(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。Int. Cl.[7]
A61L 15/20

(45) 공고일자 2005년04월20일
(11) 등록번호 20-0381910
(24) 등록일자 2005년04월07일

(21) 출원번호 20-2005-0000542
(22) 출원일자 2005년01월07일

(73) 실용신안권자 장영민
서울 동작구 상도4동 279-334호 현대훼미리201호

(72) 고안자 장영민
서울 동작구 상도4동 279-334호 현대훼미리 201호

기초적요건 심사관 : 김지윤

(54)벨크로식 라이너 교체형 우유단백질 섬유 생리대

요약

본 고안은 여성의 생리시 생리혈을 흡수하는 반영구적 생리대에 관한 것이다. 더욱 상세하게는 기존의 일회용 생리대는 대부분 합성수지로 만들어져 화학약품이 함유되어 있어, 여성의 신체 중 피부 흡수율이 가장 뛰어난 음부에 일회용 생리대를 사용할 경우 인체에 유해한 물질의 영향으로 많은 여성들이 생리통, 가려움증, 돌기발생, 붉어짐, 진무름, 수포증 등 많은 부작용을 호소하고 있다. 이에 따라 젖소의 우유에서 추출된 천연 단백질로 제조되어 인체 피부 단백질과 유사, 피부와 함께 호흡하는 섬유로 쾌적한 피부 환경을 유지시켜 주고 부드러운 촉감을 보유하고 우수한 통풍성과 뛰어난 수분 흡습성 및 전도성을 보유하고 실크광택과 캐시미어 촉감을 발휘하는 우유 단백질 섬유(12,420)와 일반 면보다 3~5배 수분흡수력이 좋고 우수한 세척력과 항균성을 지닌 초극세사(Microfiber)(14,440)와 공기가 통할 수 있는 방수면을 사용하는 라이너(보통 얇고 작은 생리대를 지칭함) 교체형 생리대를 제공하는 것으로서, 생리혈을 원할히 흡수하고 촉감도 좋게 하며 착탈식 라이너(10)를 쉽게 교체하도록 구성되어 그 휴대성도 높혔으며 일회용의 부작용을 제거하고 수십번 사용할 수 있어 환경친화적인 효과를 거둘 수 있다.

대표도

도 1

색인어

면 생리대, 우유 단백질 섬유, 초극세사 섬유, 착탈식 교체형 라이너, 고정패드,벨크로테잎

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 벨크로식 교체형 라이너를 구비한 면 생리대의

분리사시도

도 2는 도 1에 도시된 면 생리대를 선 A-A를 따라 절취한 단면도

도 3는 본 고안에 따른 벨크로식 교체형 라이너를 구비한 면 생리대가 팬티에 착 용되는 것을 개략적으로 나타낸 상태도

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

10. 벨크로식 교체형 라이너 20. 셈 방지 날개 30. 라이너에 부착한 벨크로 테잎

12. 라이너 우유단백질 섬유 14.라이너 초극세사 18. 라이너 퀼트면

400. 기본패드 410.기본패드에 부착한 벨크로 테잎 450.기본패드 고정날개

452. 기본패드 고정 벨크로 테잎 또는 똑딱단추

420. 고정패드 우유단백질 섬유 440.고정패드 초극세사 460.고정패드 방수면

480. 고정패드 퀼트면

500. 팬티

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 여성의 생리시 생리혈 및 질 분비물을 흡수하는 생리대에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 환경친화적이고 피부친화적인 생분해성 우유단백질 섬유는 겉감(12,420))으로 하고, 흡수력과 세척력, 항균성이 뛰어난 초극세사(Microfiber)와 통기성 있는 방수면을 안감(14,440,460)으로 하고 바닥면은 무늬를 입힌 퀼트면으로 총 네겹의 원단으로 구성된 고정패드와 우유섬유, 초극세사, 퀼트면 총 세겹으로 구성된 벨크로식 라이너의 이중 구조로 형성되어 생리혈의 흡수율을 높이고 패기물이 발생하지 않고 세탁에 의해 여러번 사용할 수 있는 기능성 생리대에 관한 것이다.

생리대는 여자가 월경을 할 때, 헝겊 따위로 기저귀처럼 만들어 샅에 차는 것을 말하는데 옛날에는 무명으로 만든 천으로 생리대를 만들어 썼으나, 요즘에는 약국이나 슈퍼마켓에서 쉽게 살 수 있는 일회용 생리대를 주로 사용하고 있다.

일회용 생리대는 와 흡수제, 방수막으로 구성돼 있다. 표지에는폴리에칠렌필름과 레이온 식물섬유와 인조 섬유, 흡수제에는 화학펄프를 초지한 흡수지,고분자 습수제가 쓰인다. 방수막에는 폴리프로필렌 필름 류의 화학 성분이 들어간다.

우리나라에 일회용 생리대 알려지기 전에는 면 기저귀감을 접어 사용하던 전통적인 방법이 있었다. 산업이 발달하고 편리함을 추구하는 현대인의 입맛에 맞추어 급속히 일회용 생리대시장이 성장하였으며 지금은 일회용 생리대를 90%이상 사용하고 있다고 한다.

일회용 생리대에는 염소표백의 부산물인 다이옥신과 흡수제로 쓰이는 레이온이라는 두 가지 위험 물질이 포함되어 있다. 일회용 생리대를 새하얗게 염소표백하는 과정에서 다이옥신 찌꺼기가 남는 것이다.

다이옥신은 발암물질이자 면역체계 및 생식 계통에 독성을 미치는 물질이다. 다이옥신은 몸에 쉽게 축적되기 때문에 아주 낮은 수준이라도 다이옥신에 노출되는 것은 안전하지 못하다고 한다. 다이옥신에 반복적으로 노출될 때 그 위험성은 매우 커진다고 한다. 적은 양의 다이옥신으로도 암, 특히 유방암을 유발시킬 수 있으며 면역체계를 약화시킨다.일반적으로 가임 여성이 하루에 평균 5개의 생리대를 사용하고, 한 달에 5일씩 생리를 한다고 하고 가임 기간을 38년으로 계산하면, 한 여성은 평생 동안 총 1만1400번 다이옥신과 반복적으로 접촉하는 셈이다. 자궁내막증은 월경과 관계된 질병인데 불임의 주된 원인이 된다.

다이옥신은 미국이 베트남 전쟁때 살포한 고엽제로 유명하며 귀환한 미군들과 베트남 주민들은 치명적인 후유증으로 고생했다. 다이옥신은 자동차 매연과 비닐 쓰레기를 태울때도 발생하는 환경호르몬이다. 기형아를 낳을 가능성을 높이며 불임의 원인이 되기도 한다.

일회용 생리대는 엄청난 쓰레기를 야기시키기도 하는데 연간 일회용 생리대 판매는 29억 1천 800만개가 넘는다고 한다. 이런 일회용 생리대의 폐기물은 처리과정에서 다시 환경유해 물질을 내뿜어 우리에게 돌아온다. 참고로 일회용 생리대 하나가 썩는데는 100년이 걸린다.

또한 경제적으로 많은 비용이 든다.

생리대를 사는 데 쓰는 비용은 사람마다 차이가 있지만 한달 평균 6000원 정도이다. 일년이면 72000원이고, 35년동안 생리를 한다면 2백5십만원이 넘는다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기에서 제시한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 고안된 것으로, 피부친화적이고 환경친화적인 소재를 씀으로서 합성물질로 함유되어 있는 일회용 생리대 사용으로 인한 여성의 건강상의 문제와 세탁을 통한 수십번의 사용으로 쓰레기문제를 줄여 환경적인 문제와 경제적인 문제를 해결하고자 한다.

또한, 피부친화적인 우유단백질 섬유와, 흡수력과 항균성이 탁월한 초극세사를 사용하여 생리대의 주요기능인 촉감과 흡수력을 일반 순면생리대보다 높히고자 하였다.

고안의 구성 및 작용

상기의 목적을 달성하기 위하여 고안에 쓰이는 소재는 다음과 같다.

고안의 겉감(12, 420)으로 쓰이는 우유단백질 섬유는 젖소의 우유에서 추출된 천연

단백질로 제조되어 인체 피부 단백질과 유사, 피부와 함께 호흡하는 섬유로 쾌적한 피부 환경을 유지시켜 주는 섬유이다. 또한 광택과 필링성이 우수하여 매끄럽고 부드러운 촉감을 보유하고 우수한 통풍성과 뛰어난 수분 흡습성 및 전도성을 보유하고 실크광택과 캐시미어 촉감을 발휘한다. 이 섬유가 생리대에 쓰이는 이유는 우선 면보다 3배 이상의 수분 흡수성이 뛰어나고 건조성이 우수해 냉습감이 전혀 없으며 항상 쾌적하고 뽀송뽀송한 느낌을 주며 천연섬유인 실크의 기능을 능가하면서도 물빨래가 가능하여 취급이 용이하고 천연의 항균성을 지니고 있기 때문이다.

고안의 안감(14,440)으로 쓰이는 초극세사(Microfiber)는 머리카락 굵기의 1/100

(직경 1 micrometer=1/1,000,000m)의 초극세사가 3차원 구조로 되어있고, 분할시 생긴 무수히 많은 micro공간이 있어, 자체의 모세관 현상으로 흡수력이 아주 뛰어나며, 이와 같이 초극세사는 수분흡수력, 세탁력, 터치감이 우수하다. 또한 일반 섬유의 경우 스무가닥 이하의 원사로 구성되어 있지만, 분할을 통하여 얻어진 초극세사는 육안으로 보이는 실한가닥이 실제로는 700가닥 이상으로 구성된 것과 같다. 우리 생활주변에 기생하며 각종 알레르기와 피부염, 천식 등을 유발시키는 집먼지 진드기의 경우 그 크기가 0.1~0.2mm 정도의 눈에 보이지 않는 미생물이다. 그러나 그보다 더욱 미세하게 직조된 초극세사에서는 거의 서식이 불가능하기 때문에 흡수력과 위생이 생명인 생리대의 소재로 더없이 적합할 것이다.

위와 같은 소재를 사용하여 본 고안은 기본 고정패드(400)위에 벨크로 테잎을 부착하여 여성의 생리혈을 직접 흡수하는 착탈식 라이너(10)를 교체하는 형태로 구성되어 있다. 기본 고정패드(400)의 날개(450)의 벨크로테잎 또는 똑딱 단추(452)로 팬티에 고정시켜 놓으며 생리혈의 원할한 흡수와 위생을 위해서

착탈식 라이너(10)를 교체할 수 있는 형태로 작용하며 벨크로식 라이너(10)는 벨크로 테잎(30,410)으로 인하여 고정패드(400)에 부착하고 고정패드위에서 움직이거나 떨어지지 않도록 고안되는 것을 특징으로 한다.

이하, 명세서에 첨부된 도면을 참고하면서 본 고안의 바람직한 실시예를 더욱 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 고안에 따른 착탈식 라이너를 구비한 우유면 생리대의 분리사시도이며, 도 2는 도 1에 도시된 우유면 생리대를 선 A-A를 따라 절취한 단면도이며, 도 3은 본 고안에 따른 착탈식 라이너를 구비한 우유면 생리대가 팬티에 착용되는 것을 개략적으로 나타낸 상태도 각각 나타낸 것이다.

도 1 을 참조하면, 본 고안에 따른 착탈식 라이너를 구비한 우유면 생리대는 라이너(10)와 고정패드(400)로 구성된다.

상기 라이너(10)는 생리혈을 직접 흡수하며 생리혈이 직접적으로 닿게 되는 중앙부분에 날개형(20)으로 넓혀 생리혈의 샘을 방지하며 라이너는 우유단백질 섬유(12) 초극세사(14) 무늬가 포함된 임의의 퀼트면(18)으로 구성되어 있으며 사용자가 임의로 라이너를 교체해주게 된다.

고정패드(400)는 고정패드날개(450)가 팬티(500)의 아래부분 감싸며 똑딱단추 또는 벨크로 테잎(452)으로 고정을 하고 고정패드의 크기는 라이너보다 크며 생리혈이 새는 것을 이중으로 방지하며 우유단백질 섬유(420), 초극세사(440),공기가 통할 수 있는 방수면(460),임의의 무늬가 포함된 퀼트면(480)으로 구성되어 있으며 특히 방수면(460)은 통기성을 위하여 공기가 통할 수있는 방수면 소재를 사용하였다.

도2을 참조하면, 본 고안에 따른 착탈식 라이너(10)는 가장 위에 우유 단백질 섬유(12), 두번째로 초극세사(14), 세번째로 임의의 무늬가 포함된 퀼트면(18)순서로 봉제된다.

고정패드(400)는 가장 위에 우유단백질 섬유(420), 두번째로 초극세사(440), 세번째로 공기가 통할 수 있는 방수면(460), 네번째로 임의의 무늬가 있는 퀼트면의 순서로 봉제되며, 특히 고정패드 날개부분(450)은 따로 부착하는 것이 아니라 원단 제단시 날개를 포함하여 제단을 하므로 고정패드와 별개소재가 아닌 패드의 일부분으로 봉제 된다.

고안의 효과

이상에서 상술한 바와 같이 벨크로 테잎으로 인한 착탈식 라이너 교체형 우유면 생리대는 일회용 생리대의 유해성으로 인한 각종 여성질환, 짓무름, 가려움증, 돌기 현상, 붉어짐, 진무름, 수포증 등 많은 부작용을 예방하며, 세탁을 통하여 수회 사용할 수 있어 환경친화적이고 경제적인 효과를 거둘 수 있다.

둘째, 젖소의 우유에서 추출된 천연 단백질로 제조되고 실크와 같은 촉감을 주고 일반 순면보다 3배 이상의 흡수율을 자랑하는 우유단백질섬유를 겉감으로 사용하여 월경중에도 편안함을 느낄 수 있도록 하며,생리혈의 흡수율을 높혔다.

셋째, 일반 순면보다 3~5배의 흡수율을 보이고, 뛰어난 세척력과 항균성을 보이는 초극세사를 사용함으로서 생리혈의 흡수율을 원할히 하고 세균의 번식을 방지하고 생리혈을 원할히 세척할 수 있도록 하였으며

셋째, 공기가 통할 수 있는 방수면을 사용하여 통기성을 갖으면서 생리혈의 샘을 방지하였으며

넷째, 무늬가 포함된 퀼트면을 바닥면으로 사용하여 시각효과를 거둘 수 있다.

다섯째, 부피가 작은 라이너를 교체하는 방식을 채택하여 부피가 큰 고정패드를 하루에 몇번씩 바꾸는 불편함을 덜었다.

여섯째, 벨크로 테잎으로 라이너를 쉽게 교체할 수 있도록 고안되었다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

여성의 음부로부터 배출되는 생리혈이나 질 분비물을 흡수하는 우유섬유와 초극세사 소재의 생리대에 있어서,

생리혈을 직접적으로 흡수하는 라이너가 양 측단에 생리혈의 샘을 방지하는 날개를 가지며 그 바닥면에 벨크로 테잎이 부착되어 있어 고정패드와 접착할 수 있으며

고정패드는 표면에 벨크로 테잎이 부착되어 있어서 라이너를 착탈 시킬 수 있으며, 양 측단에는 팬티하단을 감싸서 고정패드와 동일하게 구성되어 이어져 있는 고정날개를 포함하고 있는 특징으로 한 우유면 생리대.

청구항 2.

제 1항에 있어서 라이너와 고정패드의 구성소재가 우유 단백질 섬유와

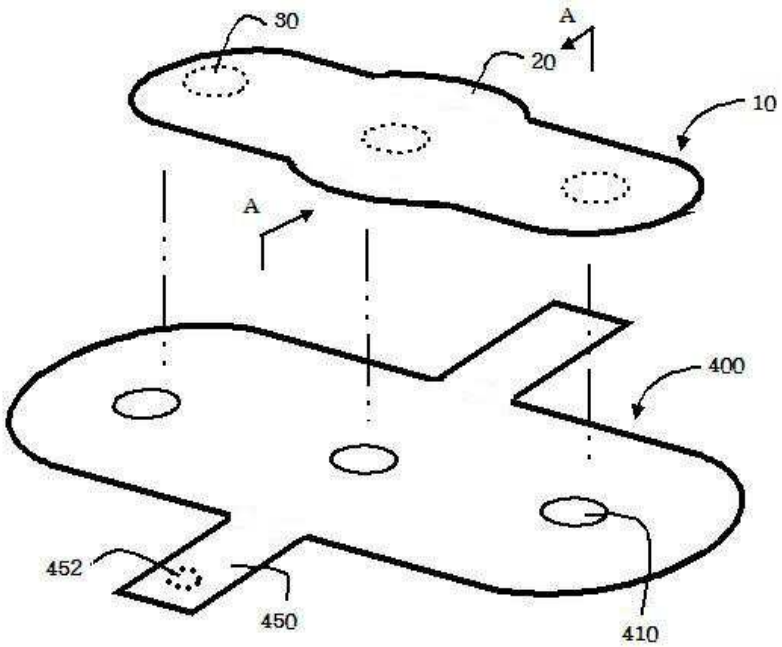
초극세사(Microfiber)로 이루어진 생리대.

청구항 3.

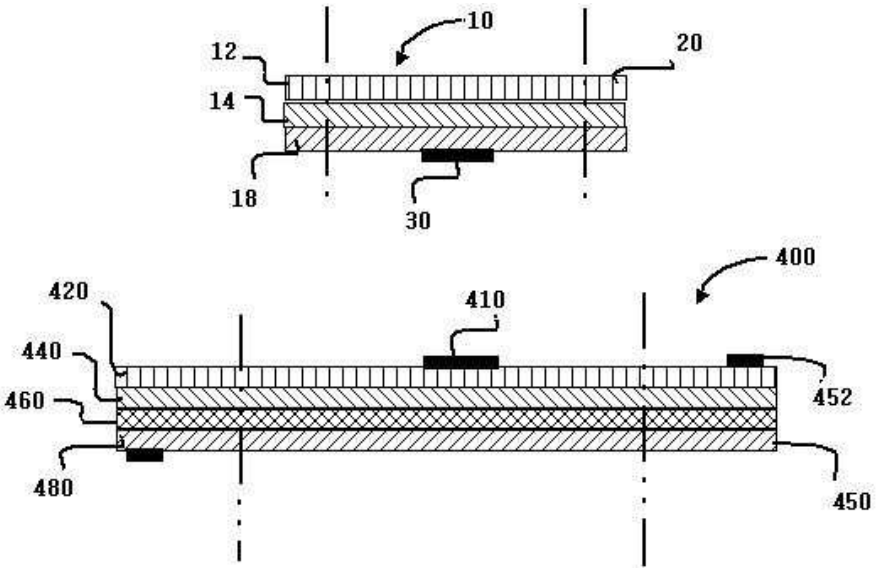
제 1항에 있어서 벨크로 테잎을 이용하여 라이너를 떼었다 붙였다 할 수 있는 생리대.

도면

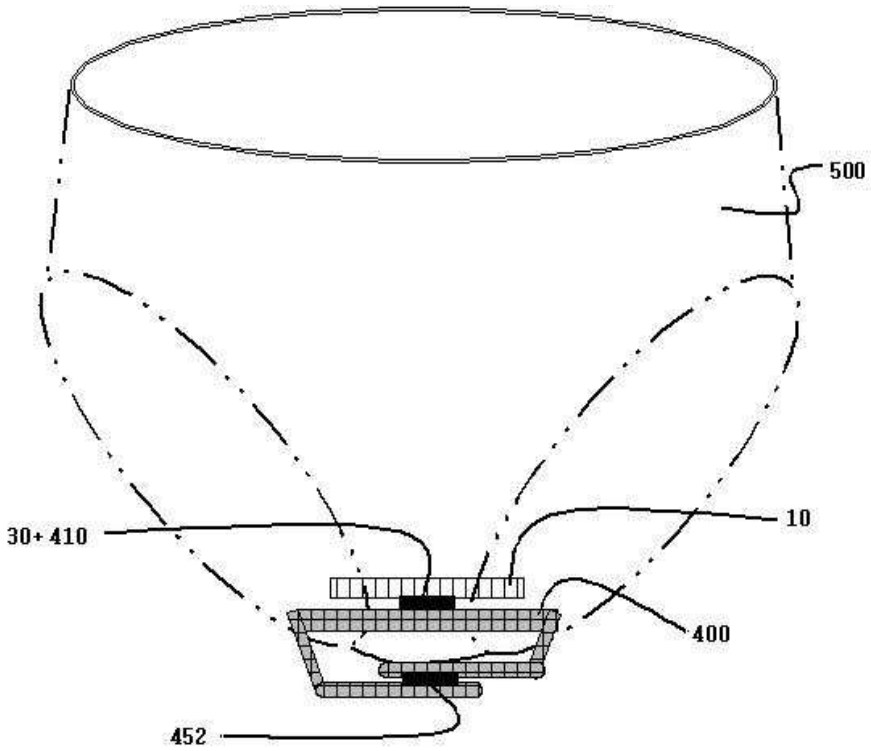
도면1



도면2


10
12
20
14
18
30
400
420
410
440
452
460
480
450

도면3


500
30+410
10
400
452