

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **239511**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **422971**

(22) Data zgłoszenia: **25.09.2017**

(51) Int.Cl.

A61F 13/496 (2006.01)

A61F 13/15 (2006.01)

A61L 15/20 (2006.01)

A61L 15/22 (2006.01)

B32B 27/32 (2006.01)

B32B 27/40 (2006.01)

B32B 7/00 (2006.01)

(54)

Majtki jednorazowe z wkładem absorpcyjnym

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

08.04.2019 BUP 08/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

06.12.2021 WUP 36/21

(73) Uprawniony z patentu:

WYSOCKA LIS BARBARA, Warszawa, PL

LIS TOMASZ, Warszawa, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

BARBARA WYSOCKA LIS, Warszawa, PL

TOMASZ LIS, Warszawa, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Katarzyna Paprzycka

PL 239511 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku są majtki jednorazowe z wkładem absorpcyjnym, przeznaczone dla kobiet w trakcie menstruacji oraz dla tych, które cierpią na wysiłkowe nietrzymanie moczu.

Z polskiego zgłoszenia patentowego nr P368747 (A1) znany jest wyrób chłonny, taki jak wkład do bielizny, wkład higieniczny, pielucha dla osób dorosłych, opatrunek, lub tampon do wchłaniania krwi lub płynów menstruacyjnych, w skład którego wchodzi przepuszczalna dla płynów warstwa wierzchnia zwrócona podczas używania w kierunku użytkownika, nieprzepuszczalna dla płynów warstwa spodnia zwrócona w trakcie używania w kierunku przeciwnym do użytkownika oraz wkład chłonny składający się z jednej lub więcej warstw materiału, usytuowany pomiędzy warstwą spodnią a warstwą wierzchnią, w skład którego to wkładu chłonnego wchodzi polimery super chłonne (SAP), przy czym materiały SAP wykazują kąt zwilżania na swojej powierzchni, który jest mniejszy niż 60° , mierząc w odniesieniu do odwołanej krwi owczej, charakteryzujący się tym, że materiał SAP ma odporność na ścinanie powyżej 18 kPa, co w tym przypadku daje bardzo dobrą chłonność płynów zawierających krew.

Wyrób chłonny, znany z polskiego opisu patentowego nr PL 184117 (B1) posiada warstwę przejściową, która znajduje się pomiędzy warstwą pokryciową, a wkładem chłonnym i ma średnią wartości drogi swobodnej w zakresie od około 50 mikrometrów do około 200 mikrometrów. W zalecanej konstrukcji wykonania warstwa przejściowa składa się w zasadzie z materiału celulozowego. Korzystnie, warstwa przejściowa jest skuteczna w rozprowadzaniu zarówno podobnych do cieczy jak i lepkich składników płynów ustrojowych takich jak płyny menstruacyjne, co umożliwia lepsze wykorzystanie pojemności chłonnej wyrobu chłonnego.

Z chińskiego zgłoszenia wzoru użytkowego nr CN203042659 (U) znane są ochronne majtki dla kobiet, które zawierają korpus majtek, warstwę przeciwdrożynową, umieszczoną w wewnętrznej warstwie korpusu majtek oraz warstwę absorpcyjną, usytuowaną w wewnętrznej warstwie warstwy przeciwdrożynowej, przy czym warstwę przeciwdrożynową i warstwę absorpcyjną umieszcza się na tylnej powierzchni szerokości korpusu majtek, a przedłużający się koniec warstwy przeciwdrożynowej przechodzi przez część krokową korpusu majtek i dociera do przedniej powierzchni szerokości korpusu.

Z amerykańskiego zgłoszenia patentowego nr US2012123376 (A1) znana jest jednorazowa bielizna damska zapewniająca dyskretne wchłanianie przez dłuższy okres miesiączki i/lub nietrzymania moczu, zawierająca centralny panel umieszczony pomiędzy panelami tkaniny posiadający wkład chłonny, który pochłania wilgoć.

W europejskim opisie patentowym nr EP2879534 (B1) ujawniono bieliznę, w której znajduje się wielofunkcyjna, szczelna podkładka, która chroni przed wilgocią, hamuje bakterie, zapobiega wyciekom i powstawaniu plam, przy czym wielofunkcyjna szczelna podkładka zawiera warstwę nieprzepuszczającą wilgoć w kontakcie z tkaniną korpusu, warstwę chłonną wilgoć, warstwę pochłaniającą wilgoć nad warstwą chłonną wilgoć oraz warstwę antybakteryjną na warstwie pochłaniającej wilgoć.

Z kolejnego chińskiego opisu wzoru użytkowego nr CN201243622 (Y) znana jest wielofunkcyjna bielizna miesięczkowa, która charakteryzuje się tym, że na dnie korpusu bielizny umieszczone są warstwy zapobiegające bocznemu wyciekowi i tylnemu upływowi, na przedniej stronie korpusu bielizny znajduje się kieszeń wykonana z tkaniny termicznej, w której znajduje się wkładka wypełniona drobnym proszkiem roślinnym.

Celem wynalazku było opracowanie wkładu chłonnego do stosowania w bieliźnie menstruacyjnej i w bieliźnie do wysiłkowego nietrzymania moczu, który poprzez zastosowanie odpowiednich wkładów absorpcyjnego i izolującego, pozwala na pochłanianie krwi menstruacyjnej i nie przepuszczanie jej na zewnątrz oraz na pochłanianie moczu i nie przepuszczanie go na zewnątrz.

Dotychczas, aby uprawiać sport kobiety, które doświadczały menstruacji musiały albo ćwiczyć z podpaskami, które przesuwają się i nie zapewniają odpowiedniego komfortu albo zmieniać podpaski na tampony, co w przypadku wielu kobiet rodziło wątpliwości i wykluczało możliwość treningu w danym czasie. Równocześnie ok 30% kobiet w Polsce podczas aktywności fizycznej doświadcza wysiłkowego nietrzymania moczu. Poza bielizną medyczną i tzw. pieluchomajtkami nie ma dla nich dedykowanego rozwiązania zastępującego klasyczną bieliznę oraz bieliznę i strój sportowy. Rozwiązanie według wynalazku umożliwia pełną aktywność fizyczną kobiet stosujących zwykle podpaski i wkładki higieniczne w czasie menstruacji oraz kobiet cierpiących na wysiłkowe nietrzymanie moczu – jazda konna, bieganie, siłownia, itd. Dzięki określonej kombinacji warstw polimerowych i włókien sztucznych celulozowych drugiej generacji możliwe jest zastąpienie na czas ćwiczeń fizycznych środków higienicznych takich jak

podpaska lub wkładka bielizną menstruacyjną. Dzięki wysokim parametrom oddychalności oraz antybakteryjności bielizna może być stosowana także w ciągu dnia przez kobiety cierpiące na wysiłkowe nietrzymanie moczu. Jest to schorzenie dotykające ok 30% populacji kobiet w Polsce.

Istotą wynalazku są majtki jednorazowe z wkładem absorpcyjnym charakteryzujące się tym, że wkład absorpcyjny wykonany jest z trzech warstw, przy czym warstwa wewnętrzna utworzona jest polipropylenu, warstwa chłonna utworzona jest z materiału z włókien celulozowych lub z mikrofibry, a warstwę zewnętrzną stanowi poliuretan lub membrana poliuretanowa PUL wylana na poliestrze od 30 do 100 g, o hydrofobowości co najmniej 15,000 mm słupa wody.

Majtki jednorazowe według wynalazku skutecznie eliminują na czas aktywności fizycznej w czasie dni menstruacyjnych potrzebę stosowania przez kobiety innych środków higienicznych typu tampony, podpaski, wkładki czy kubki menstruacyjne. Jednocześnie umożliwiają komfortowe i bezpieczne uprawianie sportu kobietom cierpiącym na wysiłkowe nietrzymanie moczu. Nadają się do wielokrotnego użytkowania. Wszyta na trwale trzy warstwowa kombinacja dzianin i membrany technicznej, efektywnie chłonie krew, zapobiega jej przedostawaniu się i przemakaniu przez tkaninę, a także zapobiega odparzeniom umożliwiając skórze oddychanie.

Kształt wszycia wkładu absorpcyjnego zależy od kroju bielizny, musi jednak przebiegać na całej długości kobiecych narządów płciowych oraz po 3–4 cm powyżej z przodu oraz z tyłu.

Zaletą wynalazku jest zapewnienie oddychalności, chłonności i nieprzemakalności bielizny. Trwałe połączenie z majtkami wykonanymi z elastycznych materiałów zapewnia dobre przyleganie wielowarstwowej kombinacji dzianin do ciała. Odpowiedni dobór materiałów umożliwia pranie i wielokrotne użytkowanie bielizny, nawet do 50 cykli prania.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest bliżej w przykładach jego wykonania.

Przykład 1

Majtki damskie wykonane z nylonu, które zawierają wkład absorpcyjny wykonany z trzech warstw: warstwa wewnętrzna utworzona jest z polipropylenu, warstwa chłonna utworzona jest z modalu, a warstwę zewnętrzną stanowi membrana poliuretanowa PUL, wylana na poliestrze 30 g, o hydrofobowości 15,000 mm słupa wody.

Przykład 2

Majtki damskie wykonane z poliestru, które zawierają wkład absorpcyjny wykonany z trzech warstw: warstwa wewnętrzna utworzona jest z polipropylenu, warstwa chłonna utworzona jest z bawełny, a warstwę zewnętrzną stanowi membrana poliuretanowa PUL, wylana jest na poliestrze 50 g, o hydrofobowości 25,000 mm słupa wody.

Przykład 3

Majtki damskie wykonane z poliestru, które zawierają wkład absorpcyjny wykonany z trzech warstw: warstwa wewnętrzna utworzona jest z polipropylenu, warstwa chłonna utworzona jest z bawełny z domieszką elastanu, a warstwę zewnętrzną stanowi membrana poliuretanowa PUL, wylana jest na poliestrze 80 g, o hydrofobowości 35,000 mm słupa wody.

Przykład 4

Majtki damskie wykonane z nylonu, które zawierają wkład absorpcyjny wykonany z trzech warstw: warstwa wewnętrzna utworzona jest z polipropylenu, warstwa chłonna utworzona jest z mikrofibry, a warstwę zewnętrzną stanowi poliuretan.

Przykład 5

Majtki damskie wykonane z nylonu, które zawierają wkład absorpcyjny wykonany z trzech warstw: warstwa wewnętrzna utworzona jest z polipropylenu, warstwa chłonna utworzona jest z mikrofibry, a warstwę zewnętrzną stanowi membrana poliuretanowa PUL, wylana jest na poliestrze 100 g, o hydrofobowości 35,000 mm słupa wody.

Zastrzeżenie patentowe

1. Majtki jednorazowe z wkładem absorpcyjnym, **znamiennie tym**, że wkład absorpcyjny wykonany jest z trzech warstw, przy czym warstwa wewnętrzna utworzona jest polipropylenu, warstwa chłonna utworzona jest materiału z włókien celulozowych lub mikrofibry, a warstwę zewnętrzną stanowi poliuretan lub membrana poliuretanowa PUL wylana na poliestrze od 30 do 100 g, o hydrofobowości co najmniej 15,000 mm słupa wody.