

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	240.766	Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	16.1.79	

MODELO DE UTILIDAD

Delegado

30	PRIORIDADES:	22	FECHA	33	PAIS	.....
31	NUMERO					.....
	684.544		10.5.76		EE.UU.	.....

43	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------	-------

52	TITULO DE LA INVENCIÓN	.....
	"UNA COMPRESA ABSORBENTE PARA USO EN CONTACTO CON LA PIEL"	.....

71	SOLICITANTE (S)	.....
	COLGATE-PALMOLIVE COMPANY	.....

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE	.....
	300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York 10022, EE.UU.	.....

72	INVENTOR (ES)	.....
	Hamzeh Karami	.....

73	TITULAR (ES)
----	--------------	-------

74	REPRESENTANTE	.....
	D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	(MOD.- 3592)

IFG

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 me-
5 jorada para absorber y retener líquidos tales como orina,
incluso cuando se pone bajo una presión moderada.

Se ha propuesto con anterioridad emplear compre-
sas 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 cua-
les polímeros se dice que aumentan la capacidad de absor-
ción de orina en las compresas.

15 La presente invención proporciona una compresa
absorbente para uso en contacto con la piel, que compo-
ne 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
20 masa absorbente de una mezcla sólida finamente dividida
de (1) un copolímero de injerto de almidón-poliacrilonitri-
lo 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 almi-
25 dón, y (2) un material básico soluble en agua, no irritan-
te y no tóxico, siendo la proporción relativa entre base
y copolímero de 1:4 a 1:1 en peso. Las compresas de la pre-
sente invención presentan cuando se someten a presión mo-
derada, es decir, hasta aproximadamente $0,2 \text{ kg/cm}^2$, una
30 capacidad de absorción de líquidos, tales como orina, sus-

1 - tancialmente mayor que las compresas similares que compren
den copolímero de injerto de almidón-poli-acrilonitrilo
previamente hidrolizado, sin material básico.

En los dibujos:

5 La única figura es una vista en sección recta
que muestra una realización de la presente invención.

En la realización que se muestra en la figura:
la compresa absorbente comprende una capa frontal 10 de
material fibroso, que preferiblemente es una mezcla de
10 fibras celulósicas largas, de longitud textil, tales como
algodón o rayón en fibra, teniendo generalmente las fibras
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
15 6 mm o menos, y estando presentes en cantidad de 75-98%
en peso del total de fibras en la capa frontal, siendo el
peso total de la capa frontal de 12 a 48 gramos/metro cua-
drado. Si se desea, también se pueden emplear como capa
frontal otras telas tejidas o no tejidas, en particular
20 una trama aglutinada de fibras de longitud textil en la
que el aglutinante está confinado en una pauta de zonas
espaciadas que dejan a las áreas intermedias exentas de
aglutinante y fácilmente permeables para los líquidos. La
función de la capa frontal 10 que está en contacto con la
25 piel del usuario durante el uso de la compresa es propor-
cionar una superficie lisa blanda, no irritante, que ten-
ga la resistencia coherente suficiente para mantener su in-
tegridad en húmedo o en seco, de manera que se pueda reti-
rar limpia y completamente de la piel tras el uso, y que
30 sea lo suficientemente abierta y porosa para que sea pene-

1 trada fácilmente por los fluidos del cuerpo, para permi-
tir su absorción por el cuerpo de la compresa. Las fibras
de la capa frontal 10 se pueden tratar con un agente humec-
tante tal como un agente tensioactivo aniónico, para re-
5 forzar su aptitud de humedecimiento y la penetración de
tal capa por los fluidos del cuerpo, si se desea

La capa frontal 10 está unida a lo largo de sus
márgenes a una hoja 12 de soporte flexible, impermeable,
al agua, que puede estar en forma de una hoja o película,
10 de material plástico tal como polietileno, o una hoja 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 compresa ab-
sorbente. La unión de la capa frontal 10 a la hoja 12 de
15 soporte se puede efectuar simplemente soldando térmicamen-
te o fundiendo los márgenes entre ellos cuando la hoja de
soporte es termoplástica, o se puede emplear una composi-
ción adhesiva usual para fines de unión. En la realiza-
ción de la figura este cuerpo principal consiste simple-
20 mente en una mezcla 16 sólida, finamente dividida, de co-
polímero de injerto de almidón-poliacrilonitrilo completa-
mente 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 un
25 material básico sólido soluble en agua, no irritante y no
tóxico, tal como bicarbonato sódico. La proporción entre
material básico y copolímero de injerto puede variar entre
1:4 y 1:1 en peso, y la cantidad total de copolímero mez-
clado y material básico puede variar entre 2 y 80% en peso
30 de la compresa absorbente total, incluyendo tanto la capa

1 -frontal como la hoja de soporte. Para obtener los mejores
resultados, el copolímero de injerto y el material básico
sólido están en forma finamente dividida, capaz de pasar
5 por un tamiz de 1,19 mm de abertura. El cuerpo de la mez-
cla 16 se puede aplicar por pulverización, o depositándolo
de otra forma, sobre cualquiera de las caras opuestas de
la capa 10 frontal u hoja 12 de soporte, con o sin humede-
cimiento previo de cualquiera de ellas, para evitar pérdi-
das por formación de polvo. También se puede disolver el
10 material básico en una pequeña cantidad de agua, y aplicar
lo en forma de solución acuosa, p. ej. por pulverización,
a la superficie de la capa de las partículas de copolíme-
ro de injerto hidrolizado sólido, en forma ácida, sobre
la superficie de cualquiera de la capa 10 frontal u hoja
15 12 de soporte. Por secado, el material básico se deposita
en forma sólida finamente dividida, en el lugar deseado,
en asociación próxima con las partículas sólidas de copo-
límero. El espesor total del cuerpo principal puede ser
de 2 a 6 mm.

20 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 acuo-
25 sa con el copolímero asociado de injerto de almidón-poli-
acrilonitrilo, 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, fta-
lato disódico y similares.

30 Las compresas absorbentes de la presente inven-

1 -ción, cuando están bajo una presión moderada, tal como
0,1-0,2 kg/cm², presentan una capacidad notablemente per-
feccionada para absorber fluidos del cuerpo, tales como
5 orina, en comparación con compresas similares que no con-
tienen copolímero o material básico, o que contienen copo-
límico previamente hidrolizado preparado, por ejemplo, co-
mo se ha 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
10 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

1ª.- 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.

15

20

2ª.- Una compresa absorbente para uso en contacto con la piel.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-

1 -tecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

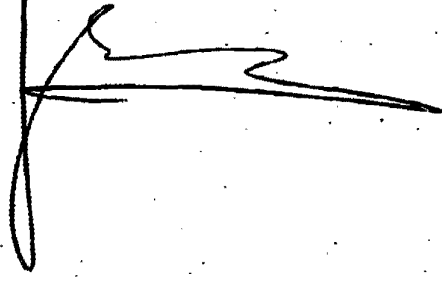
Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 15 JUN 1979

P.A.

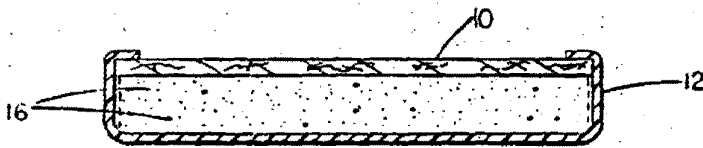
Fernando de Elzaburu
Por poder.



.....
.....
.....
.....
.....
.....

JAC

U
S
P
A
T
E
N
T



Fernando de Elizaburu
Per Poder.