

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
A61F 13/15

(45) 공고일자 2001년11월22일

(11) 등록번호 10-0305100

(24) 등록일자 2001년07월26일

| | | | |
|-------------|---|-------------|---------------|
| (21) 출원번호 | 10-1995-0705347 | (65) 공개번호 | 특1996-0702740 |
| (22) 출원일자 | 1995년11월28일 | (43) 공개일자 | 1996년05월23일 |
| 번역문제출일자 | 1995년11월28일 | | |
| (86) 국제출원번호 | PCT/US1994/04926 | (87) 국제공개번호 | WO 1994/27540 |
| (86) 국제출원일자 | 1994년05월04일 | (87) 국제공개일자 | 1994년12월08일 |
| (81) 지정국 | 국내특허 : 기네 오스트레일리아 바베이도스 불가리아 브라질 캐나다 중국 체코 헝가리 일본 북한 대한민국 스리랑카 마다가스카르 몽고 노르웨이 뉴질랜드 폴란드 루마니아 슬로바키아 우크라이나 베트남 그루지야 라트비아 슬로베니아 트리니다드토바고 우즈베키스탄 AP ARIPO특허 : 말라위 수단 EA 유라시아특허 : 벨라루스 카자흐스탄 러시아 키르기즈 몰도바 타지 키스탄 EP 유럽특허 : 핀란드 OA OAPI특허 : 코트디부아르 | | |

(30) 우선권주장 08/068917 1993년05월28일 미국(US)

(73) 특허권자 더 프록터 앤드 갬블 캄파니 데이비드 엠 모이어
미국 오하이오 45202 신시내티 프록터 앤드 갬블 플라자 1

(72) 발명자 브루스윌리엄라바쉬
미합중국오하이오45069웨스트체스터산마테오드라이브6659
토마스워드오스본III

(74) 대리인 미합중국오하이오45224신시내티댄류드라이브400
스테펜폴케니
미합중국매사추세츠02670웨스트데니스다트마우쓰로드24
윤여범, 특허법인코리아나

심사관 : 최승삼

(54) 날개지지부분에접합된점착분리물을갖는흡수물품

명세서

[발명의 명칭]

날개 지지 부분에 접합된 점착 분리물을 갖는 흡수 물품

[발명 분야]

본 발명은 여성용 생리대, 성인용 실금(失禁) 장치 등과 같은, 1회용흡수물품에 관한것이다. 보
다 더욱 특별하게, 본발명은 옆날개 및 착용자의 팬티 하부에 날개를 부착시키기 위한 날개 점착부를 갖
는 1회용 흡수 물품에 관한 것이다.

[발명 배경]

물론, 월경액, 소변 및 대변과같은 체액의 흡수를 위해 고안된 온갖 종류의 다양한 흡수 물품이
공지되어있다. 날개 또는 날개판을 갖는 흡수 물품, 특히 생리대는, 문헌상에 개시되어 있고, 상점에서
시판되고 있다.

일반적으로, 중앙흡수부로 부터 양쪽으로 펼쳐진 날개는 가량이 부위에서 착용자의 팬티 모서리
를 둘러 포개지도록 된 것을 의미한다. 그러므로, 날개는 착용자의 가량이 및 허벅지 부분에서의 팬티모
서리 사이에 위치하게된다.

날개는 두가지 이상의 목적을 제공한다. 첫째로, 날개는 삼출물이 착용자의 팬티 모서리를 더
럽히게 되는 것을 방지한다. 두번째로, 날개는 특히, 날개가 팬티의 하부에 부착되는 경우에, 밀리는 것
으로 부터 생리대를 안정시키도록 돕는다.

각종 형태의 날개를 갖는 생리대는 미합중국 특허 제 4,687,478호 [표제 "Shaped Sanitary
Napkin With Flaps", Van Tilburg ; August 18, 1987 발행], 미합중국 특허 제 4,608,047 호 [표제
"Sanitary Napkin Attachment Means", Mattingly : August 26, 1986 발행], 미합중국 특허 제 4,589,876
호 [표제 "Sanitary Napkin", Van Tilburg ; May 20, 1986 발행], 미합중국 특허 제 4,285,373 호 [표제
"Sanitary Napkin", McNair ; August 25, 1981 발행], 미합중국 특허 제 3,397,697 호 [표제 "Disposable
Sanitary Shield For Undergarments", Rickard : August 20, 1968 발행] 및 미합중국 특허 제 2,787,271

호 [표제 "Sanitary Napkin", Clark : April 2, 1957 발행] 에 개시되어 있다.

통상적으로, 날개는 날개를 착용자의 팬티하부에 부착시키기 위한 점착성 부착수단, 또는 날개 점착부가 제공된다. 날개 점착부에는 일반적으로 분리 라이너가 제공되는데, 이는 먼지로 부터 점착제를 보호하고, 점착제가 건조해지는 것을 방지하고 사용전에 외부 표면에 부착되는 것을 막는다. 분리 라이너를 날개 점착부로부터 벗겨내어 점착제 표면을 노출시킨 다음 팬티의 하부에 점착시켜 날개를 고정시킨다.

날개 점착부로부터 벗겨낸 후, 분리 라이너는 버린다. 그러나, 상기 배열은 각 날개로 부터 분리 라이너를 제거하기 위해 양 손을 필요로 하는데, 즉, 사용자는 한손으로 날개를 잡고 다른 한손으로 분리 라이너를 벗겨야만 한다. 이는 또한 생리대의 날개로부터 제거된 분리 라이너를 사용자가 버려야한다. 그러므로, 한손으로 조작하고 사용될 수 있는 날개를 가진 생리대를 필요로 한다. 또한, 사용후 버리거나 또는 처리하지 않아도 되는 보호용 분리물을 갖는 생리대가 필요하다.

날개가 생리대의 효율성을 대단히 증진시킨 반면, 생리대의 날개는 착용자의 팬티 가랑이로 생리대의 사용을 방해할 수 있다. 최근에, 생리대의 각각의 날개는 끝부분을, 생리대에 상대적으로 자유롭게 움직일 수 있는 말단을 갖는다. 중심 패드 점착부의 분리 페이퍼가 착용자에 의해 제거될 때, 날개의 말단이 착용자의 팬티 가랑이 부분과 생리대 사이로 내려갈 수도 있고 중앙 패드 점착부에 점착될 수도 있다. 그러므로, 생리대가 팬티에 착용되는것을 방해하지 않도록 위치되는 날개를 갖는 생리대가 필요하다.

따라서, 본 발명의 목적은, 포개진 날개를 갖는 생리대와 같은 흡수물품, 및 한손만을 사용하여 날개 점착제를 노출시키고, 한쌍의 분리 라이너를 버릴 필요가 없으며, 생리대가 팬티에 착용되는 것을 날개가 방해하지 않도록, 날개가 사용될 때까지 접혀진 모양으로 날개를 유지하도록 하는 날개 점착부에 대한 단일 분리물을 제공하는 것이다.

본 발명의 목적은 또한, 깊숙한 부분으로 접혀 끼어 들어간 날개를 가지며 날개 점착부용 단일 분리물을 갖는, 생리대와 같은, 흡수 물품을 제공하는 것이다.

본 발명의 부가적인 목적은 포개진 날개, 단일 분리물, 및 착용자의 속옷 가랑이 부분의 모서리를 따라 포개어져 속옷의 하부에 부착되는 경우 날개에 생기는 압박감을 감소시키기 위해 차별적인 신장성을 갖는 부위들을 갖는, 생리대와 같은 흡수 물품을 제공하는 것이다.

본 발명의 부가적인 목적은 접혀 끼어 들어간 날개, 단일 분리물, 및 차별적 신장성의 부위를 갖는 흡수 물품을 제공하는것이다.

본 발명의 상기 및 그외 목적은 하기의 설명 및 수반된 도면을 함께 참고하여 고려할때 더욱 쉽게 분명해질 것이다.

[발명의 요약]

본 발명에 따르면, 포개진 날개 및 날개가 끼어들어 갈수 있는 깊숙한 부분을 가지는, 생리대와 같은 흡수 물품을 제공한다. 각각의 깊숙한 부분은 흡수 물품의 흡수 조립품에 지지 부분을 접합시켜 형성된다. 각각의 지지 부분은 날개가 깊숙한 부분으로 포개져 끼어들어 가는 경우 날개 점착부에 겹쳐져 분리될 수 있도록 되어진 단일 분리물을 포함한다.

[도면의 간단한 설명]

제1도는 흡수 내부를 나타내기 위한 단면 부위를 포함하는 본 발명의 생리대를 구현하는 입면도이다.

제1(a)도는 제1도의 생리대의 A - A 라인에 따른 단면도이다.

제1(b)도는 단일 분리물이 날개 점착부에 겹쳐지는 포개진 모형의 날개를 나타내는 제1(a)도의 생리대의 단면도이다.

제2도는 흡수 내부를 나타내기 위한 단면 부위를 포함하는 본 발명의 또다른 생리대를 구현하는 입면도이다.

제2(a)도는 제2도의 생리대의 A - A 라인에 따른 단면도이다.

제2(b)도는 단일 분리물이 날개 점착부에 겹쳐지는 포개진 모형으로 깊숙한 부분으로 끼워진 날개를 나타내는 제2(a)도의 생리대의 단면도이다.

제3도는 본 발명의 또다른 생리대를 구현하는 입면도이다.

제3(a)도는 제3도의 생리대의 횡축 단면도이다.

제3(b)도는 단일 분리물이 날개 점착부에 겹쳐지는 포개진 모형으로 깊숙한 부분으로 끼워진 날개를 나타내는 제3도의 생리대의 단면도이다.

제4도는 제2(a)도의 생리대와 유사한 각도로 구현된 또다른 생리대의 단면도이다.

제4(a)도는 단일 분리물이 날개 점착부에 겹쳐지는 포개져 말린 모형으로 깊숙한 부분으로 끼워진 날개를 나타내는 제4도의 생리대의 단면도이다.

제5도는 관찰자 쪽으로 속옷 면을 나타내고, 밀출된 구조를 나타내기 위한 단면 부위를 가지며, 날개 점착부가 단일 분리물에 겹쳐지는 것과 같이 본체의 속옷 면위로 포개진 날개를 가지는 본 발명의 또다른 생리대를 구현하는 입면도이다.

제5(a)도는 제5도의 생리대의 A - A 라인에 따른 단면도이다.

제6도는 여성용 팬티의 가량이 부분의 투시도이다.

제6(a)도는 팬티의 하부에 날개를 펼쳐 부착하는 용도로 위치시킨 본 발명의 생리대를 구현하는 제6도에 나타난 여성용 팬티의 동일한 투시도이다.

제6(b)도는 본 발명에서 구현된 끼워넣은 날개를 갖는 생리대를 사용하기 위해 위치시킨 제6도에서 나타난 여성용 팬티의 동일한 투시도이다.

제7도는 날개중 하나 및 본체부의 부분을 나타내는, 본 발명에서 달리 구현된 부분의 횡측 단면도이다.

제7(a)도는 날개중 하나 및 본체부의 부분을 나타내는, 본 발명에서 또 달리 구현된 부분의 횡측 단면도이다.

제8도는 본 발명에서 구현된 생리대의 투시도이다.

제8(a)도는 제8도의 생리대의 A - A 라인에 따른 단면도이다.

제9도는 본 발명에서 구현된 다른 생리대의 단면도이다.

제10도는 본 발명에서 구현된 다른 생리대의 단면도이다.

제11도는 본 발명에서 구현된 다른 생리대의 단면도이다.

제11(a)도는 제11도의 생리대의 A - A 라인에 따른 단면도이다.

제11(b)도는 본 발명에서 구현된 다른 생리대의 단면도이다.

제11(c)도는 본 발명에서 구현된 또 다른 생리대의 단면도이다.

제12도는 본 발명에서 구현된 다른 생리대의 투시도이다.

제13도는 본 발명에서 구현된 또 다른 생리대의 투시도이다.

[바람직한 구현의 상세한 설명]

[1. 서론]

[A. 일반적인 흡수 물품]

본 발명은 여성용 생리대와 같은, 1 회용 흡수 물품에 관한 것이다.

보다 특별하게, 본 발명은 날개를 사용자 팬티의 하부에 고정시키는 날개 정착부를 갖는 날개를 포함하는 1 회용 흡수 물품에 관한 것이다.

여기에서 사용된, 용어 "흡수 물품" 은 인체 삼출물을 흡수하여 함유하는 물품을 언급한다. 보다 특별하게, 용어는 인체로부터 방출되는 각종 삼출물을 흡수 함유하기 위해 착용자의 신체에 대하여 또는 가까이 위치시키는 물품을 언급한다. 용어 "흡수 물품" 은 생리대, 팬티라이너, 및 실금용 패드 (및 속옷의 가량이 부분에 착용되는 다른 물품)을 포함하고자한다. 용어 "1회용"은 한번 사용후 버리고, 바람직하게는 재수거하여 분해되거나, 또는 다르게는 환경에 적합할 수 있는 방법으로 폐기되는 물품을 언급한다 (즉, 그들이 세탁되거나 또는 달리 흡수물품으로서 재활용되거나 또는 재사용되는것은 아니다).

여기에서 사용된, 용어 "생리대" 는, 인체로 부터 방출되는 각종 삼출물(예:혈액, 월경액 및 소변)을 흡수하여 함유하는것을 목적으로하는, 여성의 외음부에 인접하여 착용되는 물품을 언급한다. 그러나, 본 발명은 도면에 명시된 흡수 물품의 특정 형태 또는 모형에 국한되는 것은 아니다.

여기에서 사용된 바와 같이, 용어 "분리물" 또는 "분리 부분"은 날개정착부와 같은 정착제를 먼지로부터 보호하고, 정착제가 건조되는 것의 방지 및/또는 정착제가 사용되기 전에 외부 표면에 달라붙는 것을 방지하기 위해 사용될 수 있는 임의 물질을 언급한다. 여기에서 사용된, 용어 "단일 분리물" 또는 "단일 분리 부분"은 1회용 흡수 물품의 한부분에 연결된 분리물을 언급한다. 여기에서 사용된, 용어 "접합된" 은 한 성분이 다른 성분에 직접 부착되므로서 한 성분이 다른 성분에 직접 고정되는 형태; 다른 성분에 교대로 부착되는 중간 인자에 성분은 부착시킴에 의해 한성분을 다른성분에 간접적으로 고정시키는 형태; 및 한 성분이 또다른 성분과 일체되는, 다시 말해, 한 성분이 다른 성분의 핵심적 부분이 되는 형태를 포함한다. 분리 부분을 생리대에 접합시키는 예로는 : 분리 라이너 (중심 패드 정착부 (54)에 사용된 분리 라이너 (58) 과 같은) 를 생리대의 하나 이상의 부분에 고정; 실리콘과 같은 물질을 생리대의 하나 이상의 부분에 사용(예: 분무, 페인팅, 주입), 성분의 하나 이상의 부분이 적합한 분리부분으로 기능하는 것과 같은 적합한 물질을 함유한, 생리대에 성분 (예: 백시트, 톱시트, 날개 등)의 접합등이 포함된다. 단일 분리 부분 (57)의 부분 또는 전체를 생리대 (20) 에 접합시킬 수 있다. 예를 들면, 주변 결합, 단일 또는 다중 결합 라인, 단일 또는 다중 점 결합, 또는 단일 분리 부분 (57)의 전체 표면을 생리대 (20)의 한 부분에 결합시키는 표면 결합으로 단일 분리 부분 (57) 을 생리대에 접합시킬 수 있다.

본 발명의 생리대(20)의 바람직한 구현에는 제1도에서 명시된다. 제1도에서 나타난 바와같이, 생리대 (20)는 기본적으로 본체부 (22) 및 본체부 (22)에 연결된 2개의 날개 (24) (펼쳐진 상태에서 명시)를 포함한다. 각 날개 (24)는 날개 정착부 (56) 및 단일 분리 부분 (57)을 포함한다. 본체부 (22)는 흡수부 (46)로 표시된 흡수 수단을 포함한다. 제1도에 나타난 바람직한 구현에에서, 단일 분리 부분 (57)은 날개 (24)의 부분을 포함할 것이다. 그러나, 단일 분리 부분 (57)은 본체부 (22)의 부분, 즉, 톱시트 (40), 백시트 (42) 등을 포함할 것이다. (하기의 설명에서, 달리 기술되지 않으면, 여기에 기재된 생리대는 2개의 날개를 갖을 것이다. 생리대가 2개의 날개를 갖을 필요는 없지만, 2 개의 날개는 하나의 날개에 비해 바람직하다. 또한, 날개가 서로 대칭상일 필요는 없지만, 대칭인 것이 바람직하다. 그러므로, 하나의 날개에 대한 설명은 다른 것도 설명하는 것이며, 명확히 말하자면, 두번째 날개의 설명이 생략될

수 있다는 것이다.)

생리대 (20) 는, 주요 세로 중앙선 L 및 주요 가로 중앙선 T 인, 2개의 중앙선을 갖는다. 여기에서 사용된, 용어 "세로" 는, 생리대 (20)의 착용시, 서있는 착용자를 좌우 절반으로 인체를 이분하는 수직면에 일반적으로 나란한 (예를 들어, 거의 평행한) 생리대 (20)의 면에서 선, 축 또는 방향을 언급한다. 여기에서 사용된 용어 "가로" 또는 "측면"은 서로 바꾸어 사용될 수 있고, 일반적으로 세로 방향에 대해서 직각인 생리대(20)의 면내에 놓인 선, 축 또는 방향을 언급한다.

생리대 (20) 은 톱시트 (40), 백시트 (42), 흡수 내부 (44), 및 한쌍의 날개 (24)로 구성된다. 하나 이상의 톱시트 (40), 백시트 (42) 및 흡수 내부 (44)는 본체부 (22) 의 흡수부 (46)을 구성한다. 제 1도 및 제1(a)도에 표시된 날개(24)는 본체부(22)에 부착된 별개의 조각의 재료로 구성된다. (미합중국 특허 제 4,917,677호 (Osborn 발행)에 나타난 바와 같이, 또다른 구현예에서, 날개 (24)는 본체부 (22)와 일체될 수 있다. 상기의 경우에서, 톱시트(40)는 날개 (24)와 본체부 (22) 모두의 한 표면을 형성할 수 있고, 백시트 (42)는 동일물의 다른 표면을 형성할 수 있다. 더불어, 미합중국 특허 제 4,917,697호에서 더욱 상세하게 기재된 바와 같이, 생리대 (20)의 흡수 물질은 날개(24) 쪽으로 확장되어 날개의 흡수 내부를 형성할 수 있다.) 특히 바람직한 구현예에서, 본체부 (22)는 본체부 (22)의 흡수부 (46)과 지지 부분(78)사이에서 깊숙한부분(68)을 형성하기위해 흡수부(46)에 연결되는 지지 부분 (78)을 더 포함할 것이다.

[2. 흡수 물품의 개별 성분]

생리대 (20) 의 개별 성분들을 우선 더욱 상세하게 관찰할 것이다.

[A. 톱시트]

톱시트 (40) 는 액체 투과 가능하고, 생리대 (20) 의 사용시, 톱시트(40)는 사용자의 피부가장가 사이에 있다. 톱시트(40)는 사용자의 피부에 편안하고, 부드러운 느낌 및 자극적이지 않다. 상기 타입의 사용을 위해 시판되는 임의의 재료로부터 제조될 수 있다. 톱시트 (40)로서 사용될 수 있는 적합한 재료의 비제한적인 예로는 조직적 및 비조직적 폴리에스테르, 폴리프로필렌, 나일론, 및 레이온이고, 막을 형성하는 것이 바람직하여 열가소성 막을 형성한다.

적합한 형성막은 미합중국 특허 제 3,929,135 호 [표제 "Absorptive Structure Having Tapered Capillaries", Thompson : December 30, 1975 발행], 미합중국 특허 제 4,324,426 호 [표제 "Disposable Absorbent Article Having A Strain - Resistant Topsheet", Mullane 및 Smith ; April 13, 1982 발행], 미합중국 특허 제 4,342,314 호 [표제 "Resilient Plastic Web Exhibiting Fiber - Like Properties", Radel 및 Thompson ; August 3, 1982 발행], 및 미합중국 특허 제 4,463,045호 [표제 "Macroscopically Expanded Three - Dimensional Plastic Web Exhibiting Non-Glossy Visible Surface and Cloth-Like Tactile Impression", Ahr, Louis, Mullane, 및 Ouellette ; July 31, 1984 발행] 에 기재된다. 형성막은 액체는 침투시키지만 비-흡수성이므로 톱시트(40)로서 바람직하다. 그러므로, 신체와 접촉되는 형성막의 표면은 건조한 상태로 남아있게 되어 착용자에게는 보다 편안 할 수 있다.

생리대 (20) 는 또한 생리대 착용시 신장될 수 있는 (즉, 특히 세로 방향으로 늘어날 수 있는) 성분으로 구성될 수 있다. 생리대 (20)는 그의 비신장된 길이의 약 15 % 내지 약 40 % 연장될 수 있다. 상기 신장성은 사용시 더욱 몸에 맞고, 편안하며 오점이 감소되도록 한다. 다른 구체화에서, 생리대 (20)의 성분중 유일하게 제한되는 부분은 신장성일 수 있다. 상기 구현예 (본 발명의 단일 분비물이 없는) 은 동시 진행중이며 공동으로 양도된 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/769,891 호 ["Absorbent Article Having Flaps and Zones of Differential Extensibility", Bruce Lavash, et al. ; October 1, 1991 출원] 에서 보다 상세하게 기재되어 있다.

상기 구현예에서 사용되는 특히 바람직한 톱시트 (40) 는 미합중국 특허 제 4,463,775호에 따른 것으로 어느 정도의 세로 방향 신장성을 제공하도록 알려진 원형의 것이다. 원형 말림 또는 "예비-주름"에 대한 적합한 방법은 미합중국 특허 제 4,107,364 호 [Sisson ; August 15, 1978 발행], 미합중국 특허 제 4,834,741 호 (Sabee ; May 30, 1989 발행), 및 동시 진행되고 공동 양도된 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/662,536호 [표제 "Improved Method And Apparatus For Incrementally Stretching A Zero Strain Stretch Laminate Web to Impart Elasticity Thereto", Gerald M. Weber et al. : February 28, 1991 출원], 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/662,537 호 [표제 "Improved Method and Apparatus For Incrementally Stretching Zero Strain Stretch Laminate Web In A Non-Uniform Manner To Impart A Varying Degree of Elasticity Thereto", Kenneth B. Buell et al. ; February 28, 1991 출원], 및 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/662,543 호 [표제 "Improved Method And Apparatus For Sequentially Stretching Zero Strain Stretch Laminate Web To Impart Elasticity Thereto Without Rupturing The Web", Gerald M. Weber et al. : February 28, 1991 출원] 에 기재되어 있다. 톱시트가 세로 방향으로 늘어날 수 있기 위해 톱시트의 주름에서 접힌 라인이 세로방향으로 생긴다.

상기 톱시트는 1991년 6월 23일에 출원된 하기의 특허 출원 : 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/734,404 호 [표제 "Absorbent Articles, Especially Catamenials, Having Improved Fluid Directionality, Comfort and Fit", Thompson, et al.]; 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/734,392 호 [표제 "Fluid Handling Structure for Use in Absorbent Articles", Thompson, et al.]; 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/734,405 호 [표제 "Absorbent Core for Use in Catamenial Products", Buenger et al.] 에 기재되어 있다. 상기 특허 출원은 "모세관 관상 섬유 (Capillary Channel Fiber)"특허 출원으로서 집합적으로 언급될 수 있다.

또한, 본 발명의 바람직한 구현예에서, 톱시트 (40) 의 하나 이상의 외부 표면 (40a) 을 계면활성제로 처리한다. 계면활성제를 본체부 (22)에 포개지는 톱시트 (40) 의 하나 이상의 외부 표면 (40a) 에 실질적으로 균일하고 완전하게 분포시키는 것이 바람직하다. 상기는 당 분야의 기술자에게 공지된 보편적인 기술에 의해 달성될 수 있다. 예를 들면, 계면활성제는 분무, 패딩, 또는 트랜스퍼롤의 사용에 의해 톱시트 (40)에 적용시킬 수 있다.

톱시트 (40)의 외부표면 (40a)의 계면활성제 처리는 톱시트 (40)의 표면이 더욱 친수성을 되도록 한다. 상기는 표면이 처리되지 않은 경우 보다 더욱 빠르게 액체가 톱시트 (40)를 투과하게 된다. 상기는 월경액이 흡수 내부 (44)에 의해 흡수되기 보다는 톱시트 (40)를 흘러나가게 될 가능성을 감소시킨다. 바람직하게는, 날개 (24)에 포개지는 톱시트 (40)의 임의 부분을 계면활성제로 처리하지 않는다. 상기는 체액이 날개를 가로질러 옆으로 퍼져 착용자의 허벅지 및 착용자 신체의 다른 부분에 접촉되는 경향을 감소시킬 것이다.

바람직한 구현예에서, 톱시트 (40)의 내부 표면 (40b)을 흡수 내부(44)와 관련하여 접촉하도록 고정시킨다. 상기 접촉 관련성은 톱시트 (40)가 흡수 내부 (44)에 접촉하지 않는 것 보다 더욱 빠르게 액체가 톱시트 (40)를 투과하도록 한다. 톱시트 (40)의 내부 표면 (40b)에 점착제를 도포시킴으로서 톱시트(40)는 흡수내부(44)와의 접촉을 유지시킬 수 있다. 상기 목적으로 사용되는 적합한 점착제는 미합중국 특허 제 4,917,697호에 기재되어 있다. 점착제는 계면활성제를 톱시트 (40)의 외부 표면 (40a)에 적용시키는 것과 동일한 방법으로 이용된다.

[B. 흡수 내부]

흡수 내부 (44)는 톱시트 (40)과 백시트 (42) 사이에 위치한다. 흡수내부 (44)는 월경액을 흡수하기 위한 수단을 제공한다. 흡수 내부 (44)는 흡수될 것으로 기대되는 월경액의 총량 보다 훨씬 더 많은 흡수 용량을 가질 필요는 없다. 흡수 내부 (44)는 일반적으로 압축 가능하고, 적합하여 사용자의 피부에 자극적이지 않다. 상기 목적을 위해 당 분야에서 사용되는 임의 재료를 포함할 수 있다. 예로는 일반적으로 에어펠트, 크레이프 셀룰로스 솜, 흡수 기포, 흡수 스폰지, 합성 스태플 섬유, 중합체 섬유, 수화겔-형성 중합체 겔화제, 이탄지, 또는 임의 동일한 재료 또는 재료의 조합으로서 일반적으로 언급되는 분쇄된 목재 펄프를 포함한다.

중합체 겔화제는 물 또는 체액과 같은 유액 (즉, 액체)와 접촉하여, 상기 유액을 흡수하고 그에 의해 수화겔을 형성하는 물질이다. 상기 방법으로, 흡수 내부 (44)로 방출된 유액이 중합체 겔화제에 의해 수득되어 고정될 수 있고, 그에 의해 향상된 흡수 용량 및/또는 증진된 유액 보유 성능을 갖는 물품을 제공한다.

흡수내부(44)에 사용되는 중합체 겔화제는 실질적으로 불수용성이고, 약간 가교결합되며, 부분적으로 중화되는 수화겔-형성 중합체 물질의 입자로 일반적으로 구성될 것이다. 여기에서 사용된, 용어 "입자"는, 펠릿, 플레이크 또는 섬유의 형태와 같은, 임의 형태인 입자를 언급할 수 있다. 흡수 내부 (44)의 특징 (여기에서 사용된 바람직한 형태의 중합체 물질에 국한되지 않고, 및 상기 중합체 입자를 제조하기 위해 사용될 수 있는 여러 형태의 방법을 포함)은 미합중국 특허 제 5,009,653호 (Osborn발행) 및 상기 특허에서 참고로서 포함된 특허에 상세하게 기재되어 있고, 그것의 개시는 여기에서 참고로서 모두 포함된다.

하나의 바람직한 구현예에서, 흡수 내부(44)는 제1 및 제2 조직층 (또는 "상부" 및 "하부" 조직층)인, 두개의 공기-부과된 조직 사이에 위치한, 입자 형태와 같은 초흡수 중합체 물질의 층으로 구성된 박편이다. 제1 및 제2 조직층은 초흡수 중합체 물질의 함유를 제공하고, 흡수 내부(44)를 통해 흡수된 삼출물의 측면 흡상을 증진시키고 어느 정도의 흡수력을 제공한다.

적합한 박편은 초흡수 박편 워터-록 L-535 [WATER-LOCK L-535; Grain Processing Corporation of Muscatine 사 시판, Iowa (Grain Processing Corporation 사에 의해 WATER-LOCK 으로 상표등록)]이다.

상기 초흡수 박편은 미합중국 특허 제 4,467,012호 [표제 "Composition For Absorbent Film And Method Of Preparation", Pedersen et al. ; August 21, 1984 발행] 및 미합중국 특허 제 4,260,443호 [표제 "Laminated Absorbent Process", Lindsay et al. ; April 7, 1981 발행]에 개시되어 있다.

흡수 내부(44)는 상기 기재된 바와 같이, 세로 방향 신장성을 위해 슬릿 또는 부분적 슬릿시킨 박편일 수 있다. 상기 슬릿된 또는 부분적으로 슬릿된 내부는 모세관 관상 섬유의 특허 출원에서 더욱 상세하게 기재되어 있다.

[C. 백시트]

백시트 (42)는 액체가 불투과되므로, 월경액이 사용자의 옷을 더럽히는 것을 방지한다. 상기 목적을 위해 당 분야에서 사용되는 임의 물질을 여기에서도 사용할 수 있다. 적합한 물질에는 엠보싱된 또는 엠보싱되지 않은 폴리에틸렌 막 및 박편된 조직이 포함된다. 적합한 폴리에틸렌 막은 제 8020 번 막 [Monsanto Chemical Corporation 사제 및 Film No. 8020으로 시판]이다.

생리대 (20)의 또 다른 구현예에서 (전형적으로, 톱시트 (40)는 본체부 (22)에만 포개져 있고 날개의 맨 위 표면을 형성하기 위해 확장되지는 않는다), 백시트(42)는 두개의 층으로 구성될 수 있다. 상기의 경우에서, 백시트 (42)는 백시트의 내부쪽 면 (42a)위에 위치한 로프트(loft)물질로 제1층을 구성할 수 있다. 제1층의 목적은 편안하고, 착용자의 신체에 자극이 없는 표면을 제공한다. 로프트 층은 부직 재료와 같은, 임의 적합재료로 구성될 수 있다. 바람직하게는, 로프트 층은 소수성 부직 재료를 포함한다. 제2층은 백시트 (42)의 속옷 쪽면 (42b)에 위치할 수 있고, 유액 불투과막을 포함할 수 있다. 두께가 약 0.01 ~ 약 0.05 밀리미터, 바람직하게는 두께가 약 0.02 밀리미터인 저밀도 폴리에틸렌 재료가 상기 이차 층으로서 양호하게 작용됨을 알았다. 모텔 XP-39385 [Ethyl Corporation, Visqueen Division 사 제1와 같은, 폴리에틸렌 막이 상기 제2층을 위해 특히 더욱 적합하다는 것을 발견하였다. 백시트 (42)는 또한 톱시트 (40)에 비해 소수성으로 부드러운, 섬유-유사 재료로 구성될 수 있다. 폴리에스테르 또는 폴리올레핀 섬유 백시트 (42)가 양호하게 작용하는 것으로 발견되었다. 특히 바람직한 부드러운, 섬유-유사 백시트 (42) 재료는 폴리에스테르 부직 재료 및 미합중국 특허 제 4,476,180 호 [Wnuc; October 9, 1984 발행]에 기재된 바와 같은 막의 박편이다.

특히 바람직한 신장가능한 백시트 (42)는, 모세관 관상 섬유 특허 출원에 더욱 상세하게 기재된 식 #198-338 [Findley Adhesives Company 사 제; Wauwatosa, Wisconsin]의 신장된 점착막이다.

[3. 생리대로의 성분 결합 및 날개의 제조]

[A. 성분의 결합]

제1도 및 제1(a)도에서 나타낸 바와 같이, 톱시트 (40) 를 봉합(36)과 같은, 일차 봉합을 따라 백시트 (42)에 고정시킨다. 봉합(36)은 아교, 크림프, 또는 가열-밀봉과 같은, 상기 목적을 위해 당분야에서 통상적으로 사용되는 임의 방법에 의해 형성될 수 있다. 봉합(36)은 본체부(22)의 모서리(23)을 완전하게 둘러 펼쳐진 것으로서 제1도에서 설명되어 있다. 상기는 용이한 구성의 바람직한 구현예이다. (각종 성분을 일치시키는 다른 수단이 사용될 수 있다.)

본체부 (22) 는 흡수 내부 (44) 와 같은, 흡수 수단을 포함하는 생리대 (20)의 부분이다. 본체부 (22)는 액체 투과성 신체 접촉표면(제1(a)도에서 톱시트 (40) 로 표시) 및 반대쪽 액체 불투과성 표면 (제1(a)도에서 백시트 (42)로 표시)을 갖는다. 설명되는 구현예는 바람직한 것이기는 하나, 유일하게 가능한 구현예로 이해되어진다. 다른 가능한 구현예는 흡수 내부 (44) 가 백시트 위에 놓여지기 전에 톱시트로 아주 완전하게 싸이는 것을 포함한다. 본체부 (22)는 또한 단독으로 유지되기에 충분한 완전함을 가지며, 다른 표면을 액체 불투과성이 되도록 처리하는 반면 한 표면은 액체 투과성인 흡수 내부를 포함할 수 있다.

본체부 (22) 는 비교적 두껍거나 또는 비교적 좁고 얇을 수 있다. 좁은 본체부 (22) 는 전체 모형 및 생리대 (20) 의 사용이 본체부 (22)가 신체에 아주 가까이 유지되도록 해야 하므로 효과적일 수 있다. 본체부 (22)의 상기와 같은 밀접성은 질의 개구시 아주 가까이 있어야 하는 곳에 바로 위치시키는 것이다. 본체부 (22) 는 이어서 월경 채액(월경액) 이 본체부 (22) 의 양 옆으로 흐르기 전에 대부분을 흡수할 수 있다. 대표적으로 사용자에게 편안해야 하기 때문에 얇은 본체부가 또한 바람직할 수 있다.

제1도 및 제1(a)도는 또한 점착성 부착 수단, 중앙 패드 점착부 (54) 및 날개 점착부 (56) 과 같은, 점착제를 나타내고, 이는 생리대(20)를 속옷의 가랑이부분에 고정시키기위해 적용된다.

중앙 패드 점착부 (54) 는 팬티의 가랑이 부분에 본체부 (22) 를 고정시키기 위한 점착성 부착 수단을 제공한다. 날개의 외곽 모서리 (34)에 인접한, 날개 (24) 의 외부 표면은 날개 점착부 (56)로 피복되는 것이 바람직하다. 날개 점착부 (56)는 하기 설명되는 바와 같이 팬티의 가랑이 부분의 모서리를 둘러싼 후 날개 (24)를 제위치로 유지시키는 것을 보조하기위해 사용된다. 날개(24)는 날개(24)를 속옷 또는 반대편 날개에 부착시키므로서 제위치를 유지시킬 수 있다. 적합한 점착성 부착 장치는 미합중국 특허 제 4,917,697호에 더욱 상세하게 기재되어 있다.

본 발명의 중앙 패드 점착부 (54) 는 점착성 부착 수단에 국한되지 않는다. 당 분야에서 사용되는 임의 형태의 부착 장치가 상기 목적을 위해 사용될 수 있다. 예를 들면, 생리대 (20) 의 본체부 (22) 는 미합중국 특허 제 4,946,527호 [표제 "Pressure-Sensitive Adhesive Fastener and Method of Making the Same", Battrell ; August 7, 1990 발행] 에 기재된 부착 장치에 의해 착용자의 속옷에 고정될 수 있다. 생리대 (20) 의 본체부 (22) 는 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/718,727 호 ["Screen Printing Method For Manufacturing A Refastenable Mechanical Fastening System And Fastening System Produced Therefrom", June 21, 1991 출원: Dennis A. Thomas, et al.]에 기재된 부착장치에 의해 착용자의 속옷에 고정될 수 있으며, 상기 특허 출원은 여기에서 참고로서 포함된다. 그러나, 간단하게는, 부착 장치는 점착성 부착 수단의 용어로 기재될 것이다.

중앙 패드 점착부 (54) 는 중앙 패드 분리 라이너 (58) 인, 제거 가능한 분리 라이너로 커버된다. 압력 - 민감성 점착부는 점착부를 먼지로부터 보호하고, 점착부가 건조되는 것을 방지하며, 점착부가 사용되기 전에 외부 표면에 점착되는 것을 방지하기 위해 분리 라이너로 커버 해야만 한다. 적합한 분리 라이너는 미합중국 특허 제 4,917,697호에 기재되어 있다.

날개 점착부 (56) 는 제1(b)도에서 나타나는 바와 같이, 단일 분리부분 (57) 에 의해 보호된다. 단일 분리 부분 (57) 은 하기에서 더욱 상세하게 설명된다.

본 발명의 바람직한 생리대 구현이 설명되는 반면, 날개를 갖는 수많은 다른 생리대구현이 이용 가능하고 문헌으로 개시된다. 상기는 본 발명의 단일분리물을 제공할수있다. 특히, 날개를 갖는 생리대는 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/707,233호 [표제 "Sanitary Napkin Having Laterally Extensible Means for Attachment to the Undergarment of the Wearer", May 21, 1991출원: Osborn, et al.1: 미합중국 특허 제 5,009,653 호 및 제 4,950,264 호 [표제 "Thin, Flexible Sanitary Napkin", Osborn; April 23, 1991 및 August 21, 1990 각각 발행]; 미합중국 특허 제 4,917,657 호 [표제 "Sanitary Napkin Having Flaps and Stress Relief Means", Osborn, III et al : April 17, 1990 발행]; 미합중국 특허 4,687,478 호 [표제 "Shaped Sanitary Napkin With Flaps", Van Tilburg ; August 18, 1987 발행]; 미합중국 특허 제 4,589,876 호 [표제 "Sanitary Napkin", Van Tilburg : May 20, 1986 발행]; 미합중국 특허 제 4,285,343 호 [표제 "Sanitary Napkin", McNair ; August 25, 1981 발행]; 미합중국 특허 제 3,397,697 호 [표제 "Disposable Sanitary Shield For Undergarments", Rikard; August 20, 1968 발행]; 및 미합중국 특허 제 2,787,241 호 [표제 "Sanitary Napkin", Clark ; April 2, 1957 발행] 에 개시되어 있다. 인용된 특허 및 특허 출원 모두는 여기에서 참고로서 포함된다.

팬티라이너 형태의 적합한 흡수 물품은 미합중국 특허 제 4,738,676 호 (표제 "Pantiliner", Osborn ; April 19, 1988 발행) 에서 개시되어 있다.

가중 최소한 몇개는 성인용 실금 용품의 형태인, 적합한 흡수 물품은 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/637,571 호 [표제 "Absorbent Article Having Rapid Acquiring Wrapped Multiple Layer Absorbent Body", R. Feist, et at. ; January 3, 1991 출원] 에 기재되어 있다.

모든 특허, 특허 출원 (및 대응하는 공보된 외국 특허 출원 뿐아니라 발행된 임의 특허) 및 상기 기재된 바를 통해 언급된 공보는 여기에서 참고로서 포함된다. 그러나, 여기에서 참고로 포함되는 임의 문서가 여기에서 본 발명을 나타내거나 또는 개시되어 있다는 것은 표현상으로 인정되지 않는다.

[B. 날개의 구성]

이제 날개(24)의 특징을 더욱 상세하게 나타낼 것이다. 본 발명에 있어서 사용에 적합한 날개(24) (본 발명의 단일 분리 부분 (57)이 없는)의 일반적인 구조를 여기에서 참고하고 있는 특허 : 미합중국 특허 제 4,917,697 호 (Osborn 발행); 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/769,891 호 ["Absorbent Article Having Flaps and Zones of Differential Extensibility", Bruce Lavash, et al. ; October 1, 1991 출원]; 및 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/832,246 호 ["Absorbent Article Having Inwardly-Folded Pleated Flaps", Kaoru Nihara 및 Thomas W. Osborn, III ; February 7, 1992 출원] 에 더욱 상세하게 기재되어 있다.

날개 (24) 의 전체 크기는 당 분야의 기술자에 의해 용이하게 선택될 수 있다. 바람직하게는, 날개 (24) 는 생리대 (20) 가 가장 멀리 분리되어 날개의 끝 모서리 (34)사이가 약 10 ~ 약 23센티미터이도록 크기 결정한다. 바람직하게는, 날개 (24)는 생리대의 기본적인 세로 중앙선 L 에 평행한 방향으로 약 5 - 최소한 약 19센티미터의 길이이다.

그러나, 날개 (24) 는 기본적인 세로 중앙선 L 에 평행한 방향으로 0.5 센티미터 만큼 작을 수 있다.

날개 (24)의 모양은 당 분야의 기술자에 의해 선택될 수 있다. 바람직하게는, 날개 (24) 는 서로 거울상일 뿐아니라, 각 날개 (26) 및 (28)의 두 절반은 또한 날개의 가로 중앙선 T₁에 대해 대칭적이다. (여기에서 기재된 날개의 모양 및 방향은 바람직하게 구현된것으로 이해된다. 그들은 강제적인 모형 특징은 아니다.)

바람직하게는, 제3도에서 설명된 생리대 (20)와 같이, 날개 (24)는 생리대의 기본적인 가로 중앙선 T 의 약간 앞쪽 방향으로 위치한다. (상기 경우에서, 날개 가로 중앙선 T₁이 생리대의 기본적인 가로 중앙선 T와 일치하지는 않는다.) 그러나, 날개 (24)는 생리대의 기본적인 세로 중앙선 L로 부터 고르게 위치하는 것이 바람직하다.

바람직한 구현예에서, 날개 (24) 는 이음선 (30) 을 따라 본체부 (22)와 결합된다. 이음선은 기본적인 세로 중앙선 L에 비해서 오목하고, 직선이다 (그러나, 볼록한 것은 바람직하지 않다). 이음선 (30)은 분리된 날개부분이 본체부(24)에 결합되는 라인 또는 영역을 포함할 수 있다. 이와는 달리, 날개 (24)가 본체부(24)와 일체되는 경우, 이음선 (24) 은 본체부 (24) 와 날개 (24) 사이의 경계선을 (상세한 경계선이 있을 필요는 없다해도) 나타낼 수 있다.

날개 (24) 는 많은 다른 방법으로 본체부 (22) 와 결합될 수 있다.

한 성분 (날개 (24) 와 같은) 이 다른 성분과 "결합" 또는 "합체" 등이 될 수 있는 많은 다른 방법은, 미합중국 특허 제 5,007,906호 [표제 "Decoupled Sanitary Napkin", Osborn, et al. ; April 16, 1991 발행] 에 포함되어진 용어의 정의에서 설명된다. 날개가 개별적인요소를 포함하는 경우, 그들은 당 분야의 기술자에게 공지되어진 임의의 기술에 의해 본체부 (22)에 결합되어질 수 있다. 상기 기술은 점착제에 국한되지 않고, 가열 및/또는 압력, 초음파 등을 포함한다.

날개(24)를 본체부(22)의 가로 방향 모서리(22a)로 부터 신장(또는 따라 결합)되는 것은 필요치 않다. 날개 (24)는 가로 모서리(22a) 로 부터 세로 중앙선쪽으로 내부에 (또는, 내측에) 결합될 수 있다.

이어서, 날개 (24) 는 본체부 (22) 의 기본적인 세로 중앙선 L, 또는 세로 방향 가장자리 (22a) 를 따라서 본체부 (22) 에, 또는 본체부 (22) 의 기본적인 세로 중앙선 L과 가로 방향 모서리 (22a)사이의 임의 위치에 각각 결합될 수 있다. 날개 (24)는, 물론, 일반적으로 기본적인 세로 중앙선 L 의 상반면에 위치할 것이다.

[C. 단일 분리물]

제1도, 제1(a)도 및 제1(b)도는 본 발명의 생리대의 바람직한 구현예를 나타낸다. 본 발명의 생리대 (20) 은 그것에 연결된 하나 이상의 단일 분리물 (57) 을 갖는다. 바람직하게는, 제1도와 같이, 생리대(20) 는 각 날개 (24) 의 날개 점착부 (56) 하나씩을 위한 두 개의 단일 분리물 (57) 을 갖는다.

단일 분리물 (57) 의 전체적인 크기 및 형태는 기술상 숙련가들이 쉽게 선택할 수 있다. 바람직하게는, 단일 분리물 (57)은 날개 점착부 (56)을 최소한 포괄 수 있도록 하는 크기 및 형태를 갖는다. 그러나, 분리물(57) 은 날개 점착부 (56) 보다 더 클수도 있다. 양 날개 (24) 의 날개 점착 부분 (56) 을 위한 하나의 단일 분리물 (57) 을 가질 수도 있다. (여기서 기술하는 단일 분리물 (57) 의 크기, 형태 및 방향은 바람직한 구현예임을 이해할 필요가 있다. 그것은 필수적인 디자인의 특성은 아니다. 예컨대, 각 날개 (24) 는 날개 (24) 의 먼 위치의 모서리 (34) 에 근접하게 위치해 있으며 날개 점착부 (56) 은 단일 분리물(57) 의 내측에 평행하게 위치해 있다.)

단일 분리물 (57) 은 날개 점착부 (56) 를 먼지로부터 보호하고, 날개 점착부(56) 를 건조되지 않도록 하며 날개 점착부 (56) 을 외부면에 점착하는 것을 방지하는 임의의 물질일 수 있다. 단일 분리물 (57)은 충분한 당김력으로 날개 점착부에 점착되어 사용전에 제자리에 부착되어 있어야 하나, 날개 (24) 를 사용할 때는 쉽게 제거할 수 있어야 한다. 또한, 단일 분리물 (57) 은 날개 (24) 의 가요성을 방해하지 않도록 가요성이 있는 것이 바람직하다.

단일 분리물 (57) 은 생리대 (20) 의 최소한 일부에 연결된 분리물을 포함하며 몇가지 상이한 방법으로 성형할 수 있다. 예컨대, 단일 분리물(57) 은 임의의 시판되는 분리 라이너를 생리대 (20) 에 고정시켜 성형할 수 있다. 적당한 분리 라이너의 예로는 점착 측이 실리콘 처리되어 날개 점착부 (56)으로 부터의 분리를 쉽게 하는 점착제인 반-표백된 크라프트지가 있다. 적당한 분리 라이너의 다른 예로는 BL 30 MG-A ILGX E1/0 및 BL 30 MG-A SILOX 4 P/0 [Akrosil Corp. 사 제] 가 있다. 분리 라이너는 기술상 숙련가에게 공지된 임의의 방법으로 생리대 (20) 에 연결시킬 수 있다.

이러한 기술은 점착제, 열 및/또는 압력, 초음파 등을 포함하나 이에 제한되지는 않는다.

단일 분리물 (57)은 요소 (예. 톱시트 (40), 백시트 (42), 날개 (24) 등)들을 전체 또는 일부가 적당한 분리물로서 작용할 수 있는 물질로 구성된 생리대 (20)에 연결함으로써도 성형될 수 있다. 적당한 분리물로서 작용할 수 있고, 생리대 (20)의 부분들을 성형하는 데 사용될 수 있는 물질의 예로는 SILOX E1/0, SILOX 4 P/0, SILOX H1A/0 및 SILOX H2A/0 「위스콘신 메나사의 Akrosil Corp.사 제」와 같은 실리콘으로 처리된 플라스틱 막 뿐 아니라 직조 또는 부직의 폴리에스테르, 폴리프로필렌, 나일론 및 폴리에틸렌이 있다.

바람직하게는, 단일 분리물 (57)은 생리대 (20)의 일부를 실리콘과 같은 물질로 처리 (예. 도포, 도색, 분무, 침윤 등)하여, 생리대 (20)의 처리된 부분이 적당한 분리물로서 작용할 수 있도록 성형된다. 생리대 (20)의 부분을 처리하기 위한 적당한 물질은 SILOX E1/0, SILOX 4 P/0, SILOX H1A/0 및 SILOX H2A/G (Akrosil Corp. 사 제)와 같은 실리콘이 있다.

바람직하게는, 단일 분리물 (57)은 날개 (24)를 SILOX H2A/0로 분무 도포하여 성형할 수 있다. 바람직한 구현예에서, 날개 (24)는 두께가 약 0.001 인치 (0.0003 mm)인 폴리에틸렌 필름을 포함한다.

단일 분리물 (57)은 날개 (24)가 접힌 형태인 경우 날개 점착부 (56)가 단일 분리물(57)위에 놓이도록 생리대 상에 위치한다. 단일 분리물(57)은 또한 날개(24)를 바로 사용할 수 있을 때까지 날개 (24)를 접힌 형태로 유지한다.

제1도 및 제1(a)도는 본 발명의 생리대(20)의 구현예를 보여준다.

생리대(20)는 톱시트(40), 백시트(42), 백시트(42)와 톱시트(40) 사이에 위치한 흡수부 흡수부 중심(44)를 포함하는 본체부(22); 및 본체부(22)의 각 세로측(22a)으로부터 펼쳐진 날개(24) 한 쌍을 포함한다. 날개(24)의 각각은 날개(24)의 먼 위치의 모서리(34)에 근접하여 위치한 날개 점착부(56) 및 날개(24)의 근접 위치의 모서리(32)에 근접하여 위치한 단일 분리물(57)을 포함한다. 단일 분리물(57)은 제 1(b)도와 같이 날개(24)가 세로로 뻗어있는 접힘선(62)를 따라 접혀 있는 경우, 날개 점착부(56)를 포괄 수 있도록 위치한다.

날개 점착부(56)가 제1도에서 날개(24)의 먼 위치의 모서리(34)에 상당히 근접하여 위치한 것으로 나타날지라도, 날개 점착부(56)는 날개(24)의 가까운 위치의 모서리에 근접하거나 먼 위치의 모서리와 가까운 위치의 모서리 사이에 위치할 수 있다. 또한, 날개 점착부(56)가 단일 분리물(57)의 바깥쪽 측면에 위치한다해도, 단일 분리물(57)이 날개 점착부(56)의 바깥쪽 측면에 위치할 수 있다. 그러나, 날개 점착부(56)가 단일 분리물 (57)의 바깥쪽 측면에 위치하는 것이 바람직하다. 각 날개(24)가 하나 이상의 날개 점착부 (56) 및/또는 하나 이상의 단일 분리물 (57)을 가질 수도 있다. 그러나, 각 날개 (24)에는 단일 패치의 날개 점착부 (56) 및 하나의 단일 분리물이 바람직하다.

생리대 (20)의 사용자가 단일 분리물 (57)을 벗겨 사용자의 속옷의 하부에 날개 (24)를 부착하려고 하는 경우, 사용자는 단순히 날개 (24)의 먼 위치의 모서리 (34)를 잡아당기면, 날개 (24)를 그의 접힌 형태로 부터 펼치면서 동시에 단일 분리물 (57)로부터 날개 점착부 (56)을 벗기게 된다.

단일 분리물 (57)은 생리대 (20)에 연결된 채로 남고, 생리대 (20)의 작용에 역효과를 주지는 않는다. 바람직하게는, 날개 (24)를 그의 접힌 형태로부터 펼치면서 동시에 단일 분리물 (57)로부터 날개 점착부 (56)를 벗기는 동작은 단지 한 손으로 수행할 수 있다.

이제, 본 발명의 생리대의 작용을 착용자의 속옷과 관련하여 더욱 상세히 설명할 것이다.

제6도는 많은 여성들이 흔히 착용하며 팬티로 잘 알려진 속옷 (11)의 가량이 부분 (14)의 개략도이다. 팬티 (11)은 앞 부분 (10), 뒷 부분(12) 및 앞 및 뒷 부분을 연결하는 가량이 부분 (14)으로 구성된다. 가량이 부분 (14)는 두 측면 모서리 (16) 및 중앙의 가량이 부분 (18)으로 이루어진다.

본 발명의 생리대 (20)은 중앙 패드 점착부 (54)의 분리 라이너 (58)를 제거하고 생리대 (20)를 제6(b)도와 같이 팬티내에 정치함으로써 이용될 수 있다. 본체부 (22)의 중앙을 팬티의 가량이 부분 (14)에 정치시키면서 본체부의 한쪽 끝은 팬티의 앞 부분 (10)으로, 다른 끝은 뒷부분 (12)로 펼친다. 백시트 (42)는 팬티의 중앙의 가량이 부분의 내부 표면과 접촉하여 놓인다. 중앙의 패드 점착부 (54)는 본체부 (22)가 제 위치이도록 유지시킨다. 사용자는 날개 (24)의 먼 위치 모서리 (34)를 잡아 당김으로써 단일 분리물 (57)로부터 날개 점착부 (56)을 벗기게 된다. 그리고 나서, 날개 (24)의 먼 부분을 팬티의 측면 모서리 (16)를 둘러 접는다.

날개 점착부 (56)는 제6(a)도와 같이 팬티의 하부에 날개 (24)를 고정시킨다. 단일 분리물 (57)은 날개 (24)에 연결되어 남아있으나, 생리대(27)의 작용에 역효과를 주지는 않는다.

단일 분리물 (57)이 날개 (24)의 일부에 연결된 것으로 제1-1(b)도에 보일지라도, 단일 분리물 (57)이 날개 (24)의 일부에 부착될 필요는 없다.

단일 분리물 (57)은 날개 (24), 본체부 (22), 또는 생리대 (20)의 임의의기타 부분에 연결될 수 있다. 본체부(22)에 연결된 단일 분리물 (57)을 갖는 본 발명의 구현예는 제5-5(b)도에 나와 있다.

제5-5(b)도는 본 발명의 생리대의 또다른 구현예를 보여준다. 생리대 (20)는 톱시트 (40), 백시트 (42), 백시트 (42)와 톱시트 (40) 사이에 위치한 흡수 내부 (44)를 포함하는 본체부: 및 본체부 (22)의 각 세로측 모서리 (22a)로부터 펼쳐지는 한 쌍의 날개 (24)로 이루어진다.

제5도의 생리대 (20)는 본체부(22)의 속옷면 (20b)에 위치할 단일 분리물 (57)을 포함한다. 단일 분리물 (57)은 본체부(22)의 세로 중앙선 L과 세로 모서리 (22a) 사이에 위치한 것으로 나타난다. 단일 분리물 (57)은 날개 (24)를 세로로 뻗어있는 접힘선 (62)를 따라 접혀있는 경우 날개 점착부 (56)를 포괄 수 있도록 위치하며, 제5(a)도와 같이 접힌 형태로 날개 (24)를 유지한다.

중앙 패드 점착부 (54)는 본체부 (22)의 반대편 끝에서 배치된 압력에 민감한 점착부인 2 개의

구별되는 패치를 포함한다. 중앙 패드 (54) 와 날개 (24)의 형태 및 배열 때문에, 날개 (24)는 중앙 패드 점착부 (54) 와 서로 방해하지 않는다. 따라서, 생리대를 사용하는 동안 날개 (24) 는 사용되거나 또는 사용되지 않을 수 있으며, 생리대 (20) 의 작용에 역효과를 주지 않는데, 즉, 신체에 접하는 면 (20a) 의 흡수성을 방해하지 않으며 속옷면(20b)의 중앙 패드 점착부 (54)를 방해하지 않는다.

중앙 패드 점착부 (54) 가 본체부 (22) 의 상당히 근접한 반대편 가로 모서리(22b)에 위치한 2개의 분리된 패치로 나타냈으나, 중앙 패드 점착부(54)는 다른 형태로 배열되더라도 동일한 효과를 제공할 수 있다. 예컨대, 중앙 패드 점착부(54)는 일반적으로 사각 모양이며 접힌 형태로 날개(24)의 먼 위치의 모서리들(34) 사이에 세로 중앙선을 따라 펼쳐진다. 선택적으로, 중앙 패드 점착부(54)는 대개 시계유리 형태를 가지며, 중앙 패드 점착부의 모서리가 날개(24)의 모서리(35) 및 본체부(22)의 가로 모서리(22b)에 실질적으로 근접하도록 본체부(22)의 속옷면(20b) 상에 위치할 수 있다. 중앙 패드 점착부(54)의 특별한 크기 및 형태는 기술상 숙련가가 쉽게 선택할 수 있다.

날개를 가지며 또한 분리 표면이 생리대의 속옷면 상에 위치하는 생리대는 미국 특허 출원 제 568,937호 [1990년 8월 17일에 출원]를 우선권으로 하는, E.P.O. 공개 공보 제 0 471 587호에 개시되어 있다. 이들 특허 출원 모두는 여기서 참고로 한다.

또다른 구현예에서, 생리대(20)는 그 자체 또는 본체부(22) 위에 접혀있는 날개(24) 없이 날개 점착부(56)에 제거가능하게 부착될 수 있는 단일 분리물(56)을 가질 수 있다. 제7도는 날개(24) 중 하나 및 본체부(22)의 일부를 나타내는 생리대(20) 일부의 측면의 단면도이다. 상기 구현예에서, 단일 분리물(57)의 일부는 점착 부분(97)에서 날개(24)에 연결되어 있다. 단일 분리물을 날개 점착부 (56) 으로부터 벗기는 경우, 점착 부분 (97) 에서 날개 (24) 에 부착된 채 있기 때문에 사용자는 분리물을 더 처리하거나 폐기할 필요가 없다. 점착 부분 (97) 은 단일 분리 점 점착, 일군의 점 점착, 실선 점착 또는 점선 점착일 수 있다. 점착 부분 (97) 은 날개 점착부 (56) 의 내측 또는 외측, 또는 세로 전방 또는 후방에 위치할 수 있다.

추가된 구현예는 제7(a)도에 나와 있다. 날개 점착부 (56) 으로부터 단일 분리물 (57)을 벗긴 후, 사용자는 점착 물질 (98)을 갖는 날개 (24) 에 단일 분리물의 느슨한 끝을 재부착할 수 있다. 이것은 단일 분리물 (57)의 느슨한 끝이 자유롭게 움직이는 것과 날개 (24) 의 사용으로 잠재적인 방해물을 받는 것을 방지한다. 점착 물질 (98) 은 날개 (24) 내의 단일 분리물(57) 의 뒷면에 원래 위치하거나, 단일 분리물 (57) 과 날개 (24) 의 양쪽위에 원래적으로 위치한 점착성 물질일 수 있다.

[D. 끼워넣은 날개 및 단일 분리물을 갖는 생리대]

가장 바람직한 경우 (다음에 더욱 상세히 기술될 것임) 에서, 생리대는 깊숙한 부분에 끼워진 날개를 가지며 차별적인 신전성을 갖는 하나 이상의 영역을 가질 것이다. 그러나, 차별적인 신전성의 영역을 갖지 않으면서 깊숙한 부분에 날개를 끼우는 본 발명의 생리대를 수득하는 것도 또한 가능하다. 제2도, 제2(a)도 및 제2(b)도는 단일 분리물 (57) 및 날개 (24)를 수용하기 위한 깊숙한 부분 (68)을 갖는 본 발명의 생리대 (20) 의 바람직한 구현예를 보여준다.

여기서 사용하는 용어 "선택적 날개" 또는 "끼워넣은 날개"는 깊숙한 부분 (68)에 끼우거나 끼워질 수 있는 흡수 물품들의 날개를 가르킨다.

날개의 적어도 일부가 지지 부분의 분리된 부분과 본체부의 흡수부 사이에 위치하도록 생리대에 연결되어 있으면 날개는 깊숙한 부분으로 끼워질 수 있다.

제2도를 보면, 생리대 (20) 은 기본적으로 본체부 (22) 및 본체부 (22)에 연결된 2 개의 날개 (24) (신장된 위치에 나타냄) 를 포함한다. 본체부(22) 는 흡수부 (46) 및 흡수부 (46) 에 연결된 2 개의 지지 부분 (78) 으로 나타나는 흡수 장치를 갖는다.

지지 부분 (78) 은 한 쌍의 말단부 (93) 과 말단부 (93) 에 연결되어 그 사이에 위치한 중앙부 (94) 를 포함한다. 말단부 (93) 의 적어도 일부는 흡수부 (46) 에 연결되어 있다. 중앙부 (94)의 적어도 일부는 흡수부 (46)과 떨어져 있거나 분리되어 있다. 분리된 중앙부 (94) 와 흡수부 (46) 사이의 부분은 하나 이상의 날개 (24) 의 일부가 끼워지는 깊숙한 부분 (68) 을 형성한다. 말단부 (93) 는 연결 지점 (72) 에서 흡수부 (46) 에 각각 연결되어 있다. 여기서 사용하는 용어 "연결 지점" 은 지지 부분 (78) 이 본체부(22) 의 흡수부 (46) 에 연결되어 있는 부분을 의미한다. 이들 부분은 임의의 형태 또는 모형일 수 있으나, 지점이나 점에 한정되지 않는다. 그러므로, 이들 부분은 플랜지(flanges), 가는 조각, 간혈선, 점 등을 포함할 수 있다.

흡수부 (46) 은 바람직하게는 액체 투과성 톱시트 (40), 톱시트 (40) 에 연결되어 있는 액체 불투과성 백시트 (42), 및 톱시트 (40) 과 백시트 (42) 사이에 위치한 흡수 내부 (44)로 이루어진다.

생리대 (20) 는 날개 (24) 가 끼워질 수 있는 2 개의 깊숙한 부분을 포함한다. 각 깊숙한 부분 (68) 은 지지 부분 (78) 의 중앙부 (94) 의 분리된 부분과 본체부(22) 의 흡수부 (46) 사이에서 형성된다. 각 깊숙한 부분(68) 은 입구 (76) 를 갖는다. 입구 (76) 는 지지 부분 (78) 의 분리된 부분의 세로 모서리 (78a) 와 본체부(22) 의 흡수부 (46) 사이에서 형성된다.

지지 부분 (78)은 많은 다른 방법으로 본체부(22)의 흡수부 (46) 에 연결될 수 있다. 많은 다른 방법으로 하나의 성분 (예컨대, 지지 부분 (78)과 같은) 은 "연결되거나" 또는 "합체된" 등으로 될 수 있으며, 또다른 성분은 미국 특허 제 5,007,906 호 [1991년 4월 16일, Osborn 등에 발행된 제목: "분리된 생리대"] 에 이들 용어의 정의에 나와 있다. 지지 부분이 흡수부(46) 과 구별되는 요소로 구성된 경우, 즉, 톱시트, 백시트 등에 합체되지 않은 경우에, 이것은 기술상 공지인 임의의 방법으로 흡수부 (46) 에 연결시킬 수 있다. 이러한 기술은 점착제, 열 및/또는 압력; 초음파 등을 포함하나 이에 제한되지는 않는다. 연결 지점 (72) 은 플랜지, 가는 조각, 간혈선, 점 등을 포함할 수 있으며, 플랜지, 가는 조각, 간혈선, 점 등의 조합을 포함할 수 있다. 따라서, 연결 지점 (72) 는 오목한 선, 직선 또는 볼록한 선일 수 있으며, 주요 새로 중앙선 L 에 관해 임의의 각도로 형성될 수 있다.

지지 부분 (78) 은 주요 세로 중앙선 L을 따라 본체부 (22) 의 흡수부(46) 에 각각 연결되어 있거나, 흡수부(46) 의 세로 모서리 (46a) 를 따라 있거나 주요 세로 중앙선 L 과 흡수부 (46) 의 세로 모서리 (46a) 사이의 임의의 위치에서 연결되어 있다. 물론, 지지 부분 (78) 은 대개는 주요 세로 중앙선 L 의 반대편에 있게 될 것이다.

지지 부분 (78) 은 일반적으로 흡수부 (46) 상에서 세로 방향으로 있다.

지지 부분은 지지 부분 (78) 의 세로 모서리 (78a) 가 세로 중앙선 L 에 실질적으로 평행한 방향이거나 세로 중앙선 L 에 실질적으로 편향한 벡터 성분을 갖는 방향인 경우 흡수부 (46) 상에 세로 방향이다.

지지 부분 (78) 은 사용자의 피부에 탄력적인 부드러운 느낌을 주며 거부감이 없다. 바람직하게는 지지 부분 (78) 은 생리대 (20) 에 종래 사용하는 임의의 물질로부터 만들어진다. 지지 부분 (78) 에 사용될 수 있는 적당한 재료의 예로는 플라스틱 막 이외에도, 직조 또는 부직 폴리에스테르, 폴리프로필렌, 나일론 및 폴리에틸렌이 있다. 지지 부분 (78) 은 흡수부 (46) 의 하나 이상의 요소, 즉, 흡수시트 (40), 백시트 (42) 등으로 구성될 수 있다. 바람직하게는, 지지 부분 (78) 은 흡수시트, 백시트 등과는 구별되는 재료의 일부를 포함할 수 있다.

지지 부분 (78) 의 전체적인 크기 및 형태는 기술상 숙련가가 쉽게 선택할 수 있으며 깊숙한 부분 (68) 의 목적하는 크기 및 형태 및 날개 (24) 가 깊숙한 부분 (68) 에 끼워지는 경우 날개 (24) 의 크기 및 형태에 의존한다.

지지 부분 (78) 이 각각 거울상일 필요는 없을지라도, 지지 부분 (78) 은 각각 서로 거울상인 것이 바람직하다. 지지 부분 (78) 이 주요 가로 중앙선 T 에 대해 대칭인지 아닌지는 날개 (24) 의 위치 및 대칭성 이외에도 깊숙한 부분 (68) 의 목적하는 크기 및 형태에 의존한다. 그러나, 지지 부분(78) 은 날개 (24) 의 크기, 형태 및 위치에 정확히 상응하는 형태, 크기 또는 위치를 가질 필요는 없음을 이해하여야 한다. 지지 부분 (78) 이 날개 (28)를 끼워진 형태로 수용할 수 있는 깊숙한 부분 (68)을 형성하도록 지지 부분(78) 이 크기, 형태 및 위치일 필요가 있을 뿐이다.

양 지지 부분 (78) 이 제2-2(b)도와 같이 물질의 단일 조각으로 형성될 필요가 있다. 각 지지 부분 (78) 각각은 물질의 분리된 조각으로부터 형성될 수 있다. 또한 지지 부분 (78) 이 흡수부 (46)의 백시트 (42)에 연결될 필요도 없다. 지지 부분 (78)은 흡수부 (46) 의 임의의 요소에 연결될 수 있다. 생리대 (20) 의 지지 부분 (78) 과 본체부 (22) 의 흡수부 (46) 사이의 깊숙한 부분 (68)을 제공하는 여러 다양한 형태들은 기술상 숙련가에게 용이하게 명백해질 것이다.

제2-2(b)도에 따르면, 생리대 (20) 는 각각 세로 중앙선 L 의 각 측에서 하나에 2 개의 깊숙한 부분 (68)을 갖는다. 제2(a)도 및 제2(b)도에서 날개 (24) 가 지지 부분 (78) 과 합체되어 있음을 알 수 있다. 각 지지 부분 (78) 의 연결 지점 (72) 은 직선 결합부 (92) 와 2 개의 점 결합부 (91) 의 조합을 포함한다. 선 결합부 (92) 는 지지 부분 (78) 의 중앙부 (94) 의 일부를 흡수부 (46) 와 연결시킨다. 2 개의 점 결합부 (91) 은 끝부분의 일부를 흡수부 (46) 에 연결시킨다. 본체부(22) 의 흡수부 (46) 와 분리된 중앙부 (94) 의 일부는 깊숙한 부분 (68) 을 형성한다. 제2도에서 점 결합부 (91) 가 본체부(22) 의 세로 모서리 (22a) 에 근접하여 위치한 것으로 나타나, 점 결합부 (91)는 본체부 (22) 의 세로 모서리 (22a)와 세로 중앙선 L 의 사이 임의의 곳에 위치할 수 있다.

제2(b)도는 접힌 형태로 깊숙한 부분 (68) 로 끼워진 날개 (24) 를 나타내는 제2(a)도의 생리대 (20) 의 평행한 단면도이다. 생리대 (20) 의 각 날개는 흡수부 (46) 쪽으로 상방향으로 만들어진 제1세로 접힘부 (62') 및 흡수부 (46)쪽으로 다시 상방향으로 만들어진 제2접힘부 (62")을 갖는다.

이것은 S-접힘 형태인 끼워진 날개 (24) 를 형성한다. 이 형태는 날개(24) 의 먼 모서리 (34) 가 칠 수 있는 탭 부분 (90)을 형성하도록 만든다.

바람직하게는 각 끼워진 날개 (24) 에는 칠 수 있는 탭 부분 (90) 이 제공된다. 여기서 사용하는, 용어 "탭 부분"은 깊숙한 부분으로부터 돌출되고 깊숙한 부분 (68)로부터 날개 (24)를 제거하는 데 사용될 수 있는 생리대(20) 의 한 요소 또는 성분을 의미한다. 칠 수 있는 탭 부분 (90) 은 흡수부 (46) 의 세로 모서리 (46a) 를 지나 측면으로 펼쳐지거나 지지 부분(78) 의 세로 모서리 (78a) 를 지나 측면으로 펼쳐질 수 있다. 바람직하게는, 칠수 있는 탭 부분 (90) 은 흡수부 (46) 와 지지 부분 (78) 의 양쪽의 세로 모서리를 지나 측면으로 펼쳐진다. 칠 수 있는 탭 부분 (90) 은 바람직하게는 깊숙한 부분 (68) 로 부터 약 2 mm 내지 약 5 mm 이상 정도로 펼쳐진다. 더욱 바람직하게는, 탭 부분 (90) 은 깊숙한 부분 (68) 으로 부터 약 5 mm 내지 약 10 mm 정도로 펼쳐진다. 바람직한 탭 부분(90) 은 날개 (24) 의 먼 모서리 (34) 가 깊숙한 부분 (68) 의 입구로부터 돌출되도록 날개 (24) 를 접고, 주름잡거나 물걸지게 함으로써 형성된다. 깊숙한 부분 (68) 의 입 (76)으로부터 날개 (24)의 먼 모서리 (34) 가 돌출되도록 하는 접기의 형태는 여러가지가 있다. 탭 부분 (90)을 형성하는 날개(24) 의 먼 모서리를 가져오는 바람직한 접기 형태는 제2(b)도, 제3(b)도 및 제7(a)도에 명시된다. 기타의 바람직한 접기 형태는 기술상의 숙련가 등이 쉽게 알 수 있을 것이다.

끼워진 날개 (24) 를 갖는 생리대 및 깊숙한 부분 (68) 을 형성하는 다양한 방법은 미국 특허 출원 제 07/906,629 호 [제목 "끼워진 날개가 있는 흡수 물품", Thomas W. Osborn, III 및 Bruce W. Lavash ; 1992년 6월 30일에 출원, 공동 양도인의 공동-계류중] 에 더욱 상세히 기술되어 있으며, 여기서 참고로 한다.

날개 (24) 는 날개 정착부 (56) 및 여기에 연결된 단일 분리물을 포함한다. 날개 정착부 (56) 는 날개 (24) 의 먼 모서리 (34) 에 실질적으로 근접하여 위치한다. 단일 분리물 (57)은 날개 (24) 의 먼 모서리 (34)와 가까운 모서리 (32) 사이에 날개 (24) 의 속옷면 (20b) 상에 위치한다. 날개(24) 를 깊숙한 부분 (68) 으로 끼우기 위해, 날개 (24) 는 날개 정착부 (56)가 단일 분리물 (57) 위에 놓이고 제거가능하게 부착되도록, 제 1 세로 확장 접힘선 (제2(b)도에서 접힘선 (62') 로 언급됨) 을 따라 접혀 있다. 날개 (24) 는 제 1 접힘선 (62') 이 깊숙한 부분 (68) 내에 위치하도록 제 2 세로 확장선 (제2(b)도에서 접

힘선 (62")로 언급됨)을 따라 접혀 있다. 바람직하게는, 날개 (24)의 먼 모서리 (34)는 입구 (76)으로부터 펼쳐져 질 수 있는 탭 부분 (90)을 형성한다.

제2-2(b)도의 생리대 (20)는 중앙 패드 점착부 (54)의 분리 라이너 58를 제거하고 생리대 (20)를 제6도와 같이 팬티 (11)에 위치시키면서 이용될 수 있을 것이다. 본체부(22)의 중앙을 팬티의 가랑이 부분 (14)에 위치시키면서 본체부(22)의 한쪽 끝을 팬티의 앞부분 (10)으로 및 다른쪽 끝을 뒷부분 (12)으로 펼친다. 백시트 (42)는 팬티의 중앙의 가랑이 부분 (18)의 내부면과 접촉되게 놓여 있다. 중앙 패드 점착부 (54)는 본체부 (22)가 제 위치이도록 한다. 날개 (24)는 깊숙한 부분 (68)내에 위치하도록 되어 있다. 팬티는 착용자의 하복부상에 위치하도록 끌어내려진다. 날개 (24)가 사용되지 않으며 깊숙한 부분 (68)내로 끼워진 상태로 있을지라도, 날개 (24)는 생리대 (20)의 작용에 역효과를 주지는 않을 것이다.

선택적으로, 제2-2(b)도의 생리대는 중앙 패드 점착부 (54)로부터 분리 라이너 (58)를 제거하고 생리대 (20)을 팬티 (11)에 위치시키면서 본체부(22)의 한쪽 끝을 팬티 앞부분 (10)으로 펼치고 본체부(22)의 다른쪽 끝은 뒷부분 (12)로 펼쳐서 이용할 수 있다. 그후 사용자는 날개(24)를 깊숙한 부분 (68)로부터 끌어내기 위해 탭 부분 (90)을 쥐고 동시에 날개 점착부를 단일 분리물 (57)로부터 벗기게 될 것이다. 날개 (24)의 먼 모서리 (34)는 팬티의 측면 모서리 (16)을 둘러싸면서 접고, 날개 점착부 (56)은 제6(a)도와 같이 팬티의 하부에 부착된다. 그후 팬티를 착용자의 하복부상의 위치로 끌어올린다.

[E. 차별적인 신전성의 영역이 있는 날개 및 단일 분리물을 갖는 생리대]

가장 바람직한 경우는, 생리대는 차별적인 신전성 (또는 "신전성 영역", 또는 단순히 "영역")(50)의 영역을 하나 이상 갖는다. 바람직하게는, 제3도와 같이, 생리대 (20)은 생리대 (20)의 각 구획에 하나씩 4개의 차별적 신전성 영역 (50)을 갖는다. 차별적 신전성 영역 (50)은 바람직하게는 날개 (24)가 착용자의 팬티 가랑이 부분 주위에 접혀있는 점함선의 일부를 따라 위치한다. 점함선은 전형적으로 각 날개 (24)의 세로 연결부(30)을 따라 또는 근접하여 위치한다. 용어 "부분", "영역" 및 "-부"는 여기서, 일반적인 부분을 의미하며, 차별적 신전성의 영역 (50) 및 코너 부분(52)는 따라서, 정확히 연결선 (30)에 있는 지점에 제한되지 않는다. 대개는, 생리대 (20)의 둘러싸는 부분뿐만 아니라 연결선 (30)상에 놓인 지점 (앞서 언급한 점함선 포함) 들을 포함한다. 따라서, 세로 연결부는 차별적 신전성 영역 (50)을 대략 잡는 데 좋은 역할을 한다.

코너 부분 (52)은 생리대 (20)의 주위 (23)을 따라 형성된 "코너들"을 포함하기 때문에 그렇게 명칭한다. "코너"는 개략도의 생리대에서 날개(24)의 모서리 (35)가 본체부(22)의 세로측 모서리 (22a)와 교차하는 경우 발생한다. 그러나, 거기에는 이들 모서리의 교차 지점에서 형성된 작은 각도가 있거나 이를 지정하기 위한 경계선이 있을 필요는 없다. (코너 부분(52)를 기술하기 위한 또다른 방법은 미국 특허 제 4,917,697호 [Osborn III 등에 발행]를 참고로 하는 것이다. 여기서 코너 부분 (52)는 대개 Osborn 등에서 슬릿 또는 노치 (notches)를 갖는 것으로 나타나는 하나 이상의 면적 (부분)들을 포함한다. (간단히, 이들 부분을 여기서는 "노치 부분"이라고 언급할 수 있다). 그러나, 본 발명의 코너 부분 (52)는 바람직하게는 Osborn 특허 중의 슬릿 또는 노치보다 큰 면적을 포함한다).

생리대 (20)의 코너 부분 (52)내의 날개 (24)의 부분은 "날개의 코너 부분" 또는 "날개 코너 부분"으로 언급할 수 있다. 그 자체로 여전히 코너 부분 (52)를 포함하는 것으로 여겨지더라도 이들은 따로 (52')으로 명칭될 수 있다.

제3도, 제3(a)도 및 제3(b)도는 하나의 바람직한 차별적 신전성의 영역 (50)을 갖는 본 발명의 구현예를 보여준다. 제3도, 제3(a)도 및 제3(b)도에서, 차별적 신전성의 영역 (50)은 여기에 제공된 느슨한 부분을 갖는 생리대 (20)의 부분들을 포함한다. 생리대 (20)의 이런 부분들은 하나 이상의 날개 코너 부분 (52')을 갖는다.

제3도, 제3(a)도 및 제3(b)도에 나타난 구현예의 생리대 (20)에 날개의 부분들에 주름을 잡고 모음으로써 느슨한 부분을 제공한다. 날개(24)는 대개 세로 방향인 점함선 (62)로 주름잡혀 있거나 접혀 있다. 점함선 (62)는 날개 연결부 (30)과 본체부(22)를 따라 있고/있거나 외측 (또는 내측에도)에 있다. 날개의 점힌 부분 ("주름") (64)은 바람직하게는 서로의 상부에서 접혀있다 (즉, 생리대의 편평한 부분에 겹쳐져서 수직임). 선택적인 구현예에서, 그들은 접히거나 옆으로 나란히 배열될 수 있다. 주름진 부분은 내부로 모이거나 날개 가로 중앙선 T₁을 따라 위치한 날개 주름 억제 수단에 의해 열리는 것이 억제된다. 이것은 생리대, 특히 날개 (24)에 가로 방향으로 신장가능한 코너 부분 및 그렇지 않은 센터 부분 (27) (날개 가로 중앙선 T₁을 따라)을 제공한다.

차별적 신전성 (50)의 영역은 가장 바람직하게는 생리대 (20)을 착용하는 경우 날개 (24)의 모서리 (35)가 팬티의 모서리 (16)와 교차하는 지점들에 위치한다.

차별적 신전성 (50)의 영역에 의해 덮혀지는 총 면적은 넓게 변화한다. 신장성이 적은 주요 세로 중앙선 및 날개 가로 중앙선 의 적어도 일부에 근접하는 생리대의 몇몇 부분이 남아있다면, 면적은 생리대의 비교적 넓은 부분을 덮을 수 있다. 차별적 신전성 영역 (50)은 본체부(22)의 부분과 날개(24)의 전체 연결부 (30)을 따라 제공될 수 있다. 구현예에서, 차별적 신전성의 영역 (50)은 전체 날개를 통해 제공된다 (예. 전체 날개가 세로 방향의 주름으로 주름잡혀 있는 경우).

제3도, 제3(a)도 및 제3(b)도에서, 날개 (24)는 일반적으로 세로방향인 점함선 (62)로 주름져 있거나 접혀 있다. 점함선 (62)는 날개 연결부 (30)과 본체부(22)를 따라 있고/있고 외측 (또는 내측에도)에 있다. 주름은 바람직하게는 연결부(30)의 길이만큼으로 나있다. 날개의 주름진 부분 ("주름") (64)은 서로의 상부에서 접혀있다 (즉, 생리대의 편평한 부분에 겹쳐져서 수직임). 선택적인 구현예에서, 그들은 접히거나 옆으로 나란히 배열될 수 있다. 주름진 부분은 내부로 모이거나 날개 가로 중앙선 T₁을 따라 위치한 날개 주름 억제 수단 (66)에 의해 열리는 것이 억제된다. 이것은 생리대, 특히 날개 (24)에 가로 방향으로 신장가능한 코너 부분 및 그렇지 않은 센터 부분 (27) (날개 가로 중앙선 T₁

을 따라) 을 제공한다.

이러한 주름진 구현예에서, 날개 (24) 에는 임의의 수의 접힘선이 있다. 예컨대, 주름진 경우의 대부분의 기본 형태에서, 날개는 연결부 (30) 을 따라나있는 단일선을 따라 주요 세로 중앙선 L쪽으로 내부로 접혀있으며 본체부(22), 억제 수단 (78) 또는 날개 그 자체에 연결부 (30) 와 내측 지점에서 고정되어 있다. 그러나, 대개는, 제3(a)도와 같이 날개는 2 개 이상의 주름 접힘선 (62)를 가질 것이다.

날개 주름 억제 수단 (66) 은 주름진 물질의 일부가 퍼지지 않게 할 수 있는 임의의 적당한 형태의 요소일 수 있다. 날개 주름 억제 수단 (66)은 날개 가로 중앙선 T_1 을 따라 위치하거나 날개 가로 중앙선 T_1 으로부터 약간의거리로 떨어져 있을 수 있다. 그러나, 날개 주름 억제 수단 (66) 은 날개 가로 중앙선 T_1 을 따라 어떤 지점에 위치할 수 있다. 이것은 팬티 가량이 주위에서 바람직하게 맞도록 앞과 뒤 반쪽들 (26) 및 (28) 에 동량을 열 수 있는 주름을 갖는 날개를 만든다. 날개 주름 억제 수단 (66) 은 또한 바람직하게는 제3도와 같이 접힘의 금 (67) 에 반대편인 접힘의 입구(65) 쪽으로 더욱 위치한다. 날개의 차별적 신전성의 양은 날개 주름 억제 수단 (66) 이 접힘의 입구 (65) 에 가까이 위치함에 따라 증가한다. 각 날개에 대한 날개 가로 중앙선 T_1 을 따라 (또는 약간의 거리로 떨어져서) 위치하는 2개의 날개 주름 억제 수단 (66)을 날개 (24)는 가지거나 한쪽 날개에서 다른 쪽으로 걸쳐있는 단일의 날개 주름 억제 수단을 가질 수 있다.

제3(a)도에 나타난 날개 주름 억제 수단 (66) 은 "내부" 의 억제수단인데, 즉, 이것들은 날개 (24) 의 2개의 주름지거나 접힌 부분 (64) 사이에 위치한다. 또다른 구현예에서, 날개 주름 억제 수단 (66)은 날개 (24) 의 주름진 부분 (64) 를 주름진 부분의 외부로부터 부착시키는 형태의 것일 수 있다.

날개 주름 억제 수단 (66) 은 임의의 적당한 구조일 수 있다. 적당한 날개 주름 억제 수단 (66) 은 점착제, 초음파 결합제, 열 및/또는 압력 본드, 테이프 등과 같은 것이 있으나 이에 제한되지는 않는다. 날개 주름 억제 수단은 무제한적인 수의 형태를 가질 수 있다. 이러한 형태로는 점, 선, 패치 등이 있다.

제3도는 각 하나가 주요 세로 중앙선 L의 각 측상에 있는 2 개의 깊숙한 부분 (68) 을 가지며, 각 하나가 생리대 (20) 의 각 구획내에 있는 차별적 신전성의 4 영역을 갖는 본 발명의 구현예를 나타낸다. 차별적 신전성 영역 (50) 은 날개 (24) 를 접어 주름을 형성하고 주름의 각 접힘을 날개 주름 억제 수단 (66) 을 사용하여 주요 가로 중앙선 T를 따라 주름의 각 접힘을 부착시킴으로써 형성된다.

제3도의 생리대 (20) 의 날개 (24) 각각은 연결선 (30) 을 따라 지지 부분 (78) 에 연결되어 있다. 지지 부분 (78) 은 연결선 (72) 를 따라 생리대 (20) 에 연결되어 깊숙한 부분 (68) 을 형성한다. 날개 (24) 의 연결선(30)은 날개 (24) 와 지지 부분 (78) 사이의 경계선으로 표시된다. 지지 부분 (78) 과 날개 (24) 사이에 정확한 경계선은 없을지라도, 각 날개 (24) 의 연결선 (30) 은 대개 지지 부분 (78) 의 연결선 (72) 와 날개 (24) 가 퍼지고 주름이 잡히지 않은 채 외부로 뻗어있는 경우 본체부 (22) 의 세로 모서리(22a)와 상응하는 날개 (24) 의 상응하는 부분 사이에 위치한다.

날개 (24) 가 지지 부분 (78) 에 연결될 필요는 없으며, 날개 (24) 가 톱시트 (40), 백시트 (42), 또는 양쪽에 연결될 수 있으며, 또는 생리대 (20)의 기타의 다른 요소에 연결될 수도 있다. 그러나, 본 발명의 바람직한 구현예에서, 날개 (24) 는 지지 부분 (78) 에 연결될 것이다. 가장 바람직한 구현예에서, 날개 (24) 는 지지 부분 (78) 의 연장부와 합체될 것이다.

제3(a)도 및 제3(b)도에 따르면, 이 구현예의 각 날개 (24) 는 제 1부분 (95) 와 제 2부분 (96) 을 갖는다. 제 1부분 (95)는 날개 주름 억제 수단 (66) 에 의해 부착되어 있는 주름 (64)를 포함한다. 제 2부분 (96) 은 날개 정착부 (56) 과 단일 분리물 (57)을 포함한다.

각 날개 (24) 의 제 1 부분 (95) 는 주름 (64) 를 형성하는 2 개의 접힘선 (62) 를 갖는다. 주름 (64)를 형성하는 제 1 접힘은 생리대 (20) 의 속옷측 (20b) 쪽으로 내부로 향하게 되어있다. 주름 (64)를 형성하는 제 2 접힘도 생리대 (20) 의 속옷측 (20b)쪽으로 내부로 향하게 되어있다. 제 1부분 (95) 가 퍼 있는 경우 날개 (24) 의 가까운 모서리 (32) 에 가장 가까운 접힘선 (62) 는 제 1 주름 형성 접힘선 (62') 을 포함한다. 제 1 부분(95) 가 퍼있는 경우 날개 (24) 의 가까운 모서리 (32) 에 더 멀리 떨어져 있는 접힘선 (62) 는 제 2주름 형성 접힘선 (62")을 포함한다.

날개 (24) 의 제 1부분 (95) 의 주름 (64) 는 생리대 (20) 을 제3도와 같이 상측 개략도로 보는 경우 본체부 (22) 의 세로 모서리 (22a) 의 내측에 위치한다. 이것은 날개 (24) 가 제3(a)도와 같이 뻗어 있거나 날개가 제3(b)도와 같이 끼워진 경우 제 1 부분 (95) 의 주름 (64) 가 지지 부분 (78) 과 본체부 (22) 의 백시트 (42) 사이에 깊숙한 부분 (68) 에 위치하도록 한다.

또한, 제3도, 제3(a)도 및 제3(b)도에 따르면, 날개 (24) 의 제2부분 (96) 은 날개 정착부 (56) 과 단일 분리물 (57) 을 포함한다. 제 2부분 (96) 이 세로 확장의 접힘선 (62) 를 따라 접힌 경우, 날개 정착부 (56)이 단일 분리물 (57) 을 포개고 거기에 제거가능하게 부착되도록 날개 정착부(56) 은 날개 (24) 의 먼 모서리 (34) 에 근접하여 위치하며 단일 분리물 (57)은 날개 (24) 의 제 1 부분 (95) 에 근접하여 위치한다.

날개 (24) 가 제3(b)도와 같이 깊숙한 부분 (68) 에 끼워진 경우, 제 2부분 (96) 은 2 개의 세로 확장선 (62) 을 포함한다. 제 2 부분이 퍼진 경우 제 1 부분 (95) 에 가장 근접하여 위치한 접힘선 (62) 는 제 1 끼움-형성 접힘선 (63) 을 포함한다. 제 2 부분이 퍼진 경우 제 1 부분 (95) 으로부터 멀리 떨어진 접힘선은 제 2 끼움-형성 접힘선 (63') 을 포함한다. 제 1끼움-형성 접힘선 (63) 은 제 2 부분 (95) 의 날개 물질을 백시트 (42) 의 속옷면 (42b) 쪽으로 접음으로써 형성된다. 제 2 끼움-형성 접힘선 (63')은 제 2 부분 (96) 의 날개 물질을 백시트 (42) 의 속옷면 (42b) 쪽으로 접음으로써 형성되며 날개 정착부가 거기에 제거가능하게 부착되도록 단일 분리물에 대해 정면이 되게 한다. 이것은 날개 (24) 의 제 2 부분 (96) 이 S-접힘의 형태로 되게 하고, 날개 (24) 의 먼 모서리 (34) 는 깊숙한 부분 (68) 의 입구 (76) 나 그 부근에 위치하게 하면서, 날개 (24) 의 제 1 부분 (95) 와 본체부 (22) 의 백시트 (42) 의 사이에서 깊숙한 부분 (68) 에 위치하게 한다.

바람직하게는, 제3(b)도와 같이 날개가 깊숙한 부분 (68) 내로 끼워진 경우, 날개 (24) 의 먼 모서리 (34) 는 날개 (24) 의 제 2 부분 (96) 을 깊숙한 부분 (68) 로부터 빼내고 동시에 단일 분리물 (57) 로부터 날개 정착부 (56)을 벗기는 데 사용할 수 있는 철 수 있는 탭 부분 (90)을 형성할 것이다.

본 발명의 특별히 바람직한 생리대의 가로, 단면도는 제4도 및 제4(a)도에 나와있다. 제4도 및 제4(a)도에서의 구현예는 제3-3(b)도의 구현예와 흡사한데, 즉, 날개 (24) 는 연결선 (72)를 따라 본체부 (22) 의 백시트 (42) 에 연결된 지지 부분 (78) 의 연장부이다. 그러나, 날개 (24)는 제4(a)도와 같이 끼워진 경우와 제4도와 같이 확장된 경우 상이한 형태로 배열된다.

제4도에 따르면, 각 날개 (24) 는 제 1 부분 (95) 와 제 2 부분 (96)을 갖는 것으로도 여겨질 수 있다. 날개 (24) 의 제 1 부분 (95) 는 날개 주름 억제 수단 (66) 에 의해 부착된 주름 (64) 를 포함하며 제 1 부분 (95)의 신체에 접하는 쪽 (95b) 에 연결된 단일 분리물을 포함한다. 제 2부분 (96) 은 제 2부분 (96) 의 속옷에 접하는 부분 (96b) 에 연결된 날개 정착부 (56) 을 포함한다.

날개 (24) 의 제 1 부분 (95) 의 주름 (64) 는 2 개의 세로로 확장된 접힘선 (62) 를 갖는다. 제 1 부분 (95) 가 퍼진 경우 날개 (24) 의 가까운 모서리 (32) 에 가장 근접한 접힘선은 제 1 주름 형성 접힘선 (62') 을 포함한다. 제 1 부분 (95) 가 퍼진 경우 날개 (24) 로부터 멀리 떨어진 접힘선 (62) 는 제 2 주름 형성 접힘선 (62") 을 포함한다. 제 1 주름 형성 접힘선 (62')은 날개 물질을 백시트 (42) 의 속옷에 접하는 부분 (42b) 쪽으로 접음으로써 형성된다. 제 2 주름 형성 접힘선 (62") 도 날개 물질을 백시트 (42) 의 속옷에 접하는 부분 (42b) 쪽으로 접음으로써 형성된다. 제 1 부분 (95) 의 주름 (64) 는 각 주름의 입에 실질적으로 근접하게 위치한 날개 주름 억제 수단 (66) 에 의해 부착된다. 날개 (24) 의 제 1 부분 (95)도 제 1 부분 (95) 의 속옷에 접하는 부분 (96b) 에 연결된 단일 분리물 (57)을 포함한다.

날개 (24) 의 제 1 부분 (95) 는 생리대 (20) 을 상부 개략도로 보는 경우 본체부 (22) 의 세로 모서리 (22a) 의 외측에 위치한다. 이것은 날개(24) 가 제 4 도와 같이 확장된 경우 깊숙한 부분 (68) 의 외측에 제 1 부분(95) 이 존재하게 한다. 각 날개 (24) 의 제 2부분 (96) 은 날개 정착부(56) 을 포함한다. 날개 정착부 (56) 는 날개 (24) 의 먼 모서리 (34) 에 실질적으로 근접하여 위치하며 제 2 부분 (96) 의 속옷에 접하는 부분 (96b)상에 위치한다.

제4(a)도와 같이 날개 (24)를 깊숙한 부분 (68) 에 끼우는 경우, 제 2부분 (96) 의 날개 정착부 (56) 이 제 1 부분 (96) 의 단일 분리물 (57) 을 포개도록 제 2 부분 (96) 은 제 1 끼움-형성 접힘선 (63) 을 따라 접혀질 것이다. 그러면 제 1 부분 (95) 와 제 2 부분 (96) 은 터시트 (42) 의 속옷에 접하는 부분 (42b) 쪽으로 접혀서 제 2 끼움-형성 접힘선 (63') 을 형성한다.

제4(a)도와 같이, 이것은 제 1 부분 (95) 의 신체에 접하는 부분 (95a) 가 지지 부분 (78) 의 신체에 접하는 부분 (78') 에 대해 실질적으로 정면이 되게하며, 제 2 부분 (96) 의 신체에 접하는 부분 (96a) 가 백시트 (42) 의 속옷 부분 (42b) 에 대해 실질적으로 정면이 되게 한다. 따라서, 이것은 날개 (24) 의 제 1 부분 (96) 와 제 2부분 (96) 이 지지 부분 (78) 과 생리대 (20)의 백시트 (42) 사이에서 깊숙한 부분 (68) 내에 위치하게 한다. 바람직하게는, 제4(a)도와 같이 날개 (24) 가 깊숙한 부분 (68) 내로 끼워진 경우, 날개 (24)의 먼 모서리 (34) 가 철 수 있는 탭 부분 (90)을 형성할 것이다.

차별적 신전성의 영역을 제공하는 다른 방법은 미국 특허 출원 제 07/769,891 호 [제목 "날개 및 차별적 신전성의 영역을 갖는 흡수 물품", Bruce W. Lavash, et al. ; 1991년 10월 1일 출원, 공동 양도 되고, 공동 계류 중] 및 미국 특허 출원 제 07/832,246호 [제목 "내부로 접힌 주름진 날개를 갖는 흡수 물품", Kaoru Niihara 및 Thomas W.Osborn, III et al ; 1992년 2월 7일 출원, 공동 양도되고, 공동 계류 중] 에 더욱 상세히 기술되어 있다.

[F. 지지 부분에 결합된 단일 분리물을 갖는 생리대]

본발명의 특히바람직한 구현예에서, 생리대는 날개가 끼워질 수 있는 깊숙한 부분을 형성하는 지지 부분을 가지며 지지 부분에 결합되는 단일 분리 부분 (57) 을 가질 것이다. 제8도 내지 제13도는 본 발명의 다양한 구현예를 나타내고, 단일 분리물 (57) 은 지지 부분(78) 에 결합된다.

제8도는 본 발명에서 구현된 생리대 (20) 의 투시도이다. 생리대(20)는 본체부(22)에 절합된 한 쌍의 날개(24)를 갖는다. 본체부(22)는 흡수부(46) 및 날개(24) 가 끼워질 수 있는 한 쌍의 깊숙한 부분 (68)를 형성하는 흡수부(46)에 결합된 한 쌍의 지지 부분(78)을 포함한다. 명확하게는, 중앙 패드 정착제 (54) 및 분리 라이너(58)을 부분적 단면으로 나타낸다.

제8도의 생리대의 지지 부분(78)은 연결 지점(72)을 따라 흡수부(46)에 접합된 실질적으로 사각형 조각의 재료로 부터 형성된다. 각 지지부분(78)은 한 쌍의 가로 모서리, 내부 세로 모서리(78b), 및 외부 세로 모서리(78a)를 갖는다. 내부 세로 모서리(78b)는 연결 지점(72)에 인접하고 외부 세로 모서리 (78a)는 연결 지점(72)로 부터 떨어져 위치한다.

제8(a)도를 참고로하여, 지지 부분(78)은, 흡수부(46) 쪽으로 향한 신체에 면한 부분(78') 및 흡수부(46)와 다른 쪽으로 향한 속옷면(78")으로 이루어진다. 단일 분리물(57)은 지지 부분(78)의 신체면 (78')에 접합되므로 깊숙한 부분(68)에 위치하게 된다. 날개 정착부(56)를 포개어 지지 부분(78)의 단일 분리물(57)에 제거될 수 있도록 고정시키기 위해 날개(24)를 깊숙한 부분(68)으로 접어 끼어넣는다. 날개 정착부(56)과 단일 분리물(57) 사이의 접촉은 깊숙한 부분(68)에서의 날개(24)에 고정되어, 오염, 건조, 또는 날개가 사용될 때 까지 외부 표면 또는 사람 피부에 붙는 것으로 부터 날개 정착부(56)을 보호할 것이다.

끼워진 날개는 지지 부분 (78)의 외부 세로 모서리 (78a)밖으로 신장된 잡을 수 있는 탭 (90) 을 포함하는 것이 바람직할 것이다. 착용자가 날개 (24) 의 사용을 원하는 경우에, 잡을 수 있는 탭 (90) 을 당겨 날개 (24)를 깊숙한 부분 (78) 밖으로 끌어당기고, 동시에, 날개 정착부 (56) 에서 단일 분리물 (57) 을 벗겨진다. 단일 분리물 (57) 은 지지 부분 (78) 에 접합된 채로 남아있다. 날개 정착부 (56) 가 노출되므로 착용자의 팬티의 하부에 사용하기가 용이하다.

날개(24) 및 지지부분(78)은 실질적으로 사각형인것으로 제8도, 제11도, 제12도 및 제13도에서 나타나지만, 날개 (24) 및 지지 부분 (78) 은 사각형태에 국한되는 것은 아니고, 임의의 적합한 형태 또는 모형으로 성형될 수 있다.

또한, 제8도 내지 제12도가 깊숙한 부분 (68) 에 끼워진 날개중 하나 (좌측 날개) 및 깊숙한 부분 (68) 으로 부터 제거된 후의 날개중 하나 (우측 날개) 를 나타낸다 해도, 양 날개 (24) 가 사용될 때까지 깊숙한 부분 (68) 으로 끼워져 있는 것으로 이해되어야 한다.

제9도는 본 발명의 또다른생리대의 단면도를 나타낸다. 제9도의 생리대 (20) 는 실질적으로 제8도 및 제8(a)도에서의 생리대와 동일하다 ; 그러나, 단일 분리물 (57) 은 지지 부분 (78)의 속옷면 (78')에 결합되어 있다. 지지 부분 (78)은 단일 분리물 (57)이 깊숙한 부분 (68) 내에 위치하도록 접혀지고, 날개 (24)는 날개 점착부 (56) 가 포개어져 단일 분리물 (57) 에 제거될 수 있게 고정되도록 깊숙한 부분 (68)에 접어 끼워진다. 지지 부분 (78) 및 단일 분리물 (57) 의 상기 배치는 날개 점착부 (55) 가 단일 분리물 (57) 로 부터 더욱 용이하게 벗겨질 수 있도록 한다.

제10도는 본 발명에서 구현된 또다른 생리대의 단면도를 나타낸다. 제10도의 생리대 (20) 는 제9도의 생리대와 실질적으로 동일하다; 그러나, 지지 부분 (78) 의 외부 세로 모서리 (78a) 는 날개 (24) 부분에 접합된다. 날개 (24) 및 지지 부분 (78) 의 상기 배치는 날개 (24)가 깊숙한 부분 (68) 으로 부터 제거된 후 지지 부분 (78) 의 외부 세로 모서리 (78a) 가 자유롭게 움직이는 것을 방지하고, 날개 점착부 (56) 을 단일 분리물 (57)로 부터 벗겨낸다.

본 발명에서 구현된 또 다른 생리대들은 제11도 내지 제13도에 명시된다. 제11도는 제8도의 생리대와 실질적으로 동일한 생리대 (20) 와 동일한 생리대 (20) 의 투시도를 나타낸다: 그러나, 제11도의 생리대는 날개 (24) 의 가로 길이 보다 짧은 가로 길이의 지지 부분 (78)을 갖는다. 제11(a)도를 참고하여, 단일 분리물 (57) 을 지지 부분 (78)의 신체면 (78") 에 접합시키고, 날개 점착부 (56) 가 포개어져 단일 분리물 (57) 에 제거될 수 있게 고정되도록 날개 (24) 를 깊숙한 부분(68)에 접어끼워진다. 날개(24) 는 그에 의해 착용자가 사용할 때까지 접혀 끼워진 모형으로 고정될 것이다.

제11도 및 제12도의 생리대의 중앙패드점착부(54)는, 두개의 별개인 점착부 패치를 포함한다. 중앙 패드 점착부 (54)는 또한 실질적으로 생리대(20)길이 만큼 신장되는 점착부의 단일패치를 포함할 수 있다.

제11도의 생리대의 또다른 구현에는, 제11(a)도, 제11(b)도 및 제11(c)도에서 명시된다. 제11(b)도를 참고로 하여, 단일 분리물 (57)을 지지 부분 (78) 의 속옷면 (78') 에 접합시킨다. 지지 부분 (78) 은 단일 분리물 (57)이 깊숙한 부분 (68)에 위치할 수 있도록 접고, 날개 점착부 (56) 가 포개어져 단일 분리물 (57) 에 제거될 수 있게 고정되도록 날개 (24)를 깊숙한부분 (68)에 접어 끼워진다. 상기 모형은 날개 점착부 (56)을 단일 분리물 (57)로 부터 더욱 용이하게 벗겨낼 수 있도록 한다. 제11(c)도를 참고로하여, 단일분리물(57)을 지지 부분(78)의 속옷면 (78') 접합시킨다. 지지 부분을 외부 세로 모서리 (78a) 및 단일 분리물 (57) 이 깊숙한 부분 (68) 에 위치하도록 접는다. 외부 세로 모서리 (78a) 가 날개 (24) 가 깊숙한 부분 (68)으로 부터 제거되어 날개 점착부 (56)에서 단일 분리물이 벗겨진 후 자유롭게 움직이는 것을 방지하기 위해 날개 (24) 부분 에 접합시킨다.

제12도는 본 발명에서 구현된 또다른 생리대의 투시도이다. 제12도의 생리대 (20)은 그의 가장 기본적인 형태로 한 쌍의 지지 부분 (78)을 포함한다. 각각의 지지 부분 (78)은 흡수부 (46) 에 접합된 두개의 말단 부위 및 흡수부 (46)으로부터 분리된 중심 부분(94)을 포함한다. 각각의 지지 부분 (78) 은 재료의 가늘고 긴 조각이 생리대 (20)의 세로중앙선에 평행하게 신장되도록 흡수부 (46)에 접합된 말단 (93) 을 갖는 가늘고 긴 조각의 재료이다. 단일 분리물(57)을 지지부분(78)의 중심부분(94)의 신체면(78")에 접합시킨다. 날개 점착부 (56) 가 포개어져 지지 부분 (78) 의 단일 분리물 (57)에 제거될 수 있게 고정되도록 날개 (24) 를 깊숙한 부분 (68) 에 접어 끼워진다.

제13도는 본 발명에서 구현된 또 다른 생리대의 투시도이다. 생리대 (20) 는 두 개의 깊숙한 부분 (68) 을 갖는데, 세로 중앙선 L 의 각 측면상에 하나씩있다. 지지 부분 (78)은 연결 지점 (72) 에서 본체부 (22) 의 흡수부에 접합시킨다. 각 지지 부분의 연결 지점 (72) 은 하나의 직선 라인 결합 (92) 및 두 개의 스팟 결합 (91)을 포함한다.

라인 결합 (92) 은 흡수부 (46) 의 지지 부분 (78) 의 중심 부분에 결합된다. 각각의 지지 부분 (78)의 두 개의 스팟 결합 (91)은 흡수부(46)의 말단부분 (94)에 접합된다. 흡수부 (46)으로부터 분리된 중심부 (94) 의 부분은 깊숙한 부분 (68) 을 형성한다. 스팟 결합 (91)이 본체부(22)의 세로모서리(22a) 에 인접하여 위치하는것과 같이 제2도에서 명시된다해도, 스팟 결합 (91)은 본체부 (22) 및 흡수부에 대한 지지 부분의 내부 세로 모서리에 결합되어진 라인 결합 (92)사이의 임의 곳에 위치할 수 있다.

제13도에서 나타난 지지부분(78)이 동일한 조각의 물질로 부터 형성된다해도, 지지 부분 (78)모두가 명시된 바와 같이 한 조각의 재료로 형성될 필요는 없다. 각각의 지지 부분 (78) 은 분리된 조각의 재료로 부터 형성될 수 있다.

단일 분리물 (57)은 중심부 (94)의 신체면 (78")에 접합된다. 이어서, 날개 점착부 (56)가 포개어져 단일 분리물 (57)에 제거될 수 있게 고정되도록 날개(24)를 깊숙한부분(68)에 접어끼워진다.

다양한 지지 부분 (78)을 갖는 생리대 (본 발명의 단일 분리물(57) 없이) 는 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/906,629 호 ["Absorbent Article Having Tucked Flaps", Thomas W. Osborn, III 및 Bruce W. Lavash : June 20, 1992 출원] 및 미합중국 특허 출원 시리즈 제 (P & G Case No. 4896) I["Absorbent Article Having Tucked Flaps", Thomas W. Osborn, III 및 Bruce W. Lavash : June 30, 1992 출원] 에서 더욱 상세하게 기재되어있고, 상기 특허출원은 여기에서 참고로서 포함된다.

여기에 기재된 생리대의 구현예가 각각의 날개 (24)에 접합된 날개 점착부 및 각각의 지지 부분 (78)에 접합된 단일 분리물 (57)을 포함한다해도, 날개 점착부 및 단일 분리물이 자체-분리 가능한 점착성 패치중 각각의 제1 및 제2부분으로 대체되어지는 구현예도 또한 의도되었다. 날개 점착부 (56) 및 단

일 분리물 (57) 은, 총체적으로 "날개 고정 부분" 로, 여기에서 언급될 수 있다. 여기에서 사용된 바와 같이, 용어 "자체 -분리 가능한 점착성 패치"는 제 1 및 제 2부분이 함께 분리 가능하게 고정될 수 있도록 그의 최소한 한 부분에 결합된 점착부를 포함하는, 각각의 제 1부분 및 제 2부분을 포함하는 점착성 패치를 언급하는 것이다.

상기 자체 - 분리 가능한 점착성 패치의 한 예는 제1 및 제2부분이 제1부분이 점착 영역이 포개져 제2부분의 분리 영역에 분리 가능하게 고정될 수 있고, 제2부분의 점착 영역이 포개져 제1부분의 분리 영역에 분리 가능하게 고정될 수 있도록 배열된 점착 영역 및 분리 영역을 각각 포함하는 점착성 패치이다. 상기 자체 - 분리 가능한 점착성 패치를 함유하는 흡수 물품은 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/991,786 호 ["Absorbent Article Having A Releasable Adhesive Patch", Bruce W. Lavash 및 Charles J. Berg ; December 17, 1992 출원]에 더욱 상세하게 기재되어 있고, 상기 특허 출원은 여기에서 참고로서 포함된다.

자체 - 분리 가능한 점착성 패치의 또다른 예는 제1 및 제2부분이 그 자체와 결합력이 있지만, 또한 그 자체와 분리 가능한 거기에 결합된 점착제 층을 각각 포함하는 점착성 패치이다. 적합한 자체 - 분리 가능한 점착제의 예로는 Nori/Nori PA400 [Nitto/Denko Company 사시판, 일본국]가 있다. 적합한 자체 - 분리 가능한 점착제의 또다른 예로는 풀러 어드히시브 컴퍼니 [Fuller Adhesive Company ; 1200 Wolters Blvd., Vadnais Heights, Minnesota, 55110]에 의해 제조되고, 릴리스 프리어드히시브(Release Free Adhesive)라는 이름으로 시판되고 있다. 상기 자체 - 분리 가능한 점착성 패치를 포함하는 흡수 물품은 미합중국 특허 출원 시리즈 제 07/991,912호 ["Absorbent Article Having A Self Releasable Adhesive Secumant Means", Kaoru Niihara, Charles J. Berg, 및 Bruce W. Lavash ; December 17, 1992 출원]에 더욱 상세하게 기재되어 있고, 상기 특허 출원은 여기에서 참고로서 포함된다.

이어서, 본 발명은 날개가 접힘 라인을 따라 접혀지는 경우 날개 점착부에 포개지는 날개 점착부 및 단일 분리물을 갖는 날개로 이루어진 생리대를 제공한다.

본 발명의 특별한 구현예가 설명되고 기재되었으나, 본 발명의 취지 및 분야와 관련하여 다양한 다른 변화 및 변형이 이루어 질 수 있는 것이 기술상 숙련자에게 명백하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

제1세로모서리와 제2세로모서리를 갖는 흡수부를 포함하는 본체부, 제 1의 날개 및 제 2의 날개로 이루어진, 신체면 및 속옷면을 갖는 흡수 물품으로서, 상기 흡수 물품은, - 내측 세로 모서리, 외측 세로 모서리, 상기 흡수부로부터 외면(외外面)한 제 1 표면, 및 흡수부로 향한 제 2 표면을 가진 제 1 지지 부분으로서, 상기 제 1지지 부분은 거기에 접합된 단일 분리물을 포함하며, 상기 제 1지지 부분의 내측 세로 모서리의 하나 이상의 부분은, 상기 지지 부분중 하나 이상의 부분과 상기 제 1지지 부분의 외측 세로 모서리가 상기 흡수부로부터 분리되어 제 1의 깊숙한 부분을 형성하도록, 연결 지점에서 상기 흡수부에 결합되는 제 1지지 부분, 및 - 내측 세로 모서리, 외측 세로 모서리, 상기 흡수부로부터 외면한 제 1표면, 및 흡수부로 향한 제 2표면을 가진 제 2지지 부분으로서, 상기 제 2 지지 부분은 거기에 접합된 단일 분리물을 포함하며, 상기 제 2지지 부분의 내측 세로 모서리의 하나 이상의 부분은, 상기 제 2 지지 부분중 하나 이상의 부분과 상기 제 2 지지 부분의 외측 세로 모서리가 상기 흡수부로부터 분리되어 제2의 깊숙한 부분을 형성하도록, 연결 지점에서 상기 흡수부에 결합하는 제 2지지 부분을 더 포함하는 것을 특징으로 하고, 상기에서, 제 1날개는 이음선을 따라 상기 본체부에 결합되고, 이음선에 인접한 가까운 모서리, 이음선으로 부터 떨어진 위치한 먼 모서리를 가지며, 거기에 접합된 날개 점착부를 포함하고, 상기 날개 점착부가 상기 제 1지지 부분의 단일 분리물에 포개어져 분리 가능하게 고정되도록 상기 제 1날개의 하나 이상의 부분이 상기 제 1깊숙한 부분으로 끼워지며; 상기 제2날개는 이음선을 따라 상기본체부에 결합되고,이음선에 인접한 가까운 모서리, 이음선으로 부터 떨어져 위치한 먼 모서리를 가지며, 거기에 접합된 날개 점착부를 포함하고, 상기 날개 점착부가 상기 제 2지지 부분의 단일 분리물에 포개어져 분리 가능하게 고정되도록 상기 제 2날개의 하나 이상의 부분은 상기 제 2깊숙한 부분으로 끼워지는 흡수 물품.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제 1지지 부분상의 단일 분리물은 제 1지지 부분의 제 2표면에 결합되고, 상기 제 2지지 부분상의 단일 분리물이 제 2 지지 부분의 제 2표면에 결합된 흡수 물품.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 제 1날개가 제 1지지 부분의 외측 세로 모서리 밖으로 측면으로 펼쳐지는 잡을 수 있는 탭 부분을 포함하고, 제 2날개가 제 2지지 부분의 외측 세로 모서리 밖으로 측면으로 펼쳐지는 잡을 수 있는 탭 부분을 포함하는 흡수 물품.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 제 1날개의 잡을 수 있는 탭 부분이 제 1날개의 먼 모서리를 포함하고, 상기 제 2날개의 잡을 수 있는 탭부분이 제2날개의 먼 모서리를 포함하는 흡수물품.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 제 1지지 부분의 외측 세로 모서리가 제 1날개의 한 부분에 접합되고, 상기 제 2지지 부분의 외측 세로 모서리가 제2날개의 한부분에 접합되는 흡수물품.

청구항 6

제1항에 있어서, 단일 분리물을 제 1 및 제 2지지 부분의 제 1표면에 결합하고, 상기 제 1지지

부분에 접합되어진 상기 단일 분리물을 갖는 제 1 지지 부분중 하나 이상의 부분을 제 1 깊숙한 부분내에 위치하도록 상기 제 1지지 부분을 접고, 상기 제 2지지 부분에 접합되어진 상기 단일 분리물을 갖는 제 2 지지 부분중 하나 이상의 부분을 제 2 깊숙한 부분내에 위치하도록 상기 제 2 지지 부분을 접은 흡수물품.

청구항 7

제1항에 있어서, 각각의 지지 부분은 2개의 말단부, 그 말단부 사이에 위치하여 말단부에 접합된 중앙부를 포함하고, 상기 단일 분리물은 상기 지지 부분의 제 2표면에 결합되는데, 각각의 상기 말단부중 하나 이상의 부분은 연결 지점에서 상기 흡수부에 접합되고, 상기 중앙부의 하나 이상의 부분이 상기 흡수부로 부터 분리되어 깊숙한 부분을 형성하는 흡수 물품.

청구항 8

제1항에 있어서, 제 1날개가 제 1지지 부분에 접합되면서 제1날개가 제1지지부분에 접합되거나, 또는 제1 및 제2 날개가 상기 흡수부에 접합되는 배치를 갖는 것을 특징으로 하는 흡수 물품.

청구항 9

제1항에 있어서, 흡수부가 액체 투과성 톱시트, 액체 불투과성 백시트, 및 상기 톱시트와 백시트 사이에 위치한 흡수 내부로 이루어지며, 제1지지부분 및 제2지지부분이 흡수부의 (a)상기 흡수부의 하나 이상의 부분: (b) 상기 백시트의 하나 이상의 부분; 또는 (c) 상기 톱시트의 하나 이상의 부분의 (a), (b) 또는 (c) 부분중 하나로 구성된 군으로부터 선택된 구조로 이루어지는 흡수물품.

청구항 10

제1항에 있어서, 제 1날개 및 제 2날개가 각각 흡수물품의 기본적인 세로 중앙선과 교차하고 흡수 물품을 4 등분하는 날개 가로 중앙선을 포함하고, 상기 4등분 각각은 상기 기본적인 세로 중앙선 및 상기 날개 가로 중앙선에 인접한 제 1부분, 및 제 1부분의 바깥쪽에 있는 제 2부분을 포함하고, 상기 흡수 물품의 하나 이상의 4등분중 제2부분은 차별적인 신전성의 영역을 포함하고, 상기 차별적인 신전성의 영역이 상기 4등분중 일반적으로 제 1부분보다 가로방향인 바깥쪽으로 더욱 펼쳐질 수 있는, 기본적인 세로 중앙선을 갖는 흡수 물품.

요약

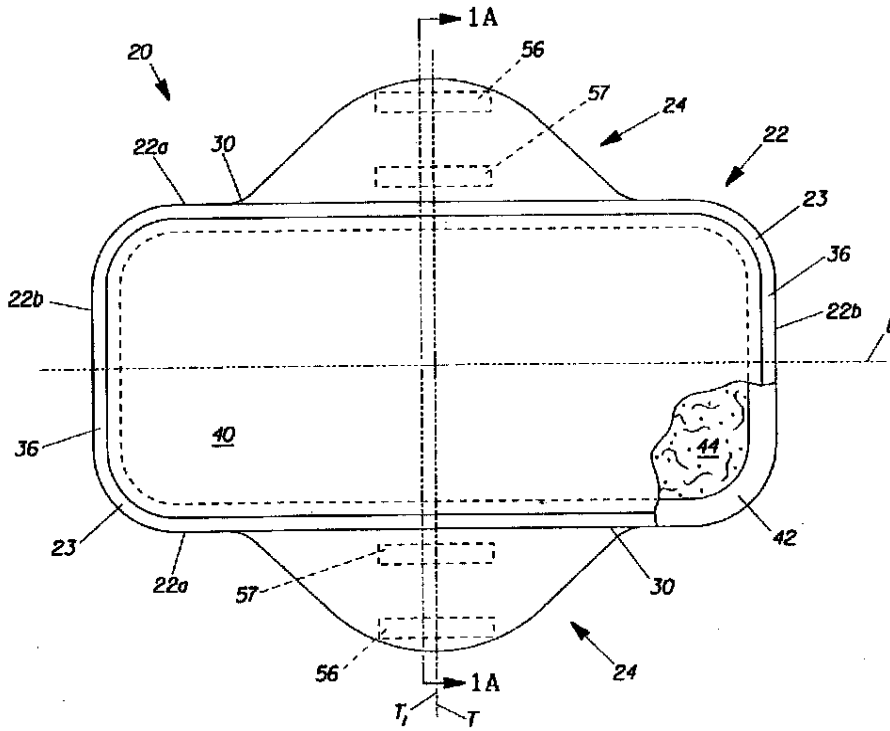
본 발명은 본체부 (22) 및 본체부에 접합된 한 쌍의 날개 (24) 를 가지는 흡수물품에 관한 것이다. 본체부는 흡수부(46) 및 날개가 끼워질 수 있는 깊숙한 부분 (68) 을 형성하기 위해 흡수부에 결합된 한쌍의 지지부분(78)으로 이루어진다. 각각의 지지부분은 날개가 접혀 깊숙한 부분에 끼워지는 경우 단일 분리물이 날개 정착부 (56)에 포개어져 분리 가능하게 고정되도록 거기에 접합된 단일분리물(57)을 포함한다.

대표도

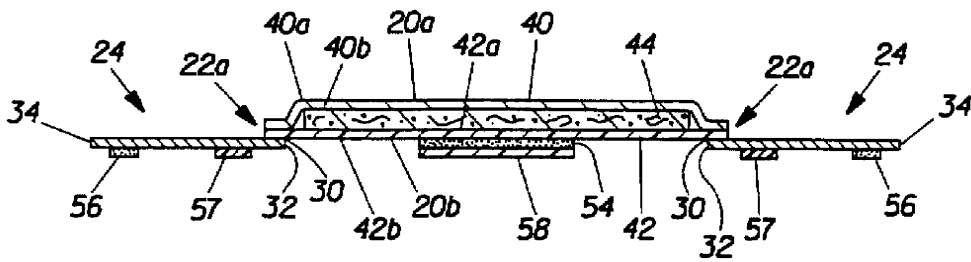
도1

도면

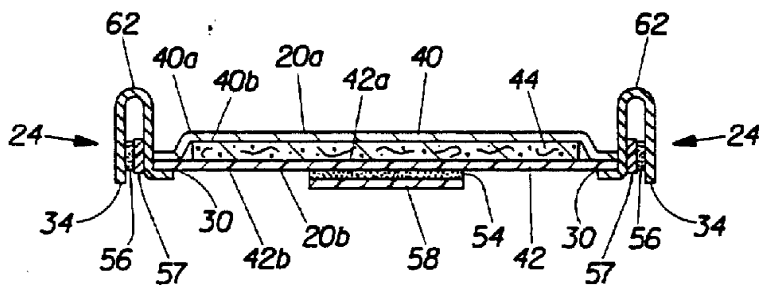
도면1



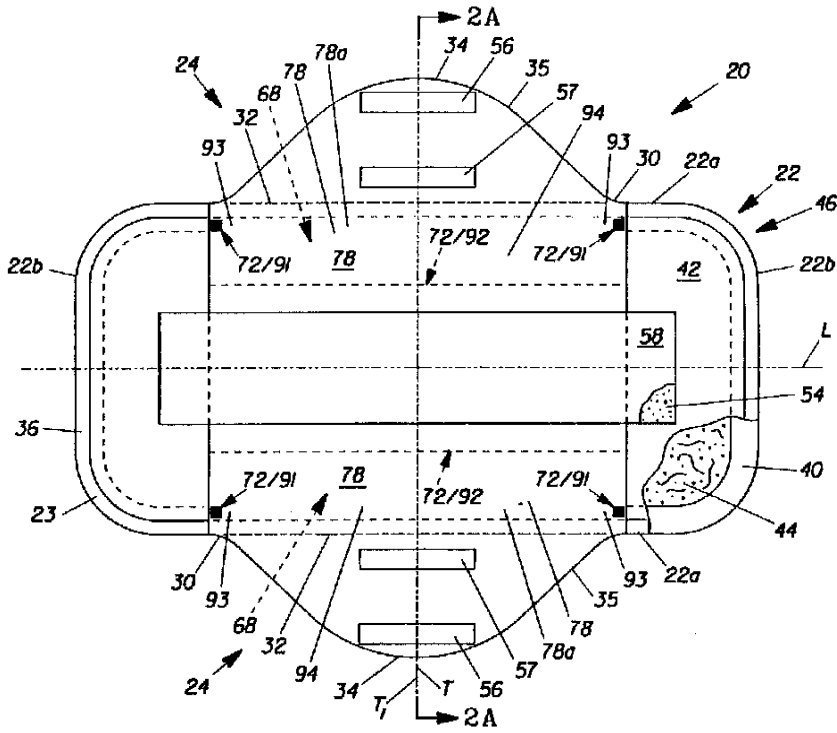
도면1a



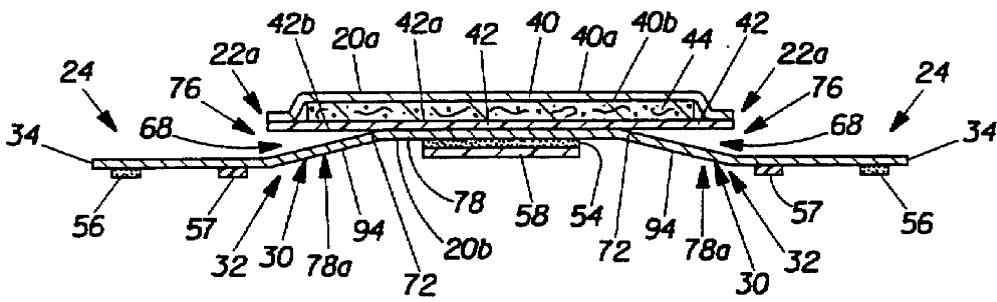
도면1b



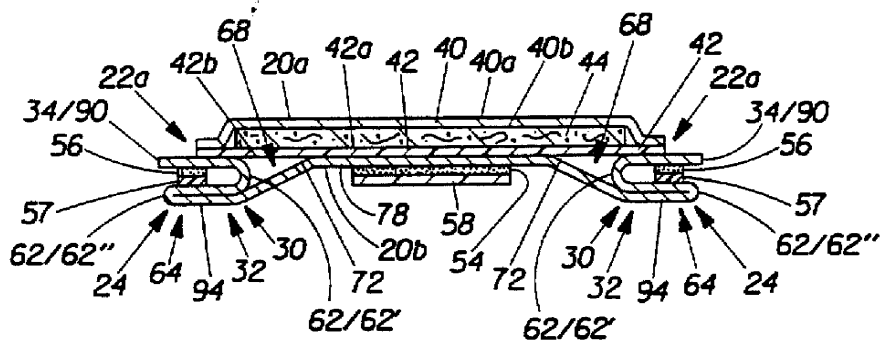
도면2



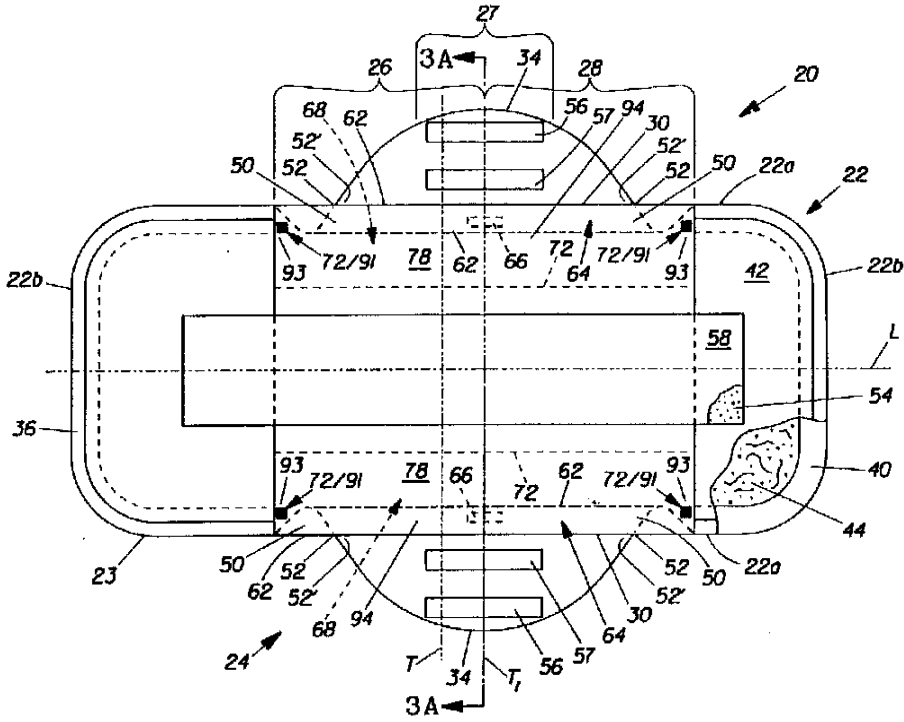
도면2a



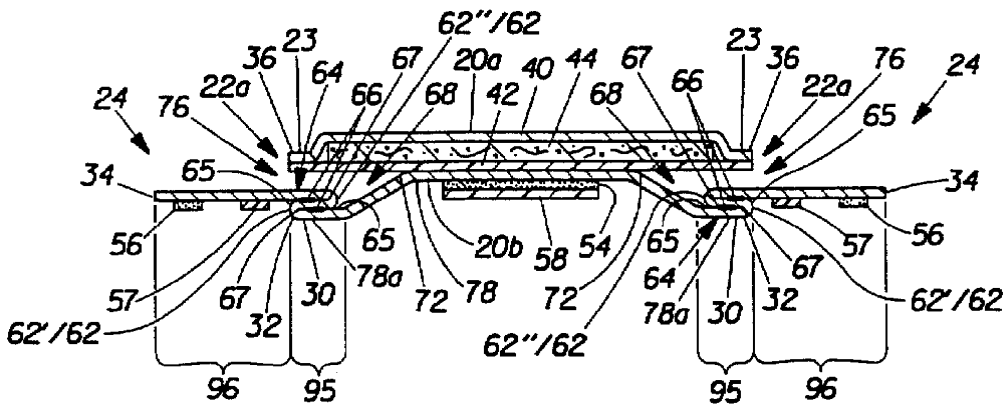
도면2b



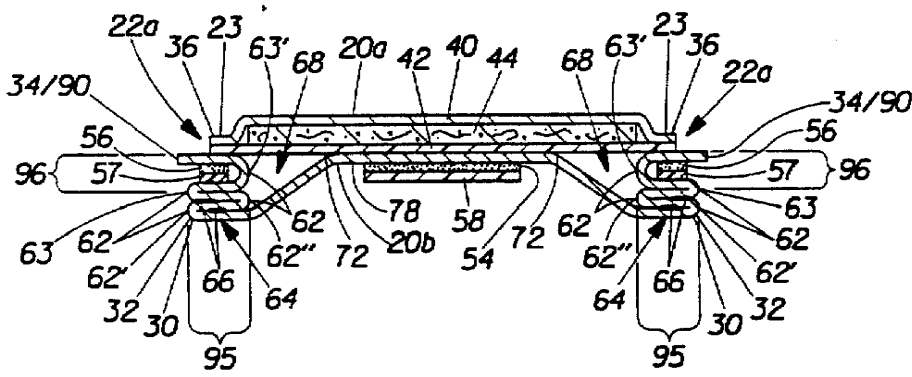
도면3



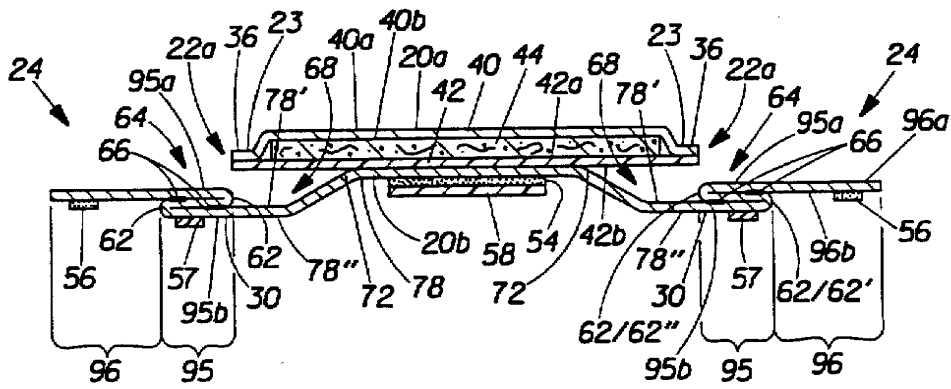
도면3a



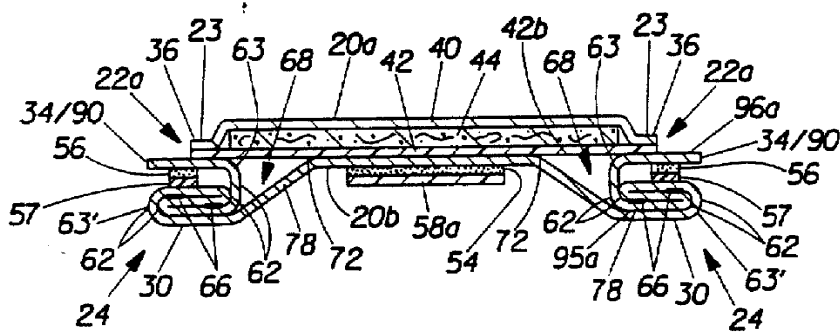
도면3b



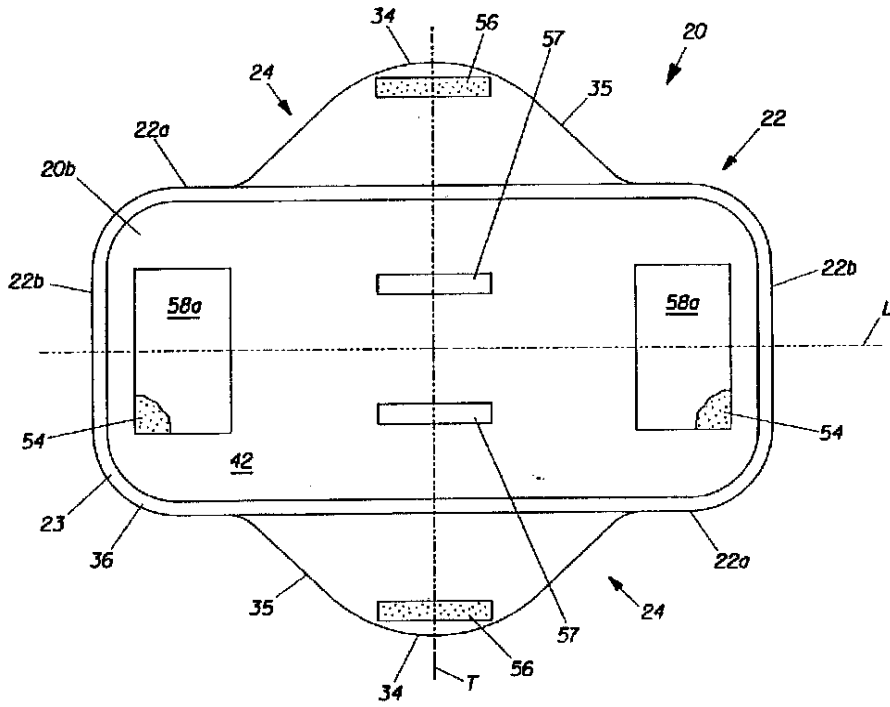
도면4



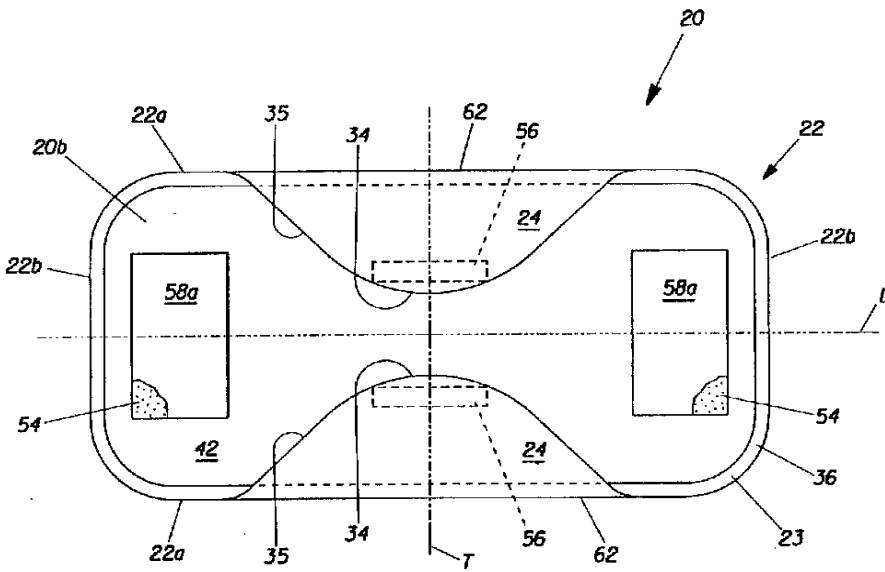
도면4a



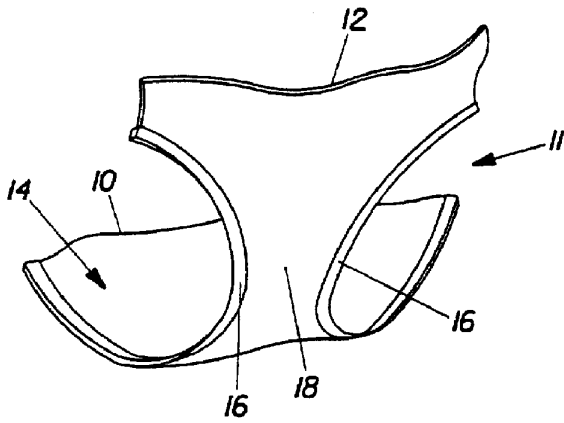
도면5



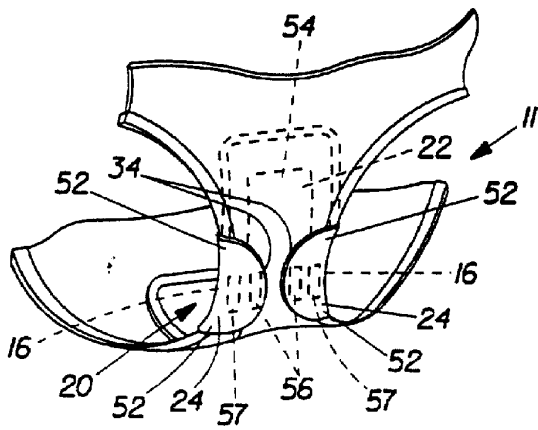
도면5a



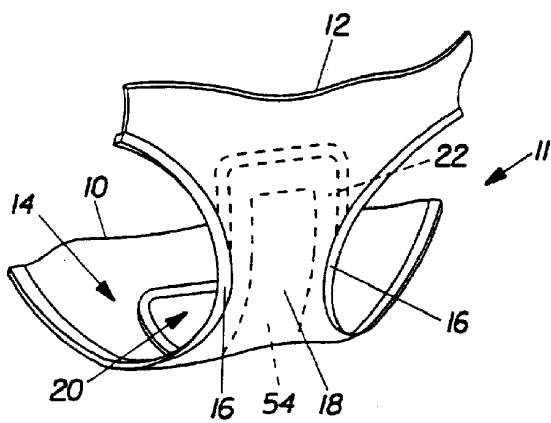
도면6



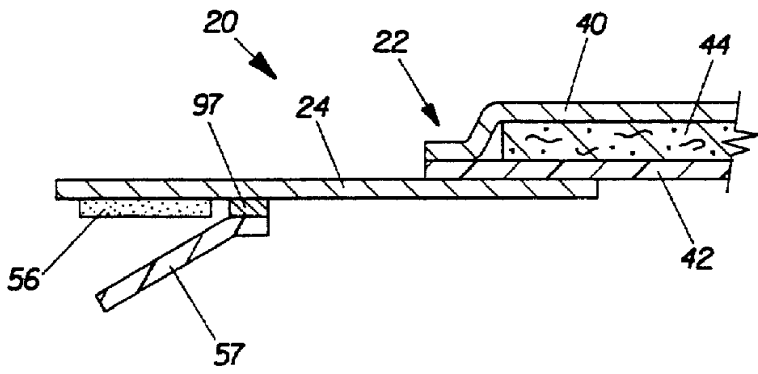
도면6a



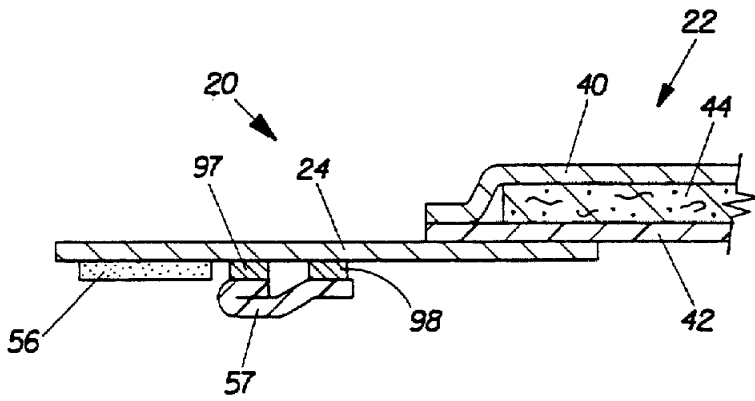
도면6b



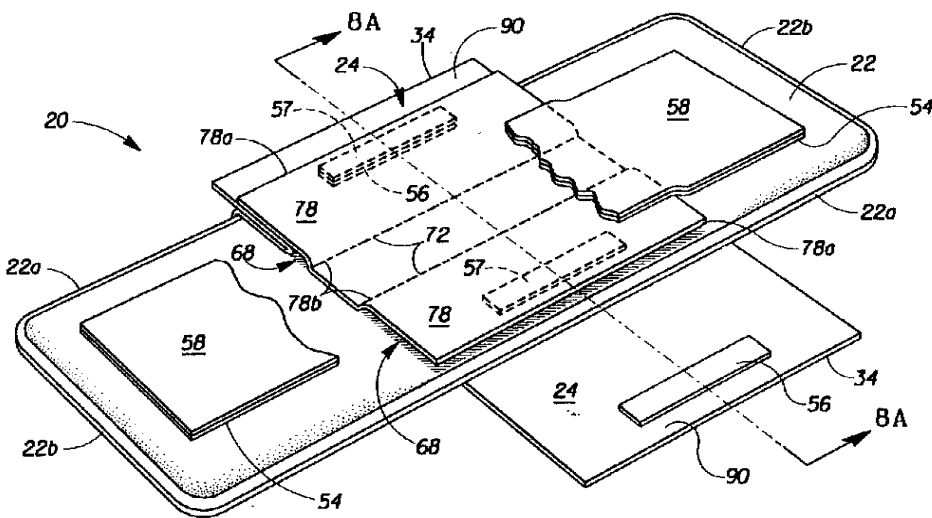
도면7



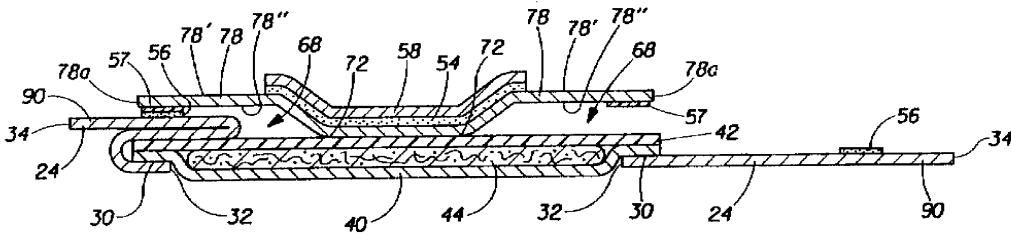
도면7a



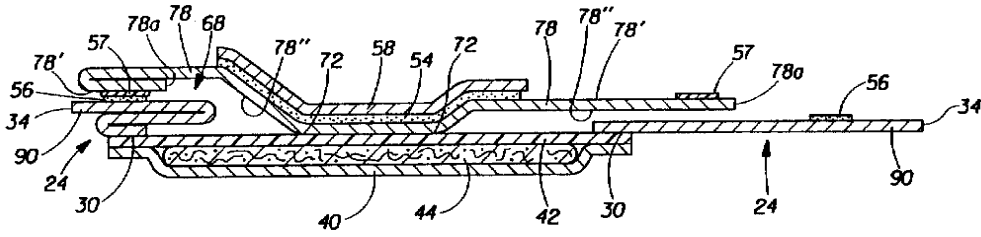
도면8



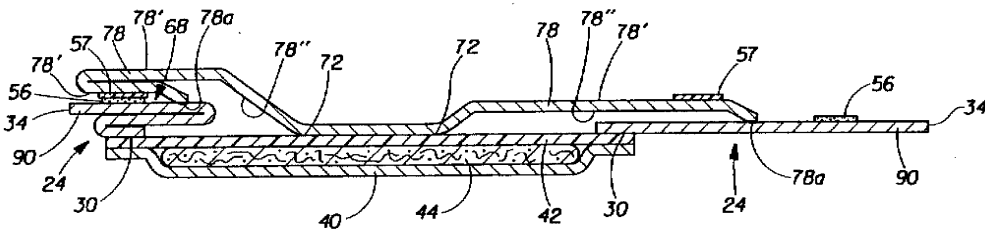
도면8a



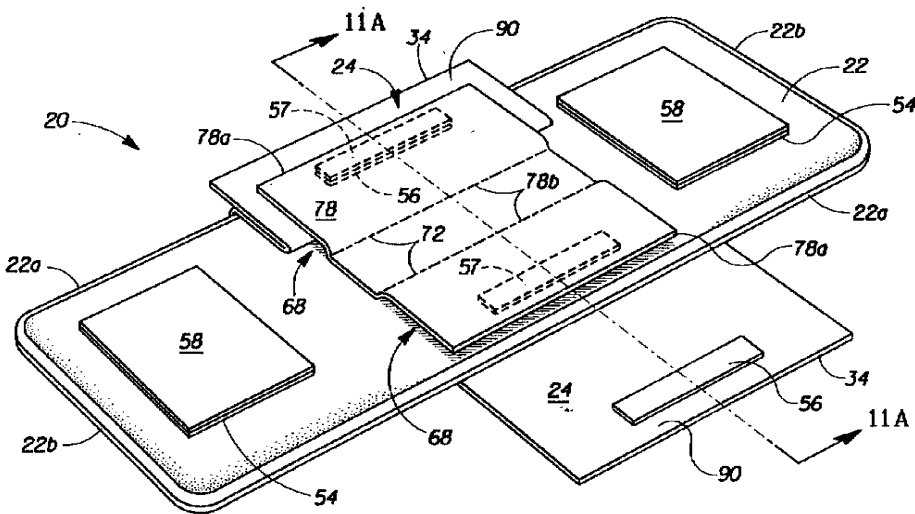
도면9



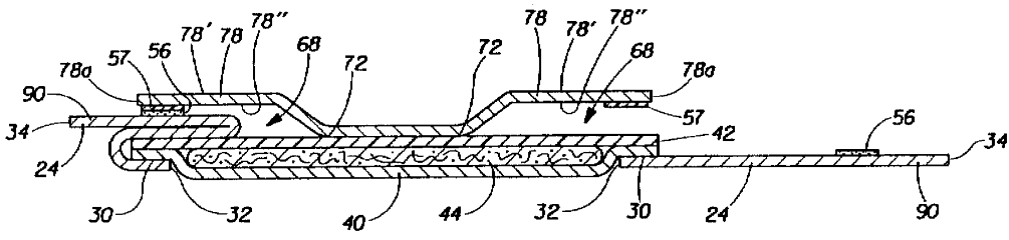
도면10



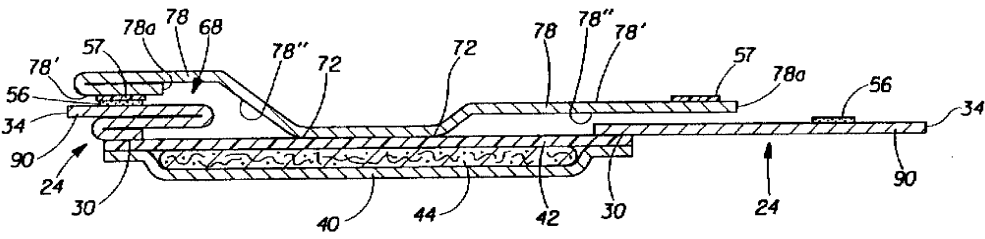
도면11



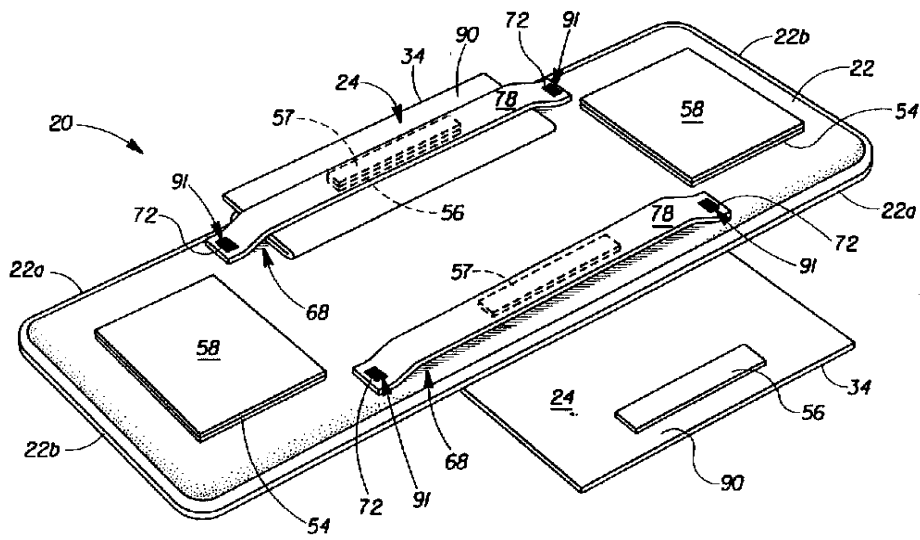
도면11a



도면11b



도면12



도면 13

