는 가늘고 긴 형상 탄성 부재로 이루어지는 만곡 탄성 부재를 구비하고 있고, 이 만곡 탄성 부재 중 적어도 일부가 상기 인상 탄성 부재를 구성하는, 청구항 1 내지 청구항 4 중 어느 한 항에 기재된 팬티 타입 일회용 기저귀.
- [0035] (작용 효과)
- [0036] 팬티 타입 일회용 기저귀에 있어서는, 사이드 실링부로부터 다리 개구를 따라서 가랑이부를 향하는 만곡 탄성 부재를 마련하고 있고, 이 만곡 탄성 부재는 측방을 향해서 비스듬하게 위쪽을 향하며, 그 방향으로 수축력을 작용시키는 것이다. 본 항에 기재된 발명은 이를 인상 탄성 부재로 이용하는 것으로, 전용 탄성 부재를 마련할 필요가 없는 등의 이점을 가지는 것이다.
- [0037] <청구항 6에 기재된 발명>
- [0038] 상기 세로 방향 신축부는, 상기 흡수체의 폭방향 전체에 걸쳐 연속하는 슬릿 또는 저목부이고, 또한 상기 세로 방향 신축부가 세로 방향으로 간격을 두어 복수개 설치되어 있는, 청구항 1 내지 청구항 5 중 어느 한 항에 기재된 팬티 타입 일회용 기저귀.
- [0039] (작용 효과)
- [0040] 세로 방향 신축부는 흡수체의 폭방향 전체에 걸쳐 연속하는 슬릿 또는 저목부에 의해 형성할 수 있지만, 이 부분들은 전후방향의 치수가 길어지면 전후방향의 확산성이 저하하기 때문에, 상기와 같이 전후방향으로 간격을 두어 복수개 마련하면, 세로 방향 신축부의 총 신축 길이가 같아도 하나의 세로 방향 신축부의 전후방향 치수는 짧아지기 때문에, 전후방향의 확산성 저하를 억제할 수가 있다.
- [0041] <청구항 7에 기재된 발명>
- [0042] 상기 세로 방향 신축부는, 앞테두리가 뒤쪽으로 만곡하거나, 뒤 테두리가 앞쪽으로 만곡하거나, 또는 양 방향 모두인, 청구항 1 내지 청구항 6 중 어느 한 항에 기재된 팬티 타입 일회용 기저귀.
- [0043] (작용 효과)
- [0044] 세로 방향 신축부의 앞뒤 테두리의 형상을 이와 같이 하면, 흡수체의 세로 방향 신축부보다도 앞쪽 부분이 뒤쪽 부분에 대해서 좌우로 흔들리기 쉬워져서, 보다 동적 피트성이 뛰어나게 된다.
- 발명의 효과**
- [0045] 이상과 같이, 본 발명에 의하면 가랑이부의 동적 피트성이 향상하는 등의 이점이 있다.
- 도면의 간단한 설명**
- [0046] 도 1은 전개 상태의 팬티 타입 일회용 기저귀의 평면도(내면측)이다.  
도 2는 전개 상태의 팬티 타입 일회용 기저귀의 평면도(외면측)이다.

- 도 3은 흡수체의 평면도이다.
- 도 4는 도 1의 C-C 단면도이다.
- 도 5는 도 1의 A-A 단면도이다.
- 도 6은 도 1의 B-B 단면도이다.
- 도 7은 팬티 타입 일회용 기저귀의 장착 상태의 사시도이다.
- 도 8은 팬티 타입 일회용 기저귀의 요부 평면도이다.
- 도 9는 팬티 타입 일회용 기저귀의 요부 확대 평면도(외면측)이다.
- 도 10은 흡수체의 신축을 개념적으로 나타낸 단면도이다.
- 도 11은 팬티 타입 일회용 기저귀의 주요부 확대 평면도(외면측)이다.
- 도 12는 팬티 타입 일회용 기저귀의 주요부 확대 평면도(외면측)이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0047] 이하, 본 발명의 일 실시형태에 대해서, 첨부 도면을 참조하면서 상세하게 설명한다. 또한, 용어 「신장율」은 자연 길이를 100%로 했을 때의 값을 의미한다. 또한, 도면 중의 점모양 부분은 핫멜트 접착제 등의 접합 수단을 나타내고 있다.
- [0048] 도 1 내지 도 8은 팬티 타입 일회용 기저귀의 일례를 나타내고 있다. 이 팬티 타입 일회용 기저귀(이하, 단순히 기저귀라고도 한다.)는 앞몸판(F) 및 뒷몸판(B)을 일체적으로 구성하는 외장체(20)와, 앞몸판(F)로부터 뒷몸판(B)에 걸쳐도록 외장체(20)의 내면에 고정된 내장체(10)를 가지고 있고, 내장체(10)는 액 투과성 표면 시트(11)와 액 불투과성 이면측 시트(12) 사이에 흡수체(13)가 개재되어 이루어지는 것이다. 예를 들면, 제조시에는 외장체(20)의 내면(표면)에 대해서 내장체(10)의 이면이 핫멜트 접착제 등의 접합 수단에 의해 접합(도 2의 점모양 부분)된 후에, 내장체(10) 및 외장체(20)가 앞몸판(F) 및 뒷몸판(B)의 경계인 전후방향(세로 방향) 중앙에서 접히고, 그 양측부가 서로 열융착 또는 핫멜트 접착제 등에 의해 접합되어 사이드 실링부(21)가 형성됨에 따라서, 웨이스트 개구 및 좌우 한 쌍의 다리 개구가 형성된 팬티 타입 일회용 기저귀가 된다.
- [0049] (내장체의 구조예)
- [0050] 내장체(10)는 도 4 내지 도 6에 나타내듯이, 부직포 등으로 이루어지는 액 투과성 표면 시트(11)와, 폴리에틸렌 등으로 이루어지는 액 불투과성 이면측 시트(12) 사이에 흡수체(13)를 개재시킨 구조를 가지고 있어, 표면 시트(11)를 투과한 배설액을 흡수 유지하는 것이다. 내장체(10)의 평면 형상은 특히 한정되지 않지만, 도시한 형태와 같이 대략 직사각형으로 하는 것이 일반적이다.
- [0051] 흡수체(13)의 표면측(피부와 맞닿는 면측)을 덮는 액 투과성 표면 시트(11)로서는, 유공 또는 무공의 부직포나 다공성 플라스틱 시트 등이 적합하게 이용된다. 부직포를 구성하는 소재 섬유는 폴리에틸렌 또는 폴리프로필렌 등의 올레핀계, 폴리에스테르계, 폴리아미드계 등의 합성섬유 외에, 레이온이나 큐프라 등의 재생섬유, 면 등의 천연 섬유로 할 수가 있고, 스펀 레이스법, 스펀 본드법, 썬덜 본드법, 멜트블로우법, 니들핀치법 등 적절한 가공법에 의해 얻어진 부직포를 이용할 수가 있다. 이들 가공법 중, 스펀 레이스법은 유연성, 드레이프성이 풍부한 점에서 뛰어나고, 썬덜 본드법은 부피가 크고 부드러운 점에서 우수하다. 액 투과성 표면 시트(11)에 다수의 스루 홀을 형성한 경우에는, 오줌 등이 신속하게 흡수되어, 드라이 터치성이 뛰어나게 된다. 액 투과성 표면 시트(11)는 흡수체(13)의 옆테두리부를 말아넣어 흡수체(13)의 이면측까지 연장하고 있다.
- [0052] 흡수체(13)의 이면측(피부에 맞닿지 않는 면측)을 덮는 액 불투과성 이면측 시트(12)는, 폴리에틸렌 또는 폴리프로필렌 등의 액 불투과성 플라스틱 시트가 이용되지만, 근년에는 땀이 차는 것을 방지하는 점에서 투습성을 가지는 것이 적합하게 이용된다. 이 차수(遮水)·투습성 시트는, 예를 들면 폴리에틸렌이나 폴리프로필렌 등의 올레핀 수지 중에 무기 충전재를 용융 혼련하여 시트를 형성한 후, 1축 또는 2축 방향으로 연신함으로써 얻어지는 미세 다공성 시트이다.
- [0053] 흡수체(13)로서는 공지인 것, 예를 들면 펄프 섬유의 적섬체, 셀룰로오스 아세테이트 등 필라멘트의 집합체, 혹은 부직포를 기본으로 하여, 필요에 따라서 고흡수성 폴리머를 혼합, 고착하는 등으로 이루어지는 것을 이용할 수가 있다. 이 흡수체(13)는 형상 및 폴리머 유지 등을 위해, 필요에 따라서 크레이프지 등의 액 투과성 및 액

유지성을 가지는 포장 시트(14)에 의해 포장할 수가 있다.

- [0054] 흡수체(13)의 전체 형상은 가랑이 부분에 전후 양측보다 폭이 좁은 잘록 부분(13N)을 가지는 약 모래시계 모양으로 형성되어 있지만, 직사각형 모양 등 적당히 임의의 형상으로 할 수 있다. 잘록 부분(13N)의 치수는 적당히 정할 수 있지만, 잘록 부분(13N)의 전후방향 길이는 기저귀 전체 길이의 20~50% 정도로 할 수 있고, 가장 좁은 부분의 폭은 흡수체(13) 전체 폭의 40~60% 정도로 할 수가 있다. 이러한 잘록 부분(13N)을 가지는 경우, 내장체(10)의 평면 형상이 약 직사각형으로 되어 있으면, 내장체(10)에서의 흡수체(13)의 잘록 부분(13N)과 대응하는 부분에, 흡수체(13)를 가지지 않는 나머지 부분이 형성된다.
- [0055] 내장체(10)의 양측부에는 다리 둘레에 피트하는 입체 개더(BS)가 형성되어 있다. 이 입체 개더(BS)는 도 5 및 도 6에 나타나듯이, 내장체 이면의 측부에 고정된 고정부와, 이 고정부로부터 내장체의 측방을 거쳐 내장체 표면의 측부까지 연장하는 본체부와, 본체부의 전후 단부가 도복(倒伏) 상태로 내장체 표면의 측부에 고정되어 형성된 도복 부분과, 이 도복 부분 사이가 비고정되어 형성된 자유 부분이, 되집어서 이중 시트로 한 입체 개더 시트(15)에 의해 형성되어 있다. 입체 개더 시트(15)로서는 발수성으로 된 부직포가 적합하게 이용된다.
- [0056] 또한, 이중 시트의 시트 사이에는 자유 부분의 선단부 등에 가늘고 긴 형상의 입체 개더 탄성 부재(16)가 마련되어 있다. 입체 개더 탄성 부재(16)는 제품 상태에서 도 5에 2점 쇄선으로 나타내듯이, 탄성 신축력에 의해 흡수체의 옆테두리부로부터 돌출하는 자유 부분을 기립시켜 입체 개더(BS)를 형성하기 위한 것이다.
- [0057] 액 불투과성 이면측 시트(12)는 액 투과성 표면 시트(11)와 함께 흡수체(13)의 폭방향 양측에서 뒤쪽으로 되집혀져 있다. 이 액 불투과성 이면측 시트(12)로서는, 배변이나 오줌 등의 갈색이 나오지 않게 불투명한 것을 이용하는 것이 바람직하다. 불투명화로서는, 플라스틱 중에 탄산칼슘, 산화 티탄, 산화 아연, 화이트 카본, 점토, 활석, 황산 바륨 등의 안료나 충전제를 안에 첨가하여 필름화 한 것이 적합하게 사용된다.
- [0058] 개더 탄성 부재(16)로서는, 통상 사용되는 스티렌계 고무, 올레핀계 고무, 우레탄계 고무, 에스테르계 고무, 폴리우레탄, 폴리에틸렌, 폴리스티렌, 스티렌 부타디엔, 실리콘, 폴리에스테르 등의 소재를 이용할 수가 있다. 또한, 바깥쪽으로부터 잘 보이지 않게 하기 위해, 굵기는 925dtex 이하, 텐션은 150~350%, 간격은 10.0mm이하로 마련하는 것이 좋다. 또한, 개더 탄성 부재(16)로서는, 도시한 형태와 같은 실 모양 외에, 어느 정도의 폭을 가지는 테이프 모양의 것을 이용할 수도 있다.
- [0059] 상술한 입체 개더 시트(15)를 구성하는 소재 섬유도 액 투과성 표면 시트(11)와 마찬가지로, 폴리에틸렌 또는 폴리프로필렌 등의 올레핀계, 폴리에스테르계 아미드계 등의 합성섬유 외에, 레이온이나 큐프라 등의 재생섬유, 면 등의 천연섬유로 할 수 있고, 스펀 본드법, 써멀 본드법, 멜트블로우법, 니들펀치법 등 적절한 가공 방법으로 얻어진 부직포를 이용할 수 있지만, 특히, 땀이 차는 것을 방지하기 위해서 평량을 억제하여 통기성이 뛰어난 부직포를 이용하는 것이 좋다. 또한, 입체 개더 시트(15)에 대해서는, 오줌 등의 투과를 방지하는 동시에, 발진을 방지하고, 또한 피부에 대한 감촉성(드라이감)을 높이기 위해서, 실리콘계, 파라핀 금속계, 알킬염화크롬계 발수제 등을 코팅한 발수 처리 부직포를 이용하는 것이 바람직하다.
- [0060] (외장체의 구조에)
- [0061] 외장체(20)는, 전후방향 중앙으로부터 배쪽으로 연장하는 앞몸판(F)을 구성하는 부분과, 전후방향 중앙으로부터 등쪽으로 연장하는 뒷몸판(B)을 구성하는 부분을 가지고, 이들 앞몸판(F)의 양측부와 뒷몸판(B)의 양측부가 접합되어 사이드 실링부(21)가 형성되는 동시에, 도 7에 나타나듯이, 장착자의 몸통을 통과시키기 위한 웨이스트 개구 및 다리를 통과시키기 위한 좌우 한 쌍의 다리 개구가 형성되어 있는 것이다.
- [0062] 외장체(20)는 사이드 실링부(21)를 가지는 세로 방향 범위(웨이스트 개구로부터 다리 개구의 상단에 이르는 세로 방향 범위)로 정해지는 몸통 둘레부(T)와, 다리 개구를 형성하는 부분의 전후방향 범위(앞몸판(F)의 사이드 실링부(21)를 가지는 세로 방향 영역과 뒷몸판(B)의 사이드 실링부(21)를 가지는 세로 방향 영역 사이)로 정해지는 다리 개구부(L)를 가진다. 몸통 둘레부(T)는 개념적으로 웨이스트 개구의 테두리부를 형성하는 웨이스트부(W)와, 이보다 아래쪽 부분인 웨이스트 하방부(U)로 나눌 수 있다. 통상, 몸통 둘레부(T) 내에 폭방향 신축 응력이 변화하는 경계(예를 들면, 탄성 신축 부재의 굵기나 신장율이 변화한다)를 가지는 경우에는, 가장 웨이스트 개구측의 경계보다도 웨이스트 개구측이 웨이스트부(W)가 되고, 이러한 경계가 없는 경우에는 흡수체(13) 또는 내장체(10)보다도 웨이스트 개구측이 웨이스트부(W)가 된다.
- [0063] 외장체(20)는 도 4 내지 도 6에도 나타나듯이, 각각 부직포 등으로 이루어지는 누름 시트(20A) 및 백 시트(20B)로 이루어지는 2층 구조로 되고, 누름 시트(20A)와 백 시트(20B) 사이, 및 백 시트(20B)를 웨이스트 개구 테두리에서 내면 쪽으로 되집어서 이루어지는 되집음 부분(20C)의 부직포 사이에 각종 탄성 부재가 마련되어, 신

축성이 부여되어 있다. 평면 형상은, 중간 양측부에 각각 다리 개구를 형성하기 위해서 형성된 오목한 모양의 다리 둘레 라인(29)에 의해, 전체로서 모래시계와 유사한 형상을 이루고 있다.

[0064] 도시한 형태의 외장체(20)는, 앞몸판(F) 및 뒷몸판(B)의 각각에, 폭방향을 따르는 탄성 부재로서 웨이스트부(W)에 배치된 웨이스트부 탄성 부재(24), 웨이스트 하방부(U)에 배치된 웨이스트 하방부 탄성 부재(25), 및 다리 개구부(L)에 배치된 다리 개구부 탄성 부재(27)를 가지는 동시에, 이들과는 별개로 사이드 실링부(21)로부터 하나의 다리 개구를 따라 가량이 부분을 향하는 패턴으로 만곡하면서 연장하는 만곡 탄성 부재(26, 28)를 구비하고 있다. 이들 탄성 부재(24~28)는 각각 그 연장방향을 따라서 소정의 신장율로 신장된 상태에서 고정되어 있다. 또한, 본 외장체(20)에서는, 다리 둘레 라인(29)을 따라서 앞몸판(F)의 사이드 실링부로부터 뒷몸판(B)의 사이드 실링부까지 연속하는, 소위 다리 둘레 탄성 부재는 마련되지 않았다.

[0065] 웨이스트부 탄성 부재(24)는, 장착자 웨이스트를 신축성을 가지고 단단히 조이기 위한 것이며, 도시에에서는 웨이스트부(W)에 있어서의 층간에 폭방향에 따라 신장 상태로 장착된 실고무등의 가늘고 긴 형상 탄성 부재로 여겨지고 있어 세로 방향에 간격을 두어 복수 라인 설치되고 있다. 이 웨이스트부 탄성 부재(24)는, 도시에에서는 실고무를 이용했지만, 예를 들면 테이프장의 신축 부재를 이용해도 괜찮다. 또한, 도시 형태의 웨이스트부 탄성 부재(24)는, 웨이스트부에 있어서의 백 시트(20B)의 되접음 부분(20C)의 부직포간에 헐지되고 있지만, 누름 시트(20A)와 백 시트(20B)와의 사이에 헐지해도 좋다. 웨이스트부 탄성 부재(24)는, 웨이스트부(W)의 폭방향 전체에 설치되는 것이 바람직하다.

[0066] 웨이스트 하방부 탄성 부재(25)는 기저귀를 장착자의 하복부나 엉덩이부에 신축성을 가지고 밀착시키기 위한 것으로, 도시한 예에서는 웨이스트 하방부(U)에서의 층 사이에 폭방향을 따라서 신장 상태로 장착된 실고무 등의 가늘고 긴 형상의 탄성 부재로 되어 있고, 세로 방향으로 간격을 두어 복수 개 마련되어 있다. 웨이스트 하방부 탄성 부재(25)는 웨이스트 하방부(U) 중 적어도 흡수체의 폭방향 중간부의 폭방향 양측에 마련되고, 옆 테두리는 사이드 실링부(21)까지 마련되는 것이 바람직하다.

[0067] 다리 개구부 탄성 부재(27)는, 주로 다리 개구를 따르는 부분에 폭방향을 신축성을 부여하기 위한 것으로, 도시한 예에서는 다리 개구부(L)의 층 사이에 폭방향을 따라 신장 상태로 장착된 복수 개의 실고무 등 가늘고 긴 형상의 탄성 부재로 되어 있으며, 세로 방향으로 간격을 두어 복수 개 마련되어 있다. 다리 개구부 탄성 부재(27)는 다리 개구부(L) 중 적어도 흡수체의 폭방향 중간부의 폭방향 양측에 마련되고, 옆 테두리는 다리 개구 테두리(29)까지 마련되는 것이 바람직하다.

[0068] 외장체(20)의 몸통 둘레부(T)로부터 다리 개구부(L)에 걸친 범위에는, 웨이스트부 탄성 부재(24), 웨이스트 하방부 탄성 부재(25), 다리 개구부 탄성 부재(27)와는 별도로, 실고무 등의 가늘고 긴 형상의 탄성 부재로 이루어지는 만곡 탄성 부재(26, 28)가 소정의 곡선을 따라 배치되어 있다. 만곡 탄성 부재(26)는, 한 개여도 좋지만 복수 개인 것이 바람직하고, 도시한 예에서는 4개의 실고무 등의 가늘고 긴 형상의 탄성 부재로서, 이들 만곡 탄성 부재(26, 28)는 서로 교차하지 않고 간격을 두고 배치되어 있다. 이 만곡 탄성 부재(26, 28)는 2, 3개 정도의 탄성 부재를 간격을 조밀하게 하여 실질적으로 한 다발로서 배치되는 외에, 소정의 신축 존을 형성하도록 3~20mm, 바람직하게는 6~16mm 정도의 간격을 두고, 3개 이상, 바람직하게는 4개 이상 배치된다.

[0069] 도 8에 나타나듯이, 외장체(20)에 배치된 웨이스트 하방부 탄성 부재(25), 다리 개구부 탄성 부재(27) 및 만곡 탄성 부재(26, 28)는 제조시에 외장체(20)에 대해서 연속적으로 고정한 후에, 흡수체(13)와 겹치는 부분의 일부 또는 전부가, 소정의 절단 패턴(CP)으로 세세하게 절단되어 수축력이 작용하지 않는 비수축 부분(즉, 도 8의 절단 패턴(CP)과 겹치는 부분)으로 되고, 이 비수축 부분으로부터 측방으로 연장하는 부분이 수축력이 작용하는 수축 부분(즉, 도 8의 절단 패턴(CP)보다 측방의 웨이스트 하방부 탄성 부재(25) 및 만곡 탄성 부재(26, 28)가 연속적으로 남겨진 부분)으로 할 수 있다. 이 때문에, 웨이스트 하방부 탄성 부재(25), 다리 개구부 탄성 부재(27) 및 만곡 탄성 부재(26, 28)는 일방측 사이드 실링부(21)로부터 흡수체(13)를 가로질러 타방(반대)측 사이드 실링부(21)까지 연속적으로 마련한 후에, 흡수체(13)와 겹치는 부분의 일부 또는 전부가 세세하게 절단된다. 이에 따라, 흡수체(13) 폭방향을 불필요한 수축을 방지할 수 있다. 물론, 웨이스트 하방부 탄성 부재(25), 다리 개구부 탄성 부재(27) 및 만곡 탄성 부재(26, 28)를, 흡수체(13)를 가로질러 연속적으로 배치할 수도 있다. 이러한 점들로부터 이해할 수 있듯이, 본 발명에서 「탄성 부재가 마련되어 있다」란, 탄성 부재 부분의 수축력이 작용하는 수축 부분이 마련되어 있는 것을 의미하고, 탄성 부재의 수축력이 절단에 의해 억제된 비수축 부분은 「탄성 부재가 마련되어 있다」것에는 포함되지 않는다.

[0070] 상술한 외장체(20)는, 예를 들면 일본 공개특허공보 특개평4-28363호나, 일본 공개특허공보 특개평11-332913호에 기재된 기술에 따라 제조할 수가 있다. 또한, 만곡 탄성 부재(26, 28)를 내장체(10) 상에서 절단하여 불연속

화 하려면, 일본 공개특허공보 특개2002-35029호, 일본 공개특허공보 특개2002-178428호 및 일본 공개특허공보 특개2002-273808호에 기재된 절단 방법이 적합하게 채용된다.

[0071] 도시한 예와는 달리, 만곡 탄성 부재(26, 28)를 앞몸판(F) 및 뒷몸판(B)의 어느 한 쪽에만 마련하는 것이어도 좋다. 또한, 만곡 탄성 부재(26, 28)를 앞몸판(F) 및 뒷몸판(B)의 양쪽 모두에 마련하는 경우, 앞몸판(F) 측에 배치된 만곡 탄성 부재(28)군(群)의 일부 또는 전부와, 뒷몸판(B) 측에 배치된 만곡 탄성 부재(26)군의 일부 또는 전부가 교차하는 형태(도시하지 않음)도 채용할 수 있지만, 도시한 예와 같이, 앞몸판(F) 측에 배치된 만곡 탄성 부재(28)의 군과, 뒷몸판(B) 측에 배치된 만곡 탄성 부재(26)의 군은 서로 교차하지 않고 전후방향 중간부, 특히 앞몸판(F)에 약간 치우친 위치에서 서로 방향으로 이격하는 형태가 적합하다.

[0072] 또한, 만곡 탄성 부재(26, 28)는 그 전체가 만곡하고 있지 않아도 좋고, 부분적으로 직선 모양의 부분을 가지고 있어도 좋다.

[0073] 탄성 부재(24~28) 설치시의 신장율은 적당히 정할 수 있지만, 통상의 성인용의 경우, 웨이스트부 탄성 부재(24)는 160~320% 정도, 웨이스트 하방부 탄성 부재(25) 및 다리 개구부 탄성 부재(27)는 160~320% 정도, 만곡 탄성 부재(26, 28)는 230~320% 정도로 할 수가 있다.

[0074] (전후 누름 시트)

[0075] 도 1 및 도 4에도 나타나듯이, 외장체(20)의 내면 상에 장착된 내장체(10)의 전후 단부를 커버하고, 또한 내장체(10)의 전후 테두리로부터의 누액을 막기 위해서, 전후 누름 시트(50, 60)가 설치되어 있어도 좋다. 도시 형태에 대해서 더욱 상세하게 설명하면, 앞 누름 시트(50)는 앞몸판(F) 내면 중 웨이스트측 단부의 되접음 부분(20C)의 내면으로부터 내장체(10) 전단부와 겹치는 위치까지 폭방향 전체에 걸쳐서 연장하고 있고, 뒤 누름 시트(60)는 뒷몸판(B) 내면 중 웨이스트측 단부의 되접음 부분(20C)의 내면으로부터 내장체(10) 후단부와 겹치는 위치까지 폭방향 전체에 걸쳐서 연장하고 있다. 전후 누름 시트(50, 60)의 가랑이 아래쪽 테두리부에 폭방향의 전체에 걸쳐(중양부만이어도 좋다) 약간의 비접착 부분을 마련하면, 접착제가 비어져 나오지 않을 뿐만 아니라, 이 부분을 표면 시트로부터 약간 띄워서 방루벽으로서 기능하도록 할 수 있다.

[0076] 도시한 형태와 같이, 전후 누름 시트(50, 60)를 별체로서 장착하면, 소재 선택의 자유도가 높아지는 이점이 있지만, 자재나 제조 공정이 증가하는 등의 단점도 있다. 그 때문에, 외장체(20)를 기저귀 내면으로 되접어서 이루어지는 되접음 부분(20C)을 내장체(10)와 겹치는 부분까지 연장시키고, 상술한 누름 시트(50, 60)와 동등한 부분을 형성할 수도 있다.

[0077] (세로 방향 신축부)

[0078] 특징적으로는, 도 1 내지 도 4 및 도 9에 나타내듯이, 앞몸판(F)에서의 흡수체(13)의 세로 방향 중간에 세로 방향 길이가 신축하는 세로 방향 신축부(17)가 마련되는 동시에, 앞몸판(F) 외장체(20)의 흡수체(13)의 폭방향 중간부보다 측방에, 장착 상태에서 세로 방향 신축부(17)의 전단부보다 뒤쪽을 폭방향 양측으로 경사지게 위쪽으로 끌어올리는 수축력(도 7의 2점 쇄선 화살표 참조)을 가지는 인상 탄성 부재(30)가 마련되고 있으며, 이 인상 탄성 부재(30)의 탄성 신축에 의해 도 10에 나타내듯이 세로 방향 신축부(17)의 세로 방향 길이가 신축하도록 구성되어 있다. 따라서, 장착자의 움직임이나 흡수 전후의 흡수체(13)의 부피 변화 등 동적 변화에 따라서, 인상 탄성 부재(30)의 탄성 신축에 의해 세로 방향 신축부(17)의 세로 방향 길이가 신축하고, 피트성이 유지되기 때문에, 보다 동적 피트성이 뛰어나게 된다. 게다가, 종래와 마찬가지로, 인상 탄성 부재(30)는 흡수체(13)의 폭방향 중간부보다 측방에 마련되기 때문에, 흡수체(13)가 크게 수축하지 않는다.

[0079] 세로 방향 신축부(17)는 흡수체(13)의 세로 방향 길이가 신축하는 부분이면, 주름 상자 모양으로 접힌 부분이나, 엠보싱 가공 등의 기계적 가공에 의해 주위보다 저강성화 된 부분이어도 좋지만, 제조 용이성의 관점으로 부터는, 도 3의 (a) 및 도 4의 (a)에 나타내듯이 흡수체(13)의 폭방향 전체에 걸쳐 연속하는 슬릿(18)으로 하든지, 또는 도 3의 (b) 및 도 4의 (b)에 나타내듯이 흡수체(13)의 폭방향 전체에 걸쳐서 연속하는 저목부(低目付, 19)로 하는 것이 바람직하다.

[0080] 세로 방향 신축부(17)의 세로 방향 치수(17y)는 적당히 정할 수 있지만, 너무 좁으면 신축량이 적어지고, 너무 많으면 흡수 성능에 악영향을 미칠 우려가 있기 때문에, 3~8mm 정도, 특히 3~5mm 정도로 하는 것이 바람직하다.

[0081] 세로 방향 신축부(17)는 도 1 내지 도 3의 (a)에 나타내듯이, 1곳으로 하는 외에, 도 11에 나타내듯이 세로 방향으로 간격을 두고 복수 마련할 수도 있다. 세로 방향 신축부(17)를 슬릿(18) 또는 저목부(19)에 의해 형성하는 경우, 이들 부분은 전후방향 치수가 길어지면 전후방향의 확산성이 저하한다. 이에 대해서, 세로 방향 신축

부(17)를 세로 방향으로 간격을 두고 복수개 마련하면, 세로 방향 신축부(17)의 총 신축 길이가 같아도, 하나의 세로 방향 신축부(17)의 전후방향 치수는 짧아지기 때문에, 전후방향 확산성의 저하를 억제할 수가 있다.

- [0082] 세로 방향 신축부(17)의 전후방향위치는 적당히 정하면 좋지만, 통상의 경우, 팬티 타입 일회용 기저귀의 전단(앞몸판(F)의 웨이스트 개구 테두리) 위치를 0%로 하고, 팬티 타입 일회용 기저귀의 후단(뒷몸판(B)의 웨이스트 개구 테두리) 위치를 100%로 했을 때, 세로 방향 신축부(17)의 위치는 10~47%의 위치, 특히 12~45%의 위치로 하는 것이 바람직하다.
- [0083] 세로 방향 신축부(17)의 형상은 적당히 정하면 좋지만, 앞테두리(17f)가 뒤쪽으로 만곡하든지, 뒷테두리(17b)가 앞쪽으로 만곡하든지, 또는 도 3의 (c)에 나타내듯이 양 방향 모두이면, 흡수체(13)의 세로 방향 신축부(17)보다도 앞쪽 부분이 뒤쪽 부분에 대해서 좌우로 흔들리기 쉬워져, 보다 동적 피트성이 뛰어나게 된다.
- [0084] 인상 탄성 부재(30)는, 앞몸판(F) 외장체(20)에서의 흡수체(13) 폭방향 중간부보다 측방에 마련되는 것이고, 또한 적어도 장착 상태에서 세로 방향 신축부(17)의 전단부보다 뒤쪽을 폭방향 양측으로 비스듬하게 위쪽으로 끌어 올리는 수축력을 가지는 것이면 특별히 한정되지 않는다. 도시한 형태에서는, 다리 개구부 탄성 부재(27) 및 만곡 탄성 부재(26, 28)가 적어도 장착 상태에서 세로 방향 신축부(17)의 전단부보다 뒤쪽을 폭방향 양측으로 비스듬하게 위쪽으로 끌어 올리는 것이 되기 때문에, 인상 탄성 부재(30)를 구성하게 된다. 다리 개구부 탄성 부재(27)는 전개 상태에서는 폭방향을 따르는 것이 되지만, 도 7에 나타나는 장착 상태에서부터 이해할 수 있듯이, 장착 상태에서는 기저귀의 폭방향 양측이 상대적으로 위까지 끌어 올려지는 것 등에 기인하여, 측방을 향해 비스듬하게 위쪽을 향하고, 그 방향으로 수축력을 가지는 것이 된다. 따라서, 다리 개구부 탄성 부재(27) 중에서, 세로 방향 신축부(17)의 전단부보다 뒤쪽에 위치하는 것은 인상 탄성 부재(30)를 구성하게 된다.
- [0085] 한편, 만곡 탄성 부재(26, 28)는 전개 상태에서 이미 측방을 향하여 비스듬하게 위쪽을 향하고, 장착 상태에서도 마찬가지이며, 그 방향으로 수축력을 작용하는 것이다. 따라서, 만곡 탄성 부재(26, 28) 중 흡수체(13) 측의 단부가 세로 방향 신축부(17)의 전단부보다 뒤쪽에 위치하는 것은 인상 탄성 부재(30)를 구성하게 된다. 본 예와 같이, 기존의 탄성 부재가 인상 탄성 부재(30)가 되지 않는 경우나, 기존의 탄성 부재가 인상 탄성 부재(30)를 구성하는 경우라도 보다 인상 작용을 높이기 위해서, 별도로, 인상 탄성 부재(30)를 마련할 수도 있다.
- [0086] 인상 탄성 부재(30)는 흡수체(13)의 측부와 겹치는 위치까지 늘어나 있으면 인상 효과가 뛰어나지만, 흡수체(13)의 옆테두리에 일치하든지 또는 옆테두리보다 측방에 이격하고 있어도 좋다.
- [0087] 인상 탄성 부재(30)에 의한 수축력은 그 이외의 탄성 부재(도시한 형태에서는 웨이스트 하방부 탄성 부재(25, 기본 탄성 부재에 상당))의 수축력과 같아도 좋지만, 보다 약하게 하여 수축력이 차이가 나도록 하면, 외장체(20)가 웨이스트 하방부 탄성 부재(25) 및 다리 개구부 탄성 부재(27)에 의해 꼭 맞게 피트하는 동시에, 그것을 버팀목으로 하여 세로 방향 신축부(17)가 보다 움직이기 쉬워지기 때문에 바람직하다. 또한, 수축력은 같은 신장율에서의 값을 의미하고, 탄성 부재의 종류, 장착시의 신장율, 굵기 등, 공지의 방법에 의해 달라지도록 할 수 있다.
- [0088] 도 1 내지 도 8에 나타내는 형태에서는, 흡수체의 폭방향 중간부보다 측방에 위치하지만, 인상 탄성 부재(30)가 되지 않는 웨이스트 하방부 탄성 부재(25, 거드랑이부 탄성 부재에 상당함)는 그 폭방향 중앙측 단부의 폭방향 위치가 인상 탄성 부재(30)의 폭방향 중앙측 단부와 같고, 흡수체(13)의 측부와 겹치고 있지만, 그 경우, 인상 탄성 부재(30)에 의한 인상 작용이 상기 웨이스트 하방부 탄성 부재(25)의 수축력의 영향을 받기 쉬워진다. 따라서, 도 12에 나타내듯이, 웨이스트 하방부 탄성 부재(25) 중 인상 탄성 부재(30)가 되지 않지만, 폭방향 중앙측 단부는 인상 탄성 부재(30)의 폭방향 중앙측 단부보다 흡수체(13)의 옆테두리로부터 측방으로 이격하는 것도 바람직한 형태이다. 이에 따라, 흡수체(13)의 폭방향 양측의 기본적인 피트성을 확보하면서, 인상 탄성 부재(30)에 의한 인상 작용이 다른 탄성 부재의 수축력의 영향을 받기 어려워져서, 보다 직접적으로 세로 방향 신축부(17)에 작용하게 된다.
- [0089] (기타)
- [0090] 상술한 예에서는, 앞몸판(F)로부터 뒷몸판(B)까지를 일체적인 외장체(12)로 연속적으로 덮고 있지만, 외장체가 앞몸판(F)을 구성하는 것과 뒷몸판(B)을 구성하는 것으로 분할되어 있고, 앞몸판(F)의 외장체와 뒷몸판(B)의 외장체가 가랑이측에서 연속하지 않고, 이격되어 있는 형태도 채용할 수 있다(도시 생략). 이 경우, 앞몸판 외장체는 적어도 세로 방향 신축부와 겹치는 부분, 그 폭방향 양측 부분 및 이들 웨이스트 개구측 부분을 가지는 것으로 된다. 또한, 내장체의 이면은 부직포 등의 가랑이부 외장체에 의해 피복할 수가 있다.

**산업상 이용가능성**

[0091] 본 발명은 상기 예와 같은 팬티 타입 일회용 기저귀에 이용할 수 있는 것이다.

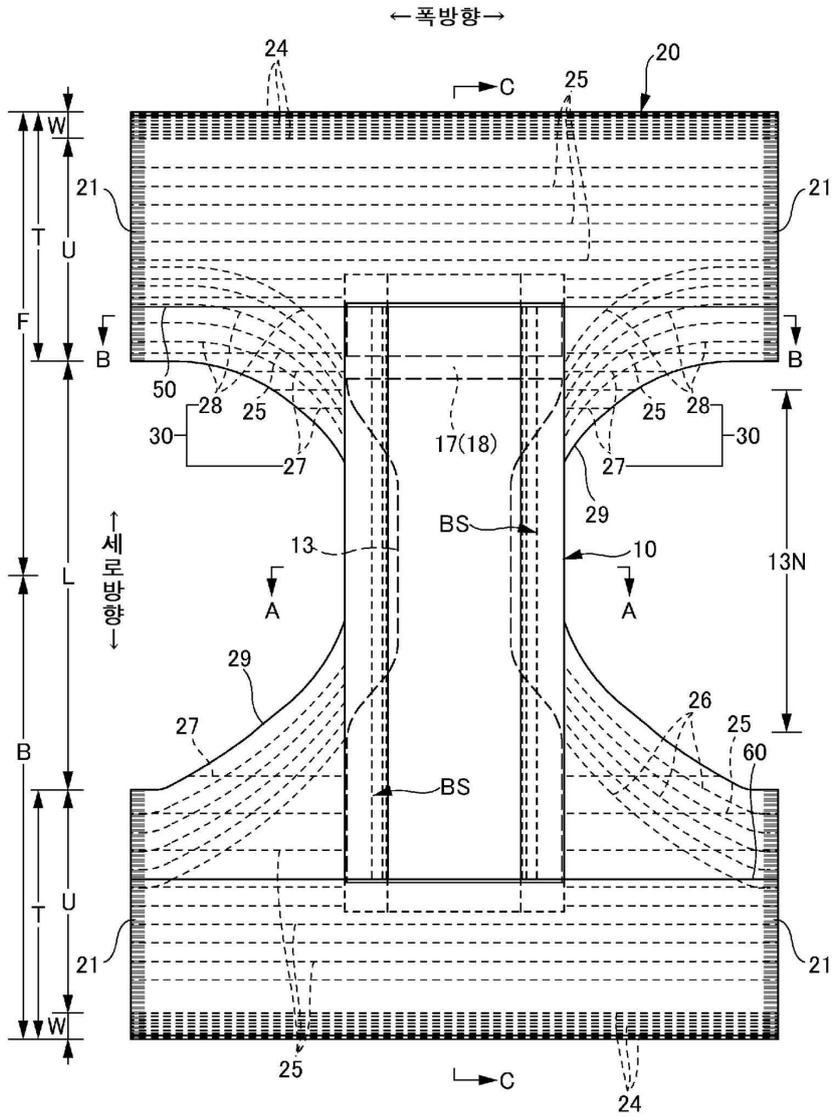
**부호의 설명**

[0092]

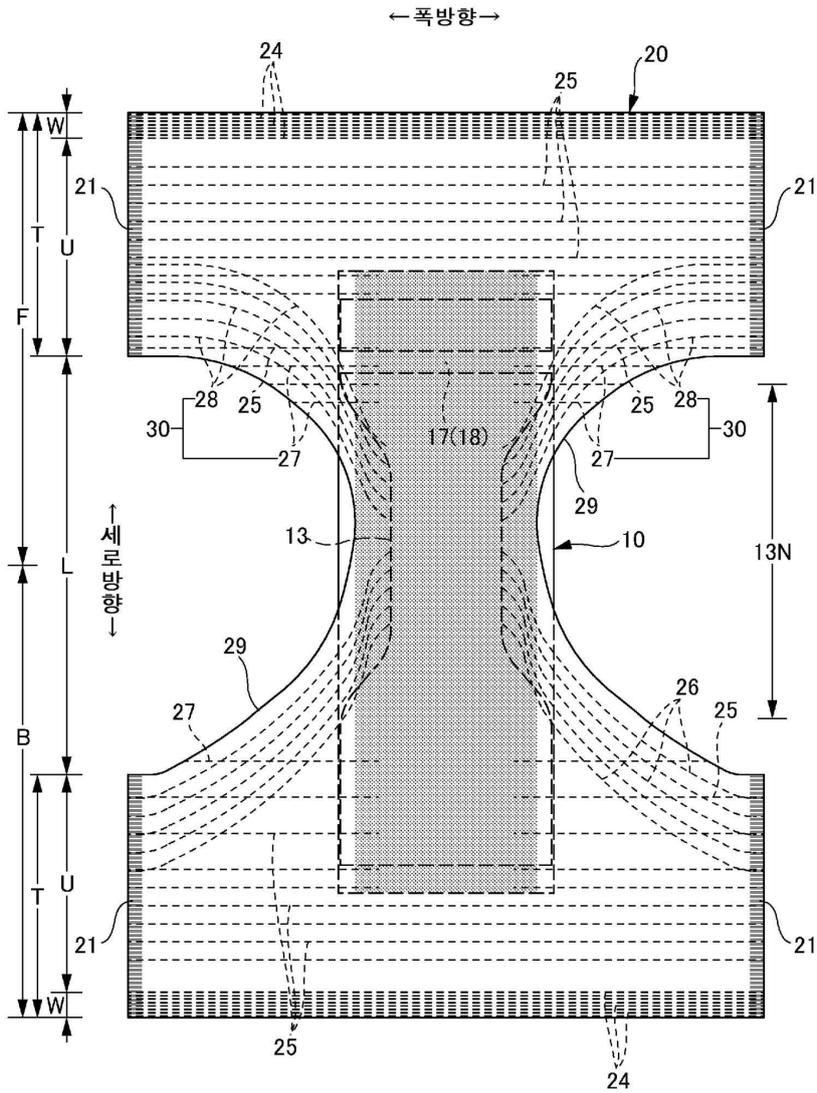
B : 뒷몸판	BS : 입체 개더
F : 앞몸판	10 : 내장체
11 : 표면 시트	12 : 액 불투과성 이면측 시트
13 : 흡수체	13N : 잘록 부분
14 : 포장 시트	15 : 입체 개더 시트
16 : 입체 개더 탄성 부재	17 : 세로 방향 신축부
20 : 외장체	20C : 되접음 부분
21 : 사이드 실링부	24 : 웨이스트부 탄성 부재
25 : 웨이스트 하방부 탄성 부재	26, 28 : 만곡 탄성 부재
29 : 다리 둘레 라인	30 : 인상 탄성 부재
27 : 다리 개구부 탄성 부재	T : 몸통 둘레부
L : 다리 개구부	W : 웨이스트부
U : 웨이스트 하방부	18 : 슬릿
19 : 저목부	

도면

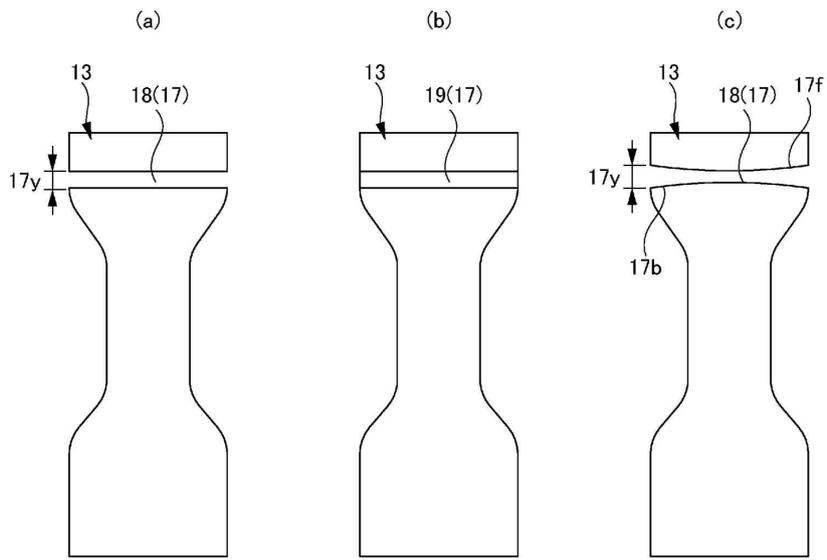
도면1



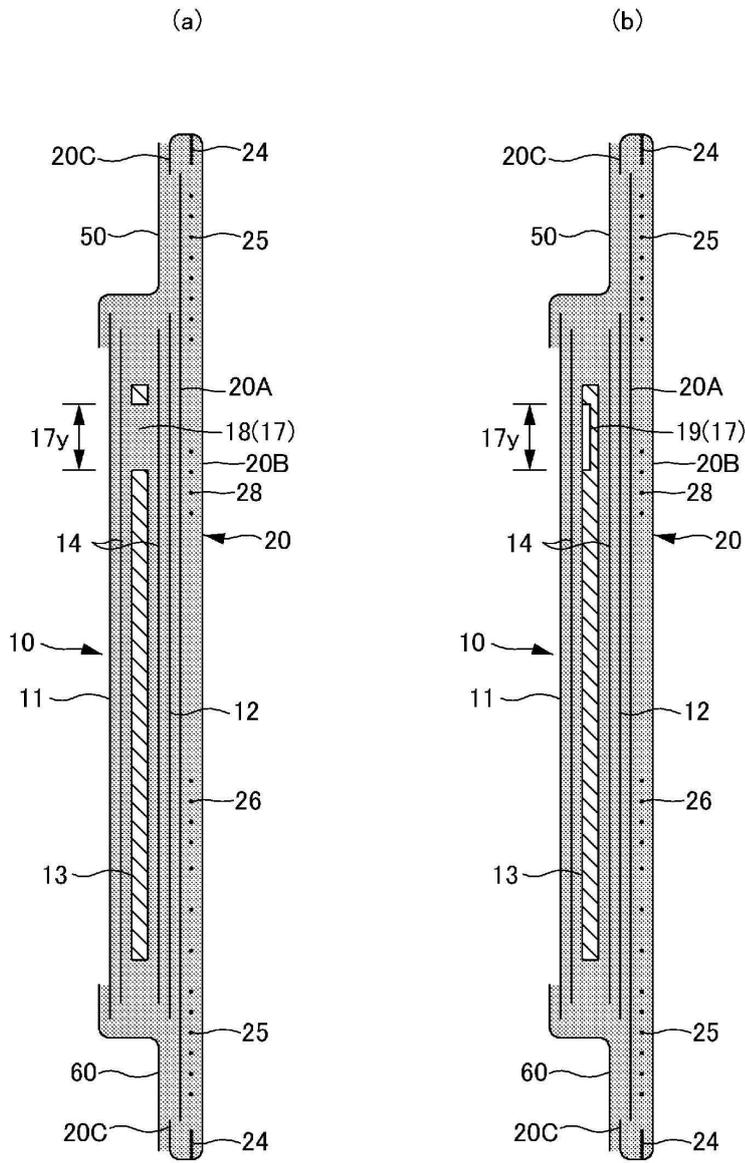
도면2



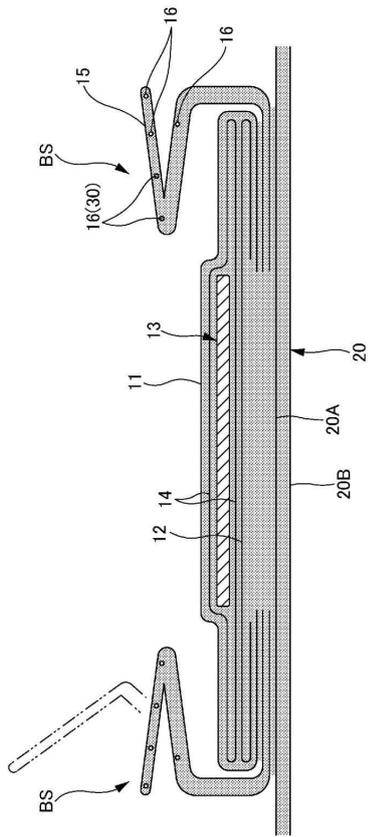
도면3



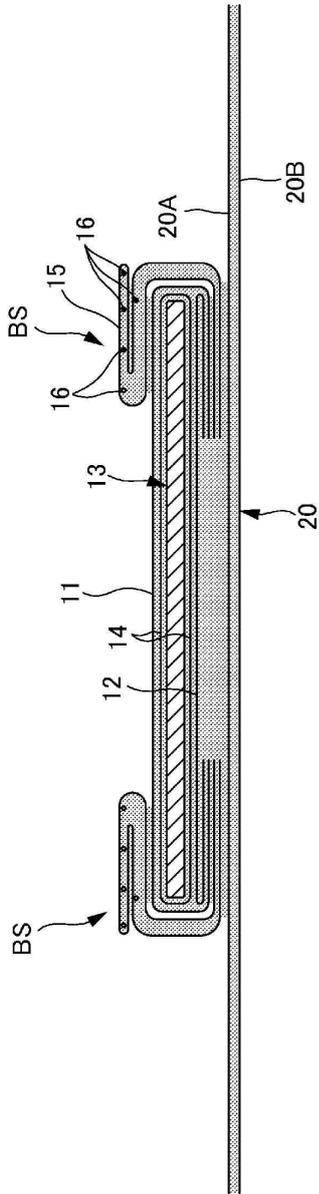
도면4



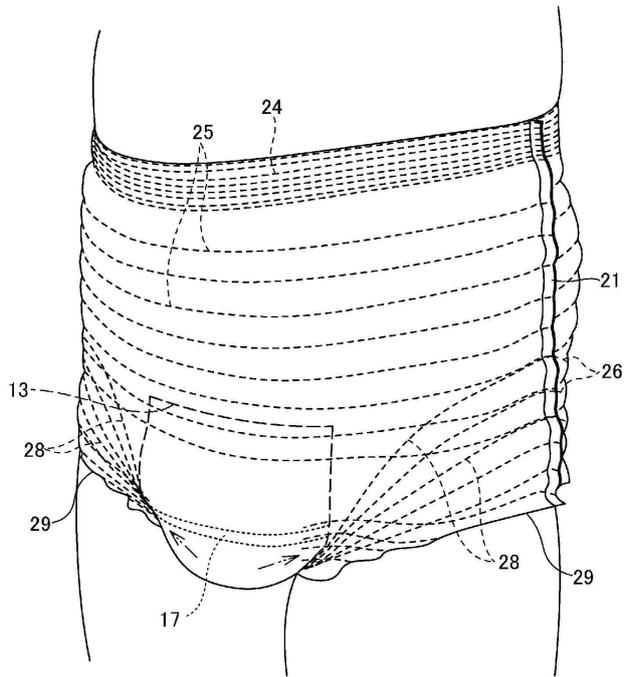
도면5



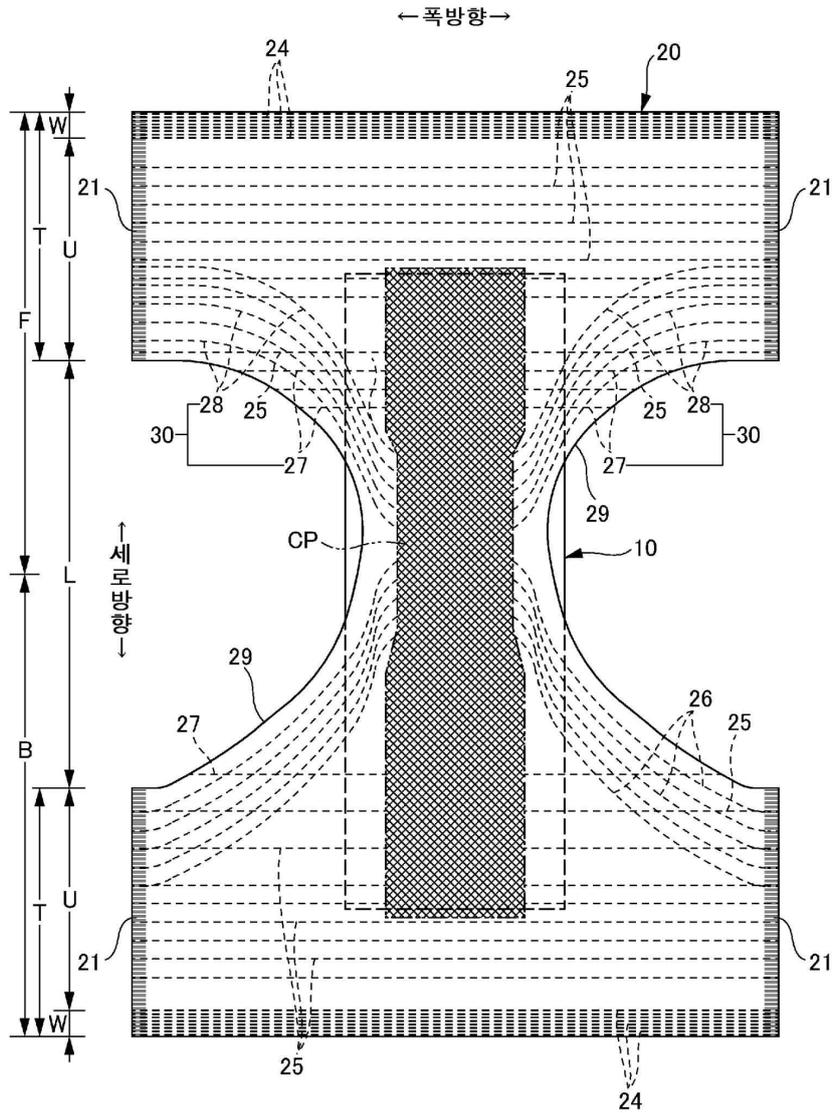
도면6



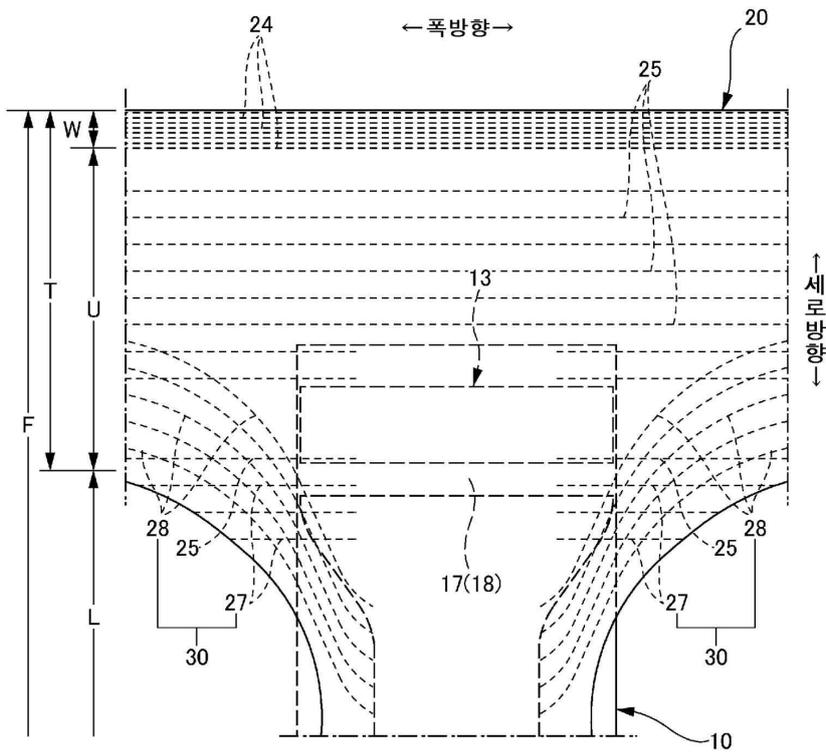
도면7



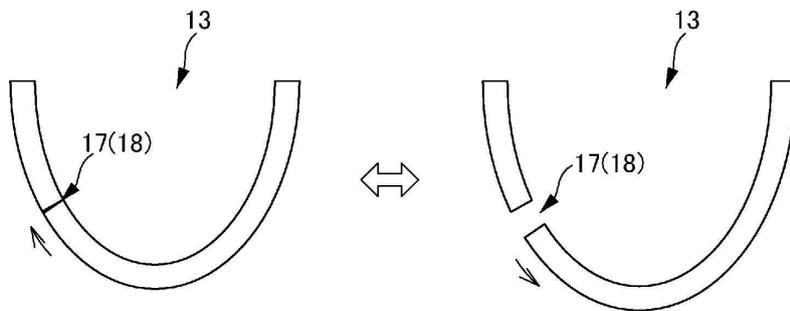
도면8



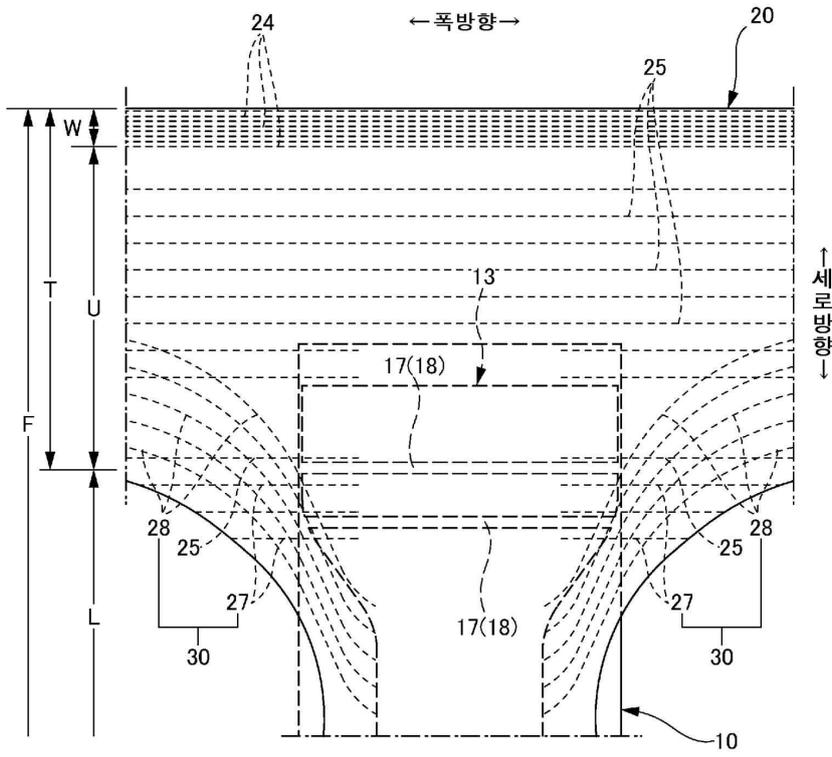
도면9



도면10



도면11



도면12

