

AS: 82.678



REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



00 48942

DE
DE
N

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00048942 00000000

Folios: 30

Fecha (AMD): 2000-06-29 16:43:46

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Estados Unidos de América

Departamento o Estado

Wisconsin

Ciudad

Neenah

Dirección

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

RAMIRO CASTRO DUQUE

Dirección

Cra 7 No. 16-56 Piso 9

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

Michael Scott Brunner

Dirección y Domicilio

Roswell, Georgia, Estados Unidos de América

Identificación

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención LAMINA ELASTICA ZONADA EFICIENTE

PRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARISSI ☒NO ☐

(33) País US

(32) Fecha 99-06-30

(31) No. Solicitud 09/346,399

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A G I T 13/15

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Suministrar un elemento elastomérico que tiene segmentos elásticos primero y segundo de diferentes polímeros elastóméricos y están conectados en series; el primer segmento elástico puede estar hecho de un polímero de rendimiento relativamente más alto y más costoso.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica

☐

Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la S.I.C. Protocolo No.17397

☒

Recibo de la tasa respectiva \$608.000 (Recibo No.36,891)

☒

Si se reivindica prioridad, el certificado respectivo (copia legalizada)

☐

Traducción oficial

☐

Capítulo descriptivo

☒

Dibujos, planos necesarios

☒

Capítulo reivindicatorio

☒

Tarjeta archivo propietarios según formato

☒

Tarjeta archivo temático según formato

☐

Extracto para resumen o para publicación según formato

☐

Arte final 12 x 12 cms

☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD



FIRMA DEL APODERADO

Junio 28, 2000
CPB/hsr.

CC. 170.322 de Btá TP.No.1003 del C.S.J.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00048942 00000000 Folios: 30
NIT : 800176089-1 Fecha (AMD): 2000-06-29 16:43:46
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 36,891
FECHA : JUNIO 13 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	Nº. PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00024-9	719950	12,088,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	608,000.00
		TOTAL :	\$ 608,000.00

SON: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.



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

LÁMINA ELÁSTICA ZONADA EFICIENTE

CAMPO DE LA INVENCION

5 La presente invención está dirigida a un material laminar que tiene un
elemento elastomérico que comprende por lo menos dos diferentes materiales
elastoméricos en series. En una forma de realización, la presente invención
está dirigida a un elemento elastomérico que comprende un elastómero de
alto rendimiento, por ejemplo poliuretano de LYCRA®, y un elastómero de
10 bajo rendimiento, por ejemplo un polímero catalizado por metaloceno, en
series. El elemento elastomérico exhibe propiedades elásticas de alto
rendimiento a bajos costos de material. En otra forma de realización, la
presente invención está dirigida a una prenda de vestir que utiliza el elemento
elastomérico para proporcionar mejor comodidad, ajuste y apariencia del
15 producto.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las láminas elásticas son útiles en muchos productos de cuidado
20 personal, incluyendo pañales y ropa interior. Los elastómeros de alto
rendimiento, como el espadex de Lycra®, son particularmente útiles debido
a que las láminas producidas que utilizan estos elastómeros, proporcionan un
buen ajuste del producto en un período de uso prolongado. De cualquier
manera, los elastómeros de alto rendimiento son costosos. Además, las
25 láminas de poliuretano de Lycra® pueden proporcionar una apariencia
femenina o fruncida que no proporciona una superficie plana o lisa que sea
ropa interior discreta e invisible. Los elastómeros de bajo rendimiento,
incluyendo los polímeros de olefina catalizados por metaloceno, también han
sido útiles debido a su bajo costo y apariencia de ropa. Desafortunadamente,
30 estos elastómeros menos costosos no necesariamente proporcionan
propiedades elásticas de alto rendimiento y las láminas termoplásticas

producidas con estos elastómeros normalmente no proporcionan un buen ajuste en un período de uso prolongado. Como resultado, los productos que utilizan estos elastómeros exhiben la cintura floja y un mal ajuste de pierna. En general, existe una necesidad de una lámina elástica para productos de cuidado personal que proporcionen propiedades elásticas de alto rendimiento a un bajo costo de material.

La técnica relacionada altera o modifica el decitex, el alargamiento o la separación de la hebra de los elementos elásticos para variar la tensión a través de las regiones elastificadas. En la presente invención, se utilizan las propiedades elásticas de diferentes elastómeros para proporcionar una banda elástica que pueda ser "sintonizada" a cualquier área en particular de un producto dado. La presente invención combina las propiedades elásticas de alto rendimiento de elastómeros más costosos, como el poliuretano de Lycra®, con los elastómeros menos costoso y de bajo rendimiento, como los polímeros de olefina catalizados por metaloceno, para proporcionar un material con propiedades elásticas de alto rendimiento y mejor comodidad, ajuste y apariencia, a un bajo costo de material.

SÍNTESIS DE LA INVENCION

La presente invención está dirigida a una banda elastomérica multisegmentos y a un material laminar útil en productos de cuidado personal. La banda elástica comprende por lo menos dos segmentos elastoméricos adyacentes uno del otro y en series. Estos segmentos tienen diferente construcción polímera con diferentes químicas, distribuciones de peso molecular, densidades, y/o geometrías. Los materiales elastoméricos de la banda pueden definirse de manera que un elastómero de alto rendimiento, por ejemplo poliuretano de LYCRA®, se utiliza poco en regiones en donde se necesita y las regiones restantes de la banda pueden comprender un elastómero de bajo rendimiento, por ejemplo un polímero de olefina

7/6

catalizado por metaloceno o de un solo sitio. Como resultado, se produce una banda elastomérica que tiene propiedades elásticas de alto rendimiento en donde se necesita, a un bajo costo de material. En otra forma de realización preferida, se proporciona una banda elástica en la que un primer material elastomérico comprende de un polímero catalizado por metaloceno o de un solo sitio que tiene una densidad menor a aproximadamente 0.89 g/cc, y un segundo material elastomérico adyacente al primero, que comprende de otro polímero elastomérico.

10 La banda elástica puede ser unida en una o dos telas no tejidas, de preferencia unida por hilado, para proporcionar un material laminar elástico multisegmentos. Los materiales elastoméricos pueden estar en forma de una tela no tejida elastomérica, por ejemplo, una tela unida en hilado, una tela soplada en masa fundida, una tela cardada unida, o una combinación de estas; un conjunto de filamentos; una película o material esponjoso; o una lámina
15 que incluya una o más de las anteriores. Los materiales elastoméricos pueden ser permeables o impermeables al vapor de la humedad y/o al agua, o tener permeabilidades específicas.

20 Los polímeros elásticos convenientes para preparar la banda elastomérica incluyen, sin limitación, elastómeros hechos de copolímeros en bloque como los poliuretanos, copoliésteres, copolímeros en bloque de poliéter poliamido, acetatos de vinil etileno (EVA) y similares; incluyendo poliuretanos disponibles de E.I. Du Pont de Nemours Co., bajo el nombre comercial LYCRA® (también conocidos como "spandex"); copolímeros de
25 estireno butadieno elastoméricos incluyendo aquellos conocidos como materiales de KRATON® que están disponibles de Shell Chemical Company de Houston, Texas; copolímeros en tetrabloque, incluyendo copolímeros en bloque elastomérico de poliestireno(etileno-propileno) disponibles de Shell
30 Chemical Company de Houston, Texas, bajo la asignación comercial de KRATON®; poliamidas, incluyendo amidas en bloque de poliéter

7
2

disponibles de Ato Chemical Company, bajo el nombre comercial PEBAX®; poliésteres, como aquellos disponibles de E.I. Du Pont de Nemours Co., bajo el nombre comercial del HYTREL®; polímeros de un solo sitio o catalizados por metalloceno, incluyendo poliolefinas de un solo sitio o catalizadas por metalloceno que tienen una densidad menor a aproximadamente 0.89 gramos/cc disponible de Dow Chemical Co. bajo el nombre comercial de AFFINITY®; y hules naturales y sintéticos.

Los materiales elastoméricos adyacentes pueden conectarse con una capa de adhesivo, o por otro proceso de unión conocido en la técnica, como una unión térmica o una unión ultrasónica, un enlace cruzado químico, y la laminación mecánica. Los materiales adyacentes pueden unirse juntos en bordes que se sobreponen uno con el otro. La banda elastomérica puede alargarse y unirse a la hoja superior y/o a una hoja inferior utilizando cualquiera de las siguientes tecnologías de unión, para formar el laminado elástico multisegmentos. El laminado resultante exhibe propiedades híbridas de los materiales elastoméricos adyacentes.

Con lo anterior en mente, es una característica y ventaja de la presente invención proporcionar una banda elastomérica y un material laminar elástico que tenga propiedades elásticas de alto rendimiento y más apariencia de ropa, mientras se reduce el costo de material.

También es una característica y ventaja de la presente invención proporcionar una prenda de vestir con mejor ajuste, comodidad y apariencia que tenga una banda elastomérica que comprenda por lo menos dos materiales elastoméricos diferentes adyacentes uno del otro.

Lo anterior y otras características y ventajas de la invención, se volverán aparentes de la siguiente descripción detallada de las formas de realización preferidas, léanse conjuntamente con los dibujos.

25 48

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista lateral de un ejemplar de material laminar
5 elástico doble que comprende una banda elastomérica unida a una hoja
superior y a una hoja inferior. La banda elástica incluye dos materiales
elásticos en series uno con el otro.

La Figura 2 es una vista superior de una banda elastomérica ejemplar
de la Figura 1 (sin la hoja superior) que comprende un primer material
10 elastomérico conectado en series a un segundo material elastomérico
diferente.

La Figura 3 es una vista en perspectiva de un ejemplo de prenda de
vestir absorbente parecida a un pantalón, que tiene bandas elásticas en las
15 regiones elásticas de la cintura y las regiones elásticas de la pierna de la
prenda de vestir absorbente parecida a un pantalón.

DEFINICIONES

20 Los términos "elástico", "elastomérico" y "propiedades elásticas" se
utilizan intercambiamente en el presente para dar significado a cualquier
material que, en solicitud a una fuerza de sesgado, se estira a una longitud
estirada y sesgada que por lo menos es de aproximadamente 125 porciento,
que es aproximadamente uno y un cuarto de su longitud relajada, no sesgada,
25 y que recuperará por lo menos 40 porciento de su extensión al liberarse del
estiramiento y la fuerza de alargamiento. Un ejemplo hipotético que cumplirá
con esta definición de un material elastomérico sería una muestra de una(1)
pulgada de un material que sea extendible a por lo menos 1.25 pulgadas y
que, al ser alargado a 1.25 pulgadas y liberado, recupere una longitud de no
30 más de 1.15 pulgadas. Muchos materiales elásticos pueden estirarse a mucho
más del 125 porciento de su longitud relajada (convenientemente, a por lo

menos 150 por ciento de su longitud relajada), y muchos de estos se recuperarán a casi su longitud relajada original al liberarse del estiramiento, la fuerza de alargamiento y ésta última clase de materiales generalmente se prefieren para los propósitos de la presente invención.

5

Como se usa en el presente, el término "no elástico" se refiere a cualquier material que no caiga dentro de la definición de "elástico," de arriba.

10

Como se usa en el presente, el término "en series" significa cualesquier dos materiales elásticos que estén lateralmente adyacentes uno con el otro, incluyendo los materiales cuyos bordes toquen, pero no se superpongan; los materiales cuyos bordes se superponen uno del otro, pero que de otra manera no se superponen; y materiales separados a una distancia en el mismo plano.

15

Como se usa en el presente, el término "tela no tejida" significa una tela que tiene una estructura de fibras o hilos individuales que son intercolchados, pero no en una manera identificable, repetible. Las telas no tejidas, en el pasado, han sido formadas por una variedad de procesos como, por ejemplo, procesos de soplado en masa fundida, procesos de unión por hilado y procesos de tela cardada unida.

Como se usa en el presente, el término "microfibras" significan fibras de diámetro pequeño que tienen un diámetro promedio no mayor a aproximadamente 100 micrones, por ejemplo, teniendo un diámetro de aproximadamente 0.5 micrones a aproximadamente 50 micrones, más en particular, las microfibras pueden tener un diámetro promedio de aproximadamente 4 a aproximadamente 40 micrones.

30

Como se usa en el presente, el término "fibras sopladas en masa fundida" significan fibras formadas por moldeo por inyección de un material

termoplástico fundido a través de una pluralidad de tubos capilares troqueladores finos, normalmente circulares, como hilos o filamentos fundidos dentro de una corriente de gas a alta velocidad (por ejemplo, aire) que atenúa los filamentos del material termoplástico fundido para reducir su diámetro, el cual puede ser un diámetro de microfibras. De allí en adelante, las fibras sopladas en masa fundida son llevadas por la corriente de gas a alta velocidad y son colocadas en una superficie recolectora para formar una tela de fibras sopladas en masa fundida gastada aleatoriamente. Tal proceso está revelado, por ejemplo, en la Patente de E.U.A. No. 3,849,241 para Butin et al., cuya revelación está incorporada en el presente por referencia.

Como se usa en el presente, el término "fibras unidas por hilado" se refiere a fibras de diámetro pequeño que están formadas moldeando por inyección un material termoplástico fundido como filamentos de una pluralidad de tubos capilares finos, normalmente circulares, de una hilera con un diámetro de los filamentos moldeados por inyección, después siendo reducidos rápidamente, por ejemplo, como por un dibujo eductivo u otros mecanismos de unión por hilado bien conocidos. La producción de telas no tejidas unidas por hilado se ilustra en las patentes como, por ejemplo, en la Patente de E.U.A. No. 4,340,563 para Appel et al.; la Patente de E.U.A. No. 3,692,618 para Dorschner et al, y la Patente de E.U.A. No. 3,802,817 para Matsuki et al. Las revelaciones de estas patentes se incorporan en el presente por referencia.

Como se usa en el presente, el término "película" se refiere a hojas poliméricas formadas utilizando un proceso de moldeo por inyección de película soplada o película colada, u otro proceso de moldeo por inyección de película, y no incluye telas no tejidas como se definen arriba.

A menos que se exponga específicamente y se defina o de otra manera se limiten, los términos "polímero" o "resina de polímero" como se utilizan en

8-11

el presente, generalmente incluyen, pero no están limitados, a homopolímeros, copolímeros, tales como, por ejemplo, copolímeros, terpolímeros, etc., en bloque, de injerto, al azar, y alternativos y mezclas y modificaciones de estos. Además, a menos que se limite de otra manera
5 específicamente, los términos "polímero" o "resina de polímero" incluirán todas las configuraciones geométricas posibles del material. Estas configuraciones incluyen, pero no están limitadas, a simetrías isotácticas, sindiotácticas y aleatorias.

10 Como se usa en el presente, los términos "polímero catalizado de un solo sitio" y "polímero catalizado por metaloceno" se refieren a un polímero que tiene un índice particular de características de estiramiento y recuperación producidas por el proceso de un solo sitio (por ejemplo, catalizado por metaloceno). Estos polímeros tienen la única ventaja de tener un índice
15 molecular muy estrecho. Los números de polidispersidad (M_w/M_n) abajo de 4 e incluso abajo de 2 son posibles para polímeros catalizados de un solo sitio. Estos polímeros tienen una distribución de ramificación de cadena corta controlada cuando se comparan a otros polímeros catalizados sin un solo sitio.

20

Como se usa en el presente, el término "histéresis" mide que tan bien un material elástico retiene sus propiedades elásticas sobre un número de estiramientos. La pérdida de la histéresis sobre un número de ciclos de estiramiento podría deseablemente ser mínima. Por ejemplo, un material que
25 no tiene pérdida de histéresis mostrará la misma fuerza medida a 30 por ciento de alargamiento durante la retracción en el segundo ciclo, como la fuerza de extensión al 30 por ciento de alargamiento durante el primer ciclo. Dividiendo la fuerza de extensión del primer ciclo por la fuerza de retracción del segundo ciclo, se muestra que dicho material tendrá una histéresis de 1.0.

30

El término "número de polidispersidad" o "índice de polidispersidad"

se define como el peso molecular promedio del peso dividido por el número de peso molecular promedio (M_w/M_n). Los elastómeros con un número de polidispersidad muy bajo o estrecho, por ejemplo 4 o menos, son mezclados con un polímero base para producir polímeros catalizados por metaloceno.

5

Como se usa en el presente, el término "prenda de vestir" significa cualquier clase de ropa que se pueda usar. Esto incluye ropa para trabajo industrial como overoles, ropa interior, pantalones, playeras, chamarras, guantes, calcetines, y similares, así como prendas de vestir de protección

10 médica.

Como se usa en el presente, el término "producto de cuidado personal" significan pañales, calzoncillos entrenadores, calzoncillos absorbentes, productos de incontinencia para adultos, y productos de higiene femenina.

15

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FORMAS DE REALIZACIÓN PREFERIDAS

La Figura 1 muestra una vista lateral de un material laminar elástico

20 doble 10 ejemplar. El material laminar elástico doble 10 comprende una banda elastomérica 15 que comprende por lo menos de un primer segmento elastomérico 16 y por lo menos de un segundo segmento elastomérico 17 en series. El primer segmento elastomérico 15 y el segundo segmento elastomérico 17 comprenden polímeros de diferente construcción polimérica,

25 por ejemplo, químicas, distribuciones de peso molecular, densidades, y/o geometrías diferentes. Por lo tanto, los segmentos elastoméricos 16, 17 pueden tener propiedades elásticas casi diferentes uno del otro. En una forma de realización, un segmento elastomérico 16 ó 17 puede estirarse a por lo menos 200% de su longitud relajada inicial, mientras que el otro segmento

30 elastomérico 17 ó 16 puede estirarse solamente 125% hasta aproximadamente menos del 200% de su longitud relajada inicial. En una

forma de realización, el segmento elastomérico 16 comprende un polímero de olefina catalizado de un solo sitio (por ejemplo por metaloceno) que tiene una densidad menor a aproximadamente 0.89 gramos/cc, y el segmento elastomérico 17 comprende un poliuretano de LYCRA®. En otra forma de
5 realización, el segmento elastomérico 16 comprende un polímero catalizado de un solo sitio y el segmento elastomérico 17 comprende otro polímero de Ziegler-Natta.

Los segmentos elásticos 16, 17 pueden ser cada uno una tela no tejida
10 elastomérica, por ejemplo, una tela unida por hilado, una tela soplada en masa fundida, o una tela cardada hilada, o una combinación de estas. Si el segmento es una tela de fibras sopladas en masa fundida, puede incluir microfibras sopladas en masa fundida. Las telas no tejidas elásticas pueden formarse utilizando procesos convencionales, que incluyen los procesos de
15 unión por hilado o soplado en masa fundida descritos en las "DEFINICIONES" de arriba. Los segmentos elastoméricos 16, 17 también pueden ser conjuntos de filamentos, películas, materiales esponjosos y cintas, producidas por procesos convencionales de moldeo por inyección. Los
polímeros elásticos convenientes para producir segmentos elastoméricos 16,
20 17 incluyen, sin limitación, elastómeros hechos de copolímeros en bloque tales como poliuretanos, copoliésteres, copolímeros en bloque de poliéter poliamido, acetatos de vinil etileno (EVA), copolímeros en bloque que tengan la fórmula general A-B-A' o A-B como copoli(estireno/etileno-butileno), poliestireno(etileno-propileno)-estireno, poliestireno(etileno-butileno)-
25 estireno, (poliestireno/poli(etileno-butileno)/poliestireno, poli(estireno/etileno-butileno/estireno) y similares. Algunos ejemplos de poliuretanos convenientes incluyen aquellos disponibles de E.I. Du Pont de Nemours Co., bajo el nombre comercial de poliuretano de LYCRA®.

30 Algunas resinas elastoméricas convenientes incluyen copolímeros en bloque que tienen la fórmula general A-B-A' o A-B, en donde A y A', cada

una, son un bloque final de polímero termoplástico que contiene una mitad
estirénica como un poli (areno vinílico) y en donde B es un polímero
elastomérico en medio bloque como un dieno conjugado o un polímero
alqueno menor. Los copolímeros en bloque de la clase A-B-A' pueden tener
5 diferentes o los mismos copolímeros en bloque termoplásticos para los
bloques A y A', y se intenta que los presentes copolímeros en bloque
abarquen copolímeros en bloque lineales, ramificados y radiales. Algunos
ejemplos de dichos copolímeros elastoméricos incluyen aquellos conocidos
como materiales KRATON® los cuales están disponibles de Shell Chemical
10 Company de Houston, Texas. Una tela no tejida elastomérica puede formarse
de, por ejemplo, copolímeros en bloque elastoméricos
(poliestireno/poli(etileno-butileno)/poliestireno) de Shell Chemical Comapny
de Houston, Texas bajo el nombre comercial de KRATON® G. Los
copolímeros en bloque de KRATON® están disponibles en varias fórmulas
15 diferentes, un número de los cuales se identifica en las Patentes de E.U.A
Nos. 4,663,220 y 5,304,599, incorporadas en el presente por referencia.

Los polímeros compuestos de un copolímero en tetrabloque A-B-A-B
elastomérico también se puede utilizar en la práctica de la presente invención.
20 Estos polímeros se discuten en la Patente de E.U.A. No. 5,332,613 para
Taylor et al. En estos polímeros, A es un bloque de polímero termoplástico y
B es una unidad monómera isóprena hidrogenada a casi una unidad
monómera de poli(etileno-propileno). Un ejemplo de un copolímero en
tetrabloque es un copolímero en bloque elastomérico poliestireno(etileno-
25 propileno)-poliestireno(etileno-propileno) o SEPSEP disponible de Shell
Chemical Company de Houston, Texas, bajo el nombre comercial
KRATON®.

Otros materiales convenientes incluyen materiales elastoméricos de
30 poliamida, que incluyen amidas en bloque de poliéter disponibles de Ato
Chemical Company, bajo el nombre comercial PEBAX®, materiales

elastoméricos de poliéster, como aquellos disponibles de E.I. Du Pont de Nemours Co., bajo el nombre comercial HYTREL®, poliolefinas de un solo sitio o catalizadas por metaloceno que tienen una densidad menor a aproximadamente 0.89 gramos/cc, disponible de Dow Chemical Co., bajo el nombre comercial de AFFINITY®, y hules naturales y sintéticos.

Se puede añadir ayuda en el procesamiento a los polímeros elastoméricos para ayudar en la producción de películas y fibras sopladas en masa fundida de estos elastómeros. Por ejemplo, una ayuda al proceso de poliolefina puede ser mezclado con el polímero elastomérico para mejorar la procesabilidad de la composición. Algunos materiales útiles de mezcla de poliolefina incluyen el polietileno, polipropileno, y el polibuteno, incluyendo copolímeros de etileno, copolímeros de propileno y copolímeros de buteno. De cualquier manera, estas ayudas al procesamiento tienen un efecto negativo en la histeresis del elastómero base. La histeresis mide que tan bien un material elástico retiene sus propiedades elásticas en un número de ciclos de estiramiento.

La procesabilidad de los elastómeros puede mejorarse añadiendo una poliolefina por metaloceno, sin afectar negativamente la histeresis del polímero base. Estos polímeros tienen un número de polidispersidad muy bajo o estrecho, por ejemplo M_w/M_n de 4 o menos, y pueden hacerse por un proceso referido como proceso de polimerización por metaloceno. Como se muestra en la Patente de E.U.A. No. 5,853,881 emitida para Estey, et al., descripción que se incorpora en el presente por referencia, el proceso de un solo sitio generalmente utiliza un catalizador por metaloceno que es activado, por ejemplo, ionizado, por un co-catalizador. Los polímeros catalizados de un solo sitio tiene la única ventaja de tener un índice molecular muy estrecho. Los números de polidispersidad (M_w/M_n) abajo de 4 e incluso abajo de 2 son posibles para polímeros producidos por metaloceno. Estos polímeros también tienen una distribución de ramificación de cadena corta controlada

cuando se comparan de otra manera a polímeros similares producidos por Ziegler-Natta.

Los catalizadores de un solo sitio generalmente se les hace referencia
5 como catalizadores "de un solo sitio" o "por metaloceno" para distinguirlos de los catalizadores por Ziegler-Natta convencionales que tienen múltiples sitios de reacción. Los polímeros catalizados de un solo sitio tiene un índice particular de características de estiramiento y recuperación.

10 El uso estratégico y eficiente de materiales elásticos de alto rendimiento, como el espandex LYCRA® (poliuretano), en áreas críticas con elastómeros de más bajo rendimiento en las áreas restantes del material laminar elástico doble 10, tiene como resultado un material laminar 10 que tiene propiedades elásticas de alto rendimiento en donde es necesario, a un
15 costo de material en general reducido. El material está mejorado en comodidad, ajuste y aumento de apariencia. Haciendo referencia una vez más a la Figura 1, los segmentos elásticos 16 y 17 pueden combinarse colocándolos adyacentes uno del otro como se muestra, y de preferencia uniéndolos juntos en sus bordes. Los bordes adyacentes de los segmentos 16
20 y 17 pueden sobreponerse ligeramente uno del otro para facilitar la unión. La unión puede terminarse utilizando los procesos conocidos en la técnica, incluyendo la unión por adhesivo, la unión térmica, la unión ultrasónica, el enlace cruzado químico entre las capas, la unión ultrasónica, el cosido mecánico, y similares.

25

Después de que el segmento elastomérico 16 de preferencia es unido al segmento elastomérico 17 para formar la banda elastomérica combinada 15, el material laminar 10 es formado por el alargamiento de la banda elastomérica 15 y la unión de la banda elastomérica 15 en un primer lado 18 a
30 una hoja superior 20 y en un segundo lado 19 a una hoja inferior 21. Esta unión puede llevarse a cabo por medio de capas de adhesivo 22 entre la

14-17

banda elástica 15 y las hojas 20 y 21. Por ejemplo, la capas 22 pueden comprender un adhesivo soplado en masa fundida. Se pueden utilizar otros medios de unión conocidos en la técnica para unir la banda elastomérica 15 a la hoja superior 20 y la hoja inferior 21, incluyendo la unión térmica, la unión ultrasónica, el cosido mecánico, y similares. La hoja superior 20 y la hoja inferior 21, cada una puede ser una tela no tejida, por ejemplo, una tela unida por hilado, una tela soplada en masa fundida, una tela cardada unida o una combinación de estas. La hoja superior 20 y la hoja inferior 21 también pueden ser cada una un conjunto de filamentos, una película o un material esponjoso.

La Figura 2 muestra una vista superior de la banda elastomérica 15, sin las capas 20 y 22. La banda elastomérica 15 comprende un primer material elastomérico 16 y un segundo material elastomérico 17. En una forma de realización, el primer material elastomérico 16 comprende una película de polímero de olefina catalizado por metaloceno (por ejemplo polietileno) y el segundo material elastomérico 17 comprende un poliuretano de LYCRA® que tiene una pluralidad de hebras de expandex 31. Las hebras de expandex 31 y la película de polímero catalizado por metaloceno 32 pueden añadirse con una capa de 5 gsm de adhesivo soplado en masa fundida a lo largo de la zona limítrofe 33. Las hebras de expandex 31 y la película 32 también puede añadirse por procesos de unión alternativos bien conocidos en la técnica, como se describen arriba. En una forma de realización alternativa, la película 32 puede reemplazarse con una cinta o tela no tejida de construcción de polímero similar.

En otra forma de realización, el primer segmento elastomérico 16 puede componerse de un primer polímero de la lista de arriba, y el segundo segmento elastomérico 17 puede componerse de un segundo polímero de la lista de arriba. Alternativamente, los segmentos elásticos primero y segundo 16 y 17 en series, pueden ser diferentes clases de material, como película o

tela no tejida, o una clase de tela no tejida (por ejemplo unida por hilado) versus otra clase de tela no tejida (por ejemplo soplada en masa fundida). Alternativamente, los segmentos primero y segundo 16 y 17 en series, pueden tener diferentes grosores, formas, pesos moleculares, o pueden diferir en más de uno de los aspectos anteriores. La banda elastomérica combinada 15 exhibirá propiedades híbridas de los dos segmentos 16 y 17, proporcionando seguido las propiedades deseadas del material de alto costo en donde sea necesario, y utilizando el material de bajo costo en donde las propiedades del material de alto costo no sean necesarias.

10

La banda elástica híbrida 15 puede emplearse en una amplia variedad de productos absorbentes desechables, incluyendo, por ejemplo, pañales, calzoncillos entrenadores, trajes de baño, calzoncillos absorbentes, productos de incontinencia adulta, productos de higiene femenina, y prendas de vestir absorbentes para médicos. La banda elástica híbrida es útil especialmente en artículos absorbentes que requieren de elástico en las regiones de la cintura y/o pierna del portador.

Las prendas de vestir absorbentes desechables que tienen una configuración parecida al pantalón, se utilizan para calzoncillos de entrenamiento para niños, prendas de vestir de incontinencia para adultos, pañales, trajes de baño y similares. Haciendo referencia a la Figura 3, una prenda de vestir absorbente parecida al pantalón 2 incluye una sección de contención de desechos 4 y dos porciones laterales 6 y 8 definiendo una apertura de cadera 110 y un par de aperturas de piernas 112 y 114. El compartimento lateral 6 incluye compartimentos estirables 118 y 120 unidos juntos en la costura 130. El compartimento lateral 8 incluye compartimentos estirables 124 y 126 unidos juntos en la costura 133. Las costuras 130 y 133 se extienden longitudinalmente desde la apertura de cadera 110 a las aperturas de piernas 112 y 114 de la prenda de vestir 2.

La sección de contención de desechos 4 incluye múltiples capas (no mostradas) que incluyen, por ejemplo, una capa interior permeable al líquido, una capa central absorbente, y una capa de cubierta exterior permeable al líquido 116 que es la capa exterior extrema del portador. La sección de contención de desechos 4 también incluye porciones de cadera elásticas 122 en la parte de enfrente y posterior de la prenda de vestir. La porción de apertura de pierna 112 y 114 también incluye porciones elásticas 146 que se extienden casi alrededor de la porción de las aperturas de piernas definidas por la sección de contención de desechos 4.

10

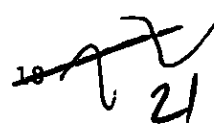
La prenda de vestir desechable también incluye protecciones para escurrimientos en ambas aperturas de piernas, cuya ayuda previene el escurrimiento lateral de material de desecho a través de las aperturas de piernas. Las protecciones para escurrimientos comúnmente se han proporcionado por porciones de alas elásticas 150 que están conectadas al interior de la prenda de vestir a lo largo de la parte inferior de cada apertura de pierna. Durante el uso, las porciones de ala elásticas 150 se ajustan cómodamente en contra del portador y bloquean eficazmente muchos derrames del material de desecho de las aperturas de piernas.

20

Las bandas elásticas híbridas 15 de la invención pueden utilizarse, por ejemplo, en las regiones elásticas de la cintura 122 y/o en las regiones elásticas de las piernas 146 de la prenda de vestir absorbente parecida al pantalón 2. Los segmentos elásticos 16 y 17 pueden seleccionarse y proporcionarse en cualquier proporción para dar una combinación óptima de alto rendimiento y bajo costo. Las bandas elásticas 15 pueden añadirse a la prenda de vestir 2 utilizando una variedad de técnicas conocidas incluyendo la unión por adhesivo, unión ultrasónica, unión térmica, unión cosida, y similares. Si se desea, las bandas elásticas 15 pueden proporcionarse con la forma de la lamina 10 descrita arriba.

30

También se debe entender que se pueden hacer variaciones y modificaciones de la presente invención sin partir del alcance de la presente invención. También se debe entender que el alcance de la presente invención no debe interpretarse como limitado para las formas de realización específicas
5 reveladas en este. El alcance de la invención se indica en las reivindicaciones adjuntas, y todos los cambios que caigan dentro del significado y gama de equivalentes se intentan adoptar en esta.

18  21

REIVINDICACIONES

1. Una prenda de vestir que tenga una o más aperturas por lo menos rodeadas parcialmente por una banda elastomérica,

5

la banda elastomérica comprende un primer segmento elastomérico y un segundo segmento elastomérico en series,

los segmentos elastoméricos primero y segundo son de diferentes composiciones de polímero.

10

2. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque los segmentos elastoméricos primero y segundo tienen, cada uno, una longitud relajada;

15

el primer segmento elastomérico siendo estirable a por lo menos 200% de su longitud relajada;

el segundo segmento elastomérico siendo estirable entre 125% y menos del 200% de su longitud relajada.

20

3. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque uno de los segmentos elastoméricos primero y segundo comprende de una película, y el otro de los segmentos elastoméricos primero y segundo comprende de una tela no tejida.

25

4. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque cada uno de los segmentos elastoméricos primero y segundo comprende un polímero diferente seleccionado de un grupo que consiste de poliuretanos, copoliésteres, copolímeros en bloque de poliéter poliamida, copolímeros de estireno-etileno-butileno, copolímeros de estireno-

30

etileno-propileno, copolímeros de areno vinílico, polímeros de olefina catalizados por metaloceno, polímeros de isopreno, y combinaciones de estos.

5 5. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque el primer segmento elastomérico comprende ~~de~~ poliuretano.

6. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 5,
10 caracterizada porque el segundo segmento elastomérico comprende de un polímero de olefina elastomérico que tiene una densidad no mayor a 0.89 gramos/cc.

7. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1,
15 caracterizada porque el primer segmento elastomérico comprende de un polímero isopreno.

8. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 7,
caracterizada porque el segundo segmento elastomérico comprende de un
20 polímero de olefina elastomérico que tiene una densidad mayor al 0.89 gramos/cc.

9. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1,
caracterizada porque el primer segmento elastomérico comprende de un
25 copolímero butadieno estireno.

10. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 9,
caracterizada porque el segundo segmento elastomérico comprende un
polímero de olefina elastomérico que tiene una densidad no mayor a 0.89
30 gramos/cc.

11. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 41, caracterizada porque uno de los segmentos elastoméricos primero y segundo comprenden un polímero de olefina catalizado de un solo sitio.

5 12. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por un adhesivo.

10 13. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por unión térmica.

15 14. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por unión ultrasónica.

20 15. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por enlace cruzado químico.

16. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por cosido mecánico.

25 17. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizada porque uno de los segmentos elastoméricos comprende de una película de poliolefina preparada de un polímero de olefina catalizado de un solo sitio que tiene una densidad no mayor a 0.89 gramos/cc.

30 18. Un material laminar elástico que comprende:

una banda elastomérica que comprende por lo menos un primer segmento elastomérico en series con por lo menos un segundo segmento elastomérico, el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico comprenden diferentes polímeros elastoméricos;

5

una hoja superior unida a un primer lado de la banda elastomérica; y

una hoja inferior unida a un segundo lado de la banda elastomérica.

10 19. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizado porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados.

15 20. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizado porque cada uno de los segmentos elastoméricos primero y segundo comprenden un polímero diferente seleccionado de un grupo que consiste de poliuretanos, copoliésteres, copolímeros en bloque de poliéter poliamidas, copolímeros de estireno-etileno-butileno, copolímeros de estireno-etileno-propileno, copolímeros de areno vinílico, polímeros de
20 olefina catalizados por metaloceno, polímeros de isopreno, y combinaciones de estos.

21. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizado porque el primer segmento elastomérico
25 comprende de poliuretano.

22. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 21, caracterizado porque el segundo segmento elastomérico comprende de un polímero de olefina elastomérico que tiene una densidad no
30 mayor a 0.89 gramos/cc.

23. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizado porque el primer segmento elastomérico comprende de un polímero isopreno.

5 24. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 23, caracterizado porque el segundo segmento elastomérico comprende de un polímero de olefina elastomérico que tiene una densidad mayor al 0.89 gramos/cc.

10 25. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizado porque el primer segmento elastomérico comprende de un copolímero butadieno estireno.

15 26. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 25, caracterizado porque el segundo segmento elastomérico comprende un polímero de olefina elastomérico que tiene una densidad no mayor a 0.89 gramos/cc.

20 27. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 20, caracterizado porque uno de los segmentos elastoméricos primero y segundo comprende un polímero de olefina elastomérico que tiene una densidad no mayor a 0.89 gramos/cc.

25 28. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizado porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por un adhesivo.

30 29. El material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizado porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por unión térmica.

30. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizada porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por unión ultrasónica.

5 31. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizada porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por enlace cruzado químico.

10 32. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizada porque el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico están conectados por cosido mecánico.

15 33. La prenda de vestir tal y como se reivindica en la cláusula 18, caracterizada porque el primer segmento elastomérico se sobrepone al segundo segmento elastomérico en los bordes respectivos de este.

34. Una prenda de vestir que comprende el material laminar elástico tal y como se reivindica en la cláusula 18.

20 35. Una prenda de vestir desechable que incluye por lo menos una banda elástica, la banda elástica comprende de:

por lo menos un primer segmento elastomérico; y

25 por lo menos un segundo segmento elastomérico conectado en series con el primer segmento elastomérico;

el primer segmento elastomérico y el segundo segmento elastomérico comprenden de diferentes polímeros elastoméricos.

30

36. La prenda de vestir desechable tal y como se reivindica en la

cláusula 35, que comprende un pañal.

37. La prenda de vestir desechable tal y como se reivindica en la cláusula 35, que comprende calzoncillos entrenadores.

5

38. La prenda de vestir desechable tal y como se reivindica en la cláusula 35, que comprende un traje de baño.

39. La prenda de vestir desechable tal y como se reivindica en la
10 cláusula 35, que comprende calzoncillos absorbentes.

40. La prenda de vestir desechable tal y como se reivindica en la cláusula 35, que comprende una prenda de vestir de incontinencia para adultos.

15

41. La prenda de vestir desechable tal y como se reivindica en la cláusula 35, que comprende un producto higiénico femenino.

42. La prenda de vestir desechable tal y como se reivindica en la
20 cláusula 35, que comprende una prenda de vestir médica.

EXTRACTO

Una prenda de vestir a la que se le proporcionó un elemento elastomérico que tiene segmentos elásticos primero y segundo de diferentes
5 polímeros elastoméricos y están conectados en series. El primer segmento elástico puede estar hecho de un polímero de rendimiento relativamente más alto y más costoso. El segundo segmento elástico puede estar hecho de un polímero elástico relativamente menos costoso, que tiene características de rendimiento moderadas. La banda elástica híbrida proporciona un rendimiento
10 elástico alto durable en regiones de la prenda de vestir en donde estas propiedades son necesarias, mientras minimiza el costo total de la banda.

24

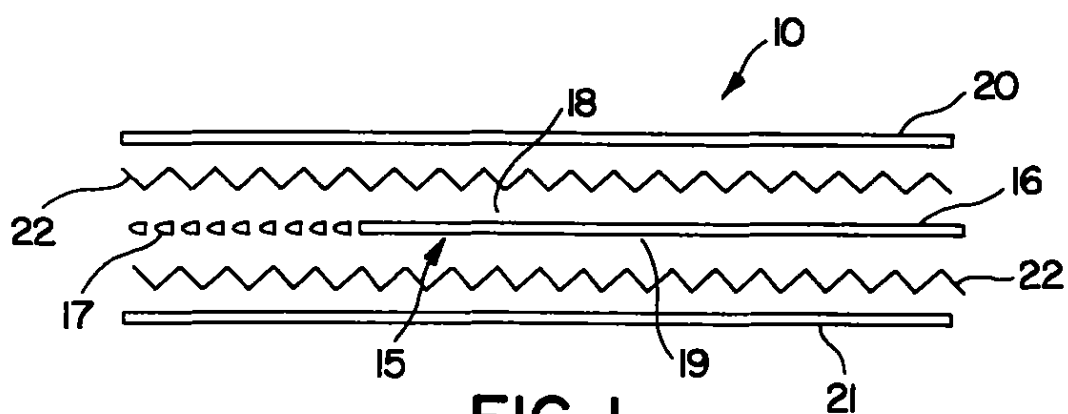


FIG. 1

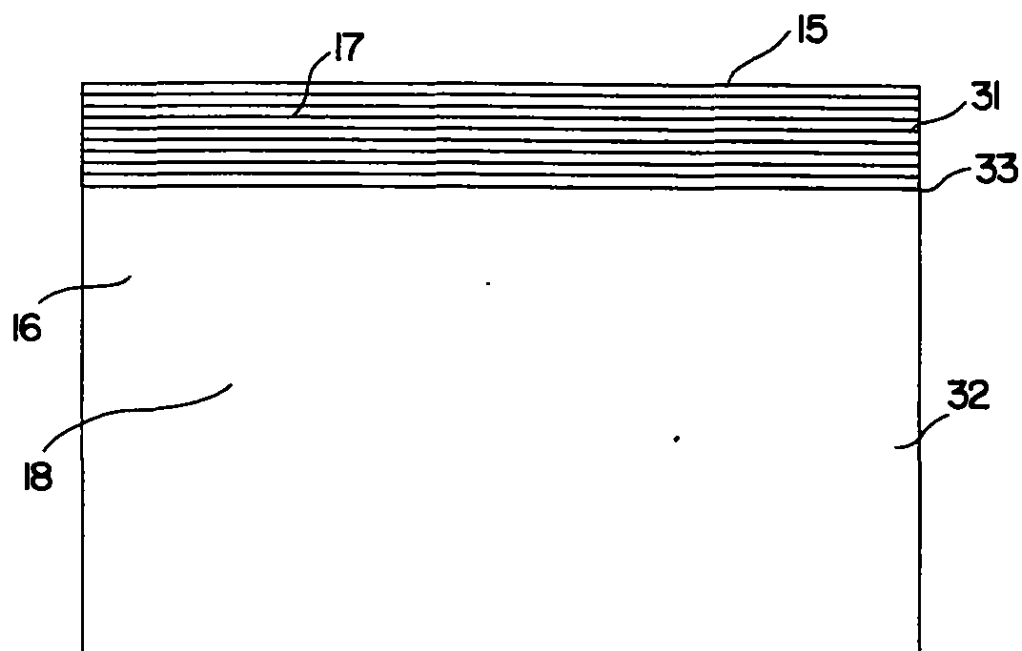


FIG. 2

30

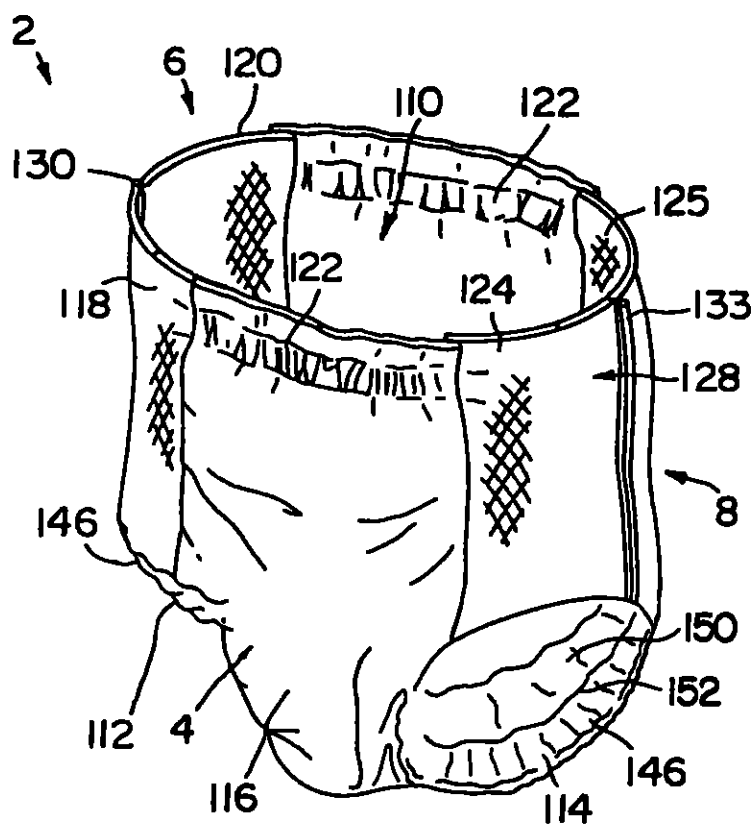


FIG. 3



REQUISITOS MINIMOS PAR/

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO	
Radicacion : 00048942 00000000	Folios: 30
Fecha (AND): 2000-06-29 16:43:46	
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC	
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES	

PATENTE DE INVENCION [✓]

MODELO DE UTILIDAD []

- Nombre e identificación del Solicitante []
- Nombre e identificación del Inventor []
- Título o nombre de la Invención []
- Descripción []
- Reivindicaciones []
- Resumen []
- Comprobante de Pago []

COMPLETA [✓]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Nombre e identificación del peticionario []
- Nombre e identificación del inventor o diseñador []
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse []
- Representación gráfica []
- Comprobante de pago []

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha: _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-48942

Fecha: 30 de Junio del 2000

Se certifica que:

Desde fecha 15 de abril de 1997,
del folio 90.637 al folio 90.642 del
libro de Protocolo No 311, obra el poder
No 17.397 conferido por KIMBERLY -
CLARK WORLDWIDE, INC.

domiciliado(a) en Neenah, Wisconsin - E.U.A.

al doctor RAMIRO CASTRO DUQUE y/o HECTOR
GOMEZ MEJIA

Representante en Santafé de Bogotá D.C. Los
mismos

Facultad para desistir si

Revisado _____

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 00-48942

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

SI ☒ NO ☐ NO APLICABLE ☐ Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a).

SI ☒ NO ☐ NO APLICABLE ☐ Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94).

SI ☒ NO ☐ NO APLICABLE ☐ Presentó, en forma correcta, el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de Enero del 2000)

SI ☒ NO ☐ EXTEMPORANEAMENTE ☐ Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris.

SI ☐ NO ☒ NO APLICABLE ☐ Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional.

SI ☐ NO ☒ NO APLICABLE ☐ Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de Paris; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.).

SI ☐ NO ☒ CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS

OBSERVACIONES JURÍDICAS CONVENIO DE PARIS: Deberá presentar copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, en cualquier momento dentro del plazo de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de depósito de la solicitud posterior. La omisión de esta formalidad implicará la pérdida del derecho de prioridad.

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

SI ☐ NO ☒ Se ajusta a los aspectos FORMALES indicados en la Decisión 344 y por tanto,

SI ☐ NO ☒ Se recomienda PUBLICAR el extracto correspondiente.

Santafé de Bogotá, D.C., 30 de Junio del 2000

EXAMINADOR JURIDICO.
202022

PRIMER EXAMEN DE FORMA

RADICACIÓN N° 00-48942
CONCEPTO TÉCNICO N° 1365
Clasificación Internacional de Patentes: A 61 F 13/15

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del inventor (Art.8, Art.13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del solicitante (Artículo 13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art.13-e).
- SI ☐ NO ☒ Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art.13b).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art.13-c).
- SI ☒ NO ☐ Contiene los dibujos correctos (Art.14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94).
- SI ☐ NO ☒ Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art.14-c junto con el Decreto 3464 del 26 de diciembre de 1980).
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente (Art.13-d).
- SI ☐ NO ☒ Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 del Dto. 117 /94.
- SI ☐ NO ☒ Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 /94.
- SI ☐ NO ☒ Contiene la tarjeta del Archivo Temático [formato P-104] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☐ NO ☒ Contiene la tarjeta del Archivo de Propietarios [formato P-105] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).

SI ☐ NO ☒ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Santa Fe de Bogotá, D. C.,

EXAMINADOR TÉCNICO
202003

1er EXAMEN DE FORMA

RADICACIÓN N° 00-48942

CONCEPTO TÉCNICO N° 1365

A 61 F 13/15

Las siguientes son observaciones que se desprenden del primer examen de forma:

1. El título de la invención debe contener todo lo que el solicitante quiere que le sea protegido de acuerdo a lo establecido en el capítulo reivindicatorio. Modificar todos los sitios que contengan el título tales como tarjetas, extracto, etc.
2. Anexar extracto para publicación y tarjeta de archivo temático diligenciados de forma completa con las correcciones aquí pedidas.
3. Anexar copia de la figura característica en papel fotográfico o mantequilla en tamaños de 12 cm * 12 cm (duplicado) y 6 cm * 6 cm.
4. Las unidades de medida deben estar de acuerdo al Sistema Internacional lo mismo que sus abreviaturas. Centímetros cúbicos se representa por cm³ y no por cc. La expresión gsm no tiene ninguna validez técnica.

Examinador técnico de Patentes
202003

14 de agosto de 2000



DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

EXPEDIENTE 00-48942

AUTO 2280

LA JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

DISPONE:

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al doctor RAMIRO CASTRO DUQUE como apoderado de la Sociedad solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido.

ARTICULO SEGUNDO: De acuerdo con lo previsto en los artículos 60 y 61 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y en concordancia con lo establecido en los artículos 12 y 13 del Decreto 117 de 1994, requiérsele al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto, presente respuesta a las observaciones o complemento o aclare los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los

2-2 AGO, 2000

LA JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES,

Alix CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C.

notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI _____ NO _____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA