



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년03월08일

(11) 등록번호 10-2508045

(24) 등록일자 2023년03월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61F 13/496 (2006.01) A61F 13/514 (2006.01)  
A61F 13/84 (2006.01)

(52) CPC특허분류  
A61F 13/496 (2013.01)  
A61F 13/51496 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-7014724

(22) 출원일자(국제) 2015년10월05일

심사청구일자 2020년09월17일

(85) 번역문제출일자 2017년05월30일

(65) 공개번호 10-2017-0099879

(43) 공개일자 2017년09월01일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2015/078182

(87) 국제공개번호 WO 2016/103838

국제공개일자 2016년06월30일

(30) 우선권주장

JP-P-2014-263544 2014년12월25일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

JP2006516425 A\*

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 박세영

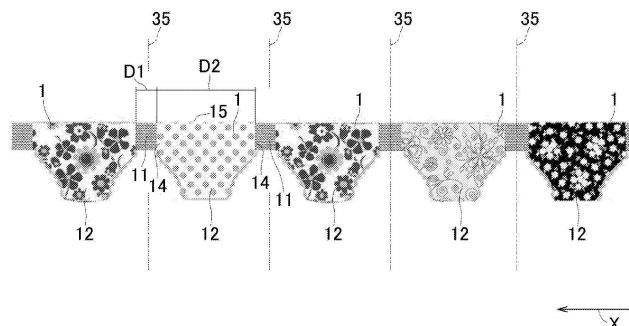
(54) 발명의 명칭 팬츠형의 일회용 기저귀와 그 제조 방법

## (57) 요약

본 발명은 외관이 우수한 복수의 팬츠형의 일회용 기저귀와, 그 제조 방법의 제공을 과제로 한다.

하나의 패키지에 수납되는 복수의 팬츠형의 일회용 기저귀로서, 기저귀의 각각이, 기저귀의 폭 방향 양측 가장자리에 배치되는 한쌍의 제1 장식 영역과, 폭 방향 중앙 영역에 배치되어 제1 장식 영역 사이에 위치하는 제2 장식 영역을 구비하고, 한쌍의 제1 장식 영역은, 동일한 무늬 또는 서로 상이한 무늬를 가지며, 제2 장식 영역은 제1 장식 영역과는 상이한 무늬를 가지고, 폭 방향에 있어서 제2 장식 영역의 치수 폭이, 제1 장식 영역의 치수보다 크며, 기저귀를 제조할 때에 기저귀를 개별로 절단할 때의 절단 위치의 위치 어긋남을  $\pm A$  mm로 하였을 때, 폭 방향에 있어서 서로 인접하는 2개의 기저귀 사이에 위치하는 제1 장식 영역의 치수가  $2A+10$  mm 이상이고, 적어도 하나의 기저귀의 제2 장식 영역의 무늬가, 적어도 하나의 다른 기저귀의 제2 장식 영역의 무늬와 상이하다.

## 대표도



(52) CPC특허분류

A61F 2013/8497 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

JP2003038570 A\*

JP2005329106 A\*

JP평성05317357 A

JP2005067853 A

CN102535141 A

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

하나의 패키지에 수납되는 복수의 팬츠형의 일회용 기저귀로서,

상기 기저귀의 각각이, 상기 기저귀의 폭 방향 양측 가장자리부에 배치되는 한쌍의 제1 장식 영역과, 폭 방향 중앙 영역에 배치되어 상기 제1 장식 영역 사이에 연결하여 위치하는 제2 장식 영역과, 상기 기저귀의 웨이스트 영역으로부터 크로치 영역까지 연장되는 흡수체와, 상기 기저귀의 몸통 둘레 개구 가장자리를 따라 폭 방향으로 연장되는 제3 장식 영역을 구비하고,

상기 제2 장식 영역은, 적어도 상기 흡수체의 존재 영역에 위치하고 있으며,

상기 한쌍의 제1 장식 영역은, 동일한 무늬 또는 서로 상이한 무늬를 가지며,

상기 제2 장식 영역은 상기 제1 장식 영역과는 상이한 무늬를 가지고,

상기 제3 장식 영역은, 상기 제1 및 제2 장식 영역에 연결하며,

상기 제3 장식 영역에 인쇄되는 무늬가, 상기 제2 장식 영역의 무늬와는 상이하며, 상기 제1 장식 영역의 무늬와도 상이하고,

상기 한쌍의 제1 장식 영역의 무늬가 서로 상이하며,

상기 폭 방향에 있어서 상기 제2 장식 영역의 치수 폭이, 상기 제1 장식 영역의 치수보다 크며,

하나 이상의 상기 기저귀의 상기 제2 장식 영역의 무늬가, 하나 이상의 다른 상기 기저귀의 상기 제2 장식 영역의 무늬와 상이한 것을 특징으로 하는 복수의 상기 기저귀.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 복수의 상기 기저귀를 중첩하였을 때, 중첩한 상기 기저귀의 집적체 중 하나 이상의 측면에, 상기 제1~제3 장식 영역 중 어느 하나의 일부가 노출되고, 또한, 상기 제1~제3 장식 영역의 무늬와는 상이한 집합 무늬가 나타나는 기저귀.

#### 청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 제1 장식 영역 및 상기 제2 장식 영역의 무늬가, 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 하나 이상 또는 이들 조합인 기저귀.

#### 청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 제3 장식 영역의 무늬가, 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 하나 이상 또는 이들의 조합인 기저귀.

#### 청구항 5

삭제

#### 청구항 6

삭제

#### 청구항 7

삭제

#### 청구항 8

삭제

## 청구항 9

삭제

## 청구항 10

삭제

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 팬츠형의 일회용 기저귀와, 그 제조 방법에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 종래, 복수의 기저귀의 각각에, 서로 상이한 디자인이 인쇄된 팬츠형의 일회용 기저귀는 공지이다. 예컨대 특허 문헌 1에는, 종이 기저귀 본체의 폭 방향의 전체 길이에, 서로 상이한 적어도 3종류의 디자인을 디자인 인쇄면에 연속하여 인쇄하는 종이 기저귀의 제조 방법으로서, 종이 기저귀 본체의 폭을 A, 디자인 인쇄면의 폭을 B로 하였을 때,  $A > B \geq 1/3A$ 의 관계가 되는 종이 기저귀의 제조 방법이 개시되어 있다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 특허문헌 1: 일본 특허 제4781820호 공보

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0004] 특허문헌 1의 제조 방법에 따라, 복수의 기저귀의 각각에 서로 상이한 디자인을 인쇄할 수 있다. 그러나, 하나의 기저귀의 전체면에 폭이 상이한 3종류의 디자인이 비대칭으로 배치되기 때문에, 짝짝이 같은 인상이 되기 쉽다.

[0005] 본 발명은 종래의 인쇄된 기저귀를 개량하여, 우수한 외관을 갖는 복수의 팬츠형의 기저귀와, 그 제조 방법을 제공하는 것을 과제로 한다.

### 과제의 해결 수단

[0006] 본 발명은, 하나의 패키지에 수납되는 복수의 팬츠형의 일회용 기저귀에 관한 것으로, 기저귀의 각각이, 기저귀의 폭 방향 양측 가장자리에 배치되는 한쌍의 제1 장식 영역과, 폭 방향 중앙 영역에 배치되어 제1 장식 영역 사이에 위치하는 제2 장식 영역을 구비하고, 한쌍의 제1 장식 영역은, 동일한 무늬 또는 서로 상이한 무늬를 가지며, 제2 장식 영역은 제1 장식 영역과는 상이한 무늬를 가지고, 폭 방향에 있어서 제2 장식 영역의 치수 쪽이, 제1 장식 영역의 치수보다 크며, 기저귀를 제조할 때에 기저귀를 개별로 절단할 때의 절단 위치의 위치 어긋남을  $\pm A$  mm로 하였을 때, 폭 방향에 있어서 서로 인접하는 2개의 기저귀 사이에 위치하는 제1 장식 영역의 치수가  $2A+10$  mm 이상이고, 적어도 하나의 기저귀의 제2 장식 영역의 무늬가, 적어도 하나의 다른 기저귀의 제2 장식 영역의 무늬와 상이하다.

[0007] 또한 본 발명은 흡수체를 구비하는 팬츠형의 일회용 기저귀의 제조 방법에 관한 것으로, 시트재를 기계 방향으로 연속하여 공급하는 공정과, 시트재에 있어서, 기계 방향으로 교대로 배열되며 기계 방향에 직교하는 교차 방향으로 연장되는 제1 인쇄 영역 및 제2 인쇄 영역의 각각에 무늬를 인쇄하는 공정과, 제2 인쇄 영역의 중앙 영역에 흡수체를 접합하는 공정과, 시트재를, 흡수체를 내측으로 하여 기계 방향으로 연장되는 접음선을 따라 둘로 접는 공정과, 제1 인쇄 영역을 교차 방향으로 연장되는 절단 예정선을 따라 시트재를 절단하여 개별의 기저귀를 얻는 공정과, 복수의 기저귀를 패키지에 수납하는 공정을 포함하고, 인접하는 제1 인쇄 영역의 무늬는 서

로 동일 또는 상이하며, 제2 인쇄 영역에는 제1 인쇄 영역과는 상이한 무늬가 인쇄되고, 또한, 인접하는 제2 인쇄 영역의 무늬가 서로 상이하며, 절단 예정선에 대한 실제의 절단 위치의 위치 어긋남을  $\pm A$  mm로 하였을 때, 기계 방향에 있어서의 제1 인쇄 영역의 치수가  $2A+10$  mm 이상이다.

### 발명의 효과

[0008] 본 발명에서는, 기저귀의 양측 가장자리에 위치하는 제1 장식 영역의 폭이 기저귀를 절단할 때의 절단 위치의 위치 어긋남 폭보다 큼으로써, 우수한 외관을 갖는 복수의 팬츠형의 일회용 기저귀와, 그 제조 방법이 제공된다.

### 도면의 간단한 설명

[0009] 도면은, 본 발명의 특정 실시형태를 나타내며, 발명의 불가결한 구성뿐만 아니라, 선택적 및 바람직한 실시형태를 포함한다.

도 1은 제1 실시형태에 따른 복수의 인쇄된 기저귀를 모식적으로 나타내는 도면이다.

도 2는 제2 실시형태에 따른 복수의 인쇄된 기저귀를 모식적으로 나타내는 도면이다.

도 3은 제3 실시형태에 따른 복수의 인쇄된 기저귀를 모식적으로 나타내는 도면이다.

도 4는 제3 실시형태에 따른 복수의 인쇄된 기저귀를 모식적으로 나타내는 도면이다.

도 5는 복수의 인쇄된 기저귀의 제조 방법을 모식적으로 나타내는 도면이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 하기의 실시형태는, 첨부된 도면에 나타내는 팬츠형의 일회용 기저귀(1)[이하 기저귀(1)라고 부름]에 관한 것으로, 발명의 불가결한 구성뿐만 아니라, 선택적 및 바람직한 구성을 포함한다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여, 본 발명에 기저귀(1)의 실시형태의 예를 설명한다.

[0011] <제1 실시형태>

[0012] 도 1은 후술하는 기저귀(1)의 제조 공정에 있어서 절단 예정선(35)을 따라 절단되기 전의 상태의 복수의 기저귀(1)를 모식적으로 나타내는 도면이다. 개별로 절단된 복수의 기저귀(1)는 집적된 후, 내용물을 투시 가능한 패키지(2)(도 3, 4 참조) 속에 수납된다. 개개의 기저귀(1)는, 기저귀(1)의 폭 방향(X)에 있어서의 양측 가장자리 부(14)에 배치되는 한쌍의 제1 장식 영역(11)과, 폭 방향(X)의 중앙 영역에 배치되어 제1 장식 영역(11) 사이에 위치하는 제2 장식 영역(12)을 구비한다. 절단 예정선(35)을 따라 절단되기 전의 상태에서는, 제1 장식 영역(11)은 서로 인접하는 2개의 기저귀(1) 사이에 연속하여 연장된다. 기저귀(1)의 제조 시에 기저귀(1)를 절단 예정선(35)을 따라 개별로 절단할 때의 절단 위치의 위치 어긋남을  $\pm A$  mm로 하였을 때, 폭 방향(X)에 있어서 서로 인접하는 2개의 기저귀(1) 사이에 위치하는 제1 장식 영역(11)의 치수는  $2A+10$  mm 이상이다. A의 값은 작을수록 바람직하고, 폭 방향(X)에 있어서의 제1 장식 영역(11)의 치수는, 전형적으로는 10 mm보다 크며 50 mm 이하, 바람직하게는 10 mm보다 크며 30 mm 이하이다.

[0013] 기저귀(1)의 폭 방향(X)에 있어서, 제2 장식 영역(12)의 치수(D2) 쪽이 제1 장식 영역(11)의 치수(D1)보다 크기 때문에, 기저귀(1)가 착용되었을 때에는, 제2 장식 영역(12) 쪽이 눈에 띈다. 한쌍의 제1 장식 영역(11)은, 동일한 무늬 또는 서로 상이한 무늬를 갖는다. 제2 장식 영역(12)은, 제1 장식 영역(11)과는 상이한 무늬를 가지고, 적어도 하나의 기저귀의 제2 장식 영역(12)의 무늬가, 적어도 하나의 다른 기저귀의 제2 장식 영역(12)의 무늬와 상이하다. 바꾸어 말하면, 복수의 기저귀(1)의 각각에 서로 상이한 디자인이 실시되어 있다. 이와 같이 제2 장식 영역(12)의 무늬가 서로 상이함으로써, 하나의 패키지(2) 내에 여러 가지 무늬를 갖는 기저귀(1)를 수납할 수 있어, 상품의 차별화를 도모할 수 있다.

[0014] 제1 장식 영역(11) 및 제2 장식 영역(12)의 무늬는, 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 적어도 하나 또는 이들의 조합인 것 중 적어도 하나 또는 이들의 조합이다. 본 발명에서 말하는 그림이란, 자연물(예컨대 동식물, 풍경 등) 또는 인공물(예컨대 건물, 자동차)을 도안화한 모양을 의미하고, 글자 무늬란 문자(예컨대 한자, 숫자, 알파벳)를 도안화한 모양을 의미한다. 또한, 본 발명에서 말하는 색이란, 유채색 및 무채색을 의미한다. 또한, 기저귀(1)를 구성하는 시트 부재(전형적으로는 부직포)의 천의 색은, 본 발명에서 말하는 색에는 포함되지 않는다. 단, 그림 및 글자 무늬의 배경에

시트 부재의 천이 노출되어 있어도 좋다.

[0015] 본 발명의 기저귀(1)에서는, 절단 예정선(35)을 걸쳐 제1 장식 영역(11)의 무늬가 통일되어 있기 때문에, 절단 예정선(35)의 위치가 어긋난 경우라도, 절단하였을 때의 미관을 저감시키지 않는다. 또한, 제2 장식 영역(12)과는 무늬가 상이한 제1 장식 영역(11)이 기저귀(1)의 폭 방향(X) 양측에 위치하기 때문에 미관이 좋다. 기저귀(1)의 폭 방향(X) 양측에 위치하는 한쌍의 제1 장식 영역(11)의 무늬는 동일하여도 좋고 상이하여도 좋다. 기저귀(1)의 좌우에서 제1 장식 영역(11)의 무늬가 상이하면 좌우를 알기 쉽다.

[0016] <제2 실시형태>

[0017] 본 실시형태는, 기저귀(1)가 더욱 제3 장식 영역(13)을 구비하는 점에서 제1 실시형태와 상이한다. 도 2에 나타내는 바와 같이, 제3 장식 영역(13)은 기저귀(1)의 몸통 둘레 개구 가장자리(15)를 따라 폭 방향(X)으로 연장되어, 제1 및 제2 장식 영역(11, 12)에 연결한다. 제3 장식 영역(13)의 무늬는, 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 적어도 하나 또는 이들의 조합이다. 또한, 제3 장식 영역(13)에 인쇄되는 무늬는, 제2 장식 영역(12)의 무늬와는 상이하며, 또한, 제1 장식 영역(11)의 무늬와 동일 또는 상이하다. 제3 장식 영역(13)을 마련함으로써 제2 장식 영역(12)을 눈에 띄게 하여 기저귀(1)의 미관을 좋게 할 수 있다.

[0018] <제3 실시형태>

[0019] 본 실시형태에서는, 복수의 기저귀(1)를 중첩한 집적체(21) 중 적어도 하나의 측면(22)에, 제1~제3 장식 영역(11, 12, 13) 중 어느 일부가 노출되고, 또한, 제1~제3 장식 영역(11, 12, 13)의 무늬와는 상이한 집합 무늬(23)가 나타난다. 이와 같이 기저귀(1)의 집적체(21) 중 적어도 하나의 측면(22)에, 제1~제3 장식 영역(11, 12, 13)의 무늬와는 상이한 집합 무늬(23)가 나타나도록 함으로써, 상품의 차별화를 도모할 수 있다. 또한, 본 발명에서 말하는 집적체(21)의 측면(22)은 집적체(21)의 모든 외면을 의미하고, 집적체(21)의 상면 및 바닥면도 포함된다. 도 3에 나타내는 예에서는 집적체(21)의 가로측의 측면(22)에 제2 장식 영역(12)의 중공 타원, 중공 사각형, 중공 육각형 등의 무늬가 노출되어, 마름모꼴의 집합 무늬(23)가 나타나 있다. 도 4에 나타내는 예에서는 집적체(21)의 하나의 측면(22)인 상면에 제3 장식 영역(13)의 직사각형의 도형이 노출되어, 기저귀(1)의 사이즈를 나타내는 문자 「L」이 패키지(2)를 투과하여 시인된다. 또한, 도 3에 있어서 집적체(21)의 측면(22)에 노출되는 제1 장식 영역(11)을 이용하여 집합 무늬(23)를 나타낼 수도 있다. 또한, 도 3에서는 제1 및 제3 장식 영역(11, 13)의 무늬의 도시를 생략하고, 도 4에서는 제1 및 제2 장식 영역(11, 12)의 무늬의 도시를 생략하고 있다.

[0020] 도 3, 4에는 제1~제3 장식 영역(11, 12, 13)의 무늬가 기하학 모양인 경우를 도시하고 있다. 그러나, 제1~제3 장식 영역(11, 12, 13)의 무늬로서 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 적어도 하나 또는 이들의 조합을 적절하게 선택함으로써, 기저귀(1)의 집적체(21) 중 적어도 하나의 측면(22)에 제1~제3 장식 영역(11, 12, 13)의 무늬와는 상이한 집합 무늬(23)를 나타낼 수 있는 것은 물론이다. 또한, 패키지(2)에 수납할 때의 기저귀(1)의 절첩 방식 및 패키지(2)에 수납할 때의 기저귀(1)의 방향을 고려하여, 패키지(2)의 어느 측면(22)에 제1~제3 장식 영역(11, 12, 13)과는 상이한 집합 무늬(23)를 나타낼지를 결정할 수 있다.

[0021] 다음에, 도 5를 참조하여, 복수의 인쇄된 기저귀(1)의 제조 방법에 대해서 기술한다.

[0022] 본 발명의 제조 방법에는, 시트재(41)를 기계 방향(MD)으로 연속하여 공급하는 공급 공정(51)과, 시트재(41)에 있어서, 기계 방향(MD)으로 교대로 배열되며 기계 방향(MD)에 직교하는 교차 방향(CD)으로 연장되는 제1 인쇄 영역(31) 및 제2 인쇄 영역(32)의 각각에 무늬를 인쇄하는 인쇄 공정(52)과, 제2 인쇄 영역(32)의 중앙 영역에 흡수체(43)를 접합하는 접합 공정(53)과, 시트재(41)를 흡수체(43)를 내측으로 하여 기계 방향(MD)으로 연장되는 접음선(36)을 따라 되접어 꺾는 접음 공정(54)과, 제1 인쇄 영역(31)을 교차 방향(CD)으로 연장되는 절단 예정선(35)을 따라 시트재(41)를 절단하여 개별의 기저귀(1)를 얻는 절단 공정(55)과, 복수의 기저귀(1)를 패키지(2)에 수납하는 포장 공정(56)이 포함된다. 기계 방향(MD)에 있어서 서로 인접하는 제1 인쇄 영역(31)의 무늬는 서로 동일 또는 상이하다. 서로 인접하는 제1 인쇄 영역(31) 사이에 위치하는 제2 인쇄 영역(32)에는 제1 인쇄 영역(31)과는 상이한 무늬가 인쇄되고, 또한, 기계 방향(MD)에 있어서 서로 인접하는 제2 인쇄 영역(32)의 무늬가 서로 상이하다. 또한, 절단 예정선(35)에 대한 실제의 절단 위치의 위치 어긋남을  $\pm A$  mm로 하였을 때, 기계 방향(MD)에 있어서의 제1 인쇄 영역(31)의 치수가  $2A+10$  mm 이상이다. 제1 및 제2 인쇄 영역(31, 32)에 인쇄되는 무늬는 각각, 전술한 제1 및 제2 장식 영역(11, 12)의 무늬에 대응하기 때문에, 자세한 설명은 생략한다. 기



계 방향(MD)에 있어서의 제1 인쇄 영역(31)의 치수(D11)를, 기계 방향(MD)에 있어서의 제2 인쇄 영역(32)의 치수(D12)보다 작게 하는 것이 바람직하다.

[0023] 또한, 기계 방향(MD)에 서로 평행하게 연장되는 시트재(41)의 양측 가장자리(42)를 따라 기계 방향(MD)으로 연장되는 제3 인쇄 영역(33)을 마련할 수 있다. 제3 인쇄 영역(33)은, 제1 및 제2 인쇄 영역(31, 32)에 연결한다. 또한, 제3 인쇄 영역(33)에 인쇄되는 무늬는, 제2 인쇄 영역(32)의 무늬와는 상이하며, 제1 인쇄 영역(31)의 무늬와 동일하거나, 또는 상이하다. 제3 인쇄 영역(33)에 인쇄되는 무늬는, 전술한 제3 장식 영역(13)의 무늬에 대응하기 때문에, 자세한 기술은 생략한다. 시트재(41)의 양측 가장자리(42)는, 개별로 절단된 기저귀(1)의 몸통 둘레 개구 가장자리(15)에 대응한다. 또한, 도 5에서는 이해를 쉽게 하기 위해 제1~제3 인쇄 영역(31, 32, 33)을 색의 농담만으로 나타내고 있지만, 그림이나 글자 무늬를 인쇄할 수 있는 것은 물론이다.

[0024] 개별로 절단한 후의 복수의 기저귀(1)를 중첩하여 집적체(21)로 하였을 때, 집적체(21) 중 적어도 하나의 측면(22)에, 제1~제3 인쇄 영역(31, 32, 33) 중 어느 하나의 일부가 노출되고, 또한, 제1~제3 인쇄 영역(31, 32, 33)에 인쇄된 무늬와는 상이한 집합 무늬(23)가 나타나도록 하여, 제1~제3 인쇄 영역(31, 32, 33)에 무늬를 인쇄할 수 있다.

[0025] 본 발명의 제조 방법에서는, 교차 방향(CD)으로 연장되는 절단 예정선(35)에 의해 절단되는 제1 인쇄 영역(31)의 폭이, 절단 예정선(35)에 대한 실제의 절단 위치의 위치 어긋남 폭보다 크기 때문에, 제2 인쇄 영역(32)이 잘못 절단되는 일은 없고, 또한, 절단된 제1 인쇄 영역(31)이 기저귀(1)의 폭 방향(X) 양측에 위치하기 때문에, 기저귀(1)의 외관이 손상되는 일이 없다. 이에 의해, 우수한 외관을 갖는 복수의 기저귀(1)가 얻어진다. 또한, 인접하는 제2 인쇄 영역(32)의 무늬가 서로 상이함으로써, 하나의 패키지(2) 내에 여러 가지 무늬를 갖는 기저귀(1)를 포함시킬 수 있어, 종래의 동종 제품과의 차별화를 도모할 수 있다. 제3 인쇄 영역(33)을 더 마련하면, 제2 인쇄 영역(32)의 무늬를 눈에 띄게 하여 기저귀(1)의 미관을 좋게 할 수 있다. 또한, 기저귀(1)의 집적체(21) 중 적어도 하나의 측면(22)에, 제1~제3 인쇄 영역(31, 32, 33)에 인쇄된 무늬와는 상이한 집합 무늬(23)가 나타나도록 하면, 더욱 종래의 동종 제품과의 차별화를 도모할 수 있다.

[0026] 도 5를 참조하여, 본 발명의 기저귀(1)의 제조 방법에 대해서 더 자세히 설명한다. 시트재(41)를 기계 방향(MD)으로 연속하여 공급하는 공급 공정(51)에서는, 기계 방향(MD)으로 연속적으로 주행하는 톱 시트(44)와 백 시트(45) 사이에, 웨이스트 탄성 부재(46) 및 레그 탄성 부재(47)를 기계 방향(MD)에 신장 상태로 접합한다. 톱 시트(44)는 기저귀(1)의 착용자의 피부에 접하며, 백 시트(45)는 기저귀(1)의 외장 시트가 된다. 톱 시트(44), 백 시트(45), 웨이스트 탄성 부재(46) 및 레그 탄성 부재(47)에는 본 발명이 속하는 기술분야에서 공지된 재료를 이용할 수 있다.

[0027] 시트재(41)의 제1~제3 인쇄 영역(31, 32, 33)의 각각에 무늬를 인쇄하는 인쇄 공정(52)에서는, 제어 장치(60)에 접속된 잉크젯 프린터(61)를 이용하여 연속적으로 인쇄할 수 있다. 제어 장치(60)는, 복수의 기저귀(1) 각각의 제1~제3 인쇄 영역(31, 32, 33)에 인쇄하는 무늬의 데이터를 기억하고 있고, 이 데이터에 기초하여 잉크젯 프린터(61)에 인쇄할 무늬를 지시한다. 또한, 시트재(41)에 무늬를 인쇄하는 면은 특별히 한정되지 않고, 예컨대 도 5에는 무늬를 백 시트(45)의 표면[즉 톱 시트(44)에 대향하는 면의 반대측의 면]에 인쇄하는 예를 나타내고 있지만, 이면에 인쇄할 수도 있다. 또한, 제3 인쇄 영역(33)은 본 발명의 제조 방법에 있어서 필수가 아니며, 생략 가능하다.

[0028] 제2 인쇄 영역(32)의 중앙 영역에 흡수체(43)를 접합하는 접합 공정(53)에서는, 본 발명이 속하는 기술분야에서 공지된 흡수체(43)를 톱 시트(44)에 접합한다. 또한, 시트재(41)에 무늬를 인쇄하는 인쇄 공정(52)과, 제2 인쇄 영역(32)의 중앙 영역에 흡수체(43)를 접합하는 접합 공정(53)을 행하는 순서에 대해서는 임의이며, 시트재(41)에 흡수체(43)를 접합하고 나서 무늬를 인쇄할 수도 있다.

[0029] 무늬가 인쇄되며 흡수체(43)가 접합된 시트재(41)를, 흡수체(43)를 내측으로 하여 기계 방향(MD)으로 연장되는 접음선(36)을 따라 둘로 접는 접음 공정(54)에서는, 시트재(41)를 되접어 꺾기 전에, 서로 인접하는 흡수체(43) 사이에 위치하는 시트재(41)를 둥글게 도려내어 기저귀(1)의 다리 둘레 개구(16)를 형성하고, 계속해서 시트재(41)의 양측 가장자리(42)가 서로 중첩되도록 하여 둘로 접는다. 또한, 제1 인쇄 영역(31)을 서로 중첩시켜, 제1 인쇄 영역(31)을 교차 방향(CD)으로 연장되는 시일부(37)를 따라, 절첩된 시트재(41)끼리를 서로 용착 또는 접착에 의해 접합한다. 기계 방향(MD)에 있어서의 시일부(37)의 치수는, 절단 예정선(35)에 대한 실제의 절단 위치의 위치 어긋남을  $\pm A$  mm로 하였을 때, 적어도  $2A$  mm이다. 시일부(37)와 제1 인쇄 영역(31)은 중첩되어 있으면 좋고, 시일부(37)의 기계 방향(MD) 치수는, 제1 인쇄 영역(31)의 기계 방향(MD) 치수보다 커도 좋고, 작아도 좋다.

- [0030] 제1 인쇄 영역(31)을 교차 방향(CD)으로 연장되는 절단 예정선(35)을 따라 시트재(41)를 절단하여 개별의 기저귀(1)를 얻는 절단 공정(55)에서는, 시일부(37)도 교차 방향(CD)으로 절단된다. 이에 의해, 기저귀(1)의 폭 방향(X)에 있어서의 양측 가장자리부(14)가 시일된 개별의 기저귀(1)가 얻어진다.
- [0031] 개별로 절단된 복수의 기저귀(1)를 패키지(2)에 수납하는 포장 공정(56)에서는, 기저귀(1)를 소정의 절첩 방식으로 절첩한 후, 소정의 방법으로 집적하여(도 3, 도 4 참조), 내용물을 투시 가능한 패키지(2) 내에 수납한다. 이때, 집적체(21) 중 적어도 하나의 측면(22)에, 제1~제3 인쇄 영역(31, 32, 33)에 인쇄된 무늬와는 상이한 집합 무늬(23)가 나타나도록 할 수 있다. 도 5에는, 제3 인쇄 영역(33)에 인쇄된 직선형의 무늬와는 상이한 사다리꼴의 집합 무늬(23)가 집적체(21)의 측면(22)에 나타나는 예를 나타내고 있다.
- [0032] 본 발명에 대해서 실시형태에 기초하여 설명하였지만, 본 발명은 이들에 한정되지 않고, 여러 가지 변경하여 실시할 수 있다. 예컨대, 제1 장식 영역(11)과 제2 및 제3 장식 영역(12, 13)의 경계는 도시에와 같이 직선형으로 하는 것은 필수가 아니며, 곡선, 굴곡선이어도 좋고, 또한, 색의 농담이 점차로 변화하는 불명료한 경계여도 좋다. 또한, 무늬를 인쇄하는 방법은 잉크젯 프린트에 한정되지 않고, 스크린 인쇄 또는 오프셋 인쇄에 의해 인쇄할 수도 있다.
- [0033] 이상에 기재한 본 발명에 관한 개시는, 적어도 하기의 사항으로 정리할 수 있다.
- [0034] 하나의 패키지에 수납되는 복수의 팬츠형의 일회용 기저귀로서, 기저귀의 각각이, 기저귀의 폭 방향 양측 가장자리부에 배치되는 한쌍의 제1 장식 영역과, 폭 방향 중앙 영역에 배치되어 제1 장식 영역 사이에 위치하는 제2 장식 영역을 구비하고, 한쌍의 제1 장식 영역은, 동일한 무늬 또는 서로 상이한 무늬를 가지며, 제2 장식 영역은 제1 장식 영역과는 상이한 무늬를 가지고, 폭 방향에 있어서 제2 장식 영역의 치수 쪽이, 제1 장식 영역의 치수보다 크며, 기저귀를 제조할 때에 기저귀를 개별로 절단할 때의 절단 위치의 위치 어긋남을  $\pm A$  mm로 하였을 때, 폭 방향에 있어서 서로 인접하는 2개의 기저귀 사이에 위치하는 제1 장식 영역의 치수가  $2A+10$  mm 이상이고, 적어도 하나의 기저귀의 제2 장식 영역의 무늬가, 적어도 하나의 다른 기저귀의 제2 장식 영역의 무늬와 상이하다.
- [0035] 상기 단락 0029에 개시한 본 발명은, 적어도 하기의 실시형태를 포함할 수 있다. 이 실시형태는, 분리하여 또는 서로 조합하여 채택할 수 있다.
- [0036] (1) 기저귀의 몸통 둘레 개구 가장자리를 따라 제3 장식 영역이 폭 방향으로 연장되며, 제3 장식 영역은, 제1 및 제2 장식 영역에 연결하고, 제3 장식 영역에 인쇄되는 무늬가, 제2 장식 영역의 무늬와는 상이하며, 제1 장식 영역의 무늬와 동일 또는 상이하다.
- [0037] (2) 복수의 기저귀를 중첩하였을 때, 중첩한 기저귀의 집적체 중 적어도 하나의 측면에, 제1~제3 장식 영역 중 어느 일부가 노출되고, 또한, 제1~제3 장식 영역의 무늬와는 상이한 집합 무늬가 나타난다.
- [0038] (3) 제1 장식 영역 및 제2 장식 영역의 무늬가, 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 적어도 하나 또는 이들의 조합이다.
- [0039] (4) 제3 장식 영역의 무늬가, 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 적어도 하나 또는 이들 조합이다.
- [0040] 본 발명에 관한 개시는, 더욱 하기의 사항으로 정리할 수 있다.
- [0041] 흡수체를 구비하는 팬츠형의 일회용 기저귀의 제조 방법으로서, 시트재를 기계 방향으로 연속하여 공급하는 공정과, 시트재에 있어서, 기계 방향으로 교대로 배열되며 기계 방향에 직교하는 교차 방향으로 연장되는 제1 인쇄 영역 및 제2 인쇄 영역의 각각에 무늬를 인쇄하는 공정과, 제2 인쇄 영역의 중앙 영역에 흡수체를 접합하는 공정과, 시트재를, 흡수체를 내측으로 하여 기계 방향으로 연장되는 접음선을 따라 둘로 접는 공정과, 제1 인쇄 영역을 교차 방향으로 연장되는 절단 예정선을 따라 시트재를 절단하여 개별의 기저귀를 얻는 공정과, 복수의 기저귀를 패키지에 수납하는 공정을 포함하고, 인접하는 제1 인쇄 영역의 무늬는 서로 동일 또는 상이하며, 제2 인쇄 영역에는 제1 인쇄 영역과는 상이한 무늬가 인쇄되고, 또한, 인접하는 제2 인쇄 영역의 무늬가 서로 상이하며, 절단 예정선에 대한 실제의 절단 위치의 위치 어긋남을  $\pm A$  mm로 하였을 때, 기계 방향에 있어서의 제1 인쇄 영역의 치수가  $2A+10$  mm 이상이다.
- [0042] 상기 단락 0031에 개시한 본 발명은, 적어도 하기의 실시형태를 포함할 수 있다. 이 실시형태는, 분리하여 또는 서로 조합하여 채택할 수 있다.



- [0043] (1) 시트재에 있어서 기계 방향으로 서로 평행하게 더 연장되는 양측 가장자리를 따라 제3 인쇄 영역이 연장되며, 제3 인쇄 영역은, 제1 및 제2 인쇄 영역에 연결하고, 제3 인쇄 영역에 인쇄되는 무늬가, 제2 인쇄 영역의 무늬와는 상이하며, 제1 인쇄 영역의 무늬와 동일 또는 상이하다.
- [0044] (2) 복수의 기저귀를 중첩하여 집적체로 하였을 때, 집적체 중 적어도 하나의 측면에, 제1~제3 인쇄 영역 중 어느 일부가 노출되고, 또한, 제1~제3 인쇄 영역에 인쇄된 무늬와는 상이한 집합 무늬가 나타나도록 하여, 제1~제3 인쇄 영역의 무늬를 인쇄한다.
- [0045] (3) 제1 인쇄 영역 및 제2 인쇄 영역의 무늬가, 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 적어도 하나 또는 이들의 조합이다.
- [0046] (4) 제3 인쇄 영역의 무늬가, 균일한 색, 농담이 점차로 변화하는 색, 농담이 단계적으로 변화하는 색, 그림, 글자 무늬 및 기하학 모양 중 적어도 하나 또는 이들의 조합이다.

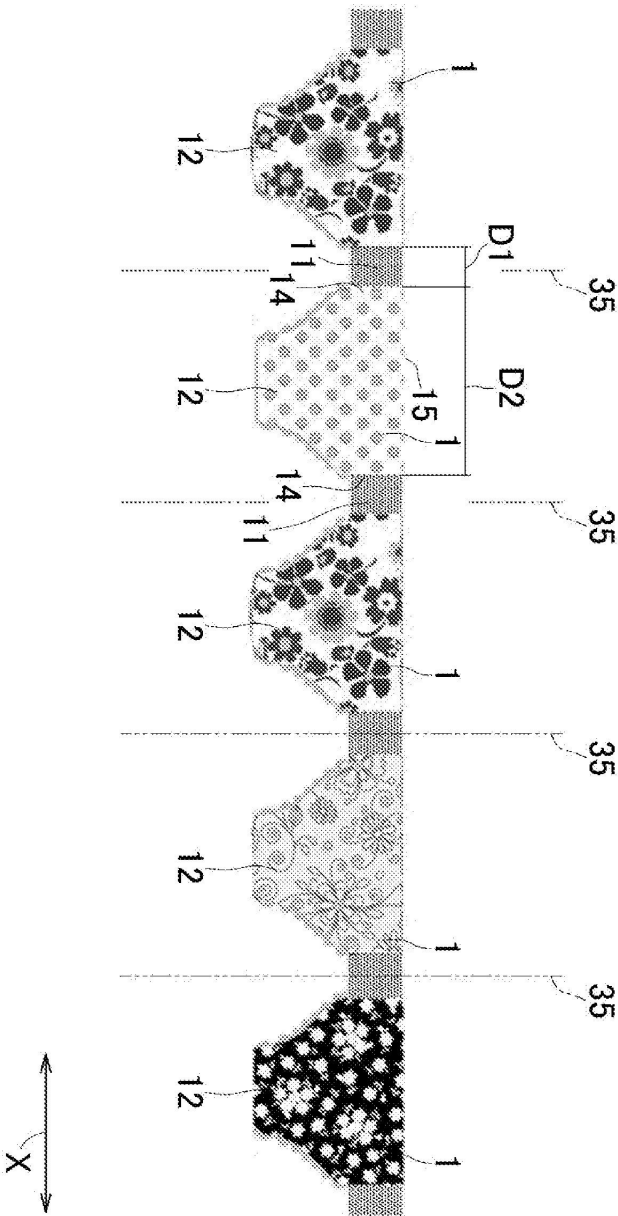
### 부호의 설명

- [0047]
- 1 일회용 기저귀
  - 2 패키지
  - 11 제1 장식 영역
  - 12 제2 장식 영역
  - 13 제3 장식 영역
  - 14 기저귀의 양측 가장자리부
  - 15 몸통 둘레 개구 가장자리
  - 21 집적체
  - 22 집적체의 측면
  - 23 집합 무늬
  - 31 제1 인쇄 영역
  - 32 제2 인쇄 영역
  - 33 제3 인쇄 영역
  - 35 절단 예정선
  - 41 시트재
  - 42 시트재의 측 가장자리
  - 43 흡수체
  - 51 공급 공정
  - 52 인쇄 공정
  - 53 집합 공정
  - 54 접음 공정
  - 55 절단 공정
  - 56 포장 공정
  - D1 제1 장식 영역의 폭 방향 치수
  - D2 제2 장식 영역의 폭 방향 치수
  - X 폭 방향

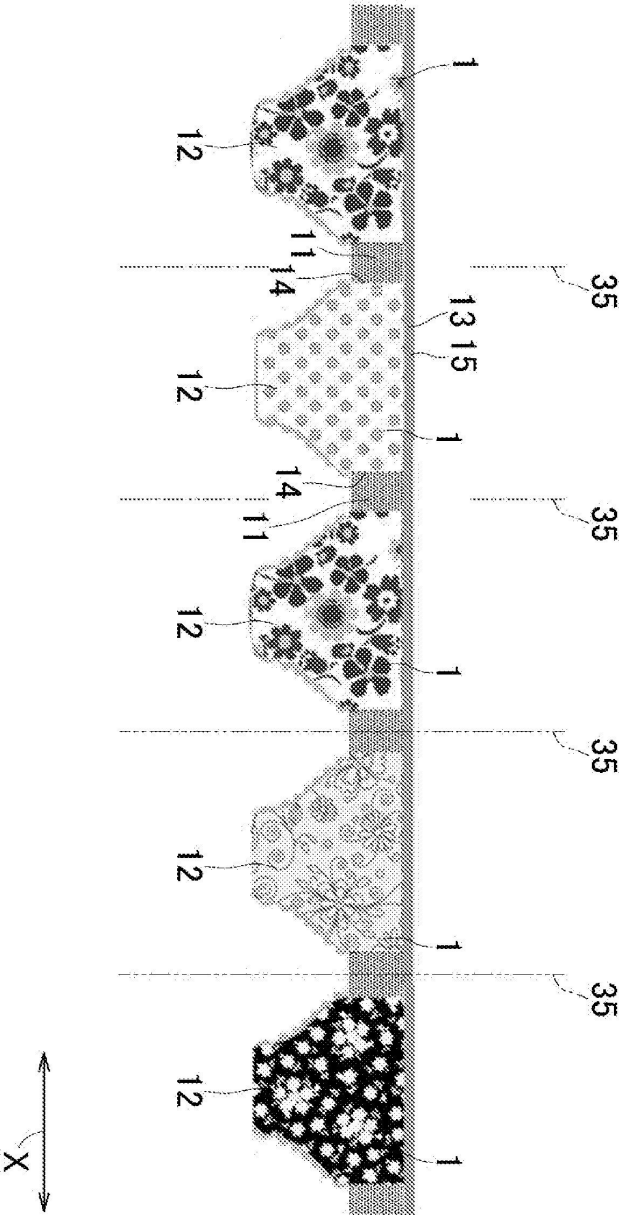
MD 기계 방향  
CD 교차 방향

도면

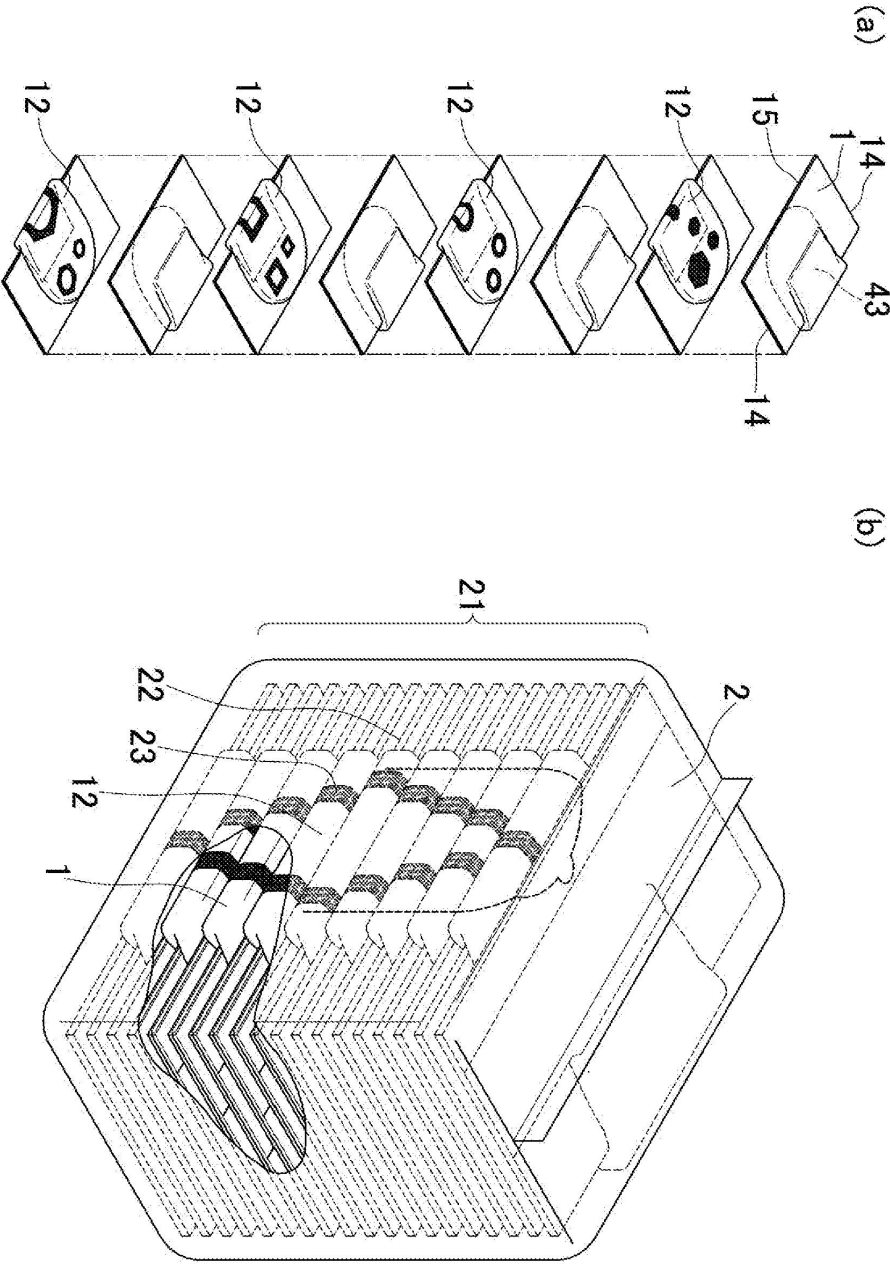
도면1



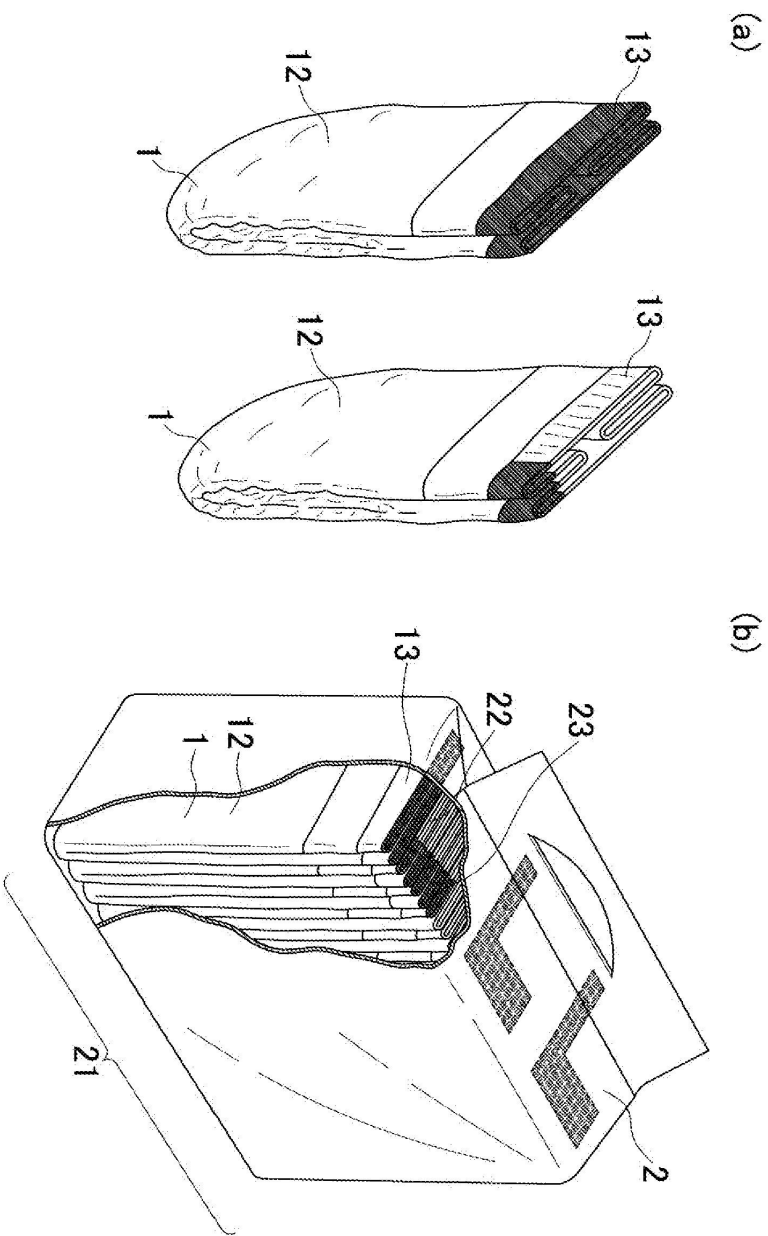
도면2



도면3



도면4



도면5

