



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	225096	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	14-2-75		

MODELO DE UTILIDAD

225096

50	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
	442.707		15-2-74		ESTADOS UNIDOS

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A41B

54	TITULO DE LA INVENCION
	ESTRUCTURA DE PAÑO HIGIENICO PERFECCIONADO.

71	SOLICITANTE (S)
	PERSONAL PRODUCTS COMPANY.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	MILLTOWN, New Jersey, Estados Unidos.

72	INVENTOR (ES)
	JAMES A. GINOCCHIO de nacionalidad estadounidense.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

Se presenta aquí un paño higiénico con un medio adhesivo que, al tiempo que proporciona una gran tenacidad en el uso, es fácilmente desprendible, tanto de la tira protectora desechable como de la prenda interior. El medio adhesivo comprende una banda alargada de adhesivo sensible a la presión longitudinalmente dispuesta sobre la superficie inferior del paño y en el centro de la misma. La banda de adhesivo termina por lo menos en un pico.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se refiere esta invención a paños higiénicos y más específicamente a paños higiénicos en los que se emplea un medio adhesivo para sujetar el paño durante su utilización. En la técnica anterior existen muchas sugerencias de paños higiénicos que comprenden un núcleo absorbente encerrado en una cubierta blanda, impermeable al líquido, y que presentan, sobre una de las superficies de la cubierta, un medio adhesivo sensible a la presión dispuesto para unir el paño a la bragadura de una prenda interior, a fin de sustentar el paño durante el uso y mantenerlo en la posición apropiada. En general, estos paños están provistos de una tira protectora desprendible que cubre el adhesivo sensible a la presión y lo protege de la suciedad y de la adherencia no deseada cuando el artículo se encuentra empaquetado, almacenado o cuando se manipula el mismo, antes de su utilización. En el momento de ser utilizado, se desprende la tira del medio adhesivo y se coloca en posición el paño, adhiriéndose a la prenda interior. Después de su uso, se desprende el paño de la prenda interior y se tira.

El sistema de adhesivo empleado en tales produc-

tos ha de cumplir varios requisitos, a veces en conflicto. Durante la utilización, es importante que el paño se adhiera tenazmente a la prenda interior en todo momento y, por tanto, el sistema de adhesivo debe resistir a la humedad, a las súbitas torsiones ejercidas por los movimientos del cuerpo y a las fuerzas friccionales en cizalla ejercidas por los movimientos de las diversas capas de las prendas de vestir que lleve la usuaria. A pesar de la tenacidad de adherencia que requiere el sistema de adhesivo durante el uso, es importante que la tira protectora desprendible se arranque fácilmente del adhesivo antes de la utilización sin desgarrar por ello la cubierta del paño que, por razones de economía, es generalmente un material no tejido, delgado y suave, que presenta poca resistencia al desgarro.

Después del uso, es esencial que el paño se desprenda de la prenda interior sin que la cubierta del mismo ni el tejido de la prenda interior se desgarren.

Los sistemas de adhesivo de la técnica anterior representan generalmente un compromiso entre estos criterios en conflicto. Por ejemplo, una banda ancha, generalmente rectangular, de adhesivo dispuesta longitudinalmente sobre la superficie del paño, proporciona una excelente tenacidad adhesiva durante el uso. Desgraciadamente, las fuerzas requeridas para desprender la tira protectora separable de tal banda adhesiva son relativamente grandes y presentan la posibilidad de una alta incidencia de desgarro de la cubierta del paño, en particular en el extremo delantero de la banda adhesiva.

Otro sistema es el que se expone en la Patente de EE.UU. número 3.672.371, concedida el 27 de junio de 1.972

a Robert J. Roeder. Según se describe en la misma, la
ancha banda adhesiva se ha sustituido por dos líneas de
adhesivo estrechas, espaciadas entre sí y paralelas. Es-
te sistema proporciona unas excelentes características de
5 desprendimiento para el momento de separar la tira despren-
dible del paño y de separar el paño de la prenda interior.
Por desgracia, se ha sacrificado la adherencia durante la
utilización y, como era de esperar, este sistema proporcio-
na una menor adherencia en el uso que la de una banda ancha
10 de adhesivo de igual longitud.

Existe otro problema en la configuración de las
dos bandas estrechas por lo que se refiere a las condicio-
nes del artículo durante su uso. Está sometido entonces el
paño a una serie de fuerzas resultantes de los movimientos
15 del cuerpo y la la ropa, que, aunque de suficiente magnitud
para desprender por lo menos partes de cualquier sistema de
adhesivo, son también de corta duración.

Así pues, un sistema de adherencia que dependa
de dos delgadas líneas de adhesivo es más fácil que se des-
prenda completamente, incluso mediante una fuerza aplicada
20 al mismo, de corta duración, que un sistema que posea una
sóla banda ancha, en el que sólo una porción de la banda se
desprenderá durante el mismo corto periodo. Si bien es
cierto que la presión del cuerpo da como resultado, por lo
25 general, la nueva unión del paño que posee dos líneas estre-
chas, este paño está sujeto a la posibilidad de que tal nue-
va unión se realice en posición indebida. En cambio, un pa-
ño que tenga sólo una banda adhesiva ancha, la cual se des-
prenda parcialmente, permanecerá en todo tiempo en la posi-
30 ción adecuada, y, por tanto, volverá a adherirse en la posi-

ción apropiada.

Por tales razones, no se ha dispuesto hasta el presente de un sistema de adhesivo completamente satisfactorio.

5

RESUMEN DE LA INVENCION

Aportamos un paño higiénico con medios adhesivos que, al tiempo que proporcionan una gran tenacidad en el uso, es también fácilmente desprendible, tanto de la tira protectora separable como de la prenda de vestir interior. Dicho paño puede comprender el núcleo usual absorbente alargado, encerrado en una cubierta impermeable a los fluidos. Según esta invención, se disponen medios adhesivos sobre la superficie inferior del paño (la cara opuesta a la que queda en contacto con el cuerpo durante el uso) que comprende una banda alargada de un adhesivo sensible a la presión, que se extiende longitudinalmente sobre dicha superficie inferior y queda dispuesta en su centro, terminando dicha banda de adhesivo por uno de sus extremos, por lo menos, en por lo menos un pico. Se ha descubierto que, siempre que por lo menos un extremo del adhesivo extendido longitudinalmente termine en por lo menos uno de los picos, la banda adhesiva puede ser tan ancha o tan larga como sea deseable o necesario para proporcionar la suficiente tenacidad durante el uso y, al contrario que en la técnica anterior, no se producirá una degradación coincidente en las características de desprendimiento, tales como el desgarro de la cubierta del paño.

10

15

20

25...

30

Cuando se confecciona un paño de acuerdo con las características de este invento, se puede disponer una tira protectora desprendible que cubra el adhesivo, y cuando se

desprende esta tira del extremo en pico de la banda adhesiva se requiere una fuerza sensiblemente menor para el desprendimiento inicial que con los sistemas de adhesivo ordinarios terminados en un extremo romo. Por lo tanto, se aplica inicialmente un menor esfuerzo a la cubierta del paño, lo que evita que esta cubierta falle. Igualmente, cuando se desprende el paño de la prenda interior después del uso, es sensiblemente menor la fuerza inicial de desprendimiento aplicada, lo que asegura la protección de la cubierta del paño.

Aunque no es esencial, resulta deseable que la banda adhesiva extendida longitudinalmente termine en por lo menos un pico por cada uno de sus extremos, a fin de facilitar el desprendimiento desde cualquiera de los extremos del paño. También se ha previsto que el extremo terminal de la banda tenga más de un pico, ya que las ventajas que esta invención proporciona son igualmente aplicables a bandas de picos múltiples.

Se puede aplicar ventajosamente la invención a todos los paños higiénicos que se acoplan por adherencia. No obstante, pueden hacerse modificaciones en dichos paños para utilizar las específicas ventajas de las bajas fuerzas iniciales de desprendimiento que van implícitas en este invento. Por ejemplo, se puede emplear una envoltura más delgada, es decir una envoltura que sea dispersible en agua para poder desechar fácilmente el artículo arrojándolo a un water closed, y el hecho de que esta envoltura sea menos resistente al desgarro puede compensarse mediante el empleo del sistema de adhesivo de esta invención. Como otro ejemplo, diremos que un adhesivo sensible a la presión que ten-

ga una menor tenacidad de adherencia por unidad de superficie puede igualmente ser empleado, ya que la obligación en lo que se refiere a las dimensiones de la banda adhesiva se ha suavizado por los métodos de este invento, es decir, que puede emplearse una superficie mayor, en lugar de un adhesivo más fuerte, sin que se produzca una degradación concomitante en las características del desprendimiento del paño.

Bajo otro aspecto, la invención ha previsto también un método de aplicación de una banda adhesiva deslizable y sensible a la presión, a la superficie inferior del paño, para obtener los extremos en pico que aquí se prescriben. Se hace pasar la superficie inferior bajo un aplicador de adhesivo que presente una superficie frotadora en contacto con la superficie inferior. La superficie frotadora del aplicador se ha provisto de una porción escotada, esencialmente del mismo ancho que el de la banda adhesiva deseada. Se ha dispuesto un orificio de alimentación en esta porción escotada y un medio para suministrar intermitentemente adhesivo por el orificio de alimentación a la superficie inferior del paño. Se hace pasar el paño bajo el aplicador y se comienza el suministro de adhesivo. Como la escotadura empieza a llenarse, y se llena después totalmente, de adhesivo, la acción de frotación de la superficie inferior del paño contra la superficie de frotación del aplicador produce una disposición del adhesivo en forma que primeramente va aumentando y después va siendo esencialmente uniforme, en cuanto a la anchura sobre la superficie inferior, es decir, que se forma un pico en el extremo delantero de la banda de adhesivo y después una porción de ancho

esencialmente uniforme.

5 Una vez que ha pasado bajo el aplicador el largo deseado de la porción esencialmente uniforme, termina el suministro de adhesivo y empieza a vaciarse la porción escotada. La acción de frotación de la superficie inferior del paño que continúa moviéndose bajo la superficie de frotación del aplicador y en contacto con la misma, da como resultado una banda de ancho decreciente, es decir un pico en el extremo posterior de la banda adhesiva. De igual manera, se puede disponer un aplicador con orificios múltiples de 10 alimentación para producir picos múltiples en cada extremo de la banda adhesiva.

BREVE DESCRIPCION DEL PLANO.

15 Con referencia al plano, diremos que la fig. 1 es una vista en perspectiva mirando hacia abajo sobre la superficie inferior de un paño higiénico conforme a las características de esta invención y que muestra la tira desprendible parcialmente arrancada;

20 la fig. 2 es una vista seccional del paño de la fig. 1 tomada a lo largo de la línea 2-2;

la fig. 3 es una vista en perspectiva de una porción de un paño conforme a la técnica anterior, que representa esquemáticamente las fuerzas necesarias para desprender la tira separable;

25 la fig. 3a es una vista en perspectiva de un paño conforme a esta invención y que representa esquemáticamente las fuerzas necesarias para desprender la tira separable;

30 la fig. 4a es una sección transversal esquemática de una línea mecánica para la producción de los paños de

esta invención;

la fig. 4b es una vista esquemática, seccional y en planta, de la línea de producción de la fig. 4a, para realizar una primera forma de ejecución de esta invención;

5 la fig. 4c es una vista esquemática, en sección transversal y en planta de la línea de producción de la fig. 4a, para realizar una segunda forma de ejecución de esta invención; y

10 la fig. 4d es una vista esquemática en sección transversal y en planta de la línea de producción de la fig. 4a, para realizar una tercera forma de ejecución de esta invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

15 Las figs. 1 y 2 representan una forma de ejecución del invento y describen específicamente un paño higiénico 10, con su superficie inferior 12 mirando hacia arriba en el dibujo. El paño 10 comprende un núcleo absorbente 14 que puede estar hecho en cualquier material absorbente adecuado como, por ejemplo, fibras de pulpa de madera desmenuzadas, borra de algodón, fibras de rayón, fibras de algodón, sulfito blanqueado, guata rizada, y similares. El núcleo 14
20 está rodeado de una cubierta impermeable a los fluidos 16 que tiene los bordes longitudinales 18 y 20 superpuestos y fijados a la superficie inferior 12 del paño. Los extremos 22 y 24 de la cubierta 16 de extienden más allá del núcleo 14 y quedan herméticamente cerrados para mantener el núcleo
25 totalmente encerrado.

30 La cubierta puede ser cualquiera de las que comúnmente se utilizan, tales como de gasa, materiales no tejidos reforzados con aglutinantes adhesivos o los recientemente

desarrollados géneros no tejidos, fluyentes, concebidos para ser dispersados fácil y rápidamente en agua y poder desprenderse de los mismos en el torrente de agua de un water closed. Un ejemplo de esta última cubierta no tejida es el que se expone en la Patente de los EE.UU. número 3.554.788, concedida el 12 de enero de 1.971 a M. R. Fechiyas. Se aplica una banda de adhesivo sensible a la presión 26 a la superficie inferior del paño y se sitúa sobre la misma para extenderla longitudinal y centralmente.

Resulta ventajoso el hecho de que el adhesivo penetra en la cubierta del paño y ayuda a la hermeticidad de los bordes longitudinales superpuestos 18 y 20 acoplados en posición. La banda adhesiva puede comprender cualquiera de un gran número de adhesivos sensibles a la presión de los que puede disponerse en el mercado, con inclusión, por ejemplo, de los llamados adhesivos sensibles a la presión en frío, tales como los adhesivos de acrilato, por ejemplo, el copolímero de vinil-acetato-2etil-hexil-acrilato, que va generalmente combinado con productores de viscosidad, tales como por ejemplo, etileno-amina. También puede comprender el adhesivo los adhesivos termoplásticos (que se funden al calor) de rápida solidificación, tales como los copolímeros bloque de los que podemos dar como ejemplos los copolímeros de estireno y de butadieno-estireno. La banda adhesiva puede también comprender una cinta adhesiva de dos caras y las ventajas de esta invención se darán igualmente bien con esta configuración. Como más adelante veremos con más detalle, existe una particular ventaja en emplear un adhesivo que se pueda aplicar en estado fluido. No obstante, la invención no se limita a ningún adhesivo específico, sino que se apli-

ca igualmente al uso de sistemas de adhesivos no fluidizables, si bien puede encontrarse en ellos algún inconveniente en cuanto a la producción.

5 La banda adhesiva puede ser de cualquier ancho o largo, que sean suficientes para proporcionar una adherencia satisfactoria, cuando se aplique el paño, en el uso, a una prenda interior. Si bien la elección de las dimensiones de la banda está regulada, en cierto grado, por factores tales como el adhesivo particular que se emplee, y la
10 naturaleza de la prenda interior a la que haya de unirse, generalmente el adhesivo habrá de tener una anchura de más de 1/4 de pulgada (6,35 mm.).

La banda puede extenderse longitudinalmente en una longitud que corresponda a la longitud total del núcleo o incluso mayor (extendiéndose sobre los extremos cerrados de la cubierta), si se desea. Generalmente, sin embargo, debido a las características únicas de esta invención que permiten la utilización de una banda más ancha, es innecesario que esta banda se extienda más allá de la longitud
15 del núcleo y, de hecho, la banda puede ser sensiblemente menor que dicho largo.

La banda está protegida por una tira desprendible 32, representada en la fig. 1 en una posición parcialmente desprendida, y se ha dispuesto para proteger el adhesivo durante el almacenamiento y la manipulación precedentes al
20 uso. De acuerdo con las características de esta invención, la banda adhesiva termina en por lo menos un pico, habiéndose representado en la fig. 1 dos de tales picos, 28 y 30.

Si bien es suficiente que sólo un extremo de la
30 banda termine en por lo menos un pico, resulta ventajoso

que ambos extremos estén provistos de esta configuración en pico, para facilitar el desprendimiento desde cualquiera de los extremos.

5 Las ventajas de la configuración del adhesivo en forma de pico se han ilustrado mejor en las figs. 3 y 3a. En la fig. 3, se ha representado una banda de adhesivo 34, ancha, terminada en un extremo romo, como se encuentran en cualquier producto de la técnica anterior, y en dicha figura puede verse la tira desprendible 36 inicialmente separada. El extremo ancho y romo de la banda adhesiva 34 exige una fuerza importante, que se ha representado esquemáticamente por la flecha F del plano, aplicable a la tira desprendible 36 para iniciar su separación. Se estima que, aunque esta fuerza tiende a quedar bastante bien distribuída en la unión interna del borde del adhesivo con la cubierta como quiera que la cubierta del paño tiende a levantarse del núcleo y a ondularse o fruncirse cuando se aplica a la tira la fuerza de desprendimiento, las fuerzas designadas con la referencia F' en el dibujo, transmitidas a un punto por delante de la unión de caras internas se consolidan nuevamente y se aproximan a una parte sustancial de la fuerza total F aplicada a la tira. Esta fuerza sustancial consolidada F', que actúa sobre un punto de la cubierta del paño, parece ser la causa de que se desgarre la cubierta del paño. En contraste con é ello, la fig. 3a ilustra la porción de un paño que posee una banda adhesiva 38 de acuerdo con las características de esta invención. Aquí, debido al diseño singular en forma de pico del extremo terminal de la banda adhesiva 38, se requiere una fuerza sensiblemente menor para iniciar el desprendimiento, designada por la flecha f en

10

15

20

25

30

el plano, en la operación de separación de la cinta 40. Así pues, las fuerzas transmitidas a la cubierta del paño son concomitantemente menores, representadas en el plano por f' , e impiden el desgarró de la cubierta del paño.

5 Naturalmente, una vez que se ha desprendido la tira separable 40 más allá de la porción en pico del adhesivo, las fuerzas que han de aplicarse serán las mismas que las aplicadas al producto de la técnica anterior. Esto, sin embargo, no crea ningún problema, ya que estas fuerzas son resis-
10 tidas por la porción de la cubierta a la que se ha aplicado la banda adhesiva, y por ello, el adhesivo actúa como un refuerzo de la cubierta en este punto durante el proceso de desprendimiento, impidiendo igualmente el desgarró de la cubierta. Los expertos en esta técnica sabrán compren-
15 der que el análisis que antecede es igualmente aplicable cuando se trata de desprender el paño de la prenda interior después del uso.

20 Dado este análisis, resulta evidente que las fuerzas ejercidas sobre la cubierta del paño en la configuración de la técnica anterior son, en gran medida, función del ancho de la banda adhesiva. Dicho en otras palabras, la anchura de la banda adhesiva aplicada al paño de acuerdo con los métodos anteriores queda limitada por la resistencia al desgarró de la cubierta del paño.

25 En contraste con élló, el diseño del adhesivo según la presente invención está esencialmente ilimitado por la resistencia al desgarró del paño y, por tanto, puede ser tan ancho como sea necesario y deseable para una adherencia satisfactoria durante el uso.

30 Serán evidentes numerosas variaciones en el dise-

ño de los paños unidos mediante adherencia, de conformidad con las características de esta invención. Por ejemplo, puede ahora emplearse una cubierta de paño menos resistente al desgarro, y particularmente, una cubierta de paño que sea más fácilmente dispersible en un water closed y, por tanto, más fácilmente desechable. Asimismo puede emplearse un adhesivo menos tenaz, ya que la resistencia total de adherencia de un adhesivo dado puede aumentarse mediante el aumento del ancho de la banda adhesiva. También puede emplearse una banda más corta, aumentándose el ancho. Los técnicos podrán fácilmente concebir otras variaciones al respecto, basándose en las características de esta invención

Con referencia a la fig. 4a, diremos que se ha representado en la misma un método para realizar el producto de esta invención y que específicamente, se ha representado en sección transversal vertical, esquemáticamente, una línea mecánica de producción para aplicar los diseños de adhesivo aquí prescritos. Las figuras 4b-d representan una vista horizontal en sección transversal de la misma línea de producción representada en la figura 4a e ilustran además varias formas de ejecución del presente invento.

Según se ha representado en estas figuras, una estructura de conjunto, que comprende los núcleos 44 de paños, envueltos en una cubierta no tejida 46, pero no cortada todavía en paños individuales, se mueve de derecha a izquierda en el dibujo, pasando por un aplicador de adhesivo, 48. La estructura puede moverse por medio de una correa sinfin en rotación, o mediante otro medio de transporte. Es también posible que el aplicador de adhesivo se pueda mover mientras la estructura permanece estacionaria.

El aplicador 48 comprende una superficie inferior de frotación 50, que está en contacto de frotación con la superficie de la estructura en movimiento sobre la cual se trata de aplicar el adhesivo en la configuración indicada. La superficie de frotación del aplicador está provista de una porción escotada 52, de un ancho que corresponde esencialmente al ancho deseado de la porción uniforme de la banda adhesiva. Se ha dispuesto un orificio de alimentación 54 para suministrar adhesivo a la superficie de frotación 50, a través de la escotadura 52. Se han dispuesto asimismo unos medios no representados en el plano, para suministrar intermitentemente adhesivo por el orificio de alimentación. Tales medios pueden comprender un sistema de alimentación de adhesivo por gravedad o por presión, adhesivo que fluirá por una válvula reguladora que se abre y cierra mediante un interruptor eléctricamente cronizado, cuya sincronización estará coordinada con la velocidad relativa de la banda respecto a la superficie de frotación del aplicador, para suministrar adhesivo en la secuencia apropiada. Puede también hacerse fluir el adhesivo por el orificio de alimentación mediante la acción de una bomba que igualmente será accionada por medio de un sistema regulador cronizado eléctricamente. Se pueden emplear como medio de suministro del adhesivo otras muchas variaciones destinadas a hacer llegar en secuencia un material fluidizable a una estructura en movimiento.

De acuerdo con esta invención, empieza el flujo del adhesivo en el punto, en tiempo, en el que la estructura de los paños está situada bajo el aplicador, de modo que la posición deseada del extremo anterior del pico del

diseño del adhesivo estará directamente bajo el orificio de alimentación. Según continúa la alimentación de adhesivo, tenderá éste a extenderse en una dirección correspondiente al ancho de la escotadura, y gradualmente irá llenando dicha escotadura. Se extenderá una zona de adhesivo conforme al diseño previsto sobre la superficie de la estructura constitutiva de los paños, que tendrá un ancho en aumento hasta llegar a un punto en el tiempo en el que el flujo de adhesivo habrá llenado completamente la escotadura.

Acontinuación, la configuración de la zona llena de adhesivo sobre la superficie de la estructura será de un ancho esencialmente uniforme. Se alcanza un punto en el tiempo en el que la estructura ha recorrido una distancia suficiente más allá del aplicador para que la posición sobre la superficie de la estructura donde se desee aplicar un pico al borde posterior de la banda adhesiva queda directamente bajo la porción escotada. Termina, pues, la alimentación a la porción escotada y ésta empieza a vaciarse, vertiendo una capa de adhesivo según el diseño previsto sobre la superficie de la estructura, que tendrá un ancho decreciente, formándose así el pico terminal. Se repite la secuencia de la iniciación y la detención del flujo de adhesivo al pasar por el aplicador la siguiente porción de la estructura.

Como puede verse mejor mediante el examen de la figura 4b-d, el ancho de la banda adhesiva se puede regular mediante la apropiada selección del ancho de la escotadura 52. La longitud de la banda se puede regular mediante selección de la apropiada secuencia de cronización. El número

de picos en cada extremo de la banda adhesiva estará directamente relacionado con el número de orificios de alimentación 54 previstos en el aplicador, es decir, en la figura 4b un orificio de alimentación produce un solo pico en cada extremo; en la figura 4c, dos orificios producen dos picos; y en la figura 4d, tres orificios producen tres picos.

Como queda dicho, el paño de nuevas características que posee una banda adhesiva en forma de pico reduce grandemente la fuerza inicial de separación requerida para desprender la tira protectora separable del paño, sin que se produzca una pérdida concomitante de adherencia en el uso. El ejemplo siguiente ilustrará esta ventaja.

EJEMPLO

Se preparan unas muestras mediante aplicación de una banda adhesiva a una tira alargada de una pulgada de ancho (25,40 mm.) de material no tejido, según descrito en la mencionada Patente de los EE.UU. 3.554788 concedida a M.R. Fehiyas. El adhesivo es un copolímero de acrilato de acetato de vinilo y acrilato de 2-etil-hexilo. Se proveen tres muestras de una banda alargada de adhesivo, de un ancho de 3/8 de pulgada (9,53 mm.), emplazada en el centro de la tira y que posee un borde delantero con el extremo romo, según se ha representado en la figura 3 del plano. Se disponen otras tres muestras con una banda alargada de adhesivo, también de un ancho de 3/8 de pulgada (9,53 mm.), y situada en el centro, pero terminando los extremos de la banda adhesiva en tres picos según se ha representado en la figura 4d de los planos. La distancia entre los extremos de los picos y la porción uniforme de la banda adhesiva en

estas muestras de pico es de aproximadamente 3/4 de pulgada (19,05 mm.). Se coloca cada muestra sobre una plancha limpia de acero inoxidable, con la cara adhesiva hacia abajo, y se adhiere la misma a la planca mediante el movimiento de un rodillo de un peso de 10 libras (4,536 kg.) a través de la muestra, a razón de 12 pulgadas por minuto (30,48 cm/m). A continuación se desprenden las muestras de la plancha haciendo que formen un ángulo de 180°, tomando el borde delantero del material entre las mordazas de un aparato de experimentación Instron que actúa en su función de desprendimiento a razón de 6 pulgadas (15,24 cm.) por minuto. El aparato experimentador Instron va equipado con un registrador que marca la función fuerza/distancia de cada prueba de desprendimiento. Se lleva a efecto el desprendimiento en cada muestra en una distancia de separación de 3/4 de pulgada (19,05 mm.), que corresponde a la longitud del pico de las muestras correspondiente provistas de dicho diseño en pico. La función fuerza-distancia de cada prueba de desprendimiento se integra utilizándose un planímetro para obtener el trabajo requerido para desprender cada una de las muestras en los tres cuartos de pulgada iniciales (19,05 mm.) los resultados se relacionan en la siguiente Tabla.

TRABAJO CORRESPONDIENTE AL DESPRENDIMIENTO DEL ADHESIVO DE UNA PLACA DE ACERO INOXIDABLE.

Muestra con extremo romo (pulgadas/libras)	Muestra con pico (pulgadas/libras)	% diferencia
4,23	3,17	25
3,37	3,06	9
3,29	1,99	39,4
Promedio 3,63	2,74	24,4

(Una pulgada igual a 25,40 mm; una libra igual a 0,453 Kg)

En resumen el Modelo de utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

5 1. Estructura de paño higiénico perfeccionada provista de medios para unir dicha estructura de paño a una prenda de vestir de soporte para el mismo, en la cual dichos medios comprenden un adhesivo sensible a la presión dispuesto sobre la superficie inferior de dicha estructura de paño, caracterizada porque dicho adhesivo comprende una sola banda de
10 adhesivo que se extiende longitudinalmente sobre dicha superficie inferior y que queda dispuesta en el centro de la misma con respecto a sus lados longitudinales, terminando dicha banda de adhesivo por, al menos uno de sus extremos, en por
15 lo menos un pico.

 2. Estructura según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha banda de adhesivo termina por cada extremo en por lo menos un pico.

20 3. Estructura según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha banda de adhesivo termina por uno de sus extremos, por lo menos, en una pluralidad de picos.

 4. Estructura según la reivindicación 3, caracterizada porque dicha banda termina por cada extremo en una pluralidad de dichos picos.

25 5. Estructura según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha banda tiene un ancho de más de un cuarto de pulgada (6,35 mm.).

30 6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de utilidad que se solicita: ESTRUCTURA DE PAÑO HIGIENICO PERFECCIONADA.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de veinte páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid 14 de febrero de 1975
BERNARDO UNGRIA

p.p.



5

10

15

20

25

30

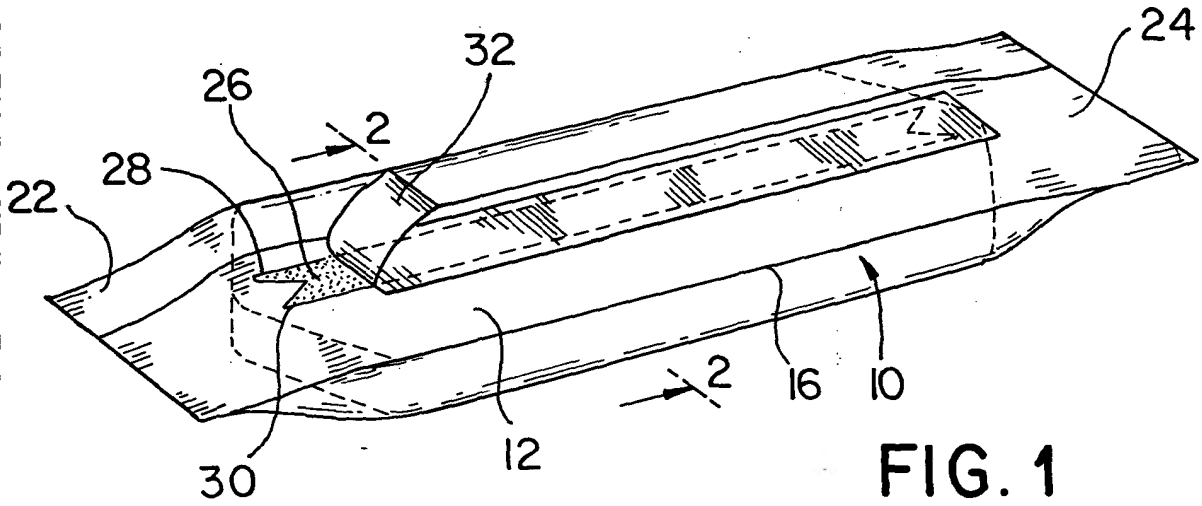


FIG. 1

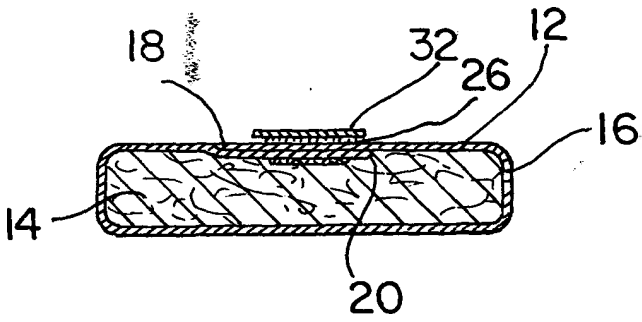


FIG. 2

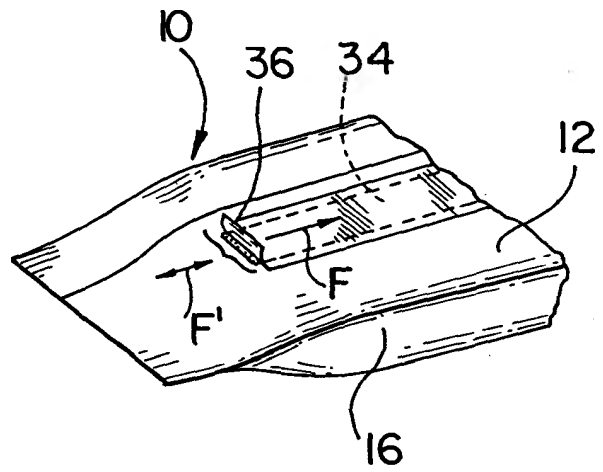


FIG. 3

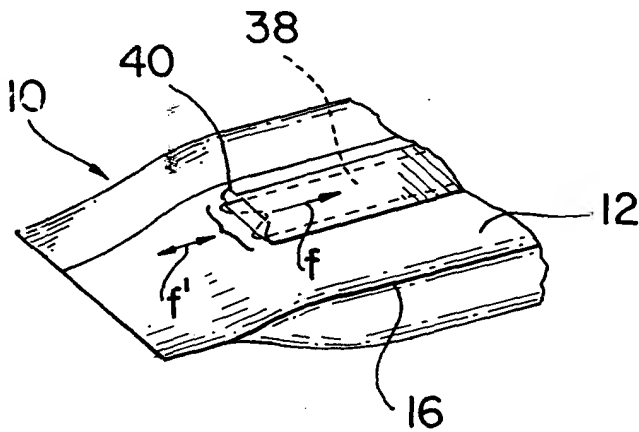


FIG. 3 A

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 14 de febrero de 1976
 BERNARDO UNGRIA
 p. p.

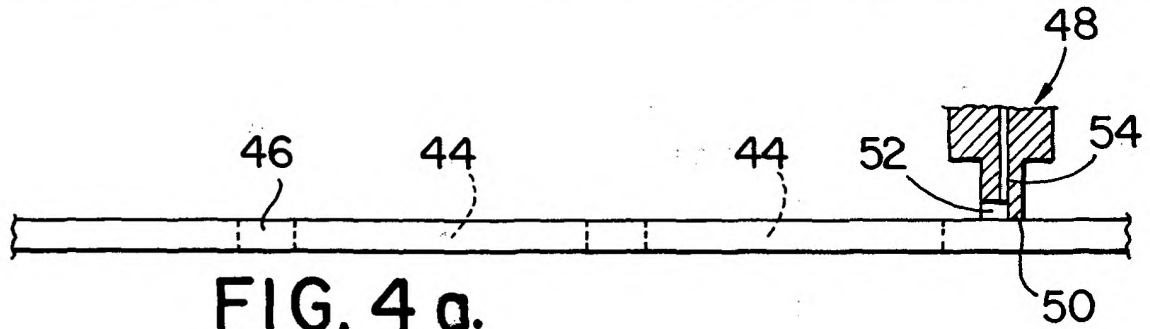


FIG. 4 a.

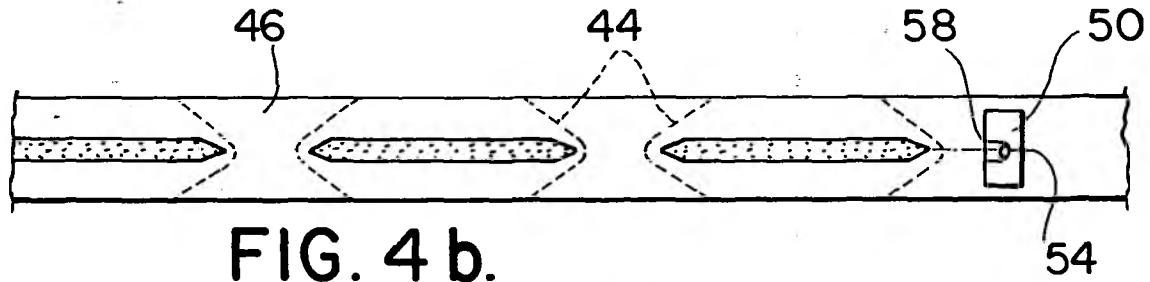


FIG. 4 b.

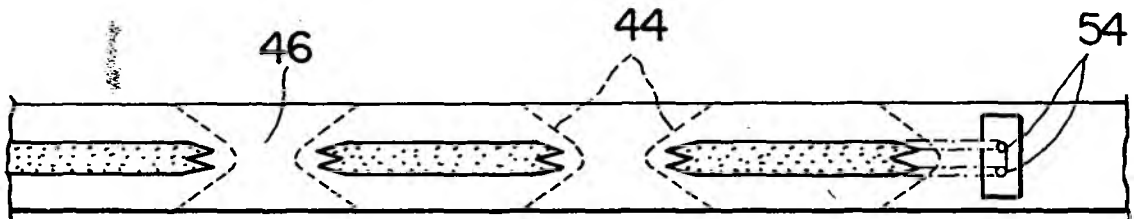


FIG. 4 c.

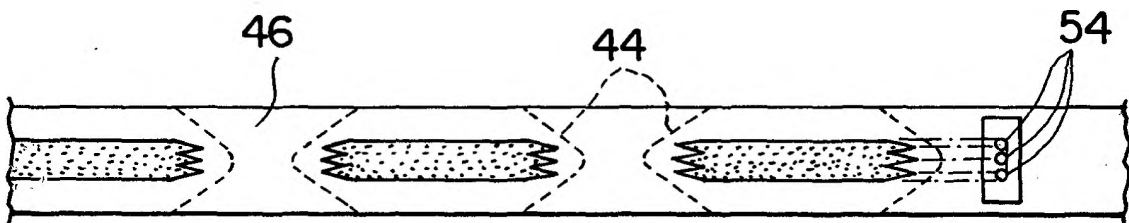


FIG. 4 d.

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de febrero de 1976

BERNARDO UNGRIA

p. p.