



ESPAÑA

GADUCAD

NUMERO	263045
FECHA DE PRESENTACION	10.6.79

MODELO DE UTILIDAD

Sanjelo - 2 JUN. 1980

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 684.544	32 FECHA 10.5.76	33 PAIS EE.UU.
---	---------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>AGAF 13/18</i>
------------------------	---

52 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA COMPRESA ABSORBENTE PARA USO EN CONTACTO CON LA PIEL."

71 SOLICITANTE (ES)

COLGATE-FALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York 10022, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)

Hamzeh Karami

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 3832)

1 La presente invención se refiere a una compresa absorbente para uso en contacto con la piel para absorber fluidos del cuerpo, por ejemplo un pañal desechable, paño higiénico, venda o similar, y que tiene una capacidad
5 mejorada para absorber y retener líquidos tales como orina, incluso cuando se pone bajo una presión moderada.

Se ha propuesto con anterioridad emplear compresas absorbentes que contienen diversos polímeros y gomas, incluyendo, entre otros, copolímeros de injerto de almidón-
10 poliacrilonitrilo hidrolizado, según se describe en las patentes de los EE.UU. 3.425.971 y 3.661.815, de los cuales polímeros se dice que aumentan la capacidad de absorción de orina en las compresas.

La presente invención proporciona una compresa absorbente para uso en contacto con la piel, que comprende
15 de una capa frontal permeable al agua para contacto con la piel, una hoja de soporte impermeable al agua, unida a la cara frontal alrededor de su periferia para formar un recipiente, y, dispuesta dentro de dicho recipiente, una masa absorbente de una mezcla sólida finamente dividida de (1)
20 un copolímero de injerto de almidón-poliacrilonitrilo completamente hidrolizado, en forma ácida, que contiene 0,6 a 2 partes en peso de poliacrilonitrilo hidrolizado injertado, en forma ácida, por cada parte en peso de almidón, y
25 (2) un material básico soluble en agua, no irritante y no tóxico, siendo la proporción relativa entre base y copolímero de 1:4 a 1:1 en peso. Las compresas de la presente invención presentan cuando se someten a presión moderada, es decir, hasta aproximadamente $0,2 \text{ kg/cm}^2$, una capacidad de absorción de líquidos, tales como orina, sustancialmente
30

1 mayor que las compresas similares que comprenden copolíme-
ro de injerto de almidón-poliacrilonitrilo previamente hi-
drolizado, sin material básico.

En los dibujos:

5 La Fig. 1 es una vista en sección recta que
muestra una realización de la presente invención;

La Fig. 2 es una vista en sección recta que
muestra otra realización; y

10 La Fig. 3 es una vista en sección recta que
muestra una tercera realización.

En la realización que se muestra en la Figura
1, la compresa absorbente comprende una capa frontal 10 de
material fibroso, que preferiblemente es una mezcla de fi-
bras celulósicas largas, de longitud textil, tales como al-
godón o rayón en fibra, teniendo generalmente las fibras
15 una longitud de 13 a 51 mm, junto con fibras celulósicas
cortas tales como borra de algodón o pasta de madera o fi-
bras de papel, teniendo las fibras cortas una longitud de
6 mm o menos, y estando presentes en cantidad de 75-98% en
20 peso del total de fibras en la capa frontal, siendo el peso
total de la capa frontal de 12 a 48 gramos/metro cuadrado.
Si se desea, también se pueden emplear como capa frontal
otras telas tejidas o no tejidas, en particular una trama
aglutinada de fibras de longitud textil en la que el agluti-
nante está confinado en una pauta de zonas espaciadas que
25 dejan a las áreas intermedias exentas de aglutinante y fá-
cilmente permeables para los líquidos. La función de la
capa frontal 10 que está en contacto con la piel del usua-
rio durante el uso de la compresa es proporcionar una super-
ficie lisa blanda, no irritante, que tenga la resistencia

1 coherente suficiente para mantener su integridad en húmedo
o en seco, de manera que se pueda retirar limpia y comple-
tamente de la piel tras el uso, y que sea lo suficientemen-
te abierta y porosa para que sea penetrada fácilmente por
5 los fluidos del cuerpo, para permitir su absorción por el
cuerpo de la compresa. Las fibras de la capa frontal 10
se pueden tratar con un agente humectante tal como un agen-
te tensioactivo aniónico, para reforzar su aptitud de hume-
decimiento y la penetración de tal capa por los fluidos
10 del cuerpo, si se desea.

La capa frontal 10 está unida a lo largo de
sus márgenes a una hoja 12 de soporte flexible, impermea-
ble al agua, que puede estar en forma de una hoja o pelícu-
la de material plástico tal como polietileno, o una hoja
15 de papel impermeable, formando la capa frontal y la hoja
de soporte, juntas, una envolvente o recipiente dentro
del cual está dispuesto el cuerpo principal de la compres-
sa absorbente. La unión de la capa frontal 10 a la hoja
12 de soporte se puede efectuar simplemente soldando tér-
micamente o fundiendo los márgenes entre ellos cuando la
20 hoja de soporte es termoplástica, o se puede emplear una
composición adhesiva usual para fines de unión.

En la realización de la invención que se mues-
tra en la Fig. 1, el cuerpo 18 principal de la compresa
25 absorbente está en forma de masa absorbente de agua, de
un material en partículas, tal como uno o más velos o bo-
rras, muy porosas, de fibras celulósicas tales como pasta
fibrosa de madera, fieltro hecho de borra de algodón, ca-
pas de tejido de crespón, o una masa de partículas de espu-
ma de poliuretano desgarrada, teniendo el cuerpo 18 un peso
30

1 base de 17 a 34 gramos por metro cuadrado, estando la mezcla 16 finamente dividida dispuesta por todo el cuerpo 18, y distribuída entre las otras partículas o fibras; el cuerpo 18, antes de dispersar la mezcla 16 por toda su masa, tiene un peso base de 17 a 34 gramos por metro cuadrado. La cantidad total de mezcla 16 puede variar entre 2 y 80% en peso de la compresa absorbente total. La mezcla 16 se puede entremezclar con o dispersar en la masa de material en partículas, antes o después de dar a esta última la forma del cuerpo 18; por ejemplo, la mezcla 16 se puede entremezclar con partículas desgarradas de espuma de poliuretano antes de darle la forma del cuerpo 18, o se puede mezclar con una masa de material fibroso antes de dar a esta última la forma de velo o fieltro.

15 En la realización de la invención que se muestra en la Fig. 2 la mezcla 16 sólida finamente dividida de copolímero de almidón-poliacrilonitrilo de injerto, completamente hidrolizado, en forma ácida, y material básico sólido soluble en agua, se puede concentrar en la cara superior del cuerpo 18, por ejemplo pulverizando la mezcla sobre la superficie del cuerpo 18 tras la formación de este último y antes de aplicar la capa 10 frontal. Alternativamente, la mezcla 16 se puede aplicar, si se desea, a la cara interior de la capa 10 frontal antes de montar la capa 10 con el cuerpo 18. En cualquier caso se puede usar una pequeña cantidad de agua, ya sea para humedecer la capa o para disolver el material básico para evitar pérdidas por formación de polvo durante la manufactura.

25 En aún una tercera realización de la invención, que se muestra en la Fig. 3, la mezcla 16 sólida fina

1 mente dividida se puede concentrar en la cara del fondo del cuerpo 18, aplicándola a ella como se ha descrito antes, o aplicándola a la cara superior de la hoja 12 de soporte antes del montaje con el cuerpo 18.

5 En el caso de cada una de las realizaciones de las Figs. 2 y 3 inclusive, el peso de la mezcla puede ser de 2 a 80% del peso total de la compresa absorbente, incluyendo tanto la capa frontal como la hoja de soporte.

10 El material básico soluble en agua de elección es el bicarbonato sódico, debido a su bajo coste y a sus propiedades no irritantes y no tóxicas, pero se puede usar cualquier otro material básico sólido soluble en agua, no irritante y no tóxico, capaz de producir en solución acuosa con el copolímero asociado de injerto de almidón-
15 -poliacrilonitrilo, hidrolizado, en forma ácida, un pH de 6,5 a 9,0. Entre tales materiales básicos están el fosfato mono- o disódico, borato sódico, bicarbonato potásico, ftalato disódico y similares.

20 Las compresas absorbentes de la presente invención, cuando están bajo una presión moderada, tal como 0,1-0,2 kg/cm², presentan una capacidad notablemente perfeccionada para absorber fluidos del cuerpo, tales como orina, en comparación con compresas similares que no contienen copolímero o material básico, o que contienen copolímero previamente hidrolizado preparado, por ejemplo, como se ha
25 descrito en la patente de los EE.UU. 3.661.815. Esta capacidad de absorción es particularmente importante en el caso de los pañales desechables, que se requiere que funcionen cuando están sometidos a la presión de un cuerpo infantil.

1

- 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

1^a.- Una compresa absorbente para uso en contacto con la piel, que comprende una capa frontal permeable al agua, unida a la capa frontal alrededor de su periferia para formar un recipiente, y, dispuesta dentro de dicho recipiente, una masa absorbente que comprende una mezcla sólida, finamente dividida, de (1) un copolímero injerto de almidón-poli-acrilonitrilo completamente hidrolizado, en forma ácida, que contiene 0,6 a 2 partes en peso de poli-acrilonitrilo hidrolizado injertado por cada parte en peso de almidón, y (2) un material básico soluble en agua, no irritante y no tóxico, siendo la proporción relativa entre base y copolímero de 1:4 a 1:1 en peso.

20

25

2^a.- Una compresa absorbente de acuerdo con la reivindicación 1^a, en la cual dicha masa está en forma de un fieltro muy poroso de fibras celulósicas que llevan a dicha mezcla finamente dividida dispuesta adyacente a una cara de dicho fieltro.

30

3^a.- Una compresa absorbente de acuerdo con la reivindicación 1^a, en la cual dicha masa está en forma de un fieltro muy poroso de fibras celulósicas que llevan a dicha mezcla finamente dividida dispuesta entre dicha capa frontal y dicho fieltro.

1

4ª.- Una compresa absorbente de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la cual dicha masa está en forma de un fieltro muy poroso de fibras celulósicas que llevan a dicha mezcla finamente dividida dispuesta entre dicha hoja de soporte y dicho fieltro.

5

5ª.- Una compresa absorbente de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la cual dicha masa está en forma de una masa de partículas de espuma de poliuretano desgarrada, que llevan a dicha mezcla dispersada en dicha masa.

10

6ª.- "Una compresa absorbente para uso en contacto con la piel".

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

15

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

20

Madrid, 15 JUN 1979.

P.A.

Fernando de Elizaburu

Por Feder.

25

30

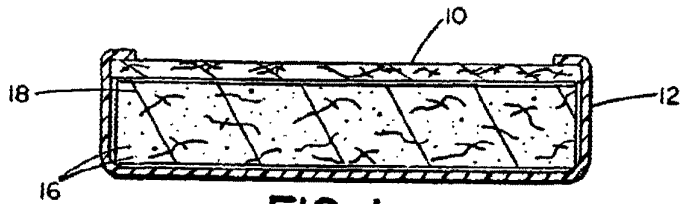


FIG 1

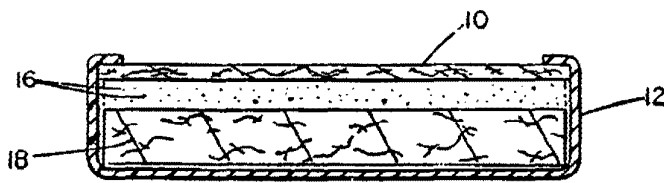


FIG 2

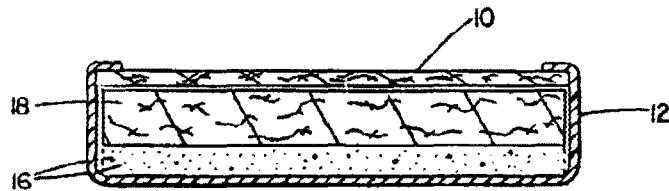


FIG 3



Fernando de Elzaburu
Por Poder.