



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0020680  
(43) 공개일자 2015년02월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61F 13/475 (2006.01) A61F 13/537 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2015-7000621

(22) 출원일자(국제) 2012년06월11일

심사청구일자 2015년01월09일

(85) 번역문제출일자 2015년01월09일

(86) 국제출원번호 PCT/EP2012/061010

(87) 국제공개번호 WO 2013/185800

국제공개일자 2013년12월19일

(71) 출원인

에스체아 히기에너 프로덕츠 악티에볼라그

스웨덴 에스-405 03 피테보르크

(72) 발명자

프레드릭슨 수잔

스웨덴 에스-405 03 피테보르크 에스체아 히기에너 프로덕츠 악티에볼라그 내

요한손 샤로테

스웨덴 에스-405 03 피테보르크 에스체아 히기에너 프로덕츠 악티에볼라그 내

(74) 대리인

송봉식, 정삼영

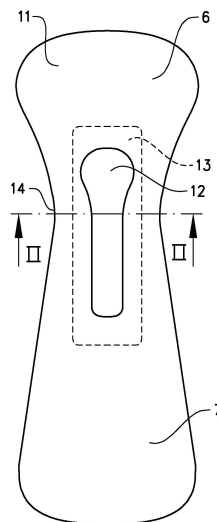
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 흡수 용품

(57) 요약

본 발명은 길이방향 측면 가장자리 및 횡단방향 단부 가장자리를 가지며, 유체 투과성 탑시트(8), 유체 불투과성 백시트(9) 및 탑시트(8)와 백시트(9) 사이에 위치한 흡수 코어(10)를 포함하는 생리대나 실금 패드와 같은 흡수 용품(1)에 관한 것이다. 흡수 코어(10)는 관통 연장한 개구(12)를 갖는 제1 흡수층(11)과 상기 제1 흡수층(11)과 상기 백시트(9) 사이에 위치한 유체 흐름 제어 구조(13)를 포함한다. 제1 흡수층(11)은 길이방향 전면부(6)와 길이방향 후면부(7) 그리고 상기 전면부(6)와 상기 후면부(7) 사이에 위치한 좁은 횡단방향 전이부(14)를 가진다. 좁은 횡단방향 전이부(14)의 너비는 제1 흡수층(11)의 전면부(6)의 가장 넓은 횡단방향 너비의 50-75%이고, 개구(12)의 길이방향 길이의 20-50%는 제1 흡수층(11)의 전면부(6)에 위치된다.

대표도



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

길이방향 측면 가장자리(2, 3) 및 횡단방향 단부 가장자리(4, 5)를 가지며, 유체 투과성 탑시트(8), 유체 불투과성 백시트(9) 및 상기 탑시트(8)와 상기 백시트(9) 사이에 위치된 흡수 코어(10)를 포함하는 생리대 또는 실금 패드와 같은 흡수 용품(1)으로서, 상기 흡수 코어(10)는 관통 연장한 개구(12)를 가진 제1 흡수층(11) 및 상기 제1 흡수층(11)과 상기 백시트(9) 사이에 위치된 유체 흐름 제어 구조(13)를 포함하는 흡수 용품(1)에 있어서, 제1 흡수층(11)이 길이방향 전면부(6)와 길이방향 후면부(7)를 갖고, 좁은 횡단방향 전이부(14)가 상기 전면부(6)와 상기 후면부(7) 사이에 위치되며, 좁은 횡단방향 전이부(14)의 너비는 제1 흡수층(11)의 전면부(6)의 가장 넓은 횡단방향 너비의 50-75%이고, 개구(12)의 길이방향 길이의 20-50%가 제1 흡수층(11)의 전면부(6)에 위치된 것을 특징으로 하는 흡수 용품(1).

### 청구항 2

제1 항에 있어서, 좁은 횡단방향 전이부(14)의 너비는 제1 흡수층(11)의 후면부(7)의 가장 넓은 횡단방향 너비의 50-75%, 바람직하게 55-70%인 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 청구항 3

제1 항 또는 제2 항에 있어서, 좁은 횡단방향 전이부(14)의 너비는 제1 흡수층(11)의 전면부(6)의 가장 넓은 횡단방향 너비의 55-70%인 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 청구항 4

제1 항 내지 제3 항 중 어느 한 항에 있어서, 좁은 횡단방향 전이부(14)의 길이방향 연장은 제1 흡수층(11)의 길이방향 길이의 5-20%인 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 청구항 5

제1 항 내지 제4 항 중 어느 한 항에 있어서, 개구(12)의 길이방향 길이의 20-40%는 제1 흡수층(11)의 전면부(6)에 위치된 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 청구항 6

제1 항 내지 제5 항 중 어느 한 항에 있어서, 제1 흡수층(11)에서 개구(12)의 길이방향 길이는 제1 흡수층(11)의 길이방향 길이의 10-60%인 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 청구항 7

제1 항 내지 제6 항 중 어느 한 항에 있어서, 제1 흡수층(11)에서 개구(12)의 길이방향 길이는 제1 흡수층(11)의 길이방향 길이의 20-40%인 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 청구항 8

제1 항 내지 제7 항 중 어느 한 항에 있어서, 개구(12)의 횡단방향 치수는 제1 흡수층(11)의 후면부(7)에서 개구(12)의 횡단방향 치수보다 제1 흡수층(11)의 전면부(6)에서 더 큰 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 청구항 9

제1 항 내지 제8 항 중 어느 한 항에 있어서, 제1 흡수층(11)의 전면부(6)는 제1 흡수층(11)의 전체 길이방향 길이의 20-40%를 구성하는 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 청구항 10

제1 항 내지 제9 항 중 어느 한 항에 있어서, 제1 흡수층(11)의 좁은 횡단방향 전이부(14)의 너비는 130mm 미만 및 30mm 초과, 바람직하게 90mm 미만 및 50mm 초과인 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

#### 청구항 11

제1 항 내지 제10 항 중 어느 한 항에 있어서, 제1 흡수층(11)은 하나의 개구(12)만을 함유하는 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

#### 청구항 12

제1 항 내지 제11 항 중 어느 한 항에 있어서, 제2 흡수층(15)이 유체 흐름 제어 구조(13)와 백시트(9) 사이에 위치된 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

#### 청구항 13

제12 항에 있어서, 제2 흡수층(15)은 제1 흡수층(11)보다 더 적은 표면적을 갖는 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

#### 청구항 14

제1 항 내지 제13 항 중 어느 한 항에 있어서, 탑시트(8)와 백시트(9)는 제1 흡수층(11)의 외측 바깥으로 함께 연장된 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

#### 청구항 15

제1 항 내지 제14 항 중 어느 한 항에 있어서, 탄성 부재(16)가 제1 흡수층(11)의 전면부(6)와 후면부(7) 사이의 좁은 횡단방향 전이부(14)의 적어도 외측 바깥에, 생리대(1)의 각 길이방향 측면 가장자리를 따라 배치된 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

#### 청구항 16

제1 항 내지 제15 항 중 어느 한 항에 있어서, 흡수 용품(1)은 제1 흡수층(11)의 좁은 횡단방향 전이부(14)의 외측 바깥에 위치된 흡수성 재료를 실질적으로 갖지 않는 사이공간(17)을 갖는 것을 특징으로 하는 흡수 용품.

### 명세서

#### 기술분야

[0001] 본 발명은 관통 연장된 개구를 가진 흡수 코어를 포함하는 생리대 또는 실금 패드와 같은 흡수 용품에 관한 것이다.

#### 배경기술

[0002] 보통의 속옷 안에 착용되는 종류의 흡수 용품은 성인 실금이나 여성용의 흡수 냅킨 또는 흡수 패드를 포함한다.

[0003] 냅킨 또는 패드는 일반적으로 체액을 수용하고 보유할 수 있는 흡수 코어와 함께 제공된다. 이러한 흡수 용품이 효과적으로 기능하려면 흡수 코어가 적용 지점으로부터 그 구조에 체액을 신속히 획득한 다음 흡수 코어 내에서 전체적으로 체액을 분포시킴으로써 최대 누출 봉쇄를 제공해야 한다. 이전 인서트로부터의 액체로 국소 영역이 이미 채워져 있는 경향을 나타내므로, 코어 및 코어의 개구와 관련하여 획득/분포층은 후속 인sert가 이전 인서트와 동일한 국소 영역에 지정되었을 때를 지원한다.

[0004] 이런 종류의 용품은 속옷의 가량이 부분에서 이용할 수 있는 제한된 공간에 맞는 크기로 구성되어야 하므로, 이 용품의 충분한 흡수 용량이 활용되기 전에 측면 가장자리로 누출할 수 있다는 점이 특히 문제가 된다. 대신 유체는 용품의 탑시트 위를 흘러 측면 가장자리를 지나 흘러나갈 것이며 누출되어 착용자의 의복을 오염시킬 수 있다. 유체가 탑시트의 밖으로 흐를 때 추가의 단점은 신체-접촉 탑시트의 대부분이 젖을 것이라는 점이다. 이것은 용품을 비위생적으로 만들고 착용을 불쾌하게 하므로 당연히 매우 바람직하지 않다.

[0005] 실금 또는 여성용 냅킨 및 패드와 관련하여 측면 누출 문제를 극복하기 위해서 과거에 많은 노력이 이루어졌다.

[0006] WO 2009067059 A1은 원하는 모양의 용품을 얻기 위해서 접힌 표시와 형성 요소를 가진 흡수 코어를 포함하는 흡수 용품을 개시한다. 선행기술의 디자인은 측면 누출 문제를 어느 정도 완화할 수 있지만, 속옷의 가량이 부분

에 작용되는 종류의 흡수 용품에 있어서 측면 누출 방에 대한 추가의 개선은 여전히 상당히 필요하다.

## 발명의 내용

- [0007] 본 발명의 목적은 현재 용품이 가진 언급된 단점을 완화하는 개선된 해결책을 제공하는 것이다.
- [0008] 본 발명은 청구항 제 1 항에 따른 흡수 용품에 관한 것이다. 이 흡수 용품은 길이방향 측면 가장자리와 횡단방향 단부 가장자리를 가지며, 유체 투과성 탑시트, 유체 불투과성 백시트 및 탑시트와 백시트 사이에 위치한 흡수 코어를 포함하는 생리대 및 실금 패드와 같은 용품이다. 흡수 코어는 관통 연장한 개구를 갖는 제1 흡수층 및 상기 제1 흡수층과 상기 백시트 사이에 위치한 유체 흐름 제어 구조를 포함한다. 제1 흡수층은 길이방향 전면부와 길이방향 후면부 및 상기 전면부와 상기 후면부 사이에 위치한 좁은 횡단방향 전이부를 가진다. 좁은 횡단방향 전이부의 너비는 제1 흡수층의 전면부의 가장 넓은 횡단방향 너비의 50-75%이고, 개구의 길이방향 길이의 20-50%는 제1 흡수층의 전면부에 위치된다. 이로써 사용하는 동안 제자리를 유지하며, 액체가 개구로 향하여 유체 흐름 제어 구조와 코어로 들어가게 되는 것을 보장한다.
- [0009] 좁은 횡단방향 전이부의 너비는 착용자의 힘줄 뒤에 잘 걸릴 수 있도록 바람직하게 제1 흡수층의 전면부의 가장 넓은 횡단방향 너비의 55-70%이다. 좁은 횡단방향 전이부의 너비는 용품의 개선된 핏을 보장하기 위하여 제1 흡수층의 후면부의 가장 넓은 횡단방향 너비의 50-75%, 바람직하게 55-70%일 수 있다. 전면부와 후면부의 가장 넓은 횡단방향 너비는 약 75-170mm일 수 있다. 좁은 횡단방향 전이부의 길이방향 연장은 용품이 적절한 핏을 갖고 사용하는 동안 제자리를 유지하는 것을 더 보장하기 위해 제1 흡수층의 길이방향 길이의 5-20%일 수 있다. 제1 흡수층의 좁은 횡단방향 전이부의 너비는 착용자의 힘줄 사이에서 용품의 개선된 핏을 위하여 130mm 미만 및 30mm 초과, 바람직하게 90mm 미만 및 50mm 초과일 수 있다. 제1 흡수층의 길이방향 길이는 약 230-400mm일 수 있다.
- [0010] 제1 흡수층의 전면부는 제1 흡수층의 전체 길이방향 길이의 20-40%를 구성할 수 있다. 후면부와 관련하여 제1 흡수층의 전면부의 길이방향 길이가 더 짧은 것의 결과인 용품의 비대칭 모양은 용품의 핏과 누출 방어를 더 개선한다.
- [0011] 제1 흡수층은 층을 완전히 관통 연장한 적어도 하나의 개구를 가지며, 이로써 용품에 공동이 형성된다. 개구의 길이방향 길이의 20-50%, 바람직하게 20-40%는 용품의 착용자의 힘줄과 관련하여 이 구멍의 적절한 배치를 보장하기 위해 제1 흡수층의 전면부에 위치될 수 있다. 제1 흡수층에서 개구의 길이방향 길이는 유체가 탑시트의 밖으로 흐르지 않고 개구로 흐르는 것을 보장하기 위하여 제1 흡수층의 길이방향 길이의 10-60%, 바람직하게 20-40%일 수 있다. 개구의 횡단방향 치수는 이 구멍을 통한 그리고 또한 유체 흐름 제어 구조 쪽으로 유체의 흡수를 개선하기 위하여 제1 흡수층의 후면부에서 개구의 횡단방향 치수보다 제1 흡수층의 전면부에서 더 클 수 있다. 제1 흡수층은 누출 방어와 사용자에게 개선된 안전한 느낌을 모두 위하여 단지 하나의 개구를 가질 수 있다.
- [0012] 제2 흡수층은 용품의 흡수 용량을 더 증가시키기 위해 유체 흐름 제어 구조와 백시트 사이에 위치될 수 있다. 제2 흡수층은 증가된 용량을 가진 용품의 사발 모양을 증진시키기 위해 제1 흡수층보다 더 적은 표면적을 가질 수 있다. 제1 흡수층은 제2 흡수층보다 흡수 용품에서 앞뒤로 더 연장할 수 있다. 용품은 하나 이상의 추가 흡수층을 포함할 수 있다.
- [0013] 유체 흐름 제어 부재는 제1 흡수층과 백시트 사이에 배치되지만, 제1 흡수층과 제2 흡수층 사이에 배치될 수도 있다. 제1 흡수층은 탑시트 밑에 직접 접촉하여 위치될 수 있거나, 또는 대안으로 조직층, 획득층 또는 추가 흡수층과 같은 하나 이상의 개재 구성요소를 통해 탑시트와 간접 접촉하여 위치될 수 있다. 유사하게, 제2 흡수층은 유체 흐름 제어 부재 밑에 직접 유체 흐름 제어 구조 및 백시트와 직접 접촉하여 위치될 수 있거나, 또는 개재 구성요소에 의해서 이들 구성요소 중 하나 또는 양자와 간접 접촉하고 있을 수 있다. 유체 흐름 제어 부재를 제1 흡수층과 제2 흡수층 사이에 배치함으로써 그것은 흡수 용품에 채널을 형성하고, 용품의 앞뒤로 유체를 이끈다. 유체 흐름 제어 부재와 흡수 코어 사이의 접촉 면적이 증가하며, 이것은 용품에서 액체의 분포 및 빠른 흡수를 촉진한다.
- [0014] 흡수 용품은 실금 패드 또는 생리대 형태이며, 여성용 또는 실금용일 수 있고, 모든 방향으로 완전히 펼쳐졌을 때 기다란, 일반적으로 직사각형 모양을 가질 수 있다. 이와 관련하여, 일반적으로 직사각형 모양은, 예를 들어 흡수 용품의 모서리들이 라운드형일 수 있거나, 또는 흡수 용품의 가장자리가 완전히 직선이 아닐 수 있는 것을 모두 포괄하도록 의도된다. 흡수 용품은 동일한 길이를 가지며, 일반적으로 같은 방향으로 연장된 두 길

이방향 측면 가장자리를 가질 수 있다.

- [0015] 흡수 용품의 탑시트와 백시트는 이 용품의 전체 외주부를 따라 제1 흡수층의 외측 바깥에서 함께 연장하여 누출 방어를 위해 흡수 코어의 주연부 둘레의 가장자리 접합부에서 서로 연결될 수 있다. 탑시트는 가장자리 장벽을 형성하기 위하여 바람직하게 백시트의 일부를 덮을 수 있다.
- [0016] 탑시트는 취지에 적합한, 즉 연결이며 액체 투과성인 어떤 재료로 구성될 수 있다. 탑시트 재료의 예들은 부직 재료, 천공된 플라스틱 필름, 플라스틱 또는 텍스타일 메시, 및 유체 투과성 폼 층이다. 둘 이상의 탑시트 재료로 구성된 라미네이트도 이용될 수 있으며, 탑시트는 유체 투과성 착용자-대면 표면의 상이한 부분들에서 상이한 재료로 구성된다.
- [0017] 백시트는 유체 불투과성이다. 그러나, 단지 유체 반발성인 백시트 재료가, 예를 들어 비교적 소량의 소변이 흡수될 것으로 예상되는 경우에 특별히 사용될 수 있다. 백시트는 폴리에틸렌 또는 폴리프로필렌과 같은 얇은 가요성 유체-불투과성 플라스틱 필름일 수 있지만, 유체-불투과성 부직 재료, 유체 불투과성 폼 및 유체 불투과성 라미네이트도 본 발명의 범위 내에서 고려된다. 백시트는 바람직하게 통기성일 수 있으며, 이것은 공기 및 증기가 백시트를 통과할 수 있다는 것을 의미한다. 또한, 백시트는 부직포와 같은 텍스타일 재료의 외부 의류-대면 표면을 가질 수 있다.
- [0018] 흡수 코어는 제1 흡수층을 포함한다. 그것은 단지 하나의 흡수층을 포함할 수 있지만, 제2 또는 추가 흡수층을 포함할 수 있다. 흡수 코어는 셀룰로오스 플러프 펄프, 폼, 하이로프트 등의 하나 이상의 층과 같은, 어떤 적합한 흡수성 또는 유체 흡수성 재료로 이루어질 수 있다. 흡수 코어는 통상 초흡수체라고 알려진 고도로 흡수성인 중합체 재료의 섬유 또는 입자를 함유할 수 있고, 이것은 하이드로겔의 형성시 상당량의 유체를 흡수 및 보유할 수 있는 능력을 가진 재료이다. 초흡수체는 셀룰로오스 플러프 펄프와 혼합될 수 있고 및/또는 흡수 코어에서 주머니 또는 층으로 배치될 수 있다. 섬유는 펄프 섬유일 수 있고, 초흡수성 재료는 폴리아크릴레이트-기재 입자일 수 있다. 흡수 구조는 40-80% 초흡수체와 60-20% 펄프 섬유를 포함할 수 있다. 흡수 코어는 흡수 코어의 특성들을 개선하기 위한 성분을 더 통합할 수 있다. 이러한 성분의 일부 예들은 바인더 섬유, 유체-분산 재료, 습윤 지시제, 유체 획득 재료 등이다.
- [0019] 흡수층은 균질한 구조일 수 있거나, 또는 자체적으로 동일한 또는 상이한 재료의 흡수 라미네이트와 같은 층상 구조일 수 있다. 흡수층은 균일한 두께를 가질 수 있거나, 또는 층의 상이한 부분들에서 두께가 다양할 수 있다. 유사하게, 기본 중량 및 조성이 흡수층 안에서 변할 수 있다. 예로서 흡수층은 흡수성 및/또는 비-흡수성 섬유와 초흡수성 재료의 혼합물을 포함할 수 있으며, 섬유에 대한 초흡수성 재료의 비율은 층에서 다양할 수 있다. 유익하게, 힌지로 작용하는 하나 이상의 압착된 선이 제1 흡수층에 배치될 수 있으며, 이것은 상대적으로 강성이어서 흡수 용품의 접합을 용이하게 할 수 있다.
- [0020] 탑시트는 바람직하게 제1 흡수층의 개구에 의해서 한정된 공동 및 탑시트와 대면하는 유체 흐름 제어 구조의 표면으로 아래로 연장된다. 이로써 공동은 탑시트 재료로 라이닝되고, 흡수 용품의 외부 신체-대면 표면에서부터 접근할 수 있게 될 것이다. 공동에 수집된 유체의 일부는 공동의 벽을 통해 제1 흡수층에 의해서 흡수될 수 있다. 그러나, 유체의 대부분은 계속해서 흡수 용품에서 공동의 바닥을 통과해 유체 흐름 제어 부재로 내려갈 것이고, 여기서 흐름 제어 부재를 따라 길이방향과 외측으로 분포된다.
- [0021] 유체 흐름 제어 부재는 직사각형 모양일 수 있고, 흡수 코어의 일부에 의해서 길이방향 및 외측 방향에서 둘러싸일 수 있다. 유체 흐름 제어 구조에 대해 다른 모양 및 구조도 사용될 수 있다. 그러나, 유체 흐름 제어 부재는 흡수 코어보다 더 적은 너비를 가지며 더 짧은 것이 일반적으로 유익한데, 이로써 이것은 흡수 코어의 큰면적으로의 분포를 촉진한다.
- [0022] 용품의 모양을 더 개선하기 위하여, 탄성 부재가 제1 흡수층의 전면부와 후면부 사이의 좁은 횡단방향 전이부의 적어도 외측 바깥에, 생리대의 각 길이방향 측면 가장자리를 따라 배치될 수 있다. 탄성 부재는 바람직하게 거기에서 탑시트와 백시트 사이에 위치된다. 흡수 용품은 착용자에 대해 용품의 슬림한 모양과 개선된 핏을 얻기 위하여 바람직하게 흡수성 재료가 실질적으로 없는, 제1 흡수층의 각 측면 가장자리를 따라 위치한 사이공간을 가진다. 사이공간은 용품의 주연부, 및 제1 흡수층의 주연부에 위치한, 탄성체들 사이의 영역에서 제1 흡수층의 좁은 횡단방향 전이부에 인접해 위치될 수 있다.
- [0023] 흡수 용품은 속팬티와 같은 지지하는 팬티 의류 안에 흡수 용품의 고정을 위한 고정 수단을 더 포함할 수 있다. 고정 수단은 제거가능한 보호층으로 덮일 수 있다.



## 도면의 간단한 설명

[0024] 본 발명은 첨부된 도면을 참조하여 더 상세히 설명될 것이다.

도 1은 본 발명에 따른 흡수 용품의 제1 흡수층과 유체 흐름 제어 구조의 평면도이다.

도 2는 도 1에서 라인 II-II를 따른 단면도이다.

도 3은 본 발명에 따른 흡수 용품의 구체예의 평면도이다.

도 4는 도 3에서 라인 II-II를 따른 단면도이다.

도 5는 도 3의 흡수 용품의 분해조립 3-D 도면이다.

도 6은 본 발명에 따른 흡수 용품의 구체예의 측면 상방도이다.

## 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 본 발명의 예시적인 구체예에 의해서 아래 더 상세히 설명될 것이다. 그러나 본 발명은 많은 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 도면 및 그것에 대한 설명에 제시된 구체예에 제한되는 것으로 해석되지 않는다.

[0026] 도 3은 용품(1)이 착용될 때 착용자의 신체를 향해서 대면하고 있도록 의도된 측면에서 본 실금 패드 형태의 흡수 용품(1)을 도식적으로 개시한다. 용품(1)은 동일한 길이를 가지며, 일반적으로 같은 방향으로 연장된 두 길이방향 측면 가장자리(2, 3)를 가진다. 전면 단부 및 후면 단부 가장자리(4, 5)는 용품(1)의 단부에서 횡단방향으로 연장된다. 후면 단부 가장자리(5)는 용품(1)을 사용하는 동안 뒤쪽으로 배향되도록 의도되고, 전면 단부 가장자리(4)는 착용자의 배를 향해서 앞쪽으로 대면하도록 의도된다. 용품(1)은 유체 투과성 탐시트(8), 유체 불투과성 백시트(9) 및 제1 흡수층(11) 및 유체 흐름 제어 구조(13)를 갖는 흡수 코어(10)를 포함하며, 이것은 도 4에서 보여진 대로 탐시트(8)와 백시트(9) 사이에 봉입된다. 도 3-5에서 코어는 유체 흐름 제어 구조(13)와 백시트(9) 사이에 위치한 제2 흡수층(15)을 포함한다. 용품(1)의 탐시트(8) 및 백시트(9)는 전체 외주부를 따라 제1 흡수층(11)의 외측 바깥으로 함께 연장한 것으로 도시되며, 용품(1)의 주연부 둘레에서 가장자리 결합으로 서로 연결된다. 가장자리 접합부는 접착제, 초음파 접합, 열 접합, 스티칭 등과 같은 본 분야에 공지된 어떤 적합한 방식으로 형성될 수 있다. 탐시트(8)와 백시트(9)는, 본원에 개시된 대로, 특정한 목적을 위해 적합한, 부직포 또는 필름 재료와 같은 어떤 재료로 구성될 수 있다.

[0027] 탄성 재료, 예를 들어 폼 탄성체의 밴드와 같은 탄성 부재(16)가 탐시트(8)와 백시트(9) 사이에 제1 흡수층(1)의 길이방향 측면 가장자리를 따라 배치된다. 탄성체는, 제1 흡수층(11)의 전면부(6)와 후면부(7) 사이에 위치한, 좁은 횡단방향 전이부(14) 바깥 영역에 위치된다. 사이공간(17)이 탄성 부재(16)와 좁은 횡단방향 전이부(14) 사이의 영역에, 즉 제1 흡수층(11)의 좁은 횡단방향 전이부의 외측 바깥에 위치된다. 사이공간(17)은 흡수성 재료를 실질적으로 갖지 않는다. 사이공간은 용품의 슬림한 모양을 제공하고, 착용자에 대한 용품의 핏을 개선하여 측면 누출을 감소시킨다.

[0028] 도 1 및 2는 관통 연장한 개구(12)를 가진 제1 흡수층(11)을 도시한다. 유체 흐름 제어 구조(13)가 제1 흡수층(11) 밑에 위치된다. 제1 흡수층(11)은 길이방향 전면부(6)와 길이방향 후면부(7), 및 도 1에서 보여진 대로 전면부(6)와 후면부(7) 사이에 위치한 좁은 횡단방향 전이부(14)를 가진다. 좁은 횡단방향 전이부(14)의 너비는 제1 흡수층(11)의 전면부(6)의 가장 넓은 횡단방향 너비의 50-75% 및 제1 흡수층의 후면부(7)의 가장 넓은 횡단방향 너비의 50-75%, 예컨대 65mm이다. 전면부(6) 및 후면부(7)의 가장 넓은 횡단방향 너비는 약 75-170mm, 예컨대 100mm일 수 있다. 좁은 횡단방향 전이부(14)의 길이방향 연장은 제1 흡수층(11)의 길이방향 길이의 5-20%이다. 제1 흡수층의 전면부는 제1 흡수층의 길이방향 길이의 20-40%이다. 제1 흡수층(11)의 길이방향 길이는 약 230-400mm, 예컨대 300mm일 수 있다.

[0029] 도 3에 도시된 것과 같은 흡수 용품(1)은 모든 방향으로 완전히 펼쳐졌을 때 기다란, 일반적으로 직사각형 모양을 가진다. 이 문맥상 단어 "일반적으로"는, 예를 들어 실금 보호대(1)의 모서리들이 라운드형일 수 있거나, 또는 실금 보호대(1)의 가장자리가 완전히 직선이 아닐 수 있다는 것을 의미한다.

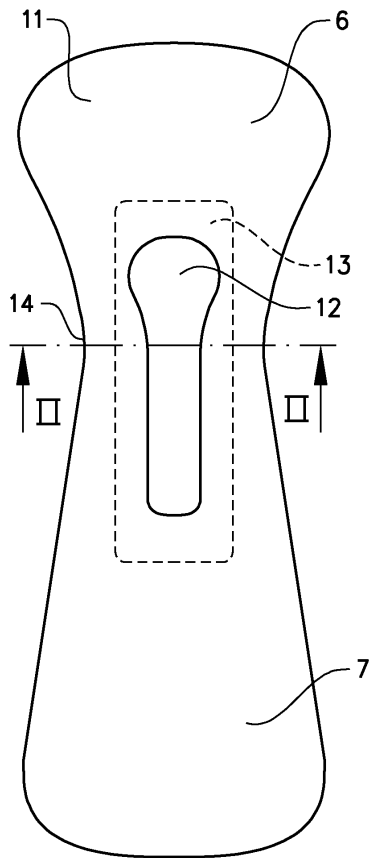
[0030] 흡수 용품(1)은 한 쌍의 속팬티와 같은 팬티 의류 안에 용품(1)의 고정을 위한 고정 수단(도면에 도시되지 않음)을 더 가질 수 있다. 고정 수단은 백시트(9)의 의류-대면 표면에 배치된 압력 감응 접착제의 두 길이방향 연장된 밴드의 형태일 수 있다. 고정 수단은 제거가능한 보호층으로 덮일 수 있다. 보호층은 실리코화된 종이, 부직포 또는 본 분야에 공지된 어떤 다른 제거가능한 재료일 수 있다. 지지 팬티 의류에 실금 보호대를

위치시키기 전에 보호층이 고정 수단으로부터 제거되어 접착제가 노출되고, 이로써 그것은 팬티 의류에의 고정에 이용될 수 있다.

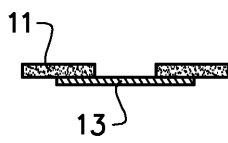
- [0031] 고정 수단은 본 발명에서 선택적이며, 원한다면 생략될 수 있다. 접착식 고정 수단을 사용할 때, 백시트의 전체 코팅, 하나 이상의 길이방향 접착 밴드, 횡단 밴드, 도트, 서클, 커브, 별모양 등과 같은 어떤 적합한 접착 패턴이 사용될 수 있다. 또한, 고정 수단은 후크-타입 고정장치, 클립, 프레스 스토퍼 등과 같은 기계적 고정장치일 수 있거나, 또는 마찰 코팅 또는 개방형 셀 폼과 같은 마찰식 고정장치일 수 있다. 상이한 타입의 고정 장치의 조합도 생각될 수 있다.
- [0032] 도 3에 도시된 흡수 용품(1)의 흡수 코어(10)는 제1 흡수층(11)과 제2 흡수층(15)을 포함한다. 흡수층은 흡수성 및/또는 비-흡수성 섬유와 초흡수성 재료의 혼합물을 포함할 수 있다. 유체 흐름 제어 구조(13)가 제1 흡수층(11)과 제2 흡수층(15) 사이에 배치된다. 도 3의 흡수 용품(1)에서는 제1 흡수층(11)이 탑시트(8) 밑에 직접 접촉하여 위치된다.
- [0033] 제2 흡수층(15)은 일반적으로 직사각형 모양을 갖는 것으로 도시된다. 제2 흡수층(15)은 제1 흡수층(11) 밑에 위치된다. 제2 흡수층(15)은 제1 흡수층(11)보다 다소 더 작으며, 이로써 제1 흡수층(11)은 제2 흡수층(15)을 지나 흡수 용품(1)의 앞뒤로 연장된다. 흡수층의 크기와 모양은 본 발명을 벗어나지 않으면서 도면에 도시된 것들과 상이할 수 있다. 더욱이, 제2 흡수층(15)은 본 발명에 따른 흡수 용품(1)에서 생략될 수 있거나, 또는 용품(1)은 하나 이상의 추가 흡수층을 포함할 수 있다.
- [0034] 제1 흡수층(11)은 이 층(1)을 완전히 관통 연장한 개구(12)를 가진다. 제1 흡수층(11)은 상이한 모양과 구조의 하나 이상의 개구(12)를 가질 수 있다. 그러나 하나의 기다란 개구(12)가 바람직하다. 개구(12)의 길이방향 길이는 제1 흡수층의 길이방향 길이의 10-60%이다. 개구의 길이는 예를 들어 약 100mm일 수 있다. 개구(12)는 제1 흡수층(11)의 전면부(6)에서 그것의 길이방향 길이의 20-50%에 위치된다. 개구(12)의 횡단방향 치수는 제1 흡수층(11)의 후면부(7)에서 개구(12)의 횡단방향 치수보다 제1 흡수층(11)의 전면부(6)에서 더 크다. 용품의 사용시에 개구(12)는 여성 착용자의 요도와 질 개구 바로 밑에 위치될 것이다. 흡수 용품(1)으로 방출되는 어떤 체액은 개구(12)에 직접 수집될 것이고, 그것이 흡수 코어(10)에 전체적으로 더 분포될 때까지 일시적으로 거기에 함유될 것이다.
- [0035] 도 4는 탑시트(8)가 제1 흡수층(11)의 개구(12)와 유체 흐름 제어 구조(13)의 탑시트-대면 표면에 의해서 한정된 공동으로 아래로 연장하지 않지만, 그렇게 하는 것이 바람직할 수 있다. 개구(12)에 수집된 유체의 일부는 개구(12)에서 제1 흡수층의 벽을 통해 제1 흡수층에 의해서 흡수될 수 있다. 그러나, 대부분의 유체는 계속해서 흡수 용품(1)에서 아래로 유체 흐름 제어 구조(13)로 내려갈 것이고, 여기서 흐름 제어 구조(13)를 따라 길이방향으로 그리고 외측으로 분포된다.
- [0036] 유체 흐름 제어 구조(13)는 도 1-5에서 직사각형 모양으로 흡수층(11, 15)의 일부에 의해서 길이방향 및 외측 방향에서 둘러싸인 것으로 도시된다. 일반적으로, 유체 흐름 제어 구조(13)는 흡수층(11, 15)보다 더 적은 너비를 가지며, 바람직하게 또한 더 짧은 것이 유익하다.
- [0037] 유체 흐름 제어 구조(13)는 비-천공된 섬유 중합체 층이 제1 천공된 중합체 층과 제2 천공된 중합체 층 사이에 샌드위치된 구성의 3층 구조일 수 있다.
- [0038] 흡수 용품(1)의 구성요소들은 구성 접착제, 열 접합, 초음파 접합 등과 같은 종래의 수단에 의해서 서로 연결될 수 있다. 특별한 접합 수단에 의해서 실금 보호대의 내부 구성요소들을 서로 접합시키는 것은 필요하지 않을 수 있다. 따라서, 이러한 구성요소들은 마찰력에 의해서 함께 고정되는 것으로 충분할 수 있다.
- [0039] 도 6은 본 발명에 따른 용품(1)의 예시적인 구체예의 측면 상방도이다. 제1 흡수층의 전면부(6)와 후면부(7) 사이의 좁은 횡단방향 전이부(14)는 착용자에 대해 용품의 개선된 핏을 제공하며, 이것은 사이공간(17)과 탄성 부재(16)에 의해서 더 증진된다.

도면

도면1

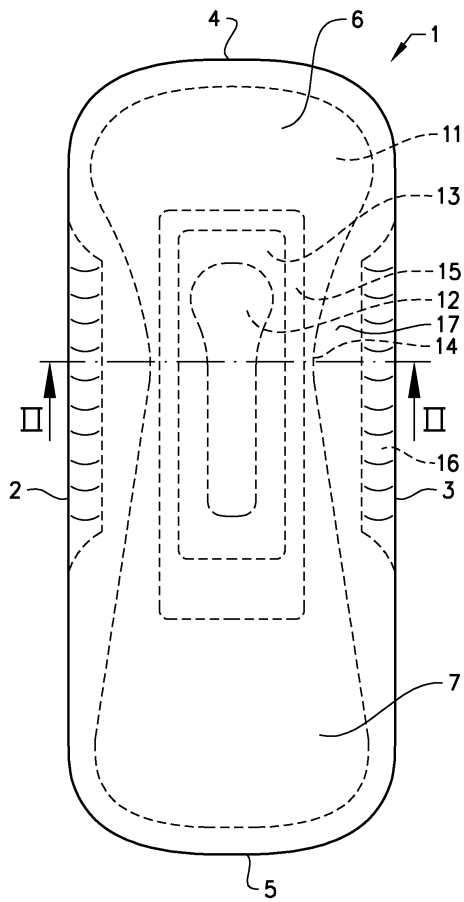


도면2

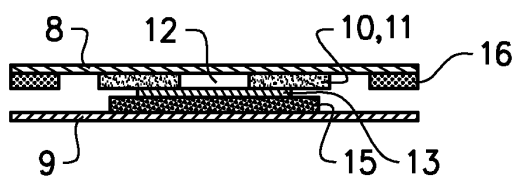




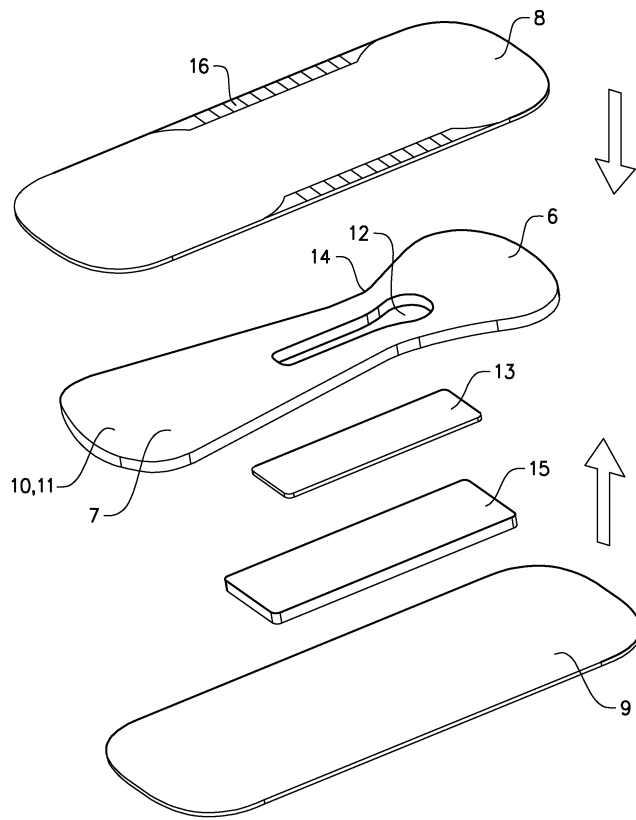
도면3



도면4



도면5



도면6

