



19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	445.437	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		23-2-76	

P.- 62.308

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
552.463	24-2-75	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A41B; A61F	

54 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN ARTICULO ABSORBENTE"

71 SOLICITANTE (S)
COLGATE-PALMOLIVE 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
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ



P.- 62.308

U.S. Serial No. 552.463

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

5           La presente invención se refiere a artículos  
absorbentes.

          Han sido propuestos un surtido variado de  
artículos absorbentes del tipo desechable, tales co-  
mo pañales y almohadillas sanitarias, los cuales son  
10       desechados después de ser usados una sola vez. Varios  
factores son de importancia para determinar si tales  
artículos serán aceptables para los consumidores. Los  
artículos deben recibir y disipar rápidamente los flui-  
dos del cuerpo sin una cantidad significativa de hume-  
15       decimiento para la piel del usuario y sin que haya fugas  
o goteo desde el artículo mientras se provee comodidad  
al usuario. Tales artículos absorbentes también deben  
estar disponibles al consumidor a un precio relativa-  
mente bajo, ya que no van a volverse a usar.

20           Mucho de los costos y deficiencias en los ar-  
tículos anteriores pueden ser atribuidos a la estruc-  
tura y a los materiales usados en los artículos. En el  
caso de los pañales desechables, se proveen a menudo  
estructuras con una almohadilla absorbente, una hoja  
25       de respaldo impermeable a los fluidos, que cubre una

20.2.76



superficie trasera de la almohadilla, y una hoja de  
cubierta o superior permeable a los fluidos, que cubre  
una superficie frontal de la almohadilla. Particular-  
mente en el caso en que las almohadillas absorbentes  
son hechas de una masa de fibras, tal como una pulpa  
de madera desmenuzada, una hoja absorbente acolchada  
es a menudo colocada sobre la superficie frontal de  
la almohadilla para mantener la integridad estructu-  
ral de la almohadilla cuando ésta es mojada. Además  
de sumerse al costo de los pañales, tales hojas supe-  
riores acolchadas impiden la función del pañal en al-  
gunos aspectos. Las hojas acolchadas impiden la rapi-  
dez del paso de los fluidos desde la hoja superior al  
interior de la almohadilla, y retiene fluido junto a  
la superficie frontal del pañal, aumentando por lo tan-  
to la cantidad de humedecimiento desde el pañal al be-  
bé. La hoja acolchada también añade rigidez al pañal,  
disminuyendo, por lo tanto, la comodidad que el pañal  
proporciona al bebé.

En el pasado la hoja superior del pañal, la  
cual está hecha usualmente de material no tejido, ha  
sido relativamente gruesa y fuerte para evitar que se  
rompa cuando se moja durante el uso. La hoja superior  
relativamente fuerte utilizada en pañales anteriores  
también se añade significativamente al costo del pañal.

28 FEB 1976

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Un rasgo principal de la presente invención es la provisión de un artículo absorbente de construcción simplificada y de costo reducido.

5 El artículo de la presente invención comprende una almohadilla absorbente, que tiene una superficie frontal o delantera y otra trasera, una hoja superior o de cubierta, permeable a los fluidos, que cubre la superficie frontal de la almohadilla, una hoja  
10 de respaldo impermeable a los fluidos, que cubre la superficie trasera de la almohadilla, y una película termoplástica perforada entre la hoja superior y la almohadilla. La película es calentada para agrandar las perforaciones y soldar por fusión la misma a la hoja superior y la almohadilla.  
15

Un rasgo o característica de la invención es que las perforaciones agrandadas permiten el paso de fluidos a través de la hoja superior y la película a la almohadilla.

20 Otro rasgo de la invención es que la película evita el humedecimiento por los fluidos desde la almohadilla a la hoja superior.

Aún otro rasgo de la invención es que la película soldada por fusión mantiene la integridad estructural de la almohadilla y elimina la necesidad de una  
25



hoja superior acolchada para la almohadilla.

5

Aún otro rasgo de la invención es que el artículo permite el paso rápido de fluido desde la hoja superior a la almohadilla debido a la eliminación de la hoja superior acolchada.

Otro rasgo de la invención es que el artículo reduce el humedecimiento desde la almohadilla debido a la eliminación de la hoja superior acolchada.

10

Un rasgo adicional de la invención es que el artículo es más flexible y se maneja mejor debido a la eliminación de la hoja superior acolchada.

Por lo tanto, otro rasgo de la invención es que el artículo de la presente invención es más cómodo para la piel del usuario.

15

Un rasgo adicional de la invención es que la película soldada por fusión refuerza la hoja superior y permite el uso de un material relativamente delgado para la hoja superior sin que se rompa durante el uso.

20

Así, una característica de la invención es que la eliminación de la hoja superior acolchada y la reducción en el espesor de la hoja superior reducen el coste del artículo absorbente.

25

En una realización preferida del artículo de la presente invención las hojas superior y de res-

20.2.76

28 FEB 1976



paldo y la película se extienden más allá de los bordes laterales y extremos de la almohadilla, y las hojas y la película son fundidas juntas a lo largo de los bordes laterales y extremos de la almohadilla.

5 Por lo tanto, otro rasgo de la presente invención es que la película y las hojas superior y de respaldo son unidas juntas de una forma simplificada.

10 Aún otro rasgo de la invención es que las perforaciones agrandadas están preferiblemente espaciadas desde los bordes de la almohadilla y están colocadas sobre la almohadilla, de manera tal que la película y hoja de respaldo proveen una barrera contra los fluidos junto a los bordes de la almohadilla para prevenir contra las fugas y filtraciones desde la  
15 almohadilla.

Aún otro rasgo de la invención es la provisión de un método para hacer el artículo absorbente de la presente invención.

20 Otros rasgos se harán más ampliamente evidentes de la siguiente descripción de las realizaciones de esta invención y de las reivindicaciones adjuntas.

#### DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

En los dibujos:

25 La Figura 1 es una vista esquemática que ilustra un aparato para hacer un artículo absorbente de acuer-

do con un método de la presente invención;

La Figura 2 es una vista esquemática que ilustra otro aparato para hacer un artículo absorbente de acuerdo con un método de la presente invención;

5 La Figura 3 es una vista frontal en planta, parcialmente rota, que ilustra un artículo absorbente o pañal parcialmente construido de la presente invención;

10 La Figura 4 es una vista frontal en planta, parcialmente rota, de un pañal desechable de la presente invención;

La Figura 5 es una vista seccional fragmentaria tomada substancialmente como se indica a lo largo de la línea 5-5 de la figura 4; y

15 La Figura 6 es una vista en perspectiva del pañal de la Figura 4 doblado en una configuración en forma de caja plegada.

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

20 A pesar de que, por conveniencia, el artículo absorbente de la presente invención será descrito como un pañal desechable, se entenderá que la descripción es aplicable a otros artículos absorbentes apropiados. Por ejemplo, otros artículos ilustrativos que pueden ser construídos de acuerdo con la presente invención son las almohadillas o compresas higiénicas,

28



pañales de maternidad y vendas para las heridas.

5                   Con referencia ahora a la Figura 1, se mues-  
tra un aparato, generalmente designado con el 20, pa-  
ra hacer un artículo absorbente, tal como un pañal de-  
sechable, de acuerdo con un método de la presente in-  
vención. El aparato 20 tiene una primera sección 22 que  
corta un material absorbente, tal como pulpa de madera  
desmenuzada, en trozos como almohadillas absorbentes 24,  
y coloca las almohadillas 24 en una relación espaciada  
10                   sobre una hoja de respaldo 26 impermeable a los fluidos,  
tal como polietileno, mientras la hoja de respaldo pasa  
sobre una correa sinfín 28. La correa 28 es sostenida y  
accionada por un par de rodillos 30, siendo la correa  
28 accionada en una dirección tal que la hoja de res-  
paldo 26 y las almohadillas 24 son llevadas desde la  
15                   primera sección 22, como se indica por la dirección de  
las flechas en los dibujos.

20                   Una banda de material termoplástico 32, tal  
como una película de polietileno, es desenrollada de  
un rollo 34 y pasa debajo de un rodillo 36 a un rodi-  
llo 38, en donde se une a una banda 39 de material  
permeable a los fluidos, tal como un material no te-  
jido, el cual es desenrollado desde un rodillo 40.  
Las bandas 32 y 39 pasan desde el rodillo 38 a un per-  
forador designado 42.  
25

20.2.76

28 FEB 1975



El perforador 42 tiene un rodillo superior 44 con una pluralidad de agujas y alfileres, 46 muy poco separadas, que se proyectan hacia afuera desde el rodillo 44 periféricamente alrededor del rodillo. El perforador 42 tiene también un rodillo inferior 48 que define una capa elástica para el rodillo superior 44 para mantener las bandas 32 y 39 contra el rodillo superior y recibir las puntas de las agujas 46 mientras pasan a través de las bandas. El rodillo inferior 48 puede tener una pluralidad de cerdas de metal 50 proyectándose hacia afuera desde el rodillo y extendiéndose periféricamente alrededor del mismo, definiendo así una superficie semejante a un cepillo para el rodillo. En otra realización, el rodillo inferior 48 puede tener una superficie blanda, tal como goma, para recibir las puntas de las agujas. Por lo tanto, mientras las bandas 32 y 39 pasan entre los rodillos superior e inferior 44 y 48 del perforador 42, las agujas 46 del rodillo superior 44 pasan a través de las bandas 32 y 39 y perforan la película o banda termoplástica con perforaciones, como se describe más extensamente más adelante. Las agujas 46 del rodillo superior 44 pueden extenderse a través de un ancho suficiente del rodillo 44, si se desca, para perforar todo el ancho de la banda 32, o las agujas pueden ser espaciadas desde los bordes late-

20.2.76

28 FEB 1976



rales de la banda 32, con la finalidad de que se describirá más adelante.

5 Las bandas perforadas 32 y 39 pasan entonces sobre el rodillo 52 y debajo del rodillo 54 hasta un lugar sobre las almohadillas 24 en la correa 28, donde las bandas son colocadas sobre la superficie frontal 56 de las almohadillas, como se muestra. Un rodillo calentado 58, que tiene preferiblemente una superficie exterior relativamente lisa, se pone en contacto con la banda 39 de material permeable a los fluidos mientras las bandas 32 y 39 y las almohadillas 24 pasan debajo del rodillo 58, y calienta la banda 32 de material termoplástico a través de la banda 39. Un miembro de soporte 60 está previsto debajo de la correa 28, de manera tal que las almohadillas 24 y bandas pueden ser ligeramente comprimidas entre el rodillo 58 y miembro de soporte 60 mientras la banda 32 es calentada. El calor aplicado a la banda 32 de material termoplástico hace que las perforaciones en la banda se agranden desde la configuración que tenían cuando fueron inicialmente perforadas, y la banda calentada 32 es también fundida contra la banda comprimida 39 y la almohadilla 24, como se describirá más extensamente más abajo. El rodillo calentado 58 tiene una porción cortada 62 para evitar el contacto del rodi-



llo 58 contra las bandas 32 y 39 entre las almohadillas 24 cuando pasan debajo del rodillo.

5 Un miembro calentado 64, el cual está montado para un movimiento vertical alternativo, tiene un par de nervios 66 que se extienden lateralmente, los cuales se ponen en contacto y calientan las bandas 32 y 39 y la hoja de respaldo 26 a lo largo de las líneas laterales intermedias entre las almohadillas 24, y por lo tanto funden juntas las bandas 32 y 39 y las hojas de respaldo 26 junto a los bordes extremos de las almohadillas 24. Un miembro de soporte 68 está previsto debajo de la correa 28 para facilitar la operación del miembro calentador 64 al fundir las bandas y la hoja de respaldo juntas. El miembro calentador 64 está espaciado de las bandas 32 y 10 39 cuando las almohadillas 24 pasan debajo del miembro 64, y es llevado a la posición de soldadura inferior entre los bordes extremos de las almohadillas.

15 Preferiblemente las bandas 32 y 39 y la hoja de respaldo 26 tiene un ancho mayor que las almohadillas 24, de manera tal que las bandas y la hoja se extienden más allá de los bordes laterales de las almohadillas. Cuando las almohadillas pasan a lo largo de la correa 28, las bandas y la hoja de respaldo que cubre las almohadillas 24 pasan debajo de un segundo

28 FEB 1966



miembro calentado 70 que tiene un par de rodillos espaciados calentados 72 colocados junto a los bordes laterales opuestos de las almohadillas 24. Los rodillos calentados 72 se ponen en contacto con la banda 39 y funden continuamente las bandas 32 y 39 y la hoja de respaldo 26 juntas a lo largo de los bordes laterales de las almohadillas 24, de manera tal que las líneas de soldadura por calor se extienden a lo largo de las almohadillas y cruzan las líneas de soldadura por calor laterales hechas por el primer miembro calentador 64. Un miembro de soporte 74 provee una superficie de soporte para la operación de los rodillos calentados 72 para fundir las bandas y hoja de respaldo juntas. Las almohadillas 24 pasan entonces desde la correa 28 a una segunda sección 76, donde las almohadillas son cortadas unas de otras entre las líneas de soldadura por calor laterales formadas por el miembro calentador 64, y las almohadillas separadas son dobladas y empacadas, según se desee.

Otro aparato 20 para hacer artículos absorbentes de acuerdo con la presente invención está ilustrado en la Figura 2, en la cual números de referencia iguales ilustran partes similares. En esta realización, el perforador 42 perfora la banda 32 de material termoplástico antes de ser colocada contra la ban-

28 FEB 1974



da 39 adyacente al rodillo 38. Cuando las bandas 32 y 39 son colocadas sobre las almohadillas 24, un soplador 77 sopla aire caliente contra la banda 39 para calentar la banda 32 y agrandar las perforaciones de la misma. Antes de enfriar de la banda 32, la estructura de almohadilla es pasada debajo de una correa 78 que está sostenida e impulsada por un par de rodillos 80. La correa 78 comprime las bandas 32 y 39 y las almohadillas 24 entre la correa 28 y el miembro de soporte 82 para soldar por fusión la banda 32 aún caliente a la banda 39 y la almohadilla 24. Los miembros calentados 64 y 70, los cuales están descritos en relación con el dispositivo de la Figura 1, pueden ser utilizados para fundir conjuntamente las telas 32 y 39 y la hoja de respaldo 26 junto a los bordes laterales y extremos de las almohadillas 24, si se desea.

Se entenderá que muchas otras variaciones están dentro del alcance de la presente invención. Por ejemplo, la banda perforada 32 de material termoplástico puede ser calentada para agrandar las perforaciones antes de colocar de la banda 32 contra la banda 39 de material permeable a los fluidos. Si se desea, la banda 32 de material termoplástico puede ser soldado por fusión a la banda 39 con anterioridad a la

20.2.76



perforación de las bandas 32 y 39, y las bandas fundidas  
32 y 39 pueden ser calentadas subsiguientemente para  
agrandar las perforaciones. Se contempla que las aber-  
turas agrandadas pueden ser perforadas a través de  
5 la banda 32, después de lo cual la banda 32 puede  
ser estratificada o unida por fusión a la tela 39 y  
las almohadillas. Si se desea, las agujas 46 pueden  
ser espaciadas desde los bordes laterales de la ban-  
da 32, de manera tal que las perforaciones solamente  
10 se sitúan sobre la almohadilla o están confinadas la-  
teralmente a las áreas de la banda 32 las cuales es-  
tán unidas por fusión a las almohadillas. También las  
agujas 46 pueden estar espaciadas en porciones peri-  
féricas del perforador 42, con el fin de que las sec-  
15 ciones longitudinales de la banda 32 entre los bordes  
extremos de las almohadillas no sean perforados.

Un pañal desechable generalmente designado  
por 84, el cual está hecho de acuerdo con la presen-  
te invención, está ilustrado en las figuras 3 a 6.  
20 Como se muestra en la Figura 3, el pañal 84 parcial-  
mente formado, tiene una almohadilla absorbente 24,  
tal como la pulpa de madera desmenuzada, formando una  
masa de fibras, una hoja de respaldo impermeable a los  
fluidos 26, preferiblemente de un material termoplásti-  
co, tal como polietileno, que cubre una superficie tra-  
25

28 FEB 1976



5 sera 29 de la almohadilla absorbente 24, una hoja  
de celulosa acolchada 27 entre la hoja trasera 26 y  
la almohadilla 24, una película 32 de material termo-  
plástico, tal como polietileno, que tiene una plura-  
lidad de pequeñas perforaciones 33, cubriendo la pe-  
lícula 32 una superficie frontal 56 de la almohadilla  
24, y una hoja de cubierta o superior 39 permeable a  
los fluidos, tal como de un material no tejido, que  
cubre la película 32. El pañal ó almohadilla 84 tie-  
10 ne una región receptora de fluidos 41, generalmente en  
la región central lateral y longitudinal del pañal. Las  
perforaciones 33 del pañal de la Figura 3 son mostra-  
das antes calentarlas, y son mostradas extendiéndose a  
lo ancho y largo de la película 32.

15 Como se ilustra en las Figuras 4 y 5, después  
de que la película 32 es calentada, un gran número de  
perforaciones 33 de la película 32 son agrandadas en las  
aberturas 33', las cuales permiten el paso del fluido a  
través de la película 32. Como se ha discutido previa-  
20 mente, la película calentada 32 es también soldada por  
fusión o estratificada a la hoja superior 39 y la almo-  
hadilla subyacente 24. La película calentada queda an-  
clada a las fibras de la almohadilla y hoja de superior,  
lo cual es facilitado por la compresión del pañal mien-  
25 tras la película está caliente. La película, que está

20.9.76



28 FEB 1976

5 soldada por fusión a la amohadilla, mantiene la integridad estructural de la almohadilla cuando está mojada, y elimina la necesidad de colocar una hoja de material acolchado absorbente sobre la superficie frontal 56 de la almohadilla, lo cual sería de otra forma requerido para evitar la rotura y apelsonamiento de la almohadilla.

10 Durante el uso del pañal, los fluidos pasan a través de la hoja superior 39 y las aberturas agrandadas 33' directamente a dentro de la almohadilla 24. La eliminación de la hoja acolchada superior aumenta la rapidez con la cual los fluidos pasan a dentro de la almohadilla, ya que la hoja superior acolchada normalmente impide el paso de los fluidos dentro de la almohadilla. Adicionalmente, el humedecimiento desde 15 la almohadilla sobre la hoja superior es reducido por la eliminación de la hoja superior acolchada, ya que normalmente la hoja superior acolchada retiene los fluidos adyacente a la hoja superior después de que 20 ha sido mojada. El humedecimiento desde la almohadilla absorbente es también evitado por la película 32, que provee una barrera impermeable a los fluidos a través de un área substancial del pañal. La eliminación de la hoja superior acolchada también permite una 25 mejor conformación del pañal, ya que la hoja tope acol

20.2.76

28 FEB 1976



chada normalmente causa alguna rigidez a la parte de-  
lantera del pañal, y el pañal de la presente invención  
tiene, por lo tanto, más flexibilidad a la mano y pro-  
vee una superficie más cómoda para la piel del bebé.  
Además, la eliminación de la hoja superior acolchada  
reduce el costo de los materiales en el pañal.

Se han utilizado materiales no tejidos re-  
lativamente gruesos en el pasado para las hojas supe-  
riores de los pañales para prevenir la rotura de las  
hojas superiores cuando están mojadas o cuando se mue-  
ven durante el uso. Sin embargo, el material termoplás-  
tico 32, el cual está soldado por fusión a la hoja su-  
perior 39, refuerza la hoja superior y permite el uso de  
un material relativamente delgado para la hoja superior  
en el pañal de la presente invención. Un peso normal  
para los materiales no tejidos utilizados en pañales  
convencionales, es de aproximadamente 21 a 24 gramos por  
metro cuadrado, mientras que una hoja superior relati-  
vamente delgada de material no tejido que tenga un peso  
de 8,5 a 17 gramos por metro cuadrado puede ser fácil-  
mente utilizado en el pañal de la presente invención sin  
que se rompa o se desgarre la hoja superior durante el  
uso del pañal, reduciéndose así significativamente el  
costo de los materiales del pañal. El paso de las fi-  
bras desde la almohadilla a través de la hoja superior



28 FEB 1970

relativamente delgada es impedido por la película 32.

5 Como se muestra en las Figuras 4 y 5, la hoja superior 39, la película 32, y la hoja de respaldo 26 se extienden más allá de los bordes extremos de la almohadilla 24, y las hojas y la película son fundidas en las líneas 45 a lo largo de los bordes laterales de la almohadilla y las líneas 47 a lo largo de los bordes extremos de la almohadilla. Como se muestra, la película 32 puede ser calentada solamente en la región central 41 del pañal, de manera tal que las aberturas agrandadas 33' son espaciadas desde los bordes laterales y extremos de la almohadilla. Por lo tanto, la película impermeable a los fluidos 32 y la hoja de respaldo 26 proveen una barrera a los fluidos junto a los bordes laterales y extremos de la almohadilla para evitar fugas y escurridos desde los bordes de la almohadilla durante el uso del pañal. Si las perforaciones 33 se extienden hasta los bordes laterales y extremos de la película 32, las pequeñas perforaciones 33 permiten muy poco o casi ningún escape a través de la película 32. Alternativamente, las perforaciones 33 pueden estar espaciadas desde los bordes laterales de la película 32 así como los bordes extremos de la película, si se desea.

25 En una realización preferida del pañal de la



presente invención, la película termoplástica puede tener un espesor de 0,004 a 0,0127 mm y la hoja superior puede tener un peso de 13 a 16 gramos por metro cuadrado. En una estructura satisfactoria, la distancia más grande a través de las perforaciones o aberturas 33 puede estar en el margen de 0,2 a 7 mm antes de calentar la película 32, mientras que la distancia mayor a través de las aberturas agrandadas 33' puede estar en el margen de 0,2 a 8 mm. Se ha de hacer observar con respecto a ésto que algunas de las perforaciones pueden no ser agrandadas cuando la película 32 es calentada. La película 32, si es de polietileno, puede ser calentada a aproximadamente 120 a 142°C para agrandar las perforaciones y fundir la película a la hoja superior y la almohadilla. El tamaño de las aberturas 33' puede ser determinado en parte por el tamaño inicial de las perforaciones 33 y el grado a que puede ser calentada la película 32 después de haber sido perforada, tanto en temperatura y como en tiempo. Se entenderá que las palabras "perforaciones" y "perforación", y otras palabras de efecto similar, son usadas aquí por conveniencia y no deben considerarse como que limitan la presente invención. Por lo tanto, se entiende que "perforaciones" pueden comprender agujeros, aberturas,

28 FEB 1976



5 cortes u otras aberturas de forma regular o irregular. También, se contempla que "perforación" comprende una operación u operaciones que proveen tales perforaciones. Las aberturas agrandadas 33' pueden tener también una forma regular o irregular.

10 Como se ilustra en la Figura 6, el pañal 84 puede ser doblado a una configuración en forma de caja plegada a lo largo de una pluralidad de líneas de dobléz que se extienden longitudinalmente 51a, 51b, 51c, y 51d, que definen un panel central C que se extiende longitudinalmente, un par de primeros paneles B y D que se extienden desde y que se superponen a la superficie frontal del panel central C, y un par de paneles externos A y E que se extienden desde y que se sitúan sobre los primeros paneles B y D. Los pliegues de los paneles pueden ser retenidos a la superficie frontal del panel central C por un par de puntos adhesivos 53. El pañal 84 puede tener un par de sujetadores convencionales de cinta 55 para asegurar el pañal alrededor de un niño durante su colocación. En otros aspectos, el pañal puede conformarse a la estructura de pañal descrita en relación con las Figuras 4 y 5.

25 La descripción detallada anterior se da para claridad de entendimiento solamente y no deberán  
20.2.76 - 20 -

desprenderse limitaciones innecesarias de la misma, ya que las modificaciones se harán obvias a los expertos en la técnica.

5

- REIVINDICACIONES -

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención, en España, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

20

25

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un artículo absorbente que comprende una almohadilla absorbente que tiene una superficie frontal y una película de material impermeable a los fluidos estratificada a la superficie frontal de la almohadilla a través de toda una porción substancial de una región de recepción de fluidos de dicha almohadilla, teniendo dicha película una pluralidad de aberturas que se extienden a través de la película en dicha región de recepción

26-10-76

- 21 -



de fluidos.

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales la almohadilla absorbente comprende una masa de fibras, y la hoja de cubierta está soldada por fusión a las fibras en la almohadilla.

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el artículo incluye una hoja superior permeable a los fluidos que cubre por lo menos una porción de dicha película.

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3ª, según los cuales la hoja de cubierta está soldada por fusión a la almohadilla por una película calentada de material termoplástico situada entre la hoja de cubierta y la almohadilla.

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3ª, según los cuales la hoja de cubierta está soldada por fusión a una porción central que se extiende longitudinalmente a la almohadilla por la película calentada.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3ª, según los cuales la película tiene una pluralidad de aberturas en la región de recepción de fluidos de la almohadilla que comunica entre la hoja de cubierta y la almohadilla.



7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 6ª, según los cuales dichas aberturas comprenden perforaciones en la película agrandadas por el calor.

5 8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicha película comprende una hoja de material termoplástico, y dichas aberturas comprenden perforaciones en la película agrandada por calor.

10 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3ª, según los cuales dicha película está estratificada a por lo menos dicha hoja superior o dicha almohadilla en una región de dicha película.

15 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9ª, según los cuales dicha película está soldada por fusión a por lo menos dicha hoja superior o almohadilla en dicha región.

20 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales las perforaciones agrandadas están espaciadas desde los bordes laterales de la película.

25 12ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales las perforaciones agrandadas están espaciadas desde los bordes extremos de la película.

5 13ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 11ª y 12ª, según los cuales la película se extiende más allá de los bordes laterales y extremos de la almohadilla, y las perforaciones agrandadas están espaciadas desde los bordes laterales y extremos de la almohadilla.

10 14ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales las perforaciones se extienden substancialmente a través del ancho y largo de dicha película.

15 15ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3ª, según los cuales los bordes marginales de la hoja superior, de la película y de la hoja de respaldo se extienden más allá de los bordes laterales y extremos de la almohadilla, y los bordes marginales de las hojas y de la película están soldados juntos por fusión a lo largo de los bordes laterales y extremos de la almohadilla.

20 16ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales el conjunto de almohadilla comprende un pañal desechable y las perforaciones agrandadas están colocadas en por lo menos una región de entrepierna del pañal.

25 17ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales dicha hoja supe-



rior comprende un material no tejido que tiene un peso aproximado en el margen de 8,5 a 17 gramos por metro cuadrado.

5

18ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales dicha película tiene un espesor de aproximadamente 0,004 a 0,0127 mm.

19ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN ARTICULO ABSORBENTE.

10

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 veinticinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10. NOV. 1973

P.A.

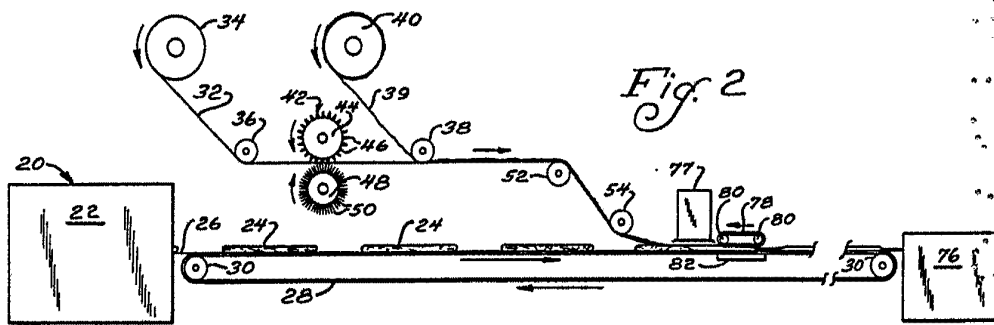
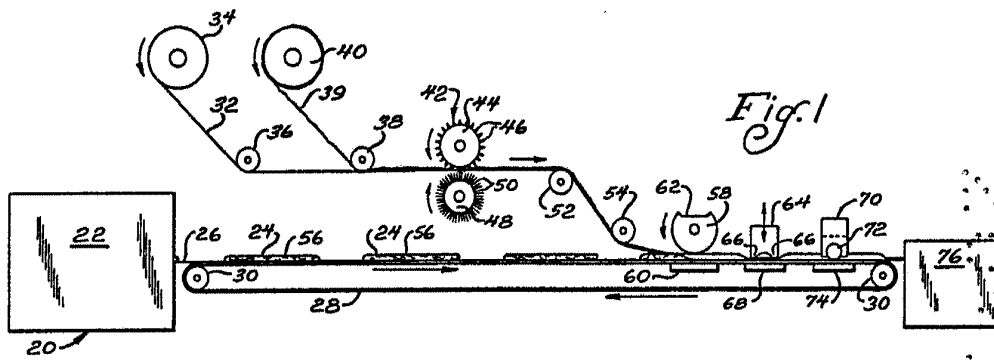
Alberto de Elizaburu  
Por Poder



26-10-76  
VGD.

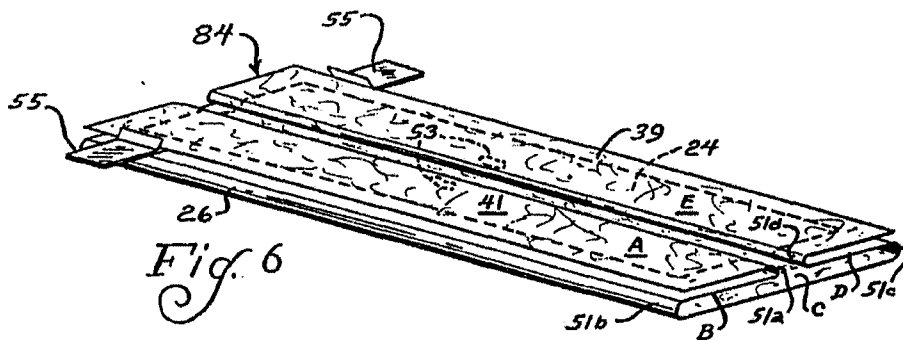
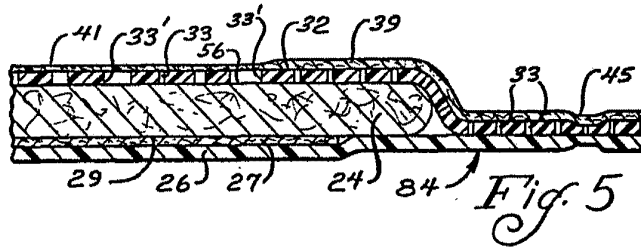
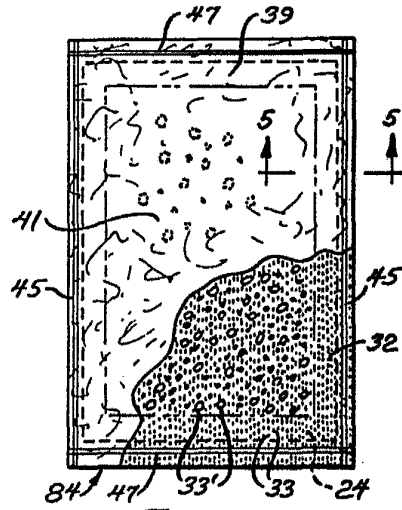
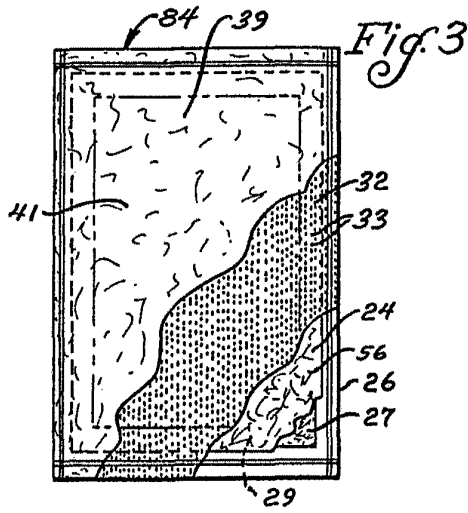


28 FEB 1976



Alberto de .....  
 For Patent

28 FEB



PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA  
 For Patent