



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	226.062	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	31.1.77	
	22			

MODELO DE UTILIDAD

MOD.- 2637

226062

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
496.492	12.8.74	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A41B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN PAÑAL DESECHABLE"

71 SOLICITANTE (S)
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York 10022, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)
Glenn N. Taylor

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

IFG

1 Campo

Esta solicitud se refiere a mejoras en artículos absorbentes y de retención de fluidos, incluidos pañales, paños higiénicos, sábanas para camas absorbentes de fluido, almohadillas o paños absorbentes quirúrgicos o médicos, apósitos o vendajes quirúrgicos o médicos, y similares. Más en particular, el presente invento se refiere a pañales mejorados que tienen almohadillas absorbentes provistas de aberturas retenidas en combinación con una pluralidad de hojas, de manera que proporcionan un comportamiento mejorado.

Antecedentes

Los sistemas de almohadillas absorbentes de que actualmente se dispone tienen numerosas desventajas, en particular en relación con la complejidad de su fabricación y con la eficacia de su uso. Por ejemplo, las almohadillas de pulpa de madera pulverizada tienden a tener poca integridad en cuanto a su resistencia en húmedo, dando por resultado que se disgregan y que se forman bolas cuando se ponen en contacto con fluido. A menos que tengan una hoja especial, denominada una hoja de acolchar, también se desintegran y se desplazan de su posición cuando se disponen entre hojas de plástico. Típicamente, deben ser encoladas a través de toda una superficie para retenerlas en posición, con la consiguiente pérdida de absorción, uso de grandes cantidades de adhesivo, y de capas adicionales de material. Se reduce la acción de mecha (o de capilaridad) de la almohadilla y la acción de extensión o difusión de las hojas de respaldo es también obstaculizada. El requisito de las capas adicionales hace que el producto sea voluminoso, inco-

1 modo y de mal ajuste en uso, y el régimen de penetración
del líquido se reduce con cada capa adicional que se requie-
ra y en particular con la hoja de acolchar. No solamente
reduce la hoja de acolchar el régimen de penetración de --
5 fluido, sino que además contribuye considerablemente al cos-
te del pañal. Análogamente, no hay modo de impedir o redu-
cir el flujo de fluido en sentido inverso y el excesivo con-
tacto de la orina con la piel.

Existe por consiguiente una necesidad sustancial
10 de artículos absorbentes que tengan propiedades mejoradas
en uso, que sean de configuración sencilla y que superen ta-
les desventajas de los artículos de que actualmente se dis-
pone.

Objetos

15 Un objeto de este invento es proporcionar un artí-
culo absorbente mejorado que sea de utilidad para pañales,
vendajes, sábanas, paños, paños higiénicos y similares.

Otro objeto es proporcionar un artículo absorben-
te mejorado que tiene una almohadilla absorbente retenida
20 entre una pluralidad de hojas.

Otro objeto es proporcionar un artículo absorben-
te mejorado, tal como un pañal, que tiene una almohadilla
absorbente provista de aberturas dispuesta entre hojas in-
terior y exterior que funcionan de modo diferente, cuyas
25 hojas están sujetas entre sí a través de las aberturas de
la almohadilla.

Otro objeto de este invento es proporcionar un ar-
tículo absorbente que tiene características de uso mejora-
das, incluida la colocación en posición imperativa y la re-
30 tención de una almohadilla absorbente sin necesidad de usar

1 una hoja de acolchar del tipo de retención especial.

Otro objeto es proporcionar artículos absorbentes mejorados que son de fabricación más sencilla y más económica que los anteriores tipos de sistemas absorbentes.

5 Otro objeto es proporcionar un artículo absorbente mejorado que tiene una almohadilla provista de aberturas, cuya almohadilla está retenida entre la capa intermedia y una hoja exterior de manera que se proporcione transmisión de fluido mejorada, penetración unidireccional, excelente
10 extensión o difusión del fluido, bordes de efecto de mecha aumentado, y regímenes de absorción y retención mejorados.

Otro objeto es proporcionar una superficie frontal discontinua para que haga contacto con la piel del niño.

Todavía otros objetos serán evidentes de la descripción que sigue. A modo de ejemplo, y no de limitación, se hará referencia específica a un sistema de pañal, pero los principios aquí expuestos son igualmente aplicables a los demás tipos y usos de artículos antes mencionados.

Figuras

20 La descripción se refiere a los dibujos, en los cuales:

La Fig. 1 representa, en vista en planta, un sistema de pañal que ilustra una realización del presente invento, partes del cual han sido arrancadas para poner de manifiesto las diversas capas del sistema;

La Fig. 2 es una vista en corte a lo largo de la línea 2-2 de la Fig. 1;

La Fig. 3 ilustra, en perspectiva, la realización de la Fig. 1 doblada en una forma de pliegue de caja, dispuesta para su uso; y
30

1 La Fig. 4 es una vista en corte, fragmentaria, de otra realización del pañal del presente invento.

Resumen

5 A modo de ejemplo, un artículo absorbente útil como un pañal de acuerdo con el invento, comprende una hoja exterior o de respaldo y una hoja de capa intermedia provista de aberturas, teniendo dispuesta entre ellas una almohadilla absorbente provista de aberturas, y, a voluntad, una hoja interior o superior que se superpone a la capa inter-
10 media. Las hojas superior y/o de capa intermedia sirven como una o más hojas de cubierta para la almohadilla absorbente. Las aberturas de la almohadilla son relativamente grandes y permiten unión directa de la capa intermedia y/o de la hoja interior a la capa exterior, a su través, sin --
15 unión con la almohadilla. Esto retiene la almohadilla en la posición de uso sin necesidad de una hoja retenedora de tipo de acolchado especial, la cual definiría normalmente la superficie frontal de la almohadilla, y sin cola para situar y retener la almohadilla en posición. Las aberturas
20 proporcionan además superficie de acción de mecha adicional para la rápida absorción del fluido que pasa a través de la capa intermedia y/o de las hojas interiores.

La capa intermedia tiene una pluralidad de pequeñas aberturas, las cuales funcionan para dar paso al fluido
25 en un sentido desde la hoja interior a la almohadilla. Los agujeros son preferiblemente de área restringida a menos de la extensión del área de la almohadilla, para reducir la --
tendencia a la acción de mecha de retroceso desde la almohadilla a través de la hoja interior. La hoja exterior y
30 la capa intermedia son preferiblemente de un material ter-

1 moplástico, para mantener seca la superficie exterior del
pañal, para favorecer la extensión o difusión del fluido,
y para permitir la unión sin necesidad de adhesivos. Los
bordes marginales de las hojas están preferiblemente unidos
5 para evitar el escapa de fluido. La hoja interior es pre-
feriblemente de un material fibroso no tejida, que reduce
al mínimo el contacto directo de la piel con el plástico y
que tiene un tacto adecuado.

Una parte de la almohadilla puede quitarse en - -
10 áreas en general arqueadas dispuestas a lo largo de los pun-
tos medios de dos lados opuestos o bien en la región de la
entrepierna del pañal, para proporcionar un mejor ajuste
con las piernas. El pañal está convenientemente doblado en
un pliegue de caja con una o más aletas adherentes previs-
15 tas para retener de modo que pueda quitarse el pañal en una
posición de uso en el niño. Un pañal de este invento pre-
senta un régimen mejorado de absorción de fluido, una pene-
tración mejorada, excelente transmisión de fluido en un sen-
tido a través de la capa intermedia, excelente extensión o
20 difusión mediante la hoja de respaldo y acción de mecha me-
jorada a la almohadilla y retención de fluido, mejorada. El
pañal es de construcción sencilla, permitiendo suprimir la
hoja de acolchar, y siendo sin embargo de situación y re-
tención de la almohadilla mejoradas sin que se formen bolas
25 en uso.

Descripción Detallada

Con referencia a la Fig. 1, el artículo absorben-
te 1, tal como un pañal desechable (para tirar después de
usar), comprende una hoja de respaldo exterior 2 y una ho-
30 ja interior 3 optativa, que tienen dispuestas entre ellas.

1 una almohadilla absorbente 4 y una hoja intermedia 5. Es-
tas hojas se han representado para fines de ilustración co-
mo generalmente rectangulares, teniendo cada una un par de
bordes laterales 6, 7 y un par de bordes extremos 8, 9 que
5 conectan los bordes laterales 6, 7, estando los bordes sus-
tancialmente en coincidencia. No obstante, se pueden em-
plear para las hojas otras formas, dependiendo del uso y de
las preferencias, tales como las formas cuadrada, triangu-
lar, poligonal, arqueada o combinaciones de las mismas.

10 La hoja de respaldo exterior es de un material
impermeable a los fluidos (preferido) o resistente a los
fluidos, típicamente de un termoplástico o de un plástico
termoendurecible, tal como de una poliolefina (polietileno,
polipropileno), un poliestireno, un plástico polivinílico,
15 tal como el poli(cloruro de vinilo) y similares. También
se pueden usar polímeros mezclados, estratificados, copolí-
meros y terpolímeros. Esta hoja puede fabricarse por una
operación de extrusión continua, de colada, o de otra clase
y es preferiblemente una banda homogénea. Cuando se puede
20 lograr la deseada impermeabilidad a los fluidos, la hoja
puede ser tejida, no tejida, o afieltrada. El grueso de
la hoja puede variar y típicamente está comprendido en el
margen desde aproximadamente 2,5 micras a 75 micras, usán-
dose los gruesos menores, del orden de 25 micras, para los
25 pañales, y usándose las hojas más gruesas para aplicaciones
de mayores exigencias, tales como para apósitos o paños - -
quirúrgicos. La capa intermedia es preferiblemente del - -
mismo material, de iguales propiedades impermeables y del
mismo grueso. Las hojas, en particular, la hoja de respal-
30 do exterior y la hoja de capa intermedia, pueden ser de di-

1 ferentes colores, para fines de codificación en la fabrica-
ción, para asegurar la correcta orientación en uso, como
atractivo para la venta, y por razones estéticas. Por ejem-
plo, la hoja de respaldo exterior puede ser blanca, mien-
5 tras que la capa intermedia es azul; la hoja interior semi-
traslúcida toma el color azul de la capa intermedia y el
artículo absorbente tiene así caras de diferentes códigos
de color, a las que se puede hacer referencia en las ins-
trucciones para fabricación y para uso. Se pueden usar --
10 otros colores, dibujos y diseños.

La almohadilla absorbente puede ser de cualquier
material absorbente adecuado, tal como de pulpa de madera
pulverizada, de guata de celulosa, o de cualquier material
tejido, no tejido o afieltrado, natural o sintético, fibro-
15 so o no fibroso (tal como de un tipo de espuma o de espon-
ja de celdas abiertas o cerradas). La almohadilla que pue-
de verse mejor ilustrada en las Figs. 1 y 2, tiene márgenes
extremos 10, 11, y márgenes laterales 12, 13 cuando es en
general rectangular. Estos márgenes están en general espa-
ciados hacia dentro de los márgenes 6, 7, 8 y 9, como se ha
20 ilustrado. Como se ha indicado en lo que antecede, la al-
mohadilla puede tener una diversidad de formas y de tamaños.
En las Figs. 1 y 3 se ha representado una configuración de
pañal, en la que las partes arqueadas 14, 15 se han quita-
do de los márgenes laterales 12, 13 en coincidencia con las
25 posiciones de las piernas. Como se aprecia mejor en la --
Fig. 3, esto impide un excesivo volumen en el área de la en-
trepierna del niño, proporciona un mejor ajuste, y permite
la recogida y la extensión o difusión del fluido sin pérdi-
30 das al exterior, por medio de la hoja de respaldo exterior,

1 de la capa intermedia, y de la capa interior optativa, las
cuales no están quitadas en ese área.

La almohadilla 4 tiene además una pluralidad de
aberturas 16 relativamente grandes espaciadas hacia dentro
5 de los márgenes exteriores 10, 11, 12, 13 de la almohadi-
lla. Estas aberturas permiten la unión directa de la capa
intermedia 5 (y optativamente de la hoja interior 3) a la
hoja de respaldo exterior 2 en las zonas 17, de la manera
que se aprecia mejor en la mitad superior de la Fig. 2. La
10 unión puede efectuarse por cualesquiera medios adecuados,
por soldadura por calor (el preferido), por soldadura con
disolvente, con adhesivo y similares. Las zonas de unión
ocupan solamente una parte de toda el área definida por el
tamaño 16 de la abertura. Las uniones retienen, en efecto,
15 la almohadilla entre la hoja de respaldo exterior 2 y la ca-
pa intermedia 5 en la correcta posición de uso, sin que sea
aplicado adhesivo a la almohadilla y presentando un efecto
en general acolchado. La almohadilla no se cambia de posi-
ción durante el transporte o el uso, y no forma grumos, ta-
cos ni bolas por contacto con el fluido. La parte inferior
20 de la Fig. 2 ilustra una realización alternativa en la que
la hoja interior no está unida a la capa intermedia ni/o a
la hoja de respaldo en la zona 17.

Además, esta construcción permite suprimir la tí-
25 pica hoja de acolchar de una sola capa o de múltiples capas
bolsa o envoltura de la almohadilla, con el consiguiente
régimen mejorado de permeabilidad a los líquidos y con re-
ducción del coste del pañal para el consumidor. Las aber-
turas en la almohadilla tienen bordes 18 que proporcionan
30 superficies de acción de mecha adicionales para la rápida

1 absorción del fluido por la almohadilla. La absorción por los extremos fibrosos expuestos, tales como los presentados por los bordes 18, es generalmente más rápida que a través de la superficie interior 19 de la almohadilla.

5 La superficie interior 20 de la hoja de respaldo exterior 2 sirve para extender o difundir el fluido que pasa a través de la hoja interior optativa 3 y de la capa intermedia 5 a contacto con los bordes de acción de mecha 10, 11, 12, 13 y 18 que facilitan la absorción y a contacto con
10 la superficie posterior de la almohadilla 4 entre las aberturas 16 de la almohadilla. Puesto que no se requiere cola para retener la almohadilla en posición, se obtiene mejor extensión o difusión del fluido. Entre la capa intermedia 5 y la hoja de respaldo exterior 2, en la región de las --
15 aberturas 16, están definidos espacios 21 en general anulares, que se pueden ver mejor en la Fig. 2. Estos espacios sirven como depósitos para el fluido que pasa rápidamente a través de las aberturas 22 de la capa intermedia 5. Así, el factor de limitación del régimen de penetración es la ve-
20 locidad de transferencia a través de las aberturas 22 de la capa intermedia, en vez de serlo el régimen absoluto de absorción a través de la superficie 19 de la almohadilla. El fluido no tiende a encharcarse en la superficie interior 23 de la capa intermedia 5 mientras espera la absorción rela-
25 tivamente lenta a través de la superficie de la almohadilla. Por el contrario, el fluido puede discurrir rápidamente a través de las aberturas 22 a los depósitos 21 y luego ascender por capilaridad (acción de mecha) a través de los bordes 18. Se reduce al mínimo el contacto de la orina con la
30 piel.

1 Las aberturas 22 de la capa intermedia son, en ge-
neral, más pequeñas y más numerosas que las aberturas 16 de
la almohadilla. Como ejemplo, las aberturas 16 en la almo-
hadilla pueden ser de 1,9 cm de diámetro, mientras que las
5 aberturas 22 pueden ser de 0,3 cm de diámetro. Esto propor-
ciona un efecto de gradiente del flujo que permite un gran
número de aberturas de acceso para el fluido a la almohadi-
lla 4 ó a los depósitos 21, y que reduce al mínimo el reflu-
jo a la superficie 23 y el contacto con la piel. Además,
10 el mayor número de aberturas 22 asegura estadísticamente la
coincidencia con las aberturas 16 y con los espacios anula-
res 21. Las pequeñas aberturas 22 están limitadas en ex-
tensión lateral (tanto horizontal como verticalmente, como
se ha ilustrado en la Fig. 1) a un área en general más pe-
15 queña que el área de la almohadilla subyacente 4 (excepto
como puede ocurrir, optativamente, en las áreas aliviadas
14 y 15) para eliminar las fugas o el retroceso por capila-
ridad desde los bordes 10, 11, 12 y 13. Por consiguiente,
las hojas de capa intermedia y de respaldo impermeables a
20 los fluidos 5 y 2 proporcionan una obturación para evitar
fugas en los bordes laterales y extremos del pañal.

La hoja interior 3 es optativa, pero preferida
para reducir al mínimo el contacto de la piel con el plás-
tico de la capa intermedia 5, y para proporcionar un tacto
25 suave. La hoja interior es, preferiblemente, de un mate-
rial tejido o no tejido, fibroso, natural (por ejemplo, ce-
lulósico) o sintético. Puede ser un tipo de material de
tipo papelerero no tejido, afieltrado, o entremezclado arbi-
trariamente para formar una hoja autoportante. La hoja ayu-
30 da además a proporcionar transferencia de fluido a la capa

1 intermedia y a proteger la piel. Al igual que la almohadi-
lla 4, la hoja interior puede ser tratada con medicamentos,
agentes químicos, desodorantes, emolientes, polvos (por --
ejemplo, polvos de talco para los niños), agentes tensioac-
5 tivos, agentes humectantes, ungüentos, perfumes, bacterici-
das, germicidas y similares, según se desee.

En la Fig. 3 se ilustra la almohadilla de la Fig. 1 doblada en una configuración de pliegue de caja usual, te-
niendo aletas 24, 24' de sujeción revestidas de adhesivo
10 con hojas antiadhesivas 25, 25' sobre ellas. En uso, se co-
loca el niño sobre el pañal, el extremo delantero A subido,
y se quitan las hojas antiadhesivas 25, 25', y se sujetan
las aletas 24, 24' a la superficie exterior 26 de la hoja
de respaldo 2. Para formar el pliegue para caja, se puede
15 aplicar adhesivo 27, 27' a los puntos C y D de la hoja in-
terior (véase la Fig. 1) y formarse y retenerse en posición
los pliegues 28, 29 mediante los dobleces y el adhesivo.
Para envase y transporte, el pañal puede ser doblado a lo
largo de la línea de doblez F-F'. Las áreas aliviadas 14,
20 15 evitan el abultamiento a lo largo de la línea de doblez,
y permiten un mejor ajuste del pañal.

En la Fig. 4 se ha ilustrado otra realización del
presente invento. En esta realización, se ha suprimido la
capa intermedia y se ha sujetado la hoja 3 superior inte-
25 rior directamente a la hoja de respaldo 2, a través de las
aberturas 16 de la almohadilla. Las hojas superior y de --
respaldo unidas impiden el desplazamiento de la almohadilla
absorbente, como anteriormente se ha descrito en relación
con el pañal de las Figs. 1-3.

30 Como resulta evidente de los dibujos, el pañal --

1 acolchado del presente invento tiene una pluralidad de partes 32 y 34 de superficie en relieve y rebajadas, respectivamente, que definen una superficie frontal y posterior ondulante del pañal, lo cual es estéticamente agradable a la
5 vista. Cuando se coloca el pañal en un niño, se sujetan en posición las tiras de cinta, se tira de la hoja de respaldo tensándola algo, tendiendo a acentuar las partes de superficie frontal rebajadas y la superficie frontal ondulante del pañal. En consecuencia, el pañal presenta una superficie
10 frontal discontinua, con las partes que están en relieve en contacto con la piel del niño, y proporcionando las partes que están rebajadas bolsas de aire que favorecen la circulación del aire dentro del pañal colocado. En la medida en que la hoja superior interior llegue a humedecerse, la superficie frontal discontinua reduce al mínimo el área de la superficie frontal húmeda que hace contacto con el niño. --
15 La superficie frontal discontinua reduce además al mínimo la adherencia de la hoja superior contra la piel del niño, que en otro caso podría producirse en una superficie frontal continua.
20

Ha de entenderse que pueden ser efectuadas diversas modificaciones por quien posea los conocimientos corrientes de la técnica, sin rebasar el alcance de este invento y sin desviarse del espíritu del mismo. Por consiguiente, deseamos que nuestro invento se considere definido por el alcance de las reivindicaciones que se acompañan, tan ampliamente como lo permita la técnica anterior, y a la vista de
25 esta Memoria Descriptiva si fuese necesario.

5 REIVINDICACIONES

10 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:

15 1ª.- Un pañal desechable, que comprende: una hoja de respaldo impermeable a los fluidos, una hoja de cubierta que transmite los fluidos, y una almohadilla absorbente entre dichas hojas de cubierta y de respaldo, teniendo dicha almohadilla una pluralidad de aberturas que se extienden a su través, y estando sujeta dicha hoja de cubierta a dicha hoja de respaldo a través de una pluralidad de dichas aberturas de la almohadilla.

20 2ª.- Un pañal según la reivindicación 1ª, en el que las aberturas en dicha almohadilla están espaciadas hacia dentro de los bordes marginales de la almohadilla.

25 3ª.- Un pañal según la reivindicación 1ª, en el que dicha almohadilla incluye un par de bordes laterales, y un par de partes recortadas a lo largo de dichos bordes laterales y en la región de la entrepierna del pañal.

30 4ª.- Un pañal según la reivindicación 1ª, en el que dicha hoja de cubierta comprende una hoja superior permeable a los fluidos.

1 5ª.- Un pañal según la reivindicación 1ª, en el
que dicha hoja de cubierta comprende una hoja impermeable
a los fluidos que tiene una pluralidad de aberturas que se
extienden a través de dicha hoja y que se superponen a di-
5 cha almohadilla.

6ª.- Un pañal según la reivindicación 5ª, que in-
cluye una hoja superior permeable a los fluidos que se su-
perpone a dicha hoja de cubierta impermeable a los fluidos.

10 7ª.- Un pañal según la reivindicación 6ª, en el
que dicha hoja de cubierta impermeable a los fluidos y di-
cha hoja superior permeable a los fluidos están aseguradas
a través de dichas aberturas a dicha hoja de respaldo.

15 8ª.- Un pañal según la reivindicación 5ª, en el
que las aberturas de la hoja de cubierta impermeable a los
fluidos son de menor tamaño que las aberturas de dicha al-
mohadilla.

20 9ª.- Un pañal según la reivindicación 5ª, en el
que dicha almohadilla tiene bordes marginales laterales y
extremos, y las aberturas en dicha hoja de cubierta imper-
meable a los fluidos están espaciadas de dichos bordes mar-
ginales en toda una extensión de área sustancial de dicha
almohadilla.

25 10ª.- Un pañal según la reivindicación 5ª, en el
que dicha hoja de cubierta y dicha hoja de respaldo imper-
meables a los fluidos están sujetas entre sí definiendo bor-
des marginales laterales y extremos del pañal, y dichas aber-
turas en la hoja de cubierta impermeable a los fluidos están
espaciadas de dichos bordes marginales del pañal para propor-
30 cionar una barrera contra los fluidos adyacente a los bor-
des marginales del pañal.

1 11ª.- Un pañal según la reivindicación 1ª, que incluye una pluralidad de dobleces que se extienden longitudinalmente que definen una configuración de pliegue de caja del pañal.

5 12ª.- Un pañal desechable, que comprende: un par de bordes laterales, un par de bordes extremos que conectan a dichos bordes laterales, una hoja de respaldo impermeable a los fluidos, una hoja superior permeable a los fluidos, una almohadilla absorbente entre dichas hojas superior y de
10 respaldo, teniendo dicha almohadilla bordes marginales y una pluralidad de aberturas que se extienden a través de la almohadilla en general en la región de la entrepierna del pañal, una capa intermedia impermeable a los fluidos, entre dicha hoja superior y la almohadilla y asegurada a dicha --
15 hoja de respaldo a través de una pluralidad de dichas aberturas de la almohadilla, teniendo dicha capa intermedia una pluralidad de aberturas de menor tamaño que las aberturas de dicha almohadilla, estando dichas aberturas de la capa intermedia espaciadas de los bordes laterales y extremos del
20 pañal y de los bordes marginales de la almohadilla en toda una extensión de área sustancial de la almohadilla, estando dichas hojas superior y de respaldo y dicha capa intermedia sujetas entre sí a lo largo de los bordes laterales y extremos del pañal, y una pluralidad de dobleces que se extien-
25 den longitudinalmente que definen una configuración de pliegue de caja del pañal.

30 13ª.- Un pañal desechable, que comprende: una almohadilla absorbente, una hoja de respaldo impermeable a los fluidos, una hoja de cubierta impermeable a los fluidos que tiene una pluralidad de aberturas en la región de la entre-

1 pierna del pañal y que se superpone a dicha almohadilla.

14^a.- Un pañal según la reivindicación 13^a, en el que dicha almohadilla tiene bordes marginales laterales y extremos, y las aberturas en dicha hoja de cubierta están
5 espaciadas de dichos bordes marginales en toda una extensión de área sustancial de dicha almohadilla.

15^a.- Un pañal según la reivindicación 13^a, en el que dichas hojas de cubierta y de respaldo están sujetas entre sí definiendo bordes marginales laterales y extremos
10 del pañal, y dichas aberturas están espaciadas de dichos bordes marginales del pañal para proporcionar una barrera contra los fluidos adyacente a los bordes marginales del pañal.

16^a.- Un pañal desechable, que comprende: un conjunto de almohadilla absorbente que tiene una superficie
15 posterior y una superficie frontal ondulante para contacto con el niño después de la colocación del pañal.

17^a.- Un pañal desechable, que comprende: un conjunto de almohadilla absorbente que tiene una superficie
20 posterior y una pluralidad de partes de superficie frontal en relieve para contacto con el niño después de la colocación del pañal.

18^a.- Un pañal desechable, que comprende: un conjunto de almohadilla absorbente que tiene una pluralidad de
25 partes de superficie frontal rebajadas, estando dichas partes de superficie rebajadas separadas de la piel del niño después de la colocación del pañal con la superficie frontal mirando hacia el niño.

19^a.- Un pañal desechable, que comprende: un conjunto de almohadilla absorbente que tiene una superficie
30

1 frontal para contacto con el niño después de la colocación del pañal y una superficie posterior ondulante.

20ª.- Un pañal desechable según la reivindicación 19ª, en el que dicho conjunto de almohadilla tiene una superficie frontal ondulante.

21ª.- "UN PAÑAL DESECHABLE".

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

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

Madrid,

26 FEB 1977

P. A.

Fernando de Elizaburu
Por Poderes

15

20

25

JAC.

30

Fig. 1

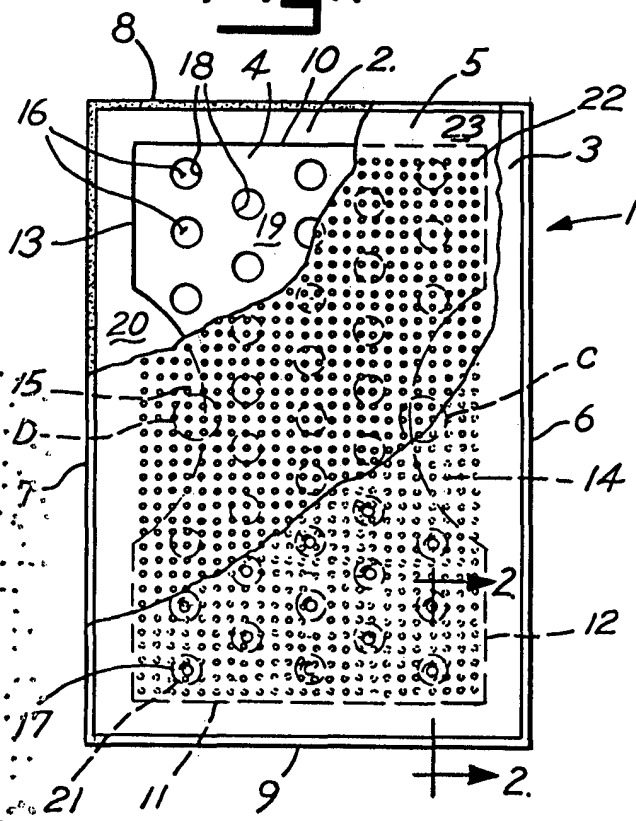


Fig. 4

Fig. 2

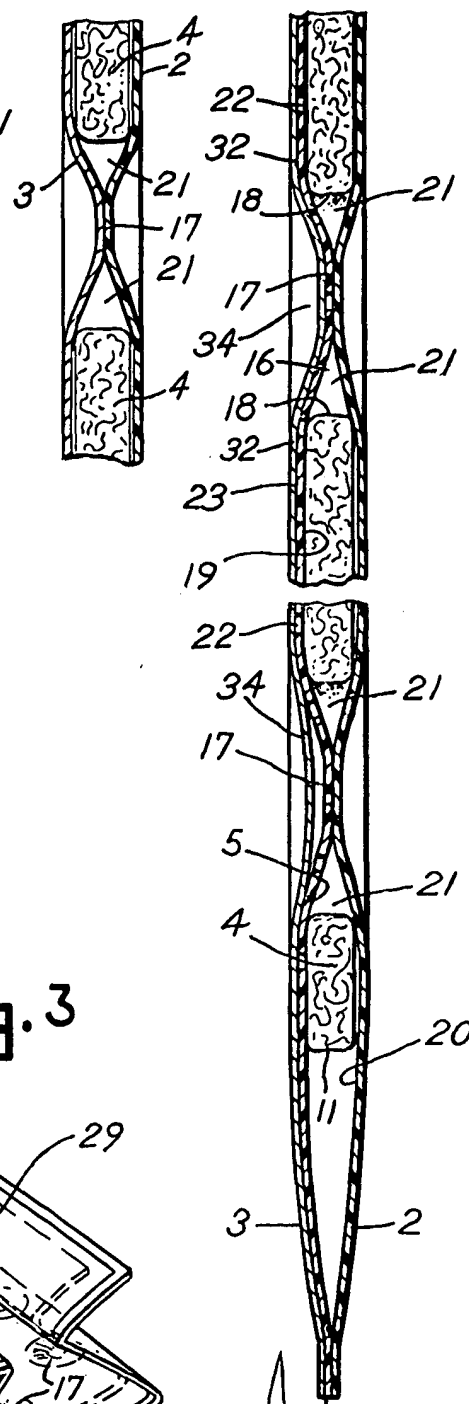
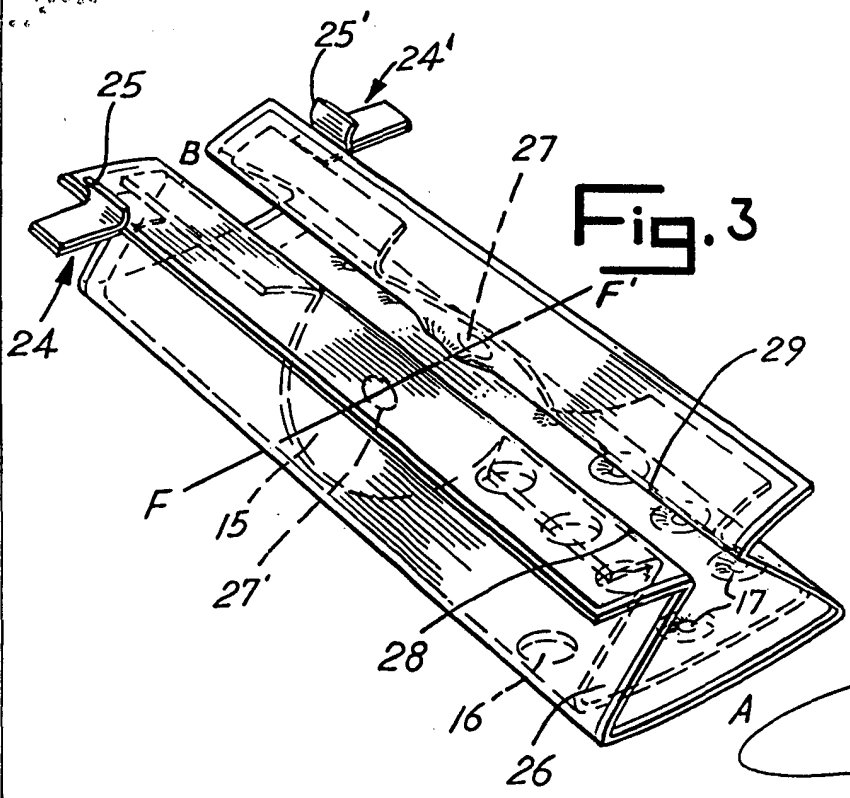


Fig. 3



Fernando de Eizaburu
Por Poder.