



ESPAÑA

1 AGO. 1983

19 ES	11	NUMERO	270301	20 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	17.03.1983	
	22			

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	82 03409	2 Marzo 1982	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	BOLD 13/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Disposición para absorber líquidos, tales como líquidos corporales y similares"

71 SOLICITANTE (S)

BÉGHIN-SAY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

59239 Thumeries, Francia

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de BÉGHIN-SAY, de nacionalidad francesa, domiciliada en 59239 Thumeries, Francia, por "Disposición para absorber líquidos, tales como líquidos corporales y similares", con prioridad de la solicitud francesa 82 03409 de fecha 2 marzo 1982.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto un artículo o disposición de uso único destinada a absorber líquidos.

La presente invención se refiere a la fabricación de artículos de uso único destinados a absorber líquidos, particularmente los fluidos corporales tales como la sangre o la orina.

Estos artículos pueden ser curas, compresas periódicas, pañales o mudas completas para bebés o adultos incontinentes.

De manera general dichos artículos presentan una estructura estratificada formada por un colchón de fibras celulósicas, que permitan absorber y retener los líquidos, situado entre una hoja permeable a los líquidos y una película sintética que desempeña la función de barrera con respecto a los líquidos.

La hoja permeable es, muy a menudo, un material no tejido compuesto de fibras artificiales y/o sintéticas.

Estos últimos años numerosas investigaciones han conducido a la estructura de este no tejido: según el modo de fabricación y la naturaleza de las fibras empleadas, es posible obtener unos no tejidos que se dejan atravesar rápidamente por el líquido, pero conservan muy poca humedad después de absorción del líquido por un colchón de fibras celulósicas.

5

Así la superficie de los artículos absorbentes, en contacto con la piel de un usuario, permanece poco mojada: el confort es mejorado y los riesgos de irritación están sensiblemente disminuidos.

10

La película sintética, barrera a los líquidos, es en general una película de polietileno gofrada pegada o no al no tejido a lo largo de los bordes longitudinales del artículo: protege los vestidos o la ropa interior.

15

En ciertos artículos, tales como mudas completas, la película de polietileno está plegada en el contorno del artículo de manera que forme una banda estrecha hidrófoba e impermeable, por el lado de la cara de no tejido: así, cuando el artículo está bien aplicado sobre el usuario, los líquidos a absorber permanecen en la zona delimitada por la banda de polietileno. Los riesgos de fugas están disminuidos, pero el inconveniente mayor es que la piel del usuario está húmeda en toda la superficie del artículo.

20

25

Otros artículos, tales como las compresas periódicas, están totalmente envueltos en un no tejido y están provistos, entre el colchón absorbente y el no tejido, de una película sintética en forma de U que protege no solamente

la cara inferior del artículo sino también los lados. Recientemente, han aparecido en el mercado unas compresas periódicas que comprenden una película sintética cuyas ramas de la U están plegadas a lo largo de los bordes longitudinales, de manera que formen una especie de canalón: los riesgos de fugas laterales están así prácticamente eliminados pero los extremos del artículo no presentan ninguna barrera a los líquidos.

Para evitar los inconvenientes de los artículos actuales, la presente invención propone una estructura nueva según la cual está situada, entre el no tejido que entra en contacto con la piel de un usuario y la masa absorbente, una hoja impermeable provista de una zona permeable a los líquidos, estando dicha zona dispuesta centralmente con respecto a la cara superior de la masa absorbente.

La disposición según la invención puede fabricarse mediante un procedimiento de fabricación que está caracterizado porque:

a) una hoja impermeable es desarrollada a partir de una bobina madre, y después pasa, de manera que forme dos bandas continuas, a un dispositivo que la corta por su zona media según un trazado formado por una sucesión de segmentos de recta, paralelos al eje longitudinal de la hoja, estando dichos segmentos de recta:

- situados al trespelillo alternativamente a una y otra parte de dicho eje,
- desplazados el uno con respecto al otro, siendo la

distancia entre dos segmentos sucesivos situados a un mismo lado del eje de la hoja superior a la longitud de los segmentos, y

- cuyos extremos están unidos por unos segmentos que cortan el eje de la hoja por su centro,

5

b) la primera banda está desplazada lateralmente en una distancia ligeramente inferior a la distancia que separa los segmentos situados a una y otra parte del eje de la hoja,

10

c) la segunda banda sigue un camino más largo que el de la primera banda, de una longitud igual al paso del corte,

15

d) las dos bandas son a continuación depositadas sobre las masas absorbentes de tal manera que las zonas abiertas delimitadas por dichas bandas estén situadas en la región central de las masas absorbentes,

e) el manguito obtenido es seccionado en artículos individuales.

20

Según una variante las dos bandas son termoligadas o pegadas a lo largo de los bordes longitudinales del artículo a una película impermeable continua que constituye la cara inferior.

25

Según otra variante la hoja impermeable es microperforada antes del corte, por ejemplo por medio de un rodillo con puntas y de un contrarrodillo de espuma, presentando los dos rodillos una anchura idéntica a la de la hoja. Esta forma de realización permite obtener un artículo que

retiene los líquidos de forma particularmente satisfactoria, evitando al mismo tiempo los fenómenos eventuales de maceración.

5 Según otra variante de la invención, tomada o no en combinación con las precedentes, el corte está asegurado por una cuchilla que traza una senoide, sobre la hoja impermeable en desplazamiento, correspondiendo la amplitud de la senoide a la semianchura de la zona permeable y siendo la semilongitud de onda la longitud de la zona permeable.

10 La invención provee una disposición o artículo de uso único destinado a absorber los líquidos que comprenden de una masa absorbente de la que por lo menos la cara superior está constituida por un no tejido permeable a los líquidos, caracterizado porque entre la masa absorbente y el
15 no tejido está dispuesta una hoja impermeable a los líquidos, constituida por lo menos por dos bandas cortadas y unidas de manera que formen una zona permeable, de forma oblonga, que descubre por lo menos el 50% de la masa absorbente en su región central. Otra película sintética forma la barrera a los líquidos por el lado de la cara inferior del
20 artículo. Los extremos del artículo están termoligados o pegados de manera que eviten cualquier paso de líquido de la masa absorbente hacia las caras superiores y/o inferiores. La zona permeable es preferentemente inferior al 80%
25 de la superficie total de la masa absorbente.

Gracias a la presente invención, se dispone por otra parte de artículos de uso único destinados a la absor-

ción de los líquidos, en los cuales el líquido absorbido es encerrado en una bolsa impermeable: las subidas de líquidos por los lados o en la proximidad de los extremos son imposibles.

5 Estos artículos se fabrican en general con la ayuda de máquinas que comprenden un dispositivo de desfibrado de pasta de papel, una sección de formación de una cinta continua de pasta desfibrada y un dispositivo de corte de dicha cinta en una sucesión de masas absorbentes separadas.

10 Según una forma de la invención, las bandas de hojas impermeables son asociadas por termoligado o pegado a un no tejido antes de ser aplicadas sobre las masas absorbentes.

15 Otras ventajas y características de la invención aparecerán en la descripción de varios ejemplos de realización en los cuales:

- la figura 1 representa una vista por encima de un artículo según la invención,
- la figura 2 representa una vista por encima de un artículo cuya zona central de absorción está delimitada por dos bandas cortadas en una hoja impermeable,
- la figura 3 es una vista en sección de la figura 1 según AA,
- la figura 4 es una vista en sección de la figura 2 según AA,
- la figura 5 es una vista en sección de la figura 2 según BB,



- la figura 6 es una vista en sección de la figura 1 según BB,
- la figura 7 es una vista por el extremo de la figura 1,
- la figura 8 es una vista por el extremo de la figura 2,
- 5 - la figura 9 es una vista por encima de una muda completa según la invención,
- la figura 10 es una vista en sección de la figura 9 según AA,
- la figura 11 es una vista en sección de la figura 9 según
- 10 BB,
- la figura 12 es una vista por el extremo de la figura 9,
- la figura 13 es una vista por encima de una película precortada según un trazado que permite la formación de zonas de absorción,
- 15 - la figura 14 es una vista por encima de dos bandas cortadas en una película según la figura 13 y asociadas de manera que formen unas zonas abiertas.

En los dibujos de las figuras 1 y 2 está representado un artículo fabricado según la invención, que comprende una masa absorbente 1, que presenta una cara superior 2 y una cara inferior 3, constituidas en un material no tejido 4 permeable a los líquidos. Una hoja impermeable a los líquidos 5 está dispuesta entre la masa absorbente 1 y el no tejido 4 por el lado de la cara superior 2.

25 Esta hoja 5 está provista de una zona 6 permeable a los líquidos y puede estar constituida por dos semihojas 5a y 5b.

El artículo presenta unos extremos 7 y 8.

El dibujo de la figura 3 muestra una vista en sección de la figura 1 según AA: la hoja 5 comprende una zona 6 que presenta una multiplicidad de perforaciones 6a. La hoja 5 está revestida de un material no tejido 4 y sus bordes longitudinales están pegados o termoligados en 10.

El dibujo de la figura 4 muestra una vista en sección de la figura 2 según AA: la hoja impermeable 5 está constituida por dos semihojas 5a y 5b cortadas y asociadas de manera que formen una abertura oblonga 6.

Las semihojas 5a y 5b revestidas de un no tejido 4 rodean completamente la masa absorbente 1 y están pegadas o termoligadas (en 10) por el lado de la cara inferior 3 de manera que la masa absorbente 1 esté completamente envuelta salvo en la zona 6.

Ventajosamente la masa absorbente 1 está envuelta en una hoja de tejido-guata 9 que asegura una buena difusión del líquido. La hoja de tejido-guata 9 está situada entre la masa absorbente 1 y la hoja impermeable 5a, 5b.

El dibujo de la figura 5 representa una vista en sección de la figura 2 según BB: las dos semihojas 5a y 5b están, tanto por el lado de la cara superior 2 como por el lado de la cara inferior 3, pegadas o termoligadas de manera que encierren totalmente la masa absorbente 1 en la proximidad de los extremos 7 y 8, en 10a y 10b.

El dibujo de la figura 6 representa una vista en sección de la figura 1 según BB: la hoja 5 rodea totalmente

la masa absorbente 1, y sus bordes longitudinales están pegados o termoligados por el lado de la cara inferior 3 del artículo.

5 Los dibujos de las figuras 7 y 8 son unas vistas por el extremo de los artículos representados en las figuras 1 y 2: la hoja 5 -o las dos semihojas 5a y 5b- están pegadas o termoligadas transversalmente sobre sí mismas, de manera que cierren los extremos 7 y 8 del artículo según la invención.

10 Así, los líquidos son absorbidos en la masa absorbente 1 a través de la zona 6 y se difunden en toda la masa absorbente 1, particularmente en las partes encerradas en la hoja impermeable 5: estando los extremos 7 y 8 cerrados, los líquidos no pueden pasar a mojar la cara superior 2 del artículo y el no tejido 4 no queda eventualmente húmedo más
15 que en la zona 6.

Los dibujos de las figuras 9 a 12 representan la vista por encima y unas vistas en sección de una muda completa cuya masa absorbente 11, rodeada de una hoja de tejido-guata 19, está fijada sobre una película impermeable 22.
20 A lo largo de los bordes longitudinales de la masa absorbente 11, unas laminillas están pegadas en estado tensado sobre la película 22.

25 Dos bandas 15a y 15b cortadas en una película impermeable están dispuestas sobre la masa absorbente 11 y delimitan una zona 16 de paso de los líquidos.

En la proximidad de los extremos de la masa absor-

bente 11 las bandas 15a y 15b se recubren totalmente.

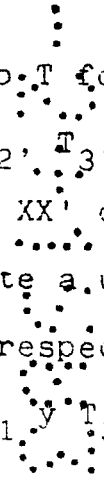
Los extremos 17 y 18 de la muda completa están cerrados, estando las películas 15a, 15b y 22 pegadas o termoligadas transversalmente.

5 Por otra parte, los bordes longitudinales de la muda completa están pegados o termoligados.

10 La cara superior 12 de la muda completa está constituida por un no tejido 14 permeable a los líquidos, el cual está pegado o termoligado en toda su superficie a las dos bandas 15a y 15b.

El dibujo de las figuras 13 y 14 muestra cómo, a partir de una hoja 45, se obtienen dos semibandas 45a y 45b.

15 La hoja 45 es cortada según un trazado T formado por una sucesión de segmentos de recta $T_1, T_2, T_3 \dots$ de igual longitud l , paralelos al eje longitudinal XX' de la hoja 45, situados al trespelillo alternativamente a una y otra parte del eje XX' , desplazados el uno con respecto al otro, siendo la distancia entre dos segmentos T_1 y T_3 situados a un mismo lado de XX' superior a l .



20 Los extremos de dos segmentos T_1 y T_2 situados a una y otra parte de XX' están unidos por un segmento T'_{12} cuyo centro M_{12} se encuentra sobre el eje XX' .

25 La banda 45b está desplazada lateralmente en una distancia ligeramente superior a d_1 (distancia entre los segmentos T_1, T_2, T_3 y el eje XX') y después desplazada longitudinalmente en una longitud igual al paso del corte T

de manera que dos segmentos tales como T_1 y T_2 resultan simétricos con respecto al eje XX' .

Así, se forma una sucesión de zonas abiertas 46, recubriéndose las bandas 45a y 45b únicamente entre estas zonas 46.

A título de ejemplo para obtener una zona 46 cuya mayor dimensión es 315 mm y la anchura 110 mm, siendo las dimensiones del artículo a fabricar de 550 x 350 mm, se parte de una película de polietileno de anchura 300 mm.

Se cortan unos segmentos T_1, T_2, T_3, \dots , de una longitud de 205 mm, paralelos al eje XX' y situados a una distancia de 30 mm de este último.

Los segmentos T_1, T_2, T_3 están dispuestas de tal manera que la distancia M_{12}, M_{23} comprendida entre dos segmentos T'_{12}, T'_{23} sea de 275 mm.

El paso del corte es de 265 mm.

Desplazando lateralmente la banda 45b en 50 mm y desplazándola longitudinalmente en un paso, o sea 265 mm, se obtiene una sucesión de zonas abiertas 46 de anchura 110 mm y de longitud máxima 315 mm.

Las dos bandas 45a y 45b se recubren longitudinalmente, en la proximidad del eje XX' , en 10 mm.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1.- Disposición para absorber líquidos, tales como líquidos corporales y similares, que comprende una masa absorbente (1) de la que por lo menos la cara superior (2) está constituida por un no tejido (4) permeable a los líquidos, caracterizada porque entre la masa absorbente (1) y el no tejido (4) está dispuesta una hoja impermeable (5) provista de una zona (6) permeable a los líquidos, de forma oblonga, que descubre por lo menos el 50% de la masa absorbente (1) y constituida por lo menos por dos bandas (5a y 5b) cortadas y unidas de manera que formen la zona (6) en la región central de la masa absorbente (1).

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la hoja impermeable (5) está constituida por dos semibandas (5a y 5b) pegadas o termoligadas transversalmente sobre sí mismas de manera que cierren los extremos (7 y 8) del artículo.

3.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque las bandas (5a, 15a y 5b, 15b) están termoligadas o pegadas longitudinalmente con una película sintética (22) impermeable a los líquidos, que constituye la cara inferior (3).

4.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la hoja impermeable (5) está pegada o termoligada al no tejido (4) en toda la superficie de la cara superior (2).

5.- Disposición según cualquiera de las reivindi-

caciones 1 a 4, caracterizada porque es una cura.

6.- Disposición según las reivindicaciones 8 a 11, caracterizada porque es una compresa periódica.

5 7.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque es un pañal para bebé o para adulto incontinente.

8.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque es una muda completa para bebé o para adulto incontinente.

10 9.- Disposición según la reivindicación 8, caracterizada porque comprende unos medios elásticos dispuestos en la zona de la entrepierna.

10.- "DISPOSICION PARA ABSORBER LIQUIDOS, TALES COMO LIQUIDOS CORPORALES Y SIMILARES".

15 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MARSHALL 1 FEB 1963
P.A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 11

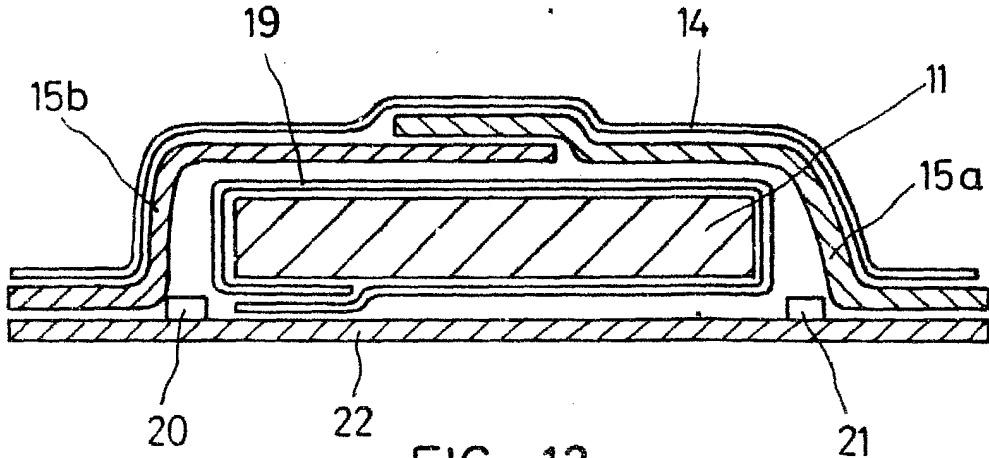


FIG. 12

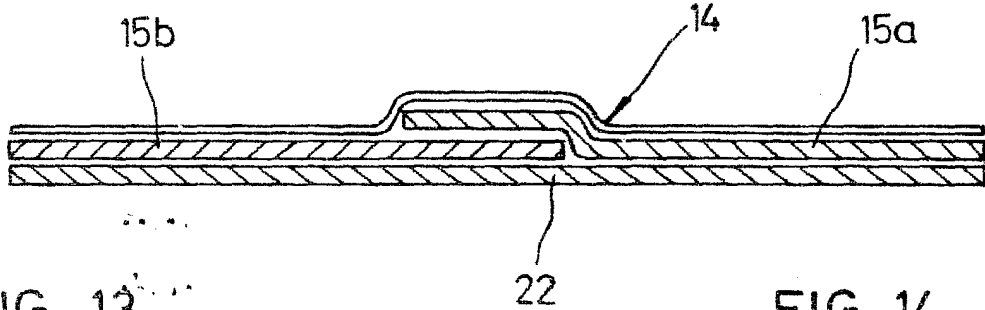


FIG. 13

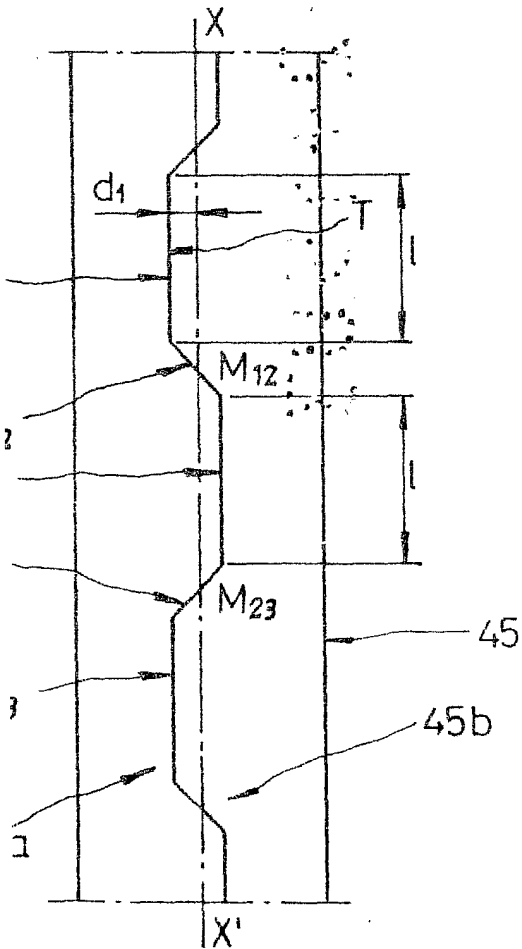
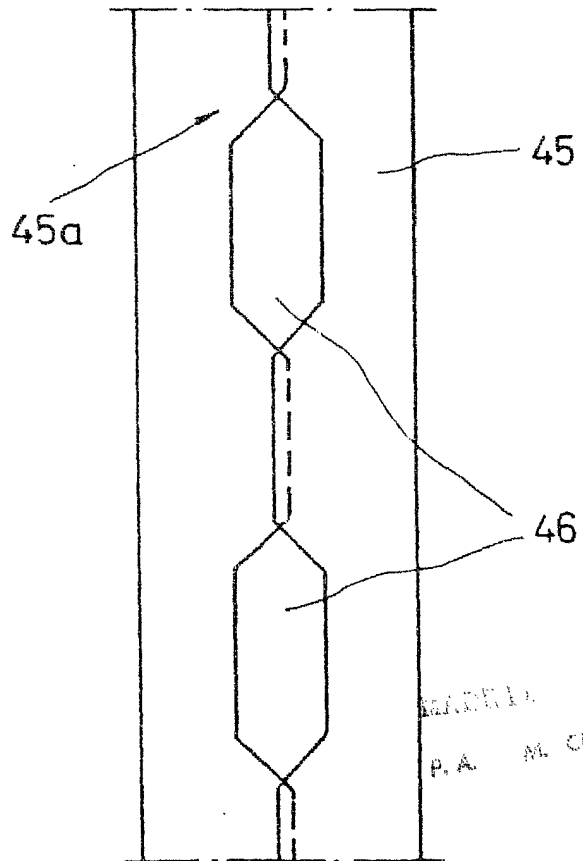


FIG. 14



MADE IN
P.A. M. CURELL SURTOL

[Handwritten signature]