



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 455.067	10 A1
21	22 FECHA DE PRESENTACION 14 enero 1.977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 678.797	32 FECHA 21.4.1976	33 PAIS Estados Unidos.
---	-----------------------	----------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL AGIF 13/16	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
UN METODO PARA FABRICAR UN FORRO ABSORBENTE PARA PRENDAS INTERIORES.

71 SOLICITANTE (S)
PERSONAL PRODUCTS COMPANY.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Milltown, New Jersey Estados Unidos.

72 INVENTOR (ES)
John Comerford y Mohamed Hammad, ambos de nacionalidad estadounidense.

73 TITULAR (ES)
El mismo solicitante.

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

Extracto de la descripción

Se proporciona un forro absorbente para prendas interiores que comprende una capa absorbente y que posee una superficie principal primera y segunda y que muestra un alargamiento bajo esfuerzo de tensión que es recuperable relajándose dicho esfuerzo. Una capa impermeable a los fluidos corporales cubre y se adhiere a la primera superficie principal de la capa absorbente, mostrando dicha capa impermeable a los fluidos corporales menos alargamiento recuperable que la capa absorbente. La capa absorbente se adhiere a la capa impermeable mientras aquélla está bajo tensión y por ende alargada. Por consiguiente, el forro absorbente para prendas interiores adaptará una forma arqueada no plana.

Aspecto general y antecedentes de la invención

Esta invención se refiere a forros absorbentes para prendas interiores, tales como, por ejemplo, pañales higiénicos, protectores para bragas, y similares. La función de tales productos es la de ser colocados contra el cuerpo y, específicamente, entre el cuerpo y la prenda inferior, con lo cual el producto puede absorber y retener el fluido exudado del cuerpo y, por ende, proteger la prenda interior de manchas o suciedad.

Tales productos, actualmente en el mercado, se fabrican por lo general en forma plana. Sin embargo, para que funcione correctamente, el producto debe mantenerse en íntimo contacto con el cuerpo. Dado que, en la mayoría de los casos, las configuraciones de las partes particulares del cuerpo contra las cuales han de colocarse los productos en uso no son planas, es necesario deformar estos productos originalmente planos dándoles configuraciones no planas. Por ejemplo, los pro-

tectores para bragas actualmente en el mercado son lisos y planos, y con todo están diseñados para ajustar, mediante adherencia adhesiva, a la porción de entrepierna de una prenda interior y conformarse estrechamente a la zona de la vagina de la usuaria. Claramente, el producto plano ha de ser deformado para hacer que se adapte a la forma generalmente arqueada del cuerpo, es decir, el producto debe adoptar una configuración arqueada, no plana, que sea cóncava hacia dentro con respecto a la superficie de contacto del cuerpo.

La necesaria deformación de tales productos originalmente planos se ha traducido en un rendimiento no satisfactorio. En particular, cuando se deforman de este modo estos productos que generalmente están hechos de una o varias capas de material absorbente fibroso, se producen arrugas y pliegues que crean una gran incomodidad para la usuaria. Por otra parte, tales arrugas y pliegues hacen que ciertas partes del producto permanezcan fuera de estrecho contacto con el cuerpo y, como consecuencia de ello, la función principal de absorción del producto queda en extremo disminuída.

Existen ya sugerencias para fabricar productos absorbentes arqueados; con todo, hasta la fecha ninguno de tales productos ha tenido éxito comercial. Este fallo de las sugerencias de la técnica anterior se debe generalmente al hecho de que las clases de productos absorbentes aquí considerados son de la variedad utilizable y desechable y han de ser fabricados a gran velocidad y a un coste unitario extremadamente bajo para que sean comercialmente viables. La naturaleza misma de un producto no plano ha sido hasta ahora incompatible con procesos de fabricación continua en serie y a gran velocidad. Además, los métodos previstos por las sugerencias de la técnica

ca anterior requieren costosas fases de proceso y materias primas y, por ende, han sido inaceptables.

Un ejemplo específico de tal sugerencia de la técnica anterior es el que se describe en la patente de EE.UU. No. 3,262.451, concedida a Edward A. Morse el 26 de Julio de 1966. Se describe en dicha patente una compresa absorbente arqueada que se fabrica primero en forma plana pero que tras un posterior tratamiento, adopta la forma arqueada no plana deseada. Este cambio de configuración se logra adhiriendo a la compresa absorbente o embebiendo en la misma una capa de película polimérica denominada "termocontraible". Tal película posee la propiedad de contraerse al ser sometida a calor. Según el método de Morse, se somete el producto plano que comprende la compresa absorbente y la película a una fase de calentamiento que contrae la película e induce al producto a adoptar una forma arqueada. Desgraciadamente, este producto y método no ha tenido éxito comercial principalmente en razón de los factores mencionados anteriormente, a saber: la fase de calentamiento introduce complejidades y gastos en la fabricación a gran velocidad de tal producto y la película especial es relativamente costosa cuando se compara con materiales normalmente empleados en dichos productos. Por consiguiente, existe todavía una necesidad no satisfecha de un forro absorbente para prenda inferior arqueado, no plano, simple y de fabricación económica.

Resumen de la invención

Se ha descubierto ahora que puede proporcionarse un forro absorbente para prenda inferior de forma arqueada no plana que no presenta los inconvenientes asociados con las sugerencias anteriores. En particular, dicho forro puede fabricarse

de materiales relativamente poco costosos y fácilmente disponibles utilizando un procedimiento que no introduce ninguna complejidad ni gastos adicionales al producto.

5 Específicamente, se proporciona un forro absorbente para prendas inferiores que comprende una capa absorbente provista de superficies principales primera y segunda. La capa absorbente se selecciona de un material que muestra un alargamiento bajo esfuerzo de tensión que es recuperable cuando se relaja dicho esfuerzo. Expresado en otros términos, la
10 capa absorbente debe mostrar la propiedad de la elasticidad y poder deformarse bajo un esfuerzo y después recuperarse al menos parcialmente de tal deformación cuando se relaja dicho esfuerzo. En lo sucesivo se hace referencia a tal material como que posee "recuperación elástica" o que es "elástico" o que
15 posee "elasticidad". Cubriéndola y adherida a la superficie principal primera de la capa absorbente se encuentra una capa impermeable al fluido corporal que muestra menos alargamiento recuperable, o sea menos recuperación elástica, cuando es sometida al mismo esfuerzo que la capa absorbente. Con preferen-
20 cia, la capa impermeable es esencialmente inelástica bajo la tensión aplicada en el proceso de fabricación. El forro para prendas inferiores de esta invención se caracteriza además por ser esencialmente plano y liso bajo tensión y adoptar una
25 forma arqueada no plana que es cóncava hacia dentro en dirección a la segunda superficie principal de la capa absorbente cuando se relaja dicha tensión.

 El producto que se describe anteriormente puede fabricarse adhiriendo la capa impermeable relativamente inelástica a la capa absorbente elástica mientras esta última se encuentra en un estado alargado, o sea mientras la capa absorben-
30

te se halla bajo tensión.

El laminado resultante adoptará automáticamente la forma no plana descrita anteriormente al ser liberada dicha tensión debido a la diferencia en las elasticidades entre las dos capas. Así, por ejemplo, en la línea de fabricación, pueden disponerse largas tiras del material absorbente elástico en forma arrollada y pueden desenrollarse y deslizarse a través de rodillos creando una tensión en el material. La capa impermeable a los fluidos corporales inelástica puede disponerse de modo similar en largas tiras y en forma arrollada. Puede aplicarse adhesivo a una de las dos capas y luego unir ambas en relación cara con cara, manteniendo con todo la tensión en el material absorbente. El laminado resultante puede luego pasar por una estación de corte donde es cortado en forros individuales mientras la acción de corte libera simultáneamente la tensión en el forro cortado. Cuando se recupera la capa absorbente elástica, los forros individuales cortados adoptan la forma no plana arqueada que aquí se describe.

En una forma de realización preferida, el absorbente elástico se selecciona para que tenga la propiedad adicional de una recuperación retardada. Es decir, al liberar la tensión, la recuperación de alargamiento, aun comenzando esencialmente de inmediato, procede con relativa lentitud y por ende el forro no parece adoptar una forma no plana hasta haber transcurrido algún periodo sustancial de tiempo. Esto es ventajoso cuando se considera en relación con el proceso de fabricación descrito anteriormente. Cuando, en dicho proceso, se corta el laminado en forros individuales, éstos permanecerán lisos y planos durante cierto tiempo. Por consiguiente, pueden manipularse y empaquetarse fácilmente en posición plana

y solo adoptarán su forma última no plana después de haber sido introducidos en el envase de empaquetado. Es necesario, por supuesto, empaquetar estos forros en un envase que tenga suficiente espacio para que los forros puedan adoptar la forma no plana.

5

Breve descripción de los planos

Refiriéndonos a los planos:

la fig. 1 es una vista en perspectiva de un forro absorbente para prendas interiores que incorpora las enseñanzas de esta invención;

10

la fig. 2 es una vista en corte transversal longitudinal del forro para prendas de la fig. 1 tomada a lo largo de la línea 2-2;

la fig. 3 es una vista en corte transversal del forro para prendas de la fig. 1 tomada sobre la línea 3-3;

15

la fig. 4 es una vista en corte transversal longitudinal esquemática del forro para prendas inferiores de esta invención bajo tensión;

la fig. 5 es una vista en corte transversal longitudinal esquemática del forro para prendas inferiores de esta invención mientras adopta un estado relajado; y

20

la fig. 6 es una vista en corte transversal longitudinal esquemática de una parte de una cadena de fabricación en serie para producir el forro para prendas de esta invención.

25

Descripción detallada de la invención

Las figs. 1-3 ilustran una forma de realización ejemplar 10 del forro para prendas de esta invención que se muestra con la superficie principal 12, destinada a entrar en contacto con el cuerpo, orientada generalmente hacia arriba en los planos y con la superficie principal 14, destinada a entrar

30

en contacto con la prenda, orientada generalmente hacia abajo. Como puede verse, el forro posee una forma arqueada no plana que puede caracterizarse como cóncava hacia la superficie orientada hacia arriba llamada a entrar en contacto con el cuerpo 12.

El forro 10 se compone de una capa absorbente 16 que posee superficies principales en las cuales, en la forma de realización representada en la fig. 1, la primera superficie principal 18 se encuentra en el lado de contacto con la prenda del forro y la segunda superficie principal 20 se encuentra en el lado de contacto con el cuerpo y coincide con la superficie 12.

La capa absorbente 16 se selecciona de un material que posee la facultad de absorber fluidos corporales y que es blando y cómodo cuando se coloca adosado al cuerpo. Además, la capa absorbente posee en su totalidad suficiente integridad estructural que facilita su manipulación durante la fabricación y el uso. De acuerdo con las enseñanzas de esta invención, la capa absorbente se selecciona de un material que también muestra la propiedad de recuperación elástica, o sea que puede alargarse bajo un esfuerzo de tensión (impuesto en la dirección longitudinal del forro 10 ilustrado en los planos) y se recuperará al menos parcialmente de tal deformación cuando se relaje el esfuerzo. Se prefiere que la capa absorbente seleccionada posea un porcentaje de alargamiento a la ruptura (es decir, un aumento en largo justamente antes de caer bajo un esfuerzo de tensión) de al menos aproximadamente 1% basado en el largo original no tensado y con preferencia de al menos aproximadamente 5%. La recuperación elástica de tal alargamiento puede ser relativamente pequeña, según se explicará aquí con

mayor detalle, siempre que sea mayor que la de la capa impermeable a la cual ha de adherirse la capa absorbente. Es suficiente que el porcentaje de recuperación de la capa absorbente, cuando se relaje de un esfuerzo determinado, sea al menos 10% mayor que el de la capa impermeable relajada del mismo esfuerzo. Con preferencia, sin embargo, la capa absorbente debe ser capaz de recuperarse al menos 20% más que la capa impermeable. Dicho en otras palabras, la relación del porcentaje de recuperación de la capa impermeable con respecto al de la capa absorbente no debe ser mayor de 0,9% y preferentemente no mayor de 0,8%.

Una amplia variedad de material absorbente es apropiada para uso en los forros de esta invención. Por ejemplo, la capa absorbente puede comprender una o varias capas de tejido de crepé absorbente que posea las necesarias propiedades elásticas. Como alternativa, la capa absorbente puede comprender otras telas tejidas o no tejidas de fibras absorbentes que no sean en sí elásticas pero que estén mezcladas con fibras elásticas, al menos algunas de las cuales estén en la dirección de maquinado y que presten a la tela la elasticidad necesaria. Aun otra posibilidad es disponer un cambray (tela de algodón) elástico interpuesto entre dos telas relativamente inelásticas de tal modo que el laminado compuesto tenga la elasticidad necesaria. Pueden utilizarse materiales absorbentes particulados comunes tales como fibras de pulpa de madera desmenuzadas, linteres de algodón, fibras de rayón, estambre de algodón y similares siempre que puedan formarse en una capa que posea integridad estructural y que ofrezca las propiedades elásticas necesarias. Un método para dotar a dicha capa de integridad estructural es aglutinar la materia absor-

bente particulada utilizando cualquiera de los aglutinantes comunes que se expenden actualmente en el mercado. La elasticidad puede obtenerse utilizando un aglutinante elástico tal como, por ejemplo, estireno butileno o similar. La integridad estructural puede asimismo obtenerse encerrando el material 5 particulado en una envoltura tejida o no tejida hasta formar una compresa envuelta. En este caso, la materia particulada envuelta constituirá en su totalidad la capa absorbente de esta invención a la cual puede dársele las propiedades elásticas determinadas seleccionando un material de envoltura 10 elástico o incorporando un cambray (tela de algodón) elástico en la compresa envuelta. Aun otra posibilidad consiste en formar la capa absorbente de un material absorbente elástico sintético tal como las recientemente divulgadas espumas hidrofílicas de poliuretano. Indudablemente, muchas otras variantes 15 y combinaciones de los materiales anteriormente descritos se evidenciarán a los expertos en la técnica para empleo de acuerdo con las enseñanzas de esta invención.

En el forro de las figs. 1-3 se emplea, a título de ejemplo, un material de capa absorbente particularmente idóneo. Este material es la tela blanda y esponjada consolidada y no tejida que se describe en la patente de EE.UU. No. 3,663.238, concedida el 16 de Mayo de 1972 a G. J. Liloia et al. Esta tela se compone esencialmente de una mezcla de aproximadamente 25 25% en peso de fibras de rayón largas (aproximadamente 2,9 cm) y aproximadamente 75% en peso de fibras de pulpa cortas (alrededor de 0,2 cm) y posee un aglutinante dispersible en agua aplicado a lo largo y ancho de la misma en una cantidad entre aproximadamente 1% y aproximadamente 30% del peso de las fibras 30 sobre una base de sólidos secos. Los aglutinantes de elec-

ción son los de la familia de látex acrílicos autocurables, de la familia de uretanos u otros aglutinantes que puedan ser utilizados en soluciones o suspensiones de escasa viscosidad y ofrezcan a la tela las propiedades necesarias. La tela posee un peso menor de aproximadamente 8 onzas (227 grs.) por yarda cuadrada (0,836 m²) y una densidad de aproximadamente 0,15 a aproximadamente 0,05 gm. por cc. y puede caracterizarse por ser absorbente y en extremo blanda y esponjosa. En razón de su consolidación total, la tela es capaz de mantener su integridad estructural sin necesidad de un material de envoltura. La tela posee un porcentaje de alargamiento a la ruptura de aproximadamente un 10% y una recuperación elástica de aproximadamente un 70% de dicho alargamiento. Así, por ejemplo, un largo de diez pulgadas (25,40 cm) de la tela puede estirarse a 11 pulgadas (27,94 cm) antes de romperse y cuando se relaje se contraerá a un largo de 10,3 pulgadas (26,16 cm).

Como se ilustra mejor en la fig. 3, se emplea un doble grueso de la tela doblando los bordes longitudinales periféricos 22, 24 de una lámina de la tela hacia el centro para formar la capa absorbente 16. Estos bordes pueden mantenerse en posición mediante la aplicación de adhesivo u otro medio conocido en la técnica (no representado en los planos).

Cubriéndola y adherida a la primera superficie principal 18 de la capa absorbente 16 se encuentra una capa impermeable al fluido corporal 26 que además de la función de cooperar con la capa absorbente 16 para proporcionar la forma arqueada no plana, sirve también para actuar a modo de barrera para los fluidos corporales y para evitar la "acometida" de tales fluidos sobre la prenda inferior. Generalmente, la capa debe poseer, de acuerdo con las enseñanzas de esta inven-

ción, menos recuperación elástica que la capa absorbente bajo las mismas condiciones. Con preferencia, la capa impermeable no posee esencialmente ninguna recuperación elástica. Una amplia variedad de materiales fácilmente disponibles son idóneos para uso como la capa impermeable de esta invención. Dicha capa puede comprender, por ejemplo, una película polimérica, tal como polietileno, polipropileno, celofán o incluso un material permeable normalmente fluido que haya sido tratado para ser impermeable, como por ejemplo papel repelente al fluido impregnado. Se apreciará por los expertos en la técnica que pueden emplearse materiales que normalmente no muestren la inelasticidad prescrita por las enseñanzas de esta invención como la capa impermeable siempre que hayan sido aprestados o de otro modo tratados para hacerlos inelásticos.

El forro para prendas ilustrado en las figs. 1-3 es del tipo destinado a ser usado adhiriéndolo a la porción de entrepierna de una braga u otra prenda interior por medio de una unión adhesiva. A este respecto, la prenda en contacto con el lado de la capa impermeable 26 se halla provista de un elemento adhesivo sensible a la presión colocado longitudinalmente en posición central 28 que sirve para adherir el forro a la prenda. Este elemento adhesivo puede comprender cualquiera de un gran número de adhesivos sensibles a la presión ya disponibles en el mercado que incluyen, por ejemplo, adhesivos sensibles a la presión basados en agua como los adhesivos de acrilato, por ejemplo, copolímero de vinil acetato-2 etil hexil acrilato que se combina generalmente con agentes aglutinantes tales como por ejemplo etileno amina. Como alternativa, el adhesivo puede comprender los adhesivos termoplásticos de fijación rápida (fundidos en caliente) tales como los copolímeros de

bloque ejemplificados por copolímeros de estireno y butadieno estireno. El elemento adhesivo puede también comprender una cinta adhesiva de dos lados.

Cubriendo toda la extensión del elemento adhesivo 28 se encuentra una tira desprendible protectora 30, ilustrada en la fig. 1, como parcialmente desprendida del adhesivo. La tira 30 se proporciona para proteger al elemento adhesivo de suciedad y de adhesión no intencionada antes del uso y puede fabricarse de cualquier material laminar apropiado que se adhiera con suficiente tenacidad al elemento adhesivo 28 para permanecer en posición, pero que pueda retirarse fácilmente cuando haya de usarse el forro 10. Un material particularmente útil es un papel kraft semiblanqueado, cuyo lado de contacto adhesivo haya sido revestido de silicona para facilitar su fácil remoción del elemento adhesivo 28.

Si bien la invención ha sido ilustrada en las figs. 1-3 en relación con un forro unido adhesivamente, resultará evidente que las ventajas aquí divulgadas son también aplicables a forros adaptados de otro modo tales como los que utilizan alfileres, cinturones y similares.

Según se describe anteriormente, el forro de esta invención posee la propiedad de ser generalmente liso y plano cuando se halla bajo esfuerzo de tensión. Debido a la diferencia en elasticidad entre la capa absorbente 16 y la capa impermeable al fluido 26, el forro adoptará la forma arqueada no plana deseada en estado relajado. Esta propiedad del forro se ilustra mejor mediante las representaciones esquemáticas de las figs. 4 y 5. En estas figuras, el forro ha sido reducido a su forma más simple, o sea a un laminado de la capa absorbente elástica 16 y de la capa impermeable a los fluidos relativa-

mente inelástica 26. En la fig. 4, la capa absorbente 16 se halla adherida a la capa impermeable 26 en tanto que la capa absorbente se encuentra bajo un esfuerzo de tensión (cuyas fuerzas se hallan indicadas por la letra T y las flechas) y por ende está alargada. En este estado, el forro es relativamente liso y plano. Como se muestra en la fig. 5, cuando se retira el esfuerzo de tensión, las fuerzas de recuperación que surgen de la recuperación elástica de la capa absorbente 16 (representada por las flechas y por la letra R) tienden a actuar para contraer la capa absorbente en tanto que al mismo tiempo estas fuerzas son resistidas por la capa relativamente inelástica 26. Para que la capa absorbente se contraiga mientras la capa impermeable permanece aproximadamente a la misma extensión, se confiere al forro la forma arqueada no plana ilustrada en la fig. 5.

Esquemáticamente ilustrada en la fig. 6 existe una porción de una cadena de producción que puede emplearse para producir el forro simplificado ilustrado en las figs. 4 y 5. Representado en las mismas puede verse un rollo de suministro 32 de la capa absorbente 16 que se arrolla con el material bajo tensión y por ende alargado del rollo. El rollo 32 es desenrollado y llevado a una banda sin fin 34 a través de la zona de prensión de rodillos adherentes 36 y rodillos de tensión 38 a los rodillos cortantes 40. Por medio de estos rodillos, se aplica una nueva tensión a la capa 16 (según se indica por la letra T y por las flechas) y la capa 16 se encuentra en un estado todavía más alargado. Tal tensión, por ejemplo, puede variar de aproximadamente 10 a 200 gms. por pulgada (2,54 cm) de ancho de dicha capa absorbente. Con preferencia, dicha tensión variará de 25 a 125 gms. por pulgada (2,54 cm) de ancho.

Un segundo rollo de suministro 42 de la capa inelástica impermeable 26 es desenrollado y pasado bajo un aplicador de adhesivo 44 donde se aplica adhesivo al mismo. Las dos capas se unen y adhieren entre sí en la zona de presión de los rodillos adherentes 36 y luego se llevan las capas unidas a través de la zona de presión de los rodillos de tensión 38 a la estación de corte 40 donde el laminado unido se corta en forros individuales 10. Conviene hacer observar que hasta el punto en que se cortan los forros individuales del resto de las capas unidas, la capa absorbente 16 está bajo tensión y alargada, y presenta asimismo una forma lisa y plana. Al ser cortado, el forro individual separado 10 no se encuentra ya bajo tal tensión y debido a la elasticidad de la capa absorbente, fuerzas de recuperación como las que se describen en relación con la fig. 5 comienzan a inducir al forro 10 a una forma arqueada no plana, como se ilustra en la fig. 6 por el forro 10'. El tiempo transcurrido entre el corte de los forros individuales 10 y cuando el forro adopta la forma representada en la fig. 10⁰ debe ser con preferencia lo más largo posible a fin de que los productos relativamente planos puedan colocarse en posición en forma ordenadamente traslapada sobre un transportador que los lleve a la unidad de empaquetado. Por consiguiente, es en extremo deseable que el material de capa absorbente sea seleccionado para que tenga, además de las otras propiedades requeridas, la propiedad de una lenta recuperación. Dicho en otras palabras, el tiempo de recuperación en el cual se contrae el material a su extensión relajada estable debe ser lo más largo posible. El tejido que se describe anteriormente en relación con las figs. 1-3 se halla particularmente bien adaptado por el hecho de que posee un tiempo de recuperación muy lento.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. Un método para fabricar un forro absorbente para prendas interiores, caracterizado porque comprende: seleccionar una capa absorbente que posea una primera y una segunda superficie principal y que muestre un alargamiento bajo esfuerzo de tensión que sea recuperable cuando se relaje dicho esfuerzo; seleccionar una capa impermeable a los
10 fluidos corporales que muestre menos alargamiento recuperable que dicha capa absorbente; adherir dicha capa impermeable que dicha capa impermeable a dicha primera superficie principal de dicha capa absorbente para formar dicho forro mientras se mantiene dicha capa absorbente bajo una tensión de
15 alargamiento y esencialmente plana; y relajar dicha tensión con lo cual dicho forro adopta una forma arqueada no plana que es cóncava hacia dentro en dirección a dicha segunda superficie principal.

20 2. El método según la reivindicación 1, en el cual dicha tensión de alargamiento es de aproximadamente 10 a aproximadamente 200 gms. por pulgada (2,54 cm) de ancho de dicha capa absorbente.

25 3. El método según la reivindicación 2, en el cual dicha tensión de alargamiento es de aproximadamente 25 a aproximadamente 125 gms. por pulgada (2,54 cm) de ancho de dicha capa absorbente.

30 4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
UN METODO PARA FABRICAR UN FORRO ABSORBENTE PARA PRENDAS INTERIORES.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diecisiete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 14 enero 1.977

BERNARDO UNGRIA

p.p.



10

15

20

25

30



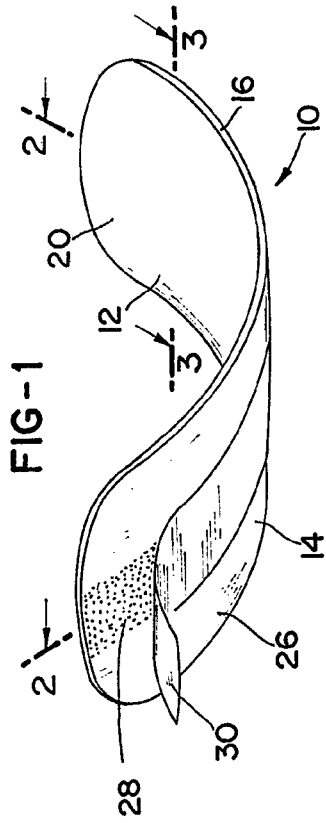


FIG-3

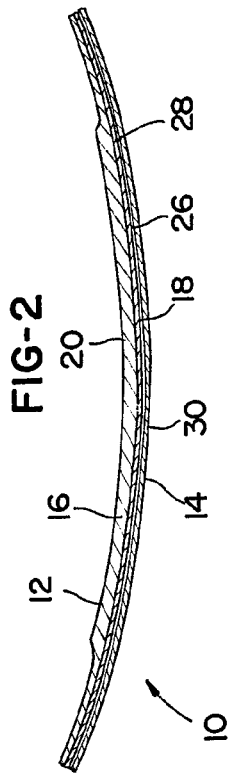
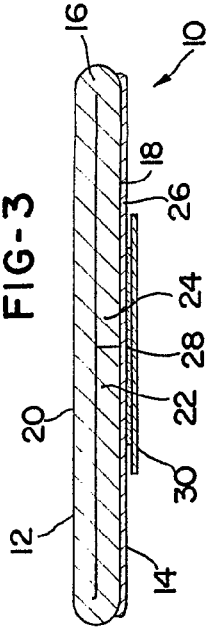


FIG-4

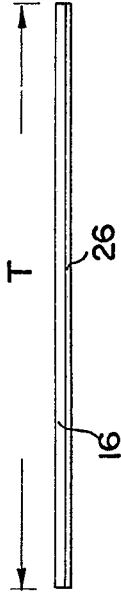


FIG-5

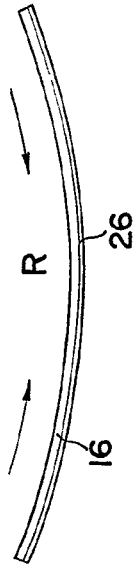
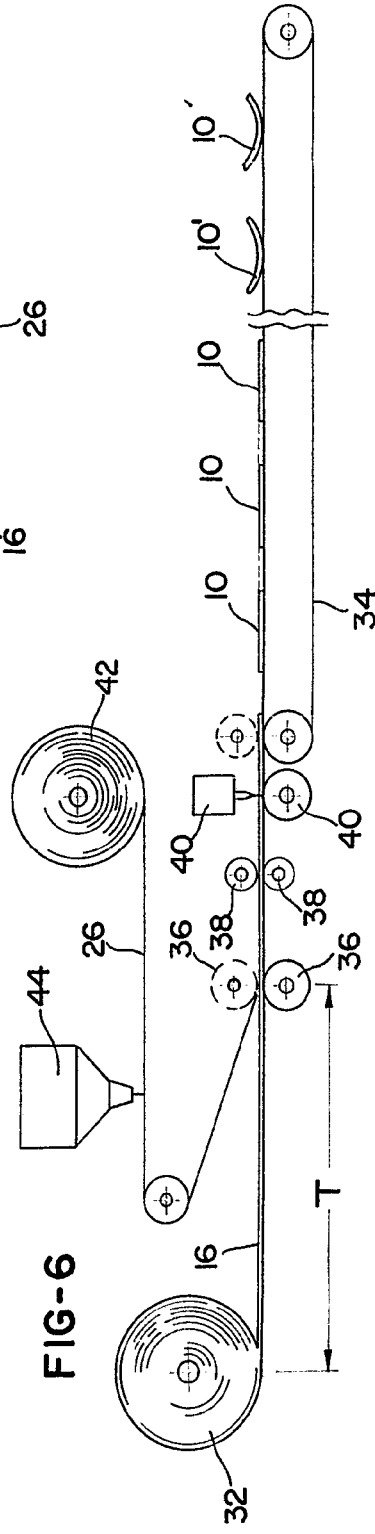


FIG-6



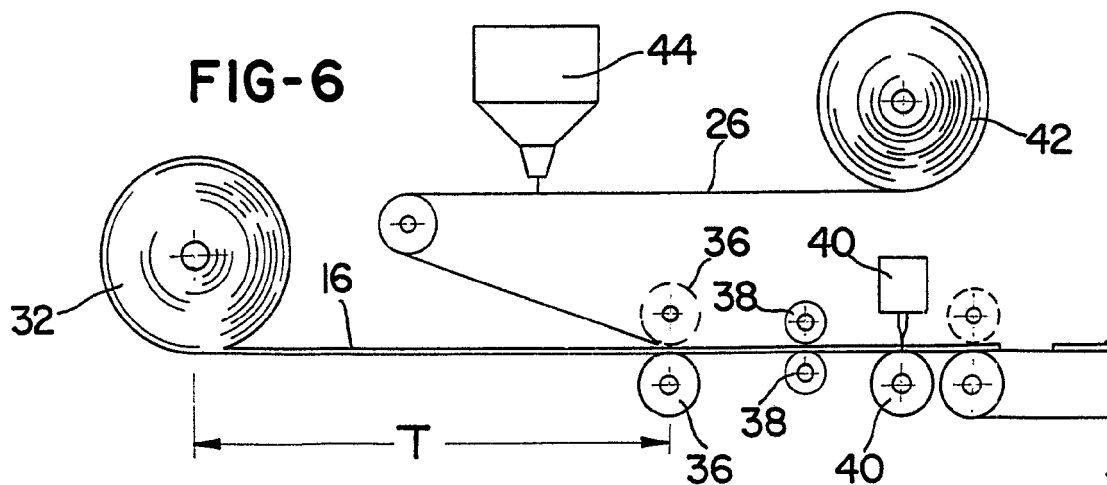
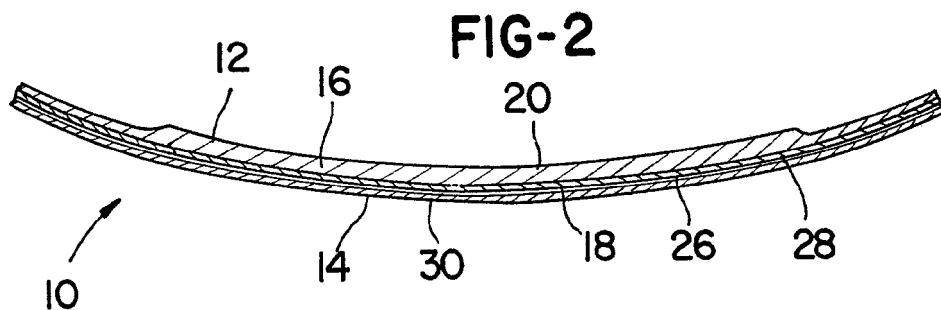
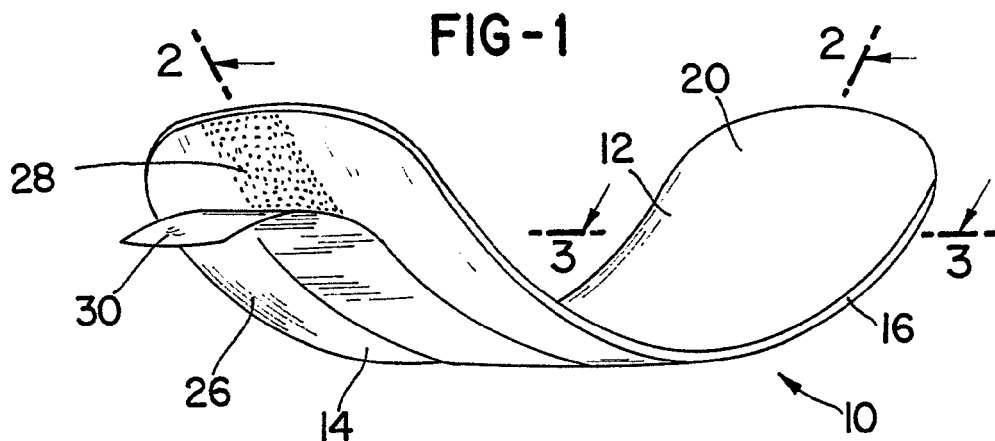


FIG-3

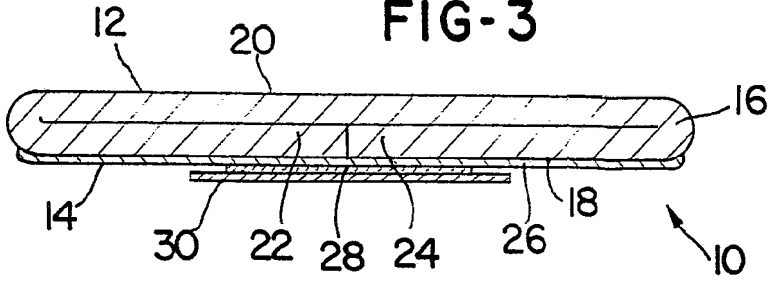


FIG-4

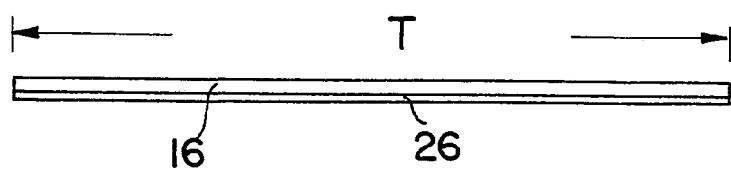
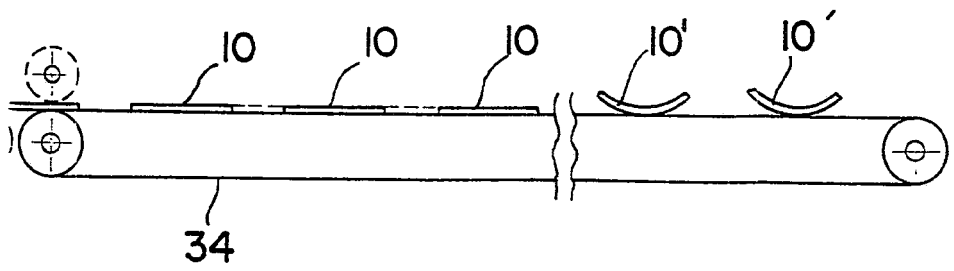
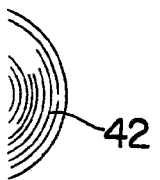
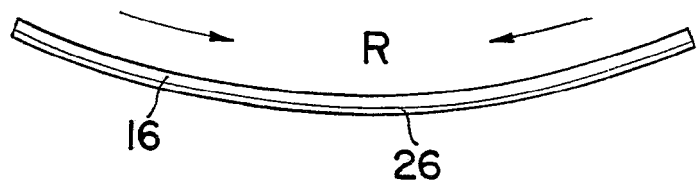


FIG-5



ESCALA VARIABLE

Madrid, de 1977

BERNARDO UNGRIA

P. P.