



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년11월17일

(11) 등록번호 10-1570026

(24) 등록일자 2015년11월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61F 13/496 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61F 13/496 (2013.01)

A61F 13/51484 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-7010889

(22) 출원일자(국제) 2013년11월12일

심사청구일자 2015년04월27일

(85) 번역문제출일자 2015년04월27일

(65) 공개번호 10-2015-0060941

(43) 공개일자 2015년06월03일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2013/080520

(87) 국제공개번호 WO 2014/080795

국제공개일자 2014년05월30일

(30) 우선권주장

JP-P-2012-256724 2012년11월22일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

JP2011212373 A

JP2011156121 A

JP2011156122 A

JP2011098062 A

(73) 특허권자

카오카부시키가이샤

일본국도쿄도주오구니혼바시가야바쵸1쵸메14반10고

(72) 발명자

온다 아이코

일본 도치기켄 하가군 이치카이마치 아카바네  
2606 카오카부시키가이샤 쟁규쇼 나이

(74) 대리인

특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 11 항

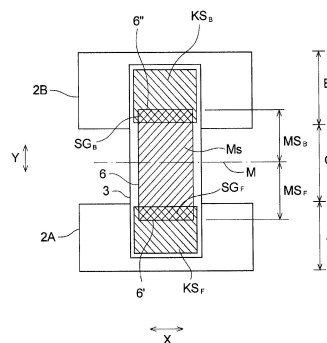
심사관 : 오창석

(54) 발명의 명칭 팬츠형 흡수성 물품

### (57) 요약

팬츠형 흡수성 물품 (1) 은, 흡수 코어 (33) 가 길이 방향 (Y) 을 따른 변형 유도 영역 (33c) 을 갖고 있다. 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합이, 폭 방향 (X) 으로 연장되고, 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 접합부 (21a, 21b) 에서 실시된다. 크로치 시트 (6) 와 이면 시트 (32) 의 접합이, 길이 방향 (Y) 으로 연장되고, 또한 폭 방향 (X) 으로 간헐되어 있는 크로치 접합부 (6a) 에서 실시된다. 접합 영역 (KS<sub>F</sub>) 과 접합 영역 (MS) 이 중첩되는 영역 (SG<sub>F</sub>) 의 길이 방향 (Y) 의 길이가 접합 영역 (KS<sub>F</sub>) 의 길이 방향 (Y) 의 길이의 50 % 이하이다. 접합 영역 (KS<sub>B</sub>) 과 접합 영역 (MS) 이 중첩되는 영역 (SG<sub>B</sub>) 의 길이 방향 (Y) 의 길이가 접합 영역 (KS<sub>B</sub>) 의 길이 방향 (Y) 의 길이의 50 % 이하이다.

대표도 - 도8



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

착용자의 복측에 배치되는 복측 외장체와, 착용자의 배측에 배치되는 배측 외장체와, 그 복측 외장체와 그 배측 외장체 사이를 가로질러 걸쳐지도록 이것들 외장체에 고정된 흡수성 본체와, 그 흡수성 본체의 외면측에 배치된 크로치 시트를 구비하고, 그 복측 외장체 및 그 배측 외장체의 세로 방향을 따른 양 측부 가장자리부에 그 복측 외장체와 그 배측 외장체를 접합하여 형성된 사이드 시일부를 갖고, 이로써 구성된 고리상 외장부를 구비하는 팬츠형 흡수성 물품으로서,

상기 물품은, 흡수성 본체의 연장되는 방향을 따른 길이 방향과, 그것에 직교하는 폭 방향을 갖고,

흡수성 본체는, 착용자의 피부에 가까운 측에 위치하는 표면 시트와, 착용자의 피부로부터 먼 측에 위치하는 이면 시트와, 양 시트 사이에 위치하는 흡수 코어를 구비하고,

흡수 코어는, 길이 방향을 따른 1 조 또는 복수 조의 변형 유도 영역을 갖고,

복측 외장체와 흡수성 본체의 접합이, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 접합부에서 실시되고,

배측 외장체와 흡수성 본체의 접합이, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 배측 접합부에서 실시되고,

크로치 시트와 이면 시트의 접합이, 길이 방향으로 연장되고, 또한 폭 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 크로치 접합부에서 실시되고,

복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $MS$ ) 이 중첩되는 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향의 길이가 접합 영역 ( $KS_F$ ) 의 길이 방향의 길이의 50 % 이하이고,

배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_B$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $MS$ ) 이 중첩되는 영역 ( $SG_B$ ) 의 길이 방향의 길이가 접합 영역 ( $KS_B$ ) 의 길이 방향의 길이의 50 % 이하인 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $MS$ ) 이 중첩되는 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향의 길이가 상기 물품을 길이 방향으로 전후 이등분하는 위치에서 복측부측의 크로치 시트의 단부까지의 길이 ( $MS_F$ ) 에 대해 50 % 이하이고,

배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_B$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $MS$ ) 이 중첩되는 영역 ( $SG_B$ ) 의 길이 방향의 길이가 상기 물품을 길이 방향으로 전후 이등분하는 위치에서 배측부측의 크로치 시트의 단부까지의 길이 ( $MS_B$ ) 에 대해 50 % 이하인 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

흡수성 본체의 복측부측의 단부 및 배측부측의 단부를 덮는 복측 단부 시트 및 배측 단부 시트가 그 흡수성 본체의 피부 대향면측에 배치되어 있고,

복측 단부 시트 및 배측 단부 시트는, 흡수성 본체의 둘레 가장자리로부터 연장되는 부위에 있어서 복측 외장체 및 배측 외장체와 접합되어 있는 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 4

제 3 항에 있어서,

복측 단부 시트가, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 단부 접합부에 있어서, 복측 외장체 및 흡수성 본체와 접합되어 있고,

배측 단부 시트가, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 배측 단부 접합부에 있어서, 배측 외장체 및 흡수성 본체와 접합되어 있는 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 5

제 3 항에 있어서,

복측 단부 시트와 흡수성 본체가 중첩되는 영역 ( $LS_F$ )의 길이 방향의 길이가 복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ )의 길이 방향의 길이에 대해 50 % 이하이고,

배측 단부 시트와 흡수성 본체가 중첩되는 영역 ( $LS_B$ )의 길이 방향의 길이가 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_B$ )의 길이 방향의 길이에 대해 50 % 이하인 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 6

제 3 항에 있어서,

복측 단부 시트 및 배측 단부 시트가 크로치 시트와 중첩되어 있지 않은 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 7

제 3 항에 있어서,

복측 외장체가 외층 시트와 그 외층 시트의 내측에 배치된 내층 시트를 갖고, 그 외층 시트와 복측 단부 시트가 동일한 재질의 것이고,

배측 외장체가 외층 시트와 그 외층 시트의 내측에 배치된 내층 시트를 갖고, 그 외층 시트와 배측 단부 시트가 동일한 재질의 것인 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 8

제 3 항에 있어서,

복측 단부 시트와 흡수성 본체가 중첩되는 영역 ( $LS_F$ )에 있어서 흡수성 본체의 둘레 가장자리로부터 바깥쪽으로 연장되는 소정 폭의 영역에 접착제가 연속해서 간극 없이 도포되고, 그 접착제에 의해 복측 단부 시트와 흡수성 본체가 접합되어 있고,

배측 단부 시트와 흡수성 본체가 중첩되는 영역 ( $LS_B$ )에 있어서 흡수성 본체의 둘레 가장자리로부터 바깥쪽으로 연장되는 소정 폭의 영역에 접착제가 연속해서 간극 없이 도포되고, 그 접착제에 의해 배측 단부 시트와 흡수성 본체가 접합되어 있는 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 9

제 1 항에 있어서,

흡수성 본체는, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 중심측을 향하여 기립하는 제 1 입체 개더와, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 바깥쪽측을 향하여 기립하는 제 2 입체 개더를 갖고,

크로치 시트의 폭이 좌우의 제 2 입체 개더의 자유단 사이의 거리와 동일하거나 또는 그것보다 좁게 되어 있는 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 10

제 1 항에 있어서,

크로치 시트의 폭이 흡수 코어의 폭과 대략 동일하게 되어 있는 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 11

제 1 항에 있어서,

복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $MS$ ) 이 중첩되는 영역 ( $SG_F$ ) 이 흡수 코어의 변형 유도 영역과 중첩되어 있지 않고,

배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_B$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $MS$ ) 이 중첩되는 영역 ( $SG_B$ ) 이 흡수 코어의 변형 유도 영역과 중첩되어 있지 않은 팬츠형 흡수성 물품.

#### 청구항 12

삭제

#### 청구항 13

삭제

#### 청구항 14

삭제

#### 청구항 15

삭제

#### 청구항 16

삭제

#### 청구항 17

삭제

#### 청구항 18

삭제

#### 청구항 19

삭제

#### 청구항 20

삭제

#### 청구항 21

삭제

#### 청구항 22

삭제

#### 청구항 23

삭제

#### 청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

청구항 31

삭제

청구항 32

삭제

청구항 33

삭제

청구항 34

삭제

청구항 35

삭제

청구항 36

삭제

청구항 37

삭제

청구항 38

삭제

청구항 39

삭제

청구항 40

삭제

청구항 41

삭제

청구항 42

삭제

청구항 43

삭제

청구항 44

삭제

청구항 45

삭제

청구항 46

삭제

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 팬츠형 흡수성 물품에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 종래, 외장체가 착용자의 복측(腹側)에 배치되는 복측 외장체와 착용자의 배측(背側)에 배치되는 배측 외장체로 분할되어 있고, 흡수성 본체가 복측 외장체 및 배측 외장체에 가로질러 걸쳐지도록 고정되어 있음과 함께, 복측 외장체의 좌우의 양 측부 가장자리부와 배측 외장체의 좌우 양 측부 가장자리부가 접합되어 있는 팬츠형 일회용 기저귀가 알려져 있다(예를 들어 특허문헌 1 및 2 참조). 이 기저귀에 의하면, 기저귀의 제조 공정에서 외장체의 원단(原反)으로부터 트림을 제거하는 것이 불필요해지거나, 또는 제거해야 할 트림의 양을 저감시킬 수 있으므로, 경제적으로 유리하고, 또 환경 부하 저감의 면에서도 바람직하다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) JP2008-194161 A

(특허문헌 0002) US2012/302985 A1

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0004] 그러나, 상기 구성을 갖는 기저귀에 있어서는, 기저귀를 장착할 때나, 장착하고 있는 동안의 동작에 의해 기저귀와 착용자의 신체가 서로 스치는 것에서 기인하여, 외장체가 흡수성 본체로부터 의도하지 않게 박리되는 경우가 있다. 특히, 기저귀에 있어서의 착용자의 고관절 부근에서는, 착용자의 동작에서 기인하여 가해지는 외력이 집중되기 쉬우므로, 외장체가 흡수성 본체로부터 한층 박리되기 쉬운 경우가 있다. 외장체와 흡수성 본체 사이의 접합력을 높임으로써, 그와 같은 박리를 방지하는 것은 가능하지만, 접합력을 높이는 것에서 기인하여 기저귀의 부드러움이 저해되거나, 통기성이 저해되거나 하는 경우가 있다.

### 과제의 해결 수단

- [0005] 본 발명은, 착용자의 복측에 배치되는 복측 외장체와, 착용자의 배측에 배치되는 배측 외장체와, 그 복측 외장체와 그 배측 외장체 사이를 가로질러 걸쳐지도록 이것들 외장체에 고정된 흡수성 본체와, 그 흡수성 본체의 외면측에 배치된 크로치 시트를 구비하고, 그 복측 외장체 및 그 배측 외장체의 세로 방향을 따른 양 측부 가장자리부에 그 복측 외장체와 그 배측 외장체를 접합하여 형성된 사이드 시일부를 갖고, 이로써 구성된 고리상 외장부를 구비하는 팬츠형 흡수성 물품을 제공하는 것이다.
- [0006] 팬츠형 흡수성 물품은, 흡수성 본체의 연장되는 방향을 따른 길이 방향과, 그것에 직교하는 폭 방향을 갖는다.
- [0007] 흡수성 본체는, 착용자의 피부에 가까운 측에 위치하는 표면 시트와, 착용자의 피부로부터 먼 측에 위치하는 이면 시트와, 양 시트 사이에 위치하는 흡수 코어를 구비한다.
- [0008] 흡수 코어는, 길이 방향을 따른 1 조 또는 복수 조의 변형 유도 영역을 갖는다.
- [0009] 복측 외장체와 흡수성 본체의 접합이, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 접합부에서 실시된다.
- [0010] 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합이, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 배측 접합부에서 실시된다.
- [0011] 크로치 시트와 이면 시트의 접합이, 길이 방향으로 연장되고, 또한 폭 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 크로치 접합부에서 실시된다.
- [0012] 복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $MS$ ) 이 중첩되는 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향의 길이가 접합 영역 ( $KS_F$ ) 의 길이 방향의 길이의 50 % 이하이다.
- [0013] 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_B$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $MS$ ) 이 중첩되는 영역 ( $SG_B$ ) 의 길이 방향의 길이가 접합 영역 ( $KS_B$ ) 의 길이 방향의 길이의 50 % 이하이다.

### 도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1 은, 본 발명의 팬츠형 흡수성 물품의 일 실시형태로서의 팬츠형 일회용 기저귀를 나타내는 사시도이다.
- 도 2 는, 도 1 에 나타내는 기저귀를 신장시켜 펼친 상태를 표면 시트측에서 본 전개 평면도이다.
- 도 3 은, 도 1 에 있어서의 III-III 선 단면도이다.
- 도 4(a) 는, 도 2 에 나타내는 기저귀에 있어서의 흡수 코어의 평면도이고, 도 4(b) 는, 도 4(a) 에 있어서의 b-b 선 단면도이다.
- 도 5 는, 도 2 에 나타내는 기저귀를 이면 시트측에서 본 평면도이고, 복측 및 배측 외장체와 흡수성 본체와 크로치 시트의 배치 관계를 나타내는 도면이다.
- 도 6 은, 도 2 에 나타내는 기저귀에 있어서의 흡수성 본체와 크로치 시트의 접합 상태를 나타내는 평면도이다.
- 도 7 은, 도 2 에 나타내는 기저귀에 있어서의 복측 및 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 상태를 나타내는 평면도이다.
- 도 8 은, 도 2 에 나타내는 기저귀에 있어서의 복측 및 배측 외장체와 흡수성 본체와 크로치 시트의 접합 상태를 나타내는 평면도이다.
- 도 9 는, 도 2 에 나타내는 기저귀에 있어서의 복측 및 배측부 단부 시트와 복측 및 배측 외장체와 흡수성 본체의 배치 관계를 나타내는 평면도이다.
- 도 10 은, 도 2 에 있어서의 X-X 선 단면도이다.
- 도 11 은, 도 2 에 나타내는 기저귀에 있어서의 복측 및 배측부 단부 시트와 복측 및 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 상태를 나타내는 평면도이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하 본 발명을 그 바람직한 실시형태에 기초하여 도면을 참조하면서 설명한다. 도 1 및 도 2 에는, 본 발명의 일 실시형태로서의 팬츠형 일회용 기저귀 (1) (이하, 「기저귀 (1)」라고도 한다) 가 나타나 있다. 기저귀 (1) 는, 착용 상태에 있어서 착용자의 복측에 배치되는 사각형의 시트상의 복측 외장체 (2A) 와, 착용자의 배측에 배치되는 사각형의 시트상의 배측 외장체 (2B) 와, 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 에 가로질러 걸쳐 고정된 흡수성 본체 (3) 를 구비한다. 복측 외장체 (2A) 의 양 측부 가장자리부 (2a, 2a) 와 배측 외장체 (2B) 의 양 측부 가장자리부 (2b, 2b) 는 접합되어 있고, 그것에 의해 1 쌍의 사이드 시일부 (4, 4) 가 형성된다. 그 결과, 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 로 구성되는 고리상 외장부 (10) 가 형성된다.
- [0016] 기저귀 (1) 는 도 1 및 도 2 에 나타내는 바와 같이 착용 상태에 있어서, 착용자의 복측에 배치되는 복측부 (A) 와, 착용자의 배측에 배치되는 배측부 (B) 와, 복측부 (A) 와 배측부 (B) 사이에 위치하고 착용자의 고간부에 배치되는 크로치부 (C) 를 갖고 있다. 기저귀 길이 방향은 복측부 (A) 로부터 크로치부 (C) 를 거쳐 배측부 (B) 에 걸친 방향 또는 그 역방향 (도 2 중 Y 방향) 이고, 이 방향은 흡수성 본체 (3) 의 연장되는 방향과 동일한 방향이다. 기저귀 폭 방향은 착용자의 몸통 둘레 방향을 따른 방향이고, 길이 방향과 직교하는 방향 (도 2 중, X 방향) 이다. 이하, 기저귀 길이 방향을 간단히 Y 방향이라고도 하고, 기저귀 폭 방향을 간단히 X 방향이라고도 한다.
- [0017] 또, 이하의 설명에 있어서 「외면 (외면측)」이란, 기저귀 착용시에 착용자의 피부측과는 반대측으로 향해지는 면 (면측) 이다. 「내면 (내면측)」이란, 기저귀 착용시에 착용자의 피부측으로 향해지는 면 (면측) 을 가리킨다.
- [0018] 기저귀 (1) 의 흡수성 본체 (3) 는, 도 2 및 동 도면에 있어서의 III-III 선 단면도인 도 3 에 나타내는 바와 같이, 액투과성의 표면 시트 (31), 액불투과성 또는 발수성의 이면 시트 (32), 및 양 시트 (31, 32) 사이에 개재 배치된 액유지성의 흡수 코어 (33) 를 갖고 있다. 흡수성 본체 (3) 는, 길이 방향 (Y) 으로 긴 사각형상으로 형성되어 있다. 기저귀 (1) 의 착용 상태에 있어서, 표면 시트 (31) 는 착용자의 피부에 가까운 측에 위치한다. 한편, 이면 시트 (32) 는 착용자의 피부로부터 먼 측에 위치한다.
- [0019] 흡수성 본체 (3) 는, 흡수 코어 (33) 의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 (X) 의 중심측을 향하여 기립하는 제 1 입체 개더 (34) 를 갖고 있다. 또한 흡수성 본체 (3) 는, 흡수 코어 (33) 의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 (X) 의 바깥쪽측을 향하여 기립하는 제 2 입체 개더 (35) 를 갖고 있다. 제 1 입체 개더 (34) 및 제 2 입체 개더 (35) 는, 그것들의 기반부 (36) 가 동일한 위치에 위치하고 있다. 기반부 (36) 는, 상기 서술한 바와 같이, 흡수 코어 (33) 의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방에 위치하고 있다. 기반부 (36) 는 길이 방향 (Y) 으로 연장되어 있다. 제 1 입체 개더 (34) 및 제 2 입체 개더 (35) 는, 흡수성 본체 (3) 에 있어서의 적어도 크로치부 (C) 에 형성되어 있고, 크로치부 (C) 를 넘어 복측부 (A) 및 배측부 (B) 로까지 연장되어 있는 것이 바람직하다.
- [0020] 제 1 입체 개더 (34) 는, 그 자유단 (34a) 및 그 근방에 위치하는 사상 (絲狀) 탄성 부재 (34b, 34c) 를 갖고 있다. 사상 탄성 부재 (34b, 34c) 는 모두 길이 방향 (Y) 으로 연장되어 있다. 사상 탄성 부재 (34b, 34c) 는 신장 상태에서 개더 형성용 시트 (37) 에 고정되어 있다. 제 1 입체 개더 (34) 와 마찬가지로, 제 2 입체 개더도 그 자유단 (35a) 및 그 근방에 위치하는 사상 탄성 부재 (35b, 35c) 를 갖고 있다. 사상 탄성 부재 (35b, 35c) 는 모두 길이 방향 (Y) 으로 연장되어 있다. 사상 탄성 부재 (35b, 35c) 는 신장 상태에서 개더 형성용 시트 (37) 에 고정되어 있다.
- [0021] 제 1 입체 개더 (34) 및 제 2 입체 개더 (35) 는 1 장의 개더 형성용 시트 (37) 로 형성되어 있다. 상세하게는, 개더 형성용 시트 (37) 는 길이 방향으로 연장되는 사각형의 시트이며, 길이 방향으로 연장되는 좌우의 제 1 측부 가장자리부 (37a) 및 제 2 측부 가장자리부 (37b) 를 갖는다. 이 사각형의 시트 중 제 1 측부 가장자리부 (37a) 를 기반부 (36) 에 위치시킨다. 그리고 제 1 측부 가장자리부 (37a) 로부터 폭 방향 중심측으로 소정의 거리를 사이에 둔 위치에 있어서, 길이 방향으로 연장되는 제 1 절곡선 (37c) 을 따라 개더 형성용 시트 (37) 를 둘로 접는다. 이 제 1 절곡선 (37c) 의 위치가 제 1 입체 개더 (34) 의 자유단 (34a) 이 된다. 그리고 둘로 접은 제 1 절곡선 (37c) 의 위치 및 그 근방의 위치에 사상 탄성 부재 (34b, 34c) 를 신장 상태에서 배치하여, 그 사상 탄성 부재 (34b, 34c) 를 2 층으로 서로 중첩되는 개더 형성용 시트 (37) 사이에 접합 고정시킨다. 또한, 개더 형성용 시트 (37) 중, 둘로 접음으로써 되접어 꺾인 쪽의 부위에 있어서의 기반부 (36) 에 대응하는 위치가 그 개더 형성용 시트 (37) 의 제 1 측부 가장자리부 (37a) 와 접합된다. 이로써, 제 1 입체 개더 (34) 가 형성된다. 또한, 개더 형성용 시트 (37) 중, 기반부 (36) 에서 접합된 부위보다 제 2 측부 가장자리부 (37b) 측에 위치하는 부위를 폭 방향 (X) 의 바깥쪽으로 연장시킨다. 그리고,



연장된 당해 부위 중, 기반부 (36)로부터 폭 방향 바깥쪽측으로 소정의 거리를 사이에 둔 위치에 있어서, 길이 방향 (Y)으로 연장되는 제 2 절곡선 (37d)을 따라 개더 형성용 시트 (37)를 다시 둘로 접는다. 이 제 2 절곡선 (37d)의 위치가 제 2 입체 개더 (35)의 자유단 (35a)이 된다. 그리고 둘로 접은 제 2 절곡선 (37d)의 위치 및 그 근방의 위치에 사상 탄성 부재 (35b, 35c)를 신장 상태에서 배치하여, 그 사상 탄성 부재 (35b, 35c)를 2 층으로 서로 중첩되는 개더 형성용 시트 (37)사이에 접합 고정시킨다. 또한, 개더 형성용 시트 (37)중, 제 2 절곡선 (37d)에서의 둘로 접음으로써 되접어 꺾인 쪽의 부위에 있어서의 기반부 (36)에 대응하는 위치가 그 개더 형성용 시트 (37)의 제 1 측부 가장자리부 (37a)와 접합된다. 이로써, 제 2 입체 개더 (35)가 형성된다. 또한, 개더 형성용 시트 (37)중, 기반부 (36)에서 접합된 부위보다 제 2 측부 가장자리부 (37b)측에 위치하는 부위를 흡수 코어 (33)의 하면측, 즉 피부 비대향면측에 배치한다. 따라서, 개더 형성용 시트 (37)중, 제 2 측부 가장자리부 (37b)측에 위치하는 부위는, 도 3에 나타내는 바와 같이, 흡수 코어 (33)와 후술하는 크로치 시트 (6)사이에 위치하고 있다.

[0022]

흡수성 본체 (3)에 있어서의 흡수 코어 (33)로는, 예를 들어 플러프 펄프 등의 친수성 섬유와 고흡수성 폴리머의 혼합 적층체 (33a)를 티슈 페이퍼나 친수성 부직포 등의 친수성 코어 랩 시트 (33b)에 의해 피복한 것을 사용할 수 있다. 친수성 부직포로는, 예를 들어 친수화된 스판 본드-멜트 블로운-스판 본드 부직포 등을 사용할 수 있다. 또, 흡수성 본체 (3)에 있어서의 표면 시트 (31), 이면 시트 (32), 및 개더 형성용 시트 (37)로는, 일회용 기저귀 등의 흡수성 물품에 종래 사용되고 있는 각종의 것 등을 특별히 제한 없이 사용할 수 있다. 예를 들어, 표면 시트 (31)로는, 단층 또는 다층 구조의 부직포나, 개공 필름 등을 사용할 수 있다. 이면 시트 (32)로는, 수지 필름이나 수지 필름과 부직포의 적층체 등을 사용할 수 있다. 개더 형성용 시트 (37)로는, 발수성의 부직포 등을 사용할 수 있다.

[0023]

도 3 그리고 도 4(a) 및 (b)에 나타내는 바와 같이, 흡수 코어 (33)는 길이 방향 (Y)을 따라 연장되는 복수조의 변형 유도 영역 (33c)을 갖고 있다. 변형 유도 영역 (33c)은, 흡수성 본체 (3)에 있어서의 적어도 크로치부 (C)에 형성되어 있고, 크로치부 (C)를 넘어 복측부 (A) 및 배측부 (B)로까지 연장되어 있는 것이 바람직하다. 변형 유도 영역 (33c)은, 그 변형 유도 영역 (33c)을 따라 흡수 코어 (33)를 변형시키는 가요축이 되는 부위이다. 이 목적을 위해, 변형 유도 영역 (33c)으로서, 도 4(a) 및 (b)에 나타내는 바와 같이, 흡수 코어 (33)를 그 두께 방향으로 관통하는 개구부를 채용할 수 있다. 또 변형 유도 영역 (33c)으로서, 흡수 코어 (33)에 있어서의 다른 영역보다 평량이 낮은 저평량부를 채용할 수 있다. 혹은 변형 유도 영역 (33c)으로서, 흡수 코어 (33)에 있어서의 다른 영역보다 두께가 얇은 저두께부를 채용할 수 있다. 변형 유도 영역 (33c)을 흡수 코어 (33)에 형성함으로써, 그 흡수 코어 (33)의 강성을 줄일 수 있고, 기저귀 (1)를 그 전체적으로 부드러운 질감의 것으로 할 수 있다. 부드러운 질감은, 후술하는 바와 같이, 흡수성 본체 (3)와 크로치 시트 (6)의 접합 패턴을, 길이 방향 (Y)으로 연장되고, 또한 폭 방향 (X)으로 간헐되어 있는 복수조의 접합 패턴으로 함으로써 한층 현저한 것이 된다. 또한, 도 3 그리고 도 4(a) 및 (b)에는 복수조의 변형 유도 영역 (33c)이 형성되어 있는 상태가 나타나 있는데, 기저귀 (1)에 요구되는 부드러움의 정도에 따라 변형 유도 영역 (33c)을 1조만 형성해도 된다.

[0024]

도 3에 나타내는 바와 같이, 흡수성 본체 (3)에 있어서의 이면 시트 (32)의 외면에는 크로치 시트 (6)가 배치되어 있다. 도 5에 나타내는 바와 같이, 크로치 시트 (6)는, 길이 방향 (Y)에 관하여 흡수성 본체 (3)에 있어서의 적어도 크로치부 (C)에 배치되어 있고, 크로치부 (C)를 넘어 복측부 (A) 및 배측부 (B)로까지 연장되어 있는 것이 바람직하다. 크로치 시트 (6)중, 복측부 (A) 및 배측부 (B)에 위치하고 있는 부위는, 흡수성 본체 (3)와 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B)사이에 배치되어 있다. 따라서, 복측부 (A) 및 배측부 (B)에 있어서는, 크로치 시트 (6)는 기저귀 (1)의 외면에 노출되어 있지 않다. 크로치 시트 (6)는, 크로치부 (C)에 있어서만 기저귀 (1)의 외면에 노출되어 있다. 크로치 시트 (6)는, 기계적 강도가 낮은 경우가 있는 이면 시트 (32)를 피복함으로써 그 이면 시트 (32)를 보호할 목적으로 사용된다. 또, 기저귀 (1)의 외관의 인상이나 감촉을 향상시킬 목적으로 사용된다.

[0025]

크로치 시트 (6)의 폭은, 앞서 서술한 좌우의 제 2 입체 개더 (35)의 자유단 (35a)사이의 거리와 동일하거나 또는 그것보다 좁게 되어 있는 것이 바람직하다. 이렇게 함으로써, 제 2 입체 개더 (35)의 신축성을 저해하지 않고, 기저귀 (1)의 외관의 인상이나 감촉을 향상시킬 수 있으므로 바람직하다. 또한 크로치 시트 (6)의 폭은, 흡수 코어 (33)의 폭과 동일하게 되어 있는 것이 바람직하다. 이렇게 하는 것이 기저귀 (1)의 외관이나 감촉을 향상시키는 면에서 가장 효과적이다. 또한, 본 실시형태에 있어서는, 흡수 코어 (33)가 평면에서 보았을 때 대략 사각형의 것이므로, 길이 방향 (Y)을 따라 보았을 때 그 흡수 코어 (33)의 폭은 일정하지만, 경우에 따라서는, 흡수 코어 (33)의 형상에 따라서는 그 폭이 길이 방향 (Y)을 따라 보았을 때에

상이한 경우가 있다. 그와 같은 경우에는, 크로치 시트 (6) 의 폭은 흡수 코어 (33) 의 최대폭과 동일한 것이 바람직하다.

[0026] 도 3 및 도 6 에 나타내는 바와 같이, 흡수성 본체 (3) 와 크로치 시트 (6) 는, 흡수성 본체 (3) 의 이면 시트 (32) 와 크로치 시트 (6) 가, 길이 방향 (Y) 으로 연장되고, 또한 폭 방향 (X) 으로 간헐되어 있는 복수 조의 크로치 접합부 (6a) 에서 접합되어 있다. 각 크로치 접합부 (6a) 는, 예를 들어 접착제의 도포에 의해 형성되어 있다. 각 크로치 접합부 (6a) 는, 소정 폭을 갖는 스트라이프상으로 형성되어 있다. 그러나, 각 크로치 접합부 (6a) 의 형성 패턴은 이것에 한정되지 않고, 길이 방향 (Y) 을 따라 줄무늬상으로 형성되어 있는 한 다른 패턴으로 형성되어 있어도 된다. 예를 들어 스파이럴상의 접합 패턴이나,  $\Omega$  자상의 접합 패턴을 채용해도 된다. 각 크로치 접합부 (6a) 는, 크로치 시트 (6) 의 길이 방향 전역에 걸쳐 연속 또는 불연속으로 형성되어 있다. 폭 방향 (X) 에 있어서 이웃하는 크로치 접합부 (6a) 사이에 있어서는, 이면 시트 (32) 와 크로치 시트 (6) 는 비접합 상태로 되어 있다.

[0027] 이면 시트 (32) 와 크로치 시트 (6) 를 도 3 및 도 6 에 나타내는 패턴의 크로치 접합부 (6a) 에서 접합함으로써, 흡수성 본체 (3) 의 강성을 줄일 수 있어, 기저귀 (1) 를 그 전체적으로 부드러운 질감의 것으로 할 수 있다. 특히, 크로치 접합부 (6a) 의 연장되는 방향과, 흡수 코어 (33) 에 형성된 변형 유도 영역 (33c) 의 연장되는 방향이 일치하고 있는 것에서 기인하여, 흡수성 본체 (3) 의 강성의 강성을 한층 줄이는 것이 가능해진다.

[0028] 이면 시트 (32) 와 크로치 시트 (6) 를 접합하고 있는 크로치 접합부 (6a) 중, 폭 방향 (X) 의 가장 바깥쪽에 위치하는 크로치 접합부 (6a) 는, 그 전체 길이에 걸쳐 연속해서 형성되어 있는 것이 바람직하다. 이로써, 기저귀 (1) 의 장착 상태에 있어서 착용자의 신체가 크로치 시트 (6) 와 서로 스친 경우에도, 그 크로치 시트 (6) 가 이면 시트 (32) 로부터 잘 박리되지 않게 된다.

[0029] 도 2 로 되돌아오면, 복측 외장체 (2A) 는, 기저귀 (1) 의 전개 또한 신장 상태 (도 2 참조) 에 있어서 가로로 긴 사각형상을 이루고 있고, Y 방향을 따른 좌우 1 쌍의 측부 가장자리부 (2a, 2a) 와, X 방향을 따른 상하 1 쌍의 단부 가장자리부 (2c, 2d) (상측 단부 가장자리부 (2c), 하측 단부 가장자리부 (2d)) 를 갖고 있다. 배측 외장체 (2B) 도 마찬가지로, 기저귀 (1) 의 전개 또한 신장 상태 (도 2 참조) 에 있어서 가로로 긴 사각형상을 이루고 있고, Y 방향을 따른 좌우 1 쌍의 측부 가장자리부 (2b, 2b) 와, X 방향을 따른 상하 1 쌍의 단부 가장자리부 (2c, 2d) (상측 단부 가장자리부 (2c), 하측 단부 가장자리부 (2d)) 를 갖고 있다. 복측 외장체 (2A) 와 배측 외장체 (2B) 는, 도 2 에 나타내는 바와 같이, 길이 방향 (Y) 의 길이가 폭 방향 (X) 에 있어서 균일하다. 그러나, 복측 외장체 (2A) 와 배측 외장체 (2B) 중 어느 일방의 길이 방향 (Y) 의 길이가 당해 외장체의 일부에 있어서 타방의 외장체보다 길게 이루어져 있어도 된다. 예를 들어, 배측 외장체 (2B) 가 사이드 시일부 (4, 4) 보다 길이 방향 (Y) 에 있어서 크로치부 (C) 측으로 연장되고, 둔부를 덮는 형태를 들 수 있다. 요컨대, 복측 외장체 (2A) 와 배측 외장체 (2B) 가 고부 (股部) 에 있어서 연속하고 있지 않고, 양 외장체가 사이드 시일부 (4, 4) 에서 접합되고, 고리상의 외장부 (10) 를 형성하고 있으면 된다.

[0030] 그리고, 복측 외장체 (2A) 의 측부 가장자리부 (2a) 와 배측 외장체 (2B) 의 측부 가장자리부 (2b) 가 함장상으로 접합되어 있음으로써, 도 1 에 나타내는 바와 같이, 기저귀 (1) 에 1 쌍의 사이드 시일부 (4, 4) 가 형성된다. 이 접합에는, 예를 들어 히트시일, 고주파 시일, 초음파 시일, 접착제 등의 공지된 접합 수단이 사용된다. 또 이 접합에 의해 사이드 시일부 (4, 4) 와 함께, 도 1 에 나타내는 바와 같이, 웨이스트 개구부 (5a) 및 1 쌍의 레그 개구부 (5b) 가 형성된다.

[0031] 흡수성 본체 (3) 는, 도 2 에 나타내는 바와 같이, 길이 방향 (Y) 의 일단측 (복측 외장체 (2A) 와 중첩되어 있는 부분) 이 복측 외장체 (2A) 의 폭 방향 (X) 의 중앙 영역에 접착제 (도시 생략) 를 통하여 고정되고 있다. 마찬가지로, 길이 방향 (Y) 의 타단측 (배측 외장체 (2B) 와 중첩되어 있는 부분) 이 배측 외장체 (2B) 의 폭 방향 (X) 의 중앙 영역에 접착제 (도시 생략) 를 통하여 고정되어 있다. 흡수성 본체 (3) 와 복측 외장체 (2A) 의 접합의 상세, 및 흡수성 본체 (3) 와 배측 외장체 (2B) 의 접합의 상세에 대해서는 후술한다.

[0032] 이하의 설명에 있어서는, 주로 기저귀 (1) 의 복측 외장체 (2A) 의 구성에 대해 설명하지만, 특별히 언급하지 않는 한 배측 외장체 (2B) 도 동일한 구성을 갖고 있다. 따라서, 배측 외장체 (2B) 에 관하여 특별히 설명하지 않는 점에 대해서는 복측 외장체 (2A) 에 대한 설명이 적용된다.

[0033] 기저귀 (1) 에 있어서의 복측 외장체 (2A) 는 도 2 에 나타내는 바와 같이, 외층 시트 (22) 와 내층 시트 (23) 를 구비하고 있다. 외층 시트 (22) 는 복측 외장체 (2A) 의 최외면을 이루고 있다. 내층 시트 (23) 는,

외층 시트 (22) 의 내측에 있어서 그 외층 시트 (22) 에 인접시켜 배치되어 있다. 폭 방향 (X) 에 관해서는, 외층 시트 (22) 와 내층 시트 (23) 는 동일한 모양을 하고 있다. 길이 방향 (Y) 에 관해서도, 외층 시트 (22) 와 내층 시트 (23) 는 동일한 모양을 하고 있다.

[0034]

외층 시트 (22) 와 내층 시트 (23) 사이에는, 사상 또는 떠상의 복수 개의 몸통 둘레 탄성 부재 (51) 가 배치되어 있다. 각 몸통 둘레 탄성 부재 (51) 는 폭 방향 (X) 으로 연장되어 있고, 신장 상태에서 외층 시트 (22) 와 내층 시트 (23) 사이에 고정되어 있다. 단 복측 외장체 (2A) 중, 흡수성 본체 (3) 와 중첩되는 부위에는 탄성 부재 (51) 가 배치되어 있지 않거나, 또는 탄성 부재 (51) 가 배치되어 있다고 해도, 그 탄성 부재 (51) 의 탄성이 발현되지 않는 상태에서 배치되어 있다. 기저귀 (1) 의 착용 상태에 있어서는, 몸통 둘레 탄성 부재 (51) 의 수축에 의해, 외층 시트 (22) 에 다수의 벽 내지 요철이 생성되어 개더가 형성된다 (도 1 참조). 단 복측 외장체 (2A) 중, 흡수성 본체 (3) 와 중첩되는 부위에는 개더는 형성되어 있지 않다.

[0035]

도 5 에 나타내는 바와 같이, 흡수성 본체 (3) 는 그 길이 방향 (Y) 의 중앙역이 기저귀 (1) 의 크로치부 (C) 를 이루고, 그 크로치부 (C) 로부터 길이 방향 (Y) 의 전후로 연장된 영역이 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 와 적층되어 접합되어 있다. 흡수성 본체 (3) 는, 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 에 있어서의 피부 대향면측에 있어서, 이것들 외장체 (2A, 2B) 와 적층되어 접합되어 있다. 복측 외장체 (2A) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합은, 도 7 에 나타내는 바와 같이, 폭 방향 (X) 으로 연장되고, 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 접합부 (21a) 에서 실시되어 있다. 한편, 배측 외장체 (2B) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합도, 폭 방향 (X) 으로 연장되고, 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 있는 복수 조의 배측 접합부 (21b) 에서 실시되어 있다. 이와 같은 패턴으로 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 와 흡수성 본체 (3) 를 접합함으로써, 기저귀 (1) 의 부드러움이나 통기성을 저해하지 않고, 양자를 접합할 수 있다.

[0036]

복측 접합부 (21a) 및 배측 접합부 (21b) 는, 예를 들어 접착제의 도포에 의해 형성되어 있다. 복측 접합부 (21a) 및 배측 접합부 (21b) 는, 소정 폭을 갖는 스트라이프상으로 형성되어 있다. 그러나, 복측 접합부 (21a) 및 배측 접합부 (21b) 의 형성 패턴은 이것에 한정되지 않고, 폭 방향 (X) 을 따라 줄무늬상으로 형성되어 있는 한 다른 패턴으로 형성되어 있어도 된다. 예를 들어 스파이럴상의 접합 패턴이나, 오 자상의 접합 패턴을 채용해도 된다. 복측 접합부 (21a) 및 배측 접합부 (21b) 는, 흡수성 본체 (3) 의 폭 방향 (X) 에 걸쳐 연속 또는 불연속으로 형성되어 있다. 길이 방향 (Y) 에 있어서 이웃하는 복측 접합부 (21a) 사이 및 배측 접합부 (21b) 사이에 있어서는, 흡수성 본체 (3) 와 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 는 비접합 상태로 되어 있다.

[0037]

복측 외장체 (2A) 와 흡수성 본체 (3) 를 접합하고 있는 복측 접합부 (21a) 중, 도 7 에 나타내는 바와 같이, 길이 방향 (Y) 의 가장 바깥쪽에 위치하는 복측 접합부 (21a') 는, 그 전체 길이에 걸쳐 연속해서 형성되어 있는 것이 바람직하다. 또, 길이 방향 (Y) 의 가장 안쪽에 위치하는 복측 접합부 (21a'') 도, 그 전체 길이에 걸쳐 연속해서 형성되어 있는 것이 바람직하다. 이로써, 복측 외장체 (2A) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합이 확실해져, 기저귀 (1) 의 장착 상태에 있어서 착용자의 신체가 복측 외장체 (2A) 나 흡수성 본체 (3) 와 서로 스친 경우에도, 복측 외장체 (2A) 가 흡수성 본체 (3) 로부터 잘 박리되지 않게 된다.

[0038]

상기와 동일한 이유에 의해, 배측 외장체 (2B) 와 흡수성 본체 (3) 를 접합하고 있는 배측 접합부 (21b) 중, 도 7 에 나타내는 바와 같이, 길이 방향 (Y) 의 가장 바깥쪽에 위치하는 배측 접합부 (21b') , 및 길이 방향 (Y) 의 가장 안쪽에 위치하는 배측 접합부 (21b'') 는, 그 전체 길이에 걸쳐 연속해서 형성되어 있는 것이 바람직하다.

[0039]

도 8 에는, 복측 외장체 (2A) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합 영역이 부호 KS<sub>F</sub> 로 나타나 있다. 또 동 도면에는, 배측 외장체 (2B) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합 영역이 부호 KS<sub>B</sub> 로 나타나 있다. 동 도면 중, 접합 영역 (KS<sub>F</sub>) 및 접합 영역 (KS<sub>B</sub>) 은 모두 우측으로 내려가는 해칭으로 나타나 있다. 또한 동 도면에는, 크로치 시트 (6) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합 영역이 부호 MS 로 나타나 있다. 동 도면 중, 접합 영역 (MS) 은 좌측으로 내려가는 해칭으로 나타나 있다. 동 도면으로부터 분명한 바와 같이, 복측부 (A) 에 있어서는, 접합 영역 (KS<sub>F</sub>) 과 접합 영역 (MS) 이 중첩되어 있는 영역, 즉 우측으로 내려가는 해칭과 좌측으로 내려가는 해칭이 교차하고 있는 영역이 존재하고 있다. 이 영역을 중첩 영역으로 부르며 부호 SG<sub>F</sub> 로 나타낸다. 한편, 배측부 (B) 에 있어서는, 접합 영역 (KS<sub>B</sub>) 과 접합 영역 (MS) 이 중첩되어 있는 영역, 즉 우측으로 내려가는 해칭과 좌측으로 내려가는 해칭이 교차하고 있는 영역이 존재하고 있다. 이 영역을 중첩 영역이라고 부르며 부호 SG<sub>B</sub> 로 나타낸다.

[0040]

본 실시형태에 있어서는, 복측부 (A) 에 있어서, 중첩 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이가 접합 영역 ( $KS_F$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이의 50 % 이하로 되어 있고, 바람직하게는 45 % 이하, 더욱 바람직하게는 35 % 이하로 되어 있다. 이 값의 하한값은 5 % 이상인 것이 바람직하고, 10 % 이상인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상인 것이 한층 바람직하다. 예를 들어 중첩 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이는, 접합 영역 ( $KS_F$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이의 5 % 이상 50 % 이하인 것이 바람직하고, 10 % 이상 45 % 이하인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상 35 % 이하인 것이 한층 바람직하다. 한편, 배측부 (B) 에 있어서는, 중첩 영역 ( $SG_B$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이가 접합 영역 ( $KS_B$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이의 50 % 이하로 되어 있고, 바람직하게는 45 % 이하, 더욱 바람직하게는 35 % 이하로 되어 있다. 이 값의 하한값은 5 % 이상인 것이 바람직하고, 10 % 이상인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상인 것이 한층 바람직하다. 예를 들어 중첩 영역 ( $SG_B$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이는, 접합 영역 ( $KS_B$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이의 5 % 이상 50 % 이하인 것이 바람직하고, 10 % 이상 45 % 이하인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상 35 % 이하인 것이 한층 바람직하다. 본 실시형태에 있어서, 중첩 영역 ( $SG_F$ ,  $SG_B$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이를, 접합 영역 ( $KS_F$ ,  $KS_B$ ) 의 길이 방향 (Y) 의 길이에 대해 상기 서술한 범위로 설정함으로써, 기저귀 (1) 의 부드러움이나 통기성을 저해하지 않고, 기저귀 (1) 의 장착 상태에 있어서 각 외장체 (2A, 2B) 가 흡수성 본체 (3) 로부터 의도하지 않게 박리되는 것을 효과적으로 방지하는 것이 가능해진다.

[0041]

기저귀 (1) 의 부드러움이나 통기성을 저해하지 않고, 외장체 (2A, 2B) 가 흡수성 본체 (3) 로부터 박리되는 것을 더욱 효과적으로 방지하는 관점에서, 기저귀 (1) 를 길이 방향으로 전후 이등분하는 위치 (M) 에서 복측부 (A) 측의 크로치 시트 (6) 의 단부 (6') 까지의 길이 ( $MS_F$ ) 에 대해, 중첩 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향의 길이를 50 % 이하로 하고, 바람직하게는 35 % 이하, 더욱 바람직하게는 25 % 이하로 한다. 이 값의 하한값은 2 % 이상인 것이 바람직하고, 5 % 이상인 것이 더욱 바람직하고, 10 % 이상인 것이 한층 바람직하다. 또, 위치 (M) 로부터 배측부 (B) 측의 크로치 시트 (6) 의 단부 (6'') 까지의 길이 ( $MS_B$ ) 에 대해, 중첩 영역 ( $SG_B$ ) 의 길이 방향의 길이를 50 % 이하로 하고, 바람직하게는 35 % 이하, 더욱 바람직하게는 25 % 이하로 한다. 이 값의 하한값은 2 % 이상인 것이 바람직하고, 5 % 이상인 것이 더욱 바람직하고, 10 % 이상인 것이 한층 바람직하다. 예를 들어 길이 ( $MS_F$ ) 에 대한 중첩 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향의 길이는 바람직하게는 2 % 이상 50 % 이하이고, 더욱 바람직하게는 5 % 이상 35 % 이하이고, 한층 바람직하게는 10 % 이상 25 % 이하이다. 또, 길이 ( $MS_B$ ) 에 대한 중첩 영역 ( $SG_B$ ) 의 길이 방향의 길이는 바람직하게는 2 % 이상 50 % 이하이고, 더욱 바람직하게는 5 % 이상 35 % 이하이고, 한층 바람직하게는 10 % 이상 25 % 이하이다.

[0042]

상기 서술한 중첩 영역 ( $SG_F$ ,  $SG_B$ ) 에 관하여, 복측부 (A) 에 있어서는 중첩 영역 ( $SG_F$ ) 과, 앞서 서술한 흡수 코어 (33) 의 변형 유도 영역 (33c) 이 기저귀 (1) 의 두께 방향에 있어서 중첩되지 않는 것이 바람직하다. 마찬가지로 배측부 (B) 에 있어서는, 중첩 영역 ( $SG_B$ ) 과, 흡수 코어 (33) 의 변형 유도 영역 (33c) 이 기저귀 (1) 의 두께 방향에 있어서 중첩되지 않는 것이 바람직하다. 이렇게 함으로써, 중첩 영역에 있어서의 복측부의 시트의 측층에서 기인하는 강성의 증가나, 접촉에서 기인하는 강성의 증가에 의해 흡수체의 바람직한 변형이 방해되는 것이 효과적으로 방지됨과 함께, 흡수 코어 (33) 의 변형에서 기인하는 외장체의 둔부 피복성의 저하를 효과적으로 방지할 수 있다.

[0043]

또, 상기 서술한 복측부 (A) 의 접합 영역 ( $KS_F$ ) 및 배측부 (B) 의 접합 영역 ( $KS_B$ ) 에 관하여, 이것들 접합 영역 ( $KS_F$ ,  $KS_B$ ) 의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도가 상기 서술한 접합 영역 (MS) 의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도보다 높고, 또 접합 영역 ( $KS_F$ ,  $KS_B$ ) 의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도가 접합 영역 (MS) 의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도보다 높은 것이 사용시에 있어서의 접합 영역 ( $KS_F$ ,  $KS_B$ ) 의 박리를 효과적으로 방지하면서, 부드러움, 감촉 및 통기성을 향상시키는 관점에서 바람직하다. 접합 강도의 대소 관계를 이와 같이 조정하려면, 예를 들어 도포하는 접착제의 평량을 컨트롤하거나, 도포하는 접착제의 면적을 컨트롤하거나 하면 된다.

[0044]

접합 영역 ( $KS_F$ ,  $KS_B$ ) 의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도의 측정 방법은 다음과 같다.

[0045]

(1) 복측부 (A) 에 있어서의 접합 영역 ( $KS_F$ ) 으로부터의 샘플편의 채취 방법



- [0046] 샘플편의 폭 방향은, 접합 영역 ( $KS_F$ ) 으로부터 복측 외장체 (2A) 의 크로치측 하단부를 따른, 기저귀 폭 방향 (X 방향) 의 중심역에 있어서의 폭 50 mm 의 영역으로 한다. 샘플편의 길이 방향은, 50 mm 폭의 양단의 위치로부터 복측 외장체의 웨이스트 단부측을 향하여 기저귀 길이 방향 (Y 방향) 으로 50 mm 의 길이의 영역으로 한다. 이 50 mm  $\times$  50 mm 의 영역을, 외장체와, 흡수성 본체 중 표면 시트, 흡수 코어 및 피부측으로 기립하는 입체 부직포를 제거한 시트 부재가 접합 영역 ( $KS_F$ ) 에서 접합된 상태에서 잘라낸다.
- [0047] (2) 배측부 (B) 에 있어서의 접합 영역 ( $KS_B$ ) 으로부터의 샘플편의 채취 방법
- [0048] 샘플편의 폭 방향은, 접합 영역 ( $KS_B$ ) 으로부터 배측 외장체 (2B) 의 크로치측 하단부를 따른, 기저귀 폭 방향 (X 방향) 의 중앙역에 있어서의 폭 50 mm 의 영역으로 한다. 샘플편의 길이 방향은, 50 mm 폭의 양단의 위치로부터 배측 외장체의 웨이스트 단부측을 향하여 기저귀 길이 방향 (Y 방향) 으로 50 mm 의 길이의 영역으로 한다. 이 50 mm  $\times$  50 mm 의 영역을, 외장체와, 흡수성 본체 중 표면 시트, 흡수 코어 및 피부측으로 기립하는 입체 부직포를 제거한 시트 부재가 접합 영역 ( $KS_B$ ) 에서 접합된 상태에서 잘라낸다.
- [0049] (3) 샘플편의 길이 방향 접합 강도의 측정
- [0050] 얻어진 각 샘플편을, 텐실론 인장 시험기 (오리엔테크사 제조, 상품명 「RTA-100」) 의 척 사이 (척 사이 거리 15 mm) 에 기저귀 크로치측에 상당하는 측으로부터 박리시킬 수 있도록 파지시킨다. 그 때, 길이 방향으로 10 mm 의 부분을 척에 대한 파지 부분으로 하고, 그 영역에 접합 부분이 있는 경우에는 미리 박리시켜 둔다. 이어서, 기저귀의 웨이스트 단부측을 향하여 박리되도록, 샘플편을 인장 속도 300 mm/min 으로 인장하고, 접합 영역 ( $KS_F$ ,  $KS_B$ ) 이 전부 박리가 끝났을 때의 적분 하중 (N) 을 구한다. 그리고, 측정된 샘플편 내의 면적 (50 mm  $\times$  40 mm) 으로 적분 하중 (N) 을 나눈다. 얻어진 값을 접합 영역 ( $KS_F$ ,  $KS_B$ ) 의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도로 한다.
- [0051] 한편, 접합 영역 ( $KS_F$ ,  $KS_B$ ) 의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도는, 길이 방향 접합 강도의 측정에 있어서, 측정 샘플의 인장 방향을 90 도 회전시켜 측정한다.
- [0052] 접합 영역 (MS) 의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도의 측정 방법은 다음과 같다.
- [0053] 샘플편의 폭 방향은, 크로치 시트 (6) 의 기저귀 폭 방향 단부를 따른, 기저귀 폭 방향 (X 방향) 의 중앙역에 있어서의 50 mm 의 영역으로 한다. 샘플편의 길이 방향은, 50 mm 폭의 양단의 위치로부터 기저귀 길이 방향 (Y 방향) 을 향하여 50 mm 의 길이의 영역으로 한다. 이 50 mm  $\times$  50 mm 의 영역을, 크로치 시트 (6) 와, 흡수성 본체 중 표면 시트, 흡수 코어 및 피부측으로 기립하는 입체 부직포를 제거한 시트 부재가 접합 영역 (MS) 에서 접합된 상태에서 잘라낸다.
- [0054] 얻어진 샘플편을, 텐실론 인장 시험기 (오리엔테크사 제조, 상품명 「RTA-100」) 의 척 사이 (척 사이 거리 15 mm) 에 크로치 시트 (6) 의 폭 방향 단부측으로부터 박리시킬 수 있도록 파지시킨다. 그 때, 길이 방향으로 10 mm 의 부분을 척에 대한 파지 부분으로 하고, 그 영역에 접합 부분이 있는 경우에는 미리 박리시켜 둔다. 이어서, 기저귀의 폭 방향 중심측을 향하여 박리되도록, 샘플편을 인장 속도 300 mm/min 으로 인장하고, 접합 영역 (MS) 이 전부 박리가 끝났을 때의 적분 하중 (N) 을 구한다. 그리고, 측정된 샘플편의 면적 (50 mm  $\times$  40 mm) 으로 적분 하중 (N) 을 나눈다. 얻어진 값을 접합 영역 (MS) 의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도로 한다.
- [0055] 한편, 접합 영역 (MS) 의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도는, 폭 방향 접합 강도의 측정에 있어서, 측정 샘플의 인장 방향을 90 도 회전시켜 측정한다.
- [0056] 다시 도 2 로 되돌아오면, 흡수성 본체 (3) 는, 그 길이 방향 (Y) 의 복측부 (A) 측의 단부가 복측부 단부 시트 (7a) 로 피복되어 있다. 또 흡수성 본체 (3) 는, 그 길이 방향 (Y) 의 배측부 (B) 측의 단부가 배측부 단부 시트 (7b) 로 피복되어 있다. 복측부 단부 시트 (7a) 및 배측부 단부 시트 (7b) 는, 흡수성 본체 (3) 의 피부 대향면측에 배치되어 있다. 양 단부 시트 (7a, 7b) 는, 흡수성 본체 (3) 의 단부로부터 흡수 코어 (33) 의 구성 재료인 플러프 펄프나 고흡수성 폴리머가 누출되지 않도록 하기 위해 사용된다. 이 목적을 위해, 양 단부 시트 (7a, 7b) 로는 예를 들어 각종 부직포를 사용할 수 있다.
- [0057] 복측 단부 시트 (7a) 및 배측 단부 시트 (7b) 는, 흡수성 본체 (3) 의 둘레 가장자리로부터 연장되는 부위에 있어서 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 와 접합되어 있다. 상세하게는 도 9 에 나타내는 바와 같이,

복측 단부 시트 (7a) 는, 폭 방향 (X) 으로 연장되고, 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 단부 접합부 (71a) 에 있어서, 복측 외장체 (2A) 및 흡수성 본체 (3) 와 접합되어 있다. 한편, 배측 단부 시트 (7b) 는, 폭 방향 (X) 으로 연장되고, 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 있는 복수 조의 배측 단부 접합부 (71b) 에 있어서, 배측 외장체 (2B) 및 흡수성 본체 (3) 와 접합되어 있다.

[0058] 각 단부 접합부 (71a, 71b) 는, 소정 폭을 갖는 스트라이프상으로 형성되어 있다. 그러나, 각 단부 접합부 (71a, 71b) 의 형성 패턴은 이것에 한정되지 않고, 폭 방향 (X) 을 따라 줄무늬상으로 형성되어 있는 한 다른 패턴으로 형성되어 있어도 된다. 예를 들어 스파이럴상의 접합 패턴이나,  $\Omega$  자상의 접합 패턴을 채용해도 된다. 각 단부 접합부 (71a, 71b) 는, 각 단부 시트 (7a, 7b) 의 폭 방향 (X) 의 전역에 걸쳐 연속 또는 불연속으로 형성되어 있다. 길이 방향 (Y) 에 있어서 이웃하는 단부 접합부 (71a, 71b) 사이에 있어서는, 각 단부 시트 (7a, 7b) 와, 각 외장체 (2A, 2B) 및 흡수성 본체 (3) 는 비접합 상태로 되어 있다.

[0059] 복측 단부 시트 (7a) 와 흡수성 본체 (3) 가 중첩되는 영역 ( $LS_F$ ) (도 9 참조) 의 길이 방향 (Y) 의 길이는, 상기 서술한 복측 외장체 (2A) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합 영역 ( $KS_F$ ) (도 8 참조) 의 길이 방향의 길이에 대해 50 % 이하인 것이 바람직하고, 45 % 이하인 것이 더욱 바람직하고, 35 % 이하인 것이 한층 바람직하다. 이 값의 하한값은 5 % 이상인 것이 바람직하고, 10 % 이상인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이하인 것이 한층 바람직하다. 예를 들어 영역 ( $LS_F$ ) 의 길이 방향의 길이는, 접합 영역 ( $KS_F$ ) 의 길이 방향의 길이에 대해 5 % 이상 50 % 이하인 것이 바람직하고, 10 % 이상 45 % 이하인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상 35 % 이하인 것이 한층 바람직하다. 이와 같이 함으로써, 복측부 (A) 에 있어서의 부드러움이나 통기성을 향상시키는 것이 가능해진다.

[0060] 한편, 배측부 (B) 에 관해서는, 배측 단부 시트 (7b) 와 흡수성 본체 (3) 가 중첩되는 영역 ( $LS_B$ ) (도 9 참조) 의 길이 방향 (Y) 의 길이는, 상기 서술한 배측 외장체 (2B) 와 흡수성 본체 (3) 의 접합 영역 ( $KS_B$ ) (도 8 참조) 의 길이 방향의 길이에 대해 50 % 이하인 것이 바람직하고, 45 % 이하인 것이 더욱 바람직하고, 35 % 이하인 것이 한층 바람직하다. 이 값의 하한값은 5 % 이상인 것이 바람직하고, 10 % 이상인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상인 것이 한층 바람직하다. 예를 들어 영역 ( $LS_B$ ) 의 길이 방향의 길이는, 접합 영역 ( $KS_B$ ) 의 길이 방향의 길이에 대해 5 % 이상 50 % 이하인 것이 바람직하고, 10 % 이상 45 % 이하인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상 35 % 이하인 것이 한층 바람직하다. 이와 같이 함으로써, 배측부 (B) 에 있어서의 부드러움이나 통기성을 향상시키는 것이 가능해진다.

[0061] 본 실시형태의 기저귀 (1) 에 있어서는, 기저귀 (1) 의 두께 방향을 따라 보았을 때, 복측 단부 시트 (7a) 및 배측 단부 시트 (7b) 모두가 앞서 서술한 크로치 시트 (6) 와 중첩되어 있지 않다. 이것은, 기저귀 (1) 의 두께 방향에 있어서의 통기성의 저하가 억제된다는 면에서 유리하다.

[0062] 복측 단부 시트 (7a) 및 배측 단부 시트 (7b) 를 구성하는 재료에 특별히 제한은 없지만, 앞서 서술한 바와 같이, 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 가 외층 시트 (22) 및 내층 시트 (23) 의 2 층 구조인 경우에는, 복측 단부 시트 (7a) 및 배측 단부 시트 (7b) 는 외층 시트 (22) 와 동일한 재질의 것인 것이 바람직하다. 이것은, 기저귀 외층의 촉감이 균일하게 되어, 외장체와 흡수성 본체가 분할되어 있음에도 불구하고, 속옷과 같은 일체적인 감촉이 얻어지는 면에서 유리하다.

[0063] 도 10 에는, 도 2 에 있어서의 X-X 선 단면도가 나타나 있다. 동 도면에 나타내는 바와 같이, 복측 단부 시트 (7a) 는, 흡수성 본체 (3) 의 길이 방향 (Y) 의 단부로부터 바깥쪽으로 연장되어 있고, 연장 부분 (7a') 이 복측 외장체 (2A) 와 접합되어 있다. 연장 부분 (7a') 과 복측 외장체 (2A) 의 접합은 연장역 접합부 (8) 에서 실시된다. 연장역 접합부 (8) 에 있어서의 접합은 예를 들어 접착제에 의해 실시할 수 있다. 이 경우, 접착제는 연장 부분 (7a') 에 있어서의 복측 외장체 (2A) 와의 대향면에 도포되어도 되고, 혹은 복측 외장체 (2A) 에 있어서의 연장 부분 (7a') 과의 대향면에 도포되어도 된다. 또, 연장 부분 (7a') 및 복측 외장체 (2A) 의 쌍방에 도포되어도 된다. 연장 부분 (7a') 및 복측 외장체 (2A) 의 쌍방에 접착제를 도포하는 경우, 연장 부분 (7a') 에 도포한 접착제와 복측 외장체 (2A) 에 도포한 접착제는, 양자의 접합 상태에 있어서 서로 중첩되어도 되고, 혹은 어긋나 배치되어도 된다. 또한 도 10 은, 복측부 (A) 에 있어서의 단면 구조를 나타내는 도면인 바, 배측부 (B) 의 단면 구조는 도 10 과 동일하게 되어 있다.

[0064] 도 10 에 나타내는 연장역 접합부 (8) 는, 기저귀 (1) 의 폭 방향 (지면과 직교하는 방향) 으로 연장되고, 또한 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 있다. 그러나, 이 대신에 예를 들어, 복측 외장체 (2A) 에 있어서의 연장 부

분 (7a') 과의 대향면에 간극 없이 접촉제를 도포해도 된다. 다른 양태로서 도 11 에 나타내는 양태를 채용할 수도 있다. 도 11 에 있어서는, 복측 단부 시트 (7a) 와 흡수성 본체 (3) 가 중첩되는 영역 ( $LS_F$ ) 에 있어서, 흡수성 본체 (3) 의 둘레 가장자리로부터 바깥쪽으로 연장되는 소정 폭의 영역 (72a) 에 접촉제가 연속해서 간극 없이 도포되고, 그 접촉제에 의해 복측 단부 시트 (7a) 와 흡수성 본체 (3) 가 접합되어 있다. 도 11 중, 영역 (72a) 은 좌측으로 내려가는 해칭으로 나타나 있다. 영역 (72a) 보다 바깥쪽에 있어서는, 폭 방향 (X) 으로 연장되고, 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 단부 접합부 (71a) 에 있어서, 복측 단부 시트 (7a) 와 복측 외장체 (2A) 가 접합되어 있다. 마찬가지로, 배측 단부 시트 (7b) 와 흡수성 본체 (3) 가 중첩되는 영역 ( $LS_B$ ) 에 있어서, 흡수성 본체 (3) 의 둘레 가장자리로부터 바깥쪽으로 연장되는 소정 폭의 영역 (72b) 에 접촉제가 연속해서 간극 없이 도포되고, 그 접촉제에 의해 복측 단부 시트 (7b) 와 흡수성 본체 (3) 가 접합되어 있다. 도 11 중, 영역 (72b) 은 좌측으로 내려가는 해칭으로 나타나 있다. 영역 (72b) 보다 바깥쪽에 있어서는, 폭 방향 (X) 으로 연장되고, 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 있는 복수 조의 배측 단부 접합부 (71b) 에 있어서, 배측 단부 시트 (7b) 와 배측 외장체 (2B) 가 접합되어 있다. 도 11 에 나타내는 양태에서는, 영역 (72a, 72b) 에 대응하는 복측 단부 시트 (7a) 및 배측 단부 시트 (7b) 의 영역에 접촉제를 간극 없이 도포할 수 있다. 한편, 복측 외장체 (2A) 및 배측 외장체 (2B) 중, 영역 (72a, 72b) 보다 바깥쪽의 영역에 폭 방향 (X) 으로 연장되고, 길이 방향 (Y) 으로 간헐되어 접촉제를 도포할 수 있다.

- [0065] 또한 만약을 위해 서술하면, 지금까지 설명해 온 각 부위에 있어서의 치수는, 각 탄성 부재를 신장시켜 각 부재를 확대한 상태에서의 치수 (설계 치수) 이다.
- [0066] 이상, 본 발명을 그 바람직한 실시형태에 기초하여 설명하였지만, 본 발명은 상기 실시형태에 제한되지 않는다. 예를 들어 상기 실시형태는 본 발명을 팬츠형 일회용 기저귀에 적용한 예이지만, 본 발명의 팬츠형 흡수성 물품은 이 이외의 흡수성 물품, 예를 들어 쇼츠형 생리용 냅킨 등에도 동일하게 적용할 수 있다.
- [0067] 상기 서술한 실시형태에 관하여, 본 발명은 추가로 이하의 팬츠형 흡수성 물품을 개시한다.
- [0068] <1> 착용자의 복측에 배치되는 복측 외장체와, 착용자의 배측에 배치되는 배측 외장체와, 그 복측 외장체와 그 배측 외장체 사이를 가로질러 걸쳐지도록 이것들 외장체에 고정된 흡수성 본체와, 그 흡수성 본체의 외면측에 배치된 크로치 시트를 구비하고, 그 복측 외장체 및 그 배측 외장체의 세로 방향을 따른 양 측부 가장자리부에 그 복측 외장체와 그 배측 외장체를 접합하여 형성된 사이드 시일부를 갖고, 이로써 구성된 고리상 외장부를 구비하는 팬츠형 흡수성 물품으로서,
- [0069] 상기 물품은, 흡수성 본체의 연장되는 방향을 따른 길이 방향과, 그것에 직교하는 폭 방향을 갖고,
- [0070] 흡수성 본체는, 착용자의 피부에 가까운 측에 위치하는 표면 시트와, 착용자의 피부로부터 먼 측에 위치하는 이면 시트와, 양 시트 사이에 위치하는 흡수 코어를 구비하고,
- [0071] 흡수 코어는, 길이 방향을 따른 1 조 또는 복수 조의 변형 유도 영역을 갖고,
- [0072] 복측 외장체와 흡수성 본체의 접합이, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 접합부에서 실시되고,
- [0073] 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합이, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 배측 접합부에서 실시되고,
- [0074] 크로치 시트와 이면 시트의 접합이, 길이 방향으로 연장되고, 또한 폭 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 크로치 접합부에서 실시되고,
- [0075] 복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 (MS) 이 중첩되는 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향의 길이가 접합 영역 ( $KS_F$ ) 의 길이 방향의 길이의 50 % 이하이고,
- [0076] 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_B$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 (MS) 이 중첩되는 영역 ( $SG_B$ ) 의 길이 방향의 길이가 접합 영역 ( $KS_B$ ) 의 길이 방향의 길이의 50 % 이하인 팬츠형 흡수성 물품.
- [0077] <2> 복측부에 있어서, 중첩 영역 ( $SG_F$ ) 의 길이 방향의 길이가 접합 영역 ( $KS_F$ ) 의 길이 방향의 길이의 바람직하게는 45 % 이하, 더욱 바람직하게는 35 % 이하이고, 바람직하게는 5 % 이상, 더욱 바람직하게는 10 % 이상, 한층 바람직하게는 15 % 이상이고,

- [0078] 중첩 영역 ( $SG_F$ )의 길이 방향의 길이는, 접합 영역 ( $KS_F$ )의 길이 방향의 길이의 5 % 이상 50 % 이하인 것이 바람직하고, 10 % 이상 45 % 이하인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상 35 % 이하인 것이 한층 바람직한 상기 <1>에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0079] <3> 배측부에 있어서는, 중첩 영역 ( $SG_B$ )의 길이 방향의 길이가 접합 영역 ( $KS_B$ )의 길이 방향 (Y)의 길이의 바람직하게는 45 % 이하, 더욱 바람직하게는 35 % 이하이고, 바람직하게는 5 % 이상, 더욱 바람직하게는 10 % 이상, 한층 바람직하게는 15 % 이상이고,
- [0080] 중첩 영역 ( $SG_B$ )의 길이 방향의 길이는, 접합 영역 ( $KS_B$ )의 길이 방향의 길이의 5 % 이상 50 % 이하인 것이 바람직하고, 10 % 이상 45 % 이하인 것이 더욱 바람직하고, 15 % 이상 35 % 이하인 것이 한층 바람직한 상기 <1> 또는 <2>에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0081] <4> 복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ )과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 (MS)이 중첩되는 영역 ( $SG_F$ )의 길이 방향의 길이가 상기 물품을 길이 방향으로 전후 이등분하는 위치에서 복측부측의 크로치 시트의 단부까지의 길이 ( $MS_F$ )에 대해 50 % 이하이고,
- [0082] 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_B$ )과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 (MS)이 중첩되는 영역 ( $SG_B$ )의 길이 방향의 길이가 상기 물품을 길이 방향으로 전후 이등분하는 위치에서 배측부측의 크로치 시트의 단부까지의 길이 ( $MS_B$ )에 대해 50 % 이하인 상기 <1> 내지 <3> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0083] <5> 팬츠형 흡수성 물품을 길이 방향으로 전후 이등분하는 위치 (M)에서 복측부측의 크로치 시트의 단부까지의 길이 ( $MS_F$ )에 대해, 중첩 영역 ( $SG_F$ )의 길이 방향의 길이가 바람직하게는 35 % 이하, 더욱 바람직하게는 25 % 이하이고, 바람직하게는 2 % 이상, 더욱 바람직하게는 5 % 이상, 한층 바람직하게는 10 % 이상이고,
- [0084] 길이 ( $MS_F$ )에 대한 중첩 영역 ( $SG_F$ )의 길이 방향의 길이는 바람직하게는 2 % 이상 50 % 이하이고, 더욱 바람직하게는 5 % 이상 35 % 이하이고, 한층 바람직하게는 10 % 이상 25 % 이하인 상기 <1> 내지 <4> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0085] <6> 팬츠형 흡수성 물품을 길이 방향으로 전후 이등분하는 위치 (M)에서 배측부측의 크로치 시트의 단부까지의 길이 ( $MS_B$ )에 대해, 중첩 영역 ( $SG_B$ )의 길이 방향의 길이가 바람직하게는 35 % 이하, 더욱 바람직하게는 25 % 이하이고, 바람직하게는 2 % 이상, 더욱 바람직하게는 5 % 이상, 한층 바람직하게는 10 % 이상이고,
- [0086] 길이 ( $MS_B$ )에 대한 중첩 영역 ( $SG_B$ )의 길이 방향의 길이는 바람직하게는 2 % 이상 50 % 이하이고, 더욱 바람직하게는 5 % 이상 35 % 이하이고, 한층 바람직하게는 10 % 이상 25 % 이하인 상기 <1> 내지 <5> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0087] <7> 흡수성 본체의 복측부측의 단부 및 배측부측의 단부를 덮는 복측 단부 시트 및 배측 단부 시트가 그 흡수성 본체의 피부 대향면측에 배치되어 있고,
- [0088] 복측 단부 시트 및 배측 단부 시트는, 흡수성 본체의 둘레 가장자리로부터 연장되는 부위에 있어서 복측 외장체 및 배측 외장체와 접합되어 있는 상기 <1> 내지 <6> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0089] <8> 복측 단부 시트가, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 복측 단부 접합부에 있어서, 복측 외장체 및 흡수성 본체와 접합되어 있고,
- [0090] 배측 단부 시트가, 폭 방향으로 연장되고, 길이 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 배측 단부 접합부에 있어서, 배측 외장체 및 흡수성 본체와 접합되어 있는 상기 <1> 내지 <7> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0091] <9> 복측 단부 시트와 흡수성 본체가 중첩되는 영역 ( $LS_F$ )의 길이 방향의 길이가 복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ )의 길이 방향의 길이에 대해 50 % 이하이고,
- [0092] 배측 단부 시트와 흡수성 본체가 중첩되는 영역 ( $LS_B$ )의 길이 방향의 길이가 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합



영역 ( $KS_B$ ) 의 길이 방향의 길이에 대해 50 % 이하인 상기 <1> 내지 <8> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0093] <10> 복측 단부 시트 및 배측 단부 시트가 크로치 시트와 중첩되어 있지 않은 상기 <1> 내지 <9> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0094] <11> 복측 외장체가 외층 시트와 그 외층 시트의 내측에 배치된 내층 시트를 갖고, 그 외층 시트와 복측 단부 시트가 동일한 재질의 것이고,

[0095] 배측 외장체가 외층 시트와 그 외층 시트의 내측에 배치된 내층 시트를 갖고, 그 외층 시트와 배측 단부 시트가 동일한 재질의 것인 상기 <1> 내지 <10> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0096] <12> 복측 단부 시트와 흡수성 본체가 중첩되는 영역 ( $LS_F$ ) 에 있어서 흡수성 본체의 둘레 가장자리로부터 바깥쪽으로 연장되는 소정 폭의 영역에 접착제가 연속해서 간극 없이 도포되고, 그 접착제에 의해 복측 단부 시트와 흡수성 본체가 접합되어 있고,

[0097] 배측 단부 시트와 흡수성 본체가 중첩되는 영역 ( $LS_B$ ) 에 있어서 흡수성 본체의 둘레 가장자리로부터 바깥쪽으로 연장되는 소정 폭의 영역에 접착제가 연속해서 간극 없이 도포되고, 그 접착제에 의해 배측 단부 시트와 흡수성 본체가 접합되어 있는 상기 <1> 내지 <11> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0098] <13> 흡수성 본체는, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향의 중심측을 향하여 기립하는 제 1 입체 개더를 갖고 있는 상기 <1> 내지 <12> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0099] <14> 크로치 시트는, 길이 방향에 관하여 흡수성 본체에 있어서의 적어도 크로치부에 배치되어 있고, 크로치부를 넘어 복측부 (A) 및 배측부 (B) 로까지 연장되어 있는 상기 <1> 내지 <13> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0100] <15> 흡수성 본체는, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 중심측을 향하여 기립하는 제 1 입체 개더와, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 바깥쪽측을 향하여 기립하는 제 2 입체 개더를 갖고,

[0101] 크로치 시트의 폭이 좌우의 제 2 입체 개더의 자유단 사이의 거리와 동일하거나 또는 그것보다 좁게 되어 있는 상기 <1> 내지 <14> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0102] <16> 크로치 시트의 폭이 흡수 코어의 폭과 대략 동일하게 되어 있는 상기 <1> 내지 <15> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0103] <17> 흡수성 본체는, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 중심측을 향하여 기립하는 제 1 입체 개더와, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 바깥쪽측을 향하여 기립하는 제 2 입체 개더를 갖고,

[0104] 제 1 입체 개더 및 제 2 입체 개더는, 그것들의 기반부가 동일한 위치에 위치하고 있는 상기 <1> 내지 <16> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0105] <18> 기반부가 길이 방향으로 연장되어 있는 상기 <17> 에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0106] <19> 흡수성 본체는, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 중심측을 향하여 기립하는 제 1 입체 개더와, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 바깥쪽측을 향하여 기립하는 제 2 입체 개더를 갖고,

[0107] 제 1 입체 개더 및 제 2 입체 개더는, 흡수성 본체에 있어서의 적어도 크로치부에 형성되어 있고, 크로치부를 넘어 복측부 및 배측부까지 연장되어 있는 상기 <1> 내지 <18> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

[0108] <20> 흡수성 본체는, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 중심측을 향하여 기립하는 제 1 입체 개더를 갖고,

[0109] 제 1 입체 개더는, 그 자유단 및 그 근방에 위치하는 사상 탄성 부재를 갖고 있고,

[0110] 사상 탄성 부재는 길이 방향으로 연장되어 있고,

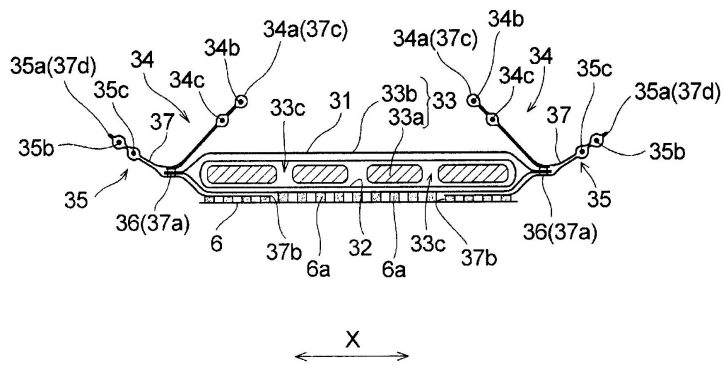
- [0111] 사상 탄성 부재는 신장 상태에서 개더 형성용 시트에 고정되어 있는 상기 <1> 내지 <19> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0112] <21> 흡수성 본체는, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 바깥쪽측을 향하여 기립하는 제 2 입체 개더를 갖고,
- [0113] 제 2 입체 개더는, 그 자유단 및 그 근방에 위치하는 사상 탄성 부재를 갖고 있고,
- [0114] 사상 탄성 부재는 길이 방향으로 연장되어 있고,
- [0115] 사상 탄성 부재는 신장 상태에서 개더 형성용 시트에 고정되어 있는 상기 <1> 내지 <20> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0116] <22> 흡수성 본체는, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 중심측을 향하여 기립하는 제 1 입체 개더와, 흡수 코어의 좌우 양 측부 가장자리 또는 그 근방으로부터 폭 방향 바깥쪽측을 향하여 기립하는 제 2 입체 개더를 갖고,
- [0117] 제 1 입체 개더 및 제 2 입체 개더는 1 장의 개더 형성용 시트로 형성되어 있는 상기 <1> 내지 <21> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0118] <23> 변형 유도 영역이 흡수성 본체에 있어서의 적어도 크로치부에 형성되어 있는 상기 <1> 내지 <22> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0119] <24> 변형 유도 영역이 흡수성 본체에 있어서의 크로치부를 넘어 복측부 및 배측부까지 연장되어 있는 상기 <1> 내지 <23> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0120] <25> 흡수성 본체와 크로치 시트는, 길이 방향으로 연장되고, 또한 폭 방향으로 간헐되어 있는 복수 조의 크로치 접합부에서 접합되어 있는 상기 <1> 내지 <24> 중 어느 한 항에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0121] <26> 크로치 접합부는, 소정 폭을 갖는 스트라이프상으로 형성되어 있는 상기 <25> 에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0122] <27> 크로치 접합부는, 크로치 시트의 길이 방향 전역에 걸쳐 연속 또는 불연속으로 형성되어 있는 상기 <25> 또는 <26> 에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0123] <28> 이면 시트와 크로치 시트가 폭 방향에 있어서 이웃하는 크로치 접합부 사이에 있어서 비접합 상태로 되어 있는 상기 <25> 내지 <27> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0124] <29> 크로치 접합부 중, 폭 방향의 가장 바깥쪽에 위치하는 크로치 접합부는, 그 전체 길이에 걸쳐 연속해서 형성되어 있는 상기 <25> 내지 <28> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0125] <30> 복측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_F$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 (MS) 이 중첩되는 영역 ( $SG_F$ ) 이 흡수 코어의 변형 유도 영역과 중첩되어 있지 않고,
- [0126] 배측 외장체와 흡수성 본체의 접합 영역 ( $KS_B$ ) 과, 크로치 시트와 흡수성 본체의 접합 영역 (MS) 이 중첩되는 영역 ( $SG_B$ ) 이 흡수 코어의 변형 유도 영역과 중첩되어 있지 않은 상기 <1> 내지 <29> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0127] <31> 복측 외장체가 사각형의 시트상이고, 배측 외장체가 사각형의 시트상인 상기 <1> 내지 <30> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0128] <32> 흡수성 본체가 길이 방향으로 긴 사각형상으로 형성되어 있는 상기 <1> 내지 <30> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0129] <33> 흡수 코어가 친수성 섬유와 고흡수성 폴리머의 혼합 적섬체를 친수성 코어 랩 시트에 의해 피복한 것으로 구성되어 있는 상기 <1> 내지 <32> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0130] <34> 복측 외장체 및 배측 외장체는, 길이 방향의 길이가 폭 방향에 있어서 균일하게 되어 있는 상기 <1> 내지 <33> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0131] <35> 복측 외장체와 배측 외장체 중 어느 일방의 세로 방향의 길이가 당해 외장체의 일부에 있어서 타방의 외

장체보다 길게 되어 있는 상기 <1> 내지 <34> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.

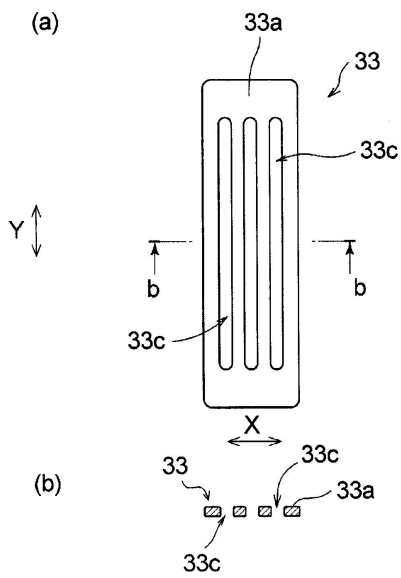
- [0132] <36> 배측 외장체가 사이드 시일부보다 길이 방향에 있어서 크로치부측으로 연장되어 있는 상기 <1> 내지 <35> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0133] <37> 복측 외장체와 배측 외장체가 사이드 시일부에서 접합되고, 고리상의 외장부를 형성하고 있는 상기 <1> 내지 <36> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0134] <38> 길이 방향에 있어서 이웃하는 복측 접합부 사이 및 배측 접합부 사이에 있어서, 흡수성 본체와 복측 외장체 및 배측 외장체가 비접합 상태로 되어 있는 상기 <1> 내지 <36> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0135] <39> 길이 방향의 가장 바깥쪽에 위치하는 복측 접합부가 그 전체 길이에 걸쳐 연속해서 형성되어 있는 상기 <1> 내지 <38> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0136] <40> 길이 방향의 가장 안쪽에 위치하는 복측 접합부가 그 전체 길이에 걸쳐 연속해서 형성되어 있는 상기 <1> 내지 <39> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0137] <41> 길이 방향의 가장 바깥쪽에 위치하는 배측 접합부, 및 길이 방향의 가장 안쪽에 위치하는 배측 접합부는, 그 전체 길이에 걸쳐 연속해서 형성되어 있는 상기 <1> 내지 <40> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0138] <42> 접합 영역 ( $KS_F$ )의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도가 접합 영역 (MS)의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도보다 높은 상기 <1> 내지 <41> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0139] <43> 접합 영역 ( $KS_B$ )의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도가 접합 영역 (MS)의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도보다 높은 상기 <1> 내지 <42> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0140] <44> 접합 영역 ( $KS_F$ )의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도가 접합 영역 (MS)의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도보다 높은 상기 <1> 내지 <43> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0141] <45> 접합 영역 ( $KS_B$ )의 단위 면적당의 폭 방향 접합 강도가 접합 영역 (MS)의 단위 면적당의 길이 방향 접합 강도보다 높은 상기 <1> 내지 <44> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0142] <46> 팬츠형 일회용 기저귀인 상기 <1> 내지 <45> 중 어느 하나에 기재된 팬츠형 흡수성 물품.
- [0143] 산업상 이용가능성
- [0144] 본 발명에 의하면, 흡수성 물품의 부드러움이나 통기성을 저해하지 않고, 외장체가 흡수성 본체로부터 박리되는 것을 효과적으로 방지하는 것이 가능해진다.



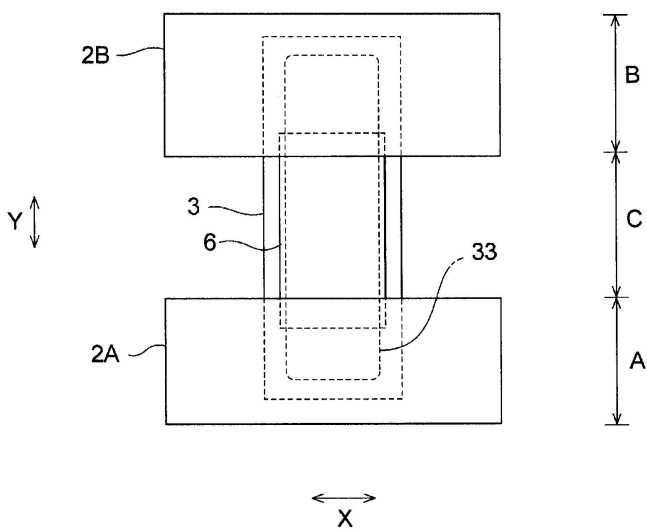
도면3



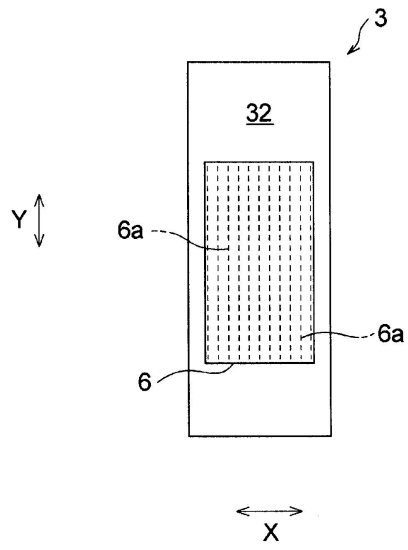
도면4



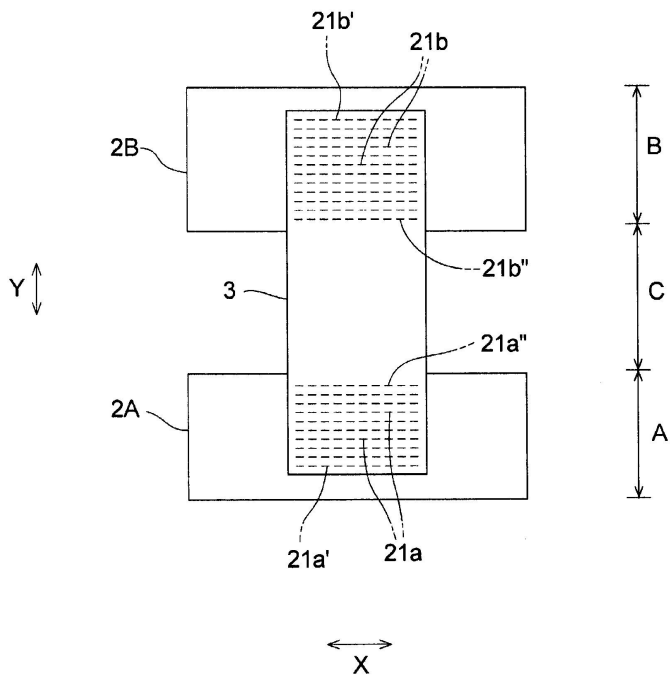
도면5



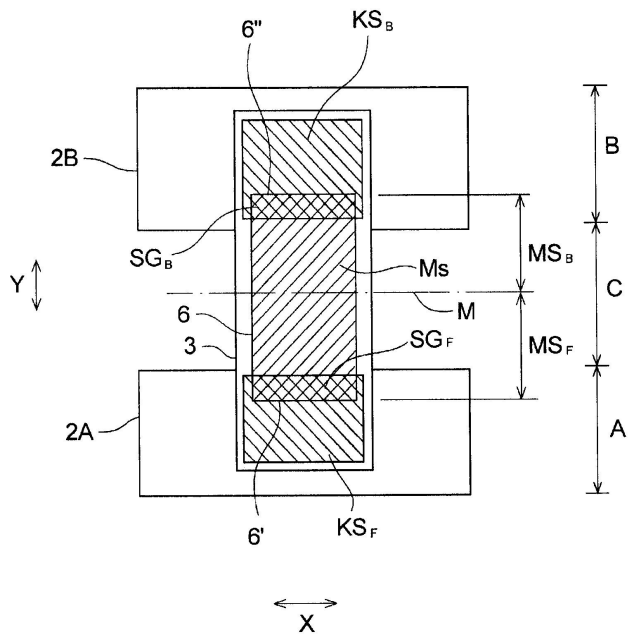
도면6



도면7



도면8



도면9

