

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 684 378**

51 Int. Cl.:

A61F 13/551 (2006.01)

B65D 65/14 (2006.01)

B65D 75/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.06.2014 PCT/SE2014/050718**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.12.2015 WO15190964**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2014 E 14894436 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.06.2018 EP 3154493**

54 Título: **Una unidad de envoltorio que tiene sellado mejorado, y un método para formar tal unidad de envoltorio**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.10.2018

73 Titular/es:

**ESSITY HYGIENE AND HEALTH AKTIEBOLAG
(100.0%)
405 03 Göteborg, SE**

72 Inventor/es:

**DAHLQVIST, CONNY;
PERSSON, ULRIKA y
EKSTEDT, SOFIA**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 684 378 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

Una unidad de envoltorio que tiene sellado mejorado, y un método para formar tal unidad de envoltorio

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a una unidad de envoltorio para artículos de higiene, en donde la unidad de envoltorio proporciona un paquete bien sellado tanto al envasar un artículo de higiene nuevo como al desechar uno usado. La presente invención se refiere además a un método para formar una unidad de envoltorio.

Antecedentes de la invención

10 Los artículos de higiene desechables, tales como compresas higiénicas y salvaslips, normalmente se envasan individualmente en, por ejemplo, una envoltura fácil o una envoltura única. Los paquetes individuales facilitan el transporte higiénico de artículos individuales para su uso futuro, por ejemplo en un bolso. Los bordes de los paquetes individuales a menudo se sellan por medio de soldadura ultrasónica o soldadura por calor. Además, las unidades de envoltorio a menudo se utilizan tanto como un medio para envasar un artículo no usado como para desechar el artículo usado.

15 Es deseable que los artículos usados de este tipo puedan ser desechados de forma discreta e higiénica. Esto puede ser particularmente importante cuando la usuaria no tiene la posibilidad de deshacerse del artículo usado inmediatamente después de que el artículo usado haya sido reemplazado, por ejemplo, cuando no hay papelera disponible en el área del retrete. En este caso, la usuaria puede necesitar poner el artículo usado en, por ejemplo, su bolso o mochila, lo que requiere que el paquete esté adecuadamente sellado para evitar manchas y olores.

20 Se ha sugerido una solución que aborda el problema de la eliminación en la patente US2007/0049891A1, en donde se describe una bolsa extensible que encierra un producto de higiene. La bolsa tiene una parte de extensión que se mantiene operativamente en una posición cerrada sustancialmente no extendida cuando el producto nuevo está contenido en la bolsa. La parte de extensión es movable a una posición abierta después de la extracción del producto nuevo de la bolsa. La posición abierta de la parte de extensión está configurada para proporcionar un volumen de eliminación ampliado para contener un producto usado y sucio. La patente WO 2013/162430, describe una unidad de envoltorio que se forma a partir de una lámina que tiene al menos un eje de doblado que divide la lámina en una primera región y una segunda región. La superficie interior de la primera región comprende una parte interior del borde y una parte exterior del borde, en donde una de las partes está provista de adhesivo, y la otra de las partes no tiene adhesivo. Además, una de las partes interior y exterior del borde de la segunda región está provista de adhesivo o no tiene adhesivo, de manera complementaria a la primera región. Así, cuando la lámina se dobla alrededor del eje de doblado, las partes del borde que llevan adhesivo de la primera región se ponen en contacto con las partes del borde sin adhesivo de la segunda región, y las partes del borde que llevan adhesivo de la segunda región se ponen en contacto con las partes del borde sin adhesivo de la primera región. La unidad de envoltorio descrita en la patente WO 2013/162430 proporciona un sellado mejorado tanto al envasar un nuevo artículo de higiene, como cuando la unidad de envoltorio se utiliza para la eliminación de un artículo de higiene sucio.

35 Sin embargo, se ha constatado que el proceso de fabricación de una unidad de envoltorio descrita en la patente WO 2013/162430 puede verse negativamente afectado por la presencia de partes del borde que llevan adhesivo. Por ejemplo, durante la etapa de doblado, el adhesivo dispuesto en las partes del borde de la unidad de envoltorio puede ser interceptado por la herramienta de doblado, lo que o bien provocará una transferencia del adhesivo desde la unidad de envoltorio a la herramienta, o dará lugar a un doblado erróneo. En ambos casos, la fabricación de la unidad de envoltorio se verá afectada.

40 Por tanto, existe la necesidad de una unidad de envoltorio que pueda usarse tanto para envasar un artículo de higiene nuevo como para el guardado y la eliminación higiénicos del artículo de higiene usado, que sea estéticamente atractiva y que facilite la fabricación.

Compendio de la invención

45 La presente invención proporciona una unidad de envoltorio para artículos de higiene y un método para formar una unidad de envoltorio, que elimina sustancialmente los inconvenientes de las unidades de envoltorio descritos anteriormente.

50 La presente invención proporciona una unidad de envoltorio que proporciona una posibilidad de formar un paquete bien cerrado tanto para un artículo nuevo como usado, manteniendo así el nuevo artículo higiénico y limpio antes de su uso, y eliminando el riesgo de manchas y olores cuando se empaqueta un artículo usado. La unidad de envoltorio es fácil de desdoblar y volver a sellar y es estéticamente atractiva. Además, la unidad de envoltorio según la presente invención facilita la fabricación.

55 Como se emplea en esta memoria, el término "superficie interior" se refiere a la superficie de la unidad de envoltorio enfrentada al producto colocado dentro de la unidad de envoltorio, y el término "superficie exterior" se refiere a la superficie opuesta a la superficie interior, esto es, la superficie enfrentada al ambiente.

Por el término “zona de borde” se entiende la parte de la unidad de envoltorio adyacente a los bordes de la unidad de envoltorio. El ancho de una zona de borde puede variar.

El término “parte interior del borde” se refiere a la parte de la zona de borde situada hacia la línea central de la unidad de envoltorio.

- 5 El término “parte exterior del borde” se refiere a la parte de la zona de borde situada hacia el borde de la unidad de envoltorio.

10 Por el término “capa única” se entiende una unidad de envoltorio que comprende una sola capa de un material coherente. Ejemplos de una unidad de envoltorio de capa única pueden ser una película de plástico, tal como una película de polietileno, un material no tejido, una lámina metálica o similares. Un material de capa única puede ser un material no homogéneo tal como un material de película de plástico que comprenda capas integradas, o un material no tejido que tenga una composición de fibra variable en diferentes partes del material. Un material de capa única como se emplea en esta memoria no comprende materiales que tengan capas separables.

15 Por el término “laminado” se entiende una unidad de envoltorio que comprende al menos dos capas separables unidas de material, que pueden ser iguales o diferentes. En el contexto de la presente invención, el laminado puede estar constituido, por ejemplo, por dos capas separables de película de plástico, una película y un material no tejido, dos capas de no tejido o similares.

Por el término “adhesivo resellable” se entiende un adhesivo que proporciona una unión adhesiva no permanente entre dos superficies adherentes, esto es, una unión que se puede romper aplicando una fuerza de tracción al adherente, y volver a crear aplicando una fuerza de presión al adherente.

20 La unidad de envoltorio para artículos de higiene según la presente invención se forma a partir de una lámina de material que tiene una superficie interior y una superficie exterior. La superficie interior comprende una zona de borde que comprende una parte interior del borde y una parte exterior del borde. La unidad de envoltorio tiene al menos un primer eje de doblado que divide la lámina en una primera región y una segunda región. Una de entre la parte interior del borde y la parte exterior del borde de la zona de borde de la primera región está provista de adhesivo resellable, formando así una primera zona de adhesivo, y la otra de entre la parte interior del borde y la parte exterior del borde de la zona de borde de la primera región no tiene adhesivo. Además, la parte interior del borde o la parte exterior del borde de la zona de borde de la segunda región que corresponde a la parte del borde que lleva adhesivo de la primera región no tiene adhesivo, de tal modo que cuando la lámina se dobla en torno al primer eje de doblado, las partes del borde que llevan adhesivo resellable de la primera región se ponen en contacto con las partes del borde sin adhesivo de la segunda región. La distancia entre el al menos un primer eje de doblado y la primera zona de adhesivo es de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm.

35 Proporcionar una distancia tal entre el primer eje de doblado y la primera zona de adhesivo crea una parte sin adhesivo entre el primer eje de doblado y la primera zona de adhesivo. Así, puede colocarse una herramienta de doblado en el primer eje de doblado sin el riesgo de que sea interceptada por el adhesivo resellable dispuesto en la primera zona de adhesivo.

40 La distancia entre el primer eje de doblado y la primera zona de adhesivo puede variarse dependiendo de las dimensiones de la unidad de envoltorio y del tamaño de las zonas de borde. También, la distancia entre el primer eje de doblado y la primera zona de adhesivo debe optimizarse de tal manera que proporcione espacio suficiente para la herramienta de doblado, a la vez que sigue proporcionando la posibilidad de formar un paquete suficientemente bien sellado tanto en torno a un artículo nuevo como a uno usado.

Un adhesivo resellable adecuado para utilizar con la unidad de envoltorio de la presente invención es un adhesivo sensible a la presión que tenga un tiempo abierto ilimitado, lo que significa que el adhesivo puede unirse a otro sustrato en cualquier momento.

45 El adhesivo resellable utilizado con la unidad de envoltorio es uno que tiene una autoadhesión muy alta pero que puede ser fácilmente separado o liberado de otros materiales, tales como materiales plásticos o papel que ha sido tratado con un agente de liberación. Una gran ventaja de la unidad de envoltorio según la presente invención es que puede desdoblarse completamente cuando se va a sacar un artículo de higiene nuevo. En contraste con esto, los paquetes de la técnica anterior que tienen bordes sellados adhesivamente con partes del borde cubiertas de adhesivo que están en contacto entre sí tienen una fuerza adhesiva demasiado alta de los bordes sellados adhesivamente, y cualquier intento de desdoblar completamente el paquete generalmente conduce al rasgado y la rotura de la unidad de envoltorio, volviéndolo inutilizable para la eliminación discreta e higiénica del artículo usado. Como las partes del borde cubiertas de adhesivo de la unidad de envoltorio de la presente invención no están en contacto entre sí cuando la unidad de envoltorio está doblada, la unidad de envoltorio puede abrirse y volverse a sellar fácilmente, proporcionando un paquete de eliminación bien cerrado. Al mismo tiempo, la resistencia a tracción de los bordes sellados adhesivamente de la unidad de envoltorio que usa la disposición de adhesivo de la presente invención es suficiente para proporcionar un paquete bien cerrado tanto para un artículo nuevo como para uno usado, y suficientemente baja como para proporcionar un paquete fácilmente abierto.

La forma geométrica de la lámina puede variar dependiendo del tipo de artículo de higiene que se va a envasar. La lámina puede ser circular, triangular, cuadrada, rectangular o de cualquier otra forma adecuada para el artículo de higiene que se va a envasar. Sin embargo, es deseable que la lámina tenga al menos un eje de simetría.

5 En la unidad de envoltorio según la presente invención, una de entre la parte interior del borde y la parte exterior del borde de la zona de borde de la segunda región, complementaria a la parte del borde que lleva adhesivo de la primera región, puede no tener adhesivo. En otras palabras, la zona de borde de la segunda región, esto es, ambas partes interior y exterior del borde de la segunda región, puede no tener adhesivo. En una realización tal, el paquete se sella por medio del adhesivo resellable dispuesto en la primera zona de adhesivo, lo que tiene la ventaja de minimizar el consumo del adhesivo resellable. Por otro lado, la anchura de la primera zona de adhesivo debería ser suficiente para proporcionar una resistencia de sellado adecuada.

10 Según otra realización, una de entre la parte interior del borde y la parte exterior del borde de la zona de borde de la segunda región, complementaria a la parte del borde que lleva adhesivo de la primera región, puede estar provista de adhesivo resellable, formando así una segunda zona de adhesivo. En una realización tal, cuando la unidad de envoltorio se dobla en torno al primer eje de doblado, las partes del borde que llevan adhesivo resellable de la primera región se ponen en contacto con las partes del borde sin adhesivo de la segunda región, y las partes del borde que llevan adhesivo resellable de la segunda región se ponen en contacto con las partes del borde sin adhesivo de la primera región.

15 Si la distancia entre el primer eje de doblado y la primera zona de adhesivo es lo suficientemente grande como para permitir que una herramienta de doblado se coloque en el primer eje de doblado sin el riesgo de que la herramienta de doblado sea interceptada por el adhesivo resellable de la segunda zona de adhesivo, la extensión longitudinal de la segunda zona de adhesivo puede ser igual a la extensión longitudinal de la segunda región. Preferiblemente, la distancia entre el primer eje de doblado y la segunda zona de adhesivo es de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm, de tal manera que se cree a cada lado del primer eje de doblado un espacio para colocar una herramienta de doblado. La distancia entre el primer eje de doblado y la primera zona de adhesivo y la distancia entre el primer eje de doblado y la segunda zona de adhesivo pueden ser iguales o diferentes.

20 Como se mencionó anteriormente, la unidad de envoltorio comprende al menos un primer eje de doblado. El número de ejes de doblado puede variar, dependiendo de cómo esté destinada a doblarse la unidad de envoltorio. Se prefiere que la unidad de envoltorio comprenda entre uno y tres ejes de doblado.

25 La forma predominante de la lámina de material para formar una unidad de envoltorio es cuadrada o rectangular. Tal lámina según la presente invención tiene bordes laterales, denominados en la presente memoria bordes longitudinales, un primer y un segundo bordes transversales y partes de esquina, estando dispuestas las zonas de borde de la primera y segunda regiones de la lámina de material a lo largo de los bordes longitudinales. Las partes del borde cubiertas con adhesivo resellable y las partes del borde sin adhesivo están por tanto situadas a lo largo de los bordes longitudinales. Preferiblemente, el adhesivo resellable dispuesto en las partes exteriores del borde está situado de tal manera que se extiende completamente hasta los bordes longitudinales de la lámina.

30 La anchura de las partes del borde cubiertas de adhesivo se puede variar dependiendo de la fuerza adhesiva deseada. Cuanto más anchas sean las zonas de borde cubiertas de adhesivo, más fuerte será el sellado. La anchura de las partes del borde cubiertas de adhesivo puede ser igual o diferente en las diferentes regiones.

35 La lámina de material puede comprender una primera y una segunda zonas de borde transversal, que están dispuestas a lo largo de los bordes transversales de la lámina de material a partir de la cual se forma la unidad de envoltorio según la presente invención. La primera zona de borde transversal está dispuesta en el borde transversal de la primera región. La situación de la segunda zona de borde transversal depende del número de ejes de doblado. Cuando la lámina de envoltura comprende un eje de doblado, la segunda zona de borde transversal está dispuesta en el borde transversal de la segunda región. Cuando la lámina de envoltura comprende dos ejes de doblado, la segunda zona de borde transversal está dispuesta en el borde transversal de la tercera región, y así sucesivamente.

40 Preferiblemente, la primera zona de borde transversal de la primera región de la unidad de envoltorio está provista del adhesivo resellable, mientras que la segunda zona de borde transversal de la lámina de envoltura no tiene adhesivo. Cuando la lámina de envoltura comprende un eje de doblado, es concebible que una parte de la primera zona de borde transversal de la primera región esté provista del primer adhesivo resellable, mientras que la parte restante de la primera zona de borde transversal de la primera región no tenga adhesivo, y una parte de la segunda zona de borde transversal de la segunda región esté provista del primer adhesivo, mientras que una parte restante de la segunda zona de borde transversal de la segunda región no tenga adhesivo, de una manera complementaria a la zona de borde transversal de la primera región. Así, cuando la unidad de envoltorio se dobla en torno al primer eje de doblado, la parte del borde transversal que lleva el adhesivo resellable de la primera región se pone en contacto con la parte del borde transversal sin adhesivo de la segunda región, y la parte del borde transversal que lleva el primer adhesivo resellable de la segunda región se pone en contacto con la parte del borde transversal sin adhesivo de la primera región. También, tanto la primera como la segunda zonas de borde transversal de la unidad de envoltorio pueden estar provistas del adhesivo resellable, cuando la unidad de envoltorio comprende al menos dos ejes de doblado.

Para facilitar la apertura, al menos una de las partes de esquina puede no tener adhesivo resellable de tal manera que se forme una lengüeta de agarre.

5 Como se mencionó anteriormente, uno de los tipos de doblado más comunes para los productos de higiene envueltos individualmente es el llamado doblado en e. En este caso, la lámina tiene un primer y un segundo ejes de doblado, que dividen la lámina en la primera región, la segunda región y una tercera región. La unidad de envoltorio puede entonces formarse, en donde la lámina se dobla a lo largo de los ejes de doblado con la primera, segunda y tercera regiones en una configuración superpuesta.

10 Para obtener un paquete bien cerrado tanto cuando se empaqueta un nuevo artículo de higiene como cuando se forma un paquete de eliminación para un artículo de higiene usado, una de las partes interior y exterior del borde de la zona de borde de la tercera región puede estar provista de adhesivo resellable, formando así una tercera zona de adhesivo.

La tercera zona de adhesivo puede estar situada tanto en la parte interior como exterior del borde de la zona de borde de la tercera región. Así, la tercera zona de adhesivo puede estar situada en la parte del borde de la tercera región que sea complementaria o correspondiente a la parte del borde que comprenda la primera zona de adhesivo.

15 Cuando la segunda región comprende la segunda zona de adhesivo dispuesta en la parte del borde que es complementaria a la parte del borde de la primera región que está provista de adhesivo resellable, y la tercera zona de adhesivo está dispuesta en la parte del borde de la tercera región que corresponde a la parte del borde de la primera región que está provista de adhesivo resellable, y es complementaria a la situación de la segunda zona de adhesivo, se forma una disposición de adhesivo resellable de tablero de ajedrez a lo largo de cada una de las zonas de borde longitudinal. En una realización tal, el doblado de la unidad de envoltorio se puede iniciar en torno a cualquiera de los ejes de doblado primero y segundo.

20 Cuando la segunda región comprende la segunda zona de adhesivo dispuesta en la parte del borde que es complementaria a la parte del borde de la primera región que está provista de adhesivo resellable, y la tercera zona de adhesivo está dispuesta en la parte del borde de la tercera región que corresponde a la parte del borde de la segunda región que está provista de adhesivo resellable, y es complementaria a la situación de la primera zona de adhesivo, el doblado del paquete que contiene un nuevo artículo de higiene debe iniciarse en torno al primer eje de doblado, de tal modo que las partes del borde cubiertas de adhesivo de la primera región se pongan en contacto con las partes sin adhesivo de la segunda región, y las partes cubiertas de adhesivo de la segunda región se pongan en contacto con las partes sin adhesivo de la primera región. El doblado subsiguiente en torno al segundo eje de doblado pone en contacto la superficie interior de la tercera región con la superficie exterior de la primera región, formando así una tapa y sellando el paquete. Cuando la unidad de envoltorio según una realización tal se utiliza para la eliminación de un artículo sucio, el doblado de la unidad de envoltorio se puede iniciar en torno a cualquiera de los ejes de doblado primero y segundo, ya que cuando la unidad de envoltorio se utiliza para la eliminación, ya no es un requisito mantener la capacidad de volver a cerrar la unidad de envoltorio.

35 Cuando la segunda región comprende la segunda zona de adhesivo dispuesta en la parte del borde que es complementaria a la parte del borde de la primera región que está provista de adhesivo resellable, la parte del borde de la tercera región puede no tener adhesivo. En una realización tal, el doblado de la unidad de envoltorio se inicia en torno al segundo eje de doblado, de tal manera que las partes del borde cubiertas de adhesivo de la segunda región se pongan en contacto con las partes sin adhesivo de la tercera región. El doblado subsiguiente en torno al primer eje de doblado pone en contacto las partes del borde cubiertas de adhesivo de la primera región con la superficie exterior de la tercera región de la unidad de envoltorio, formando así un paquete sellado.

40 Cuando la segunda región comprende la segunda zona de adhesivo, la distancia entre el segundo eje de doblado y la segunda zona de adhesivo puede ser de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm.

45 Cuando la parte del borde de la segunda región no tiene adhesivo, una de las partes interior y exterior del borde de la tercera región debe estar provista de adhesivo resellable, formando así la tercera zona de adhesivo. La tercera zona de adhesivo puede estar situada en la parte del borde de la tercera región, pudiendo ser complementaria o correspondiente a la parte del borde de la primera región que comprende la primera zona de adhesivo. En una realización tal, el doblado de la unidad de envoltorio puede iniciarse en torno a cualquiera de los ejes de doblado primero y segundo.

50 Preferiblemente, la distancia entre el segundo eje de doblado y la tercera zona de adhesivo puede ser de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm, de tal manera que se cree un espacio para colocar una herramienta de doblado a cada lado del segundo eje de doblado. La distancia entre el segundo eje de doblado y la segunda zona de adhesivo y la distancia entre el segundo eje de doblado y la tercera zona de adhesivo pueden ser iguales o diferentes.

55 Al menos una parte de al menos una de las zonas de borde transversal de la unidad de envoltorio que comprende dos ejes de doblado puede estar provista de adhesivo resellable, como se mencionó anteriormente. Preferiblemente, la zona de borde transversal de una de las regiones primera o tercera está provista de adhesivo resellable. En una

realización tal, el doblado debe iniciarse en torno al eje de doblado que es adyacente a la región de la unidad de envoltorio que comprende la zona de borde transversal sin adhesivo, de tal modo que la superficie interior de la región que comprende la zona de borde transversal que lleva adhesivo se ponga en contacto con la superficie exterior de la región que comprende la zona de borde transversal sin adhesivo, formando así un paquete suficientemente bien sellado.

La lámina para formar una unidad de envoltorio puede ser una lámina de una sola capa de cualquier material adecuado conocido por el experto en la técnica, tal como una película de polietileno o no tejido. La lámina también puede ser un laminado que comprenda al menos dos capas distintas. Se asume que los laminados adecuados para el envasado de artículos de higiene son conocidos por los expertos en la técnica, y no son de ninguna manera limitativos para la presente invención.

Si se desea, la lámina para formar una unidad de envoltorio según la presente invención puede ser opaca para ocultar el contenido de la unidad de envoltorio, lo que es particularmente importante si el artículo usado envuelto en la unidad de envoltorio de la presente invención no puede desecharse inmediatamente después de ser reemplazado. Además, la lámina puede comprender estampado, lo que puede ser beneficioso para atraer la atención de la usuaria y mejorar el estado de ánimo de la usuaria.

La lámina de material que forma una unidad de envoltorio según la presente invención puede comprender una sustancia que inhibe el olor o neutraliza el olor. Tal sustancia se puede aplicar de cualquier manera adecuada conocida por el experto en la técnica, por ejemplo, como un recubrimiento, microcápsulas activables, parches impregnados o similares.

Es concebible que la lámina para formar una unidad de envoltorio según la presente invención pueda ser estirable o expandible, lo que puede ser ventajoso si el artículo de higiene se deforma mucho durante el uso, y puede ser por tanto difícil de envolver sin deformar la unidad de envoltorio.

El adhesivo resellable utilizado en la presente invención puede ser un adhesivo de fusión en caliente sensible a la presión, tal como Lunatack® D656 BD 19 suministrado por H. B. Fuller.

Debe observarse que cuando la unidad de envoltorio según la presente invención se usa para la eliminación, la usuaria puede elegir enrollar la unidad de envoltorio en lugar de doblarla, independientemente de la disposición de adhesivo en la zona de borde de la unidad de envoltorio.

La unidad de envoltorio según la presente invención puede fabricarse mediante un método que comprende las etapas de:

- proporcionar una lámina que tiene una superficie interior y una superficie exterior, comprendiendo la superficie interior una zona de borde que comprende una parte interior del borde y una parte exterior del borde, teniendo la lámina al menos un primer eje de doblado, dividiendo el primer eje de doblado la lámina en una primera región y una segunda región;
- proveer a una de entre la parte interior del borde y la parte exterior del borde de la zona de borde de la primera región de adhesivo resellable, de tal modo que la otra de entre la parte interior del borde y la parte exterior del borde de la zona de borde de la primera región no tenga adhesivo, formando así una primera zona de adhesivo; en donde la parte interior del borde o la parte exterior del borde de la zona del borde de la segunda región que corresponda a la parte del borde de la primera región que lleva adhesivo no tenga adhesivo; y de tal manera que una distancia entre el al menos un primer eje de doblado y la primera zona de adhesivo sea de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm;
- doblar la lámina en torno al eje de doblado, de tal modo que las partes del borde que llevan adhesivo resellable de la primera región se pongan en contacto con las partes del borde sin adhesivo de la segunda región.

El método puede comprender además la etapa de:

- proveer a una de entre la parte interior del borde y la parte exterior del borde de la zona de borde de la segunda región complementaria a la parte del borde que lleva adhesivo de la primera región de adhesivo resellable, formando así una segunda zona de adhesivo.

Como se mencionó anteriormente, la segunda zona de adhesivo puede estar dispuesta de tal modo que la distancia entre la segunda zona de adhesivo y el primer eje de doblado sea de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm, para proporcionar un espacio suficiente para colocar una herramienta de doblado en el primer eje de doblado y minimizar el riesgo de que la herramienta de doblado sea interceptada por el adhesivo resellable dispuesto en la zona de borde.

Cuando la lámina tiene un primer y un segundo ejes de doblado que dividen la lámina en la primera región, la segunda región y una tercera región, el método puede comprender además las etapas de:

- proveer a una de dichas partes interior y exterior de la zona de borde de la tercera región de adhesivo resellable, formando así una tercera zona de adhesivo;
- doblar la lámina de tal manera que la primera, segunda y tercera regiones estén dispuestas en una configuración superpuesta.

5 Como se mencionó anteriormente, la tercera zona de adhesivo puede estar dispuesta de tal modo que la distancia entre la tercera zona de adhesivo y el segundo eje de doblado sea de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm, para proporcionar un espacio suficiente para colocar una herramienta de doblado en el segundo eje de doblado y minimizar el riesgo de que la herramienta de doblado sea interceptada por el adhesivo resellable dispuesto en la zona de borde.

10 **Breve descripción de los dibujos**

Se describirán ahora realizaciones de la invención a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, de los cuales:

la Figura 1 muestra una unidad de envoltorio según la presente invención que tiene un eje de doblado;

la Figura 2 muestra la unidad de envoltorio representada en la Figura 1 en un estado doblado;

15 la Figura 3 muestra una unidad de envoltorio según la presente invención que tiene dos ejes de doblado;

la Figura 4 muestra la unidad de envoltorio representada en la Figura 3 en un estado doblado.

Descripción detallada de realizaciones preferidas

La Figura 1 representa una unidad 1 de envoltorio para artículos de higiene según la presente invención. La unidad de envoltorio está formada a partir de una lámina de material que tiene una superficie interior 2 y una superficie exterior 3, comprendiendo la superficie interior una zona 4 de borde que comprende una parte interior 5, 8 del borde y una parte exterior 6, 7 del borde. La unidad 1 de envoltorio también comprende una primera zona 4' de borde transversal y una segunda zona 4'' de borde transversal. La lámina tiene un primer eje 9 de doblado, en donde el eje de doblado divide la lámina en una primera región 10 y una segunda región 11. Como se muestra en la Figura 1, la parte exterior 6 del borde de la zona 4 de borde de la primera región 10 está provista de adhesivo resellable 12, formando así una primera zona 13 de adhesivo, mientras que la parte interior 5 del borde de la zona 4 de borde de la primera región 10 no tiene adhesivo. Como se puede ver en la Figura 1, la primera zona 13 de adhesivo está dispuesta a una distancia d_1 del primer eje 9 de doblado, lo que proporciona un espacio suficiente para que una herramienta de doblado se coloque en el primer eje 9 de doblado. En la realización mostrada en la Figura 1, la distancia d_1 es de 5 mm. Además, la parte interior 8 del borde de la zona 4 de borde de la segunda región 11 está provista de adhesivo resellable 12, formando así una segunda zona 13' de adhesivo, mientras que la parte exterior 7 del borde de la zona 4 de borde de la segunda región 11 no tiene adhesivo. Como se representa en la Figura 1, la segunda zona 13' de adhesivo está dispuesta a una distancia d_2 del primer eje 9 de doblado, siendo la distancia d_2 de 5 mm. También, la primera zona 4' de borde transversal de la primera región 10 está provista de adhesivo resellable 12, mientras que la segunda zona 4'' de borde transversal de la segunda región 11 no tiene adhesivo. Así, la disposición de adhesivo de la primera región 10 es complementaria a la disposición de adhesivo de la segunda región 11. Esto a su vez significa que, cuando la lámina se dobla en torno al primer eje 9 de doblado como se muestra en la Figura 2, las partes 6 del borde que llevan adhesivo resellable 12 de la primera región 10 se ponen en contacto con las partes 7 del borde sin adhesivo de la segunda región 11, las partes 8 del borde que llevan adhesivo resellable 12 de la segunda región 11 se ponen en contacto con las partes 5 del borde sin adhesivo de la primera región 10, y la primera zona 4' de borde transversal que lleva adhesivo resellable 12 de la primera región 10 se pone en contacto con la segunda zona 4'' de borde transversal sin adhesivo de la segunda región 11. El espacio proporcionado por las distancias d_1 y d_2 a cada lado del primer eje 9 de doblado asegura un doblado facilitado y preciso.

La unidad de envoltorio más común para el envasado individual de artículos absorbentes es una lámina rectangular que comprende dos ejes de doblado, bordes longitudinales y bordes transversales. Tal realización se ilustra en la Figura 3. La unidad 301 de envoltorio es una lámina rectangular que comprende un primer eje 309 de doblado y un segundo eje 309' de doblado que dividen la unidad de envoltorio en una primera región 310, una segunda región 311 y una tercera región 312. Cada una de las regiones comprende una parte interior 305, 305', 308 del borde y una parte exterior 306, 306', 307 del borde. Como se muestra en la Figura 3, las partes exteriores 306, 307 del borde de la primera y tercera regiones respectivamente están provistas de adhesivo resellable 12, formando así una primera y tercera zonas 313, 313'' de adhesivo, respectivamente, mientras que las partes interiores 305, 308 del borde de la primera y tercera regiones respectivamente no tienen adhesivo. Como se puede ver en la Figura 3, la primera zona 313 de adhesivo está dispuesta a una distancia d_1 del primer eje 309 de doblado, lo que proporciona un espacio suficiente para que una herramienta de doblado se coloque en el primer eje 309 de doblado. En la realización mostrada en la Figura 3, la distancia d_1 es de 7 mm. Además, la tercera zona 313'' de adhesivo está dispuesta a una distancia d_3 del segundo eje 309' de doblado, siendo la distancia d_3 de 7 mm. Tanto la parte exterior 306' del borde como la parte interior 305' del borde de la segunda región 311 carecen de adhesivo. Esto a su vez significa que,

cuando la lámina se dobla en e en torno a los ejes 309, 309' de doblado como se muestra en la Figura 4, las partes exteriores 306 del borde de la primera región 310 o las partes exteriores 307 del borde de la tercera región 312 que llevan adhesivo resellable 12 se ponen en contacto con las partes exteriores 306' del borde sin adhesivo de la segunda región 311, dependiendo de si el doblado se inicia en torno al primer eje 309 de doblado o el segundo eje 309' de doblado, y por consiguiente, de cuál de la primera y la tercera regiones 310, 312 se pone en contacto con la segunda región 311. Debe observarse que el orden en el que se dobla la unidad de envoltorio representada en la Figura 4 es irrelevante. Por ejemplo, la unidad de envoltorio se puede doblar en torno al segundo eje 309' de doblado, poniendo la tercera región 312 en contacto con la segunda región 311, sellando las partes exteriores 307, 306' del borde. La unidad de envoltorio se dobla subsiguientemente alrededor del primer eje 309' de doblado, poniendo la primera región 310 en contacto con la superficie exterior de la tercera región 312, sellando así la unidad de envoltorio (Figura 4). El orden de doblado también puede invertirse. Esto es una gran ventaja, ya que cuando la unidad de envoltorio de la presente invención se utilice para la eliminación, la usuaria no tiene que doblar la unidad de envoltorio en ningún orden particular para poder obtener un paquete bien sellado. La unidad de envoltorio proporcionará un paquete suficientemente bien cerrado e higiénico independientemente del orden de doblado.

Para obtener un paquete bien cerrado, la primera y la segunda zonas 304' y 304* de borde transversal de la unidad 301 de envoltorio están provistas de adhesivo resellable 12. Cuando ambas zonas 304' y 304* de borde transversal están provistas de adhesivo resellable, el orden de doblado es irrelevante, como se describe arriba. También es concebible proveer solo a una de las zonas 304' y 304* de borde transversal primera y segunda de adhesivo resellable. En este caso, el doblado debe iniciarse en torno al eje de doblado que esté situado más cerca de la zona de borde transversal sin adhesivo, de tal manera que la región que comprenda la zona de borde transversal cubierta de adhesivo forme una tapa y el adhesivo resellable situado en la zona de borde transversal selle la unidad de envoltorio.

Para facilitar la apertura del paquete, las partes cubiertas de adhesivo se colocan de manera que al menos una de las partes 21 de esquina de la unidad 301 de envoltorio no tenga adhesivo, formando así una lengüeta de agarre que es agarrada por la usuaria al abrir el paquete. Además, la parte 21 de esquina sin adhesivo sirve como abertura de evacuación cuando la unidad de envoltorio está sellada (Figura 4).

Debe observarse que cuando la unidad de envoltorio según la presente invención se utilice para la eliminación, la usuaria puede elegir enrollar la unidad de envoltorio y el artículo sucio colocado sobre ella en lugar de doblarla.

Aunque la presente invención se ha descrito con referencia a varias realizaciones, los expertos en la técnica reconocerán que pueden hacerse cambios sin apartarse del alcance de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Una unidad (1, 301) de envoltorio para artículos de higiene, estando la unidad formada a partir de una lámina de material, teniendo dicha lámina una superficie interior (2, 302) y una superficie exterior (3, 303), comprendiendo dicha superficie interior (2, 302) una zona (4, 304) de borde que comprende una parte interior del borde y una parte exterior del borde, teniendo dicha lámina al menos un primer eje (9, 309) de doblado, dividiendo dicho primer eje (9, 309) de doblado dicha lámina en una primera región (10, 310) y una segunda región (11, 311), estando provista una de entre dicha parte interior (5, 305) del borde y dicha parte exterior (6, 306) del borde de dicha zona de borde de dicha primera región (10, 310) de adhesivo resellable (12), tal como un adhesivo de fusión en caliente sensible a la presión, formando así una primera zona de adhesivo, y careciendo la otra de dicha parte interior (5, 305) del borde y dicha parte exterior (6, 306) del borde de dicha zona de borde de dicha primera región (10, 310) de adhesivo; y en donde dicha parte interior (8) del borde o dicha parte exterior (9) del borde de dicha zona de borde de dicha segunda región (11, 311) que corresponde a dicha parte del borde que lleva adhesivo de dicha primera región (10, 310), no tiene adhesivo, de tal manera que cuando dicha lámina se dobla en torno a dicho primer eje (9, 309) de doblado, dichas partes del borde que llevan adhesivo resellable (12) de dicha primera región (10, 310) se ponen en contacto con dichas partes del borde sin adhesivo de dicha segunda región (11, 311), caracterizada por que una distancia d_1 entre dicho al menos un primer eje (9, 309) de doblado y dicha primera zona de adhesivo es de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm, pudiéndose opcionalmente cerrar de nuevo dicha unidad (1, 301) de envoltorio.
2. La unidad (1, 301) de envoltorio según la reivindicación 1, en donde una de entre dicha parte interior del borde y dicha parte exterior del borde de dicha zona de borde de dicha segunda región (11, 311) complementaria a dicha parte del borde que lleva adhesivo de dicha primera región (10, 310) no tiene adhesivo.
3. La unidad (1, 301) de envoltorio según la reivindicación 1, en donde una de entre dicha parte interior del borde y dicha parte exterior del borde de dicha zona de borde de dicha segunda región (11, 311), complementaria a dicha parte del borde que lleva adhesivo de dicha primera región (10, 310), está provista de adhesivo resellable (12), formando así una segunda zona de adhesivo, una distancia d_2 entre dicho al menos un primer eje (9, 309) de doblado y dicha segunda zona de adhesivo es preferiblemente de 1-20 mm, más preferiblemente de 2-18 mm, lo más preferiblemente de 3-15 mm.
4. La unidad (1, 301) de envoltorio según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicha lámina de material es de forma sustancialmente rectangular y comprende bordes longitudinales, un primer y un segundo bordes transversales y partes de esquina, estando dispuestas dichas zonas de borde de dichas primera y segunda regiones de dicha lámina de material a lo largo de dichos bordes longitudinales.
5. La unidad (1, 301) de envoltorio según la reivindicación 4, en donde dicha lámina de material comprende una primera y una segunda zonas (4', 304', 304*) de borde transversal y en donde al menos una parte de al menos una de dichas primera y segunda zonas (4', 304', 304*) de borde transversal está provista de adhesivo resellable (12).
6. La unidad (1, 301) de envoltorio según la reivindicación 4, en donde una parte de dicha primera zona de borde transversal de dicha primera región (10, 310) está provista de adhesivo resellable (12), mientras que una parte restante de dicha primera zona de borde transversal de dicha primera región (10, 310) no tiene adhesivo, y una parte de dicha segunda zona de borde transversal de dicha segunda región (11, 311) está provista de adhesivo resellable (12), mientras que una parte restante de dicha segunda zona de borde transversal de dicha segunda región (11, 311) no tiene adhesivo, de manera complementaria a dicha primera zona de borde transversal de dicha primera región (11, 311) de tal manera que cuando dicha lámina se dobla en torno a dicho primer eje (9, 309) de doblado, dichas partes del borde transversal que llevan adhesivo resellable (12) de dicha primera región (10, 310) se ponen en contacto con dichas partes del borde transversal sin adhesivo de dicha segunda región (11, 311), y dichas partes del borde transversal que llevan adhesivo resellable (12) de dicha segunda región (11, 311) se ponen en contacto con dichas partes del borde transversal sin adhesivo de dicha primera región (10, 310).
7. La unidad (1, 301) de envoltorio según cualquiera de las reivindicaciones 4-6, en donde al menos una de dichas partes de esquina no tiene adhesivo resellable (12), de tal manera que se forma una lengüeta de agarre.
8. La unidad (301) de envoltorio según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde dicha lámina tiene un primer y un segundo ejes (309, 309') de doblado, que dividen dicha lámina en dicha primera región (310), dicha segunda región (311) y una tercera región (312), en donde una de dichas partes interior y exterior del borde de dicha zona de borde de dicha tercera región (312) está provista de adhesivo resellable (12), formando así una tercera zona de adhesivo.
9. La unidad (301) de envoltorio según la reivindicación 3, en donde dicha lámina tiene un primer y un segundo ejes (309, 309') de doblado, que dividen dicha lámina en dicha primera región (310), dicha segunda región (311) y una tercera región (312), y en donde dicha parte interior del borde y dicha parte exterior del borde de dicha zona de borde de dicha tercera región (312) no tienen adhesivo, una distancia d_3 entre dicho segundo eje (309') de doblado y dicha tercera zona de adhesivo es preferiblemente de 1-20 mm, más preferiblemente de 2-18 mm, lo más preferiblemente de 3-15 mm.

10. La unidad (301) de envoltorio según la reivindicación 8 o la reivindicación 9, en donde dicha lámina se dobla en torno a dichos ejes (309, 309') de doblado con dichas regiones primera, segunda y tercera (310, 311, 312) en una configuración superpuesta.
- 5 11. La unidad (301) de envoltorio según cualquiera de las reivindicaciones 8-10, en donde al menos una parte de al menos una de dichas zonas de borde transversal está provista de adhesivo resellable (12).
12. La unidad (1, 301) de envoltorio según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicha lámina es opaca y/o comprende estampado.
13. Método para formar una unidad (1, 301) de envoltorio para artículos de higiene a partir de una lámina de material, que comprende las etapas de:
- 10 - proporcionar una lámina que tiene una superficie interior (2, 302) y una superficie exterior (3, 303), comprendiendo dicha superficie interior (3, 303) una zona (4, 304) de borde que comprende una parte interior del borde y una parte exterior del borde, teniendo dicha lámina al menos un primer eje (9, 309) de doblado, dividiendo dicho primer eje (9, 309) de doblado dicha lámina en una primera región (10, 310) y una segunda región (11, 311);
- 15 - proveer a una de entre dicha parte interior del borde y dicha parte exterior del borde de dicha zona de borde de dicha primera región (10, 310) de adhesivo resellable (12), de modo que la otra de entre dicha parte interior del borde y dicha parte exterior del borde de dicha zona de borde de dicha primera región (10, 310) no tenga adhesivo, formando así una primera zona de adhesivo; en donde dicha parte interior del borde o dicha parte exterior del borde de dicha zona de borde de dicha segunda región (11, 311) que corresponda a dicha parte del borde que lleva adhesivo de dicha primera región (10, 310) no tenga adhesivo; y de tal manera que una distancia d_1 entre dicho al menos un primer eje de doblado y dicha primera zona de adhesivo sea de 1-20 mm, preferiblemente de 2-18 mm, más preferiblemente de 3-15 mm;
- 20 - doblar la lámina en torno a dicho eje (9, 309) de doblado, de tal modo que las partes del borde que llevan adhesivo resellable (12) de dicha primera región (10, 310) se pongan en contacto con las partes del borde sin adhesivo de dicha segunda región (11, 311).
- 25 14. El método según la reivindicación 13, en donde dicho método comprende además la etapa de:
- proveer a una de entre dicha parte interior del borde y dicha parte exterior del borde de dicha zona de borde de dicha segunda región (11, 311) complementaria a dicha parte del borde que lleva adhesivo de dicha primera región (10, 310) de adhesivo resellable (12), formando así una segunda zona de adhesivo, una distancia d_2 entre dicha segunda zona de adhesivo y dicho primer eje de doblado es preferiblemente de 1-20 mm, más preferiblemente de 2-18 mm, lo más preferiblemente de 3-15 mm.
- 30 15. El método según la reivindicación 13 o la reivindicación 14, en donde dicha lámina tiene un primer y un segundo ejes (309, 309') de doblado que dividen dicha lámina en una primera región (310), una segunda región (311) y una tercera región (312), teniendo la tercera región (312) una zona de borde que comprende unas partes interior y exterior del borde, comprendiendo además el método las etapas de:
- 35 - proveer a una de dichas partes interior y exterior del borde de dicha zona de borde de dicha tercera región (312) de adhesivo resellable (12), formando así una tercera zona de adhesivo;
- doblar la lámina de tal manera que la primera, segunda y tercera regiones (310, 311, 312) estén dispuestas en una configuración superpuesta, una distancia d_3 entre dicha tercera zona de adhesivo y dicho segundo eje de doblado es preferiblemente de 1-20 mm, más preferiblemente de 2-18 mm, lo más preferiblemente de 3-15 mm.
- 40



