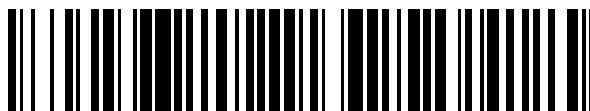


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 653 714**

51 Int. Cl.:

A61F 13/42 (2006.01)

A61F 13/505 (2006.01)

A61F 13/84 (2006.01)

A61B 5/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.12.2012 PCT/SE2012/051496**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.06.2014 WO14098695**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2012 E 12890457 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.10.2017 EP 2934416**

54 Título: **Disposición de ensayo para fluidos corporales para un artículo absorbente**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.02.2018

73 Titular/es:
**SCA HYGIENE PRODUCTS AB (100.0%)
405 03 Göteborg, SE**

72 Inventor/es:
CARNEY, JOSHUA

74 Agente/Representante:
ELZABURU, S.L.P

ES 2 653 714 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Disposición de ensayo para fluidos corporales para un artículo absorbente

Campo técnico

5 La invención presente se refiere a una disposición de ensayo para fluidos corporales para un artículo absorbente tal como una prenda absorbente. La disposición está destinada a ser fijada a la lámina superior del artículo absorbente y a estar dispuesta para recibir y examinar fluidos corporales evacuados tales como la orina. La invención se refiere también a un artículo absorbente que comprende una disposición de ensayo para fluidos corporales.

Antecedentes

10 Los dispositivos de detección de fluidos corporales son usados para determinar propiedades y/o constituyentes de los fluidos corporales, tales como la orina excretada por una persona. Por ejemplo, un dispositivo de detección de orina es situado con frecuencia dentro de una bolsa colectora de orina transparente que está fijada a la pierna de la persona a la que se le recoge la orina por medio de una disposición de tubo. Tal dispositivo de detección de orina puede estar provisto de indicadores para determinar, por ejemplo, el contenido de nitritos y leucocitos, así como los valores de electrolitos y del pH de la orina excretada. Los indicadores a los que está expuesta la orina pueden ser
15 usados para examinar la orina en busca de infecciones patógenas existentes y en desarrollo, que, por ejemplo, se corresponden con los valores del pH, nitritos, leucocitos y electrolitos de la orina. Los indicadores pueden, por ejemplo, reaccionar a los constituyentes de la orina mediante un cambio de color. Un dispositivo de este tipo se describe en la patente europea EP 0 560 099 A2.

20 La patente europea EP 1150 609 B1 describe un dispositivo del tipo mencionado para recibir y controlar fluidos corporales evacuados tales como la orina. Sin embargo, en muchos casos, resulta útil disponer un dispositivo de detección de orina directamente en un artículo absorbente tal como un pañal para recoger orina evacuada y determinar los constituyentes de la orina evacuada.

25 La patente alemana DE 20 2007 005 962 U1 describe un dispositivo para detectar en la orina evacuada incontrolada al menos una propiedad de la orina excretada. El dispositivo está dispuesto en capas situadas una encima de otra con una capa no tejida de guía plana y delgada para recibir el fluido corporal excretado, en particular para contener orina y una capa no tejida adhesiva delgada plana que tiene aproximadamente el mismo tamaño que el material no tejido de guía. La capa adhesiva no tejida reviste un lado de la capa no tejida de guía y está fijada a ella. Además, la capa adhesiva no tejida tiene dispuesto un adhesivo en un lado. La capa no tejida de adhesivo tiene también una
30 abertura central que está en comunicación de fluido con la capa no tejida de guía.

30 En la región de la abertura central, hay medios de ensayo dispuestos en forma de una tarjeta de ensayo, que tiene una abertura para guiar la orina que ha sido absorbida por la capa no tejida de guía dentro de los medios de ensayo a través de la abertura central. Los medios de ensayo pueden ser el dispositivo de detección de orina que se describe en la patente europea EP 1150609 B1.

35 El dispositivo descrito en la patente alemana DE 20 2007 005 962 U1 está destinado ser dispuesto en un pañal o similar en forma de un inserto que está pegado a una superficie de una cubierta interior, es decir, la lámina superior, del pañal por medio de la capa adhesiva.

40 Un problema de la disposición descrita en la patente alemana DE 20 2007 005 962 U1 es que los medios de ensayo deben ser eliminados después de que se haya recogido la orina para determinar las propiedades y/o contenidos de la orina. La retirada de la disposición de la inserción puede ocasionar el riesgo de rotura del material de la lámina superior, lo que puede causar problemas para la determinación de las propiedades y/o contenidos de la orina así como riesgos peligrosos para personas tales como el personal de enfermería en contacto con ellos debido a la exposición a las excreciones corporales, por ejemplo.

45 Aunque dicho dispositivo de ensayo insertado de la técnica anterior puede aliviar los problemas de situar y fijar adecuadamente unos medios de ensayo tal como un dispositivo de detección de orina en un artículo absorbente tal como un pañal, sigue existiendo la necesidad de mejoras adicionales de las disposiciones de ensayo para proporcionar una disposición que sea fácil y segura de usar y producir.

Compendio

50 A la vista de las disposiciones de ensayo conocidas, es un objetivo proporcionar una disposición mejorada de ensayo de fluidos corporales para ser situada en un artículo absorbente y fijada a él, que proporciona una forma para fijar apropiadamente la disposición al artículo absorbente, a la vez que es fácil y segura de usar.

Este objetivo se consigue total o parcialmente mediante una disposición de ensayo para fluidos corporales según la reivindicación 1 adjunta y un artículo absorbente según la reivindicación 14 adjunta. Las realizaciones están expuestas en las reivindicaciones dependientes adjuntas, en la descripción siguiente y en los dibujos.

Según un aspecto, se proporciona una disposición de ensayo para fluidos corporales para un artículo absorbente, en donde la disposición comprende un dispositivo de ensayo para fluidos corporales para recibir y examinar fluidos corporales evacuados. La disposición puede ser fijada a la lámina superior del artículo absorbente. Dicha disposición comprende unos medios de fijación para ser fijada a la lámina superior del artículo absorbente mediante una conexión despegable que permite una fijación desprendible entre la disposición y la lámina superior. La disposición de ensayo para fluidos corporales comprende una lámina de fijación que tiene un lado orientado hacia el usuario y un lado de fijación en el que están dispuestos los medios de fijación para fijar la disposición a la lámina superior. El dispositivo de ensayo de fluidos corporales está dispuesto en el lado de fijación y está en comunicación de fluido con el lado orientado hacia el usuario de la lámina de fijación. Los medios de fijación proporcionan una fijación de la disposición que tiene una resistencia al despegue de aproximadamente 0,05 a 1,65 (N·xcm)/cm² medida según el método de ensayo de despegue según se describe a continuación en la memoria descriptiva en la sección relacionada con métodos y ejemplos de ensayo. Los medios de fijación son un adhesivo que es aplicado sobre una superficie de la disposición de ensayo para fluidos corporales en una cantidad de 10 a 40 gr/m² según el área total de la superficie que reviste el adhesivo.

La expresión "artículo absorbente" se refiere a un producto que está dispuesto contra la piel del usuario para absorber y contener exudados corporales, tales como orina y heces. La invención se refiere principalmente a artículos absorbentes desechables, que son artículos que no están destinados a ser lavados o restaurados o reutilizados de otra forma como artículos absorbentes después de ser usados. El artículo absorbente puede ser una compresa de incontinencia, una compresa higiénica o una prenda absorbente tal como un pañal y/o un protector de incontinencia que debe ser usado como un artículo absorbente del tipo braga que puede tener la forma de un cinturón o no tener la forma de cinturón, para fijar la prenda alrededor de la cintura de un usuario como es conocido en la técnica.

La expresión "la lámina superior" se refiere a una lámina o similar que forma la cubierta interior del artículo absorbente y, en el uso, está dispuesta en contacto directo con la piel del usuario. La lámina superior puede comprender un material de fibra tal como un material no tejido, por ejemplo, hilado por adhesión, pulverización, cardado, hidroenmarañado, laminado en húmedo, etc. Los materiales de fibra adecuados pueden estar compuestos de fibras naturales tales como pulpa de madera o fibras de algodón, fibras artificiales, tales como poliéster, polietileno, polipropileno, viscosa, nylon, etc. o de una mezcla de fibras naturales y artificiales. El material de la lámina superior puede estar compuesto además de fibras de lino, que pueden ser unidas entre sí siguiendo un patrón de unión, como, por ejemplo, se describe en la patente europea EP-A-1 035 818. Otros ejemplos de materiales de láminas superiores son espumas porosas, películas de plástico perforado, etc. los materiales adecuados como materiales de la lámina superior deben ser suaves y no irritantes para la piel y ser fácilmente penetrados por un fluido corporal, por ejemplo, orina. La lámina superior puede ser además diferente y estar en partes diferentes del artículo absorbente.

El dispositivo de ensayo de fluidos corporales está dispuesto para recibir y examinar fluidos corporales evacuados. Por tanto, está destinado a recoger fluidos corporales descargados, tales como la orina, y a determinar propiedades relacionadas con ellos y/o sus constituyentes. La disposición puede, por ejemplo, ser usada para detectar orina descargada incontroladamente.

El dispositivo de ensayo de fluidos corporales puede ser dispuesto también para analizar la orina para descubrir infecciones patógenas existentes y en desarrollo, que, por ejemplo, se corresponden con valores del pH, nitritos, leucocitos y electrolitos en la orina. Por tanto, se puede determinar una infección del tracto urinario (UTI) usando la disposición de ensayo. Tal dispositivo de ensayo de fluidos corporales en forma de tarjeta de ensayo es descrito en la patente europea EP 1150609 B1 y en la patente alemana DE 20 2007 005 962 U1, en cuyas tarjetas de ensayo hay dispuestas bandas indicadoras de color para determinar constituyentes tales como nitritos y leucocitos. Resultará evidente para los expertos en la materia qué tipos de reactivos son necesarios para determinar el pH y el contenido de leucocitos, nitritos y/o electrolitos y, por tanto, determinar si existe una UTI o no. Por ejemplo, el contenido de leucocitos puede ser determinado usando indoxyl como reactivo indicador.

Resultará evidente también para una persona experta en la materia que cualquier otro dispositivo de ensayo de fluidos corporales tal como un indicador de humedad conocido en la técnica puede ser usado también en la disposición de ensayo para fluidos corporales presente.

La conexión despegable entre la disposición y la lámina superior proporciona una fijación desprendible de la disposición respecto a la lámina superior.

Mediante una fijación desprendible, tal como se usa en la memoria presente, se entiende que un objeto puede estar fijado a una superficie y más tarde ser retirado de esta superficie sin causar roturas sustanciales en el objeto y la superficie. Además, un objeto que ha sido desprendido puede también volver a ser aplicado a una superficie.

Una disposición de ensayo para fluidos corporales que tiene unos medios de fijación que proporcionan dicha resistencia a ser despegados de aproximadamente 0,05 a 1,65 (N·xcm)/cm² según se mide en el método de ensayo de despegue descrito a continuación en este documento, proporciona una fijación desprendible a la lámina superior.

Mediante la disposición de ensayo para fluidos corporales que proporciona dicha resistencia al despegue, se proporciona la posibilidad de fijar de forma desprendible la disposición a la lámina superior de un artículo absorbente de manera que se consigue una adhesión o fijación "apropiada" a la lámina superior mientras la retirada de la inserción de la lámina superior no debe causar alguna o ninguna rotura en la lámina superior, por tanto, es segura de usar y no implica riesgos peligrosos de retirada de la inserción de la lámina superior.

Dicha resistencia al despegue puede ser de aproximadamente 0,05 a 1,4 (Nxcm)/cm². Para una fijación segura bajo las condiciones durante las que se usa la disposición de ensayo para fluidos corporales en un artículo absorbente que es usado por un usuario, la resistencia al despegue puede ser de aproximadamente 0,08 (Nxcm)/cm² o más, aproximadamente 0,1 (Nxcm)/cm² o más, aproximadamente 0,15 (Nxcm)/cm² o más, aproximadamente 0,30 (Nxcm)/cm² o más o aproximadamente 0,5 (Nxcm)/cm² o más. Para garantizar una retirada despegable segura de la disposición de ensayo para fluidos corporales de la lámina superior y minimizar la posibilidad de romper la lámina superior cuando la disposición de fluido corporal es despegada de dicha lámina superior, dicha resistencia al despegue puede ser de aproximadamente 1,4 (Nxcm)/cm² o menos, aproximadamente 1,3 (Nxcm)/cm² o menos, aproximadamente 1,0 (Nxcm)/cm² o menos, aproximadamente 0,8 (Nxcm)/cm² o menos, aproximadamente 0,5 (Nxcm)/cm² o menos, o aproximadamente 0,3 (Nxcm)/cm² o menos. Dichas cantidades pueden ser combinadas adecuadamente para definir un intervalo de cantidades que pueden ser usadas. Por ejemplo, dicha resistencia al despegue puede ser de aproximadamente 0,1 a 1 (Nxcm)/cm², de aproximadamente 0,15 a 0,3, de aproximadamente 0,3 a 0,8 (Nxcm)/cm², o de aproximadamente 0,3 a 0,5 (Nxcm)/cm².

La disposición de ensayo para fluidos corporales tiene dispuestos unos medios de fijación de un tipo que permiten una conexión despegable entre la disposición de ensayo para fluidos corporales y la lámina superior, y por tanto una fijación desprendible de la disposición de ensayo para fluidos corporales a la lámina superior y a su material. Los medios de fijación son un adhesivo que proporciona las propiedades de resistencia al despegue de la disposición.

Según se usa en la memoria presente, la expresión "adhesivo" se refiere a un adhesivo o pegamento proporcionado sobre una superficie de la disposición de fluido corporal para fijar adhesivamente la disposición a la lámina superior. El adhesivo puede ser pulverizado sobre dicha superficie para formar una capa de revestimiento sobre la superficie adherida a ella. El adhesivo puede ser aplicado además sobre dicha superficie usando un aplicador a bandas, en donde el adhesivo es aplicado a bandas en la superficie, por ejemplo, en bandas paralelas, o de manera uniforme sobre la superficie. Una persona experta en la materia apreciará a la vista de esta enseñanza la manera en que un adhesivo puede ser aplicado sobre dicha superficie mediante el uso de una técnica de aplicación a bandas o de pulverización conocidas en la técnica.

El uso de un adhesivo como medio de fijación permite el uso y la retirada con seguridad de la disposición de ensayo según se ha mencionado anteriormente, a la vez que proporciona confort al usuario. La resistencia al despegue especificada asegura que no queden o que queden unos residuos de adhesivo mínimos en la lámina superior después de que la disposición haya sido despegada de la lámina superior.

El adhesivo puede ser un adhesivo sensible a la presión que es seleccionado para proporcionar dicha resistencia al despegue.

El adhesivo sensible a la presión (PSA) es un adhesivo que forma uniones cuando es aplicada presión para pegar el adhesivo al adherido. El adhesivo sensible a la presión puede ser un adhesivo disponible comercialmente. Ejemplos de tales adhesivos disponibles comercialmente para ser usados en las aplicaciones de la invención presente son NW 1052 y NW 1208 suministrados por H.B. Fuller, LA 605 suministrado por Savaré Specialty Adhesion, y el producto 2.01.01.05000123 suministrado por Betasan.

El adhesivo, tal como un adhesivo sensible a la presión, es aplicado sobre una superficie de dicha disposición de ensayo para fluidos corporales en una cantidad de 10 a 40 gr/m² según el área total de dicha superficie que reviste dicho adhesivo.

Se puede aplicar un adhesivo pulverizado o aplicado a bandas uniformemente sobre dicha superficie de la disposición de ensayo para fluidos corporales en una cantidad aproximadamente de 10 gr/m² o más, aproximadamente 12 gr/m² o más, o aproximadamente 15 gr/m² o más. Se puede aplicar también un adhesivo pulverizado en una cantidad aproximadamente de 35 gr/m² o menos, aproximadamente 25 gr/m² o menos, aproximadamente 20 gr/m² o menos, o aproximadamente 15 gr/m² o menos. Dichas cantidades pueden ser combinadas adecuadamente para definir un intervalo de cantidades que pueden ser usadas. Por ejemplo, la cantidad aplicada puede ser aproximadamente de 10 a 35 gr/m² o aproximadamente de 12 a 15 gr/m².

Un adhesivo aplicado a bandas en bandas paralelas de, por ejemplo, 10 mm de ancho, con una separación de 10 mm entre las bandas, puede ser aplicado en una cantidad de aproximadamente 20 gr/m² o más, aproximadamente 25 gr/m² o más, aproximadamente 26 gr/m² o más, así como aproximadamente 40 gr/m² o menos, aproximadamente 30 gr/m² o menos, o aproximadamente 25 gr/m² o menos. Dichas cantidades pueden ser combinadas adecuadamente para definir un intervalo de cantidades que pueden ser usadas. Por ejemplo, la cantidad aplicada puede ser de aproximadamente 20 a 25 gr/m² o de aproximadamente 26 a 30 gr/m².

Antes del uso de la disposición de ensayo para fluidos corporales, la superficie adhesiva a ser fijada a la lámina superior está convencionalmente cubierta por una capa protectora desprendible. La capa protectora desprendible actúa protegiendo el adhesivo contra la suciedad y los daños y para evitar que el adhesivo se adhiera antes de que la disposición de ensayo sea usada.

- 5 La disposición de ensayo para fluidos corporales comprende una lámina de fijación que tiene un lado orientado hacia el usuario y un lado de fijación en el que dichos medios de fijación están dispuestos para realizar una conexión despegable con la lámina superior.

Según se usa en la memoria presente, un lado o una superficie que están orientados hacia el usuario se refiere al lado o la superficie que están destinados a estar orientados hacia el usuario durante el uso.

- 10 La lámina de fijación puede ser una lámina permeable a los líquidos que preferiblemente es de un material de fibra que es uno cualquiera de los materiales que pueden ser usados como el material de la lámina superior descrito anteriormente. Por ejemplo, la lámina de fijación puede ser de un material no tejido.

Según una realización, los medios de fijación pueden ser un adhesivo que reviste dicho lado de fijación y por tanto forma una capa adhesiva en dicho lado de fijación.

- 15 El dispositivo de ensayo para fluidos corporales está dispuesto en el lado de fijación y está en comunicación de fluido con dicha lámina de fijación y el lado de ella que está orientado hacia el usuario.

- 20 La comunicación de fluido hace que un fluido tal como la orina excretada por un usuario en contacto con la disposición de ensayo para fluidos corporales fluya al dispositivo de ensayo para fluidos corporales a través de dicha lámina de fijación y su lado orientado hacia el usuario. Esta disposición permite que el dispositivo de ensayo para fluidos corporales esté separado en gran parte del lado que está orientado hacia el usuario al situarlo en el lado de fijación de la lámina de fijación. Esto proporciona una disposición de ensayo funcional que resulta confortable para el usuario, a la vez que no existe riesgo o existe un riesgo pequeño de que el dispositivo de fluido corporal se dañe durante el uso. Por tanto, se proporciona seguridad durante el uso de la disposición de ensayo para fluidos corporales.

- 25 Según se ha mencionado anteriormente, el dispositivo de ensayo para fluidos corporales puede comprender un indicador o un sensor para determinar una propiedad o constituyente de los fluidos corporales, dicho indicador o sensor está en comunicación de fluido con dicha capa permeable a los líquidos.

- 30 En una realización, el dispositivo de ensayo para fluidos corporales puede ser un dispositivo para detectar y/o determinar una infección de un agente patógeno en desarrollo o existente, preferiblemente una UTI según se describe adicionalmente en esta memoria.

En una realización, la lámina superior puede comprender un material de fibra. La lámina superior puede ser de un material no tejido, tal como un material no tejido hilado por adhesión.

- 35 Según un aspecto, se proporciona un artículo absorbente que tiene una dirección longitudinal (y) y una dirección transversal (x), bordes laterales que se extienden en la dirección longitudinal (y) y bordes extremos que se extienden en la dirección transversal (x) y que comprenden una lámina superior, una lámina trasera y un núcleo absorbente contenido entre dicha lámina superior y dicha lámina trasera. El artículo absorbente comprende además una disposición de ensayo para fluidos corporales según la invención, en donde dicha disposición está fijada de manera desprendible a la lámina superior del artículo absorbente.

La lámina trasera forma la cubierta trasera del artículo absorbente y se explica con más detalle a continuación.

- 40 El núcleo absorbente es la estructura absorbente dispuesta entre la lámina trasera y la lámina superior del artículo absorbente al menos en una región de la entrepierna. El núcleo absorbente se explica con más detalle a continuación en la siguiente descripción detallada.

La invención se describe ahora con más detalle haciendo referencia a realizaciones y Figuras.

Descripción breve de los dibujos

- 45 La Figura 1 es una vista en planta esquemática de una realización de una disposición de ensayo para fluidos corporales según la invención. La vista muestra el lado que está orientado hacia un artículo absorbente cuando la disposición está fijada a él.

La Figura 2 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de los componentes de la disposición mostrada en la Figura 1.

- 50 Las Figuras 3a - b ilustran una prenda absorbente ordinaria dentro de la que está fijada una disposición de ensayo para fluidos corporales según la invención.

Descripción detallada de las formas de realización

5 La invención presente se refiere a una disposición de ensayo para fluidos corporales en forma de una inserción en un artículo absorbente tal como una prenda absorbente. La inserción tiene dispuestos unos medios de fijación para fijar de forma desprendible la inserción al lado que está orientado hacia el usuario de la lámina superior del artículo absorbente. Por tanto, la inserción está destinada a ser usada junto con el artículo absorbente. Además, la inserción comprende un sensor o un indicador para recoger y/o determinar las propiedades y/o constituyentes de los exudados corporales.

10 A continuación, se ejemplifica la inserción mediante una disposición de ensayo para fluidos corporales que recibe y examina fluidos corporales tales como orina evacuada, en donde la disposición está en forma de una inserción del tipo mencionado y comprende un dispositivo de ensayo para fluidos corporales. Esta disposición de ensayo para fluidos corporales se asemeja mucho al dispositivo descrito en la patente alemana DE 20 2007 005 962 U1. El dispositivo descrito en este documento está destinado a ser usado para detectar fluidos corporales descargados descontrolados, especialmente orina.

15 Figura 1 ilustra una disposición de ensayo para fluidos corporales de este tipo para detectar un fluido corporal evacuado tal como orina.

La Figura 2 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de los componentes de la disposición mostrada en la Figura 1.

20 La disposición de ensayo para fluidos corporales 1 está destinada a recoger fluidos corporales descargados, tales como orina, y a determinar propiedades relacionadas con ella y/o los constituyentes de ella. La disposición de ensayo para fluidos corporales 1 tiene dispuesto un dispositivo de ensayo para fluidos corporales 2 para determinar dichas propiedades y/o constituyentes. La disposición 1 puede ser usada para detectar orina descargada incontroladamente, por ejemplo. La disposición 1 puede estar dispuesta también para analizar la orina en busca de infecciones patógenas existentes y en desarrollo, que, por ejemplo, se corresponden con valores del pH, nitritos, leucocitos y electrolitos en la orina. Por tanto, una infección del tracto urinario puede ser detectada y/o determinada usando la disposición de ensayo.

30 La disposición de ensayo para fluidos corporales 1 comprende un cuerpo rectangular sustancialmente plano 3 que está compuesto por varias capas, según se muestra en la Figura 2. Una primera capa 4 es una capa de recogida de líquidos 4, que puede ser una capa no tejida de un material fibroso permeable a los líquidos. El material de la capa de recogida de líquidos puede estar hecho con materiales que pueden ser usados también en la lámina superior de un artículo absorbente según se ha descrito anteriormente en esta memoria. Esta capa de recogida de líquidos 4 debe ser situada adyacente al usuario durante el uso y permite que la orina excretada sea recogida en la disposición de ensayo para fluidos corporales, a la vez que la disposición de ensayo 1 resulta confortable para el usuario en contacto con ella.

35 La disposición 1 de ensayo para fluidos corporales comprende además una segunda capa 5 que es una capa sustancialmente plana que tiene sustancialmente la misma forma rectangular y tamaño que la capa 4 de recogida de líquido a la que está fijada la segunda capa 5. La segunda capa 5 puede ser del mismo material que la primera capa 4 y tiene dispuestos unos medios de fijación 6 en forma de un adhesivo en uno de sus lados principales. Por tanto, la segunda capa 5 sirve como una lámina de fijación 5 para los medios de fijación 6. A continuación, se explican adicionalmente los medios de fijación 6 con referencia al uso de un recubrimiento adhesivo. Dicho recubrimiento adhesivo forma una superficie adhesiva 6 sobre dicho lado principal.

45 Un lado en oposición a dicho lado principal de la segunda capa 5 está fijado a la capa 4 de recogida de líquidos fijando al menos las capas 4, 5 entre sí en y a lo largo de los bordes longitudinales 7, 8, 9, 10 de las capas 4, 5. La fijación puede ser hecha soldando las capas 4, 5 entre sí a lo largo de dichos bordes 7, 8, 9, 10. Se pueden disponer puntos de fijación adicionales, tales como la fijación de las porciones centrales de ambas capas 4, 5 entre sí. Esto hace que las capas 4, 5 y otros componentes tales como el dispositivo de ensayo para fluidos corporales 2 se mantengan en su sitio durante el uso, mientras que la función de la disposición de ensayo 1 se mantiene intacta para recoger fluidos corporales y detectar y/o determinar sus propiedades o constituyentes.

50 El dispositivo de ensayo para fluidos corporales 2 en forma de una tarjeta de ensayo 2 está fijado a la superficie de la segunda capa 5 en el centro de ella. El dispositivo de ensayo 2 puede ser una tarjeta de ensayo del tipo que se describe en la patente europea EP 1150609 B1. Por tanto, la tarjeta de ensayo 2 puede comprender un alojamiento de ensayo dentro del que los indicadores de ensayo están dispuestos en una zona indicadora 11 que puede ser vista desde el exterior de la tarjeta de ensayo, según se mira hacia el lado de la segunda capa 5 al que tarjeta de ensayo 2 está fijada. Con el propósito de proporcionar una ventana a través de la que puede ser vista la zona indicadora 11, la tarjeta de ensayo y su alojamiento pueden comprender una película de polímero transparente.

55 La tarjeta de ensayo 2 tiene dispuesto además un puerto para fluidos que está orientado hacia la porción central de la segunda capa 5 y una abertura central 12 en ella. El puerto para fluidos no se muestra en las Figuras, pero dicho puerto para fluidos así como la abertura 12 pueden estar dispuestos según se muestra en el dispositivo descrito en

la patente europea EP 1150609 B1 y en la patente alemana DE 20 2007 005 962 U1. El puerto para fluidos proporciona un contacto fluido con la abertura central 12 de la segunda capa 5, y por tanto con la capa de recogida de líquidos 4. Por tanto, los fluidos corporales evacuados tales como la orina pueden de esta manera ser guiados desde la capa de recogida de líquidos 4 dentro del dispositivo de ensayo 2 a través de la abertura central 12 y el puerto para fluidos. Cerca del puerto para fluidos dentro de la tarjeta de ensayo 2, puede estar dispuesto un material que se hincha con los líquidos para que cierre el puerto para fluidos cuando se ha recogido una cantidad suficiente de líquido dentro de la tarjeta de ensayo 2 para la determinación apropiada del fluido corporal. Hágase referencia a la patente europea EP 1150609 B1 y a la patente alemana DE 20 2007 005 962 U1 para más detalles sobre la tarjeta de ensayo y la disposición de ensayo relacionadas con ellas.

Además, se puede usar también una película protectora para el revestimiento adhesivo (no mostrada). Dicha película protectora está fijada de manera desprendible a la superficie adhesiva 6 orientada hacia el exterior de la disposición de ensayo para fluidos corporales 1, antes o después de que la disposición 1 de ensayo esté en uso. Tales películas protectoras adhesivas de revestimiento son bien conocidas en la técnica.

Además, la disposición de ensayo 1, antes de ser usada, puede ser almacenada en un envase tal como una cubierta o bolsa (no mostrada). Cuando se usa la disposición de ensayo 1, se abre el envase y se retira la película protectora de la superficie adhesiva y la disposición de ensayo 1 es situada en un artículo absorbente tal como una prenda absorbente con la superficie adhesiva orientada hacia el lado orientado hacia el usuario de la lámina superior del artículo absorbente y se adhiere la disposición de ensayo a la lámina superior dentro de una región en la que se excretan los fluidos corporales a ser detectados tales como la orina, que pueden estar presentes cuando el usuario lleva puesto el artículo absorbente.

Las Figuras 3a - b ilustran una prenda absorbente 13 en forma de un pañal o protector de incontinencia al que está fijada la disposición de ensayo 1.

La prenda absorbente 13 tiene una dirección longitudinal (y) y una dirección transversal (x), y una porción de extremo delantera 14, una porción de extremo trasera 15 y una porción de entrepierna 16 situada en medio de las partes de extremo 14,15. La porción de entrepierna 16 es la porción de la prenda absorbente 13 que está destinada a ser situada contra la entrepierna de un usuario durante el uso de la prenda 13 y para constituir la zona de adquisición principal del fluido corporal que llega a la prenda 13.

La prenda absorbente comprende una lámina superior 17, una lámina trasera 18 y un núcleo absorbente 19 que está contenido entre la lámina superior 17 y la lámina trasera 18.

La lámina superior 17 se refiere a una lámina o similar que forma la cubierta interior de la prenda absorbente 13 y, en el uso, está situada en contacto directo con la piel del usuario. El material de la lámina superior 17 puede ser uno cualquiera de los materiales descritos anteriormente en esta memoria que se usan en la lámina superior. El material puede ser, por ejemplo, un material no tejido, tal como un material no tejido hilado por adhesión.

La lámina trasera 18 forma la cubierta trasera del artículo absorbente. La lámina trasera 18 puede ser una cubierta impermeable a los líquidos 18 que puede comprender una película delgada de plástico, por ejemplo, una película de polietileno o de polipropileno, un material no tejido revestido de un material impermeable a los líquidos; un material no tejido hidrófobo que resiste la penetración de los líquidos, o un laminado, por ejemplo, de una película de plástico y un material no tejido. El material exterior de la cubierta impermeable a los líquidos puede ser transpirable para permitir que el vapor escape del núcleo absorbente, mientras que sigue impidiendo que pasen los líquidos. Ejemplos de materiales de cubierta impermeables a líquidos exteriores respirables son películas de polímero porosas, laminados no tejidos de capas hiladas por adhesión y pulverización, laminados de películas poliméricas porosas y materiales no tejidos. La lámina trasera puede ser también diferente en diferentes partes de la prenda absorbente.

El núcleo absorbente 19 es la estructura absorbente dispuesta entre la lámina superior 17 y la lámina trasera 18 de la prenda absorbente 13 al menos en su porción de la entrepierna 16. El núcleo absorbente 19 puede estar hecho de cualquier material absorbente o de captación de fluido adecuado conocido en la técnica, tal como una o más capas de pasta de pelusa de celulosa, espuma, trenzas de fibra, etc. El núcleo absorbente 19 puede contener fibras o partículas de material de polímero muy absorbente, comúnmente conocidas como superabsorbentes, que son materiales que tienen la capacidad de absorber y retener grandes cantidades de fluido tras la formación de un hidrogel. Los polímeros superabsorbentes son materiales orgánicos o inorgánicos insolubles en agua que se hinchan en el agua y que pueden absorber al menos aproximadamente 20 veces su peso de una solución acuosa que contiene 0,9 por ciento en peso de cloruro sódico. Los superabsorbentes pueden ser mezclados con pulpa de pelusa de celulosa y/o pueden estar dispuestos en bolsas o en capas en el núcleo absorbente 19. El núcleo absorbente 19 puede incorporar adicionalmente componentes para mejorar las propiedades del núcleo absorbente 19. Algunos ejemplos de tales componentes son fibras aglutinantes, materiales dispersantes de fluidos, materiales de adquisición de fluidos, etc. conocidos en la técnica.

La prenda absorbente 13 puede comprender más de un núcleo absorbente 18. Los núcleos pueden ser un núcleo superior grande y un núcleo inferior pequeño.

5 La prenda absorbente 13 con la disposición 1 de ensayo para fluidos corporales fijada a ella es usada normalmente por un usuario, en donde la capa de recogida de líquidos 4 de la disposición de ensayo 1 entra en contacto con el usuario y coincide con una zona del artículo absorbente 13 que puede entrar en contacto con los fluidos corporales de interés descargados, proporcionando a su vez la posibilidad de recoger dichos fluidos corporales en la tarjeta de ensayo 2. Por tanto, la disposición de ensayo 1 puede ser dispuesta cerca de la porción de la entrepierna 16 de la prenda absorbente 13.

10 La tarjeta de ensayo 2 está cubierta por las capas 4, 5 de la disposición de ensayo 1 y la lámina superior 17 del artículo absorbente 13, cuando la disposición de ensayo 1 está fijada al artículo absorbente 13, de forma que no es fácilmente visible por un espectador. Esta disposición garantiza el confort del usuario y la funcionalidad de la disposición de ensayo para fluidos corporales 1. Por tanto, es necesario retirar la disposición de ensayo 1 de la lámina superior 17 para detectar y/o determinar propiedades y/o constituyentes de los fluidos corporales. Por tanto, la disposición de ensayo 1 debe estar fijada de manera desprendible a la prenda absorbente 13.

Por tanto, la disposición de ensayo 1 con los fluidos corporales recogidos debe ser despegada de la lámina superior 18 y ser evaluada posteriormente en busca de propiedades y/o constituyentes.

15 Los medios de fijación 6 son importantes para asegurar la fijación de la disposición de ensayo 1 al artículo absorbente 13 durante el uso del artículo absorbente, así como para proporcionar una retirada segura de la disposición de ensayo 1 después del uso. Una fijación segura del accesorio, cuando se usa el artículo absorbente 13, así como una retirada segura de la disposición de ensayo 1, hace que la lámina superior 17 se rompa mínimamente durante la retirada, y que la disposición de ensayo 1 y el dispositivo de ensayo 2 se mantengan intactos durante el uso del artículo absorbente 13 y la retirada de la disposición de ensayo 1 del artículo absorbente 13. Se asegura también que la disposición de ensayo 1 permanece en su lugar en el artículo absorbente 13, donde se pretende que esté dispuesta, para asegurar una medición o indicación precisa mediante el dispositivo de ensayo para fluidos corporales 2 así como para minimizar cualquier riesgo de rotura de dicho dispositivo de ensayo para fluidos corporales 2.

25 Se logra un uso y una retirada seguros de la disposición de ensayo 1 mediante una disposición de ensayo para fluidos corporales 1 con unos medios de fijación que proporcionan una fijación desprendible del material de la lámina superior mediante una conexión despegable entre ellos, en donde los medios de fijación proporcionan una fijación de la disposición que tiene una resistencia al despegue de 0,05 a 1,65 (N_xcm)/cm² medida según el método de ensayo de despegue según se describe a continuación. Las resistencias al despegue adecuadas se describen a continuación en la sección de Ejemplos también.

Según se ha mencionado anteriormente, los medios de fijación 6 son un adhesivo. El adhesivo puede ser un adhesivo sensible a la presión que es seleccionado para proporcionar valores de resistencia al despegue. Ejemplos de adhesivos de la presente solicitud son NW 1052 y NW 1208 suministrados por H.B. Fuller, LA 605 suministrado por Savaré Specialty Adhesion, y el producto 2.01.01.05000123 suministrado por Betasan.

35 El uso del adhesivo como medio de fijación 6 proporciona la posibilidad de un uso seguro y la retirada de la disposición de ensayo 1 como se ha mencionado anteriormente, a la vez que proporcionan confort al usuario.

El adhesivo es aplicado en una cantidad de aproximadamente 10 a 40 gr/m² según el área total de la superficie que reviste dicho adhesivo. Se puede aplicar un adhesivo que es pulverizado o aplicado a bandas sobre una superficie de la disposición de ensayo para fluidos corporales en la cantidad mencionada anteriormente.

40 Como resultará evidente para una persona experta, son posibles muchas realizaciones y alternativas dentro del alcance de la invención presente. Por ejemplo, la disposición de ensayo para fluidos corporales 1 puede ser dispuesta con otros tipos de dispositivos de ensayo de fluidos corporales distintos de los que se han ejemplificado anteriormente en esta memoria. Por ejemplo, el dispositivo de ensayo para fluidos corporales puede ser un sensor de humedad tal como un indicador de color o un sensor que proporciona una señal eléctrica o similar como es conocido en la técnica. Además, la disposición de ensayo para fluidos corporales puede tener dispuesta una única capa que forma tanto la lámina de fijación 5 como la capa de recogida de líquidos 4, en donde se proporciona una disposición simple y segura. Como también resultará evidente, pueden disponerse más de dos capas.

Ejemplos y descripción de métodos de ensayo

50 En una disposición de ensayo para fluidos corporales según la invención que tiene medios de fijación en forma de un adhesivo se investigaron las propiedades que proporcionan un uso seguro y la retirada de una disposición de ensayo para fluidos corporales según la invención de un artículo absorbente. Se encontró que la resistencia al despegue medida con el método de ensayo de despegue según se describe a continuación puede ser usada para probar si una disposición de ensayo para fluidos corporales proporciona o no proporciona una conexión despegable apropiada entre una disposición de ensayo para fluidos corporales y la lámina superior de un artículo absorbente.

55 El método es simple de usar y sólo requiere un material de ensayo de referencia en forma de un material fibroso normalizado para simular la lámina superior de un artículo absorbente. Los resultados del ensayo permiten predecir la fijación de la disposición de ensayo para fluidos corporales a otros tipos de materiales para la lámina superior que

son usados normalmente en un artículo absorbente. Se ofrece un ejemplo de ensayo, en donde se proporciona una resistencia al despegue medida que no altera mínimamente la lámina superior ni deja residuos de adhesivo en la lámina superior, cuando la disposición es despegada de la lámina superior. También hay indicaciones de valores de resistencia al despegue aún más preferidos que puede tener el adhesivo.

5 **Método de ensayo de despegue**

Este ensayo se usa para determinar las resistencias de fijación adecuadas para una disposición de ensayo de fluidos corporales. El ensayo sigue el esquema general de la norma ISO 11339: 2010 Adhesives: T - peel test para conjuntos fijados flexible con flexible. Para acomodar los diferentes tamaños, geometrías, configuraciones adhesivas y formas tridimensionales que se encuentran en diferentes disposiciones de ensayo de fluidos corporales, como la disposición de ensayo UTI, la norma ISO ha sido modificada en muchos aspectos.

10 **Aparatos, materiales y condiciones**

Probador de tracción: el aparato y el software adecuados están comercialmente disponibles, por ejemplo, en Instron Corporation o en Lloyd Instruments. El probador de tracción tiene una abrazadera inferior fija, y una abrazadera superior móvil situada 30 mm directamente encima. Ambas abrazaderas deben tener al menos 50 mm de ancho.

15 En el método se utiliza material fibroso normalizado simulando la lámina superior de la prenda absorbente. Este material es un paño de nylon con la designación Style 304, de Testfabrics, Inc., Pensilvania. El paño se denomina Filament Nylon 6 Tricot - Bright y tiene un peso de base de 73 g/m². El paño está orientado. Al realizar el ensayo, la dirección menos extensible es alineada con la dirección de tracción.

El laboratorio debe estar acondicionado a 23° C y con una humedad relativa del 50%.

20 Se usa una caja de vacío por succión para aplicar presión uniformemente en las topografías irregulares. Una lámina de goma flexible impulsa la muestra de ensayo contra una placa de acero perforada. Los orificios de la placa de acero tienen un diámetro de 5 mm, y están centrados a 10 mm de distancia. Un manómetro monitoriza la presión.

Procedimiento

25 Se retira la disposición de ensayo para fluidos corporales tal como la disposición de ensayo para UTI de su bolsa o caja, pero se deja cualquier papel de retirada que proteja directamente el agente adhesivo. Se condiciona la disposición de ensayo para fluidos corporales y el paño de nylon en el laboratorio durante 24 horas al menos.

Inmediatamente antes del ensayo, se retira cualquier papel desprendible de la disposición de ensayo de fluidos corporales. Se sitúa la disposición de ensayo para fluidos corporales contra el paño de nylon. El paño ha sido cortado a la forma rectangular mínima que cubre el contorno del sensor. Sin embargo, se deja que el paño de nylon se extienda 40 mm extra desde un lado de la disposición de ensayo para fluidos corporales, donde la dirección de tracción es fijada en el siguiente paso.

30 Se ponen la disposición de ensayo para fluidos corporales y el conjunto de paño en la caja de vacío por succión. El paño debe quedar orientado hacia abajo, hacia la placa de acero perforada. Se confirma que el paño y la disposición de ensayo del fluido corporal están bien alineados, y que el conjunto no tenga arrugas. Luego se aplica una presión de 5 kPa durante 2 minutos.

35 Se retira el conjunto de la caja de vacío y se deja reposar la muestra durante nueve minutos. Luego, se fija la muestra al medidor de tracción. El ensayo comienza diez minutos después de la retirada de la caja de vacío.

40 Si la disposición de ensayo para fluidos corporales tiene un asa o una guía para una dirección de tracción preferida, se centra la abrazadera sobre esta asa/guía. Si no hay una guía, entonces se prueba la disposición de ensayo para fluidos corporales desde ocho direcciones diferentes. Las direcciones deben estar separadas 45°, y apuntar hacia el punto medio de la disposición de ensayo para fluidos corporales. En este caso, la adhesión es igual a la media de las ocho direcciones.

45 En el caso de que no haya asa, debe separarse una pieza mínima de las ocho láminas del paño de nylon para que pueda ser fijada a la abrazadera. La separación debe ser la mínima posible que aún siga permitiendo una fijación firme, y no debe distorsionar significativamente la configuración del adhesivo. Si esto no se puede hacer, se extiende la lámina de la disposición para el ensayo de fluidos corporales con un trozo de cinta adhesiva o cosiendo una pieza extra de banda, para que la abrazadera pueda mantenerse correctamente.

50 Se fija el paño de nylon en la abrazadera móvil superior, y la disposición de ensayo para fluidos corporales en la abrazadera inferior (fija). Según se ha mencionado, las abrazaderas tienen una separación de 30 mm. El conjunto debe ser fijado sin holgura o tensión excesiva. Se tara (se pone a cero) el peso del conjunto antes del ensayo, si éste interfiere indebidamente con los resultados.

Se inicia el probador de tracción. La pinza superior es movida con una velocidad de 100 mm/minuto. Se detiene el ensayo cuando se separa el último elemento de adhesión. Se lee la energía total requerida para la retirada. Esto

5 equivale al área integrada bajo la curva que representa la fuerza contra el desplazamiento, según se expresa en Nxcm (fuerza en Newtons multiplicada por la distancia de separación en cm). Para relacionar la fuerza integrada con el tamaño de la lámina de la disposición de ensayo para fluidos corporales, se divide la fuerza integrada por el área de la lámina completa (es decir, el área circunscrita por los límites exteriores de la lámina, incluida cualquier asa). La unidad de adhesión relevante en el contexto de esta invención es entonces ((Nxcm)/cm²).

Ejemplo

10 A una disposición de ensayo para fluidos corporales que es una disposición de sensor de UTI en la forma descrita anteriormente con referencia a las Figuras, se le proporcionó un adhesivo sensible a la presión, que es un adhesivo disponible en Betasan como el producto 2.01.01.05000123, a la lámina de fijación de ésta en una cantidad de aproximadamente 35 gr/m² según un área total de una superficie que reviste dicho adhesivo. El adhesivo fue aplicado uniformemente a bandas sobre una superficie de lámina de fijación de la disposición del sensor de UTI. La disposición del sensor de UTI tenía una lámina de fijación con una longitud de 15 cm, a lo largo de 14 cm de ella tenía un adhesivo para ser fijada a la lámina superior y 1 cm en un extremo formaba una superficie de aprisionamiento y un asa para que el usuario la aprisionara. La lámina de fijación y el adhesivo sobre ella tenían un ancho de 8 cm. El sensor de UTI dispuesto en el centro de la lámina de fijación tenía una longitud de 5 cm y un ancho de 3,5 cm. Resultará evidente que la superficie cubierta por el dispositivo sensor de UTI no lleva ningún adhesivo para su fijación a la lámina superior. La disposición del sensor de UTI se probó según el método de ensayo de despegue anteriormente explicado en esta memoria.

20 El ensayo de despegue dio como resultado una resistencia al despegue medida de 1,37 (Nxcm)/cm². Ningún residuo o residuos mínimos de adhesivo quedaron en la lámina superior después de que fuera despegada la lámina superior de la disposición. Tampoco hubo ninguna o poca rotura de la lámina superior. Esto indica una disposición de ensayo provista de adhesivo que es adecuada para ser usada para ser fijada a la lámina superior de una prenda absorbente.

25 Además, hay indicios de que una baja resistencia al despegue de aproximadamente 0,05 (Nxcm)/cm² proporciona una fijación adecuada. Sin embargo, para proporcionar una fijación adecuada de la disposición a un artículo absorbente durante su uso, está indicado que se puede usar una resistencia al despegue de aproximadamente 0,08 (Nxcm)/cm² o más, aproximadamente 0,1 (Nxcm)/cm² o más, aproximadamente 0,15 (Nxcm)/cm² o más, aproximadamente 0,30 (Nxcm)/cm² o más o aproximadamente 0,5 (Nxcm)/cm² o más.

30 Hay también indicios de que una disposición de ensayo para fluidos corporales que proporciona una resistencia al despegue de hasta aproximadamente 1,65 (Nxcm)/cm² puede ser adecuada para no alterar la lámina superior o dejar cualquier residuo de adhesivo en la lámina superior, cuando la disposición de ensayo es despegada de la lámina superior. Sin embargo, la resistencia al despegue puede ser aproximadamente 1,4 (Nxcm)/cm² o menos, aproximadamente 1,3 (Nxcm)/cm² o menos, aproximadamente 1,0 (Nxcm)/cm² o menos, aproximadamente 0,8 (Nxcm)/cm² o menos, aproximadamente 0,5 (Nxcm)/cm² o menos, o aproximadamente 0,3 (Nxcm)/cm² o menos.

35 Se puede conseguir una buena fijación de una disposición de ensayo para fluidos corporales, a la vez que no hay riesgo sustancial de alterar la lámina superior cuando la disposición de ensayo es despegada de la lámina superior, por ejemplo, con una resistencia al despegue de aproximadamente 0,1 a 1 (Nxcm)/cm², de aproximadamente 0,15 a 0,3 (Nxcm)/cm², o de aproximadamente 0,3 a 0,8 (Nxcm)/cm², medida según el método de ensayo de despegue explicado anteriormente en esta memoria.

REIVINDICACIONES

1. Una disposición de ensayo para fluidos corporales (1) para un artículo absorbente (13), en donde la disposición de ensayo para fluidos corporales (1) comprende un dispositivo de ensayo para fluidos corporales (2) para recibir y examinar fluido corporal evacuado, siendo fijable dicha disposición de ensayo para fluidos corporales (1) a la lámina superior (17) del artículo absorbente (13), caracterizada por que dicha disposición de ensayo para fluidos corporales (1) comprende unos medios de fijación (6) para ser fijada a la lámina superior (17) del artículo absorbente (13) mediante una conexión despegable que permite una fijación desprendible entre la disposición de ensayo para fluidos corporales (1) y la lámina superior (17), en donde la disposición de ensayo para fluidos corporales (1) comprende una lámina de fijación (5) que tiene un lado orientado hacia el usuario y un lado de fijación en el que están dispuestos dichos medios de fijación (6) para la fijación a dicha lámina superior (17), estando dispuesto dicho dispositivo de ensayo para fluidos corporales (2) en dicho lado de fijación y estando en comunicación de fluido con dicho lado de dicha lámina de fijación (5) orientado hacia el usuario, en donde los medios de fijación (6) proporcionan una fijación de la disposición de ensayo para fluidos corporales (1) que tiene una resistencia al despegue de 0,05 a 1,65 (N_{xcm})/cm² medida según el método de ensayo de despegue según se describe en la memoria descriptiva, en donde los medios de fijación (6) son un adhesivo que es aplicado sobre una superficie de dicha disposición de ensayo para fluidos corporales en una cantidad de 10 a 40 gr/m² según un área total de dicha superficie que reviste dicho adhesivo.
2. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según la reivindicación 1, en donde el adhesivo es un adhesivo sensible a la presión.
3. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según la reivindicación 1, en donde la lámina de fijación (5) es una lámina permeable a los líquidos.
4. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según la reivindicación 3, en donde dicha lámina permeable a los líquidos es un material de fibra tal como un material de fibra no tejido.
5. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según la reivindicación 1, en donde los medios de fijación (6) son un adhesivo que reviste dicho lado de fijación y forma una capa adhesiva en dicho lado de fijación.
6. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicha resistencia al despegue es de 0,05 a 1,4 (N_{xcm})/cm².
7. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde dicha resistencia al despegue es de 0,1 a 1 (N_{xcm})/cm².
8. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde dicha resistencia al despegue es de 0,15 a 0,8 (N_{xcm})/cm².
9. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde dicha resistencia al despegue es de 0,3 a 0,5 (N_{xcm})/cm².
10. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el dispositivo de ensayo para fluidos corporales (2) es un dispositivo para detectar y/o determinar una infección patógena en desarrollo o existente.
11. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según la reivindicación 10, en donde dicha infección patógena es una infección del tracto urinario.
12. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la lámina superior (17) comprende un material de fibra.
13. La disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según la reivindicación 12, en donde dicho material de fibra es un material no tejido.
14. Un artículo absorbente (13) comprendiendo una lámina superior (17), una lámina trasera (18) y un núcleo absorbente (19) contenido entre dicha lámina superior (17) y dicha lámina trasera (18), caracterizado por que el artículo absorbente (13) comprende además una disposición de ensayo para fluidos corporales (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en donde dicha disposición de ensayo para fluidos corporales (1) está fijada de forma desprendible a la lámina superior (17) del artículo absorbente (13).

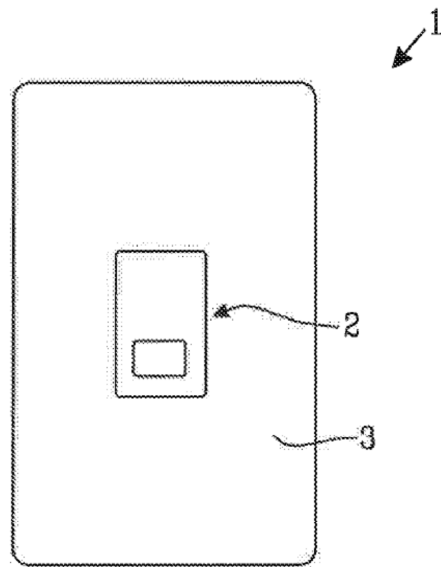


Fig. 1

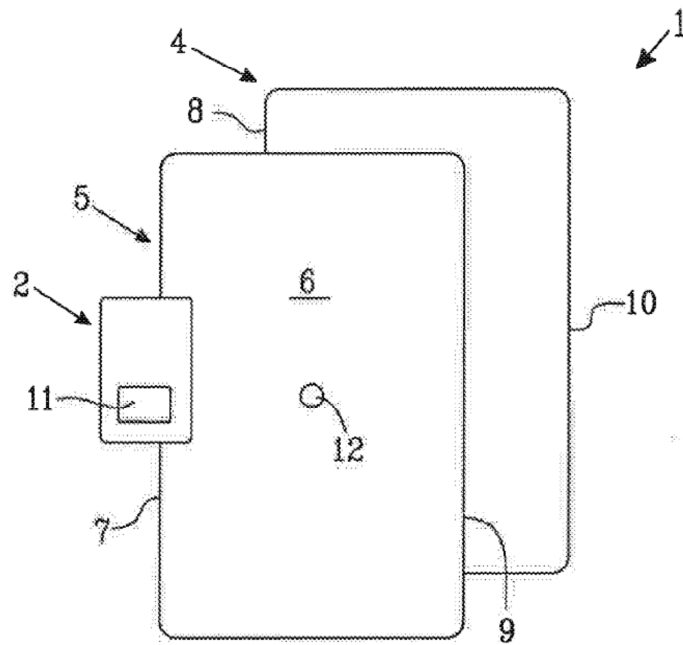


Fig. 2

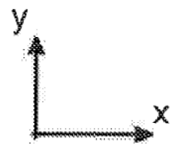
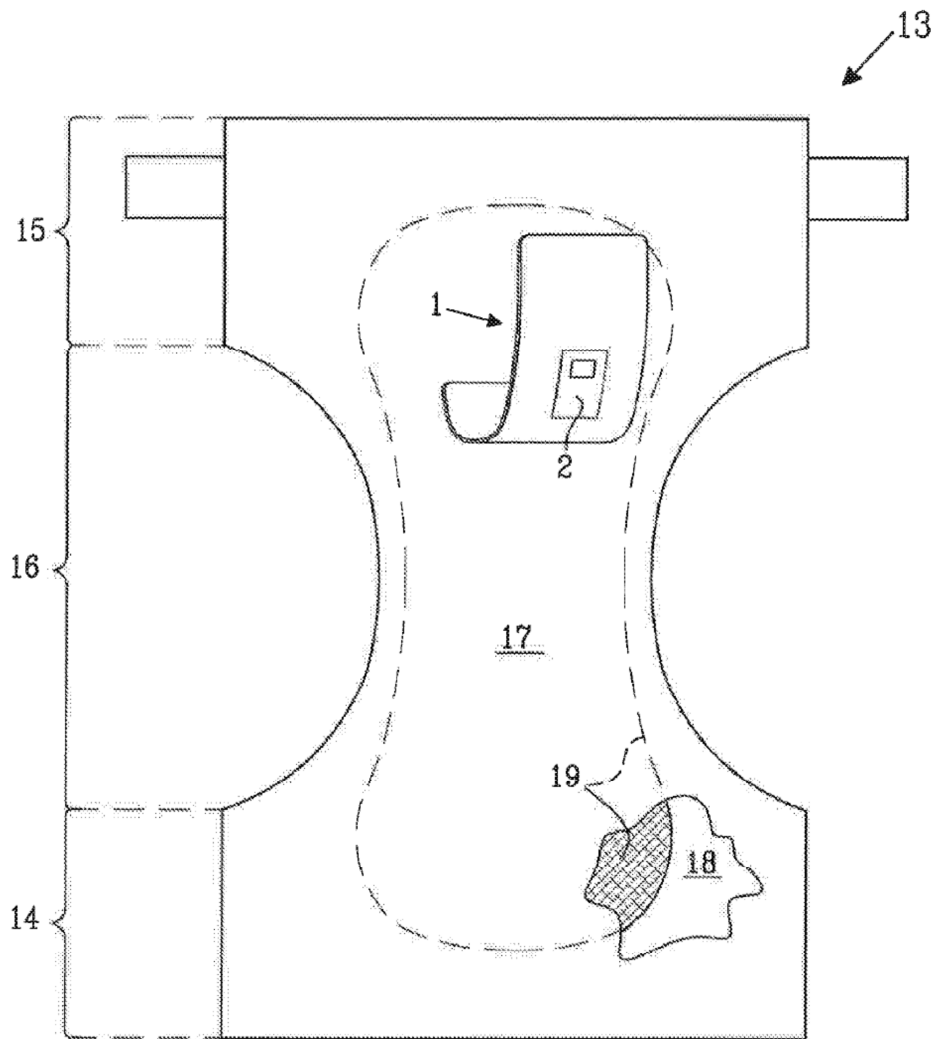


Fig. 3a

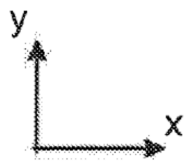
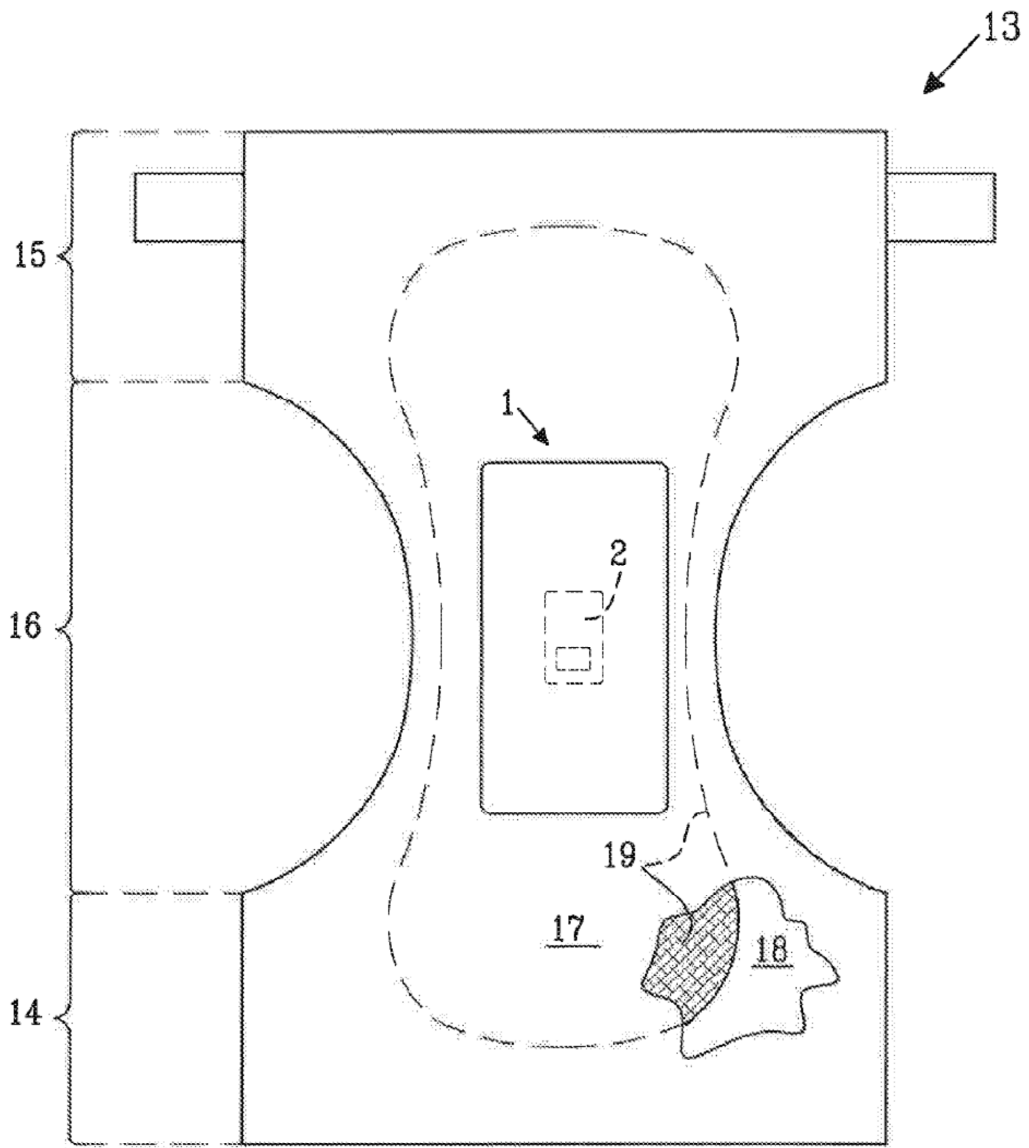


Fig.3b