

TÍTULO: Tela refuerzo impermeable y absorbente de fluidos corporales para ropa interior y otros

OBJETO DE LA INVENCION:

La presente invención se refiere a una tela impermeable y absorbente, liviana y de buena calidad que absorbe y repele todo tipo de fluidos, y que es adecuada para unirse a formar parte de prendas protectoras que absorben fluidos corporales. Por ejemplo, la ropa interior asociada con la menstruación y la incontinencia, la presente invención proporciona características esenciales de novedad y considerables ventajas con respecto a los artículos conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

Más particularmente, la invención desarrolla una tela impermeable y absorbente que se forma a partir de la fusión de tres componentes resistentes que impiden el paso de los fluidos corporales hacia la ropa exterior, y al mismo tiempo por su origen natural permiten que el aire fluya produciendo un secado rápido, experimentando que no se sienta la piel mojada, dando comodidad y seguridad a la persona.

Esta nueva tela impermeable y absorbente evita sustancialmente las filtraciones del sangrado vaginal en el ciclo menstrual y de la emisión involuntaria de orina en la incontinencia urinaria, con respecto a artículos similares conocidos en el estado de la técnica. La invención también se refiere a un método para la elaboración de la tela impermeable y absorbente.

SECTOR TECNOLÓGICO:

El campo de aplicación de la invención está comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación de ropa interior para mujeres y hombres. El campo también incluye otros medios para controlar el flujo de fluidos durante la menstruación y la absorción y control de fluidos y desechos sólidos del cuerpo en condiciones de incontinencia o de otro tipo.

ESTADO DE LA TÉCNICA:

La menstruación, la incontinencia urinaria, la transpiración excesiva y la secreción femenina son situaciones que hacen especialmente importante la higiene íntima, dado que la zona genital se ve expuesta al contacto casi permanente con la humedad causada por las secreciones corporales.

La menstruación o período, es el sangrado vaginal normal que ocurre como parte del ciclo mensual de la mujer. Todos los meses, su cuerpo se prepara para un posible embarazo. Si esto no ocurre, el útero, se desprende de su recubrimiento. Esta es la sangre menstrual, que sale del cuerpo a través

de la vagina. Esta sangre es parte sangre y parte tejido del interior del útero. Además del sangrado, las mujeres pueden sentir: dolores o calambres abdominales o pélvicos, dolor de espalda baja, hinchazón y dolor en los senos, antojo de algún alimento en particular, irritabilidad y cambios de humor, dolor de cabeza y cansancio.

La incontinencia urinaria es una afección que afecta tanto a hombres como a mujeres, es una condición muy común que implica la pérdida involuntaria de orina durante la actividad física, al toser, estornudar o reír. A pesar de ser muy común, las personas que sufren de incontinencia urinaria a menudo se sienten avergonzadas de que las vean usando o comprando productos desechables voluminosos disponibles en el mercado.

La transpiración excesiva en el área genital incluyendo la entrepierna, inglés y glúteos se trata de una patología extremadamente incómoda, desencadenada comúnmente por el estrés, la ansiedad y los desórdenes hormonales y afecta tanto a hombres como a mujeres. Además de la molesta humedad, la transpiración excesiva genital puede acarrear otros problemas asociados como infecciones o irritaciones

y finalmente la secreción femenina se produce en el canal vaginal y cumple funciones de autodepuración, humectación y lubricación. La secreción normal es inodora y suele ser de color blanco lechoso o fina y transparente.

A partir de estas consideraciones anatomofisiológicas, han surgido en el transcurso de la historia muchas variedades de productos sanitarios femeninos, diseñados para absorber los fluidos corporales, por ejemplo: en los años 40 ingresaron al mercado las esponjas menstruales, las cuales consistían en una esponja cubierta con una tela con agujeros que se introducía en la vagina sin ninguna cuerda para su extracción, esta esponja absorbía una gran cantidad de flujo. Este método proporcionaba a la mujer algunas molestias por tener que introducir sus dedos para la extracción, además podría ocasionar pequeños raspones en la pared vaginal.

En la década de 1930 se produjo industrialmente las copas menstruales, aunque existían copas rudimentarias circulando desde 1867, lo que se interrumpió en 1963 por no ser rentable, por falta de látex y porque no tenían éxito comercial debido a la opinión de las mujeres: les parecía que era demasiado grande, rígida y pesada, además de la cuestión cultural que implica la manipulación de los genitales y las secreciones vaginales. Actualmente la copa menstrual es un recipiente de silicona médica que es completamente hipo alérgico, adaptándose a las paredes vaginales en todo momento para poder recoger en su totalidad el flujo menstrual.

También en 1930, aparecieron los tampones para darles a las mujeres mayor libertad a la hora de realizar deportes o alguna actividad recreativa, estos son introducidos por la vagina para absorber en casi su totalidad el flujo menstrual, esta unidad era desechable y se extraía por medio de un cordón, el tampón tiene una forma de tubo con un núcleo comprimido cubierto por una malla. Durante sus inicios esta herramienta provocaba el síndrome de shock tóxico que consistía en una

infección que en raros casos resultaba mortal para el usuario, el riesgo sigue siendo mencionado hoy en día, pero no se encuentra relación directa con el uso del mismo.

En 1895 se dieron a conocer las primeras toallas femeninas, estas son almohadillas absorbentes las cuales hasta el día de hoy siguen siendo desechables, e incluyen gel ultra absorbente y biodegradable con una pequeña tira de pegamento para poder fijarse dentro de la ropa interior femenina, esta herramienta promete equilibrar los niveles de PH en la zona íntima, actualmente existen una gran variedad de toallas femeninas que se adecuan al movimiento y a las diferentes prendas de ropa interior femenina

A finales del siglo XX aparecieron los pantis menstruales, ropa interior femenina que trato de sustituir a los tampones durante los cuales se usaban en una parte del ciclo menstrual ya que estos no funcionaban en todas las etapas de la misma, esta también puede ser usada para las pequeñas pérdidas de orina y retención de olores, estas pantis podían reutilizarse después de su respectiva limpieza.

Sin embargo, muchos productos no son completamente adecuados, lo que permite que las secreciones menstruales se filtren en la ropa interior y exterior de la mujer, dejando a menudo manchas rebeldes en la ropa, especialmente si se deja secar antes de lavarla, Algunas mujeres pueden desechar inmediatamente la ropa interior manchada, pero muchas intentan eliminar las manchas utilizando una variedad de limpiadores y técnicas. Sin una limpieza profunda, las manchas pueden volverse permanentes, lo que puede ser una fuente de vergüenza si otras personas ven las manchas. Cuando una fuga se extiende a la ropa exterior de una mujer, puede requerir la participación de un servicio de limpieza, lo que es aún más vergonzoso.

Aunque las fugas pueden ocurrir en cualquier momento, las mujeres tienden a experimentarlas con más frecuencia en los dos casos siguientes: el primer día del ciclo menstrual, cuando aún no usan productos sanitarios adecuados y cuando se acuestan, generalmente durante el sueño. Sin embargo, se producen varias descargas vaginales con el potencial de manchar las prendas.

Por otro lado, el conocimiento de las mujeres acerca de los componentes y desechos producidos por los productos de higiene íntima femenina son muy escasos y por ende no logran tener clara la magnitud del daño y el impacto ambiental al utilizar estos, además de no dar oportunidad a nuevos productos.

Se conocen diversos artículos absorbentes integrados, removibles, desechables o reutilizables utilizados en las prendas íntimas a través de la historia. Se han diseñado algunas prendas interiores para solucionar el problema de las pérdidas y las manchas menstruales. Sin embargo, tales productos no son adecuadamente protectores y no tienen propiedades de barrera (ofreciendo solo características absorbentes), o alternatively, están contruidos con telas de barrera que son estéticamente desagradables e incómodas. La evolución de las prendas de vestir femeninas durante sus ciclos menstruales ha sido lenta durante años, Todos los medios existentes hoy en día para

absorber la excreción menstrual tienen desventajas los registros en la técnica conocida, se describen en las siguientes patentes:

Las Patente CA 2247839 se refiere a un artículo absorbente como una almohadilla que tiene un lado que mira hacia el cuerpo permeable a los líquidos y un lado impermeable que mira hacia la prenda y un núcleo absorbente interpuesto entre el lado que mira al cuerpo y el lado que mira hacia la prenda, al igual que la patente US-2019110937 que se refiere a una almohadilla que es lavable y reutilizable que comprende una capa superior configurada para colocarse contra la piel del usuario, una capa interior, y una capa interpuesta entre la capa superior y la inferior absorbente de humedad y finaliza con una capa de revestimiento elevada colocada en la capa inferior configurada para entrar en contacto con la ropa interior del usuario, estando configurada la capa de revestimiento elevada para retener un adhesivo soluble en agua sobre la misma y adherir la compresa para la incontinencia a la ropa interior. también la patente CA 2152135 se refiere a una almohadilla absorbente que comprende una primera capa impermeable a los fluidos y permeable a los gases y una segunda capa absorbente de humedad dispuesta sobre dicha primera capa y medios para fijar la primera capa a la segunda capa. al igual que la patente ES 2293362 compuesta por una hoja de cubierta y una hoja trasera y un artículo absorbente en medio de las dos, alas para sujetar a la panty y una capa adhesiva para fijarse a la panty.

Así mismo la patente US 4560381 se refiere a una panty protectora para la menstruación que comprende una capa gruesa de material absorbente desechable con una depresión en medio para aloja una almohadilla delgada de material absorbente desechable dispuesta operativamente, longitudinalmente en el área de la entrepierna de dicha panty y extendiéndose al menos parcialmente hacia arriba en las áreas delantera y trasera, dicha depresión significa estar dimensionado para recibir dicha almohadilla femenina en su interior para colocarla durante el uso. También la patente CA 2428281 se refiere a una panty protectora reutilizable y lavable para que la use una persona incontinente, dicha panty comprende una tela elástica exterior cortada y cosida y fabricada en Jacquard, encaje o nailon-spandex liso, o lycra de algodón y que define una abertura para la cintura y aberturas para las piernas, definiendo dicha panty un panel frontal y un panel trasero, en la entrepiernas tiene un panel de poliéster impermeable, no estirable, no respirable, asegurado permanentemente sobre una superficie interior de dicha panty y que abarca dicha región de la entrepierna que puede recibir una almohadilla de protección para panty extraíble, reutilizable y lavable se puede asegurar de forma extraíble a dicho panel de poliéster impermeable. y la patente ES 2259078 describe un producto absorbente de refuerzo para la zona de la entrepierna de un panty elaborado en consta de una esterilla de fibra formada en seco que también se extiende sobre la porción trasera de la panty

En las anteriores patentes se describen artículos absorbentes tales como compresas higiénicas, protectores de bragas, ropa interior desechable y almohadillas para incontinencia de adultos, que tiene un lado orientado hacia el cuerpo, permeable a los líquidos que pueden ser elaborados en: tela tejida o no tejida de fibras naturales o fibras sintética, fibras de bambú y fibras de algodón orgánico. , o película de resina sintética termoplástica provista de numerosas aberturas; o una hoja

de espuma de resina sintética porosa; o una hoja de espuma de resina sintética mallada; o una película de resina sintética termoplástica mallada; o una hoja de malla de resina sintética termoplástica, y tienen otro lado orientado hacia la prenda encargado de evitar que los fluidos absorbidos salgan y los materiales adecuados de esta capa pueden ser película de resina sintética termoplástica o una película de polietileno de baja densidad; en el centro cuenta con un núcleo absorbente interpuesto entre el lado orientado hacia el cuerpo y el lado orientado hacia la prenda, elaborado en pulpa de madera fina triturada denominada fieltro de aire, o en guata de celulosa arrugada, o en polímeros soplados en fusión o en fibras de celulosa químicamente rigidizadas, deformadas o con puentes o en espuma de resina sintética absorbente o en pañuelo de papel o en materiales gelificantes de absorción o en una combinaciones adecuadas de esos materiales.

Los productos absorbentes para el cuidado personal, como los pañales para bebés, los productos para la incontinencia de adultos y los productos para el cuidado femenino, pueden incluir capas de adquisición y / o distribución de líquidos que sirven para adquirir rápidamente y luego distribuir el líquido adquirido a un núcleo de almacenamiento para su retención. Para lograr una rápida adquisición y distribución, estas capas a menudo son fabricadas de telas no tejidas cuya función busca aumentar la absorción de líquidos dentro de la capa y facilitar la distribución del líquido a través de la capa y en última instancia a otra capa, Existen prendas interiores que absorben por sí mismas, recogen y bloquean en su interior la excreción menstrual por ejemplo numerosas patentes han descrito esta situación como por ejemplo la patente TWM412753U que se refiere a una estructura mejorada de pantys menstruales, que incluye principalmente: un cuerpo de panty, que se usa para llevar en la parte del cuerpo que necesita ser protegida; una capa absorbente de agua, que se coloca alrededor del cuerpo de los pantys para absorber líquido; bloqueando así el efecto del líquido, La estructura mejorada del panty descrita presenta al menos una capa absorbente de agua y una capa impermeable. Ahora veamos, la patente KR20190094599A se refiere a una panty que en la parte delantera y la parte trasera tiene una estructura de dos capas y tiene una parte de puente en la zona del perineo de la usuaria que conecta la parte delantera con la trasera tiene una estructura de cuatro capas, la parte delantera y la parte trasera de la panty están fabricadas con un 95% de algodón orgánico certificado GOTS y un 5% de spandex y la unidad de puente está conformada por una capa absorbente primaria que contacta directamente con la parte perineal del usuario; una capa absorbente secundaria ubicada en la parte inferior de la capa absorbente primaria; una capa impermeable permeable a la humedad ubicada en la parte inferior de la capa absorbente secundaria; y una capa exterior que se encuentra en la parte inferior de la capa impermeable permeable a la humedad; donde la capa absorbente primaria y la capa absorbente secundaria son 70% fibras de bambú y 30% fibras de algodón y la capa impermeable permeable a la humedad es un material laminado de poliuretano, y la capa exterior es 95% algodón orgánico certificado GOTS y 5% elastano. Mientras que la patente CA2812772A1 comprende una prenda interior lavable de al menos una capa de tejido absorbente de humedad que tiene un primer lado en contacto con el cuerpo y un segundo lado, y al menos una capa de tejido repelente de humedad que tiene un primer lado dispuesto adyacente al segundo lado del capa absorbente y un segundo lado; y un manguito de pierna que comprende una parte de la al menos una capa de tela repelente de la humedad, una costura y un miembro elástico alargado, en la zona de las entrepiernas tiene un

forro o un refuerzo que tiene de 1 a 4 capas absorbentes de humedad y una cubierta que tiene 1-2 capas repelentes de humedad , el cual está fijado a la prenda interior por medio de costura de hilo no absorbente. y la patente ES2135436 se refiere a una panty absorbente destinada a ser utilizada por las mujeres durante el periodo menstrual que está prevista de una capa externa hecha de material suave impermeable a la menstruación, que es suave al tacto, con forma de bragas confeccionada de acuerdo con una pluralidad de tallas y modelos, una capa interna hecha de un material suave permeable a la menstruación que no se pega a la menstruación y que es suave al tacto, con la misma forma que la capa externa, y un elemento absorbente acoplado entre la capa externa e interna, dicho elemento absorbente tiene una capacidad de absorción relativamente alta y reteniendo la menstruación con una mínima expansión en su espesor, ubicado en la zona de la entrepierna y longitudinalmente desde la parte superior de las partes pudendas de quien las lleva a lo largo de la parte interna de las aperturas de las piernas hasta el borde trasero superior de las pantys de una forma fina, plana y no voluminosa.

Por otro lado la patente ES 1192283U describe una prenda reutilizable para la higiene íntima femenina que se caracteriza por ser impermeable, absorbente, transpirable y antibacteriana, que está compuesta por 3 capas de tejido que combinadas ofrecen tales propiedades y cuenta con un sistema de cierre y apertura para facilitar el cambio de los tejidos, o la patente AU 2014218471 que trata sobre un inserto protector que se puede unir a una prenda que comprende una primera capa operativamente interna que comprende una fibra absorbente de humedad; una segunda capa intermedia de un material absorbente de humedad; y una tercera capa operativamente exterior de un material poco transpirable, sustancialmente resistente a la humedad para proteger la ropa exterior en caso de una descarga corporal o una fuga de fluido inadvertida. La primera capa está constituida de una fibra natural que se deriva de una fibra natural o de una fibra sintética, el tejido componente de esta primera capa es compacto, triturado o reconstituido y es un compuesto proteico queratinoso como la lana, el cual es hidrófilo o contiene un compuesto hidrófilo. la capa intermedia está compuesta de un material absorbente de secado rápido como el cáñamo, bambú o algodón y la tercera capa operativamente exterior incluye un laminado de película, que lo hace impenetrable a la humedad como la tela conocida comercialmente como PUL.

Ahora veamos la patente ES2623095 que define una prenda interior que en la zona de la entrepierna comprende una almohadilla multicapa a prueba de fugas unida a la prenda interior mediante costura, la almohadilla multicapa contiene una capa impermeable de polímero uretano o cera respirable , una capa absorbente de humedad de algodón o espuma ubicada encima, una capa repelente de humedad que tiene un gradiente hidrófilo de red, que consiste en óxido de polietileno, alcohol polivinílico, poliacrilamida, ácido poliacrílico, polivinilpirrolidona, siliconas hidrófilas y poliuretanos hidrófilos y está ubicada sobre la capa absorbente de humedad Y una capa antimicrobiana sobre la capa repelente de humedad. otra patente es la US-6616649 que es una combinación entre una ropa interior y una toalla desechable, donde la ropa interior incluye un forro interior y que sirve para adherir la toalla sanitaria sobre al menos una parte sustancial de la parte de la entrepierna. en el mismo sentido la patente CN1285728 que comprende un artículo absorbente desechable y una prenda interior para sujetar el artículo absorbente desechable, el

sistema se caracteriza porque la prenda interior es capaz de mantener el artículo absorbente en íntimo contacto con el cuerpo, el sistema comprende, un lado permeable a los líquidos un lado impermeable a los líquidos opuesto al lado permeable a los líquidos, y un miembro absorbente colocado entre dicho lado permeable a los líquidos y el lado impermeable a los líquidos en el que dicho lado permeable a los líquidos y dicho lado impermeable a los líquidos están configurados como una estructura unitaria.

La Patente China No. CN204050054U describe unos pantys para el período menstrual compuesta por una capa superficial, una capa absorbente media y una capa de prevención de fugas en el fondo, y una parte elástica en la cintura. La capa superficial está hecha de tela no tejida hidrofílica, la capa de absorción media se forma de modo que la tela no tejida con partículas de SAP dispersas se envuelve con papel libre de polvo de capa superior y papel libre de polvo de capa inferior, Las ranuras de guía de flujo se forman en la capa de absorción media, la capa de prevención de fugas inferior es una película transpirable de PE, y la parte elástica de la cintura se forma pegando una cintura elástica delantera y una cintura elástica trasera en modo de fusión en caliente. o la Patente de Estados Unidos US 20090246447, describe estructuras absorbentes con bandas de fibras de lyocell fundidas por soplado no tejidas que tienen excelentes propiedades de distribución de líquidos. Las estructuras absorbentes comprenden al menos dos bandas de fibras de lyocell fundidas por soplado no tejidas con polímero superabsorbente entre las dos bandas. También se describen métodos para hacer las estructuras. Las estructuras son particularmente útiles para su uso en productos higiénicos desechables, o la patente española ES 2122074, describe un protector de braga desechable provisto de una cara absorbente orientada hacia el cuerpo realizada de telas no tejidas, tales como rayón, y una cara orientada hacia la prenda de vestir, pudiendo la cara orientada hacia el cuerpo incluir además un recubrimiento externo. La superficie más externa de la cara orientada hacia el cuerpo dispone de un diseño estéticamente atrayente consistente en áreas rebajadas en forma de flores.

De igual manera , La patente canadiense CA2812772A1 describe una prenda interior lavable que comprende: al menos una capa de tejido absorbente de humedad que tiene un primer lado en contacto con el cuerpo y un segundo lado, y al menos una capa de tejido repelente de humedad que tiene un primer lado dispuesto adyacente al segundo lado del capa absorbente y un segundo lado; y un manguito de pierna que comprende una parte de la al menos una capa de tela repelente de la humedad, una costura y un miembro elástico alargado. la prenda interior comprende un forro o un refuerzo que tiene de 1 a 4 capas absorbentes de humedad y una cubierta que tiene 1-2 capas repelentes de humedad, Y La patente de modelo de utilidad de la república de Corea KR20190094599A, que se refiere a una braga menstrual desarrollada usando fibras de bambú que tienen una excelente capacidad de absorción, secado rápido, desodorización y función antibacteriana, la braga menstrual está compuesta de la siguiente manera: una capa absorbente primario directamente en contacto con la porción perineal de la usuaria elaborada 70% de fibra de bambú y 30% en fibra de algodón. ; Una capa absorbente secundaria colocada debajo de la capa absorbente primaria con las mismas características de la primaria; Una capa impermeable permeable a la humedad dispuesta debajo de la capa absorbente secundaria compuesta de un

material laminado de poliuretano; y la capa exterior puede ser 95% algodón y material de spandex 5% certificado por GOTS, también encontramos la patente GB2282054 en igual sentido.

También se conocen las bragas menstruales desechables. Por ejemplo, la Solicitud PCT WO 95/06451 publicada a nombre de Kimberly-Clark Corporation el 9 de marzo de 1995 describe una braga menstrual desechable que se dice que proporciona protección de respaldo contra fugas por medio de un compuesto absorbente / barrera colocado en el área de la entrepierna de la braga. La braga menstrual descrita allí también está provista de elásticos orientados circunferencialmente que se dice que permiten que la braga se adapte a varios tipos de cuerpo y constitución.

Además, se encontraron patentes similares en temas como: panty menstrual de tipo toalla desechable y reemplazable que contiene quitosano, panty menstrual para mujer, pantys de lactancia para mujer, almohadillas sanitarias antibacterianas de la ropa interior menstrual de las mujeres, una especie de pantalón menstrual con cintura de lazo que son fáciles de poner y quitar, Pantys de cuidado menstrual transpirables entre otras.

En consecuencia, los artículos absorbentes convencionales han intentado durante muchos años, lograr sensación similar a la ropa interior después de la absorción de excretas, como la sangre menstrual... Si bien se conocen varias combinaciones de materiales y capas para artículos absorbentes y prendas interiores protectoras desarrollados a través de la historia son deseables mejoras para proporcionar un producto impermeable para repeler y absorbentes fluidos corporales, altamente funcional adecuado para tratar la incontinencia de esfuerzo, la menstruación y al mismo tiempo que sea discreto, cómodo y deseable de usar a diario.

En comparación con el estado de la técnica, los efectos beneficiosos de la presente invención son:

1. Dan solución a un excelente manejo del periodo menstrual de las mujeres, la incontinencia urinaria leve o moderada o salida de fluidos corporales, ya que absorben y previenen la filtración al exterior. Dando seguridad y comodidad.
2. Por su composición mantiene libres de irritaciones, alergias, quemaduras, malos olores e infecciones que se adquieren con productos de uso desechable.
3. Beneficio para el medio ambiente porque al ser productos lavables y reutilizables ayuda a frenar la contaminación
4. Mejora la salud emocional al evitar manchas y malos olores
5. Mejora la salud física al evitar infecciones e irritaciones, cólicos, normaliza el ciclo menstrual con el uso frecuente sin volver a los productos desechables
6. Ayuda en la economía personal que es una inversión y evita adquirir constantemente productos desechables

PROBLEMA QUE RESUELVE LA INVENCIÓN:

La ropa puede proporcionar varias funciones, tales como dar forma al cuerpo del usuario, sostener partes del cuerpo durante el ejercicio y en el caso de la ropa interior tiene una función higiénica y de protección de la ropa exterior. Sin embargo, aunque muchas personas sufren de excreción involuntaria de fluidos corporales como orina, fluido menstrual, descargas vaginales, sudor y leche materna, hay pocas prendas de vestir diseñadas para absorber esas excreciones y que sean funcionales, fáciles de usar, resistentes al desgaste del lavado y secado y estéticamente agradable.

Por ejemplo, una mujer que está menstruando generalmente usará un tampón, una copa o una compresa sanitaria, además de usar ropa interior, para evitar que su ropa exterior se ensucie por secreciones corporales y descargas. Si bien el tampón, la copa o la compresa a menudo absorbe todo el flujo de líquido, aún pueden ocurrir fugas inesperadas. Para evitar tales fugas, puede optar por usar un "pañal" para adultos, que ofrece un área de protección más grande y puede ser particularmente útil para las mujeres que experimentan fuertes flujos menstruales. Tal producto también puede ser útil para hombres o mujeres que tienen incontinencia urinaria. Sin embargo, la selección actual de pañales para adultos no es atractiva porque son voluminosos y esto hace que sea difícil o imposible ocultar su uso debajo de la ropa exterior, lo que puede avergonzar al usuario.

Otras desventajas de usar pañal para adultos y toallas sanitarias es la exposición prolongada a la humedad, lo que puede provocar molestias, dermatitis irritante y / o infecciones. Además, las toallas sanitarias pueden colocarse ocasionalmente de forma incorrecta por ejemplo demasiado arriba o atrás y los pañales para adultos pueden estar demasiado flojos, lo que resulta en fugas. Además, estas soluciones son generalmente desechables, lo que significa que los costos ambientales y económicos pueden ser significativos altos.

La ropa interior actual para el periodo menstrual y para la incontinencia urinaria está diseñada para reducir el riesgo de fugas, proporcionando barreras a pruebas de fuga fuera de la ropa interior o con una almohadilla absorbente gruesa en el área de la entrepierna, sin embargo este tipo de productos es de uso limitado porque la barrera a prueba de fugas normalmente está en contacto con la piel, por lo que puede causar irritación en la piel y la almohadilla absorbente gruesa es voluminosa por lo que es difícil de ocultar e incómoda de usar. Además, la barrera a prueba de fugas y la almohadilla absorbente gruesa generalmente están diseñadas para mantener el líquido excretado, lo que conlleva el riesgo de olores desagradables, rozaduras, molestias y una mayor probabilidad de infección, por ejemplo, infección microbiana.

De igual manera, las almohadillas absorbentes deben colocarse en ropa interior grande de cobertura máxima que sea capaz de contenerlas suficientemente, mientras que los pañales y la ropa interior absorbente son generalmente grandes para abordar adecuadamente la incontinencia del usuario. Por lo tanto, alguien que prefiere la ropa interior de bikini de estilo tanga o de baja altura a menudo se ve obligado a correr el riesgo de filtraciones en su ropa exterior, o usar una prenda engorrosa y poco atractiva que garantiza que se eviten todas las fugas.

Por lo tanto, sigue existiendo la necesidad de prendas protectoras lavables, transpirables, de secado rápido y que eliminan olores, construidas con telas naturales y / o sintéticas y capaces de capturar fluidos corporales excretados o secretados del cuerpo para que el usuario se sienta seco y la ropa exterior del usuario esté protegida.

DESCRIPCIÓN

La presente invención divulga una nueva tela impermeable y absorbente, caracterizada por prevenir filtraciones y manchas a prendas externas causada por fluidos corporales, que puede utilizarse integrada a un panty, Bóxer, o en almohadillas. Esta nueva tela impermeable y absorbente está elaborada en fibras naturales y artificiales, las cuales previenen irritaciones, quemaduras, infecciones y elimina olores. Además, es lavable y reutilizable, transpirable, disminuye los cólicos menstruales, y de diseño cómodo y moderno.

La nueva tela impermeable y absorbente de la presente invención, contiene entre otras; fibras de poliéster y nylon, que tienen excelente resiliencia (es la capacidad de las fibras de recuperarse después de haber sufrido compresión o aplastamiento, está asociada con la inarrugabilidad de los tejidos) y algodón que aunque tiene baja resiliencia cuenta con propiedades únicas, de durabilidad, resistencia y absorción, al ir todos fijados creando una sola pieza tiene la capacidad de soportar, impidiendo derramamientos del fluido absorbido, por compresión o aplastamiento porque inmediatamente el algodón absorbe el fluido y por su origen natural permite que el aire fluya produciéndose un secado rápido además el fluido corporal se detiene en la otra capa de poliamida, spandex o poliéster que repelen líquidos y secan rápido, dado que son materiales que permiten el paso del aire, es decir son impermeables al agua pero permiten la transpiración. En las pruebas realizadas a la invención integrada a prendas interiores se experimentó que no se siente la piel mojada dando comodidad y seguridad a la persona.

Estas fibras también tienen excelente y buena resistencia a la luz solar (resistencia a la degradación y amarillento por los rayos solares), resistencia a tracción (capacidad de las fibras soportar un esfuerzo), y recuperación elástica (capacidad de recuperar su longitud original después de sufrir una deformación por estiramiento).

En la nueva tela impermeable y absorbente, no se genera malos olores porque la composición de la materia prima como las fibras artificiales y sintéticas repelen todo tipo de líquidos, humedad, bacterias, moho y polillas y las fibras naturales son de un tejido Hipoalergénico, dermatológicamente testado, que atenúa y ayuda a prevenir los riesgos de irritaciones, picores, infecciones y alergias, además al permitir una ventilación apropiada, evita que puedan aparecer hongos. Se recomienda guardar el producto limpio y completamente seco, para evitar que sea atacado. Su diseño facilita un secado rápido, el tiempo depende del método de lavado que puede ser a mano o a máquina, recomendamos su planchado interno entre 160°C-210°C para eliminar cualquier residuo.

La nueva tela impermeable y absorbente tiene la capacidad de absorber entre 30 ml y 90 ml de sangre menstrual, la sangre posee poca viscosidad, pero más que el agua, esto hace que su desplazamiento sea menos rápido y se alcance a absorber por la fibra textil y así de esta manera elimina totalmente el uso de productos desechables.

La presente invención, que se pueden usar para la secreción urinaria o vaginal, integrada a la ropa interior femenina en la zona íntima; que comprende una capa de tela permeable al líquido, la cual incluye una superficie de contacto con la zona íntima, que absorbe rápidamente el fluido corporal dejándolo pasar a la siguiente capa y al menos una capa de tela bayeta que recibe el líquido, lo absorbe y distribuye manteniéndolo evitando que el fluido salga, y comprende una capa de tela impermeable al líquido compuesta por tres telas, opuesta a la capa permeable y adyacente a la capa de tela bayeta y a la tela decorativa en la que haya sido elaborada la ropa interior algunos ejemplos de materiales decorativos incluyen, entre otros, encaje, seda, gasa, algodón, poliéster, nailon, LICRA y similares, y mezclas. y combinaciones de los mismos. Si se desea, la tela se puede colorear, imprimir, etc.; las tres capas están dispuestas para formar una estructura unitaria, que tiene la capacidad de absorber aproximadamente 30 ml de fluido.

En las realizaciones de la invención para incontinencia en mujer, esta tiene un tamaño y una configuración que cubren la región delantera hasta altura de la segunda cadera y la zona de las entrepiernas, mientras que en la prenda para incontinencia de hombre cubre la región delantera, la zona de la entrepierna y la parte posterior hasta mitad de los glúteos. En la realización para menstruación cubre la región delantera hasta la altura de la segunda cadera, la zona de la entrepierna y la parte posterior hasta altura de segunda cadera, en la realización de tanga brasilera cubre toda la prenda. Las capas de tela que conforman la presente invención se unen formando una sola pieza mediante costura, la capa de impermeabilización está conformada por tres telas que se fijan mediante fusión a calor.

En otra forma de realización la invención, conforma una toalla sanitaria de tela reutilizable; que comprende múltiples capas de la invención, que se integra a la ropa interior femenina, las capas de tela combinadas tienen una capacidad absorbente de aproximadamente 90 ml de fluido. La toalla sanitaria de tela reutilizable se puede fijar, apretar o ajustar al cuerpo de la usuaria mediante elásticos, alas de forma trapezoidal, triangular, etc.; o cualquier otro dispositivo de fijación o soporte de manera que pueda ser reemplazado fácil e instantáneamente por una nueva toalla sanitaria de tela reutilizable sin que la usuaria se quite los pantalones, pantimedias o cualquier otro artículo de la ropa.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Con referencia a las figuras , que son ejemplos de la invención para entender mejor a partir de las siguiente descripción: La FIG 10A, FIG 10B y la FIG 10C muestran la vista frontal, posterior , exterior e interior, respectivamente, de una prenda interior femenina ejemplo para el periodo menstrual de acuerdo a la presente invención; La FIG 20A , FIG 20B Y FIG 20C muestran vista interior , exterior frontal y posterior respectivamente, de otra prenda interior femenina ejemplo para la incontinencia según la presente invención; la FIG 30A , FIG 30B y FIG 30 C muestran la vista exterior , interior ,

frontal y posterior respectivamente, de una prenda interior masculina ejemplo para la incontinencia según la presente invención; La FIG 40A , FIG 40B y 40C muestran vista interior, exterior y frontal de una almohadilla noche ejemplo según la presente invención; la FIG 50A , FIG 50B Y FIG 50C muestran la vista interior, exterior y frontal de una almohadilla día ejemplo según la presente invención; la FIG 60A Y FIG 60B muestra vista frontal y posterior de un protector diario según la presente invención. La FIG 70 muestra las tres (3) capas que conforman la presente invención ejemplo; la FIG 80 muestra las tres (3) telas que conforman la capa impermeable de la presente invención; La FIG 90 muestra la Tabla A. que enumera las características de las telas hidrófobas e hidrófilas y otras que componen la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La presente divulgación está dirigida a una nueva tela refuerzo impermeable y absorbente, que proporciona resistencia a fugas, absorbencia de fluidos, y características de barrera a los fluidos. Las realizaciones ejemplos de acuerdo con la presente divulgación son prendas y artículos protectores para menstruación, incontinencia urinaria, transpiración excesiva y secreción femenina. La nueva tela impermeable y absorbente comprende una capa de tela que es hidrófila, y dos capas que son hidrófobas opuestas a la superficie hidrófila. En la descripción de las realizaciones ejemplos, a continuación, se identifican el componente utilizado en cada capa. La presente ropa interior femenina para la menstruación proporciona una resistencia eficaz a las fugas y/o actúa como una barrera de fluidos contra los derrames de sangre, mientras permanece transpirable y elástica.

La FIG 10A vista delantera y posterior de una panty, FIG 10B vista superior parte frontal de una panty abierta y FIG 10C vista interna de un panty abierto, Muestran una realización ejemplo de una Panty Híster Periodo Menstrual según la presente descripción, que se denominará en lo sucesivo para facilitar la ilustración como realización 1, la realización 1 comprende una parte 10 denominada centro delantero , una parte 11 denominada lateral delantero, una parte 12 denominada lateral posterior, una parte 13 denominada refuerzo, una parte 14 denominada delantero, una parte 15 denominada mariposa y una parte 16 denominada posterior. La parte 13 contiene un refuerzo delantero y uno posterior 13a y 13e respectivamente, que suben hasta la altura de la segunda cadera, 13b y 13d que define la cavidad delantera y la cavidad posterior respectivamente y sirven para fijar la almohadilla, y el refuerzo mariposa 13c. la parte 13 refuerzo está unida a la realización 1 por medio de costura en hilo de nylon e hilazas de nylon.

La parte 13 comprende una material funcional 100, de acuerdo con la presente invención, como se describirá con más detalle a continuación, opcionalmente, la forma y la posición de la pieza refuerzo y las costuras pueden variar de acuerdo al diseño estético y la funcionalidad de cada realización, como por ejemplo en las FIG 20A vista interna de un panty abierto, FIG 20B vista superior frontal de un panty abierto y FIG 20C vista delantera y posterior de un panty, que muestran una realización ejemplo de un Panty Clásico Incontinencia Urinario Femenino según la presente descripción, que se denominará en lo sucesivo para facilitar su ilustración como realización 2 , la realización 2 comprende una parte 21 denominada posterior, una parte 22 denominada centro delantero control, una parte 23 denominada delantero, una parte 24 denominada refuerzo y una parte 25 denominada

mariposa. la parte 24 contiene un refuerzo mariposa 24a y un refuerzo delantero 24b, la parte 24 refuerzo está unida a la realización 2 por medio de costura en hilo de nylon e hilazas de nylon.

La FIG 30A vista superior parte frontal Bóxer abierto, FIG 30B vista interna de Bóxer abierto y FIG 30C vista delantera y posterior de un Bóxer, que muestran una realización ejemplo de un Calzoncillo Bóxer incontinencia urinaria masculino según la presente descripción, que se denominará en lo sucesivo para facilitar la ilustración como realización 3, la realización 3 comprende una parte delantera y posterior 31 y 34 respectivamente, una parte 32 denominada bragueta, una parte 33 denominada entrepierna y una parte 35 denominada refuerzo. la parte 35 contiene un refuerzo bragueta 35a y un refuerzo entrepierna 35b. la parte 35 está unida a la realización 3 por medio de costura en hilo de nylon e hilazas de nylon.

En otras realizaciones de la presente invención, FIG 40A vista superior frontal de una almohadilla abierta, FIG 40B vista interna de una almohadilla abierta y FIG 40C vista de una almohadilla cerrada, muestran una almohadilla noche según la presente descripción, que se denominará en lo sucesivo para facilitar la ilustración como realización 4, la realización 4 comprende una parte T2 denominada base realizada en tela anti fluido estampada, una parte T3 denominada Alas sujetadoras, elaboradas en tela anti fluido estampada, incluye unos broches X1 sujetadores de las alas y una parte T1 denominada estructura plegable de 38 x 24 cms realizada en tela 100% algodón, y una parte T4 denominada refuerzo, la parte T4 está unida a la realización 4 por medio de costura en hilo de nylon e hilazas de nylon.

La FIG 50A vista superior frontal de una almohadilla abierta, FIG 50B vista interna de una almohadilla abierta y FIG 50C vista de una almohadilla cerrada, muestran una almohadilla día según la presente descripción, que se denominará en lo sucesivo para facilitar la ilustración como realización 5, la realización 5 comprende una parte una parte T2 denominada base realizada en tela anti fluido estampada, una parte T3 denominada Alas sujetadoras, elaboradas en tela anti fluido estampada, incluye unos broches X1 sujetadores de las alas y una parte T1 denominada estructura plegable de 26 x 24 cms realizada en tela 100% algodón, y una parte T5 denominada refuerzo, la parte T5 está unida a la realización 5 por medio de costura en hilo de nylon e hilazas de nylon.

La FIG 60A vista superior frontal de un protector y FIG 60B vista interna de un protector, muestran un protector diario según la presente descripción, que se denominará en lo sucesivo para facilitar la ilustración como realización 6, la realización 6 comprende una parte una parte T2 denominada base realizada en tela anti fluido estampada de 6 x 16 cms, una parte T3 denominada Alas sujetadoras, elaboradas en tela anti fluido estampada, incluye unos broches X1 sujetadores de las alas y una parte T6 denominada refuerzo, la parte T6 está unida a la realización 6 por medio de costura en hilo de nylon e hilazas de nylon.

La presente Invención también proporciona telas que se pueden usar en las prendas anteriores y otras. "tela refuerzo impermeable y absorbente", como se usa en este documento, se refiere a varias capas de telas. La presente construcción de telas proporcionan ventajas únicas para la, retención de fluidos, absorbencia de fluidos y estética de la prenda (aspecto, tacto, suavidad y estiramiento), la utilización de la tela refuerzo en las prendas anteriores están destinadas a reemplazar productos de

higiene femenina como toallas sanitarias y tampones, durante la menstruación de la mujer, la incontinencia urinaria, la transpiración excesiva y la secreción femenina. La FIG 70 muestra las capas que conforman la tela refuerzo 100 , que puede usarse en cualquier ropa interior femenina y masculina o en partes de ellas, incluyendo cualquiera de las realizaciones anteriores, La FIG 70 comprende tres capas: una primera capa 20 que tiene una superficie de contacto con el cuerpo, y otra superficie, una segunda capa absorbente 30; y una tercera capa impermeable 40, repelente de fluidos o a prueba de fluidos, que tiene una primera superficie dispuesta adyacente a la segunda superficie de la capa absorbente 30 y una segunda superficie adyacente a la tela decorativa de la prenda, almohadilla o protector.

La capa 20 incluye tela chalis o viscosa, hecha en fibras de rayón 100% fabricado a partir de polímeros de origen natural principalmente de pulpa de madera, la capa 20 consta de un alto índice de absorción, capaz de permitir la transmisión del fluido a la capa absorbente 30 y, por lo tanto, permanecer seca incluso cuando los fluidos penetran en su superficie. La capa absorbente 30 incluye tela bayeta 100% algodón. la capa impermeable 40 consiste en la fusión de 3 telas que evitan la transmisión de fluido a través de la capa 40 hacia la realización. Hemos descubierto que la Capa 40 presenta resistencia a la presión hidrostática, lo que permite más libertad para crear una estética deseable al unir con la ropa interior.

La capa 40 FIG 80, incluye una lámina B1 compuesta por entretela licrada tricot, fabricada en fibra sintética 100% poliéster, una lámina B2 de tela cerro sport impermeable hipoalergénico fabricado 100% en fibra sintética, que repele los líquidos y permite la transpiración y una lámina B3 de entretela 90 gramos fabricado 100% en poliéster.

Las telas y materiales compuestos de las mismas facilitan la construcción de muchas prendas, particularmente ropa interior femenina protectora y estéticamente agradable. Por consiguiente, los materiales y métodos de construcción anteriores se pueden aplicar a estilos que caracterizan la ropa interior regular no protectora, tales como calzoncillos, tanguas, pantalones cortos de niño y similares. La ropa interior de "período" existente está diseñada de tal manera que el refuerzo protector es de tamaño regular o el refuerzo protector se extiende hasta la cintura trasera de una manera que no es atractiva. La tela refuerzo impermeable y absorbente discutida anteriormente tienen muchos otros usos que incluyen, pero no se limitan a, ropa normal para hombres y mujeres, ropa funcional para hombres, tejidos industriales, prendas deportivas y prendas de protección. Las construcciones de prendas y telas descritas en este documento están diseñadas para su uso en ropa íntima protectora para absorber y / o contener descargas corporales y para evitar que se manchen, sin afectar negativamente el aspecto, la sensación y la transpirabilidad para su uso en ropa íntima. y otra ropa. Las prendas y los métodos de construcción descritos en este documento pueden usarse para una variedad de prendas que incluyen, entre otras, ropa interior, sujetadores, trajes de baño y ropa exterior. Si bien un uso para esta combinación única de materiales es para ropa interior protectoras durante la menstruación, el presente concepto también puede usarse para ropa interior y ropa exterior para prevenir fugas y manchas durante episodios de incontinencia leve, embarazo, posparto, menopausia y posparto, menopausia. Las capacidades se pueden usar por separado en almohadilla o protectores diarios o combinadas en ropa interior, sujetadores, ropa exterior, trajes de baño y similares. Las capacidades potenciales de absorción se pueden usar específicamente en,

pero sin limitarse a, ropa exterior y ropa de dormir para mujeres menopáusicas. Además, las mujeres embarazadas y en el posparto a menudo experimentan una lactancia inesperada, lo que provoca fugas incómodas y vergonzosas en los sujetadores y / o la ropa exterior. El uso de este concepto para la construcción de sujetadores de lactancia puede aliviar este inconveniente. Las mujeres embarazadas y en el posparto también experimentan un sangrado vaginal abundante durante el embarazo y después del parto, lo que crea una gran necesidad de eliminar las fugas.

En la FIG 90 se muestra la tabla A que resume el tipo de tela utilizada, su función, el tipo tejido que la compone, su composición, peso y características básicas de fusión, resiliencia, elongación, recuperación elástica, resistencia a la abrasión, % de recuperación/ absorción y resistencia a luz solar.