

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
A61F 13/74

(45) 공고일자 2001년10월24일

(11) 등록번호 10-0295523

(24) 등록일자 2001년04월30일

(21) 출원번호	10-1995-0700262	(65) 공개번호	특 1995-0702404
(22) 출원일자	1995년01월23일	(43) 공개일자	1995년07월29일
번역문제출일자	1995년01월23일		
(86) 국제출원번호	PCT/US1993/06947	(87) 국제공개번호	WO 1994/02099
(86) 국제출원일자	1993년07월22일	(87) 국제공개일자	1994년02월03일
(81) 지정국	국내특허 : 오스트레일리아 바베이도스 불가리아 브라질 캐나다 체코 헝가리 일본 북한 대한민국 스리랑카 마다가스카르 몽고 노르웨이 뉴질랜드 폴란드 루마니아 슬로바키아 우크라이나 베트남 AP ARIPO특 허 : 말라위 수단 EA 유라시아특허 : 벨라루스 카자흐스탄 러시아 EP 유럽특허 : 핀란드 OA OAPI특허 : 부르키나파소 베냉 중앙아프리카 콩고 코트디부아르 카 메룬 가봉 기네 말리 모리타니 니제르 세네갈 차드 토고		

(30) 우선권주장 07/915133 1992년07월23일 미국(US)

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

(72) 발명자 오스본, 토마스워드3세
미합중국오하이오45224신시내티딘뷰드라이브400
쉬미츠, 데보라캐더린
미합중국오하이오45069웨스트체스터팀버트리웨이8097
레드와인, 노나제인
미합중국오하이오45040메이슨트레이드윈드드라이브881

(74) 대리인 김영, 김창세, 장성구

심사관 : 정진성

(54) 개선된 회음부 접촉성을 갖는 월경 팬티

명세서

[발명의 명칭]

개선된 회음부 접촉성을 갖는 월경 팬티

[발명의 배경]

[1. 기술의 분야]

본 발명은 여성용 월경 보호 수단 및, 더욱 구체적으로는, 여성 착용자의 외음부에 생리대를 위치시키기 위한 용기 장치(lifting mechanism)를 포함시킨 월경 팬티(menstrual shorts)에 관한 것이다.

[2. 배경 기술]

공지된 바와 같이, 일회용 생리대는 생리액 및 기타 질 배설물을 흡수하고 보유하는 특별한 목적을 위하여 매우 다양한 형상으로 상업적으로 구입가능하다. 특정 형상에 상관없이, 모든 생리대는 일회용 제품을 둘러싸는 속옷, 의복, 침구 등이 더럽혀지는 것을 방지하기 위하여 분비된 월경혈을 분리시키도록 의도된다. 공교롭게도, 생리대에 관계되는 일차적인 실패 메카니즘은 여성 착용자의 둔부구에서 및 회음부에서의 불량한 정합성에 기인한 후방부로부터의 월경혈의 누출이다.

누출에 대한 추가의 보호를 제공하기 위해, 일회용 생리대와 함께 월경 팬티와 같은 세탁가능하고 재사용가능한 가먼트의 사용이 공지되어 있다. 예를들어, 라슨(Larson)에게 허여된 미합중국 특허 제 3,489,149호는 일회용 생리대를 보유하기 위하여 가량이 영역에 작은 주머니를 갖는, 세탁가능한 월경 팬티를 개시하고 있다. 월경혈이 생리대에 도달하기 위해서는 처음에 주머니를 형성하는 물질의 층을 통과하여야하므로, 오염된 생리대의 제거는 불쾌하고, 어렵고 비위생적이다. 새로운 생리대가 주머니에 삽입될 수 있지만, 상기 가먼트는 이미 오염되어 있어서, 전형적으로는 교환되어야 한다. 또한, 상기 주머니는 현재 시판되고 있는 다양한 크기의 생리대에 맞지 않을 수 있다. 결국, 상기 월경 팬티는 생리대의 후방부로부터의 월경혈의 누출을 방지하기 위하여 생리대를 의도적으로 위치시키는 데는 적합하지 않다.

많은 기타 월경 팬티가 여성 착용자의 외음부 영역에서 일회용 생리대를 적합하게 위치시키고 보유하기 위한 필요성을 적절히 해결하는데 또한 실패한 것으로 공지되어 있다. 예를 들어, 사우쓰웰(Southwell) 등에게 허여된 미합중국 특허 제 4,560,381 호는 팬티의 하부 가량이 영역에 흡수 물질의 두

꺼운 내층을 갖는 메쉬-형 외부 팬티 셸(shell)을 기술하고있다. 흡수 물질의 내층은 생리대를 수용하여 위치시키기 위한 함몰부를 포함한다. 브랜치(Branch)에게 허여된 미합중국 특허 제 4,813,950 호에서, 스판덱스, 유연한 트리고 등의 외부 안감 및 월경혈의 통과를 방지하는 유연한 플라스틱 필름의 내부 안감을 지닌 세탁가능한 월경 팬티가 개시되어있다. 다르게는, 현존하는 일본-스타일의 월경 팬티는 생리대를 착용자의 외음부 영역에 유지시키는 거들 또는 매우 조이게 맞는 팬티로 작용한다. 그러나, 생리대를 위치시키는 것은 월경 팬티의 조임에 의해 달성되고, 이에 의해 착용자에게 불편함이 야기된다.

상기 언급된 월경 팬티 각각에서, 생리대는 둔부구에서 및 회음부에서의 월경 팬티에 의해 위치되거나 유지되지 않아 생리대의 후방부로부터의 월경혈의 누출을 막지 못한다. 그보다는, 그러한 공지된 월경 가멘트는 전형적으로 질 전정에 가까이 생리대를 위치시키고, 액체 불투과성층 또는 경계를 사용하여 월경혈의 누출을 예방하도록 전형적으로 고안된다.

따라서, 본 발명의 목적은 여성 착용자 신체의 둔부구 및 회음부에 일회용 생리대를 위치시키고 유지시키기 위한 용기 장치를 갖는 개선된 월경 가멘트를 제공하는 것이다. 음순 접촉 또한 제공된다.

본 발명의 기타 목적은 생리대의 후방부로부터 월경혈의 누출을 감소시키기 위해 외음부/생리대 접촉 강화를 유지시키고, 통상적인 월경 가멘트보다는 느슨하게 정합되고 보다 편안한 월경 팬티를 제공하는 것이다.

본 발명의 상기 목적 및 다양한 기타 목적들은 하기의 상세한 설명과 함께 첨부한 도면을 참조하여 고려할 때 보다 쉽게 이해될 것이다.

[발명의 개요]

본 발명의 월경 가멘트는 여성 착용자의 다리를 수용하기 위한 제 1 및 제 2 다리 삽입부를 한정하는 외층을 갖는 세탁가능하고, 재사용가능한 팬티이다. 또한, 내층 또는 거시트-형(gusset-type) 안감이 제 1 및 제 2 다리 삽입부 사이에 제공되고, 외층에 부착된다. 일회용 생리대는 내층에 보유된다. 착용자의 둔부구를 향하고 회음부에 대향하도록 일회용 생리대를 들어올리기 위한 수단을 제공하기 위하여, 월경 팬티는 용기 장치를 포함한다. 하나의 바람직한 형태에서, 용기 장치는 내층과 외층 사이에 위치한 신장된 띠(cinch)이다. 상기 띠는 내층을 들어올리도록 적합화되고, 즉 월경 패드를 여성의 둔부구를 향하고 회음부에 대향하도록 들어올리며, 이에 의해 상기 월경 패드의 후방부로부터의 월경혈의 누출을 억제하기 위한 지속되는 신체 접촉을 제공한다. 또한, 상기 월경 팬티는 내층의 중심부를 따라 띠의 배치를 유지시키기 위한 가이드(guide)를 추가로 포함할 수 있다. 다르게는, 상기 용기 장치는 이와 유사한 방식으로 생리대를 들어올리기 위한, 내층에 꿰매진 재봉 솔기 용기를 포함할 수 있다.

[도면의 간단한 설명]

명세서가 특허 청구 범위와 함께 본 발명을 형성하는 것으로 간주되는 대상을 지적하고 구체적으로 청구하지만, 첨부된 도면과 함께 고려하는 경우, 하기의 상세한 설명으로부터 보다 잘 이해될 수 있다고 생각된다.

제1도는 여성에 의해 착용된, 종래 기술에 따른 월경 팬티의 전방도이고,

제2도는 본 발명에 따른 띠-형의 용기 장치를 포함하는 개선된 월경 팬티의 전방도이고,

제3도는 제2도의 월경 팬티의 평면도이고,

제4도는 제3도에 보인 월경 팬티의 일부의 확대된 평면도이고,

제5도는 제2도의 월경 팬티의 측부도이고,

제6도는 월경 팬티의 측부를 따라 평평하게 절첩된 제2도의 월경 팬티의 후방도이고,

제7도는 재봉된 솔기를 갖는 거시트-형의 안감을 보이는 본 발명에 따른 용기 장치의 다른 실시태양의 평면도이고,

제8도는 제7도의 다른 실시 태양의 측부도이고

제9도는 본 발명의 세번째 실시 태양에 따른 변형 부재를 포함하는 월경 팬티의 일부의 확대된 평면도이고,

제10a도는 이완된 상태의 제 1 변형 부재의 종단면도이고,

제10b도는 제 1 변형 부재의 측방향 가장자리를 따라 가해지는 측방향 힘을 설명하는 제10a도의 제 1 변형 부재의 종단면도이고,

제11a도는 이완된 상태에 있는 본 발명의 세번째 실시 태양에 따른 제 2 변형 부재의 종단면도이고,

제11b도는 제 2 변형 부재의 측방향 가장자리를 따라 가해진 측방향 힘을 갖는 제11a도의 제 2 변형 부재의 종단면도이다.

[바람직한 실시태양의 설명]

본 발명은 일반적으로 세탁가능하고 재사용가능한 월경 가멘트 및, 더욱 구체적으로는, 착용자의 외음부와 접촉을 증가시키기 위해 일회용 생리대를 들어올리기 위한 용기 장치를 갖는 월경 팬티에 관한 것이다. 다른 특징으로서, 용기 장치는 생리대의 후방부에서 월경혈의 누출을 억제하기 위해 여성 착용자의 둔부구 및 회음부와 밀접하게 접촉하도록 생리대를 들어올리게 고안된다. 증가된 음순 접촉도 또한 제공된다.

본 원에 사용된 용어 "일회용 생리대"는 월경액 및 기타 질 분비물을 흡수하고 보유하며 일회 사

용 후 폐기되도록 고안된 여성의 외음부에 근접하게 착용되는 흡수 제품을 의미한다. 본 원에 사용된 용어 "외음부"는 외부에서 보이는 여성의 생식기를 의미하여, 대음순, 소음순, 음핵 및 질 전정으로 국한된다. 또한, 용어 "회음부"는 항문과 외음부 사이의 여성 신체의 외부 영역을 의미하는 반면, 용어 "둔부구"는 회음부로부터 위로 연장되는 둔부 사이의 분리 틈을 의미한다.

제 1 도에서는, 여성 (10)에 월경 팬티 (12)를 유지시키기 위하여 전방부 (14), 제 1 및 제 2 다리 삽입부 (16) 및 (18), 후방부 (20), 및 탄성 허리밴드 (24)를 갖는 종래 기술의 월경 팬티 (12)를 착용한 여성 (10)을 도시한다. 상기 팬티 (12)는 임의의 스타일, 예컨대, "비키니", "탕가(tanga)", "프렌치 컷(French cut)", 미국식 스타일, 일본식 월경 팬티일 수 있다. 일회용 생리대 (26)은 종래 방법에서는 월경 팬티(12)에 의해 여성 (10)의 회음부 및 외음부에 인접하게 위치되는 것으로 나타난다.

제 2 도 내지 제 5 도는, 본 발명의 신규물을 포함하는 월경 팬티 (28)를 나타낸다. 명료성을 위하여, 적절한 경우에 동일한 참조 번호를 사용한다. 일반적으로, 월경 팬티 (28)에 여성의 외음부 및 회음부와 접촉을 증가시키기 위해 생리대 (26)을 들어올리고, 모든 운동 및 사용 조건에서 둔부구에서의 생리대의 위치를 유지시키도록 적응된 용기 장치를 포함시켰다는 측면에서 월경 팬티 (28)은 종래 기술의 월경 팬티 (12)에 비해 개선된 것이다. 그 결과로, 생리대 (26)의 후방부(즉, 회음부 또는 둔부구를 따라)로부터 월경혈이 누출되는 등의 문제는 크게 감소한다.

월경 팬티 (28)은 여성 착용자에 의해 착용되는 팬티의 "외곽" 을 한정하는 외층 (30) 및 내부 보호층 또는 거시트-형의 안감 (32)을 포함한다. 볼 수 있는 바와 같이, 외층 (30)은 전방부 (14), 후방부 (20), 다리 삽입부 (16) 및 (18), 및 탄성 허리밴드 (24)를 포함한다. 상기 거시트-형의 안감 (32)은 월경 팬티 (28)의 가랑이 영역에서 외층 (30)에 부착되고, 여성 (10)의 질 전정의 전방 위치로부터 외층 (30)의 후방부 (20)의 탄성 허리밴드 (24)를 향해 연장된다. 더욱 구체적으로, 거시트 (32)는 일반적으로 모래 시계 모양을 가지며, 전방 가장자리 (34), 후방 가장자리 (36), 및 한 쌍의 측방향 가장자리 (38) 및 (40)를 갖는다.

본 발명에 따라, 어느 정도의 음순 접촉을 제공하면서 회음부 및 둔부구를 향해 거시트 (32)를 들어올리기 위한 용기 장치는 거시트-형 안감 (32)과 외층 (30) 사이에 제공된다. 더욱 구체적으로, 상기 용기 장치는 거시트 (32)를 위로 들어올리는데, 다시 말하면 여성 (10)에 의해 착용된 일회용 생리대 (26)을 여성의 둔부구 및 회음부로 들어올린다. 그 결과로, 생리대 (26)의 후방부로부터 월경혈이 누출되는 것이 방지되고, 이로 인해 월경 팬티 (28) 및 기타 이를 둘러싸는 의복 또는 침구를 바람직하지 않게 오염시키는 것을 방지한다. 일반적으로, 이러한 "용기" 작용은 월경 팬티 (28)의 다양한 요소들에서 기인한 차등적 신장 및/또는 이들 요소들의 특정 부착 위치를 사용함으로써 얻어진다. 하나의 바람직한 형태에 있어서, 용기 장치는 거시트-형 안감 (32)를 윗방향(화살표 "A"로 표시함)으로 들어올리는, 제 4 도에 나타난 용기부 또는 띠 (42)이다. 띠 (42)는 탄성 물질의 신장 스트랩이다. 띠 (42)는 25%를 신장시키기 위해 800 g 미만의 힘을 필요로 하는 탄성물질로 제조하여야 한다. 더욱 바람직한 물질은 400 g 미만의 힘을 필요로 한다. 매우 바람직한 물질은 200 g 미만의 힘을 필요로 한다. 상기 측정을 위해 인스트론(INSTRON™)과 같은 신장기에 띠 물질을 놓는다. 이 띠 물질을 2.00"의 게이지 길이 및 10"/분의 장력 속도를 사용하여 파열되거나 인열될때까지 잡아 당긴다. 힘-신장을 곡선상의 25% 지점에서 상기 힘 측정을 수행한다. 어떤 물질을 선택하는지간에, 띠 (42)는 충분히 위로 용기하여 생리대 접촉 증가 및 유지를 촉진시키는 반면 착용시 여성 (10)에게 불편함을 주지 않아야 한다.

제 2 도 내지 제 6 도를 계속 참조하면, 띠 (42)의 제 1 또는 전방 말단 (44)가 외층 (30) 또는 거시트-형 안감 (32)중의 하나의 전방 부착 위치 (46)에 부착되어 월경 팬티 (28)의 전방부 (14)에 위치하는 것으로 나타난다. 이와 유사하게, 띠 (42)의 제 2 또는 후방 말단 (48)이 월경 팬티 (28)의 후방부 (20)에서 거시트-형 안감 (32) 또는 외층 (30)의 후방 부착 위치 (50)에 부착되는 것으로 나타난다. 바람직하게는, 띠 (42)의 전방 및 후방 말단 (44) 및 (48)이 각각 전방 및 후방 부착 위치 (46) 및 (50)에 고정적으로 부착된다(즉, 재봉되거나, 접착제로 접착되는 등). 띠 (42)의 전방 및 후방 말단 (44) 및 (48)에서 특별히 바람직한 부착 위치는 하기에 상세히 기술할 것이다.

거시트-형 안감 (32)를 필요한 만큼 위로 들어올리기 위해서는, 띠 (42)의 전방 부착 위치 (46)를 착용시 여성 (10)의 적어도 항문 전방에 위치시켜야 한다. 더욱 바람직하게는, 띠 (42)의 전방 부착 위치 (46)를 착용시 여성 (10)의 질 전정 부근에 위치시켜야 한다. 그러나, 그밖의 전방 부착 위치 (46)도 이의 없이 가능하다. 이와 유사하게, 띠 (42)의 후방 부착 위치 (50)은 월경 팬티 (28)의 후방부 (20)에 충분히 높게 위치하여 일회용 생리대 (26)을 여성 (10)의 둔부구 및 회음부로 기울이는데 필요한 윗방향 용기를 제공하여야 한다. 후방 부착 위치 (50)을 여성 착용자 (10)의 둔부 곡선상에 위치시키는 것은 원하는 만큼의 수직 용기를 제공하기에 일반적으로 충분하다. 후방 부착 위치 (50)을 허리밴드 (24) 부근에 근접하게 위치시키는 것도 또한 바람직하다. 그러나, 그밖의 후방 부착 위치 (50)도 이의 없이 가능하다. 허리밴드 (24)에 대한 후방 부착 위치 (50)의 특정 위치는 월경 팬티의 스타일 및 월경 팬티 (28)을 착용하였을 때 여성 (10)의 편안함에 따라 달라진다는 것이 이해될 것이다. 또한, 인종적 배경에 따라 변하는 여성 (10)의 둔부의 모양도 또한 허리밴드 (24)에 대한 후방 부착 위치 (50)의 위치에 영향을 미친다.

제 4 도로부터, 띠 (42)의 양쪽 말단은 외층 (30)에 각각 전방 및 후방 부착 위치 (46) 및 (48)에서 부착되는 것으로 나타난다. 상기 논의한 바와 같이, 띠 (42)는 임의의 적합한 방식 (즉, 재봉, 접착제 접착, 훅 및 루프 패스너 등을 사용)으로 외층 (30)에 부착될 수 있다. 또한, 이해되는 바와 같이 거시트 (32)의 전방 및 후방 가장자리 (34) 및 (36)은 외층 (30)의 (52) 및 (54)에서 부착된다. 이 실시예에서, 띠 (42)는 거시트-형 안감 (32)과 외층 (30) 사이에 완전히 배치되고 유지된다. 택일적으로, 처음에 띠 (42)를 거시트 (32)에 부착하고, 이어서 거시트 (32) 및 띠 (42)를 부-조립물(sub-assembly)로서 외층 (30)에 부착할 수 있다. 거시트 (32) 및/또는 띠 (42)를 외층 (30)에 부착하는 다른 방법은 당해 분야의 숙련인에게 쉽게 명백할 것이다. 이와 유사하게, 거시트 (32)의 제 1 및 제 2 측방향 가장자리 (38) 및 (40)은, 예컨대 재봉, 접착제 접착등과 같은 임의의 적합한 방법으로 외부 보호층에 부착될 수 있다.

본 발명의 다른 특징으로서, 띠 (42)의 중간 부분 (56)을 거시트 (32)의 중심부 (58)(제 4 도)을

따라 배치하는 수단을 제공한다. 바람직하게는, 띠 (42)의 중간 부분 (56)을 수용하고 유지하도록 루프 또는 가이드 (60)을 거시트 (32) 또는 외층 (30)중 하나에 고정시킬 수 있다.

제 6 도를 특별히 참조하면, 보다 자세하게 나타낸 띠 (42)를 위한 다양한 후방 부착 위치 (50)을 갖는, 월경 팬티 (28)의 제 1 및 제 2 측부 (62) 및 (64)를 따라 편평하게 절첩된 월경 팬티 (28)의 후방도가 도시되어 있다. 최소한, 띠 (42)의 후방 말단 (48)을 위한 후방 부착 위치 (50)은 월경 팬티 (28)이 (68)에서 보인 바와 같이 제 1 및 제 2 측부 (62) 및 (64)를 따라 절첩될 때 외층 (30)의 가장 낮은 부분(66)으로 부터 2.75 인치 이상에 위치하는 것이 바람직하다. 그러나, 후방 부착 위치 (50)이, 월경 팬티 (28)이 절첩되었을 때 가장 낮은 부분 (66)으로 부터 적어도 6 인치 또는 7 인치(각각 (70) 및 (72)로 나타냄)에 위치하는 것이 더욱 바람직하다.

본 발명의 두번째 실시태양은 제 7 도 및 제 8 도를 참조하여 나타낸다. 더욱 구체적으로, 월경 팬티 (100)은 개질된 내부 보호층 또는 거시트-형 안감 (102)를 포함한다. 거시트-형 안감 (102)는 상기 논의된 임의의 공지된 방법으로 다리 삽입부 (16) 및 (18) 부근에 부착된 제 1 및 제 2 측방향 가장자리 (104) 및 (106)를 포함한다. 거시트-형 안감 (102)의 전방부 및 후방부 (108) 및 (110)은 월경 팬티 (100)의 전방부 (14) 및 후방부 (20)에 각각 부착된다. 신장된 재봉 솔기 (112)는 거시트-형 안감 (102)으로 재봉되어, 거시트 (102)의 중심 종방향 부분 (114)를 화살표 "B"로 표시한 바와 같이 위로 들어올려, 여성 (10)의 둔부구 및 회음부로 들어올린다. 재봉 솔기 (112)의 전방 및 후방 말단 (116) 및 (118)은 거시트-형 안감 (102)의 전방부 및 후방부 (108) 및 (110)의 원위 말단 (120) 및 (122)로 완전히 연장될 필요는 없다. 기능적으로 재봉 솔기 (112)는 거시트 (102)의 중심 종방향 부분 (114)을 들어올리는데, 이는 여성 (10)이 월경 팬티 (100)을 착용하였을 때 월경 팬티 (100)이 전방부 (14)로부터 후방부 (20)으로 당겨지기 때문이다. 재봉 솔기 (112)는 원하는 만큼의 용기를 얻기 위하여 탄성사 또는 비탄성사로 제조할 수 있다. 이와 유사하게, 재봉 솔기 (112)의 폭, 길이 및 패턴은 요구되는 용기를 제공하기 위하여 변할 수 있다. 솔기 (112)는 외층 (30) 부근의 거시트 (102)의 표면에 형성되는 것으로 나타났으나, 다르게는 재봉 솔기를 거시트 (102)의 표면의 외부에 재봉할 수 있다고 생각한다.

월경 팬티 (100)의 전방부 및 후방부 (14) 및 (20)에 관련하여 재봉 솔기 (112)의 전방 말단 및 후방 말단 (116) 및 (118)의 위치(및 재봉 솔기 (112)의 길이)는 띠 (42)의 전방 및 후방 부착 위치 (46) 및 (50)의 위치와 유사하다. 다시 말해서, 솔기 (112)의 전방 말단 (116)은 착용시 여성 (10)의 적어도 항문의 앞쪽으로 연장되어야 하고, 솔기 (112)의 후방 말단 (118)은 월경 팬티 (100)이 제 1 및 제 2 측부 (84) 및 (86)을 따라 편평하게 절첩될때 외층 (30)의 가장 낮은 부분 위로 2.75" 이상 연장되어야 한다.

제 9 도 내지 제 11 도를 참조하면, 용기 장치로서 변형 부재 (200)을 포함하는 본 발명의 세번째 실시태양이 설명되어 있다. 여성 착용자의 허벅지는 변형 부재 (200)의 측방향 외측 가장자리 (204) 및 (206)를 압박하여 변형 부재의 중심부 (208)(점선 (210)으로 표시)을 제 4 도에서 화살표 "A"로 표시한 것과 유사하게 윗 방향으로 이동시킨다.

변형 부재 (200)은 내부 보호층 (32)와 외층 (30) 사이에 위치할 수 있다. 변형 부재 (200)은 내부 보호층 (32)의 외부 또는 신체-대향 표면에 고정될 수 있다. 변형 부재는 또한 외부 보호층 (30)의 외부 표면에 고정될 수도 있다.

변형 부재 (200)은 제 1 및 제 2 다리 삽입부 (16)과 (18) 사이로 연장되는 것이 바람직하다. 만일 팬티 또는 월경 팬티 (28)이 다리 삽입부 (16), (18) 주위에 탄성물을 포함한다면, 상기 변형 부재는 탄성물의 바로 안쪽으로 연장되어 부착되어야 한다. 변형 부재의 길이는 2" 보다 커야 한다. 바람직한 변형 부재의 길이는 2.5" 내지 3.5" 이다.

제 10 도에는, "C" 모양의 단면을 갖는 제 1 변형 부재 (216)이 도시되어 있다. 여성이 월경 팬티 (28)를 착용하였을 때, 여성의 허벅지는 제 10b 도에서 화살표 "C"로 나타낸 바와 같이 안쪽으로 변형 부재를 압박한다. 그 결과로, 중심부 (208)이 화살표 "D"로 나타낸 바와 같은 윗 방향으로 이동한다. 알 수 있는 바와 같이, 변형 부재 (216)은 생리대를 여성의 외음부, 구체적으로는 둔부구 및 회음부로 기울이고, 또한 음순 접촉을 제공할 수도 있다.

제 11 도를 참조하면, 제 2 변형 부재 (220)은 이완된 상태에서 직선 단면을 갖고, 압축된 상태에서 "W" 모양의 단면을 갖는다. 제 2 변형 부재의 길이와 평행하게 형성된 압축 라인 (224), (226) 및 (228)은 사용중 여성의 허벅지의 측방향 압축 힘에 의해 "W" 모양으로 굴곡되는 것을 돕는다. 여성이 월경 팬티 (28)를 착용하였을 때, 여성의 허벅지는 제 11b 도에서 화살표 "E"로 나타낸 바와 같이 변형 부재를 안쪽으로 측방향 압축한다. 그 결과로, 중심부 (208)은 화살표 "F"로 나타낸 방향과 같이 위쪽으로 이동한다. 이해할 수 있는 바와 같이, 변형 부재의 기타의 모양 및 크기는 쉽게 이해될 것이다.

변형 부재는 플라스틱 필름, 발포체 또는 스크림(scrim)과 같은 다양한 물질로 제조할 수 있다. 폴리에틸렌 발포체를 사용할 수 있다. 택일적으로, 30 밀의 폴리에틸렌 필름을 사용할 수 있다. 측방향 압축력이 제거되었을 때 그의 원래 압축되지 않은 모양으로 실질적으로 되돌아가는 물질을 사용하는 것이 바람직하다. 측방향 가장자리 (204) 및 (206)에 0.25 파운드가 가해졌을 때, 0.25" 이상 측방향으로 이동하는 물질을 사용하는 것이 바람직하다.

상기로부터 이해할 수 있는 바와 같이, 본 발명을 포함하는 월경 팬티는 다양한 신체운동 및 사용 조건하에서 생리대의 신체 접촉을 증가시키고, 생리대의 위치를 유지시킴으로써 더럽히는 것을 감소시킨다. 또한, 본 발명의 월경 팬티는 종래 기술의 월경 팬티에 비하여 보다 우수한 누출 방지를 제공하는 한편 보다 넉넉하고 편안한 정합성을 가질 수 있다.

본 발명의 특정 실시태양이 예시되고 기술되었으나, 당해 분야의 숙련인은 본 발명의 진의 및 범주를 벗어나지 않고 다른 다양한 변화 및 변형을 할 수 있음을 이해할 것이다. 그러므로, 첨부된 특허청구범위는 본 발명의 범주 내에 있는 모든 변화 및 변형을 포함한다.

(57) 청구의 범위**청구항 1**

외층; 여성 착용자의 다리를 수용하기 위한, 상기 외층에 형성된 제 1 다리 삽입부 및 제 2 다리 삽입부; 상기 제 1 다리 삽입부와 제 2 다리 삽입부 사이에 위치하고 상기 외층에 부착된 내층; 및 여성에 의해 착용된 생리대를 외음부에서 여성의 둔부구를 향하고 회음부에 대향하도록 들어올리기 위한, 상기 내층과 상기 외층 사이에 위치한 융기 수단(lifting means)을 포함하고, 이때 상기 융기 수단이 생리대의 사용도중 여성의 허벅지의 측방향 압축력으로 인해 생리대를 들어올리는 변형 부재인, 여성 착용자의 외음부에 생리대를 유지시키기 위한 월경 가먼트 (menstrual garment).

청구항 2

제1항에 있어서, 가먼트가 재사용 가능하고 세탁가능한 팬티인 월경 가먼트.

청구항 3

제1항에 있어서, 융기 수단을 내층과 외층중의 하나에 고정시키기 위한 부착 수단을 추가로 포함하는 월경 가먼트.

청구항 4

제3항에 있어서, 부착 수단이 훅크 및 루프 고정 시스템인 월경 가먼트.

청구항 5

제3항에 있어서, 부착 수단이 접착제인 월경 가먼트.

청구항 6

제1항에 있어서, 변형 부재가 착용되었을 때 "C" 형태의 단면을 갖는 월경 가먼트.

청구항 7

제1항에 있어서, 변형 부재가 착용되었을 때 "W" 형태의 단면을 갖는 월경 가먼트.

청구항 8

제7항에 있어서, 변형 부재가 굴곡되기 쉽도록 그의 길이와 평행한 하나 이상의 압축 라인을 포함하는 월경 가먼트.

청구항 9

제1항에 있어서, 변형 부재가 폴리에틸렌 필름으로 제조된 월경 가먼트.

청구항 10

외층; 여성 착용자의 다리를 수용하기 위한, 상기 외층에 형성된 제 1 다리 삽입부 및 제 2 다리 삽입부; 상기 제 1 다리 삽입부와 제 2 다리 삽입부 사이에 위치하고 상기 외층에 부착된 내층; 및 생리대를 여성 착용자의 둔부구를 향하고 회음부에 대향하도록 기울이기 위해, 상기 내층을 생리대에 대향하여 들어올리기 위한 상기 내층의 재봉 솔기를 포함하는, 여성 착용자의 외음부에 생리대를 유지시키기 위한 월경 팬티(menstrual shorts).

청구항 11

제10항에 있어서, 재봉 솔기가 전방 말단 및 후방 말단을 갖고, 상기 전방 말단이 적어도 여성 착용자의 항문의 앞쪽에 위치한 월경 팬티.

청구항 12

제11항에 있어서, 월경 팬티가 그의 제 1 측부 및 제 2 측부를 따라 절첩될때 후방 말단이 외층의 가장 낮은 부분으로부터 2.75" 이상 연장되는 월경 팬티.

청구항 13

제11항에 있어서, 재봉 솔기의 후방 말단이 월경 팬티의 탄성 허리밴드 부근 위치로 연장되는 월경 팬티.

청구항 14

제11항에 있어서, 재봉 솔기의 후방 말단이 적어도 여성 착용자의 둔부의 곡선 위의 위치로 연장되는 월경 팬티.

요약

본 발명은 여성 착용자의 다리를 수용하기 위한 제 1 및 제 2 다리 삽입부를 갖는 외층 (30)을 포함하는, 여성 착용자의 외음부에 생리대 (26)을 유지시키기 위한 월경 가먼트 (28)에 관한 것이다. 내층 (32)은 제 1 다리 삽입부와 제 2 다리 삽입부 사이에 제공되며, 외층에 부착된다. 융기 장치(lifting mechanism) (42, 112, 200)은 내층과 외층 사이에 위치하여 여성에 의해 착용되는 생리대를 여성의 둔부

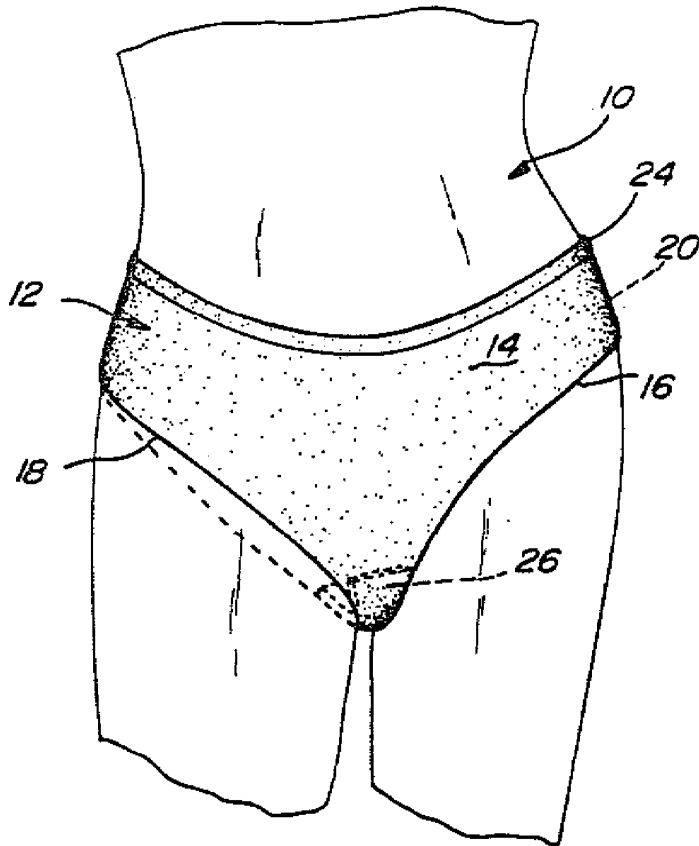
구를 향하고 회음부에 대하여 들어올린다. 바람직한 형태에 있어서, 용기 장치는 내층과 외층 사이에 배치된 탄성 띠 (42)이다. 다른 바람직한 형태에 있어서, 용기 장치는 내층에 재봉된 재봉 솔기 (112)이다.

대표도

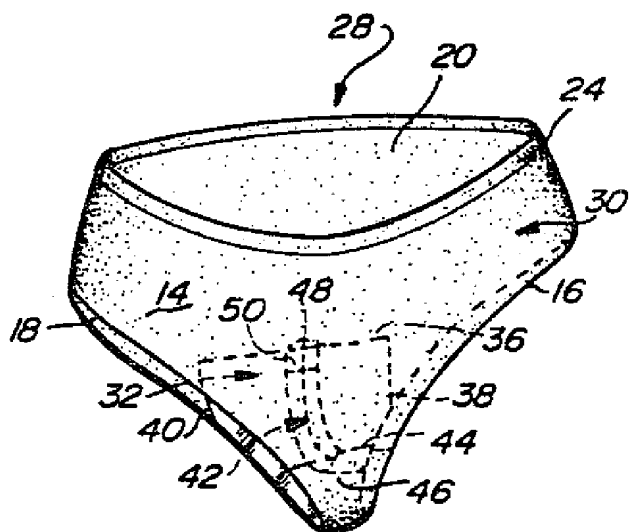
도1

도면

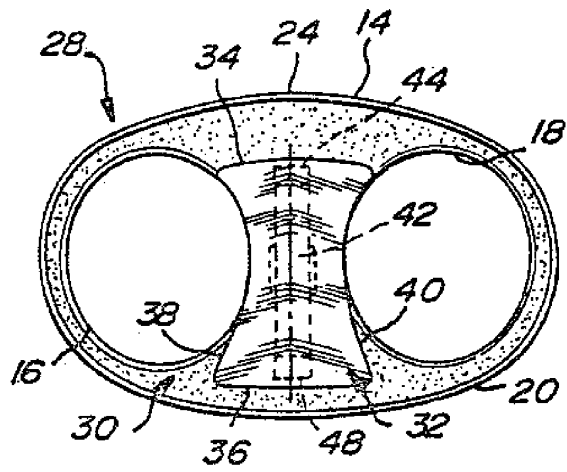
도면1



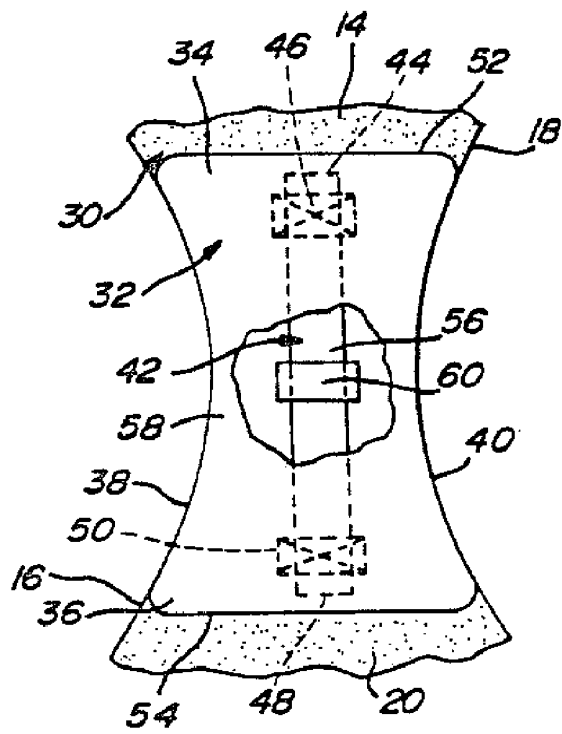
도면2



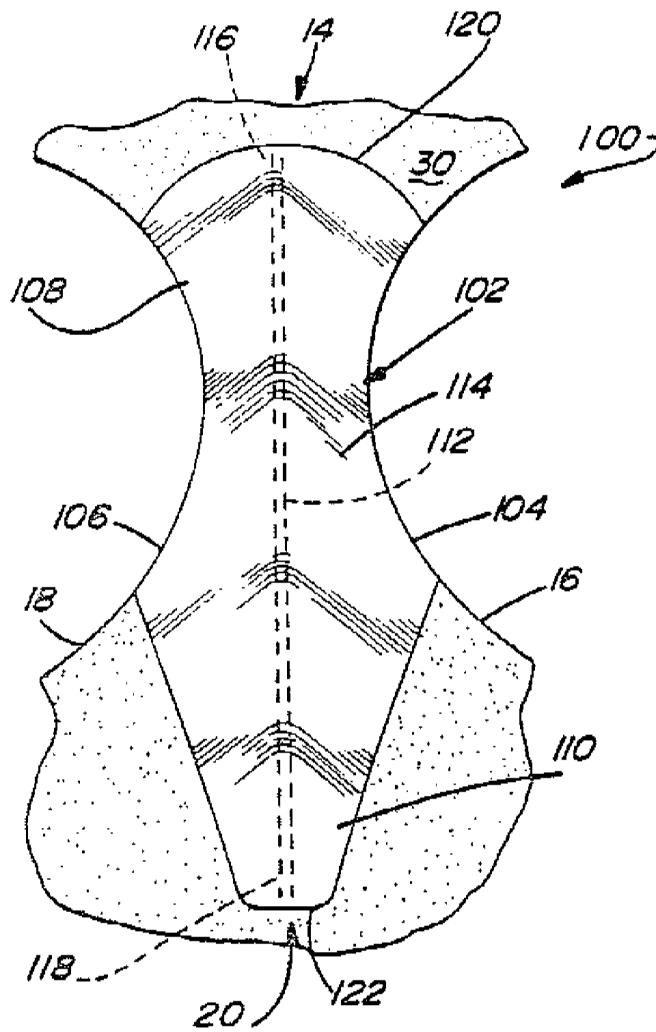
도면3



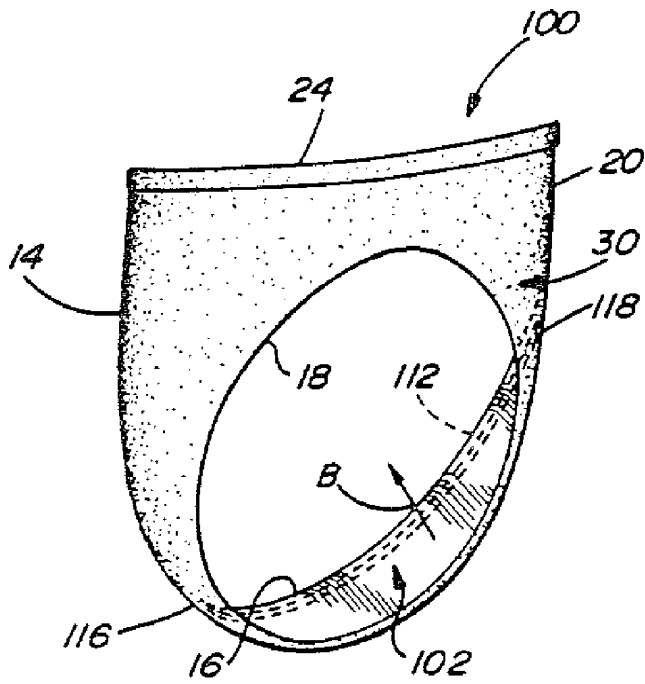
도면4



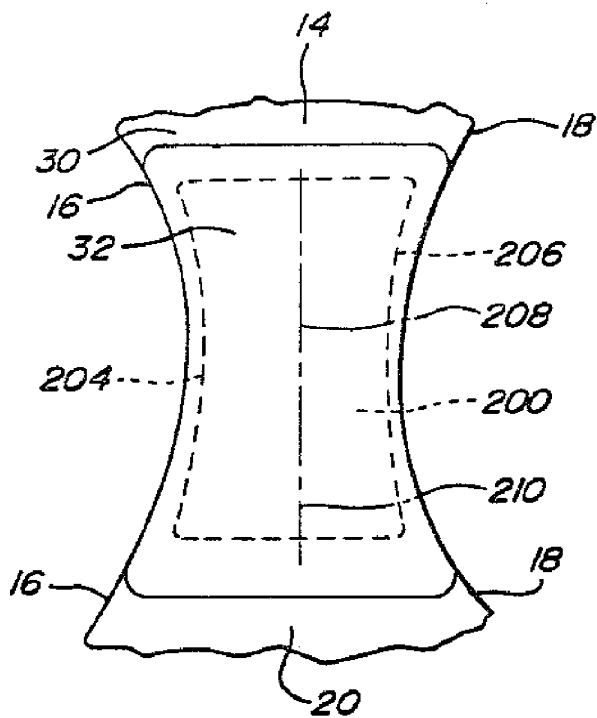
도면7



도면8



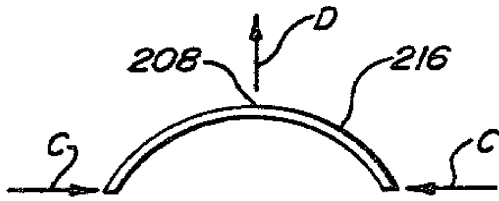
도면9



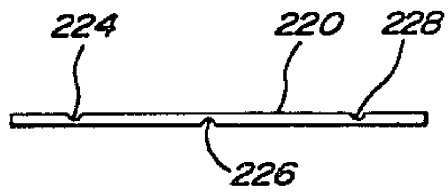
도면 10a



도면 10b



도면 11a



도면 11b

