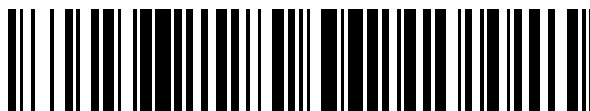


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 747 933**

51 Int. Cl.:

B65D 33/25 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.04.2016 PCT/EP2016/057842**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.10.2016 WO16162534**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2016 E 16719036 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2019 EP 3280651**

54 Título: **Saquito que tiene una abertura enmascarada**

30 Prioridad:

10.04.2015 FR 1553143
28.10.2015 FR 1560314

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
12.03.2020

73 Titular/es:

S2F FLEXICO (100.0%)
1 route de Méru
60119 Henonville, FR

72 Inventor/es:

MARTIAL, ROMAIN

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 747 933 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

Saquito que tiene una abertura enmascarada.

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere al campo de los saquitos de embalaje.

10 De manera más precisa, la presente invención se refiere al campo de los saquitos de embalaje que comprenden unos medios de apertura/cierre, por ejemplo y de manera no limitativa en forma de perfiles complementarios.

Antecedentes tecnológicos

15 Ya se han propuesto numerosos saquitos de embalaje y numerosos dispositivos de cierre con este fin.

La mayoría de los dispositivos de cierre conocidos con este fin comprenden dos perfiles complementarios, por ejemplo, de tipo macho/hembra o de tipo terciopelo/ganchos, o incluso tipo ganchos complementarios, llevados por unos velos de soporte respectivos.

20 El documento FR 2 628 067 ha propuesto en particular un saquito que comprende dos paredes principales que comprenden dos perfiles de cierre complementarios llevados por unos velos de soporte respectivos fijados respectivamente en las paredes. La zona de fijación del velo de soporte en la pared no está superpuesta en el perfil macho sino desplazado con respecto a éste con el fin de articular el velo de soporte correspondiente en la pared en la zona de fijación. Como se describe en el documento FR 2 628 067, la disposición anterior permite
25 evitar que la presión interna en el saquito se aplique a los perfiles de cierre y tienda a separar estos últimos. Efectivamente, la separación de las paredes del saquito (con el fin de abrirlo) conduce a un posible pivotamiento del velo de soporte a nivel de la zona de bisagra formada por su fijación, sin riesgo de separación de los perfiles de cierre.

30 Los saquitos que responden a esta disposición ya han prestado grandes servicios y dificultan la reapertura del saquito, de manera que aseguren a su usuario que su contenido no pueda salir de ellos con facilidad.

También se ha propuesto en el documento FR 2 963 927 que las dos zonas de fijación de los velos estén localizadas a distancia y a uno y otro lado de los perfiles complementarios correspondientes de manera que uno
35 de los velos articulados esté dirigido hacia el interior del saquito mientras que el otro velo articulado esté dirigido hacia su embocadura.

Estos saquitos soportan aún más las sollicitaciones internas y externas de las paredes del saquito, hasta tal punto que hoy en día resulta muy difícil abrirlas sin dañar el dispositivo de cierre o las paredes del saquito.

40 Ahora bien, en algunos casos, puede ser necesario poder abrir el saquito sin dañarlo, con el fin de acceder a su contenido y estando al mismo tiempo seguro de poder volver a cerrarlo después de la apertura.

45 Este tipo de saquito encuentra aplicación por ejemplo en el campo del embalaje de productos nocivos, tales como pastillas de lavado. En efecto, es importante poder garantizar a los usuarios que el saquito permanece cerrado entre dos usos, con el fin de evitar en particular que los niños accedan a su contenido, dejando al mismo tiempo la posibilidad de que los padres abran y vuelvan a cerrar el saquito varias veces sin riesgo de dañarlo, y preferentemente sin que las aperturas y cierres sucesivos sean demasiado difíciles.

50 Resumen de la invención

Un primer objetivo de la invención por lo tanto es proponer un saquito que comprenda unos medios de apertura/cierre, por ejemplo y de manera no limitativa en forma de perfiles complementarios, y que presente un sistema que permita abrir fácilmente dichos medios de apertura/cierre. En caso necesario, cuando los medios de
55 apertura están articulados en una y/u otra de las paredes del saquito, el sistema debe permitir que un adulto abra un saquito a pesar del efecto bisagra generado por la articulación.

Para ello, la invención propone un saquito que comprende:

- 60 - una primera y una segunda pared unidas juntas de manera que definan unos lados laterales y un fondo del saquito,
- un conjunto de cierre que comprende un primer y un segundo velo de soporte unidos respectivamente a la primera y a la segunda pared y comprendiendo cada uno un elemento de cierre complementario.

65 El primer velo de soporte está unido de manera discontinua sobre su longitud a la primera pared del saquito de

manera que se cree por lo menos un paso entre este primer velo de soporte y la primera pared del saquito desde el exterior del saquito. Este paso permite así una deformación local del primer velo de soporte apropiado para modificar la orientación relativa local de los elementos de cierre cuando tiene lugar una separación de las paredes del saquito y facilita la separación de los elementos de cierre complementarios.

5

Según la invención, el segundo velo de soporte está articulado sobre la segunda pared de manera que la tracción sobre las paredes del saquito cuando los elementos de cierre complementarios están acoplados provoca la rotación de los velos de soporte alrededor de dichos elementos de cierre complementarios.

10 Algunas características preferidas pero no limitativas del saquito descrito anteriormente son las siguientes, consideradas individualmente o en combinación:

- 15 - el primer velo de soporte presenta un borde superior y un borde inferior, estando el borde inferior más cerca del fondo del saquito que el borde superior y estando el borde superior unido de manera discontinua a la primera pared del saquito, de manera que se cree el paso,
- 20 - el borde superior del primer velo de soporte está fijado de manera continua a la primera pared a lo largo de un primer tramo y está separado de manera continua de dicha primera pared a lo largo de un segundo tramo, y el borde inferior del primer velo de soporte está fijado de manera continua en la primera pared a lo largo del segundo tramo sobre la totalidad o parte de su altura,
- 25 - el borde inferior del primer velo de soporte está unido a la primera pared de manera continua entre los lados laterales del saquito,
- 30 - el primer velo de soporte está dividido entre una parte inferior y una parte superior, estando la parte inferior más cerca del fondo que la parte superior y llevando el elemento de cierre, y en el que la parte superior del primer velo de soporte está unido de manera discontinua a la primera pared de manera que se cree el paso,
- 35 - el primer velo de soporte está dividido en una parte inferior y una parte superior, estando la parte inferior más cerca del fondo que la parte superior y llevando el elemento de cierre, y en el que la parte superior del primer velo de soporte está localmente recortada de manera que se cree el paso,
- 40 - el paso tiene una longitud, según la dirección que se extiende entre los lados del saquito, comprendida entre 12 mm y 35 mm,
- 45 - el segundo velo de soporte está fijado en la segunda pared en una zona localizada que no está superpuesta con el elemento de cierre y que está desplazada con respecto a dicho elemento de cierre, de manera que el segundo velo de soporte esté articulado en la segunda pared,
- 50 - el segundo velo de soporte está dividido en una parte inferior y una parte superior, estando la parte inferior más cerca del fondo que la parte superior y llevando el elemento de cierre, y en el que la zona localizada a nivel de la cual está fijado el segundo velo de soporte en la segunda pared forma parte de la parte inferior de dicho segundo velo de soporte,
- 55 - la parte superior del segundo velo de soporte tiene una altura inferior a una altura del elemento de cierre,
- 60 - el primer y el segundo velo de soporte están unidos a la primera y a la segunda pared por medio de un primer y un segundo velo de extensión, respectivamente, estando por lo menos uno de los velos de soporte fijado al velo de extensión a distancia de su borde superior,
- 65 - el por lo menos un velo de soporte está fijado al velo de extensión correspondiente en una zona adyacente al elemento de cierre complementario llevado por dicho velo de soporte,
- el saquito comprende además una pared suplementaria que tiene un primer panel y un segundo panel, estando el primer panel unido a la segunda pared cerca de la embocadura del saquito mientras que el segundo panel está unido a la primera pared, estando dicha pared suplementaria plegada entre el primer panel y el segundo panel a lo largo de un pliegue de manera que el primer panel se extienda en dirección al fondo, y en el que el primer velo de soporte y el segundo velo de soporte (32) están fijados en la primera pared, y el segundo velo de soporte está fijado además en el segundo panel de la pared suplementaria,
- el segundo panel de la pared suplementaria está fijado cerca de los lados laterales de la primera pared, entre el segundo velo de soporte y el pliegue,
- los elementos de cierre complementarios comprenden cada uno por lo menos un perfil complementario, preferentemente por lo menos dos perfiles complementarios, por ejemplo, entre tres y seis perfiles complementarios, y/o

- la totalidad o parte de los perfiles complementarios comprende unas alteraciones secuenciales sustancialmente paralelas a los lados laterales, normalmente unos aplastamientos secuenciales.

5 Un segundo objetivo de la invención es proponer un saquito de embalaje que sea capaz de resistir a las solicitudes internas y externas de las paredes del saquito, permitiendo al mismo tiempo una apertura y un cierre fáciles de su embocadura por parte de un usuario que no sea un niño, en particular con el fin de impedir el acceso al interior del saquito a los niños y garantizando al mismo tiempo al usuario la posibilidad de abrir y de cerrar el saquito varias veces sin riesgo de dañarlo.

10

Para ello, se propone un saquito que comprende:

- una primera y una segunda pared, comprendiendo cada una un borde inferior y un borde superior unidos entre sí por unos lados laterales,
- un dispositivo de cierre que comprende un primer y un segundo velo de soporte que comprende cada uno por lo menos un perfil complementario, estando el primer y el segundo velo de soporte fijados cerca de los lados laterales de la segunda pared, y
- una pared suplementaria, que comprende un primer panel y un segundo panel, estando el primer panel fijado a lo largo del borde superior de la segunda pared mientras que el segundo panel está fijado en la primera pared.

15

20

25

La pared suplementaria está plegada entre el primer panel y el segundo panel a lo largo de un pliegue, de manera que el segundo panel se extienda en dirección al borde superior de la primera pared. Por otro lado, el primer velo de soporte y el segundo velo de soporte están fijados en la primera pared, estando el segundo velo de soporte fijado además en el segundo panel de la pared suplementaria de manera que una solicitud en separación de la primera y de la segunda pared del saquito cuando los perfiles complementarios están acoplados provoca una rotación del dispositivo de cierre alrededor del segundo velo de soporte.

30

Algunas características preferidas pero no limitativas del saquito de acuerdo con este segundo aspecto son las siguientes, consideradas solas o en combinación:

- el segundo panel de la pared suplementaria está fijado cerca de los lados laterales de la primera pared, entre el primer velo de soporte y el pliegue,
- el segundo velo de soporte comprende una parte superior que lleva por lo menos un perfil complementario y una parte inferior que se extiende en la prolongación de la parte superior, desde el perfil complementario, estando la parte superior más cerca del borde superior de la primera pared que la parte inferior y estando el segundo velo de soporte fijado en la primera pared a nivel de la parte superior, estando la parte inferior por lo menos parcialmente libre con respecto a dicha primera pared,
- un paso entre la parte superior y la primera pared está dispuesto con el fin de formar una zona de acceso a una región de la primera pared que se extiende frente al por lo menos un perfil complementario del segundo velo de soporte, de manera que la parte superior esté dividida en tres tramos consecutivos entre los dos lados laterales de la primera pared, a saber: un primer tramo, que se extiende entre uno de los lados laterales de la primera pared y la zona de acceso, un segundo tramo, que se extiende a lo largo de la zona de acceso, entre el primer tramo y el tercer tramo, y un tercer tramo, que se extiende entre la zona de acceso y el otro lado lateral de la primera pared,
- el segundo velo de soporte está fijado a lo largo del primer y del tercer tramo, pero dejado libre con respecto a la primera pared a lo largo del segundo tramo con el fin de formar el paso, pasando dicho paso entre la parte superior y la primera pared,
- solo una región del segundo velo de soporte que se extiende entre los perfiles complementarios y el borde superior de la primera pared está fijado en la primera pared, estando libre con respecto a dicha primera pared la región que lleva por lo menos un perfil complementario, comprendiendo la parte superior una hendidura pasante a lo largo del segundo tramo, en el límite de los perfiles complementarios,
- una región de la parte superior que se extiende desde el por lo menos uno de los perfiles complementarios a lo largo del segundo tramo está recortada con el fin de formar el paso, pasando dicho paso entre la parte superior y la primera pared,
- el segundo tramo de la parte superior se extiende sobre una longitud comprendida entre 1.5 centímetros y tres centímetros a lo largo de la parte superior del segundo velo de soporte, por ejemplo, entre 12 milímetros y treinta y cinco milímetros,

35

40

45

50

55

60

65

- la parte inferior puede estar fijada en la primera pared a lo largo del segundo tramo y cerrar así el paso,
- 5 - el primer velo de soporte comprende una parte superior que lleva el por lo menos un perfil complementario y una parte inferior que se extiende en la prolongación de la parte superior, desde el perfil complementario, estando la parte superior más cerca del borde superior de la primera pared que la parte inferior, y en el que una altura de la parte superior del primer velo de soporte es sustancialmente igual a una altura de los perfiles complementarios, de manera que la parte superior no sobrepase los perfiles complementarios,
- 10 - la pared suplementaria está formada íntegramente y de una sola pieza con la segunda pared y se extiende en la prolongación de dicha segunda pared, o la pared suplementaria está aplicada y fijada en la segunda pared, cerca de su borde superior, de manera que se extienda en dirección al borde inferior de dicha segunda pared, o la pared suplementaria está aplicada y fijada en la segunda pared, a distancia de su borde superior, por ejemplo, en una región adyacente al pliegue,
- 15 - el primer velo de soporte está formado de una sola pieza con la pared suplementaria o aplicada y fijada en la pared suplementaria,
- 20 - la primera pared y la segunda pared están soldadas juntas a lo largo de sus lados laterales entre el pliegue y su borde superior,
- el segundo velo de soporte está fijado a distancia del borde superior de la primera pared,
- 25 - el pliegue se extiende a una distancia comprendida entre 30 y 70 milímetros, normalmente del orden de unos cuarenta milímetros, del borde superior de la segunda pared,
- el primer y el segundo velo de soporte comprende cada uno por lo menos dos perfiles complementarios, preferentemente por lo menos tres, por ejemplo, entre tres y seis, y/o
- 30 - la totalidad o parte de los perfiles complementarios comprende unas alteraciones secuenciales perpendiculares al borde superior de la pared asociada, normalmente unos aplastamientos secuenciales.

Breve descripción de los dibujos

- 35 Otras características, objetivos y ventajas de la presente invención aparecerán mejor con la lectura de la descripción detallada siguiente, y con respecto a los dibujos adjuntos dados a título de ejemplos no limitativos, y en los que:
- 40 La figura 1 ilustra una vista en sección transversal de un primer ejemplo de realización de un saquito de acuerdo con la invención, estando el saquito en reposo,
- La figura 2 ilustra una vista en sección transversal de un segundo ejemplo de realización de un saquito de acuerdo con la invención, estando el saquito en reposo,
- 45 La figura 3 ilustra una vista en sección transversal de un tercer ejemplo de realización de un saquito de acuerdo con la invención, estando el saquito en reposo,
- La figura 4a es una vista en perspectiva de un cuarto ejemplo de realización de un saquito de acuerdo con la invención,
- 50 La figura 4b ilustra una vista en sección transversal según el eje A-A del saquito de la figura 4a, cuando el saquito está en reposo,
- La figura 4c ilustra una vista en sección transversal según el eje A-A del saquito de la figura 4a, cuando una persona aplica una fuerza de tracción a las paredes del saquito para separar los perfiles complementarios del dispositivo de cierre,
- 55 La figura 5 es una vista detallada de un ejemplo de realización de un paso que permite una apertura fácil de un saquito de acuerdo con la invención,
- 60 La figura 6a es una vista desde arriba de una variante de realización del primer ejemplo de realización de un saquito de acuerdo con la invención, que comprende la apertura fácil de la figura 5, cuando un usuario intenta abrir el saquito de manera convencional,
- 65 La figura 6b es una vista en sección del saquito de la figura 6a, a lo largo del eje B-B ilustrado en la figura 6a,

La figura 7 es una vista en sección del saquito de la figura 6a, según el eje A-A ilustrado en la figura 6a, cuando un usuario inserta uno de sus pulgares en el paso y coloca el otro de sus pulgares a lo largo de la segunda pared,

5 La figura 8a es una vista desde arriba del saquito de la figura 6a cuando un usuario utiliza el paso y está a punto de separar los elementos de cierre,

La figura 8b es una vista en sección del saquito de la figura 8a, según el eje B-B ilustrado en la figura 7,

10 La figura 9 es una vista desde arriba del saquito de la figura 6a cuando los elementos de cierre están separándose,

La figura 10 es una vista en perspectiva del saquito de la figura 5a después de la apertura con la ayuda del paso,

15 La figura 11 ilustra una vista en sección de un quinto ejemplo de saquito de acuerdo con la invención, cuando el saquito está en reposo.

20 Descripción detallada de un modo de realización

Un saquito 1 comprende, convencionalmente y de manera clásica, una primera y una segunda pared 10, 20 unidas juntas de manera que definan unos lados laterales y un fondo 2 del saquito 1, así como una embocadura, que se extiende en la parte opuesta a su fondo 2.

25 El saquito 1 puede estar realizado con la ayuda de un sola hoja replegada sobre sí misma y soldada en dos lados, o de varias hojas, por ejemplo dos hojas soldadas entre ellas a nivel de sus lados, preferentemente según unas aristas que unen las paredes y que forman los lados laterales y el fondo 2 del saquito 1.

30 El saquito 1 comprende además un conjunto de cierre 3. El conjunto de cierre 3 se extiende cerca de la embocadura.

El conjunto de cierre 3 comprende un primer y un segundo velo de soporte 30, 32 unidos respectivamente a la primera y a la segunda pared 10, 20. Cada velo de soporte 30, 32 lleva por lo menos un elemento de cierre complementario 34, por ejemplo del tipo de perfil complementario, banda de terciopelo/gancho, etc.

35 El primer velo de soporte 30 tiene una parte superior 30a y una parte inferior 30b, estando la parte superior 30a más cerca de la embocadura del saquito 1 que la parte inferior 30b. La parte inferior 30b también lleva la totalidad o parte del elemento de cierre 34.

40 Con el fin de permitir una deformación local del primer velo de soporte 30 apropiado para modificar la orientación relativa local de los elementos de cierre 34 cuando tiene lugar una separación de las paredes del saquito 1 y facilitar la apertura del conjunto de cierre 3, el primer velo de soporte 30 está unido de manera discontinua sobre su longitud a la primera pared 10 del saquito 1 de manera que se cree por lo menos un paso entre este primer velo de soporte 30 y la primera pared 10 del saquito 1, a partir del exterior del saquito 1.

45 Esta configuración es particularmente ventajosa en el caso de un saquito 1 cuyo conjunto de cierre 3 es difícil de abrir, tal como un conjunto de cierre 3 articulado en por lo menos una de las paredes del saquito 1, pero encuentra también aplicación cuando el conjunto de cierre 3 es convencional (no articulado). En efecto, para abrir el conjunto de cierre 3, es suficiente que un usuario:

50 - introduzca uno de sus pulgares desde el exterior del saquito 1 -es decir, por la embocadura- de manera que agarre la segunda pared 20, preferentemente cerca del elemento de cierre 34 del segundo velo de soporte 32,

55 - introduzca su segundo pulgar en la embocadura del saquito 1 en el paso 40 formado entre la primera pared 10 y el primer velo de soporte 30 (véase la figura 7). En esta posición, los velos de soporte son sustancialmente paralelos uno al otro, y

60 - separe las paredes aplicando una fuerza sobre dichas paredes gracias al primer pulgar y al segundo pulgar representados en la figura 8b) que se extiende de manera sustancialmente perpendicular al plano del conjunto de cierre 3 (véanse las figuras 8a y 8b).

65 En la práctica, el paso 40 permite localizar el punto de aplicación de la fuerza a nivel del elemento de cierre 34 del primer velo de soporte 30, incluso de la parte inferior del primer velo de soporte 30 (según la altura del paso 40) (véase la figura 8b). De esta forma, en el caso en el que el segundo velo de soporte 32 está articulado, cuando tiene lugar la separación de las paredes, el agarre de la primera pared 10 detrás del primer velo de soporte 30 permite

limitar la rotación del conjunto de cierre 3 y por lo tanto acercar a la dirección de separación, la dirección de aplicación de la fuerza sobre los elementos de cierre 34.

5 A título de comparación, como se ilustra en las figuras 6a y 6b, cuando el usuario intenta abrir de manera convencional un saquito 1 que comprende una articulación (zonas 31 o 33), la fuerza de tracción aplicada sobre las paredes 10, 20 tiene por efecto hacer girar el conjunto de cierre y alinearlo con la dirección de aplicación de esta fuerza (véanse las flechas en la figura 6b), es decir perpendicularmente a la dirección de separación de los elementos de cierre 34 (extendiéndose dicha dirección de separación perpendicularmente al plano de los velos de soporte 30, 32). Resulta de ello que los elementos de cierre 34 permanecen acoplados e impiden la apertura del saquito 1.

10 Por "unido", se comprenderá en la presente memoria que el velo de soporte 30, 32, está o bien aplicado y fijado, por ejemplo por soldadura, en la pared asociada, o bien realizado de una sola pieza (es decir, formado íntegramente y de una sola pieza) con dicha pared 10, 20. La soldadura puede ser del tipo soldadura térmica, una soldadura por ultrasonidos, por ejemplo, por puntos o ambas (realizadas sucesivamente).

15 Evidentemente, el primer y el segundo velo de soporte 30, 32 pueden estar unidos según unas técnicas idénticas o diferentes a la pared 10, 20 asociada: por ejemplo, el primer velo de soporte 30 puede ser aplicado y fijado sobre la primera pared 10 mientras que el segundo velo de soporte 32 puede estar realizado de una sola pieza con la segunda pared 20, o a la inversa.

20 En una forma de realización, el paso 40 se extiende a lo largo de una altura sustancial del primer velo de soporte 30, con el fin de permitir que el usuario bloquee mejor los movimientos del primer velo de soporte 30.

25 El primer velo de soporte 30 puede estar dividido por ejemplo en varios tramos consecutivos, correspondiendo cada uno a una parte del primer velo de soporte 30 que está o no soldado en la primera pared 10.

30 Por ejemplo, en un ejemplo de realización ilustrado en la figura 5, el primer velo de soporte 30 puede estar dividido en tres tramos A, B, C:

- 35 - un primer tramo A que se extiende entre uno de los lados laterales del saquito 1 y el paso 40, en el que el primer velo de soporte 30 está unido a la primera pared 10,
- un segundo tramo B, que se extiende a lo largo del paso 40, en el que primer velo de soporte 30 no está unido en por lo menos una parte de su altura al primer velo de soporte 30, de manera que se cree el paso 40, y
- 40 - un tercer tramo C, que se extiende entre el otro de los lados laterales del saquito 1 y el paso 40, en el que primer velo de soporte 30 está unido a la primera pared 10.

45 El primer velo de soporte 30 está entonces bien unido de manera discontinua sobre su longitud a la primera pared 10 del saquito 1, ya que no está fijado en por lo menos una parte de su altura a la primera pared 10 a lo largo del segundo tramo B.

50 Por "longitud", se entenderá en la presente memoria la dimensión que se extiende a lo largo de la dirección de la extensión del conjunto de cierre 3 y que se extiende entre los lados laterales del saquito 1. Por otro lado, por "altura" se entenderá la dimensión que se extiende perpendicularmente a la dirección de extensión del conjunto de cierre 3 y que se extiende entre la embocadura y el fondo 2 del saquito 1.

55 Se comprenderá que el saquito 1 puede comprender más tramos, incluyendo dos tramos diferentes en los que primer velo de soporte 30 no está unido a la primera pared 10 sobre parte de su altura.

60 En una forma de realización, el paso 40 puede extenderse por toda la altura de la parte superior 30a del primer velo de soporte 30, incluso eventualmente hasta una zona subyacente al elemento de cierre 34. Para ello, la parte superior 30a del primer velo de soporte 30 puede estar unido a la primera pared 10 en los primer y tercer tramos A, C, por ejemplo, por soldadura, mientras que es dejada libre (no soldada) a lo largo del segundo tramo B.

65 Como variante, la parte superior 30a del primer velo de soporte 30 puede comprender una muesca local a nivel del segundo tramo B y unida a la primera pared 10 a lo largo de los primer y segundo tramos A, C. La muesca se puede obtener en particular por recorte de la parte superior del primer velo de soporte 30, a nivel del segundo tramo B.

En un modo de realización, con el fin de facilitar la apertura del conjunto de cierre 3, la parte inferior 30b del primer velo de soporte 30 está unido de manera continua sobre la totalidad o parte de su altura a la primera pared 10 del saquito 1 en la zona que se extiende frente al paso 40. Esta unión continua de la parte inferior 30b en la prolongación del paso 40 permite incrementar la fuerza aplicada por la primera pared 10 a los elementos de cierre

34 según la dirección de separación y por lo tanto simplificar su separación y la apertura del conjunto de cierre. En una forma de realización, solo una zona inferior, subyacente al elemento de cierre 34, de la parte inferior 30b del primer velo de soporte 30 está unida a la primera pared 10 (véase la figura 5). De esta forma, el usuario puede introducir su pulgar en el paso más allá del elemento de cierre 34, lo cual facilita iniciar el inicio de la separación de los elementos de cierre 34.

Normalmente, en el ejemplo de realización ilustrado en la figura 5, la parte inferior 30b del primer velo de soporte 30 está unida por una parte de su altura a la primera pared 10 a lo largo del segundo tramo B (véase la zona rayada 44).

Opcionalmente, con el fin de rigidizar la fijación de la parte inferior 30b del primer velo de soporte 30 en la primera pared 10, también se pueden realizar unas soldaduras transversales 42 en la frontera entre el primer y el segundo tramo A, B por un lado y en la frontera entre el segundo y tercer tramos B, C por el otro lado (independientemente de la altura en la que está soldada la parte inferior 30b a la primera pared). Se observará que este tipo de soldaduras transversales 42 permiten, además de rigidizar la fijación del primer velo de soporte 10, asegurar una estanqueidad entre el exterior y el interior del saquito 1 a nivel del segundo tramo B, a pesar de la presencia del paso 40.

Al nivel de los primer y tercer tramos A, C, se puede dejar libre la parte inferior 30b (como se ilustra en la figura 5, en la que las zonas rayadas representan las partes soldadas del primer velo de soporte 30) o unida de manera continua a la primera pared 10 del saquito 1 sobre la totalidad o parte de su altura, en cuyo caso la parte inferior 30b está unida entonces a la primera pared 10 de un lado lateral del saquito 1 al otro.

Con el fin de permitir el paso 40 de un pulgar, preferentemente del pulgar de un adulto, el paso 40 tiene una longitud, según la dirección de extensión del conjunto de cierre 3 entre los lados laterales del saquito 1, comprendida entre 12 mm y 35 mm.

En una forma de realización, el paso 40 está más cerca de uno de los lados del saquito 1 que del otro de dichos lados, de manera que no se extienda de manera central. De esta forma, el paso 40 es menos susceptible de ser solicitado cuando tiene lugar la manipulación del saquito 1. Normalmente, el borde del paso 40 se puede extender a una distancia comprendida entre 10% y 30% de la distancia entre los lados laterales del saquito 1, es decir que para un saquito 1 que tiene una longitud, entre los lados laterales, de 100 mm, el borde del paso 40 se extiende a una distancia comprendida entre 10 mm y 30 mm de uno de los lados laterales.

En un modo de realización, cada elemento de cierre 34 comprende varios perfiles complementarios, como se ilustra en las figuras 3 a 11, preferentemente entre tres y seis perfiles complementarios, por ejemplo, cinco.

La presencia de varios perfiles complementarios 34 permite en efecto facilitar el acoplamiento del conjunto de cierre 3 desde las caras externas de las paredes 10, 20 del saquito 1, reduciendo la precisión necesaria para asegurar su cierre. Por otro lado, asegura una mejor resistencia a las sollicitaciones internas y externas de las paredes 10, 20 del saquito 1.

Los perfiles complementarios 34 pueden ser de tipo macho/hembra, macho/macho (perfiles en forma de flecha, como se ilustra en las figuras) terciopelo/gancho, o también de tipo ganchos complementarios.

Los perfiles complementarios 34 pueden ser alterados secuencialmente formando unas alteraciones sucesivas a lo largo de los perfiles complementarios 34 según una dirección transversal a los velos de soporte. Las alteraciones secuenciales son unas modificaciones locales secuenciales de los perfiles complementarios 34, que pueden comprender en particular unos aplastamientos secuenciales y/o unas incisiones secuenciales sin retirada de material (es decir, o bien únicamente unos aplastamientos secuenciales, o bien únicamente unas incisiones secuenciales, o bien al mismo unos aplastamientos secuenciales y unas incisiones secuenciales) y/o unas muescas secuenciales con retirada de material. Se podrá hacer referencia en particular a la solicitud internacional No. EP2012/073186 a nombre del solicitante, que describe unos ejemplos de realización de alteraciones secuenciales.

En una modalidad, la totalidad o parte de los perfiles complementarios 34 pueden comprender las alteraciones secuenciales. De este modo, varios perfiles complementarios 34 pueden comprender unas alteraciones secuenciales mientras que por lo menos un perfil complementario 34 puede permanecer intacto, o a la inversa.

En la continuación de la descripción, los ejemplos de conjuntos de cierre 3 se describirán ahora con relación a las figuras 1 a 4 adjuntas. Se trata sin embargo de ejemplos de realización no limitativos, en la medida en que la invención se aplica a cualquier conjunto de cierre 3 que comprende unos velos de soporte 30, 32, realizados de una sola pieza en las paredes 10, 20 del saquito 1, o aplicados y fijados en dichas paredes 10, 20, que comprenden unos elementos de cierre 34.

Según la invención, el segundo velo de soporte 32 está articulado en la segunda pared 20 de manera que la

tracción sobre las paredes del saquito 1, cuando los elementos de cierre 34 complementarios están acoplados, provoca la rotación de los velos de soporte 30, 32 alrededor de dichos elementos de cierre 34 complementarios.

5 Según un primer ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, el segundo velo de soporte 32 está fijado en la segunda pared 20 en una zona localizada 33 que no está superpuesta con el elemento de cierre 34 y que está desplazada con respecto a dicho elemento de cierre 34, de manera que el segundo velo de soporte 32 está articulado en la segunda pared 20. Se ha descrito dicha fijación por ejemplo en el documento FR 2 628 067 a nombre del solicitante, cuyo contenido se incorpora a la presente memoria a modo de referencia.

10 Como se describe en el Documento FR 2 628 067, la disposición anterior permite evitar que la presión interna en el saquito 1 se aplique a los elementos de cierre 34 y tienda a separarlos. En efecto, debido a esta disposición, la separación de las paredes del saquito 1 (con el fin de abrir este último) conduce a un posible pivotamiento del velo de soporte a nivel de la zona de bisagra formada por su fijación, sin riesgo de separación de los elementos de cierre 34.

15 En el Documento FR 2 628 067, la zona localizada se extiende a nivel de la parte superior 32a del segundo velo de soporte 32 con el fin de evitar los riesgos de apertura del saquito 1 que resultan de la presión interna aplicada por el contenido del saquito 1 sobre el conjunto de cierre 3.

20 Como variante, el área localizada se puede extender en la parte inferior 32b del segundo velo de soporte 32 con el fin de impedir la apertura del saquito 1 desde el exterior. Para reducir más las posibilidades de apertura del saquito 1, en particular por niños, la parte superior 32a del segundo velo de soporte 32 puede ser de altura reducida. De esta forma, el agarre del segundo velo de soporte 32 no podrá ser posible, haciendo así necesario la utilización del paso 40. Por ejemplo, la altura del segundo velo de soporte 32 puede ser inferior a la altura del elemento de cierre 34. En un ejemplo de realización, la altura de la parte superior del segundo velo de soporte puede ser inferior o igual a 1 mm.

30 Según otra variante más (segundo modo de realización) ilustrada en la figura 2, los dos velos de soporte 30, 32 pueden estar unidos a la pared 10, 20 enfrentados a nivel de una zona localizada 31, 33. Las zonas localizadas 31, 33 pueden estar dispuestas en unas partes respectivas opuestas de los velos de soporte 30, 32 (en este caso la parte superior 30a y la parte inferior 32b), respectivamente a uno y otro lado de los elementos de cierre 34 complementarios, de manera que uno de los velos articulados (en este caso el primer velo de soporte 30) esté dirigido hacia el interior del saquito 1 mientras que el otro velo articulado (en este caso el segundo velo de soporte 32) está dirigido hacia su embocadura. Dicha configuración está descrita por ejemplo, en el documento FR 2 963 927 a nombre del solicitante, cuyo contenido se incorpora a la presente memoria a título de referencia, e ilustrada en la figura 2. Alternativamente, las zonas localizadas 31, 33 pueden estar dispuestas en unas partes respectivas de los velos de soporte 30, 32 que se extienden enfrentadas, es decir, en las partes superiores 30a, 32a de los velos o en su parte inferior 30b, 32b.

40 Según un tercer ejemplo de realización ilustrado en la figura 3, el primer y el segundo velo de soporte 30, 32 pueden estar unidos a la primera y a la segunda pared 10, 20 por medio de un primer y un segundo velo de extensión 12, 14, respectivamente, estando por lo menos uno de los velos de soporte 30, 32 fijado al velo de extensión a distancia de su parte superior 30a, 32a. Dicha fijación se ha descrito por ejemplo, en el documento FR 14 58288 a nombre del solicitante, cuyo contenido se incorpora a la presente memoria a título de referencia.

45 En el documento FR 14 58288, el velo de soporte 30, 32 puede estar fijado al velo de extensión correspondiente 12, 14 en una zona adyacente al elemento de cierre 34 complementario llevado por dicho velo de soporte 30, 32. En una variante de realización, los dos velos de soporte 30, 32 están unidos cada uno a un velo de extensión 12, 14 asociado.

50 Según un cuarto ejemplo de realización ilustrado en las figuras 4a a 4c, el saquito 1 comprende además una pared suplementaria 16 que tiene un primer panel 17 y un segundo panel 18. El primer panel 17 de la pared suplementaria 16 está unido a la segunda pared 20 cerca de la embocadura del saquito 1 mientras que el segundo panel 18 está unido a la primera pared 10. La pared suplementaria 16 puede estar formada íntegramente y de una sola pieza con la segunda pared 20 del saquito 1, o como variante, aplicada o fijada en dicha segunda pared 20, cerca de su borde superior de manera que se extienda hacia el fondo del saquito 1, o según otra variante más, aplicada y fijada en dicha segunda pared 20 a distancia de su borde superior, por ejemplo en una región adyacente al pliegue. La pared suplementaria 16 está plegada entre el primer panel 17 y el segundo panel 18 a lo largo de un pliegue 19 de manera que el segundo panel 18 se extienda en dirección de la embocadura. Por otro lado, el primer velo de soporte 30 está fijado además en la segunda pared 20 y el segundo velo de soporte 32 está fijado en el segundo panel 18 de la pared suplementaria 16. De manera más precisa, el primer velo de soporte 30 y el segundo velo de soporte 32 están fijados en la primera pared 10, estando el segundo velo de soporte 32 fijado además en el segundo panel 18 de la pared suplementaria 16, de manera que una solicitación en separación de la primera y de la segunda pared 10, 20 del saquito 1 cuando los perfiles complementarios 34 están acoplados provoca una rotación del dispositivo de cierre alrededor del segundo velo de soporte 32.

Esta configuración permite reducir drásticamente los riesgos de apertura del saquito 1 por parte de un niño de corta edad y los riesgos de apertura intempestiva del saquito 1 debido a las sollicitaciones internas aplicadas por el contenido del saquito 1 sobre el dispositivo de cierre. En efecto, la separación de los bordes superiores del saquito 1 o de las paredes entre los velos de soporte y el fondo del saquito 1 tiene por efecto hacer pivotar los velos de soporte 30, 32 del dispositivo de cierre y alinearlos con el eje de aplicación de las fuerzas sobre las paredes (de manera globalmente horizontal) gracias a la presencia de la pared suplementaria 16 que se despliega y a la fijación del primer velo de soporte 30 en la primera pared 10. De esta forma, cualquier fuerza suplementaria en los velos de soporte 30, 32 se aplica en el plano de los velos de soporte 30, 32, y no ya perpendicularmente a éstos.

En una forma de realización, el primer panel 17 de la pared suplementaria 16 se extiende hacia el interior del saquito 1. Opcionalmente, el primer panel 17 de la pared suplementaria 16 puede estar soldado en los lados laterales de la segunda pared 20, a lo largo de dos líneas de soldadura 17a (véase la figura 4a).

El segundo panel 18 de la pared suplementaria 16 está fijado en los lados laterales de la primera pared 10, en los velos de soporte 30, 32.

En este caso, el segundo panel 18 de la pared suplementaria 16 está soldado además sobre los lados laterales de la primera pared 10, entre la parte inferior 32b del segundo velo de soporte 32 y el pliegue 19 (véase la figura 4a) a lo largo de dos líneas soldadas 16a. En este ejemplo de realización, el segundo velo de soporte 32 se extiende por lo tanto a distancia del pliegue 19 y está fijado sobre la porción de la segunda pared 20 que se extiende frente al primer panel 17 de la pared suplementaria 16.

Se comprenderá que esta configuración tiene la ventaja de permitir una alineación de la porción de la segunda pared 20 con la porción enfrentada de la primera pared 10, como se ilustra en la figura 4c, cuando un usuario estira por sus bordes superiores del saquito 1 para acceder al interior del saquito 1. En esta configuración, las fuerzas se aplican principalmente sobre los extremos de los velos de soporte 30, 32 que están fijados en los lados laterales de la primera pared 10, siendo una pequeña parte de las fuerzas aplicada asimismo sobre la parte inferior 32b del segundo velo de soporte 32 y sobre la parte superior 30a del primer velo de soporte 30, en el plano de dichos velos de soporte 30, 32. Sin embargo, dichas fuerzas no son susceptibles de separar los perfiles complementarios 34 del dispositivo de cierre.

En esta configuración, la primera y la segunda pared 10, 20 pueden estar fijadas una en la otra a lo largo de sus lados laterales, entre su borde inferior y el pliegue 19, como se ilustra en la figura 4a.

Como variante, la primera pared 10 y la segunda pared 20 pueden estar fijadas juntas por toda su altura a lo largo de sus lados laterales, es decir, desde el fondo del saquito hasta su borde superior, por soldadura o pegado. En esta variante de utilización, la apertura del saquito 1 por tracción en los bordes superiores de la primera y de la segunda pared 10, 20 es incluso más difícil, limitando la separación posible de los bordes superiores de las paredes 10, 20 el pivotamiento de la pared suplementaria 16 y por lo tanto la fuerza que se puede aplicar sobre los perfiles complementarios 34.

En el ejemplo de las figuras 4a a 4c, el primer velo de soporte 30 está fijado en la primera pared 10 a nivel de su parte superior 30a solamente, permaneciendo libre su parte inferior 30b con respecto a la primera pared 10. Esta configuración permite aumentar el efecto de bisagra del dispositivo de cierre, permitiendo el pivotamiento del primer velo de soporte 30 cuando tiene lugar la separación de las paredes 10, 20 del saquito 1.

Por otro lado, la altura de la parte superior 32a del segundo velo de soporte 32 es tal que dicha parte superior 30a no sobrepasa los perfiles complementarios 34 (como se ilustra en las figuras 4b, 4c y 11 por ejemplo). En otros términos, los perfiles complementarios 34 llegan al límite del velo de soporte 32.

Se observará que la presencia de la pared suplementaria 16 y la fijación del dispositivo de cierre a distancia del borde superior de las paredes 10, 20 permite desplazar el dispositivo de cierre hacia el interior del saquito 1 más que a nivel de su embocadura, lo cual refuerza más la tendencia de los niños a agarrar las paredes 10, 20 del saquito 1 en lugar de intentar agarrar los velos de soporte 30, 32, y reduce los riesgos de que el niño vea el dispositivo de cierre cuando el saquito 1 está colocado en un soporte.

Esta tendencia se puede reforzar además fijando el dispositivo de cierre de manera que el pliegue 19 se extienda a una distancia d del orden de la longitud de un pulgar de adulto de la embocadura (cuando el saquito 1 está en reposo), o bien una distancia d comprendida entre 30 y 70 milímetros, normalmente del orden de unos cuarenta milímetros para un saquito 1 de una anchura de unos veinte centímetros (véase la figura 11). Un adulto no tendrá así ninguna dificultad en abrir el saquito 1, colocando su pulgar en el fondo del pliegue 19, mientras que un niño pequeño tendrá dificultades para introducir sus pulgares en el pliegue 19 y en el paso 40, al ser sus manos demasiado pequeñas. Por lo tanto el niño solo podrá agarrar los bordes superiores de las paredes 10, 20, lo cual no permite abrir el saquito 1.

Dicha fijación se ha descrito por ejemplo, en el documento FR 15 53143 a nombre del solicitante, cuyo contenido

se incorpora en la presente memoria a título de referencia.

En el documento FR 15 53143, el segundo panel 18 de la pared suplementaria 16 puede estar fijado además cerca de los lados laterales de la primera pared 10, entre el segundo velo de soporte 32 y el pliegue 19 con el fin de que la apertura del saquito 1 resulte más difícil por simple tracción en la embocadura más difícil.

La figura 11 ilustra un quinto modo de realización de un saquito 1.

Este quinto modo de realización difiere del ejemplo ilustrado en las figuras 4a a 4c solo en que la pared suplementaria 16 está aplicada y fijada en la segunda pared 20. Las otras características descritas con relación al cuarto modo de realización se aplican por lo tanto *mutatis mutandis* a este quinto modo de realización.

La segunda pared 20 sin embargo puede tener una longitud similar a la de la primera pared 10, ya que no es necesario plegarla para formar la pared suplementaria. La pared suplementaria 16 está plegada sin embargo a lo largo del pliegue 19, entre el primer panel 17 y el segundo panel 18, de manera que se extienda en dirección a la embocadura del saquito 1.

En este modo de realización, el primer panel 17 se extiende por lo tanto asimismo a lo largo de la segunda pared 20, entre su borde superior y el pliegue 19, mientras que el segundo panel 18 que comprende el segundo velo de soporte 32 se extiende entre el pliegue 19 y el extremo libre de la pared suplementaria 16.

Se observará que, independientemente del modo de realización, el segundo velo de soporte 32 podría asimismo ser aplicado y fijado sobre la pared suplementaria 16.

Por otro lado, como se ha indicado anteriormente, la parte superior 32a del segundo velo de soporte 32 no puede extenderse más allá de los perfiles complementarios 34. En otros términos, los perfiles complementarios 34 pueden extenderse hasta el límite del segundo velo de soporte 32.

El saquito 1 así obtenido es capaz por lo tanto de resistir las solicitaciones internas (debidas al espacio ocupado por el contenido del saquito 1) y externas (debidas a la acción de una persona -adulto o niño- en la embocadura 2) de las paredes 10, 20 del saquito 1, evitando cualquier apertura convencional del saquito 1 (por tracción sobre los bordes superiores 10c, 20c de las paredes 10, 20), incluso por parte de un adulto. Efectivamente, cuando los perfiles complementarios 14, 24 están acoplados, la solicitud en separación de las paredes 10, 20 del saquito 1 (es decir, perpendicularmente a las paredes 10, 20 del saquito 1 según las flechas F de las figuras 4b y 4c) provoca tensión de la segunda pared 20 y de la pared suplementaria 30 y la rotación del dispositivo de cierre alrededor del segundo velo de soporte 22 hasta alinear globalmente los velos de soporte 12, 22, la segunda pared 20 y la pared suplementaria 30 con la dirección de aplicación de las fuerzas F. Esta alineación, visible en la figura 2b, impide cualquier apertura del saquito 1, incluso por un adulto.

Para abrir un saquito 1 de acuerdo con el cuarto o quinto modo de realización, es posible utilizar el paso 40, como se ha descrito anteriormente.

Como variante, el saquito 1 puede estar desprovisto de dicho paso. Es posible entonces pinzar los velos de soporte 30, 32 con el fin de desplazar los perfiles complementarios 34 en unos sentidos opuestos (cizallamiento). Como los extremos libres de los velos de soporte 30, 32 están fijados a los lados laterales de la primera pared 10, este pinzado tiene por efecto separar los perfiles complementarios 34 cerca de uno de estos bordes.

La dificultad de apertura por pinzado de los velos de soporte 30, 32 puede ser ajustada soldando los lados laterales de la primera y de la segunda pared 10, 20 por toda su altura.

Esta dificultad también se puede ajustar modificando la posición del dispositivo de cierre con relación al pliegue 19 y/o a la embocadura del saquito 1. Efectivamente, el solicitante ha observado que cuanto más alejada estaba del pliegue 19 la parte inferior 32b del segundo velo de soporte 32, más difícil era separar los perfiles complementarios por pinzado, teniendo la pared suplementaria 16 tendencia a disipar las fuerzas aplicadas sobre el saquito 1. Una distancia entre el límite de los perfiles complementarios 34 (a nivel de la parte inferior 32b) y el pliegue 19 puede ser por ejemplo del orden de 5 a 30 mm, normalmente 25 mm.

Por otro lado, cuanto más cerca esté el dispositivo de cierre de la embocadura, más tendencia tienen los usuarios (adultos o niños) a agarrar el dispositivo por los perfiles complementarios 34 y no por sus partes inferiores 30b 32b, haciendo así más difícil el desplazamiento relativo de los velos de soporte 30, 32 y por lo tanto, la separación de sus perfiles 34. Se observará que este pinzado de los velos de soporte 30, 32 no es evidente para los niños, que tienden naturalmente a agarrar el saquito 1 por sus paredes 10, 20. Ahora bien, la apertura del saquito 1 solicitando los bordes superiores de las paredes 10, 20 no es posible (sin destruir el dispositivo de cierre del saquito 1) debido a la rotación de los velos de soporte 30, 32.

Por otro lado, solo un pinzado importante de los velos de soporte 30, 32 sería susceptible de abrir el saquito 1.

Ahora bien, dicha fuerza es demasiado intensa para un niño, quien no podrá por lo tanto acceder al contenido del saquito 1.

5 Independientemente del modo de realización, las paredes 10, 20 del saquito 1 pueden estar realizadas en un material opaco (no transparente) de manera que se reduzca la posibilidad de que los niños vean el conjunto de cierre 3 a través de las paredes 10, 20.

10 Las paredes 10, 20, los velos de soporte 30, 32 y los elementos de cierre complementarios 34 pueden estar realizados en un solo y único material, en particular uno de los siguientes materiales: polipropileno PP, poli(tereftalato de etileno) PET, polietileno PE, polietileno de alta densidad PEHD, polietileno de baja densidad PEBD y sus copolímeros asociados, copolímeros de etileno y/o copolímeros de propileno.

15 Como variante, estos diferentes elementos del saquito 1 pueden estar realizados en unos materiales diferentes. Se podrán citar en particular, de manera no limitativa, un saquito 1 que comprende una primera pared 10 y una segunda pared 20 realizadas en poli(tereftalato de etileno) y/o en polietileno y un conjunto de cierre 3 (velos de soporte 30, 32 y elementos de cierre complementarios 34) en polipropileno.

20 Por otro lado, la primera y la segunda pared 10, 20 pueden tener un espesor comprendido entre 30 micrómetros y 200 micrómetros, normalmente del orden de 60 micrómetros a 150 micrómetros, en particular cuando dichas paredes están formadas en uno de los materiales descritos anteriormente. Se comprenderá evidentemente, que estas paredes pueden estar realizadas en unos materiales complejos que comprenden varias capas de materiales diferentes.

REIVINDICACIONES

1. Saquito (1) que comprende:

- 5 - una primera y una segunda pared (10, 20) unidas juntas de manera que definan unos lados laterales y un fondo (2) del saquito (1),
- 10 - un conjunto de cierre (3) que comprende un primer y un segundo velo de soporte (30, 32) unidos respectivamente a la primera y a la segunda pared (10, 20) y que comprende cada uno un elemento de cierre (34) complementario, estando el segundo velo de soporte (32) articulado sobre la segunda pared (20) de manera que la tracción sobre las paredes (10, 20) del saquito (1) cuando los elementos de cierre (34) complementarios están acoplados provoque la rotación de los velos de soporte (30, 32) alrededor de dichos elementos de cierre (34) complementarios,

15 estando el saquito (1) caracterizado por que el primer velo de soporte (30) está unido de manera discontinua sobre su longitud a la primera pared (10) del saquito (1) de manera que se cree por lo menos un paso (40) entre este primer velo de soporte (30) y la primera pared (10) del saquito (1) a partir del exterior del saquito (1), pudiendo dicho paso (40) permitir una deformación local del primer velo de soporte (30) apropiada para modificar la orientación relativa local de los elementos de cierre (34) cuando tiene lugar una separación de las paredes (10, 20) del saquito (1) y que puede facilitar la separación de los elementos de cierre (34) complementarios.

2. Saquito (1) según reivindicación 1, en el que el primer velo de soporte (30) tiene un borde superior y un borde inferior, estando el borde inferior más cerca del fondo (2) del saquito (1) que el borde superior y estando el borde superior unido de manera discontinua a la primera pared (10) del saquito (1), de manera que se cree el paso (40).

3. Saquito (1) según reivindicación 2, en el que:

- 30 - el borde superior del primer velo de soporte (30) está fijado de manera continua a la primera pared a lo largo de un primer tramo (A) y está separado de manera continua de dicha primera pared (10) a lo largo de un segundo tramo (B), y
- el borde inferior del primer velo de soporte (30) está fijado de manera continua a la primera pared (10) a lo largo del segundo tramo (B) en la totalidad o parte de su altura.

35 4. Saquito (1) según una de las reivindicaciones 2 o 3, en el que el borde inferior del primer velo de soporte (30) está unido a la primera pared (10) de manera continua entre los lados laterales del saquito (1).

40 5. Saquito (1) según una de las reivindicaciones 2 a 4, en el que el primer velo de soporte (30) está dividido en una parte inferior (30b) y una parte superior (30a), estando la parte inferior (30b) más cerca del fondo (2) que la parte superior (30a) y que lleva el elemento de cierre (34), y en el que la parte superior (30a) del primer velo de soporte (30) está unido de manera discontinua a la primera pared (10) de manera que se cree el paso (40).

45 6. Saquito (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el primer velo de soporte (30) está dividido en una parte inferior (30b) y una parte superior (30a), estando la parte inferior (30b) más cerca del fondo (2) que la parte superior (30a) y que lleva el elemento de cierre (34), y en el que la parte superior (30a) del primer velo de soporte (30) está recortada localmente de manera que se cree el paso (40).

50 7. Saquito (1) según reivindicación 1, en el que el segundo velo de soporte (32) está fijado en la segunda pared (20) en una zona localizada (33) que no está superpuesta con el elemento de cierre (34) y que está desplazada con respecto a dicho elemento de cierre (34), de manera que el segundo velo de soporte (32) esté articulado sobre la segunda pared (20).

55 8. Saquito (1) según reivindicación 7, en el que el segundo velo de soporte (32) está dividido en una parte inferior (32b) y una parte superior, estando la parte inferior más cerca del fondo (2) que la parte superior (32a) y que lleva el elemento de cierre (34), y en el que la zona localizada (33) a nivel de la cual está fijado el segundo velo de soporte (32) en la segunda pared (20) forma parte de la parte inferior (32b) de dicho segundo velo de soporte (32).

60 9. Saquito (1) según reivindicación 8, en el que la parte superior (32a) del segundo velo de soporte (32) tiene una altura inferior a una altura del elemento de cierre (34).

65 10. Saquito (1) según reivindicación 1, en el que el primer y el segundo velo de soporte (32) están unidos a la primera y a la segunda pared (10, 20) por medio de un primer y de un segundo velo de extensión (12, 14), respectivamente, estando el por lo menos uno de los velos de soporte (30, 32) fijado al velo de extensión (12, 14) a distancia de su borde superior.

11. Saquito (1) según reivindicación 10, en el que el por lo menos un velo de soporte (30,32) está fijado al velo de

extensión (12, 14) correspondiente en una zona adyacente al elemento de cierre (34) complementario llevado por dicho velo de soporte (30, 32).

5 12. Saquito (1) según reivindicación 1, que comprende además una pared suplementaria (16) que tiene un primer panel (17) y un segundo panel (18), estando el primer panel (17) unido a la segunda pared (20) cerca de la embocadura del saquito (1) mientras que el segundo panel (18) está unido a la primera pared (10), estando dicha pared suplementaria (16) plegada entre el primer panel (17) y el segundo panel (18) a lo largo de un pliegue (1) de manera que el primer panel (17) se extienda en dirección al fondo (2), y en el que:

- 10 - el primer velo de soporte (30) y el segundo velo de soporte (32) están fijados en la primera pared (10), y
- el segundo velo de soporte (32) está fijado además en el segundo panel (18) de la pared suplementaria (16).

15 13. Saquito (1) según reivindicación 12, en el que el segundo panel (18) de la pared suplementaria (16) está fijado cerca de los lados laterales de la primera pared (10), entre el segundo velo de soporte (32) y el pliegue (19).

20 14. Saquito (1) según una de las reivindicaciones 1 a 13, en el que los elementos de cierre (34) complementarios comprende cada uno por lo menos un perfil complementario, preferentemente por lo menos dos perfiles complementarios, por ejemplo entre tres y seis perfiles complementarios.

25 15. Saquito (1) según reivindicación 14, en el que la totalidad o parte de los perfiles complementarios (34) comprende unas alteraciones secuenciales sustancialmente paralelas a los lados laterales, normalmente unos aplastamientos secuenciales.

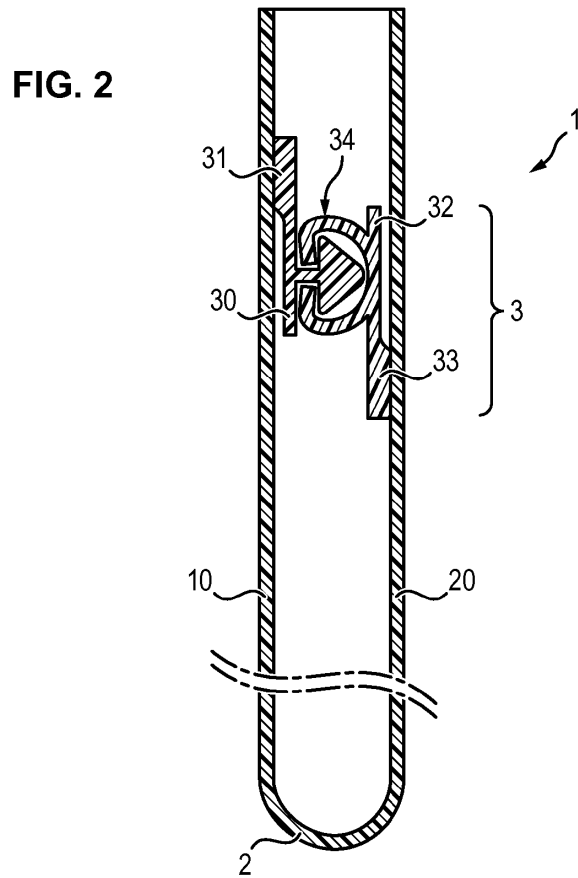
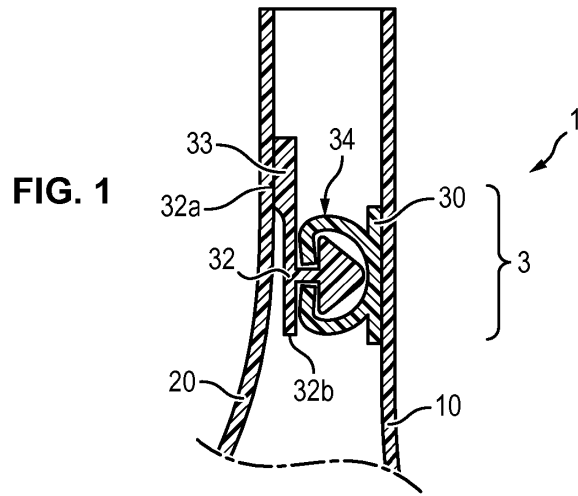


FIG. 3

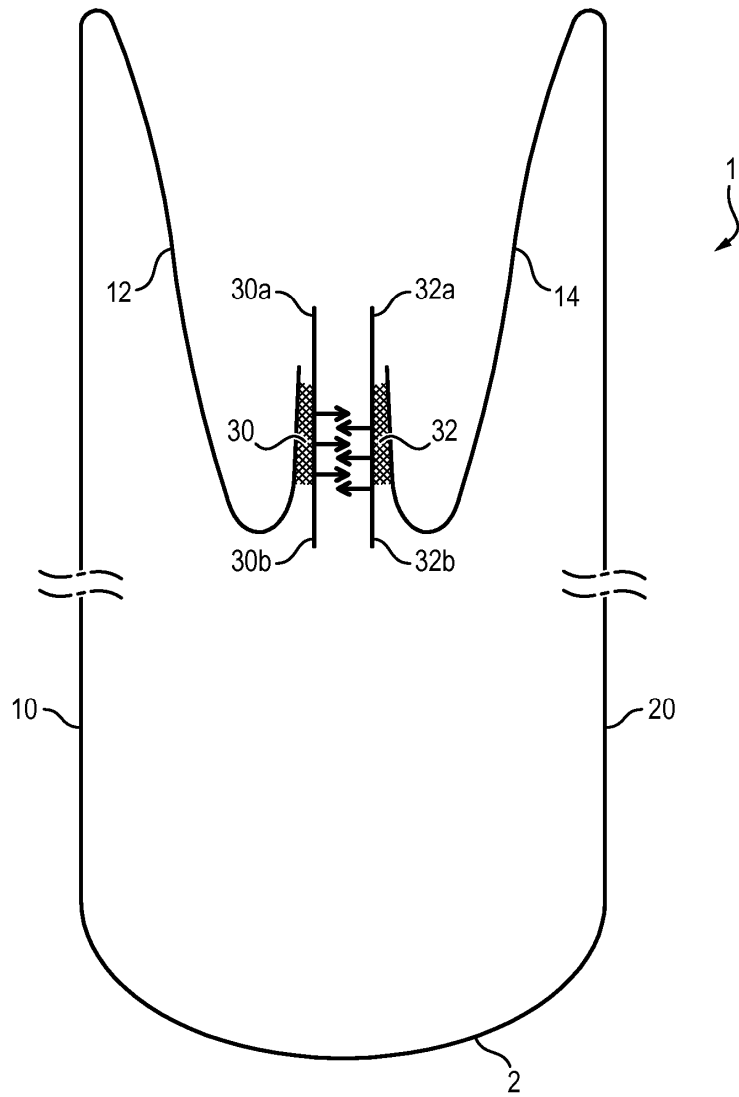


FIG. 4a

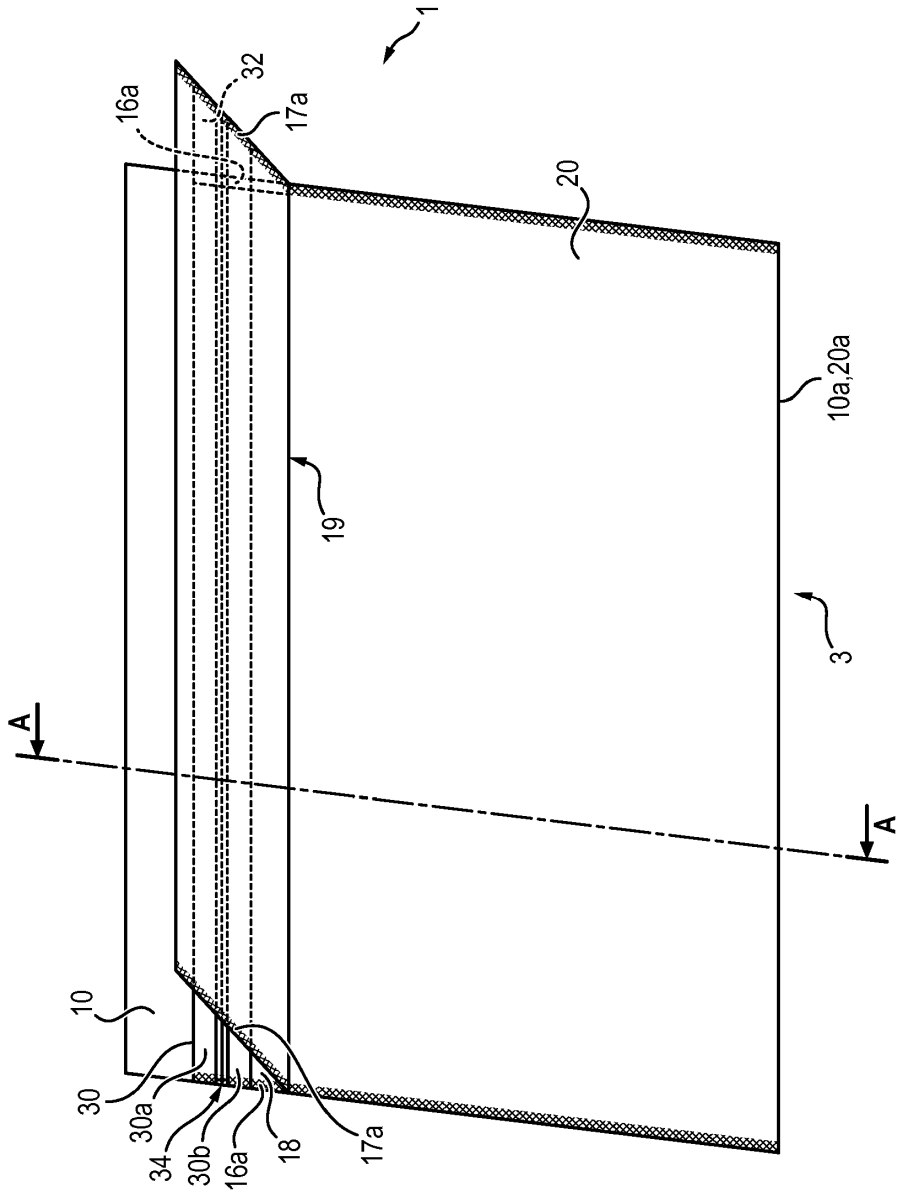


FIG. 4b

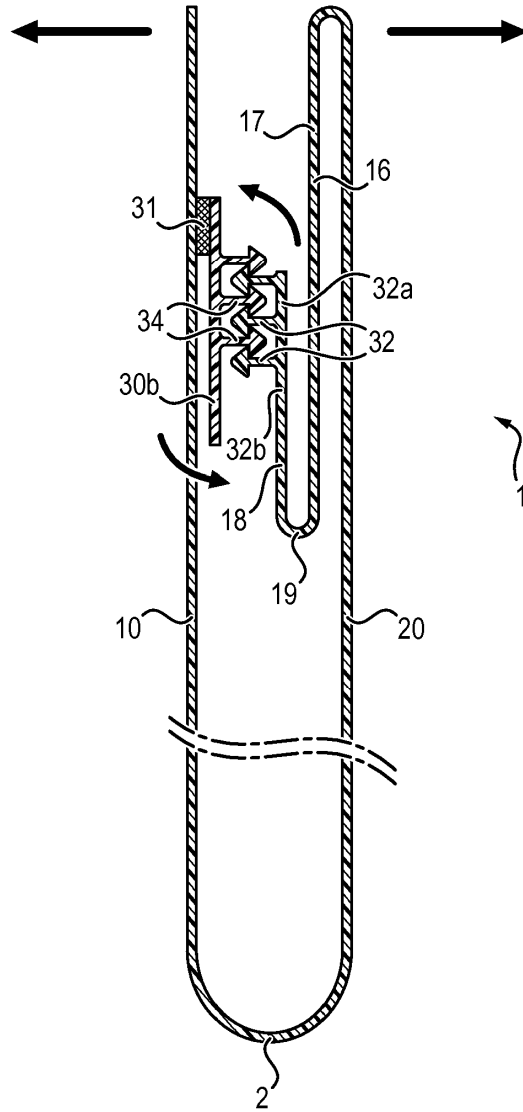


FIG. 4c

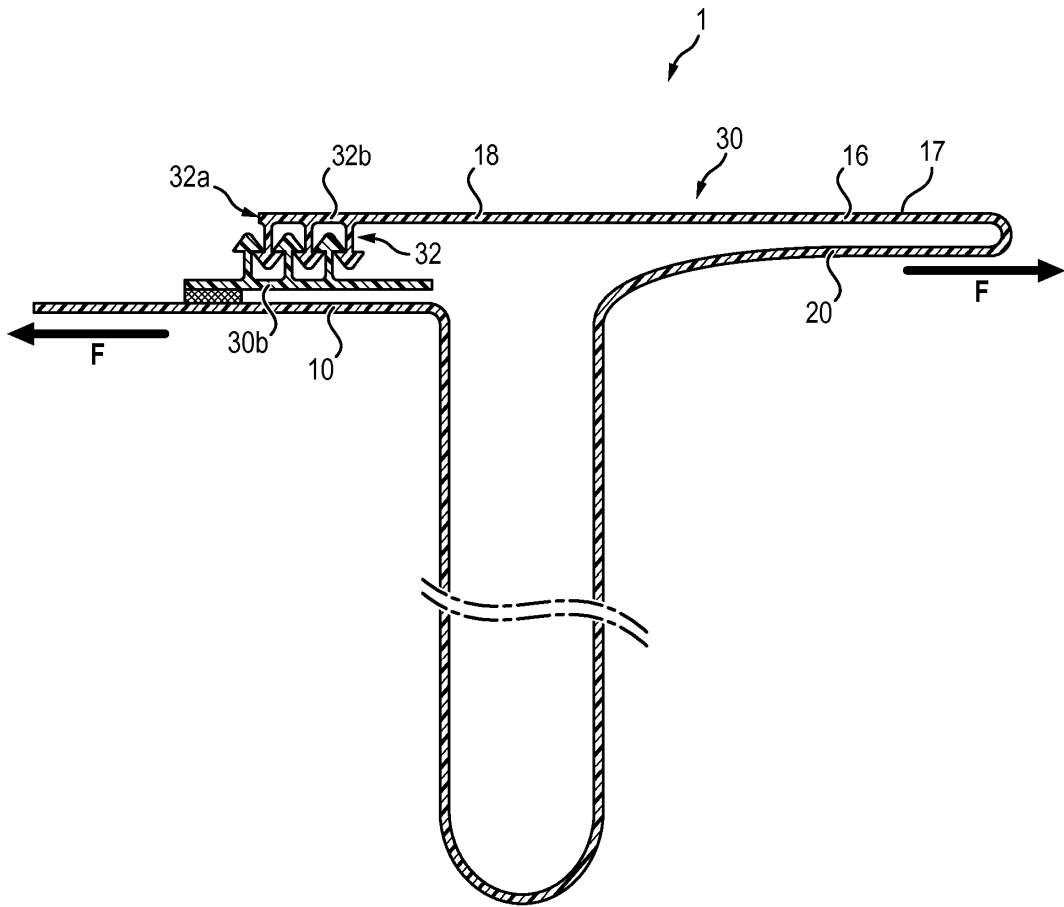


FIG. 5

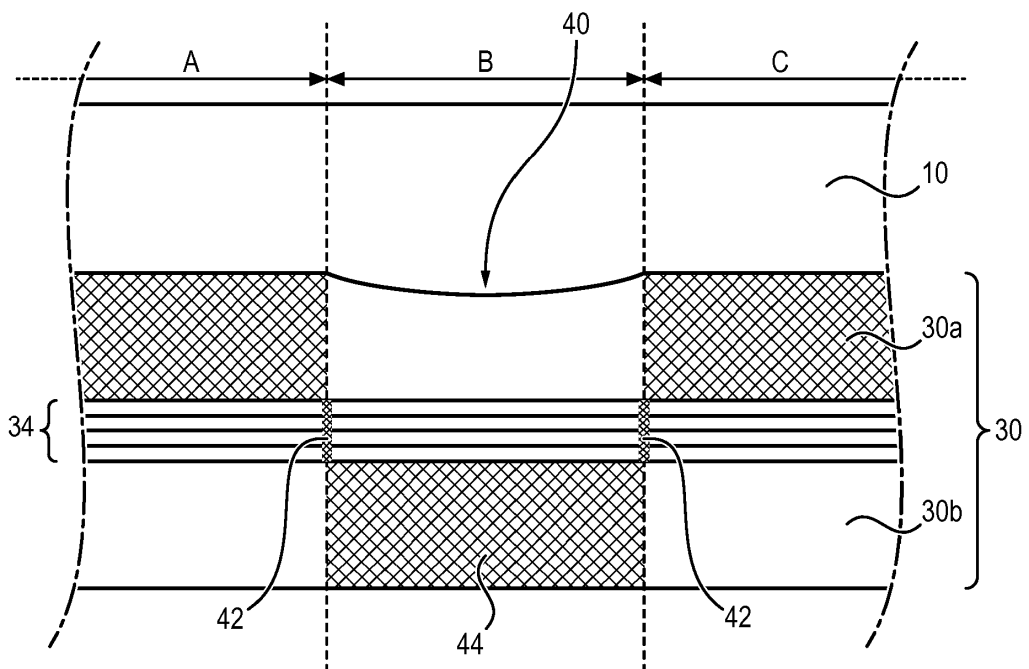


FIG. 6a

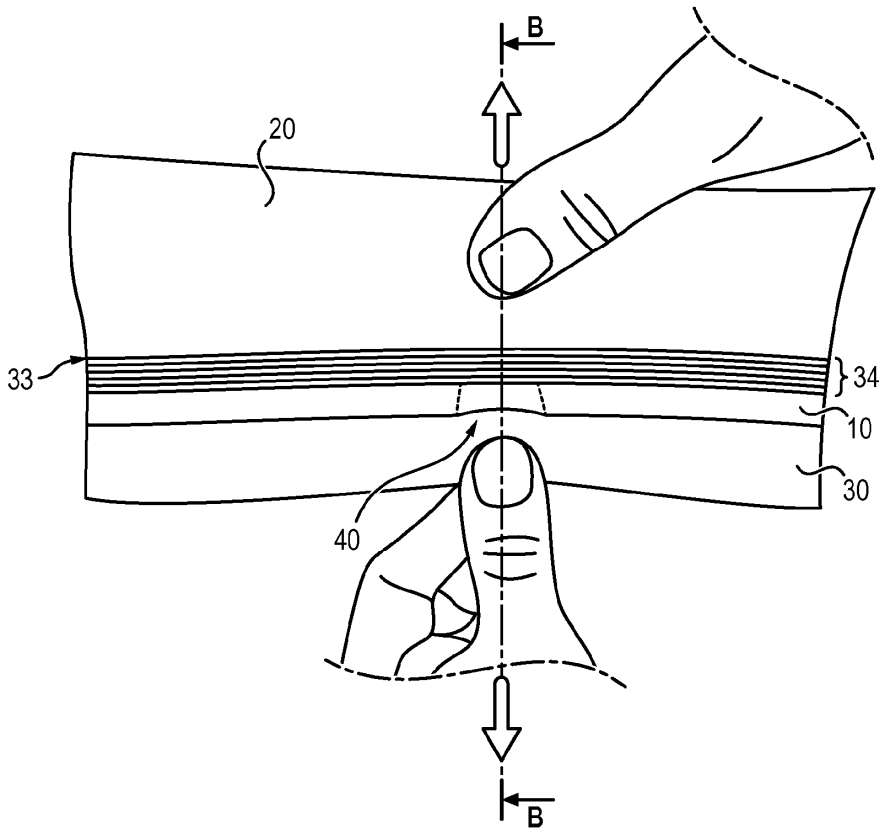


FIG. 6b

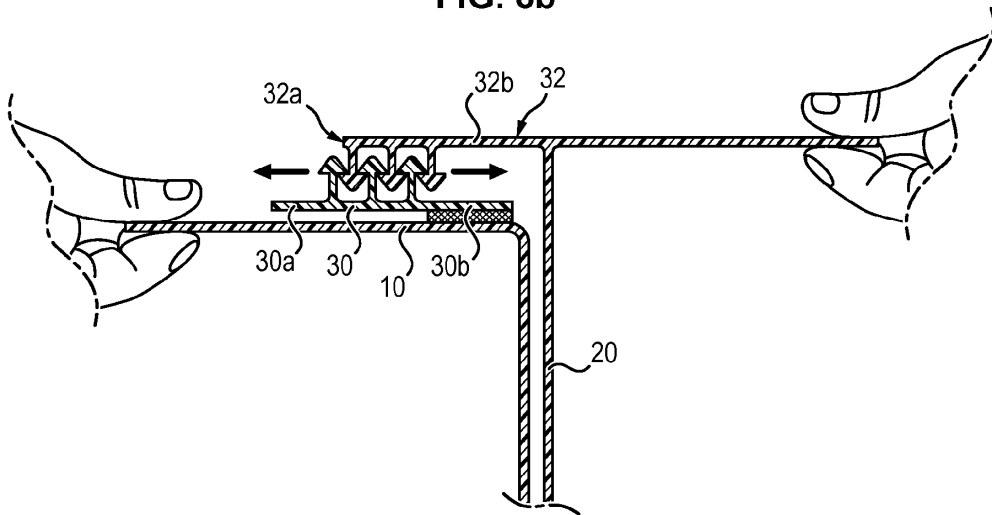


FIG. 7

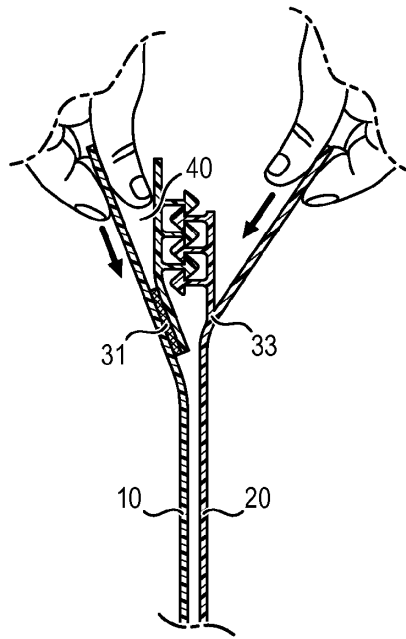


FIG. 8a

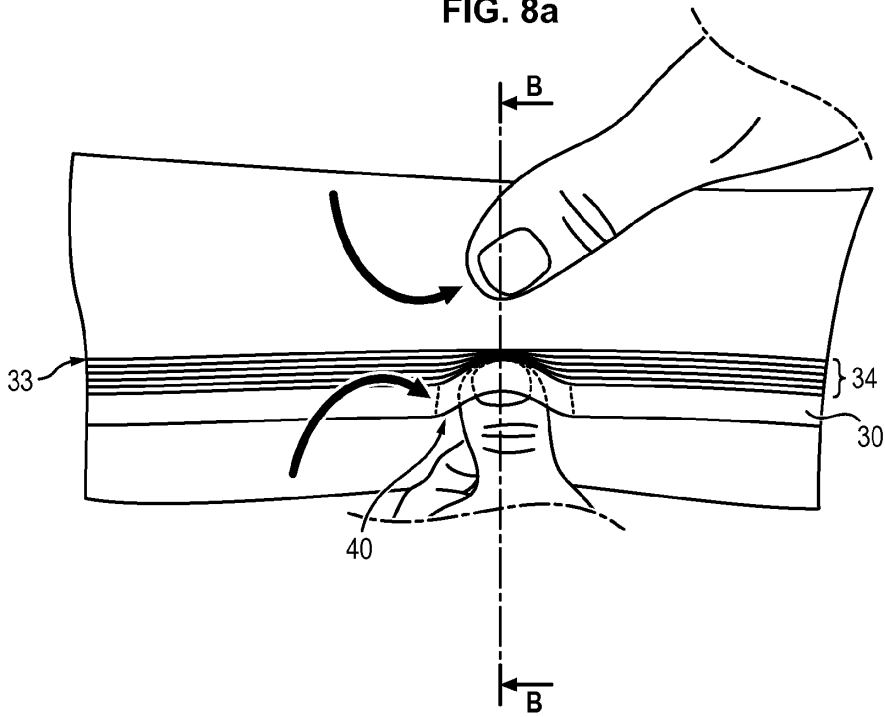


FIG. 8b

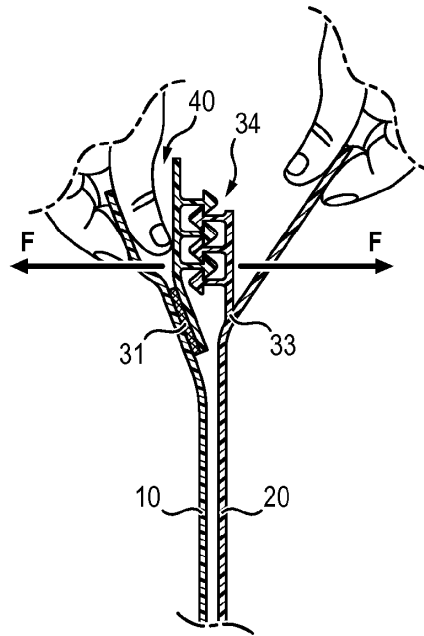


FIG. 9

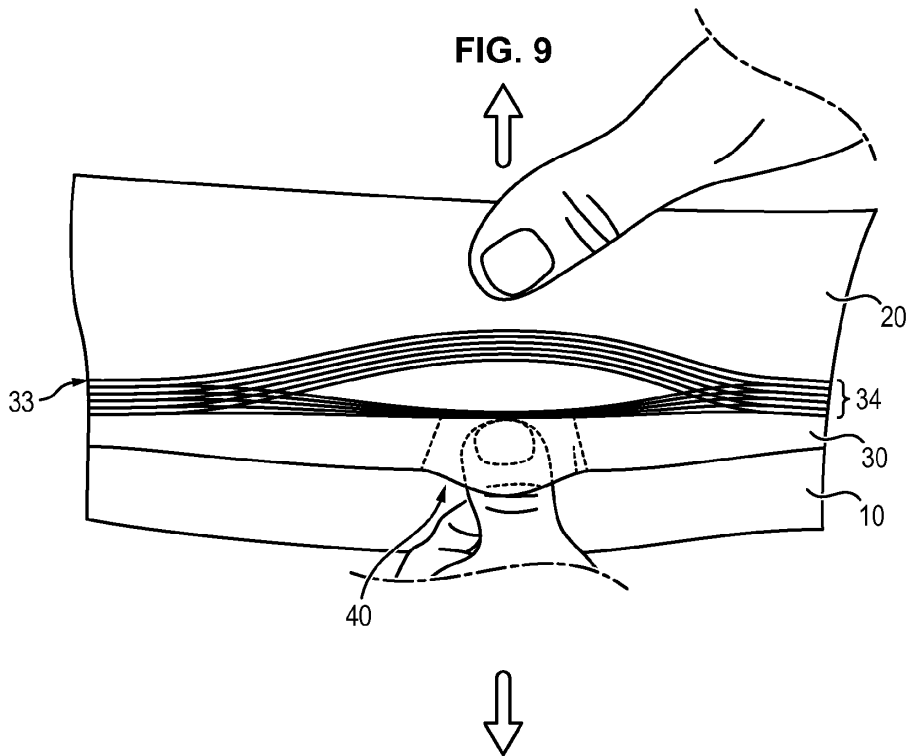


FIG. 10

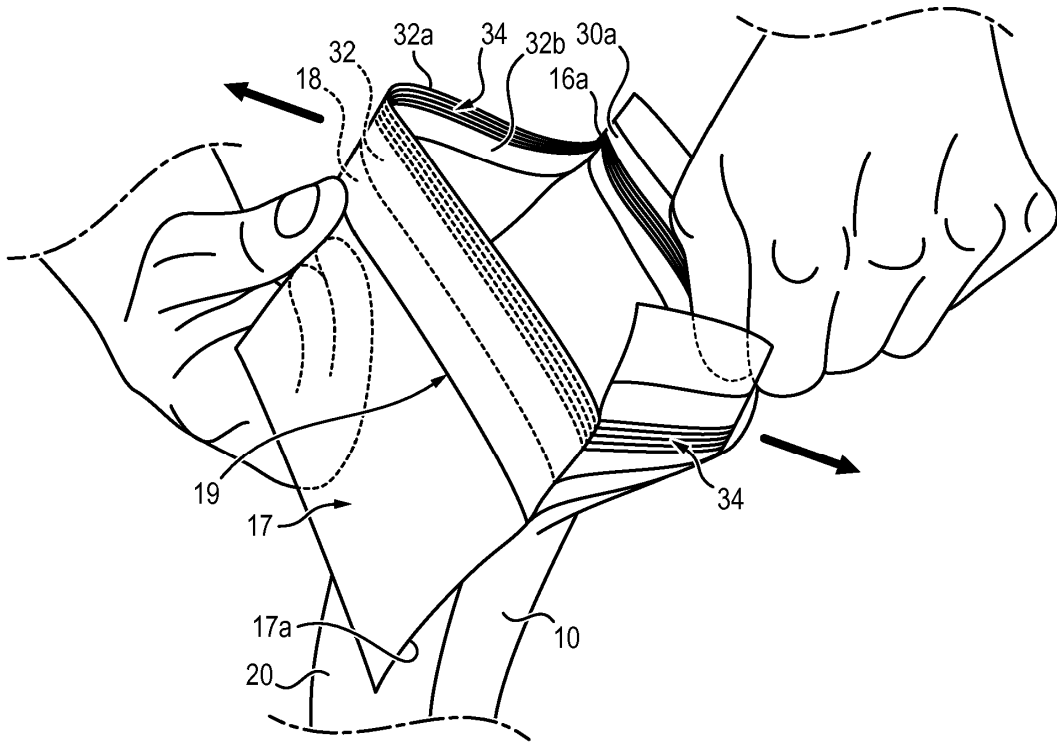


FIG. 11

