PETITORIO

02 099031 00

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 02099031 00000000 Folios: 53
Fecha (AMD): 2002-10-31 13:36:31
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

1 SOLICITUD DE:

[X] Patente de Invención [ ] Patente de Modelo de Utilidad

2 SOLICITANTE (71)	Nombre: Grupo P.I. Mabe, S.A. de C.V. Dirección: Avenida San Pablo Xochimehuacán No 7213-E, Col. La Loma, 72230 Puebla, Estado de Puebla, Méjico Teléfono: 312600 Fax: 3122410 E-Mail: general@cardenasycardenas.com Domicilio: PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA, MEJICO	IDENTIFICACION C.C. [ ] NIT [ ] C.E. [ ] Otro [X] Número
REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ Dirección: Carrera 7 NO 71-52 Torre B Piso 9 Teléfono: 3123600 Fax: 3122410 E-Mail: general@cardenasycardenas.com	IDENTIFICACION C.C. [X] NIT [ ] C:E. [ ] Otro [ ] Número 41.575.435 BTA TP 14.884 C.S.J.
4 INVENTOR(ES) (72)	Nombre: • ALBERTO CORONA CARLOS • CARLOS CANALES ESPINOSA DE LOS MONTEROS • LUCIA SANCHEZ FERNANDEZ • RAUL GONZALEZ MARTINEZ Dirección: Avenida San Pablo Xochimehuacán No 7213-E, Col. La Loma, 72230 Puebla, Estado de Puebla, México Teléfono: 3123600 Fax: 3122410 E-Mail: general@cardenasycardenas.com Domicilio: PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA, MEJICO	IDENTIFICACION C.C. [ ] NIT [ ] C.E. [ ] Otro [x] Número

5 Título(54):
PROCESO PARA FABRICAR UN ARTICULO ABSORBENTE DESECHABLE CON CANALES DE DISTRIBUCION-CONTENCION

6 Clasificación Internacional (51): B 32 B 5/00

7 Prioridad

SI [X] NO [ ]

(33)País de Origen	(32)Fecha	(31)N° de Solicitud
MEJICO	31-10-01	PA/a/2001/011092

8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses [ ] 12 meses [ ] 18 meses [ ] Otro [ ]

9 Comprobante de Pago No.: 02-72,667 / 02-72,669 **Fecha** Octubre 29, 2002

10 **ANEXOS**

- [X] Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- [ ] Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- [X] Comprobante de pago de la tasa por concepto de reivindicación de prioridad.
- [ ] Poderes, si fuere el caso.
- [ ] Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- [X] Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- [ ] Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- [ ] Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- [X] Descripción de la invención.
- [ ] Una o más reivindicaciones.
- [X] Dibujos y/o planos necesarios.
- [ ] De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- [ ] De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de la comunidad de las comunidades indígenas.
- [ ] De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- [ ] Arte final 12x12 y 6x6 cm.
- [X] Resumen y extracto para publicación.

11

NOMBRE: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ

FIRMA:

C.C. 41.575.435 BTA TP 14.884 C.S.J.

3

Industria y Com rcio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 02099831 00000000 Folios: 53
Fecha (AMD): 2002-10-31 13:56:31
Tramite : 002 PATENTES B 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 72,669
FECHA : OCTUBRE 29 DE 2002

C O N S I G N A C I O N

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CARD[illegible]S Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	3161298	29/10/2002	1,046,000.00

C O N C E P T O

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	115 PTC CAP-II EXAMEN DE PATENTIBILID	106,000.00
		TOTAL : $	106,000.00

SON: CIENTO SEIS MIL PESOS

CARDENAS & CARDENAS
ABOGADOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No._____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

4

Industria y Com rcio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO

Folios: 53

Radicacion : 02099831 00000000
Fecha (AMD): 2002-10-31 13:56:31
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 72,667
FECHA : OCTUBRE 29 DE 2002

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	3261298	29/10/2002	1,046,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	378,000.00
		TOTAL : $	378,000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

CARDENAS & CARDENAS

ABOGADOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No._____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

PROCESO PARA FABRICAR UN ARTÍCULO ABSORBENTE DESECHABLE CON CANALES DE DISTRIBUCIÓN-CONTENCIÓN

Antecedentes de la Invención

Un artículo absorbente desechable es un artículo que se utiliza para absorber y contener los exudados del cuerpo y que se desecha después de su uso. Entre los mismos se pueden mencionar los pañales desechables para bebés, los pañales desechables para adultos incontinentes, los calzones entrenadores, las toallas sanitarias, los panti-protectores, y otros artículos similares.

Una toalla femenina es un artículo higiénico usado por las mujeres durante la menstruación para contener y retener los flujos menstruales y proteger su ropa interior. Existen en el mercado una gran variedad de toallas femeninas: gruesas, delgadas, para el día, para la noche, para flujo regular, para flujo abundante, con alas, sin alas, con canales para la distribución de fluidos, etc. La presente invención se refiere a un procedimiento para grabar canales sobre un artículo absorbente desechable, tal como una toalla femenina o un panti-protector, aunque se puede aplicar a cualquier otro tipo de artículos absorbentes desechables, tales como pañales desechables para niños, para adultos incontinentes y calzones entrenadores.

Es conveniente grabar o aplicar canales sobre los artículos absorbentes desechables, de modo que dichos canales

ayuden a la distribución-contención del flujo y retarden el paso del mismo a través del artículo. De esta manera, el grabado de canales en lugares específicos del artículo, preferiblemente en forma adyacente a las orillas longitudinales y transversales del mismo, resulta una manera adecuada de retardar el paso de exudados hacia dichas orillas, además de que se mejora la distribución de exudados, así aprovechando mas integralmente la capacidad del artículo absorbente desechable.

En la literatura de patentes, existen algunas patentes referentes a toallas sanitarias, tales como:

La patente US No. 4,213,813, de Laurel A. Hendricks, describe una toalla sanitaria con barreras integrales a la humedad, aseguradas adhesivamente, de fácil fabricación, que comprende un núcleo absorbente envuelto en capas absorbentes y barreras a la humedad con cintas adhesivas en cada tira. El proceso de fabricación de dicha toalla consiste en proporcionar una hoja rectangular central de un material absorbente delgado, centrar un núcleo absorbente, proporcionar una capa de material de barrera a la humedad sobre el núcleo, sellar juntas todas las capas de barrera que se extienden mas allá de los extremos de núcleo, donde el paso de sellado incluye calentar, presionar y doblar cintas laterales de material adhesivo a cada tira.

La patente US No. 4,589,876, de Kees J. Van Tilburg, describe una toalla sanitaria de un tamaño y una configuración tales que proporciona una protección efectiva durante el período

menstrual, debido a que previene el manchado de las prendas, además que proporciona gran comodidad. La unión en la línea de articulación de cada aleta y el borde longitudinal del núcleo absorbente proporciona canales de flujo en el material absorbente pero no en las aletas; el núcleo de esta manera es capaz de soportar una concentración de flujo extremo antes de que los canales de flujo se formen, y cuando los canales de flujo se forman por una concentración mayor, el flujo menstrual se detiene y no penetra mas allá de los ejes de flexibilidad de las aletas.

La patente US No. 5,566,531, de John E. Nordstrom, describe una máquina y un método para envolver toallas sanitarias de tamaños y formas variadas con gran eficiencia, por medio de un material de envoltura que tiene dos extremos que se extienden mas allá de la toalla que se doblan y que se sellan contra los lados de las toallas, formando un canal de material de envoltura alrededor de la toalla, que tiene extremos abiertos, y una costura trasera que se sella mediante mecanismos acoplados, controlados y cronometrados (sincronizados) alrededor de los lados de las piezas de trabajo. Una vez que se ha sellado la costura trasera, se doblan los extremos abiertos del canal del material de envoltura y se sellan los extremos del material de envoltura contra los lados de las toallas.

Las patentes anteriores describen toallas sanitarias con alas en diferentes configuraciones; sin embargo, ninguna de ellas describe un proceso para lograr un grabado adecuado de los

canales, sobre todo cuando se requiere que los mismos se graben sobre la capa superior del artículo hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente del artículo absorbente desechable.

Un artículo absorbente desechable de este tipo consta básicamente de una capa superior que permite el paso de los fluidos, una capa inferior impermeable a los fluidos, y una matriz absorbente de fluidos colocada entre ambas capas. El artículo puede tener además prolongaciones laterales o alas, para una mejor protección, particularmente a los lados del artículo, y adhesivo de sujeción para adherirse a la ropa interior. Por lo general, al construir este tipo de artículos, una vez que se ha formado la matriz absorbente, se une por la parte superior de la misma la capa superior, y por la parte inferior la capa inferior impermeable, o viceversa; es decir, al momento de grabar los canales, el artículo ya cuenta con ambas capas, superior e inferior, y con la matriz absorbente. Surge entonces el problema de que al grabar los canales de distribución-contención es necesario aplicar una presión suficiente, además de calor, para lograr un buen grabado, y que los citados canales se marquen adecuadamente en la capa superior y en la matriz absorbente. De esta forma se corre un alto riesgo de debilitar o dañar la capa inferior impermeable, de modo que se produzcan pequeñas perforaciones, ya sea durante el uso o desde el momento del grabado. Es por esto que la presente invención aporta un proceso adecuado

para grabar canales en línea sobre un artículo absorbente desechable, de modo que los mismos queden grabados en la capa superior y en la matriz absorbente, y no dañen ni debiliten la capa inferior impermeable. Este proceso consiste básicamente en los siguientes pasos: formación de la matriz absorbente; aplicación de la capa superior; grabado de canales de distribución-contención; aplicación de la capa inferior; sellado entre la capa superior e inferior; corte y empaque.

Objetivos de la Invención

Un objetivo de la presente invención es el de proveer un procedimiento para un buen grabado de canales sobre un artículo absorbente desechable durante el proceso de fabricación del mismo, sin dañar ni debilitar la capa inferior del artículo.

Otro objetivo de la invención consiste en que el procedimiento permita que los canales se graben sobre la capa superior del artículo y de preferencia hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente.

Otro objetivo de la invención se refiere a que el procedimiento permite el grabado de los canales de distribución-contención en una disposición cóncava, en una disposición convexa, o en una combinación de éstas.

Otro objetivo mas de la invención se refiere a un procedimiento que permita grabar, en forma rápida y eficiente, dos canales convexos en la parte de entrepierna de la toalla y en forma adyacente a las orillas longitudinales de la misma y dos

canales cóncavos, uno en cada extremo frontal y trasero de la misma.

Un objetivo adicional de la invención se refiere a un procedimiento que permita el grabado de canales de distribución-contención con cualquier tipo de configuración.

Breve Descripción de los Dibujos

La figura 1 ilustra una toalla femenina con canales grabados mediante el procedimiento de la presente invención.

La figura 1a ilustra una modalidad preferida de una toalla femenina que muestra una disposición de los canales de distribución-contención longitudinales convexos en el área de entrepierna de la toalla sanitaria y en la parte de extremo frontal y extremo posterior de la toalla los canales de distribución-contención son cóncavos.

La figura 2 ilustra el proceso de la presente invención para el grabado de canales sobre un artículo absorbente desechable.

La figura 3 muestra el corte A-A' de la figura 1, a todo lo ancho de la toalla sanitaria de la presente invención, donde se puede apreciar la profundidad del canal grabado en la capa superior y en el núcleo absorbente.

Descripción Detallada de la Invención

Un artículo absorbente desechable es un artículo que se usa en proximidad con el cuerpo para absorber y contener los exudados del mismo y que se desecha después del uso; puede ser un

pañal desechable para bebés o niños, un pañal desechable para adultos incontinentes, un calzón entrenador absorbente desechable, una toalla femenina, un panti-protector, o productos similares, bien conocidos por los técnicos en la materia.

En lo sucesivo, la descripción de la presente invención se realizará con base en una toalla femenina; sin embargo, el proceso puede aplicarse a cualquier tipo de artículo absorbente desechable.

De manera general, una toalla femenina está formada básicamente, como se puede apreciar en la figura 1, por una capa superior (10) que permite el paso de líquidos, una capa inferior (12) impermeable, y una matriz absorbente (14), lo cual también se aprecia en la figura 3, que corresponde al corte A-A' de la figura 1. La matriz absorbente (14) tiene una cara superior (26) colocada adyacente a la capa superior (10) y una cara inferior (28) colocada adyacente a la capa inferior (12) del artículo. La toalla tiene además alas o prolongaciones laterales (16) y canales de distribución (30) que se graban sobre la toalla mediante el proceso de la presente invención. El artículo tiene además un adhesivo sensible al calor (55), generalmente de silicón, mostrado en la figura 3, cubierto con un material de papel liberador de adhesivo (50), para su fijación en la prenda de la usuaria, tanto en las alas (16) como en la capa inferior (12), por la parte de la misma que estará en contacto con la prenda interior de la usuaria.

La capa superior permeable al fluido puede estar constituida por una tela no tejida, por una tela de polietileno perforada, o bien por una tela no tejida con polietileno, como es conocido por los técnicos en la materia.

Para fabricar este tipo de artículos, primero se forma la matriz absorbente con la configuración deseada: gruesa, delgada, con o sin material super-absorbente, con capas, con diferencias en densidades, etc., y del material adecuado, generalmente celulosa desfibrada o cualquier otro material conocido, apropiado para este fin, tal como un comprimido de celulosa desfibrada con o sin material super- absorbente, mejor conocido en la materia como material "air laid". Una vez formada la matriz, se unen a la misma las capas superior e inferior por las caras superior e inferior, respectivamente, de la misma, de manera indistinta, por cualquier medio de unión conocido, tal como adhesivo de aplicación en caliente. Por lo general, las capas superior e inferior son mas largas y anchas que la matriz, así que las partes que sobresalen se unen entre sí por medio de un adhesivo, por termo-sellado, por ultrasonido o por cualquier otro medio conocido en la materia, formando la periferia del producto; se coloca el adhesivo sensible a la presión y se cubre con el material siliconado; posteriormente, el producto se corta, se dobla y se empaca.

El procedimiento de la presente invención para grabar canales de distribución-contención en artículos absorbentes

desechables comprende, en una modalidad preferida, los siguientes pasos:

Alimentar una matriz absorbente.

Suministrar una película que servirá como capa superior.

Aplicar un adhesivo (32) por la parte interna de la capa superior permeable al fluido; es decir, por la parte que va a estar en contacto con la matriz absorbente.

Unir la capa superior (10) a la matriz absorbente (14) por la cara superior (26) o inferior (28) de la misma, mediante la operación marcada con el número (34) en la figura 2.

Mantener uniformemente unida la capa superior (10) permeable al fluido a la matriz absorbente (14), al menos en las zonas donde se grabarán los canales (30).

Grabar los canales de distribución-contención de fluidos sobre la capa superior (10) y la matriz absorbente (14), de modo que los mismos queden grabados en la capa superior y de preferencia hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente (14), mediante un dispositivo (36) que gira a la misma velocidad de avance que el producto.

Unir por la cara opuesta (28) de la matriz absorbente (14) la capa inferior impermeable (12) del artículo absorbente desechable; es decir, si la capa superior se unió por la cara superior de la matriz absorbente, la capa inferior se unirá por la cara inferior de la misma.

En el procedimiento de la presente invención, el dispositivo de grabado (36), de preferencia, está formado por dos elementos, uno de marcaje y otro de soporte. Los elementos de marcaje son preferiblemente rodillos, ejes, cilindros de grabado, etc., mientras que los elementos de soporte son rodillos, bandas, o algún elemento liso, etc., de modo que el elemento de marcaje tenga en su superficie una estructura realzada que permita el grabado de los canales, teniendo además la función de un acoplamiento del tipo macho, mientras que el elemento de soporte puede ser un elemento liso o llevar a cabo la función de un acoplamiento del tipo "hembra" para la formación de la estructura de los canales en el artículo absorbente desechable.

En el procedimiento de acuerdo con la presente invención, los canales de distribución-contención de fluido se disponen, en una modalidad preferida, en una forma cóncava en la parte central de la toalla y de acuerdo con una modalidad descrita mas adelante, la disposición de los canales puede darse en una forma convexa en la parte central de la toalla, mientras que en el extremo frontal (42) y en el extremo posterior (40) de la toalla, los canales estarán dispuestos en forma cóncava hacia la orilla de extremo frontal y hacia la orilla de extremo posterior de la toalla sanitaria.

El dispositivo de grabado (36), de preferencia, es operado a una temperatura que puede variar entre 80 y 140°C, con el fin de lograr mejores resultados. En este orden de ideas, el

elemento de marcaje y el elemento de soporte pueden ser operados a la misma temperatura o a temperaturas diferentes, siendo de preferencia mayor la temperatura del elemento de marcaje que la temperatura del elemento de soporte. De este modo, se funden parcialmente las fibras de la capa superior (10) y se logra que la misma quede firmemente unida a la cara superior (26) de la matriz absorbente en las zonas donde se graban los canales (30). Independientemente de que las fibras se fundan parcialmente por utilizar el dispositivo de marcaje a cierta temperatura, como ya se mencionó, se aplica adhesivo por la parte interna de la capa superior (10) que está en contacto con la cara superior (26) de la matriz absorbente.

La distancia entre los elementos que forman el dispositivo de grabado (36) es controlada de tal manera que permita lograr un grabado adecuado, dependiendo de los requerimientos específicos del producto. Los canales pueden ser grabados de manera que unan la capa superior (10) con la cara superior (26) de la matriz absorbente (14) o, en una modalidad adicional de la invención, que se grabe, además de la capa superior (10), hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente (14).

Como se puede apreciar en la figura 2, para unir la capa inferior (12) a la matriz absorbente (14), de preferencia se aplica adhesivo sobre la misma mediante la operación (38), aunque también se puede aplicar adhesivo sobre la cara inferior

(28) de la matriz después del grabado de los canales (30).

El dispositivo marcador contiene la estructura predeterminada, deseada de los canales (30) y ésta puede ser cualquiera que se requiera de acuerdo a las necesidades específicas del producto.

En una modalidad de la presente invención, la ubicación de los canales de distribución-contención de la presente invención, es la ilustrada en la figura 1a, donde se muestra una toalla sanitaria, la cual está compuesta por una capa superior (10) que permite el paso de líquidos, una capa inferior (12) impermeable, y una matriz absorbente (14), colocada adyacente a la capa superior (10), la cual tiene una cara inferior (28) colocada adyacente a la capa inferior (12) de la matriz absorbente, y los canales de distribución (30) que se graban sobre el artículo absorbente desechable. De manera preferida, en la toalla sanitaria desechable, los canales de distribución-contención están dispuestos y grabados de forma convexa en el área central de la toalla sanitaria o en el área de entrepierna de la misma; tal disposición propicia que las descargas se concentren en el área central de la toalla y, a medida que la parte central es saturada por los fluidos, la propia transferencia inter-fibra distribuirá el fluido hacia el extremo frontal (42) y el extremo posterior (40) de la toalla, dando como resultado una mayor contención en el área central de ésta y una mayor distribución de los fluidos hacia los extremos frontal y

posterior de la toalla sanitaria.

El artículo tiene además adhesivo de silicón sensible al calor (55), el cual se muestra en la figura 3, cubierto con un material de papel liberador de adhesivo (50), para su fijación en la prenda interior de la usuaria. El adhesivo de silicón sensible al calor y la capa de papel liberadora del adhesivo se encuentran colocados en el lado inferior de la capa impermeable tanto en la porción de las alas (16) como en toda la longitud de la capa inferior (12) impermeable al fluido, por la parte por la cual la misma estará en contacto con la prenda interior de la usuaria.

Si bien la invención ha sido descrita en función de una forma de realización o modalidad actualmente preferida, es evidente que pueden hacerse en ella diversos cambios y modificaciones, tales cambios y modificaciones estando dentro del espíritu y los alcances de la invención, tal y como se definen en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en artículos absorbentes desechables que constan básicamente de una capa permeable a los fluidos, una matriz absorbente de fluidos y una capa impermeable a los fluidos, la matriz absorbente de fluidos estando colocada entre la capa permeable y la capa impermeable; caracterizado el proceso porque comprende los siguientes pasos:

alimentar una matriz absorbente;

suministrar una película que servirá como capa superior del artículo;

aplicar un adhesivo por la parte interna de la capa superior permeable al fluido;

unir la capa superior a la matriz absorbente por la cara superior o inferior de la misma;

mantener uniformemente unida la capa superior permeable al fluido a la matriz absorbente al menos en las zonas donde se grabarán los canales;

grabar los canales de distribución-contención de fluidos sobre la capa superior y la matriz absorbente, de modo que los mismos queden grabados en la capa superior y de preferencia hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente, mediante un dispositivo grabador que gira a la misma velocidad de avance que el producto;

unir por la cara opuesta de la matriz absorbente la

capa inferior impermeable a los fluidos del artículo absorbente desechable.

2. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo grabador está formado por dos elementos, un elemento de marcaje y un elemento de soporte.

3. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el elemento de marcaje tiene realzada la estructura de grabado de los canales y el elemento de soporte es liso.

4. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el dispositivo grabador está formado por un elemento de marcaje que tiene en su superficie la estructura realzada que permite el grabado de los canales y tiene la función de un acoplamiento del tipo macho mientras que el elemento de soporte puede ser un elemento liso o hacer la función de un acoplamiento del tipo hembra.

5. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado porque los elementos de marcaje y soporte son operados a una

temperatura que varía entre 80 y 140°C.

6. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos de marcaje y soporte son operados a la misma temperatura.

7. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos de marcaje y soporte son operados a temperaturas diferentes.

8. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los canales se graban sobre la capa superior y preferiblemente unen a la misma con la cara superior de la matriz absorbente.

9. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque los canales se graban sobre la capa superior del artículo y hasta en alrededor de un 90% del espesor de la matriz absorbente.

10. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho artículo es una toalla sanitaria femenina.

11. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque dicho artículo es un panti-protector.

12. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque dicho artículo es un pañal desechable para niños o para adultos incontinentes.

13. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque dicho artículo es un calzón entrenador absorbente desechable.

14. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los elementos de marcaje son preferiblemente rodillos, ejes o cilindros de grabado y los elementos de soporte son preferiblemente rodillos, bandas o algún elemento liso.

15. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1, 3 y 4, caracterizado porque los canales de distribución y contención de fluidos están dispuestos en una forma cóncava en el área central del artículo absorbente desechable.

16. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1, 3, 4 y 15, caracterizado porque los canales de distribución y contención de fluidos están dispuestos en una forma convexa en la parte central del artículo absorbente desechable.

17. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1, 15 y 16, caracterizado porque los canales de distribución y contención en el extremo frontal y en el extremo posterior de la toalla están dispuestos en forma cóncava hacia la orilla de extremo frontal y de extremo posterior de la toalla sanitaria.

18. Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado porque la capa superior permeable al fluido puede estar constituida por una tela no tejida, por una tela de polietileno perforado o bien por una tela no tejida con polietileno.

Resumen

La presente invención se refiere a un proceso para fabricar un artículo absorbente desechable con canales de distribución-contención, que comprende los siguientes pasos:

alimentar una matriz absorbente;

suministrar una película que servirá como capa superior del artículo;

aplicar un adhesivo por la parte interna de la capa superior permeable al fluido;

unir la capa superior a la matriz absorbente por la cara superior o inferior de la misma;

mantener uniformemente unida la capa superior permeable al fluido a la matriz absorbente al menos en las zonas donde se grabarán los canales;

grabar los canales de distribución-contención de fluidos sobre la capa superior y la matriz absorbente, de modo que los mismos queden grabados en la capa superior y de preferencia hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente, mediante un dispositivo grabador que gira a la misma velocidad de avance que el producto;

unir por la cara opuesta de la matriz absorbente la capa inferior impermeable a los fluidos del artículo absorbente desechable.

Fig. 1

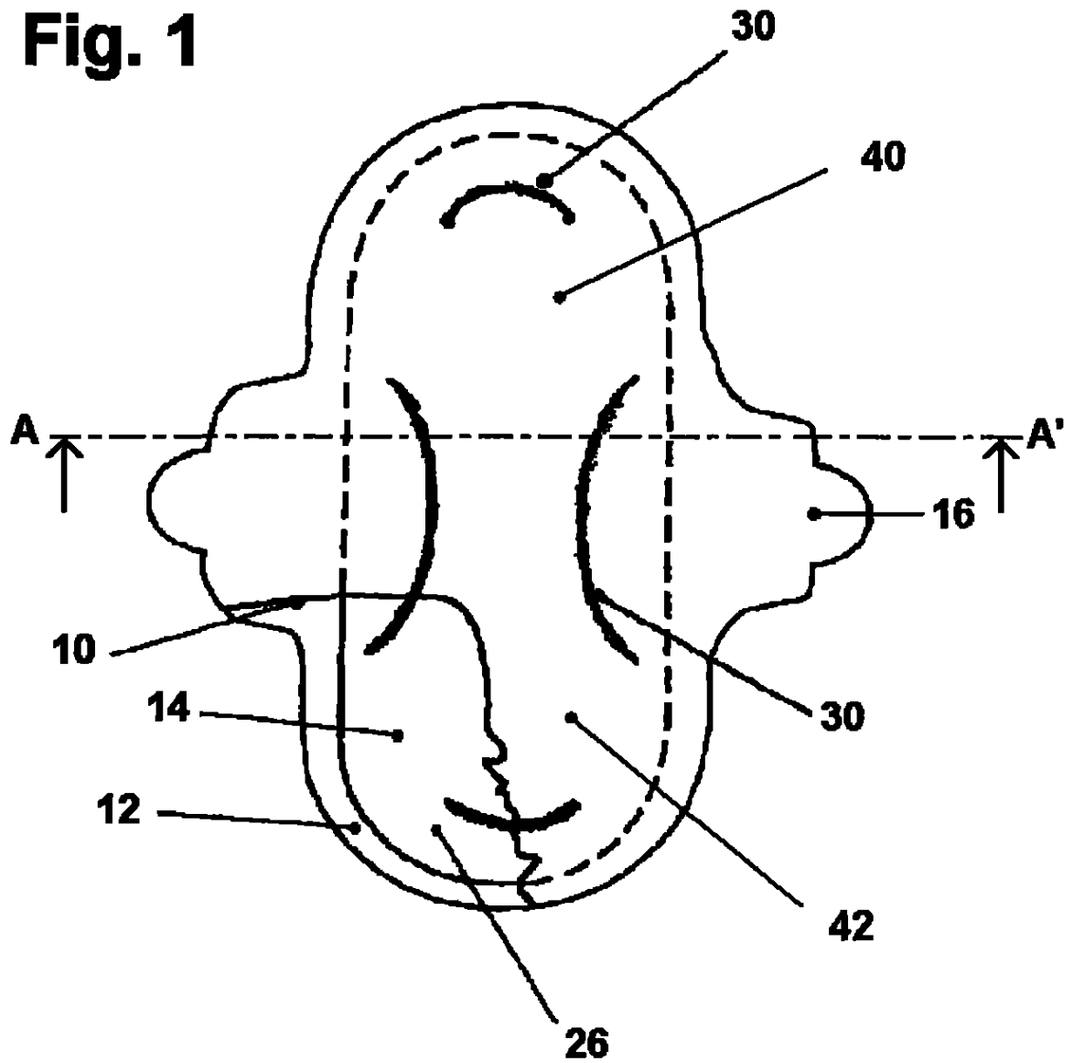


Fig. 1a

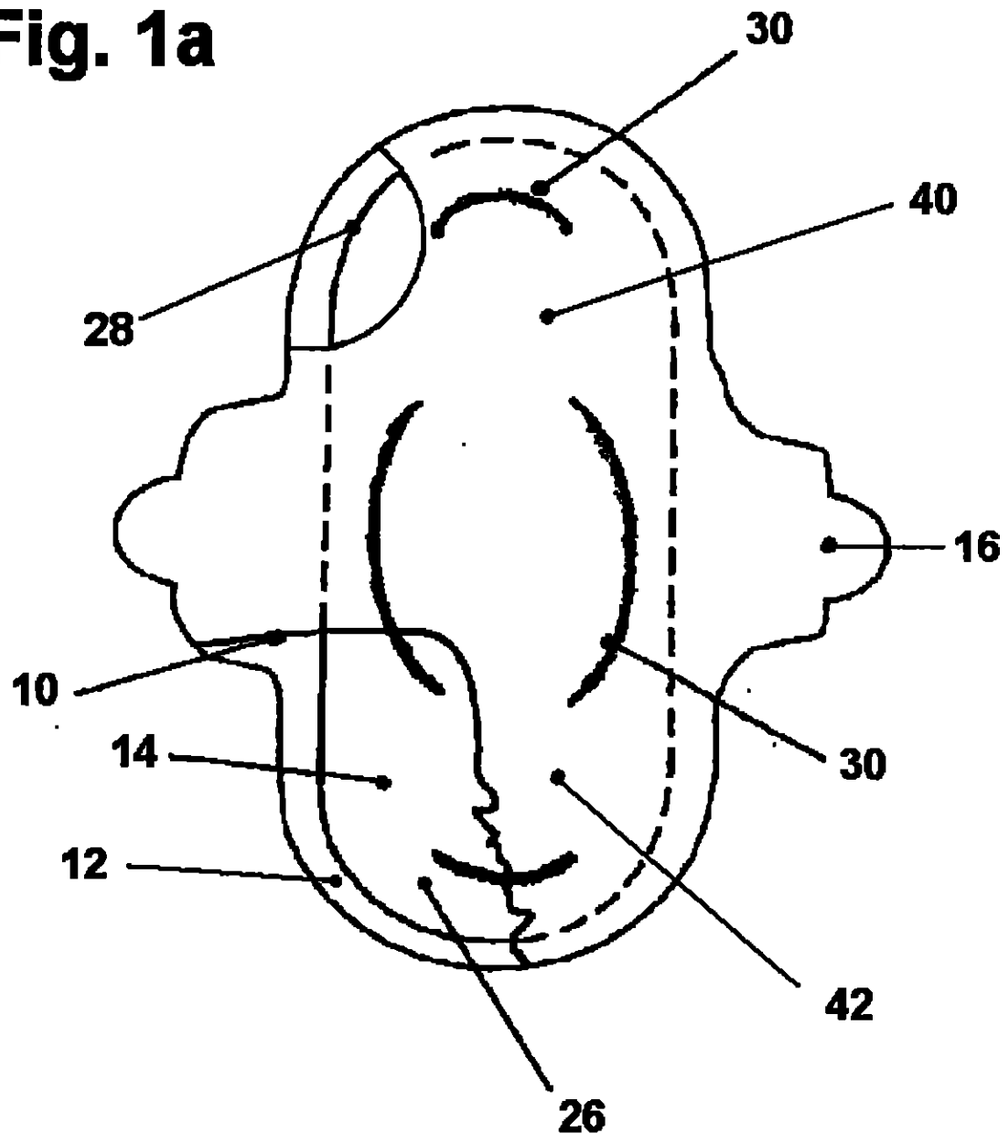
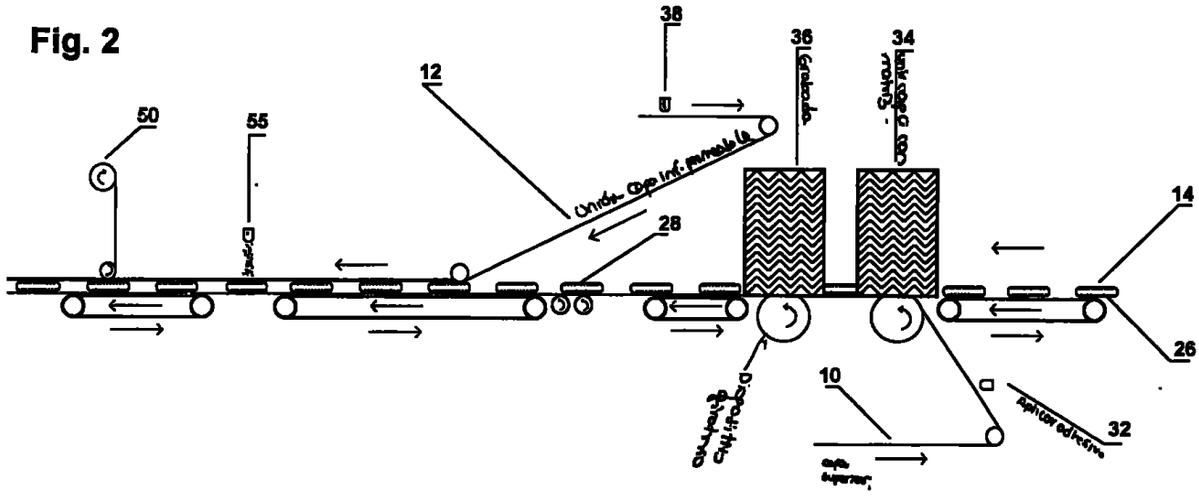


Fig. 2



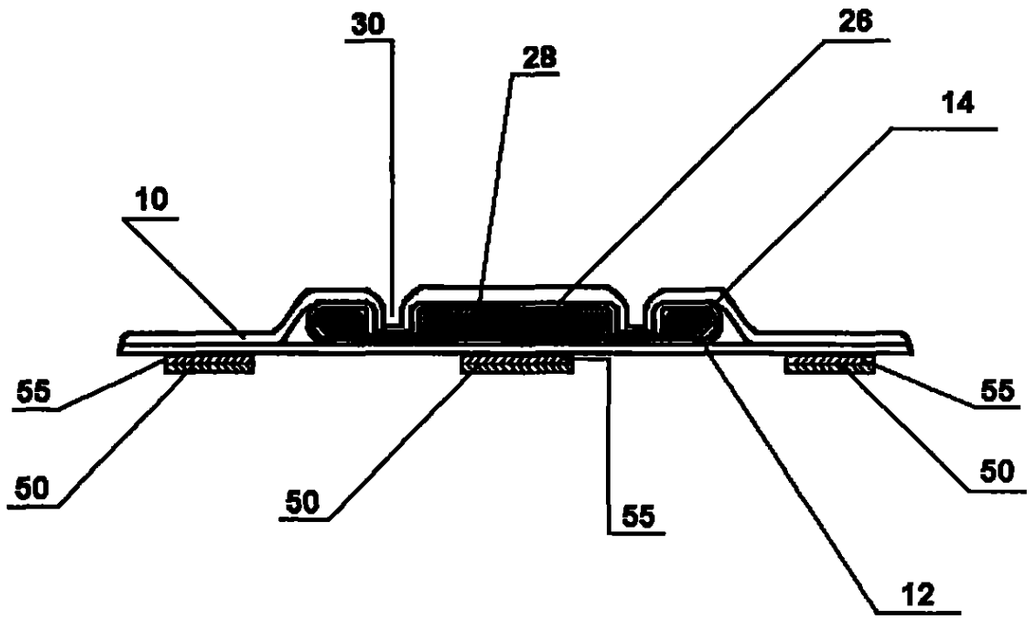


Fig 3

Institut
Mexican
d la Propi dad
Industrial

COPIA CERTIFICADA

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta - - SOLICITUD, DESCRIPCION - de solicitud **PATENTE** número PA/a/2001/011092 presentada en este Organismo, con fecha 31 de octubre 2001

México, D F 21 de octubre 01

LA COORDINADORA DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES.

T B.A YOLANDA JARDÓN HERNÁNDEZ.

ESTA FOTOCOPIA CORRESPONDE FIELMENTE CON EL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

000628

	Uso exclusivo Delegaciones y Subdelegaciones de SECOFI y Oficinas Regionales del IMPI	Uso exclusivo del IMPI
[X] Solicitud de Patente [ ] Solicitud de Registro de Modelo de Utilidad [ ] Solicitud de Registro de Diseño Industrial [ ] Modelo [ ] Dibujo	Sello Folio de entrada	No. de expediente PA/a/2001/011092 No. de folio de entrada
	Fecha y hora de recepción	Fecha y hora de presentación

Antes de llenar la forma lea las consideraciones generales al reverso

I DATOS DEL (DE LOS) SOLICITANTE(S)

El solicitante es el inventor(*) [ ] El solicitante es el causahabiente [X]

1) Nombre (s): GRUPO P I MABE S.A. DE C.V

2) Nacionalidad (es). MEXICANA

3) Domicilio; calle número, colonia y código postal
AV SAN PABLO XOCHIMEHUACÁN NO 7213-E COL. LA LOMA, C.P 72230

Población Estado y País. PUEBLA, PUEBLA, MÉXICO

(*) *Debe llenar el siguiente recuadro* 4) Teléfono (clave): 5) Fax (clave):

II DATOS DEL (DE LOS) INVENTOR(ES)

6) Nombre (s): ALBERTO CORONA CARLOS CARLOS CANALES ESPINOSA DE LOS MONTEROS LUCÍA SÁNCHEZ FERNÁNDEZ y RAÚL GONZÁLEZ MARTÍNEZ

7) Nacionalidad (es): MEXICANA (TODOS)

8) Domicilio; calle número, colonia y código postal
AV SAN PABLO XOCHIMEHUACÁN NO 7213-E, COL. LA LOMA, C.P 72230

Población Estado y País PUEBLA, PUEBLA, MÉXICO

9) Teléfono (clave): 10) Fax (clave):

III DATOS DEL (DE LOS) APODERADO (S)

11) Nombre (s): MANUEL GÓMEZ-MAQUEO ARÉCHIGA 12) R G P 10721

13) Domicilio; calle número, colonia y código postal

PRIMERA CERRADA DEL PEDREGAL NO 36, COL. COYOACÁN C.P 04000

Población Estado y País. MÉXICO D.F MÉXICO 14) Teléfono (clave): 5659-5115 15) Fax (clave): 5659-8671

16) Personas Autorizadas. NORMA ANGÉLICA MORA GARCÍA, ALFREDO GÓMEZ-MAQUEO A. ESTEBAN GÓMEZ-MAQUEO A. y RAMÓN GUZMÁN FERREYRA

17) Denominación o Título de la Invención.
PROCESO PARA FABRICAR UN ARTÍCULO ABSORBENTE DESECHABLE CON CANALES DE DISTRIBUCIÓN-CONTENCIÓN

18) Fecha de divulgación previa	19) Clasificación Internacional	uso exclusivo del IMPI
Día Mes Año		

20) Divisional de la solicitud

Número Figura jurídica

21) Fecha de presentación
Día Mes Año

22) Prioridad Reclamada.

País	Fecha de presentación Día	Mes	Año	No. de serie

Lista de verificación (uso interno)

- [X] Comprobante de pago de la tarifa
- [X] Descripción y reivindicación (es) de la invención
- [X] Dibujo (s) en su caso
- [X] Resumen de la descripción de la invención
- [X] Documento que acredita la personalidad del apoderado
- [ ] Documento de cesión de derechos
- [ ] Constancia de depósito de material biológico
- [ ] Documento (s) comprobatorio(s) de divulgación previa
- [ ] Documento (s) de prioridad
- [ ] Traducción

Bajo protesta de decir verdad, manifiesto que los datos asentados en esta solicitud son ciertos.

MANUEL GÓMEZ-MAQUEO ARÉCHIGA
Nombre y firma del solicitante o su apoderado

MÉXICO, D F , 31 DE OCTUBRE DE 2001
Lugar y fecha

ENTES

PROCESO PARA FABRICAR UN ARTÍCULO ABSORBENTE DESECHABLE CON CANALES DE DISTRIBUCIÓN-CONTENCIÓN

Antecedentes de la Invención

Un artículo absorbente desechable es un artículo que se utiliza para absorber y contener los exudados del cuerpo y que se desecha después de su uso Entre los mismos se pueden mencionar los pañales desechables para bebés los pañales desechables para adultos incontinentes los calzones entrenadores las toallas sanitarias los panti-protectores y otros artículos similares

Una toalla femenina es un artículo higiénico usado por las mujeres durante la menstruación para contener y retener los flujos menstruales y proteger su ropa interior Existen en el mercado una gran variedad de toallas femeninas gruesas delgadas para el día para la noche para flujo regular para flujo abundante con alas sin alas con canales para la distribución de fluidos etc La presente invención se refiere a un procedimiento para grabar canales sobre un artículo absorbente desechable tal como una toalla femenina o un panti-protector aunque se puede aplicar a cualquier otro tipo de artículos absorbentes desechables tales como pañales desechables para niños para adultos incontinentes y calzones entrenadores

Es conveniente grabar o aplicar canales sobre los artículos absorbentes desechables de modo que dichos canales

NOTARIA 30 OCT 2002

ayuden a la distribución-contención del flujo y retarden el paso del mismo a través del artículo De esta manera el grabado de canales en lugares específicos del artículo preferiblemente en forma adyacente a las orillas longitudinales y transversales del mismo resulta una manera adecuada de retardar el paso de exudados hacia dichas orillas además de que se mejora la distribución de exudados así aprovechando mas integralmente la capacidad del artículo absorbente desechable

En la literatura de patentes existen algunas patentes referentes a toallas sanitarias tales como

La patente US No 4 213 813 de Laurel A Hendricks describe una toalla sanitaria con barreras integrales a la humedad aseguradas adhesivamente de fácil fabricación que comprende un núcleo absorbente envuelto en capas absorbentes y barreras a la humedad con cintas adhesivas en cada tira El proceso de fabricación de dicha toalla consiste en proporcionar una hoja rectangular central de un material absorbente delgado centrar un núcleo absorbente proporcionar una capa de material de barrera a la humedad sobre el núcleo sellar juntas todas las capas de barrera que se extienden mas allá de los extremos de núcleo donde el paso de sellado incluye calentar presionar y doblar cintas laterales de material adhesivo a cada tira

La patente US No 4 589 876 de Kees J Van Tilburg describe una toalla sanitaria de un tamaño y una configuración tales que proporciona una protección efectiva durante el período

Mexicano
Propiedad
Industrial
PATENTES

menstrual debido a que previene el manchado de las prendas además que proporciona gran comodidad La unión en la línea de articulación de cada aleta y el borde longitudinal del núcleo absorbente proporciona canales de flujo en el material absorbente pero no en las aletas el núcleo de esta manera es capaz de soportar una concentración de flujo extremo antes de que los canales de flujo se formen y cuando los canales de flujo se forman por una concentración mayor el flujo menstrual se detiene y no penetra mas allá de los ejes de flexibilidad de las aletas

La patente US No 5 566 531 de John E Nordstrom describe una máquina y un método para envolver toallas sanitarias de tamaños y formas variadas con gran eficiencia por medio de un material de envoltura que tiene dos extremos que se extienden mas allá de la toalla que se doblan y que se sellan contra los lados de las toallas formando un canal de material de envoltura alrededor de la toalla que tiene extremos abiertos y una costura trasera que se sella mediante mecanismos acoplados controlados y cronometrados (sincronizados) alrededor de los lados de las piezas de trabajo Una vez que se ha sellado la costura trasera se doblan los extremos abiertos del canal del material de envoltura y se sellan los extremos del material de envoltura contra los lados de las toallas

Las patentes anteriores describen toallas sanitarias con alas en diferentes configuraciones sin embargo ninguna de ellas describe un proceso para lograr un grabado adecuado de los

30 OCT 2002

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
PATENTES

canales sobre todo cuando se requiere que los mismos se graben sobre la capa superior del artículo hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente del artículo absorbente desechable

Un artículo absorbente desechable de este tipo consta básicamente de una capa superior que permite el paso de los fluidos una capa inferior impermeable a los fluidos y una matriz absorbente de fluidos colocada entre ambas capas El artículo puede tener además prolongaciones laterales o alas para una mejor protección particularmente a los lados del artículo y adhesivo de sujeción para adherirse a la ropa interior Por lo general al construir este tipo de artículos una vez que se ha formado la matriz absorbente se une por la parte superior de la misma la capa superior y por la parte inferior la capa inferior impermeable o viceversa es decir al momento de grabar los canales el artículo ya cuenta con ambas capas superior e inferior y con la matriz absorbente Surge entonces el problema de que al grabar los canales de distribución-contención es necesario aplicar una presión suficiente además de calor para lograr un buen grabado y que los citados canales se marquen adecuadamente en la capa superior y en la matriz absorbente De esta forma se corre un alto riesgo de debilitar o dañar la capa inferior impermeable de modo que se produzcan pequeñas perforaciones ya sea durante el uso o desde el momento del grabado Es por esto que la presente invención aporta un proceso adecuado

para grabar canales en línea sobre un artículo absorbente desechable de modo que los mismos queden grabados en la capa superior y en la matriz absorbente y no dañen ni debiliten la capa inferior impermeable Este proceso consiste básicamente en los siguientes pasos formación de la matriz absorbente aplicación de la capa superior grabado de canales de distribución-contención aplicación de la capa inferior sellado entre la capa superior e inferior corte y empaque

Objetivos de la Invención

Un objetivo de la presente invención es el de proveer un procedimiento para un buen grabado de canales sobre un artículo absorbente desechable durante el proceso de fabricación del mismo sin dañar ni debilitar la capa inferior del artículo

Otro objetivo de la invención consiste en que el procedimiento permita que los canales se graben sobre la capa superior del artículo y de preferencia hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente

Otro objetivo de la invención se refiere a que el procedimiento permite el grabado de los canales de distribución contención en una disposición cóncava en una disposición convexa o en una combinación de éstas

Otro objetivo mas de la invención se refiere a un procedimiento que permita grabar en forma rápida y eficiente dos canales convexos en la parte de entrepierna de la toalla y en forma adyacente a las orillas longitudinales de la misma y dos

30 OCT 2002

canales cóncavos uno en cada extremo frontal y trasero de la misma

Un objetivo adicional de la invención se refiere a un procedimiento que permita el grabado de canales de distribución contención con cualquier tipo de configuración

Breve Descripción de los Dibujos

La figura 1 ilustra una toalla femenina con canales grabados mediante el procedimiento de la presente invención

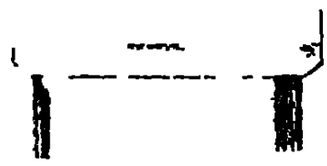
La figura 1a ilustra una modalidad preferida de una toalla femenina que muestra una disposición de los canales de distribución-contención longitudinales convexos en el área de entrepierna de la toalla sanitaria y en la parte de extremo frontal y extremo posterior de la toalla los canales de distribución-contención son cóncavos

La figura 2 ilustra el proceso de la presente invención para el grabado de canales sobre un artículo absorbente desechable

La figura 3 muestra el corte A-A de la figura 1 a todo lo ancho de la toalla sanitaria de la presente invención donde se puede apreciar la profundidad del canal grabado en la capa superior y en el núcleo absorbente

Descripcion Detallada de la Invención

Un artículo absorbente desechable es un artículo que se usa en proximidad con el cuerpo para absorber y contener los exudados del mismo y que se desecha después del uso, puede ser un



Propiedad Industrial
PATENTES

pañal desechable para bebés o niños un pañal desechable para adultos incontinentes un calzón entrenador absorbente desechable una toalla femenina un panti-protector o productos similares bien conocidos por los técnicos en la materia

En lo sucesivo la descripción de la presente invención se realizará con base en una toalla femenina sin embargo el proceso puede aplicarse a cualquier tipo de artículo absorbente desechable

De manera general una toalla femenina está formada básicamente como se puede apreciar en la figura 1 por una capa superior (10) que permite el paso de líquidos una capa inferior (12) impermeable y una matriz absorbente (14) lo cual también se aprecia en la figura 3, que corresponde al corte A-A de la figura 1 La matriz absorbente (14) tiene una cara superior (26) colocada adyacente a la capa superior (10) y una cara inferior (28) colocada adyacente a la capa inferior (12) del artículo La toalla tiene además alas o prolongaciones laterales (16) y canales de distribución (30) que se graban sobre la toalla mediante el proceso de la presente invención El artículo tiene además un adhesivo sensible al calor (55) generalmente de silicón mostrado en la figura 3 cubierto con un material de papel liberador de adhesivo (50) para su fijación en la prenda de la usuaria tanto en las alas (16) como en la capa inferior (12) por la parte de la misma que estará en contacto con la prenda interior de la usuaria

30 OCT 2002

icano
iedad
strial
TENTES

La capa superior permeable al fluido puede estar constituida por una tela no tejida por una tela de polietileno perforada o bien por una tela no tejida con polietileno como es conocido por los técnicos en la materia

Para fabricar este tipo de artículos primero se forma la matriz absorbente con la configuración deseada gruesa delgada con o sin material super-absorbente con capas con diferencias en densidades etc y del material adecuado generalmente celulosa desfibrada o cualquier otro material conocido apropiado para este fin tal como un comprimido de celulosa desfibrada con o sin material super- absorbente mejor conocido en la materia como material "air laid Una vez formada la matriz se unen a la misma las capas superior e inferior por las caras superior e inferior respectivamente de la misma de manera indistinta por cualquier medio de unión conocido tal como adhesivo de aplicación en caliente Por lo general las capas superior e inferior son mas largas y anchas que la matriz así que las partes que sobresalen se unen entre sí por medio de un adhesivo por termo-sellado por ultrasonido o por cualquier otro medio conocido en la materia formando la periferia del producto se coloca el adhesivo sensible a la presión y se cubre con el material siliconado posteriormente el producto se corta se dobla y se empaca

El procedimiento de la presente invención para grabar canales de distribución contención en artículos absorbentes

30 OCT 2002

uto
exicano
piedad
ustrial
TENTES

desechables comprende en una modalidad preferida los siguientes pasos

Alimentar una matriz absorbente

Suministrar una película que servirá como capa superior

Aplicar un adhesivo (32) por la parte interna de la capa superior permeable al fluido es decir por la parte que va a estar en contacto con la matriz absorbente

Unir la capa superior (10) a la matriz absorbente (14) por la cara superior (26) o inferior (28) de la misma mediante la operación marcada con el número (34) en la figura 2

Mantener uniformemente unida la capa superior (10) permeable al fluido a la matriz absorbente (14) al menos en las zonas donde se grabarán los canales (30)

Grabar los canales de distribución-contención de fluidos sobre la capa superior (10) y la matriz absorbente (14) de modo que los mismos queden grabados en la capa superior y de preferencia hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente (14) mediante un dispositivo (36) que gira a la misma velocidad de avance que el producto

Unir por la cara opuesta (28) de la matriz absorbente (14) la capa inferior impermeable (12) del artículo absorbente desechable es decir si la capa superior se unió por la cara superior de la matriz absorbente la capa inferior se unirá por la cara inferior de la misma

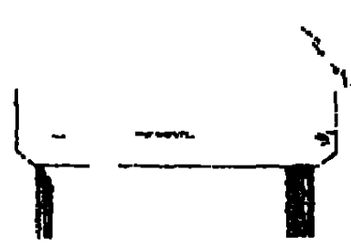
30 OCT 2002

TENTES

En el procedimiento de la presente invención el dispositivo de grabado (36) de preferencia está formado por dos elementos uno de marcaje y otro de soporte Los elementos de marcaje son preferiblemente rodillos ejes cilindros de grabado etc mientras que los elementos de soporte son rodillos bandas o algún elemento liso etc de modo que el elemento de marcaje tenga en su superficie una estructura realzada que permita el grabado de los canales teniendo además la función de un acoplamiento del tipo macho mientras que el elemento de soporte puede ser un elemento liso o llevar a cabo la función de un acoplamiento del tipo "hembra para la formación de la estructura de los canales en el artículo absorbente desechable

En el procedimiento de acuerdo con la presente invención los canales de distribución contención de fluido se disponen en una modalidad preferida en una forma cóncava en la parte central de la toalla y de acuerdo con una modalidad descrita mas adelante la disposición de los canales puede darse en una forma convexa en la parte central de la toalla mientras que en el extremo frontal (42) y en el extremo posterior (40) de la toalla los canales estarán dispuestos en forma cóncava hacia la orilla de extremo frontal y hacia la orilla de extremo posterior de la toalla sanitaria

El dispositivo de grabado (36) de preferencia es operado a una temperatura que puede variar entre 80 y 140°C con el fin de lograr mejores resultados En este orden de ideas el



Propiedad Industrial
PATENTES

elemento de marcaje y el elemento de soporte pueden ser operados a la misma temperatura o a temperaturas diferentes siendo de preferencia mayor la temperatura del elemento de marcaje que la temperatura del elemento de soporte De este modo se funden parcialmente las fibras de la capa superior (10) y se logra que la misma quede firmemente unida a la cara superior (26) de la matriz absorbente en las zonas donde se graban los canales (30) Independientemente de que las fibras se fundan parcialmente por utilizar el dispositivo de marcaje a cierta temperatura como ya se mencionó se aplica adhesivo por la parte interna de la capa superior (10) que está en contacto con la cara superior (26) de la matriz absorbente

La distancia entre los elementos que forman el dispositivo de grabado (36) es controlada de tal manera que permita lograr un grabado adecuado dependiendo de los requeri mientos específicos del producto Los canales pueden ser grabados de manera que unan la capa superior (10) con la cara superior (26) de la matriz absorbente (14) o en una modalidad adicional de la invención que se grabe además de la capa superior (10) hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente (14)

Como se puede apreciar en la figura 2 para unir la capa inferior (12) a la matriz absorbente (14) de preferencia se aplica adhesivo sobre la misma mediante la operación (38) aunque también se puede aplicar adhesivo sobre la cara inferior

30 OCT 2002

(28) de la matriz después del grabado de los canales (30)

El dispositivo marcador contiene la estructura predeterminada deseada de los canales (30) y ésta puede ser cualquiera que se requiera de acuerdo a las necesidades específicas del producto

En una modalidad de la presente invención la ubicación de los canales de distribución contención de la presente invención es la ilustrada en la figura 1a donde se muestra una toalla sanitaria la cual está compuesta por una capa superior (10) que permite el paso de líquidos una capa inferior (12) impermeable y una matriz absorbente (14) colocada adyacente a la capa superior (10) la cual tiene una cara inferior (28) colocada adyacente a la capa inferior (12) de la matriz absorbente y los canales de distribución (30) que se graban sobre el artículo absorbente desechable De manera preferida en la toalla sanitaria desechable los canales de distribución-contención están dispuestos y grabados de forma convexa en el área central de la toalla sanitaria o en el área de entrepierna de la misma tal disposición propicia que las descargas se concentren en el área central de la toalla y a medida que la parte central es saturada por los fluidos la propia transferencia inter-fibra distribuirá el fluido hacia el extremo frontal (42) y el extremo posterior (40) de la toalla dando como resultado una mayor contención en el área central de ésta y una mayor distribución de los fluidos hacia los extremos frontal y

30 OCT 2002

posterior de la toalla sanitaria

El artículo tiene además adhesivo de silicón sensible al calor (55) el cual se muestra en la figura 3 cubierto con un material de papel liberador de adhesivo (50) para su fijación en la prenda interior de la usuaria El adhesivo de silicón sensible al calor y la capa de papel liberadora del adhesivo se encuentran colocados en el lado inferior de la capa impermeable tanto en la porción de las alas (16) como en toda la longitud de la capa inferior (12) impermeable al fluido por la parte por la cual la misma estará en contacto con la prenda interior de la usuaria

Si bien la invención ha sido descrita en función de una forma de realización o modalidad actualmente preferida es evidente que pueden hacerse en ella diversos cambios y modifica ciones tales cambios y modificaciones estando dentro del espíritu y los alcances de la invención tal y como se definen en las reivindicaciones anexas

13
0 OCT 2002

REIVINDICACIONES

1 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en artículos absorbentes desechables que constan básicamente de una capa permeable a los fluidos una matriz absorbente de fluidos y una capa impermeable a los fluidos la matriz absorbente de fluidos estando colocada entre la capa permeable y la capa impermeable caracterizado el proceso porque comprende los siguientes pasos

alimentar una matriz absorbente

suministrar una película que servirá como capa superior del artículo

aplicar un adhesivo por la parte interna de la capa superior permeable al fluido

unir la capa superior a la matriz absorbente por la cara superior o inferior de la misma

mantener uniformemente unida la capa superior permeable al fluido a la matriz absorbente al menos en las zonas donde se grabarán los canales

grabar los canales de distribución-contención de fluidos sobre la capa superior y la matriz absorbente de modo que los mismos queden grabados en la capa superior y de preferencia hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente mediante un dispositivo grabador que gira a la misma velocidad de avance que el producto

unir por la cara opuesta de la matriz absorbente la

capa inferior impermeable a los fluidos del artículo absorbente desechable

2 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el dispositivo grabador está formado por dos elementos un elemento de marcaje y un elemento de soporte

3 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque el elemento de marcaje tiene realzada la estructura de grabado de los canales y el elemento de soporte es liso

4 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque el dispositivo grabador está formado por un elemento de marcaje que tiene en su superficie la estructura realzada que permite el grabado de los canales y tiene la función de un acoplamiento del tipo macho mientras que el elemento de soporte puede ser un elemento liso o hacer la función de un acoplamiento del tipo hembra

5 Proceso para grabar canales de distribución contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones 1 2, 3 y 4, caracterizado porque los elementos de marcaje y soporte son operados a una

33 OCT 2002

temperatura que varía entre 80 y 140 C

6 Proceso para grabar canales de distribución contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque los elementos de marcaje y soporte son operados a la misma temperatura

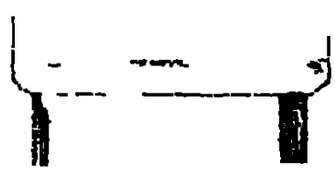
7 Proceso para grabar canales de distribución contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones anteriores caracterizado porque los elementos de marcaje y soporte son operados a temperaturas diferentes

8 Proceso para grabar canales de distribución contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque los canales se graban sobre la capa superior y preferiblemente unen a la misma con la cara superior de la matriz absorbente

9 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 y 4 caracterizado porque los canales se graban sobre la capa superior del artículo y hasta en alrededor de un 90% del espesor de la matriz absorbente

10 Proceso para grabar canales de distribución contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones anteriores caracterizado porque dicho artículo es una toalla sanitaria femenina

30 OC 2002



11 Proceso para grabar canales de distribución contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 9 caracterizado porque dicho artículo es un panti-protector

12 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 9 caracterizado porque dicho artículo es un pañal desechable para niños o para adultos incontinentes

13 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 9 caracterizado porque dicho artículo es un calzón entrenador absorbente desechable

14 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los elementos de marcaje son preferiblemente rodillos ejes o cilindros de grabado y los elementos de soporte son preferiblemente rodillos bandas o algún elemento liso

15 Proceso para grabar canales de distribución contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 3 y 4 caracterizado porque los canales de distribución y contención de fluidos están dispuestos en una forma cóncava en el área central del artículo absorbente desechable

30 OCT 2002

16 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 3 4 y 15 caracterizado porque los canales de distribución y contención de fluidos están dispuestos en una forma convexa en la parte central del artículo absorbente desechable

17 Proceso para grabar canales de distribución-contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a las reivindicaciones 1 15 y 16 caracterizado porque los canales de distribución y contención en el extremo frontal y en el extremo posterior de la toalla están dispuestos en forma cóncava hacia la orilla de extremo frontal y de extremo posterior de la toalla sanitaria

18 Proceso para grabar canales de distribución contención de fluidos en un artículo absorbente desechable de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizado porque la capa superior permeable al fluido puede estar constituida por una tela no tejida por una tela de polietileno perforado o bien por una tela no tejida con polietileno

Resumen

La presente invención se refiere a un proceso para fabricar un artículo absorbente desechable con canales de distribución-contención que comprende los siguientes pasos

alimentar una matriz absorbente

suministrar una película que servirá como capa superior del artículo

aplicar un adhesivo por la parte interna de la capa superior permeable al fluido

unir la capa superior a la matriz absorbente por la cara superior o inferior de la misma

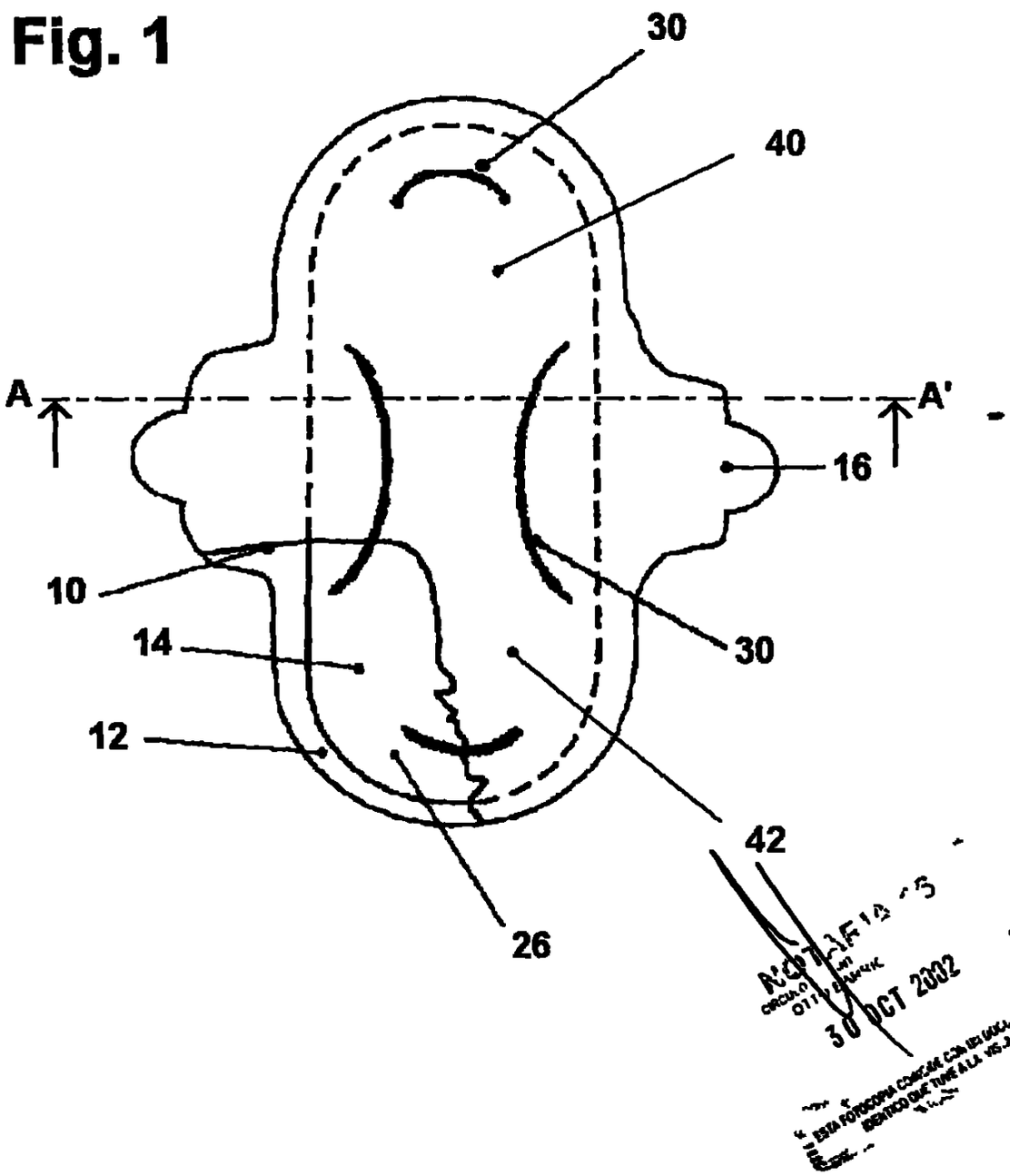
mantener uniformemente unida la capa superior permeable al fluido a la matriz absorbente al menos en las zonas donde se grabarán los canales

grabar los canales de distribución-contención de fluidos sobre la capa superior y la matriz absorbente de modo que los mismos queden grabados en la capa superior y de preferencia hasta en alrededor del 90% del grosor de la matriz absorbente mediante un dispositivo grabador que gira a la misma velocidad de avance que el producto

unir por la cara opuesta de la matriz absorbente la capa inferior impermeable a los fluidos del artículo absorbente desechable

IA 16
30 OCT 2002
ES OTOR... COIE EXACTAMENTE
CON EL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA

Fig. 1



30 OCT 2002

Fig. 1a

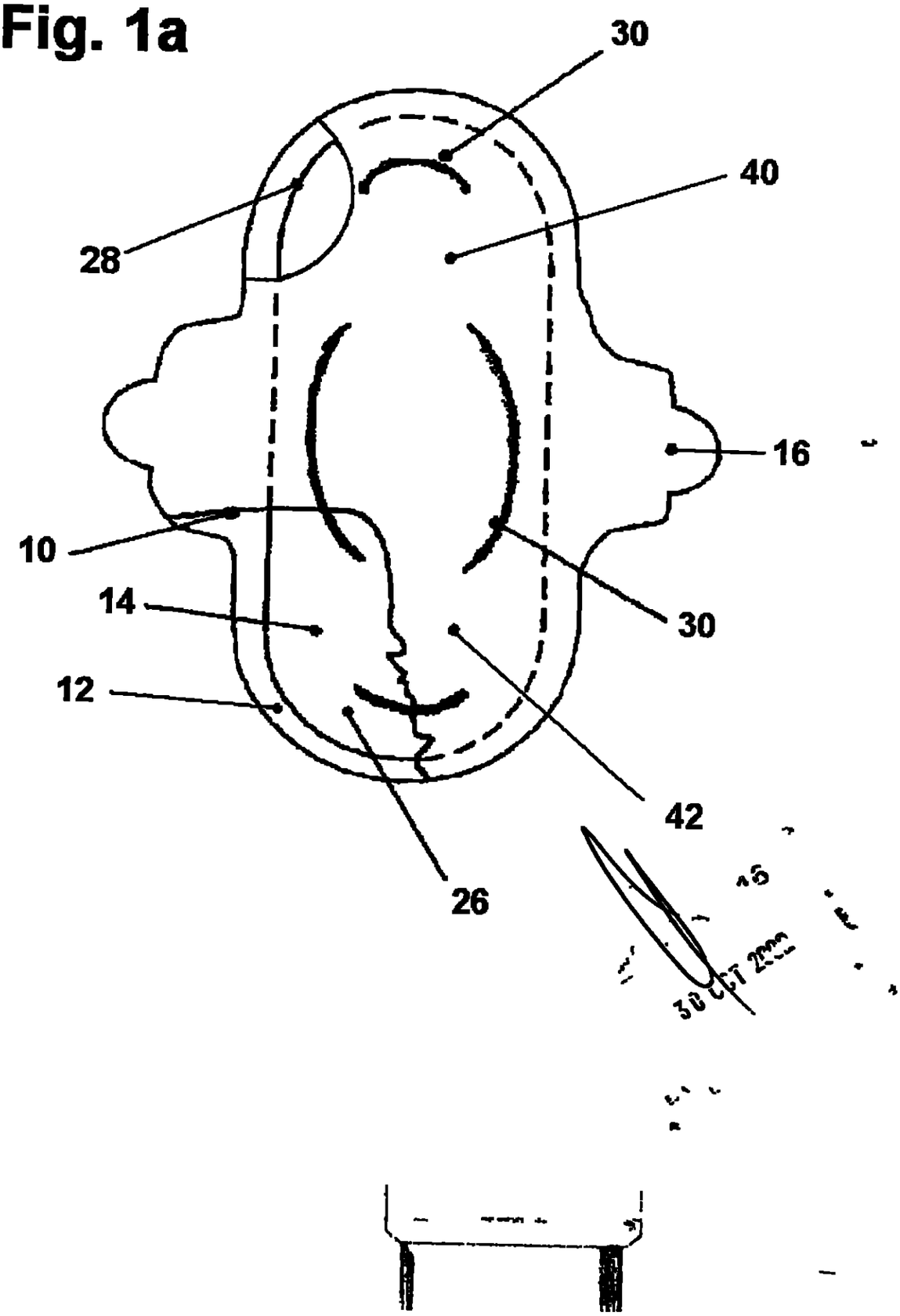
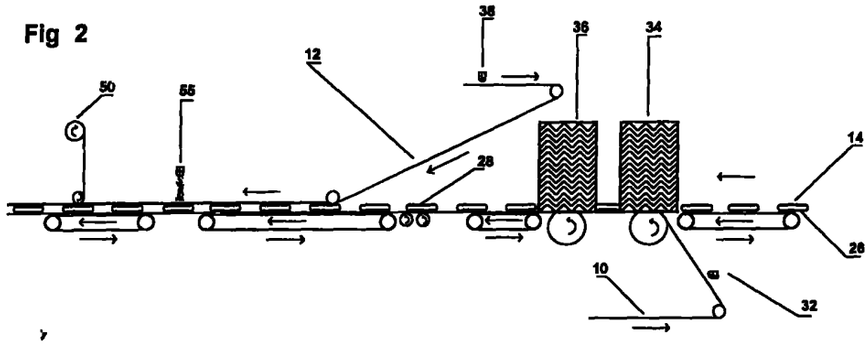


Fig 2



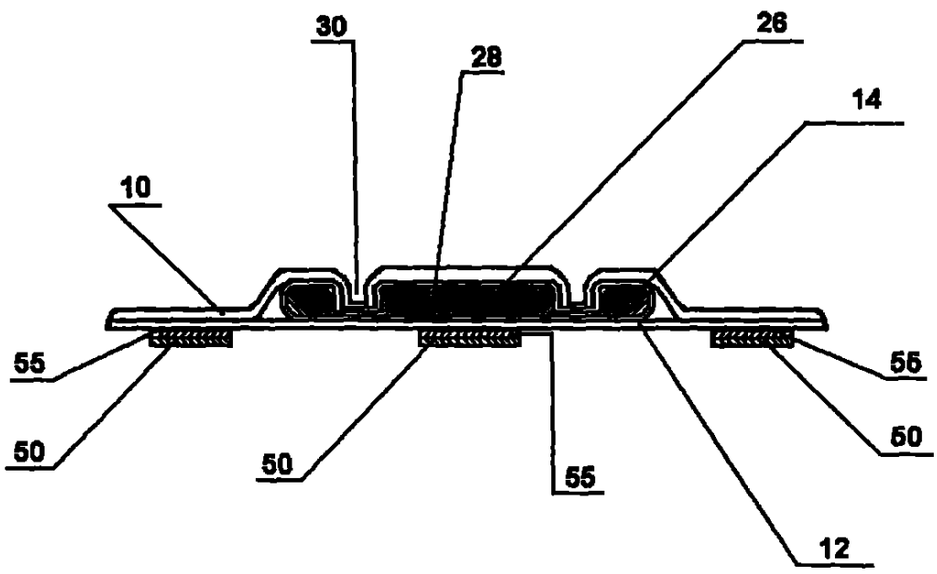


Fig 3

30 APR 2002

Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

PATENTES

Con Fundamento en el Artículo 5 inciso I (penúltimo párrafo) del acuerdo por el que se delegan facultades en los Directores Generales Adjuntos, Coordinador Directores Divisionales, Subdirectores Divisionales, Coordinadores Departamentales y otros subalternos del———— INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL publicado en el Diario Oficial del 15 de diciembre de 1999 el C Coordinador Departamental de Archivo de Patentes, T.B.A. YOLANDA JARDÓN HERNÀNDEZ. ---- Certifica que la presente copia fotostática compuesta de (24) fojas útiles está tomada del original que obra en el expediente de PATENTE # 01/011092 (CERO UNO CERO UNO UNO CERO NUEVE DOS)

SE EXTIENDE A PETICION DEL INTERESADO
El Coordinador Departamental

T B A YOLANDA JARDÓN HERNÁNDEZ

YJH/lms

FOJA 16
30 OCT 2002

LA FOTOCOPIA COINCIDE EXACTAMENTE CON EL ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA

54

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCIÓN **MODELO DE UTILIDAD**	( )	( )
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	( )	( )
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	( )	( )
- Descripción de la invención.	( )	( )
- Dibujos de ser estos pertinentes.	( )	( )
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas:		
COMPLETA ( ) **INCOMPLETA**	( )	( )
DISEÑO INDUSTRIAL ( )		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	( )	( )
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta	( )	( )
- la solicitud.		
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	( )	( )
Comprobante de pago de las tasas establecidas	( )	( )
COMPLETA ( ) **INCOMPLETA**	( )	( )
ESQUEMA DE TRAZADO ( )		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	( )	( )
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.	( )	( )
Representación gráfica del esquema de trazado	( )	( )
Comprobante de pago de las tasas establecidas.	( )	( )
COMPLETA ( ) **INCOMPLETA**	( )	( )

Firma Responsable:

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 02099031 00000000 Folios: 53
Fecha (AMD): 2002-10-31 13:56:31
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Fecha:

Carrera 13 No. 27-00 Piso. 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C. Colombia

55

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Folio 55

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
LUZ HELENA ADARVE GOMEZ

Oficio No. 16693

REFERENCIA:	Radicación	02-99031
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe indicarse el lugar de constitución de la sociedad solicitante (Art. 27-c, D 486/00).

- Allegar copia del documento en que conste la cesión del derecho a la patente otorgado por los inventores al solicitante o a su causante. (art. 26-k,Dec 486/2000).

- Debe allegar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, con el lleno de los requisitos exigidos en el Código de Procedimiento Civil. Cuando se requiera debe allegarse la sustitución del poder, otorgada por quien aparece como apoderado principal. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante.

- De la figura característica enviar arte final en tamaño 12 x 12 por duplicado.

- Se sugiere que para próximas actuaciones ante esta entidad sean utilizados los formatos actualizados establecidos en la circular única.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 28 NOV. 2002

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220
E-mail: info slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

202027