



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.

A61F 13/511 (2006.01)

A61F 13/51 (2006.01)

A61F 13/15 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0040887

(43) 공개일자 2007년04월18일

(21) 출원번호 10-2005-0096412

(22) 출원일자 2005년10월13일

심사청구일자 2005년10월13일

(71) 출원인

이경임

경기도 파주시 아동동 339 장안5차미우아파트 102동 703호

(72) 발명자

이경임

경기도 파주시 아동동 339 장안5차미우아파트 102동 703호

(74) 대리인

특허법인다울

강명안

전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 입체패드 및 그 제조방법

(57) 요약

본 발명은 입체패드 및 그 제조방법에 관한 것으로, 착용자의 건강에 영향을 끼치지 않으면서도 옷맵시를 개선할 수 있으며 주간 활동시 및 취침시에 생리혈이 새어나오는 것을 방지하기 위하여, 흡수층과, 상기 흡수층을 피복하는 커버로 이루어진 패드에 있어서, 상기 패드의 후방 중앙부에 후방 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 구비하는 후방접지부를 형성하고, 상기 후방접지부는 착용을 위하여 펼쳐졌을 때 상기 제1, 2 접지면이 그 공통 빗변을 중심으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 내향 돌출되어 신체의 곡면을 따라 입체적으로 밀착 착용되도록 하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

흡수층과, 상기 흡수층을 피복하는 커버로 이루어진 패드에 있어서,

상기 패드의 후방 중앙부에 후방 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 구비하는 후방접지부가 형성되고, 상기 후방접지부는 착용을 위하여 펼쳐졌을 때 상기 제1, 2 접지면이 그 공통 빗변을 중심으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 내향 돌출되어 신체의 곡면을 따라 입체적으로 밀착 착용되는 것을 특징으로 하는 입체패드.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 후방접지부의 제1, 2 접지면은 패드의 후방단부에서 일정 길이만큼 돌출되어 연장 형성되는 것을 특징으로 하는 입체패드.

청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제1 접지면과 제2 접지면의 공통 빗변은 착용시에 대향할 신체의 곡선을 따라 상방으로 라운딩처리된 것을 특징으로 하는 입체패드.

청구항 4.

제3항에 있어서,

상기 후방접지부는 패드를 전방부, 중간부, 후방부의 3단으로 접었을 때 상기 후방부의 시작지점으로부터 패드의 후방 단부에 걸쳐 형성되는 것을 특징으로 하는 입체패드.

청구항 5.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 패드의 전방 중앙부에 전방 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제3, 4 접지면을 구비하는 전방접지부가 추가로 형성되고, 상기 전방접지부는 착용을 위하여 펼쳐졌을 때 상기 제3, 4 접지면이 그 공통 빗변을 중심으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 내향 돌출되어 신체의 곡면을 따라 입체적으로 밀착 착용되는 것을 특징으로 하는 입체패드.

청구항 6.

제5항에 있어서,

상기 제1 접지면과 제2 접지면의 공통 빗변 및 상기 제3 접지면과 제4 접지면의 공통 빗변은 착용시에 대향할 신체의 곡선을 따라 상방으로 라운딩처리된 것을 특징으로 하는 입체패드.

청구항 7.

흡수층과 커버로 이루어진 원단을 전방 및 후방부의 너비가 일정한 통상의 패드형상으로 재단하는 단계;

상기 재단된 패드형상으로 이루어지되, 전방 또는/및 후방 중앙부에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각뿔 형상의 입체 구조가 마련된 몰드 상에 상기 재단한 원단을 위치시키는 단계;

상기 몰드의 형상을 따라 상기 재단한 원단의 전방 또는/및 후방부위를 중심부에서 좌우의 양측단으로 향하는 방향으로 힘을 부가하여 확장함으로써, 상기 원단의 전방 또는/및 후방 중심부에 부채꼴 형상의 여유분을 형성하는 단계;

원단으로부터 몰드를 제거하는 단계; 및

원단에 형성된 상기 부채꼴 형상의 여유분을 좌우 양방향에서 중심부 방향으로 힘을 가하여 상방으로 돌출시키면서 압착시켜 중심부에 모서리를 형성하고, 그 상태에서 돌출된 상기 여유분 부위를 모서리를 기준으로 좌측과 우측의 수평면에 대하여 눌러줌으로써, 패드의 전방 또는/및 후방부위에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 형성하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 입체패드의 제조방법.

청구항 8.

제7항에 있어서,

상기 원단을 재단하는 단계는, 원단을 전방 및 후방부의 너비가 일정한 패드형상으로 재단하되, 보통 길이의 패드보다 후방부가 길이방향으로 연장된 형상으로 재단하며,

상기 제1, 2 접지면을 형성하는 단계는, 상기 길이방향으로 연장된 후방부를 보통 길이의 패드에서 그 후방 단부의 중앙부로부터 반타원형의 돌출부가 연장 형성되도록 재단하되, 상기 돌출부는 원단의 상기 부채꼴 형상의 여유분에 형성되도록 재단하는 단계를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 입체패드의 제조방법.

청구항 9.

흡수층과 커버로 이루어진 원단 위에, 통상의 패드보다 전방 또는/및 후방 부위가 단부로 갈수록 횡방향으로 확장된 형상으로 제작된 본(pattern)을 위치시키는 단계;

상기 본을 따라 원단을 재단함으로써, 패드의 전방 및 후방부가 일정한 너비로 이루어진 통상의 패드와 비교하여 패드의 전방 또는/및 후방부에 부채꼴 형상의 여유분이 마련되도록 원단을 재단하는 단계;

상기 재단된 원단에 마련된 부채꼴 형상의 여유분을 좌우 양방향에서 중심부 방향으로 힘을 가하여 상방으로 돌출시키면서 압착시켜 중심부에 모서리를 형성하고, 그 상태에서 돌출된 상기 여유분 부위를 모서리를 기준으로 좌측과 우측의 수평면에 대하여 눌러줌으로써, 패드의 전방 또는/및 후방 부위에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 형성하는 단계;

상기 제1, 2 접지면으로 이루어지는 전방 또는/및 후방접지부에 인접한 구김 발생부위를 평평하게 펴주는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 입체패드의 제조방법.

청구항 10.

흡수층과 커버로 이루어진 원단 위에, 통상의 패드보다 전방 또는/및 후방 부위가 단부로 갈수록 횡방향으로 확장되고, 패드 후방단부의 중앙부로부터 반타원형의 돌출부가 연장형성된 형상으로 제작된 본(pattern)을 위치시키는 단계;

상기 본을 따라 원단을 재단함으로써, 패드의 전방 및 후방부가 일정한 너비로 이루어진 통상의 패드와 비교하여 패드의 전방 또는/및 후방부에 부채꼴 형상의 여유분과 패드 후방단부의 중앙부로부터 반타원형으로 연장된 돌출부가 마련되도록 원단을 재단하는 단계;

상기 재단된 원단에 마련된 부채꼴 형상의 여유분과 돌출부를 좌우 양방향에서 중심부 방향으로 힘을 가하여 상방으로 돌출시키면서 압착시켜 중심부에 모서리를 형성하고, 그 상태에서 상기 모서리를 기준으로 좌측과 우측의 수평면에 대하여 눌러줌으로써, 패드의 전방 또는/및 후방 부위에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 형성하는 단계;

상기 제1, 2 접지면으로 이루어지는 전방 또는/및 후방접지부에 인접한 구김 발생부위를 평평하게 펴주는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 입체패드의 제조방법.

청구항 11.

제7항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1, 2 접지면을 형성하는 단계는, 중심부에 형성된 모서리를 패드의 착용시 대향할 신체의 곡선을 따라 상방으로 라운딩처리하는 과정을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 입체패드의 제조방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 입체패드 및 그 제조방법에 관한 것으로, 특히 패드의 길이방향 중심선상에 그 후방 또는/및 전방 단부를 향하여 일정 길이의 입체구조를 형성하는 접지부를 마련함으로써, 주간 활동시 및 취침시에 생리혈이 새어나오는 것을 방지할 수 있으며 착용자의 옷맵시를 개선할 수 있는 입체패드 및 그 제조방법에 관한 것이다.

여성용 패드는 생리혈과 같은 분비물을 흡수하기 위한 것으로, 흡수력이나 착용감을 향상시키기 위한 재질면에서의 개선 및 사용자의 착용시점에 따라 요구되는 기능을 충족시키기 위하여, 다양한 재질의 패드가 다양한 사이즈, 두께 및 형상으로 개발되어 시판되고 있다.

그러나, 이와 같이 다양한 종류의 패드가 개발되었지만 착용자의 속옷에 덧대어 사용되는 것이라는 특성상, 착용 전과 비교하여 착용 후 사용자의 옷맵시가 둔탁해 보이는 것이 사실이다. 이를 해소하기 위하여 탐폰(Tampon) 등과 같은 대체품도 나왔지만, 체내에 삽입하여 착용하는 형태로 되어 있기 때문에 미혼여성 등이 보편적으로 사용하기 어려운 문제가 있었으며, 건강에 심각한 악영향을 끼친다는 연구결과가 있어 사용이 기피되고 있는 실정이다.

또한, 취침시와 같이 착용자의 둔부가 바닥을 향하게 되는 경우에 생리혈이 뒤쪽으로 새어나오는 것을 방지하기 위한 용도로서, 보통의 것보다 길이가 길게 연장된 형태의 취침용 패드가 일반 시중에 나와 있다. 이와 같이 연장된 길이의 취침용 패드를 통하여 취침시 생리혈의 샘방지 효과를 어느 정도 달성할 수 있는 것은 사실이다. 그러나 상기 종래의 취침용 패드는 길어진 사이즈로 인한 투박한 착용감 때문에, 주간 활동시와 구분하여 착용할 수 밖에 없는 문제가 있었다.

더욱이 의자에 장시간 앉아서 업무를 하는 사무직 여성이나 학생의 경우, 주간 활동시라도 그 자세에 따라 생리혈이 뒤쪽으로 새어나오는 경우가 있어, 이를 의식하다보면 자칫 경직된 자세로 장시간을 보내게 되어 업무 및 학습피로를 가중시킬 수 있는 문제가 있었다.

이에 따라 여성 착용자들의 건강 및 옷맵시를 해치지 않으면서도, 주간 활동시 및 취침시에 생리혈이 앞 또는 뒤쪽으로 새어나오는 것을 방지할 수 있는 여성용 패드의 개발이 요구되어 왔다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 패드의 길이방향 중심선상에 후방 또는/및 전방 단부를 향하여 일정 길이의 입체구조를 형성하는 접지부를 마련함으로써, 착용자의 건강에 영향을 끼치지 않고 옷맵시를 개선할 수 있으며 주간 활동시 및 취침시에 생리혈이 앞 또는 뒤쪽으로 새어나오는 것을 방지할 수 있는 입체패드 및 그 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 입체패드는,

흡수층과 상기 흡수층을 피복하는 커버로 이루어진 패드에 있어서,

상기 패드의 후방 중앙부에 후방 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 구비하는 후방접지부가 형성되고, 상기 후방접지부는 착용을 위하여 펼쳐졌을 때 상기 제1, 2 접지면이 그 공통 빗변을 중심으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 내향 돌출되어 신체의 곡면을 따라 입체적으로 밀착 착용되는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명에 의한 입체패드는, 상기한 구성의 패드에 있어서,

패드의 전방 중앙부에 전방 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제3, 4 접지면을 구비하는 전방접지부가 추가로 형성되고, 상기 전방접지부는 착용을 위하여 펼쳐졌을 때 상기 제3, 4 접지면이 그 공통 빗변을 중심으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 내향 돌출되어 신체의 곡면을 따라 입체적으로 밀착 착용되는 것을 특징으로 한다.

또한 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 제1 실시예에 의한 입체패드의 제조방법은, 흡수층과 커버로 이루어진 원단을 전방 및 후방부의 너비가 일정한 통상의 패드형상으로 재단하는 단계; 상기 재단된 패드형상으로 이루어지되, 전방 또는/및 후방 중앙부에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각뿔 형상의 입체구조가 마련된 몰드 상에 상기 재단한 원단을 위치시키는 단계; 상기 몰드의 형상을 따라 원단의 전방 또는/및 후방 중앙부를 중심부에서 좌우의 양측단으로 향하는 방향으로 힘을 부가하여 확장함으로써, 상기 원단의 전방 또는/및 후방에 부채꼴 형상의 여유분을 형성하는 단계; 원단으로부터 몰드를 제거하는 단계; 원단에 형성된 상기 부채꼴 형상의 여유분을 좌우 양방향에서 중심부 방향으로 힘을 가하여 상방으로 돌출시키면서 압착시켜 중심부에 모서리를 형성하고, 그 상태에서 돌출된 상기 여유분 부위를 모서리를 기준으로 좌측과 우측의 수평면에 대하여 눌러줌으로써, 패드의 전방 또는/및 후방 부위에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 형성하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 한다.

한편, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 제2 실시예에 의한 입체패드의 제조방법은, 흡수층과 커버로 이루어진 원단 위에, 통상의 패드보다 전방 또는/및 후방 부위가 단부로 갈수록 횡방향으로 확장된 형상으로 제작된 본(pattern)을 위치시키는 단계; 상기 본을 따라 원단을 재단함으로써, 패드의 전방 및 후방부가 일정한 너비로 이루어진 통상의 패드와 비교하여 패드의 전방 또는/및 후방부에 부채꼴 형상의 여유분이 마련되도록 원단을 재단하는 단계; 상기 재단된 원단에 마련된 부채꼴 형상의 여유분을 좌우 양방향에서 중심부 방향으로 힘을 가하여 상방으로 돌출시키면서 압착시켜 중심부에 모서리를 형성하고, 그 상태에서 돌출된 상기 여유분 부위를 모서리를 기준으로 좌측과 우측의 수평면에 대하여 눌러줌으로써, 패드의 전방 또는/및 후방 부위에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 형성하는 단계; 상기 제1, 2 접지면으로 이루어지는 전방 또는/및 후방접지부에 인접한 구김 발생부위를 평평하게 펴주는 단계를 구비하는 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 보다 구체적으로 설명한다.

도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 입체패드를 나타낸다.

도 1(a)에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 입체패드는 흡수층과 커버로 이루어지는 일반적인 형태의 패드(20)에서, 패드의 후방(R) 중앙부에 후방접지부(100)가 형성된 구조로 이루어진다. 또한, 구체적으로 상기 후방접지부(100)는 패드의 후방 단부로 갈수록 상방으로 경사진 삼각형상의 제1, 2 접지면(101, 102)을 구비한다.

이때 상기 제1, 2 접지면은, 도 1(c)에 나타난 바와 같이 착용을 위하여 펼쳐졌을 때 제1 접지면(101)과 제2 접지면(102)의 경계면에 해당되는 공통 빗변(103)을 중심으로 좌·우측으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 패드의 내측으로 돌출되어 좌·우 둔부 사이의 곡면을 따라 입체적으로 밀착되도록 구성된다.

한편, 상기 제1 실시예에 있어서, 제1 접지면(101)과 제2 접지면(102)의 공통 빗변(103)은 사용자의 둔부에 보다 밀착되도록 하기 위하여, 상방으로 완만하게 라운딩 처리될 수 있다. 이와 같이, 삼각형상의 제1, 2 접지면(101, 102)의 공통 빗변(103)이 라운딩 처리된 경우의 예를 도 1(b)에 도시하였다.

상술한 제1 실시예에 있어서, 후방접지부(100) 및 후방접지부(100)를 구성하는 삼각형상 제1, 2 접지면(101, 102)의 공통 빗변(103)은 착용자의 체형별로 다양한 길이 및 다양한 경사도와 굴곡도를 갖도록 제작될 수 있다.

예컨대, 상기 후방접지부(100)는 패드를 길이방향으로 전방부, 중간부, 후방부의 3단으로 접었을 때 후방부의 시작점으로부터 후방 단부에 걸쳐 형성되는 구조로 이루어질 수 있다. 또한, 상기 후방접지부(100)를 패드의 중간부 중앙으로부터 후방 단부에 걸쳐 형성되는 구조로 구성하는 것도 가능하다.

도 2는 본 발명의 제2 실시예에 따른 입체패드의 구성을 나타낸다.

도 2(a)에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제2 실시예에 따른 입체패드는 상기 제1 실시예에 따른 입체패드의 구성에서 후방 접지부(200)의 제1, 2 접지면(201, 202)이 패드의 후방단부에서 일정 길이만큼 돌출되어 연장 형성되어 있는 구성으로 이루어진다.

이와 같이 패드의 후방측으로 연장되어 돌출 형성된 제1, 2 접지면(201, 202)은, 도 2(c)에 나타난 바와 같이 착용을 위하여 펼쳐졌을 때 제1 접지면(201)과 제2 접지면(202)의 경계면에 해당되는 공통 빗변(203)을 중심으로 좌·우측으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 패드의 내측으로 융기되어 좌·우 둔부 사이의 곡면을 따라 밀착됨과 동시에, 그 연장된 후방부의 제1, 2 접지면(201, 202)이 사용자의 둔부측으로 더욱 연장되어 밀착됨으로써, 사용자의 둔부측으로 생리혈이 새어나올 위험을 한층 감소시킬 수 있는 특징이 있다.

상기 제2 실시예에 있어서도, 제1 접지면(201)과 제2 접지면(202)의 공통 빗변(203)은 사용자의 둔부곡선을 따라 보다 밀착되도록 하기 위하여, 상방으로 완만하게 라운딩 처리될 수 있다. 이와 같이, 제1, 2 접지면(201, 202)의 공통 빗변(203)이 라운딩 처리된 경우의 예를 도 2(b)에 도시하였다.

도 3은 본 발명의 제3 실시예에 따른 입체패드의 구성을 나타낸다.

도 3(a)에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제3 실시예에 따른 입체패드는 흡수층과 커버로 이루어지는 일반적인 형태의 패드에서, 패드(20)의 후방(R) 중앙부에 후방접지부(100)가 형성된 구성에 부가하여, 패드(20)의 전방(F) 중앙부에 전방접지부(300)가 형성된 구조로 이루어진다. 제1 실시예에서와 마찬가지로, 상기 후방접지부(100)는 패드의 후방 단부로 갈수록 상방으로 경사진 삼각형상의 제1, 2 접지면(101, 102)을 구비한다. 또한, 상기 전방접지부(300)는 패드의 전방 단부로 갈수록 상방으로 경사진 삼각형상의 제3, 4 접지면(301, 302)을 구비한다.

도 3(c)에 나타난 바와 같이, 본 발명의 제3 실시예에 따른 입체패드가 착용을 위하여 펼쳐졌을 때, 후방접지부(100)의 제1, 2 접지면은 제1 접지면(101)과 제2 접지면(102)의 경계면에 해당되는 공통 빗변(103)을 중심으로 좌·우측으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 패드의 내측으로 돌출되어 신체의 곡면을 따라 입체적으로 밀착되도록 구성되며, 전방접지부(300)의 제3, 4 접지면은 제3 접지면(301)과 제4 접지면(302)의 경계면에 해당되는 공통 빗변(303)을 중심으로 좌·우측으로 벌어지면서 삼각뿔 형상으로 패드의 내측으로 돌출되어 신체의 곡면을 따라 입체적으로 밀착되도록 구성된다.

한편, 제3 실시예에 있어서도 제1 접지면(101)과 제2 접지면(102)의 공통 빗변(103) 및 제3 접지면(301)과 제4 접지면(302)의 공통 빗변(303)은 사용자의 신체 곡선을 따라 보다 밀착되는 구조로 형성하기 위하여, 상방으로 완만하게 라운딩 처리될 수 있다. 제1, 2 접지면(101, 102)의 공통 빗변(103)과, 제3, 4 접지면(301, 302)의 공통 빗변(303)이 라운딩 처리된 경우의 실시예를 도 3(b)에 나타내었다.

또한 상기 제3 실시예에 있어서, 전·후방접지부(300, 100) 및 상기 전·후방접지부(300, 100)를 구성하는 삼각형상 제3, 4 접지면(301, 302)과 제1, 2 접지면(101, 102)의 공통빗변(303, 103)은 착용자의 체형별로 다양한 길이 및 다양한 경사각도와 굴곡도를 가질수 있음은 물론이다. 또한, 후방 접지부(100)의 제1, 2 접지면(101, 102)을 상기 제2 실시예에서와 같이 패드의 후방단부로부터 일정 길이만큼 돌출시켜 연장 형성하는 것도 가능하며, 필요에 따라선 전방접지부(300)의 제3, 4 접지면(301, 302)을 패드의 전방단부로부터 일정 길이만큼 돌출시켜 연장형성하는 것도 가능하다.

상기 제1 실시예 내지 제3 실시예에 설명된 바와 같은 입체패드의 구성을 통하여, 신체의 전방 또는/및 후방부의 곡선을 따라 패드가 자연스럽게 밀착되기 때문에, 착용시 둔탁한 느낌없이 옷맵시를 자연스럽게 표현할 수 있게 되며, 주간활동시 및 취침시에도 사용자의 자세에 관계없이 생리혈이 앞뒤로 새어나오는 것을 방지할 수 있게 되는 것이다. 특히 제2 실시예에 설명된 바와 같이 패드의 후방부에 둔부측으로 연장되어 밀착될 수 있는 후방 접지부를 마련함으로써, 옷맵시에는 영향을 미치지 않으면서 사용자의 둔부측으로 생리혈이 새어나오게 될 위험을 한층 감소시킬 수 있게 된다.

도 4 내지 도 7은 본 발명에 따른 입체패드의 제조과정을 예시적으로 나타낸 것이다. 상기 도면은 후방접지부를 형성하는 과정과 관련한 것이지만, 이와 마찬가지로의 방법이 전방접지부에도 적용될 수 있으므로, 이하에서는 전방접지부가 추가된 경우에 있어서도 상기 도면을 참조하여 설명한다.

본 발명에 의한 입체패드의 제조방법은, 크게 패드의 전방 또는/및 후방에 접지부를 형성할 수 있는 여유분이 구비된 원단을 마련하는 과정과, 상기 여유분으로 접지부를 형성하는 과정으로 구별된다.

먼저, 본 발명의 입체패드의 제조방법에 관한 제1 실시예에서는 패드의 전방 또는/및 후방 중앙부에 접지부를 형성할 수 있는 여유분이 구비된 원단을 가공하기 위하여, 통상의 패드형상으로 이루어지되, 전방 또는/및 후방 중앙부에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각뿔 형상의 입체구조가 마련된 몰드를 이용한다.

즉, 입체패드의 제조방법에 관한 제1 실시예에 의하면, 먼저 흡수층과 커버로 이루어진 원단을 패드의 전방 및 후방부가 일정한 너비로 이루어진 통상의 패드형상(20)으로 재단한 후(도 4(a)), 전방 또는/및 후방 중앙부에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각뿔 형상의 입체구조가 구비된 상기 몰드 상에 상기 재단된 원단을 위치시킨다.

다음으로, 상기 몰드의 형상을 따라 원단의 전방 또는/및 후방부를 중심부에서 좌우의 양측단을 향하여 힘을 부가하여 확장하는 방식에 의하여, 원단의 전방 또는/및 후방에 부채꼴 형상의 여유분(105)을 형성한다(도 4(b)). 즉, 프레스 등 기계를 이용하여 몰드상의 삼각뿔 형상의 입체구조를 따라 원단의 전방 또는/및 후방 중앙부를 확장시킴으로써 원단의 전방 또는/및 후방에 입체접지부를 형성할 부채꼴 형상의 여유분(105)을 만든다. 이때, 삼각뿔 형상의 입체구조가 형성된 몰드 상으로 상기 몰드와 동일한 형상의 음각 몰드를 압력을 가하여 덮어 누르는 방식에 의하여 원단의 전방 또는/및 후방에 부채꼴 형상의 여유분을 만드는 것도 가능하다.

그 다음에는 원단으로부터 몰드를 제거한 후, 상기 부채꼴 형상의 여유분(105)을 좌우 양방향에서 패드의 전방 또는/및 후방 중심부 방향으로 힘을 가하여 상방으로 융기시키면서 압착시켜 중앙에 모서리(103)를 형성한다(도 4(c)). 이 상태에서 돌출된 상기 여유분 부위(105)를 모서리(103)를 기준으로 좌측과 우측의 패드 평면에 대하여 눌러줌으로써, 패드의 전방 또는/및 후방 부위에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면(101, 102)을 형성함으로써(도 4(d)), 입체패드의 전방 또는/및 후방접지부를 형성한다.

상술한 제1 실시예의 경우, 삼각뿔의 모선부위가 패드의 착용시 대향할 신체의 곡선을 따라 상방으로 부드럽게 라운딩된 형상의 몰드를 이용하여 패드의 전방 또는/및 후방접지부를 형성하게 되면, 후술할 라운딩 처리과정을 별도로 거칠 필요가 없게 된다.

또한, 도 5에 도시된 제2 실시예에서와 같이, 패드의 전방 또는/및 후방 중앙부에 접지부를 형성할 수 있는 여유분을 마련하기 위하여, 통상의 패드보다 전방 또는/및 후방 부위가 단부로 갈수록 넓어지는 형상의 종이본과 같은 본(pattern) 등을 이용하는 것도 가능하다.

즉, 도 5에 나타난 바와 같이, 제2 실시예에서는 흡수층과 커버로 이루어진 원단 위에 본(pattern)을 위치시키고, 상기 본을 따라 원단을 재단함으로써 패드의 전방 및 후방부가 일정한 너비로 이루어진 통상의 패드와 비교할 때, 패드의 전방 또는/및 후방부에 부채꼴 형상의 여유분(105)이 마련되도록 한다(도 5(a)). 그 외, 재단된 원단에 마련된 부채꼴 형상의 여유분을 좌우 양방향에서 중심부 방향으로 힘을 가하여 상방으로 돌출시키면서 압착시켜 중심부에 모서리를 형성하고(도 5(b)), 그 상태에서 돌출된 상기 여유분 부위를 모서리를 기준으로 좌측과 우측의 수평면에 대하여 눌러줌으로써, 패드의 전방 또는/및 후방 부위에 단부로 갈수록 상방으로 경사지는 삼각형상의 제1, 2 접지면을 형성(도 5(c))하는 과정은 제1 실시예에서와 동일하다.

다만, 상기 제2 실시예에서는 상기 제1, 2 접지면으로 이루어지는 전방 또는/및 후방 접지부를 형성하는 공정을 거친 후, 상기 전방 또는/및 후방접지부의 시작점을 기준으로 좌측과 우측의 부채꼴영역에 걸쳐 B방향으로 힘을 부가하여 확장시킴으로써 상기 전방 또는/및 후방 접지부에 인접한 구김 발생부위(A)를 평평하게 펴주는 단계(도 5(d), (e))를 추가로 구비한다. 이와 같은 공정을 통해서, 전방 또는/및 후방접지부를 삼각뿔 형상으로 내향 돌출시켰을 때 전방 또는/및 후방접지부의 시작점 부위가 신체의 곡선을 따라 밀착되지 않고 우는 것을 방지할 수 있게 된다.

또한, 상기 제1, 2 실시예에 있어서, 제1, 2 접지면을 형성하는 단계에서는 전방 또는/및 후방 중심부에 형성된 모서리(103)를 패드의 착용시 대향할 신체의 곡선을 따라 상방으로 라운딩처리하는 과정이 추가로 구비될 수 있다.

한편, 패드의 후방접지부가 연장되어 돌출 형성된 본 발명의 입체패드의 제조방법에 관한 제3, 4 실시예를 도 6 및 도 7에 각각 나타내었다. 즉, 입체패드의 제조방법에 관한 제3 실시예는 제1 실시예에서와 같이 몰드를 이용하여 패드의 전방 또는/및 후방 중앙부에 접지부를 형성하는 공정을 구비하며, 제4 실시예는 제2 실시예에서와 같이 본(pattern)을 이용하여 접지부를 형성하는 공정을 구비한다.

도 6에 나타낸 바와 같이, 본 발명의 입체패드의 제조방법에 관한 제3 실시예는, 원단의 재단 단계에서 보통 길이의 패드보다 후방부가 길이방향으로 연장된 형상(30)이 되도록 재단한다(도 6(a)). 그 외 몰드 상에 재단한 원단을 위치시키고, 몰드의 형상을 따라 재단한 원단의 전방 또는/및 후방부위를 중심부에서 좌우의 양측단으로 향하는 방향으로 힘을 부가하여 확장함으로써, 원단의 전방 또는/및 후방 중심부에 부채꼴 형상의 여유분(205)을 형성하는 단계(도 6(b)) 및 원단으로부터 몰드를 제거하는 단계는 제1 실시예에서와 동일하다.

다만, 상기 제3 실시예에서는 재단된 원단이 보통 길이의 패드보다 후방부가 길이방향으로 연장된 형상으로 되어 있기 때문에, 몰드도 상기 재단된 패드의 형상에 대응하는 형상으로 되어 있으며 전방 또는/후방 중앙부에 단부로 갈수록 상방으로 경사진 삼각뿔 형상의 입체구조를 구비하되 연장된 후방부의 길이만큼 그 후방부의 입체구조도 연장되어 형성된 구조로 이루어진다. 이에 따라 원단의 후방 중심부에 형성된 부채꼴 형상의 여유분도 연장된 후방부의 길이에 비례하여 후방부가 연장된 형상(205)으로 이루어진다.

다음 단계로서, 패드의 전방 또는/및 후방부에 제1, 2 접지면을 형성하는 단계에서는, 패드 후방부의 연장된 부분을 이용하여 패드를 보통 길이의 패드에서 그 후방단부의 중앙부로부터 반타원형의 돌출부(206)가 연장형성된 형상이 되도록 재단하는 단계를 추가로 구비한다. 이때 상기 반타원형의 돌출부(206)는 원단의 부채꼴 형상의 여유분(205)에 위치하게 된다(도 6(c)). 그 외, 부채꼴 형상의 여유분(205)과 돌출부(206) 중심부에 모서리(203)를 형성하고(도 6(d)), 상기 모서리를 기준으로 좌측과 우측의 수평면에 대해 눌러줌으로써 삼각형상의 제1, 2 접지면(201, 202)을 형성하는 과정(도 6(e))은 제1 실시예에서와 동일하다.

상기 실시예에서는 부채꼴 형상의 여유분으로 타원형 돌출부(206)를 재단한 후, 그 중심부에 모서리(203)를 형성하고 제1, 2 접지면(201, 202)을 형성하는 순으로 공정을 기술하였지만, 선택적으로 상기 타원형 돌출부의 재단과정을 제1, 2 접지면(201, 202)의 형성 후에 수행되도록 하는 것도 가능하다.

한편, 도 7에 나타낸 바와 같이, 본 발명의 입체패드의 제조방법에 관한 제4 실시예는, 본(pattern)을 이용하여 부채꼴 형상의 여유분을 형성하는 방식을 채택하되, 상기 본은 통상의 패드보다 전방 또는/및 후방부위가 단부로 갈수록 횡방향으로 확장되고, 패드 후방단부의 중앙부로부터 반타원형의 돌출부가 연장형성된 형상으로 이루어진다.

상기 본을 따라 원단을 재단함으로써 패드(30)의 전방 또는/및 후방부에 부채꼴 형상의 여유분(205)과 패드 후방단부의 중앙부로부터 반타원형으로 연장된 돌출부(206)를 형성한다(도 7(a)). 그 밖에 부채꼴 형상의 여유분(205)과 돌출부(206) 중심부에 모서리(203)를 형성하고(도 7(b)), 상기 모서리를 기준으로 좌측과 우측의 수평면에 대해 눌러줌으로써 삼각형상의 제1, 2 접지면(201, 202)을 형성하는 과정(도 7(c)) 및 상기 제1, 2 접지면(201, 202)으로 이루어지는 전방 또는/및 후방접지부의 시작점을 기준으로 좌측과 우측의 부채꼴영역에 걸쳐 B방향으로 힘을 부가하여 확장시킴으로써 상기 전방 또는/및 후방 접지부에 인접한 구김 발생부위(A)의 구김을 제거하는 단계(도 7(d), (e))는 제2 실시예에서와 동일하다.

상기 제3, 4 실시예에서와 같은 입체패드의 제조방법을 통하여, 패드 후방부에 착용자의 둔부쪽으로 연장되어 밀착될 수 있는 입체구조를 마련함으로써, 옷맵시에는 영향을 미치지 않으면서 사용자의 둔부쪽으로 생리혈이 새어나오게 될 위험을 한층 감소시킬 수 있게 된다.

상술한 입체패드의 제조방법에 관한 제1 내지 4 실시예에서는, 입체패드의 전방 또는/및 후방 중앙부에 접지부를 형성하기 위하여, 몰드나 종이본 등을 이용하는 방식을 채택하고 있으나, 패드의 전방 또는/및 후방에 접지부를 위한 여유분을 형성할 수 있는 구성이라면 상기 방식에 한정되지 않는다.

이와 같이 패드의 전방 또는/및 후방부에 여유분을 형성하는 과정은, 여유분이 형성될 부위의 원단이 먼 또는 먼흔방 등 신축성 있는 재질로 이루어지기 때문에 가능하다. 또한, 본 발명에서는 상기 여유분으로 입체구조를 형성할 접지부를 구성하고 있기 때문에, 입체패드의 접지부 형성부위가 울지 않고 전체적으로 평평한 형상으로 제작될 수 있으며, 착용시에도 신체 대향면에 모난 부분없이 전체적으로 부드러운 곡선형을 이룰 수 있게 되는 것이다.

이상에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시예에 대해서 도시하고 설명하였다. 그러나, 본 발명은 상술한 실시예에만 국한되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 다음의 청구범위에 기재된 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않고 얼마든지 다양하게 변경 실시할 수 있을 것이다.

발명의 효과

본 발명의 입체패드에 의하면, 패드의 전방 또는/및 후방 중심부에 착용시 신체의 곡선을 따라 밀착될 일정 길이의 입체구조를 형성하는 접지부가 구비되어 있으므로, 착용자의 건강에 영향을 끼치지 않으면서도 옷맵시를 개선할 수 있으며, 주간 활동시 및 취침시에 착용자의 자세에 제약없이 앞 또는 뒤쪽으로 생리혈이 새어나오는 것을 방지할 수 있는 효과를 제공할 수 있다.

본 발명의 입체패드의 제조방법에 의하면, 패드의 전방 또는/및 후방 중심부에 신체의 곡선을 따라 밀착될 입체구조를 형성할 접지부를 패드 원단의 신축성을 이용하여 용이하게 제조할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

도 1(a) 및 (b)는 본 발명의 제1 실시예에 따른 입체패드를 나타낸 도면이며, 도 1(c)는 상기 제1 실시예에 따른 입체패드의 접지부가 착용시 융기될 때의 구조를 나타낸 도면,

도 2(a) 및 (b)는 본 발명의 제2 실시예에 따른 입체패드를 나타낸 도면이며, 도 2(c)는 상기 제2 실시예에 따른 입체패드의 접지부가 착용시 융기될 때의 구조를 나타낸 도면,

도 3(a) 및 (b)는 본 발명의 제3 실시예에 따른 입체패드를 나타낸 도면이며, 도 3(c)는 상기 제3 실시예에 따른 입체패드의 접지부가 착용시 융기될 때의 구조를 나타낸 도면,

도 4(a) 내지 (d)는 본 발명의 제1 실시예에 따른 입체패드의 제조과정을 대략적으로 나타낸 도면,

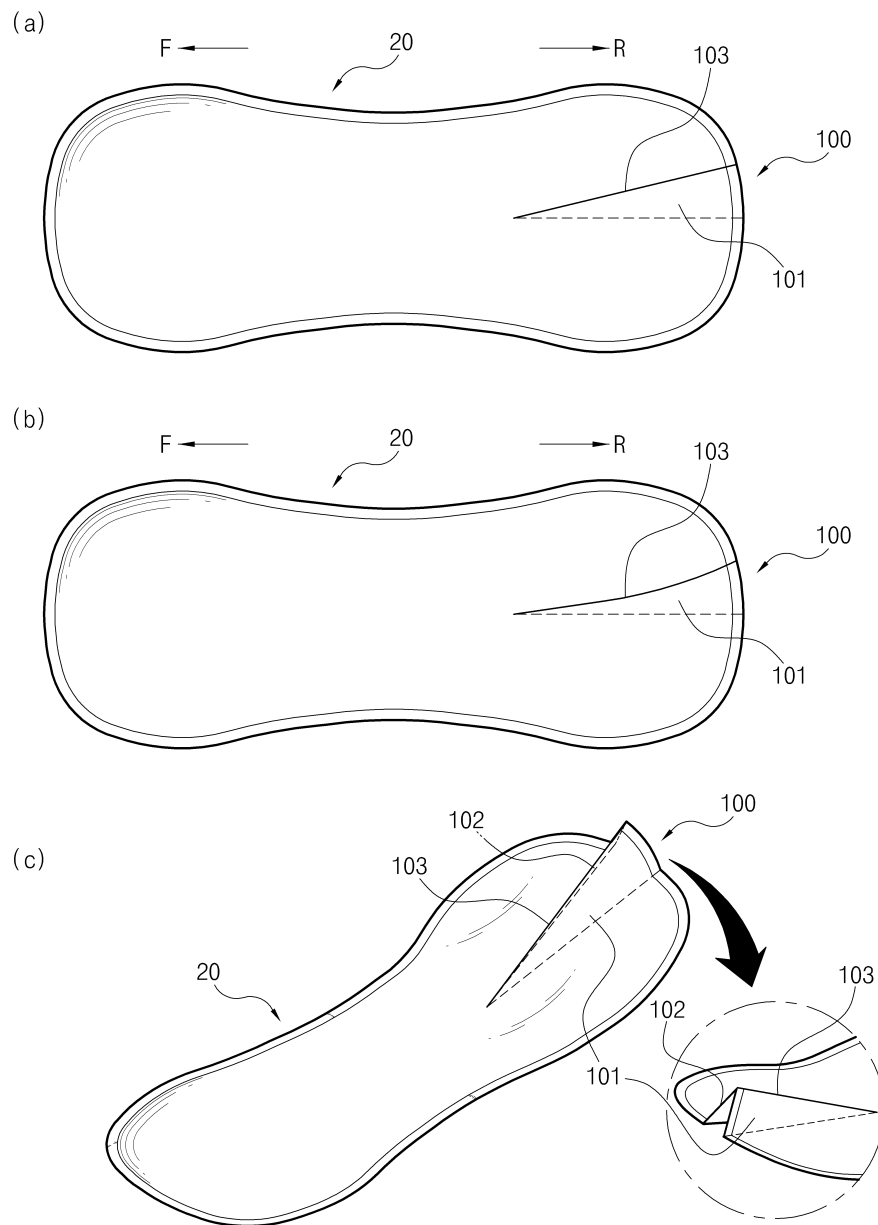
도 5(a) 내지 (d)는 본 발명의 제2 실시예에 따른 입체패드의 제조과정을 나타낸 도면,

도 6(a) 내지 (e)는 본 발명의 제3 실시예에 따른 입체패드의 제조과정을 나타낸 도면,

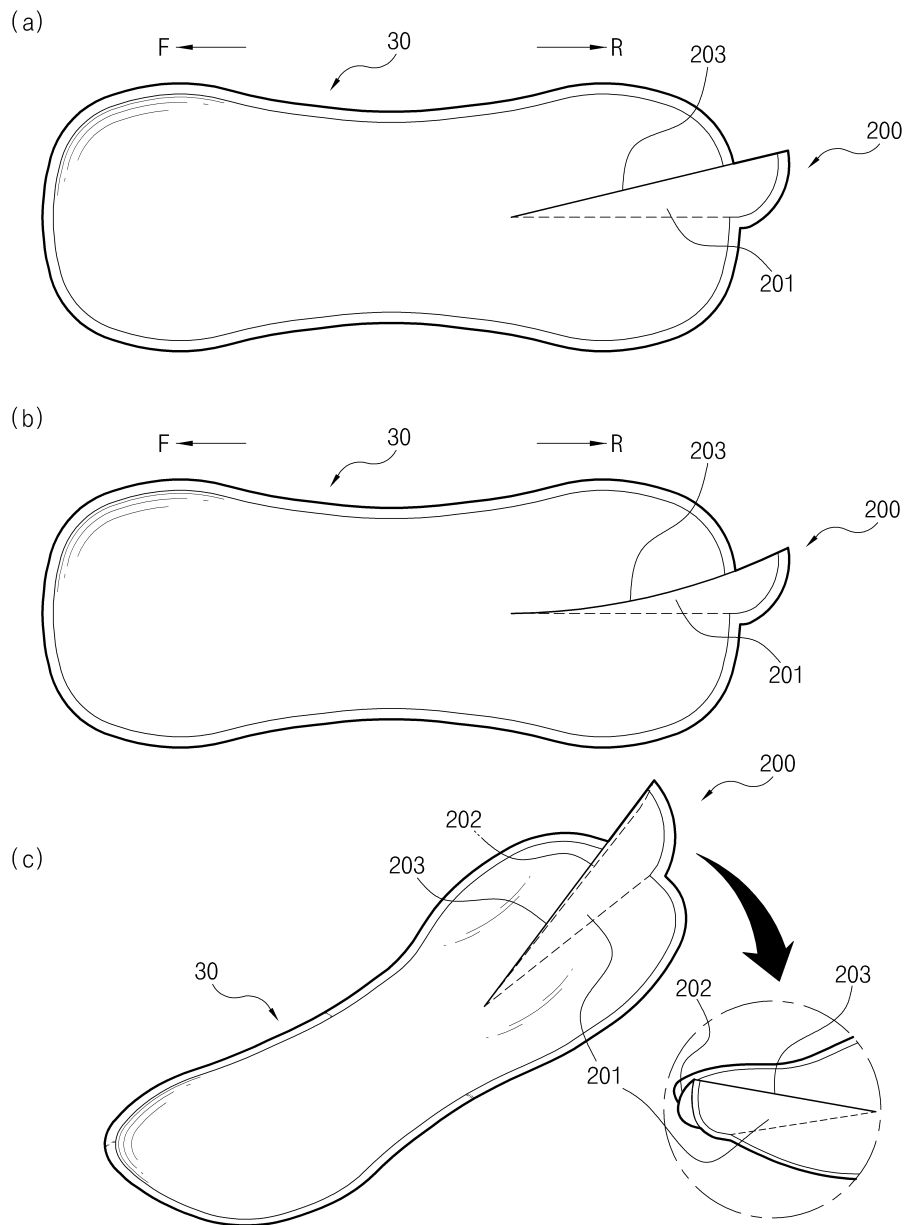
도 7(a) 내지 (e)는 본 발명의 제4 실시예에 따른 입체패드의 제조과정을 나타낸 도면.

도면

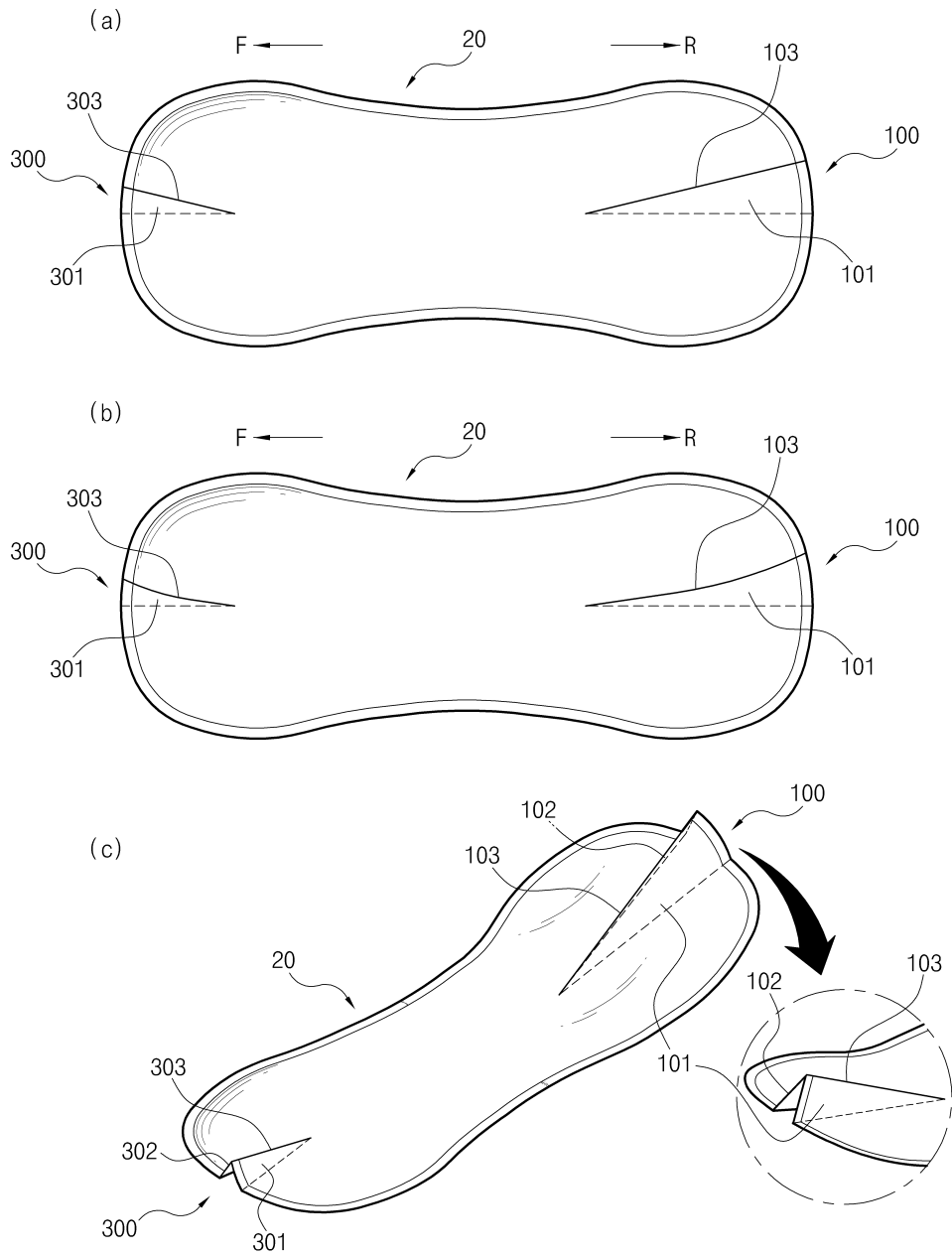
도면1



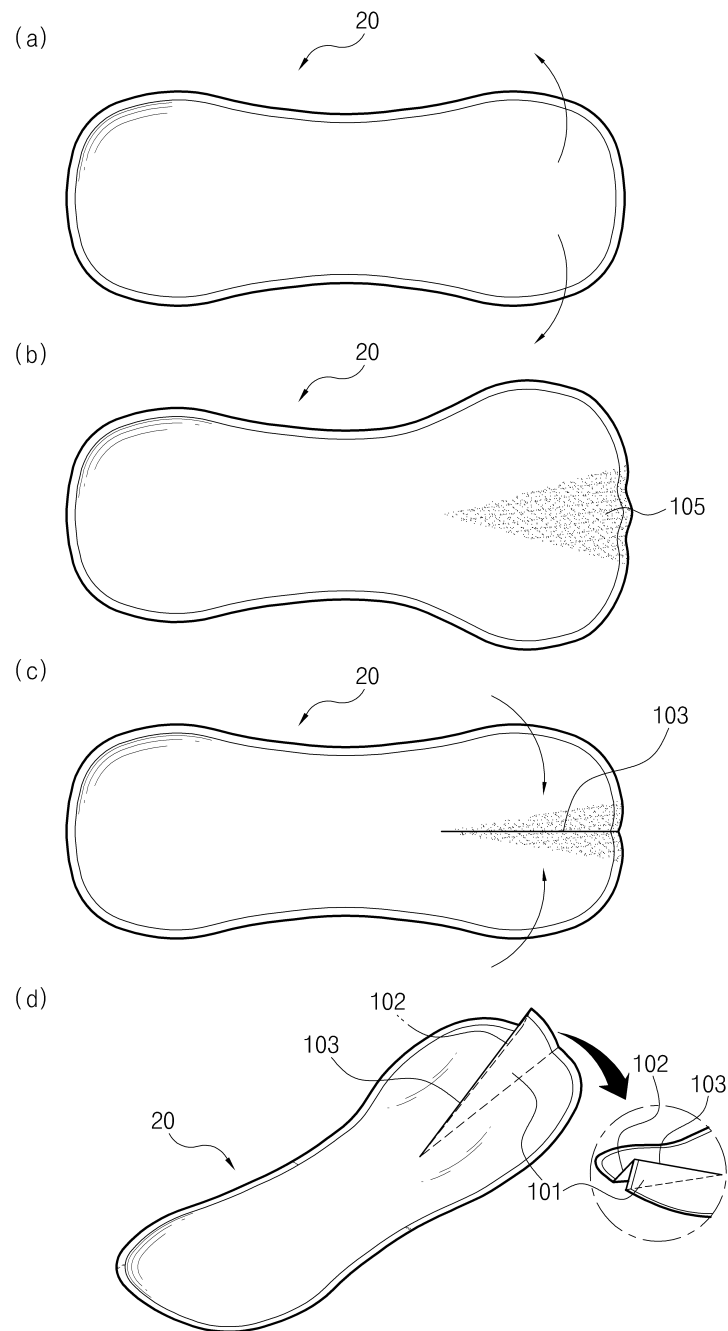
도면2



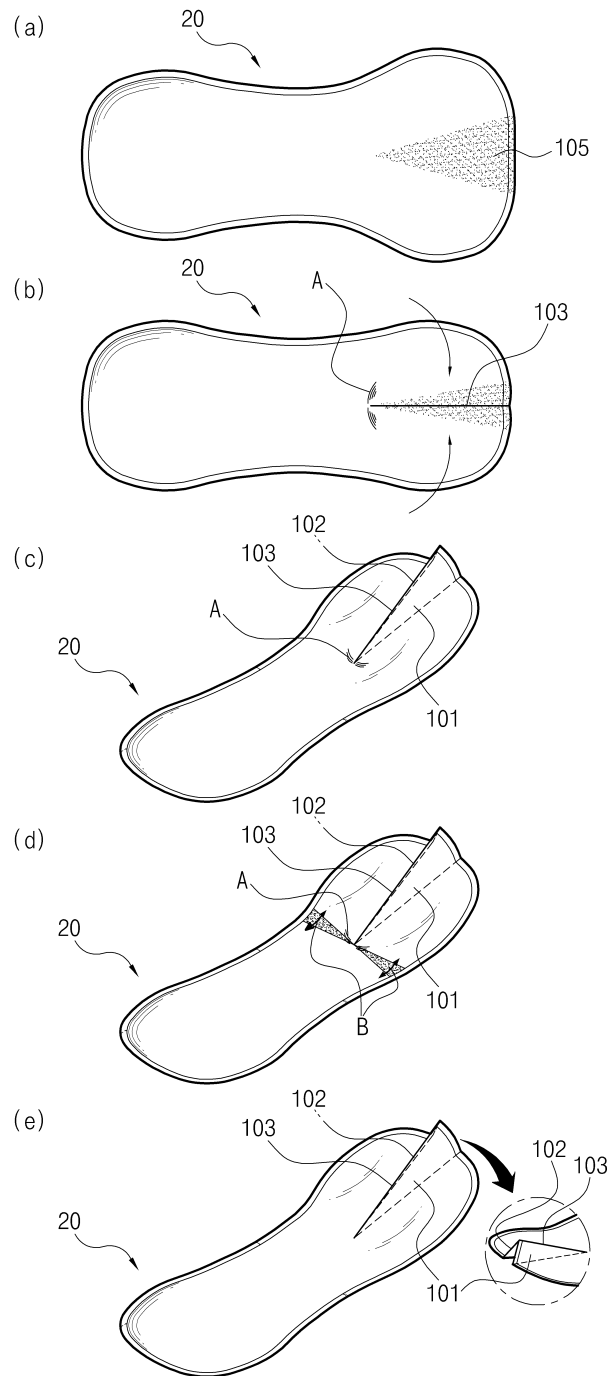
도면3



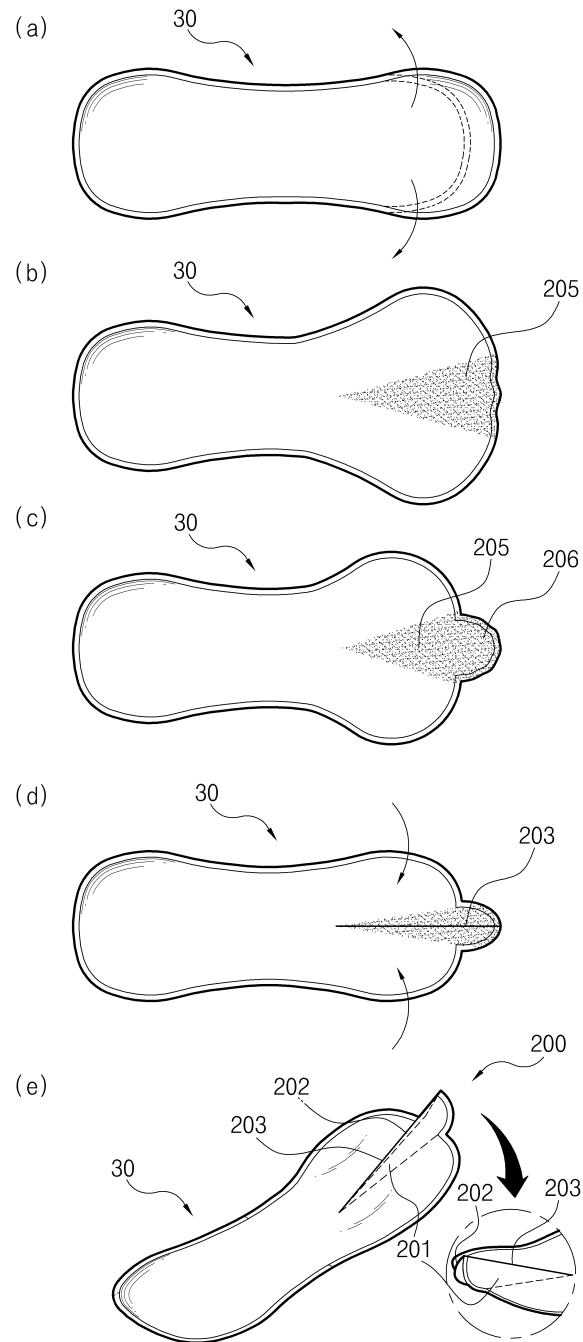
도면4



도면5



도면6



도면7

