

(19) ES (21) (22)	(17) NÚMERO 271.245	(18) Y
	FECHA DE PRESENTACION 30.3.83	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 AGO. 1983

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO 82-02090-0	(32) FECHA 1.4.82	(33) PAIS Suecia
--	----------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B61 F 13/10
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCION "ARTICULO ABSORBENTE, TAL COMO UNA COMPRESA HIGIENICA"

(71) SOLICITANTE (S) MOLNLYCKE AB (1985-3564-SAN/BM)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE S-405 03 Göteborg, Suecia
--

(72) INVENTOR (ES) Leif Urban Roland Widlund y Stig Stefan Nedestam
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. FERNANDC DE ELZABURU MARQUEZ (MOD. 6391)
--

El presente invento se refiere a un artículo absorbente, tal como una compresa higiénica, compuesta de un cuerpo absorbente y una camisa o envoltura que encierra dicho cuerpo, comprendiendo dicha envoltura una capa permeable al fluido situada más cerca de la usuaria cuando la utiliza, y una capa impermeable al fluido colocada en el lado opuesto - el dorso - del cuerpo absorbente.

Las fugas por los laterales han constituido un problema cuando se utilizan compresas higiénicas. Esto ha sido un problema en todos los tipos de compresas higiénicas, tanto en los tipos más antiguos, es decir, compresas anchas y gruesas, como en los tipos más modernos. Por ejemplo los denominados anatómicos, las cuales varían de espesor a lo largo de las mismas y son relativamente estrechas en la sección media, en donde son más gruesas.

Las compresas higiénicas de los tipos más antiguos, uniformemente gruesas, se deforman con frecuencia en gran medida cuando se utilizan, simplemente porque son demasiado grandes y no se ajustan a la forma del cuerpo humano. Por lo general, son comprimidas en su mitad y se curvan a lo largo de un eje longitudinal, de modo que el frente, la cara en contacto con el usuario, adopta una curvatura convexa, con partes de la capa permeable al fluido vueltas hacia los lados, al mismo tiempo que la capa posterior, impermeable al fluido, está más o menos doblada, dando como resultado una reducción en la superficie efectiva de retención del fluido. Esto significa que el fluido del pañal puede escapar a través de la capa frontal permeable al fluido, doblada, por ambos lados de la capa posterior impermeable al fluido, plegada.

Se han realizado intentos para resolver este problema fabricando las modernas compresas higiénicas de modo que, cuando se usan, se adaptan más íntimamente a la forma del cuerpo y poseen

su máxima capacidad de absorción en donde la necesidad es mayor, es decir, fabricándolas con secciones medias relativamente gruesas, que son, al mismo tiempo, relativamente estrechas en sección transversal. En virtud de esta forma, las modernas compresas higiénicas no se deforman especialmente mucho durante su utilización, reduciendo así los escapes por los bordes con respecto a los tipos más antiguos de compresas anchas, uniformemente gruesas. A pesar de esto, sin embargo, los escapes por los lados constituyen todavía un problema sustancial incluso en las compresas anatómicas. En ocasiones en que la descarga de fluido es grande, la experiencia ha demostrado que no todo el fluido tiene tiempo de ser absorbido; en vez de ello, parte del mismo puede todavía escapar a los lados y sobre los bordes longitudinales de la compresa.

Los desarrollos de los últimos pocos años han hecho, sin embargo, que las compresas sean más y más delgadas. Esto ha sido posible gracias tanto a la compresión del material absorbente, como a la utilización de material de gran capacidad de absorción. Ejemplos de tales compresas muy delgadas y confortables son las denominadas protectores de "pantys", que están destinados a utilizarse en combinación con tampones o en lugar de compresas higiénicas de los tipos más antiguos, más gruesas.

Para tales compresas delgadas, los escapes por los lados constituyen, por supuesto, un problema aún mayor que en el caso de las compresas anatómicas. Como, usualmente, son muy delgadas, deben ser relativamente anchas, incluso en su mitad, haciendo que resulte probable que se deformen en gran medida cuando se utilizan, dando resultado desafortunadamente con frecuencia a que se produzcan escapes por los bordes también en este tipo de compresas.

Se han realizado muchos intentos diferentes para eliminar la ocurrencia de escapes laterales. Un ejemplo consiste en

5

10

15

20

25

disponer, en los protectores de "pantys" y compresas delgadas varias áreas comprimidas longitudinales en el cuerpo absorbente con el propósito de extender rápidamente el fluido en dirección longitudinal. Estas áreas comprimidas, sin embargo, no llegan a bastar para eliminar satisfactoriamente los escapes por los bordes.

Es también común extender la capa posterior, impermeable al fluido, lateralmente y doblarla hacia los bordes laterales de la compresa. Es cierto que esto evita, en alto grado, el escape lateral del líquido desde el interior del cuerpo absorbente, pero el fluido, por supuesto, puede correr todavía por la cara en contacto con el usuario, el lado frontal y, de este modo, escapar al exterior de la capa impermeable al fluido plegada alrededor de los lados de la compresa.

Es conocido también ensanchar aún más la capa posterior impermeable al fluido a fin de cubrir, además del dorso y de los bordes laterales de la compresa, también una parte del lado frontal en contacto con el usuario durante la utilización. En tal diseño, el fluido ya acumulado en el cuerpo absorbente ha de estar efectivamente encerrado de modo seguro, pero en lugar de ello se tiene la desventaja sustancial de que la capa posterior, impermeable al fluido, plegada sobre el lado frontal, puede cubrir una parte mayor del lado de la compresa que mira hacia el usuario cuando la compresa se deforma en uso, por lo cual el fluido menstrual puede correr directamente fuera de la compresa, por encima de las partes de la capa posterior plegada sobre el frente.

A pesar del hecho de que se han realizado previamente intentos para eliminar los escapes laterales de artículos absorbentes tales como las compresas higiénicas, hasta ahora, como se ha revelado antes, este problema no ha sido resuelto satisfactoriamente. Por lo tanto el propósito del presente invento es sugerir un

nuevo artículo absorbente mejorado, tal como una compresa higiénica, en el que las posibilidades de que se produzcan escapes laterales se reducen a un grado tal que este problema se elimina por lo menos sustancialmente.

5 Un artículo absorbente fabricado de acuerdo con el invento se caracteriza porque al menos la capa exterior impermeable al fluido se extiende algo hacia fuera de los dos bordes laterales longitudinales del cuerpo absorbente, con partes en las que dos medios elásticos largos están dispuestos esencialmente en la dirección longitudinal del artículo, estando situados cada uno de dichos 10 medios al menos en la parte media del artículo a una distancia del borde lateral del cuerpo absorbente, tal que por lo menos la zona media de la parte en cuestión esté contraída y levantada en dirección hacia la capa permeable al fluido en el frente del artículo, y 15 que en su posición levantada sirve como barrera contra el escape lateral del fluido.

Las porciones de la capa exterior que se extienden más allá de los bordes laterales del cuerpo absorbente crean aletas laterales, y con sus medios elásticos, la capa posterior impermeable al fluido forma un receptáculo que circunda al cuerpo absorbente en un artículo absorbente hecho de acuerdo con el invento. Las 20 aletas laterales que sirven como barrera contra el escape del fluido hacia los lados están situadas, cuando se utiliza el artículo, espaciadas siempre del borde lateral del cuerpo absorbente, de modo que cualquier fluido que corra sobre el frente de la compresa y siga los bordes laterales del cuerpo absorbente, sea recogido por la 25 barrera. El fluido que no es absorbido inmediatamente por el cuerpo absorbente es de este modo recogido en las bolsas formadas por las aletas laterales en cualquier lado del cuerpo absorbente y es gradualmente absorbido por el cuerpo absorbente.

En contraste con el caso de las conocidas compresas higiénicas descritas en esta memoria, con partes de la capa posterior impermeable al fluido dispuestas alrededor de los bordes laterales de la compresa, las barreras contra escapes formadas por las aletas laterales en un artículo hecho de acuerdo con el invento, están siempre dispuestas separadas tanto del lado superior del cuerpo absorbente, como de sus bordes laterales. Este es el caso incluso cuando la compresa higiénica es comprimida durante el uso o es deformada de otro modo.

5

10

El invento será descrito más adelante con mayor detalle con referencia a dos ejemplos mostrados en los dibujos que se acompañan. La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de una primera realización de una compresa higiénica fabricada de acuerdo con el invento, que es relativamente gruesa. La Figura 2 muestra una sección transversal a lo largo de la línea II-II de la Figura 1. La Figura 3 muestra una segunda realización de una compresa higiénica delgada de acuerdo con el invento. Finalmente, la Figura 4 muestra una sección transversal a lo largo de la línea IV-IV de la Figura 3.

15

20

Como puede verse en las Figuras 1 y 2, un artículo absorbente fabricado de acuerdo con el invento, tal como una compresa higiénica, consta de una capa 1 impermeable al fluido, una capa frontal 2 permeable al fluido, y un cuerpo absorbente 3 entre estas dos capas exteriores. Las dos capas exteriores o capas de envoltura se extienden en torno al cuerpo absorbente y algo hacia fuera del mismo, y están allí unidas entre sí. Las aletas laterales así formadas han sido designadas con 4 y 5 en el dibujo. Entre las capas exteriores 1 y 2, hay filamentos elásticos 6, 7, montados en las aletas laterales 4, 5 y que se extienden separados de los bordes laterales del cuerpo absorbente, en esencia longitudinalmente

25

5 respecto a la compresa. Como puede verse en la Figura 1, los medios elásticos son efectivos solamente dentro de la parte media de la compresa, en donde las partes laterales o aletas 4, 5 han sido contraídas y levantadas hacia la capa frontal 2 permeable al fluido. Las bolsas 8, 9 para fluido se forman así en ambos lados del cuerpo absorbente 3, como puede verse claramente en la Figura 2.

10 Las Figuras 3 y 4 muestran una compresa higiénica delgada, denominada también protector de "pantys", fabricada de acuerdo con el invento. Consta de una capa posterior 1' impermeable al fluido, una capa frontal 2' permeable al fluido y un cuerpo absorbente 3' entre ellas, que consiste en material de celulosa muy comprimido. Las dos capas exteriores 1', 2', se extienden algo hacia fuera respecto del cuerpo absorbente y se unen allí entre sí. A lo largo de las aletas laterales 4', 5' formadas de ese modo, hay 15 dispuestos filamentos elásticos 6', 7' entre las dos capas exteriores y espaciadas del cuerpo absorbente. Estos filamentos se montan cuando están estirados y son activos en la parte media de la compresa. En este caso, no se forman bolsas auténticas en ninguno de los lados del delgado cuerpo absorbente 3', pero las aletas laterales levantadas 4', 5' forman en su lugar, como se puede ver en la 20 Figura 4, una especie de brazola a cada lado del cuerpo absorbente, lo que evita que el fluido escape lateralmente de la compresa.

Las realizaciones antes descritas son fabricadas convenientemente de la forma siguiente.

25 Una banda de material impermeable al fluido es hecha pasar por un rodillo aplicador de adhesivo, que aplica adhesivo solamente a las partes de este material destinadas a ello. Se aplican luego filamentos elásticos a la banda impermeable al fluido en la dirección longitudinal de la misma, y se los mantiene estirados durante la fabricación de las compresas.

Los núcleos absorbentes para las compresas se forman y suministran con igual espaciamento en una banda de material permeable al fluido. La banda, que consiste en el material impermeable al fluido con los filamentos elásticos aplicados, se aplica entonces sobre la banda permeable al fluido y los núcleos absorbentes, después de lo cual el conjunto pasa a través de un rodillo de compresión.

Las dos bandas, es decir, la impermeable al fluido y la permeable al fluido, y los filamentos elásticos son unidos entre sí por medio de los rodillos de presión, realizándose la unión por medio del adhesivo aplicado previamente, el cual, adecuadamente funde en caliente. Después de a los rodillos de presión, la banda coherente se alimenta a un puesto donde se la corta para formar las compresas individuales.

Como se ha mencionado en el texto precedente, el adhesivo puede ser aplicado por medio de un rodillo a partes adecuadas de la capa impermeable al fluido, de modo que, por ejemplo, el adhesivo para partes de la capa longitudinal, donde han de disponerse subsecuentemente los filamentos elásticos, se aplica solamente dentro de áreas limitadas que han de formar las porciones medias de las respectivas compresas. Los filamentos elásticos, por lo tanto, sólo proporcionaran efecto elástico dentro de la parte media de la compresa terminada.

El método de fabricación descrito más arriba es particularmente simple. Gracias al hecho de que las dos capas exteriores, o capas de envoltura, se extienden fuera del cuerpo absorbente, alrededor del mismo, la envoltura puede ser cerrada sin necesidad de doblar las capas. Los núcleos absorbentes pueden ser también preformados con una configuración algo arqueada, de modo que las partes laterales de las capas exteriores que se extienden

fuera del núcleo, serán curvadas hacia la capa permeable al fluido cuando se corten las compresas individuales y se contraigan los medios elásticos. Los medios elásticos hacen que dichas partes laterales de las capas exteriores sean levantadas para formar la barrera contra fugas, impidiéndose así el escape lateral desde el interior del cuerpo absorbente y desde el frente de la compresa. La fabricación de compresas previamente conocidas ha necesitado un plegado más o menos complicado de la capa impermeable al fluido sobre o alrededor del cuerpo absorbente para formar una barrera, que solamente protege contra escapes desde el interior del cuerpo absorbente.

5
10

El presente invento no está limitado a las realizaciones descritas anteriormente, puesto que son posibles varias modificaciones dentro del alcance del invento. Por ejemplo, los medios elásticos no han de estar fijados en la mitad de la compresa, sino que pueden estar unidos a las capas externas a todo lo largo de la compresa. El invento también es aplicable a todo tipo de compresas higiénicas y protectores de "panty" independientemente de su forma.

15

Tampoco es necesario que los núcleos absorbentes sean conformados previamente con una configuración arqueada, sino que pueden fabricarse de varios modos diferentes. En ciertos casos puede, sin embargo, ser necesario tener medios de plegado para doblar las aletas laterales que se extienden más allá del cuerpo absorbente antes del corte de la banda coherente de compresas, de manera que la barrera contra escapes estará en el lado correcto de la compresa cuando se contraigan los medios elásticos.

20
25

Una compresa higiénica de acuerdo con el invento también puede fabricarse de modo que la capa permeable al fluido encierre también los bordes laterales del cuerpo absorbente y al

menos parcialmente la cara del cuerpo absorbente que mira en dirección contraria al usuario cuando se utiliza. En esta realización, sólo la capa impermeable al fluido se extiende lateralmente fuera del cuerpo absorbente y forma allí, junto con los medios elásticos, las barreras contra escapes.

Las dos capas exteriores también pueden, por supuesto, unirse entre sí en cualquier borde lateral del cuerpo absorbente, extendiéndose partes de la capa exterior impermeable al fluido lateralmente bastante más allá que la capa permeable, de modo que las barreras de fluido estén formadas solamente por estas partes exteriores impermeables al fluido.

Los medios elásticos no tienen que estar fijados de modo seguro a alguna de las capas de la envoltura en toda la sección media de la compresa, por ejemplo. Los filamentos elásticos o elementos similares pueden ser aplicadas en canales especiales formados por plegado sobre la capa posterior impermeable al fluido y, luego, sólo necesitan ser anclados en los extremos, aprovechando de este modo los medios elásticos mejor que si los filamentos estuviesen unidos a la capa exterior en toda su longitud.

En lugar de filamentos elásticos, cintas o similares, los medios elásticos también pueden estar constituidos por una masa especial fundida en caliente que se aplica, sin pretensado, a una capa de envoltura. Las cadenas moleculares del adhesivo se cambian de tal forma cuando se le calienta, que llegan a tensarse elásticamente y, por lo tanto, logran la contracción y la elevación requeridas de las aletas laterales de la compresa.

5

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes :

10

1ª.- Un artículo absorbente, tal como una compresa higiénica, que comprende un cuerpo absorbente y una envoltura que encierra al citado cuerpo, comprendiendo dicha envoltura una capa permeable al fluido situada más cerca del usuario cuando está en uso, y una capa impermeable al fluido colocada en el lado opuesto, el dorso, del cuerpo absorbente, caracterizado porque al menos la capa exterior impermeable al fluido se extiende algo por fuera de los dos bordes laterales longitudinales del cuerpo absorbente, con partes en las que hay dispuestos dos largos medios elásticos, esencialmente en la dirección longitudinal del artículo, estando situado cada uno de los citados medios, por lo menos en la parte media del artículo, a una distancia del borde lateral del cuerpo absorbente tal que por lo menos la porción media de la parte en cuestión esté contraída y levantada en dirección hacia la capa permeable al fluido en el frente del artículo, y en su parte levantada sirve como barrera contra el escape lateral del fluido.

15

20

25

2ª.- Un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque las dos capas de envoltura se extienden por fuera de los bordes laterales del cuerpo absorbente y están allí unidas entre sí.

3ª.- Un artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 1ª e 2ª, caracterizado porque los medios elásticos se

componen de cordones elásticos o elementos similares, que se montan bajo tensión.

5

4ª.- Un artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado porque los medios elásticos consisten en una masa fundida caliente, que llega a ser permanentemente elástica sólo después de calentada.

10

5ª.- Un artículo absorbente de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los medios elásticos convergen hacia una terminación de la compresa y cortan sobre el cuerpo absorbente, entre la mitad de la compresa y la citada terminación, en la cara del cuerpo absorbente que está en contacto con la capa permeable al fluido, por lo cual los medios elásticos, al menos en la parte media de la compresa, tiran de las dos partes de capa exteriores hacia la capa permeable al fluido en el frente de la compresa.

15

6ª.- "ARTICULO ABSORBENTE, TAL COMO UNA COMPRESA HIGIENICA".

20

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

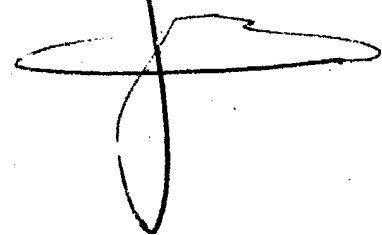
Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

25

Madrid,

27 FEB 1983

P.A. Fernando de Elzaburu
Por Poder.



ESCALA VARIABLE

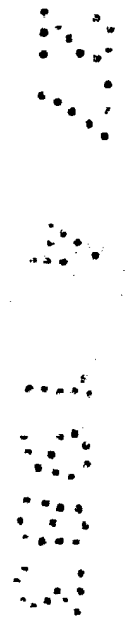
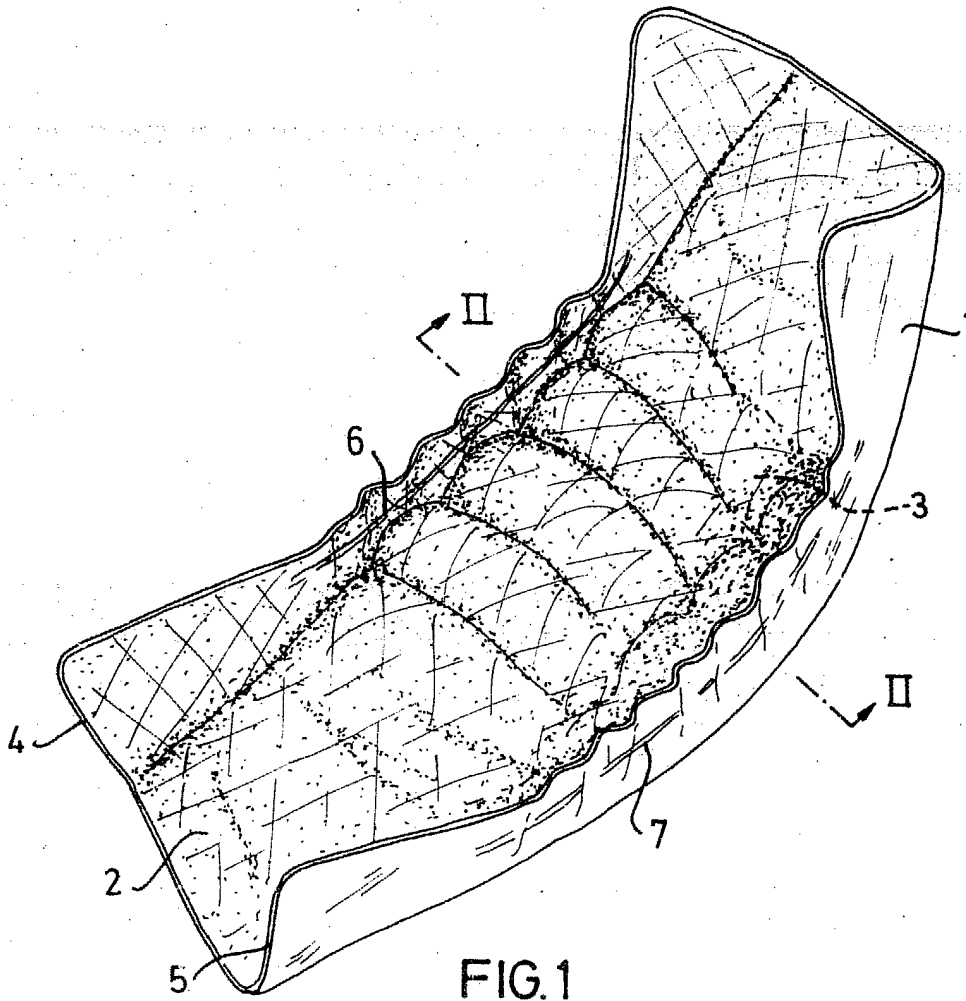
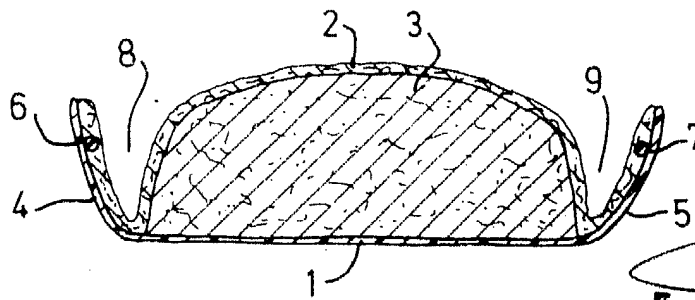
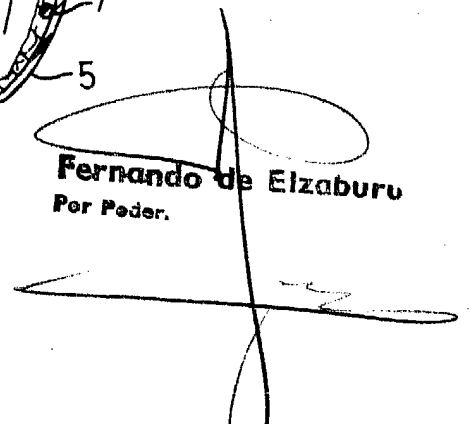


FIG. 1

FIG. 2



Fernando de Elizaburu
Por Peder.



ESCALA VARIABLE

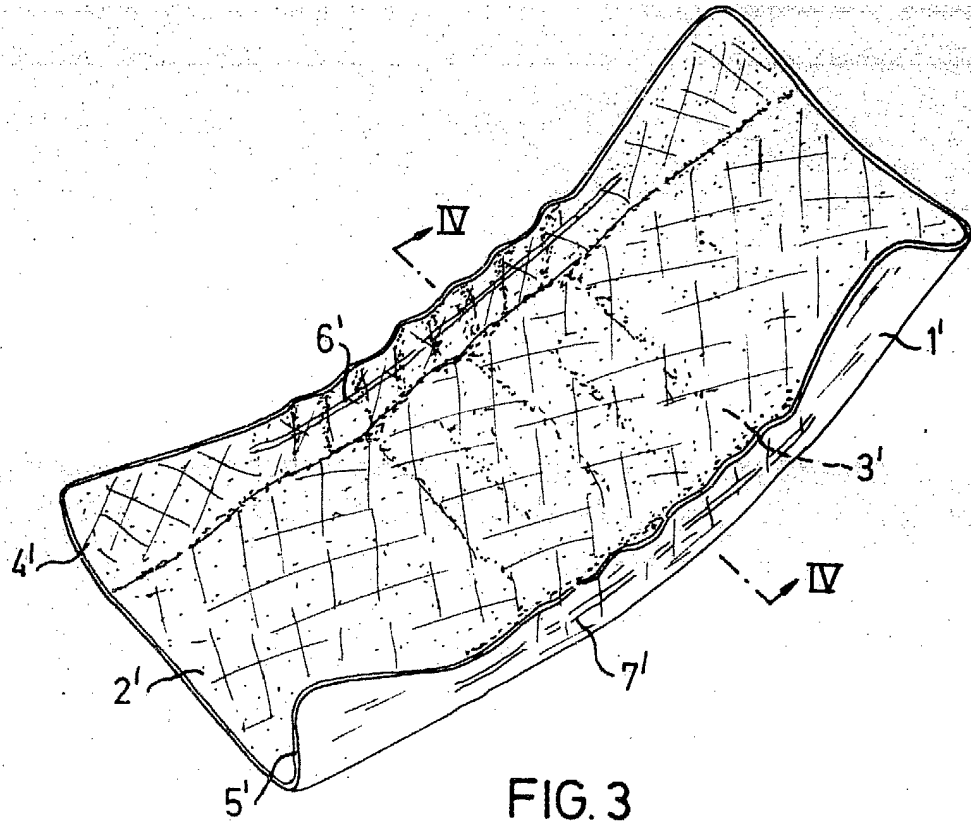
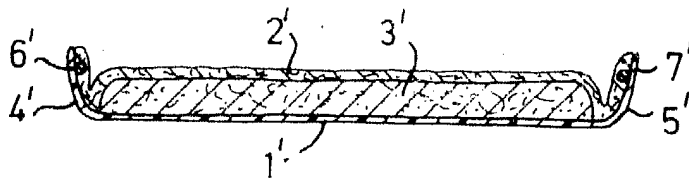


FIG. 4



Fernando de Elzaburu
Por Paden.