



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

00-63058

54. TÍTULO

Artículo Absorbente Resujetable que exhibe mejorado Ajuste al Cuerpo.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

A 61 F 13/15

71. SOLICITANTE

Kimberly - Clark Worldwide, INC.

DOMICILIO

Neenah, Wisconsin, Estados Unidos De America

74. APODERADO

Ramiro Castro Dagua.

22. BOGOTÁ, D. C.,

23-06-2000

AS: 83.015



REPUBLICA DE COLOMBIA



SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



00 83068

D DE
E DE
ION

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00063058 00000000

Folios: 40

Fecha (RDD): 2023-08-23 16:57:37

Tramite : 002 PATENTES D I REGISTRADO/ 411 PRESENTA

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)

Mary Anne Bruemmer-Prestley, Sarah Jane Marie

Freiburger, Nefetari Edris Bordain, Suzanne Marie

Dirección y Domicilio

Schmoker, Russell Evan Thorson, Keith Joseph Renard

Appleton, Wisconsin; Kaukauna, Wisconsin; Dunwoody,

Identificación

Georgia, Oshkosh, Wisconsin, Appleton, Wisconsin;

Oshkosh, Wisconsin, US (Respectivamente)

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención

ARTICULO ABSORBENTE RESUJETABLE QUE EXHIBE MEJORADO

AJUSTE AL CUERPO

PRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARIS

SI ☒

NO ☐

(33) País US

(32) Fecha 99-08-23

(31) No. Solicitud 60/150,327

US

00-08-11

NO ASIGNADO

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A 61 F 13/15.

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Suministrar un artículo absorbente desechable que tiene una porción frontal, una porción posterior y una porción de entrepierna, dicha porción conecta la porción frontal, a la porción posterior. La porción frontal tiene una sección central que incluye primer y segundo bordes laterales. Las primera y segunda secciones laterales están unidas en forma liberable a la sección central y cada sección lateral tiene un borde exterior.

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.48,393)

☒

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

Agosto 23, 2000
CPB/hsr.

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

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00063038 00000000

Folios: 48

Fecha (RND): 2000-08-23 16:57:37

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRIV 411 PRESENTAC

Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 48,393
FECHA : AGOSTO 2 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	2695874	8,603,000.00

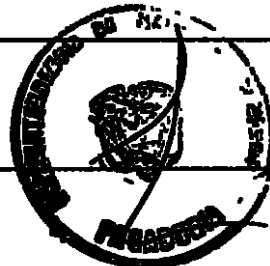
***** CONCEPTO *****

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

SOM: 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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

SOLICITANTE/S. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.

DOMICILIO NEENAH, WISCONSIN, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

APODERADO RAMIRO CASTRO DUQUE

TITULO ARTICULO ABSORBENTE RESUJETABLE QUE EXHIBE MEJORADO AJUSTE AL CUERPO

CLASIFICACION _____

EXPEDIENTE No. _____ FECHA DE SOLICITUD _____ ROLLO MICROFILM _____

CERTIFICADO No. _____ FECHA DE CONCESION _____ VIGENCIA DESDE _____ HASTA _____

PRORROGA _____ CAMBIO DE NOMBRE _____

TRASPASO A _____

INVENTOR (ES) MARY ANNE BRIEMMER-PRESTLEY, SARAH JANE MARIE FREIBURGER, NEFETARI EDRIS BORDAIN, SUZANNE MARIE

OTROS SCHMOKER, RUSSELL EVAN THORSON, KEITH JOSEPH RENARD

OFICINA DE COMUNICACIONES

ARTÍCULO ABSORBENTE RESUJETABLE QUE EXHIBE MEJORADO AJUSTE AL CUERPO

CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención se relaciona con un artículo absorbente resujetable que exhibe mejorado ajuste al cuerpo. Más específicamente, esta invención se relaciona con un artículo absorbente desechable resujetable dimensionado para tener algunas proporciones entre algunas secciones que mejoran el ajuste al cuerpo y reduce la probabilidad de escape de fluido.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Hoy, existen varios artículos absorbentes desechables que están diseñados para absorber y retener el fluido y/o excremento del cuerpo. Ejemplos de tales artículos incluyen los productos para la incontinencia como pantaloncitos, y prendas interiores, pañales para bebé, pantaloncitos para cuidado femenino menstruales, pantaloncitos de entrenamiento, etc., Aunque la mayoría de estos artículos realizan satisfactoriamente su propósito intencional, algunos son difíciles de quitar del cuerpo del usuario. Muchos no tienen un mecanismo resujetable que permite ajustar el artículo fácilmente durante el uso o se quite fácilmente del cuerpo del usuario antes de que el producto sea desechado permanentemente mientras mantiene un ajuste como de ropa interior. Algunos de los productos desechables comercialmente de hoy no se conforman bien al cuerpo humano y este pobre ajuste aumenta el inconveniente de la probabilidad de escape de fluido cuando el producto es llevado puesto. Por consiguiente, permanece una necesidad de un artículo absorbente desechable que tenga un mecanismo resujetable que proporcionará el

ajuste mejorado al cuerpo humano y reducirá la probabilidad de escape de fluido.

Ahora, un artículo absorbente desechable se ha inventado que está dimensionado para tener proporciones predeterminadas entre algunas secciones para mejorar el ajuste al cuerpo y reduce la probabilidad de escape de fluidos.

RESUMEN DE LA INVENCION

Brevemente, esta invención se relaciona con un artículo absorbente resujetable que tiene una porción frontal, una porción posterior y una porción de entrepierna. La porción de entrepierna conecta la porción frontal a la porción posterior. La porción frontal tiene una sección central que incluye primer y segundo bordes laterales. Las primera y segunda secciones laterales están unidas en forma liberable a la sección central y cada sección lateral tiene un borde hacia afuera. La porción frontal tiene también un primer extremo y un segundo extremo. La porción posterior tiene primer y segundo bordes laterales y primer y segundo extremos. La porción posterior está dividida en una primera sección y una segunda sección. La primera sección tiene una longitud L_2 medida perpendicularmente desde el primer extremo de la porción posterior a una línea dirigida paralela a ella. Múltiples hilazas elásticas se extienden transversalmente a través de la primera sección desde el primer borde lateral al segundo borde lateral. La segunda sección tiene una longitud L_3 medida perpendicularmente desde el segundo extremo a la línea dirigida paralela al primer extremo por lo cual una proporción L_2/L_3 se establece que varía dentro del rango de desde entre alrededor de 0,1 hasta alrededor de 2. El artículo absorbente incluye adicionalmente un forro permeable a

7
3

líquidos asegurado a por lo menos una de dichas porciones frontal, posterior o de entrepierna y un núcleo absorbente colocado debajo del forro. Cada uno de los bordes exteriores de las primera y segunda secciones laterales de la porción frontal está asegurado a uno de los primer y segundo bordes laterales de la porción posterior para formar un artículo similar a pantalón que tiene un abertura de cintura y un par de aberturas de pierna.

El objetivo general de esta invención es proporcionar un artículo absorbente resujetable que exhibe mejorado ajuste al cuerpo. Un objetivo más específico de esta invención es proporcionar un artículo absorbente desechable resujetable dimensionado para tener algunas proporciones que mejoran el ajuste al cuerpo y reducen la posibilidad de escape de fluidos.

Otro objetivo de esta invención es proporcionar un artículo absorbente resujetable que es fácil de fabricar, es relativamente no costoso y es fácil de usar.

Un adicional objetivo de esta invención es proporcionar un artículo absorbente resujetable que proporciona al usuario con una escogencia de cómo aplicar y/o retirar el artículo absorbente, es decir, empujar el artículo hacia arriba alrededor del torso del usuario en vez de resujetar el artículo alrededor del torso del usuario.

Aún otro objetivo de esta invención es proporcionar un artículo absorbente resujetable que pueda ajustarse fácilmente para conformarse al cuerpo del usuario.

2

Otros objetivos y ventajas de la invención presente se harán más evidentes para los experimentados en el arte en vista de la descripción siguiente y los dibujos acompañantes.

DESCRIPCIÓN BREVE DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en planta superior de un artículo absorbente resujetable más rado en una configuración llana ensamblada previamente.

La Figura 2 son una vista en sección transversal de la Figura 1 a lo largo de la línea 2-2.

La Figura 3 es una vista en sección transversal de la Figura 1 a lo largo de la línea 3-3.

La Figura 4 es una vista en sección transversal de la Figura 1 a lo largo de la línea 4-4.

La Figura 5 es una vista superior de un conjunto absorbente alternativo.

La Figura 6 es una vista en sección transversal de la Figura 5 a lo largo de la línea 6-6.

La Figura 7 es una vista en perspectiva de la configuración "en uso" del artículo absorbente resujetable más rada en la Figura 1 una vez que las porciones frontal y posterior están aseguradas conjuntamente.

La Figura 8 es una vista superior de la porción posterior del artículo absorbente con el elástico retirado para claridad y que muestra una forma de medir una proporción A_1/A_2 para la segunda sección para obtener mejorado ajuste al cuerpo.

La Figura 9 es una vista superior de la porción posterior y porción de entrepierna del artículo absorbente con el elástico retirado para claridad y que muestra una forma alternativa para medir una proporción A_3/A_4 para la segunda sección para obtener un mejorado ajuste al cuerpo.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MODALIDADES PREFERIDAS

Refiriéndose a las Figuras 1 y 2, se muestra un artículo 10 absorbente resujetable. El artículo absorbente 10 es preferiblemente desechable y tiene un eje central longitudinal X-X, un eje central transversal Y-Y y un eje central vertical Z-Z. El artículo 10 absorbente incluye una porción frontal 12, una porción posterior 14 y una porción de entrepierna 16. La porción de entrepierna 16 conecta la porción 12 frontal a la porción posterior 14. Las porciones frontal, posterior y de entrepierna 12, 14 y 16 pueden formarse de un solo pedazo de material o de dos o más pedazos de material. Cada una de las porciones frontal, posterior y de entrepierna 12, 14 y 16 puede ser una sola capa de material o puede formarse como un laminado que tiene dos o más capas. Tal como se muestra, las porciones frontal, posterior y de entrepierna 12, 14 y 16 se muestran como un laminado que tiene una capa superior 18 y una capa inferior 20. La capa superior, la cual es la más cercana al cuerpo del usuario puede ser permeable a líquidos o impermeable a líquidos. Una película termoplástica puede utilizarse para hacer la capa superior 18

(D)

impermeable a líquidos. La capa inferior 20 puede también ser permeable a líquidos o impermeable a líquidos. Preferiblemente, la capa inferior 20 es permeable a líquidos y se forma a partir de un material blando tal como un no tejido. El esponjado tejido es un material no tejido fabricado por Kimberly-Clark Corporation que es suave y flexible y funciona bien como la capa inferior 20.

La porción frontal 12, la cual contacta el frente de un torso del usuario en uso, incluye una sección central 22 con primer y segundo bordes laterales 24 y 26, respectivamente. La porción frontal 12 tiene también las primera y segunda secciones laterales 28 y 30, respectivamente, cada una de las cuales está colocada adyacente a uno de los primer y segundo bordes laterales 24 y 26. Cada una de las primera y segunda secciones laterales, 28 y 30 respectivamente, tiene un borde exterior 32 y 34. Cada una de las primera y segunda secciones laterales 28 y 30 está unida en forma liberable a la sección central 22 mediante un sujetador 36 y 38. Cada uno de los sujetadores 36 y 38 es ilustrado como un pedazo separado de material que une cada sección lateral 28 y 30 a la sección central 22. Los sujetadores 36 y 38 pueden ser materiales de gancho que se unen en forma liberable a la capa superior 18 que se forma como un material de presilla. Alternativamente, los sujetadores 36 y 38 pueden ser materiales de presilla que se unen en forma liberable a la capa superior 18 que es un material de gancho. Es también posible asegurar un pedazo separado de material de gancho o presilla a la capa superior 18 a la cual se unirán los sujetadores 36 y 38. Los sujetadores 36 y 38 pueden también incluir uno o más uniones frangibles, uniones intermitentes, uniones rompibles, u otro tipo similar de estructura. Cuando dichas uniones están presentes, no habrá necesidad de un pedazo separado de material tal como se muestra en las Figuras 1 y 2. Similarmente, otros

11

tipos de sujetadores pueden también emplearse, incluyendo cola, adhesivos, co-adhesivos, así como sujetadores mecánicos, tales como botones y ojales correspondientes, etc. Otros sujetadores son conocidos para aquellos experimentados en el arte.

Deberá notarse que las secciones laterales 28 y 30 preferiblemente contienen elástico 40 para proporcionarles con propiedades extensibles. Alternativamente, las secciones laterales 28 y 30 pueden formarse a partir de un material que exhibe propiedades elastoméricas. Cuando se utilizan miembros elásticos individuales, el elástico 40 puede tener forma de hilazas alargadas, tiras, bandas, cinta, etc. y pueden tener varias configuraciones. El elástico 40 puede formarse a partir de caucho, poliuretano u otros materiales elastoméricos. Un material adecuado es LYCRA[®] que es comercialmente disponible en E.I. Du Pont De Nemours and Company. LYCRA[®] es una marca de E.I. Du Pont De Nemours and Company que tiene oficinas en Wilmington, Delaware, Estados Unidos.

El elástico 40 puede incluir dos o más miembros colocado entre las capas superior e inferior 18 y 20 y mantenido en su lugar mediante cola, un adhesivo o algún otro tipo de enlazante. Preferiblemente, el elástico 40 está en forma de múltiples hilazas colocadas en filas paralela en relación las unas con las otras. Otros arreglos para el elástico 40 pueden también utilizarse.

Refiriéndose nuevamente a las Figuras 1 y 2, la porción frontal 12 tiene adicionalmente un primer extremo 42 y un segundo extremo 44. Una longitud L_1 representa la distancia actual entre el primer extremo 42 y el segundo extremo 44. La longitud L_1 debe ser igual o mayor que alrededor de 5 cm. Preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la

12

longitud L_1 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 7,6 cm hasta alrededor de 18 cm. Más preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la longitud L_1 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 15 cm hasta alrededor de 18 cm. La significación de la dimensión L_1 , se explicará en breve.

Refiriéndose a las Figuras 1 y 3, el artículo absorbente 10 también incluye la porción posterior 14 que contactará la porción posterior de un torso del usuario en uso. La porción posterior 14 tiene primer y segundo bordes laterales 46 y 48, respectivamente, y primer y segundo extremos, 50 y 52 respectivamente. La porción posterior 14, como se explicará arriba, se ilustra como un laminado que tiene una capa superior 18 y una capa inferior 20. La capa superior, la cual es más cercana al cuerpo del usuario puede ser permeable a líquidos o impermeable a líquidos. Preferiblemente, es permeable a líquidos. La porción posterior 14 está dividida en una primera sección 54 y una segunda sección 56. La primera sección 54 tiene una longitud L_2 medida perpendicularmente desde el primer extremo 50 a una línea 58 dirigida paralela a ella. La longitud L_2 debe ser igual o mayor de alrededor de 5 cm. Preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la longitud L_2 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 7,6 cm hasta alrededor de 18 cm). Más preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la longitud L_2 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 15 cm hasta alrededor de 18 cm.

La primera sección 54 puede formarse a partir de un material elástico, un compuesalástico o puede contener elástico 60. La primera sección 44 exhibirá propiedades elásticas si se forma de un material como "laminado unido estirado. Un "laminado unido estirado" es un material que

puede usarse para formar la primera sección 54. El laminado unido estirado es un material fabricado por Kimberly-Clark Corporation que tiene oficinas en Neenah, Wisconsin, Estados Unidos. El elástico 60 puede estar en forma de hilazas alargadas elásticas, cintas, bandas, tiras, etc. que se extienden transversalmente a través de la primera sección 54 desde el primer borde lateral 46 al segundo borde lateral 48. Preferiblemente, hay por lo menos seis hilazas elástica 48 contenidas en la primera sección 44. El número de hilazas elástica 60 puede variar desde dos hasta alrededor de cincuenta.

Preferiblemente, hay desde entre alrededor de diez hasta alrededor de cuarenta hilazas elásticas 60. El elástico 60 funciona para causar que la porción posterior 14 del artículo absorbente 10 contacte seguramente el torso posterior del usuario y prevenga el escape de fluidos que ocurren en o alrededor de la abertura de cintura.

La segunda sección 56 de la porción posterior 14 tiene una longitud L_3 medida perpendicularmente desde el segundo extremo 52 a la línea 58 dirigida paralela a ella. La longitud L_3 debe ser igual o mayor que alrededor de 2,5 cm. Preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la longitud L_3 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 8 cm hasta alrededor de 25 cm. Más preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la longitud L_3 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 10 cm hasta alrededor de 20 cm.

La segunda sección 56 puede o no contener elásticos 60 que se extienden transversalmente a su través. Diseñando y fabricando el artículo absorbente 10 a una proporción L_2/L_3 , con un rango de desde entre alrededor de 0,1 hasta alrededor de 2, se puede mejorar el ajuste al cuerpo

10 4

del artículo absorbente 10. Preferiblemente, la proporción L_2/L_3 varía dentro del rango de desde entre alrededor de 0,2 hasta alrededor de 1,6, y más preferiblemente, la proporción L_2/L_3 varía dentro del rango de desde entre alrededor de 0,3 hasta alrededor de 1,5. Fabricando la porción posterior 14 a esta proporción deseada, se puede mejorar el ajuste al cuerpo del artículo absorbente desechable 10 y minimizar el escape de fluidos.

La segunda sección 56 puede tener primer y segundo elásticos de pierna 62 y 64 que están alineados adyacentes a primer y segundo bordes 66 y 68. Preferiblemente, la línea 58 interceptará en un punto donde los primer y segundo bordes 66 y 68 encuentran los primer y segundo bordes 46 y 48, respectivamente. Los elásticos de pierna 62 y 64 puede incluir una o más hilazas elásticas, cintas, bandas o tiras que están colocadas aproximadamente paralelas a los bordes 66 y 68 respectivamente. Preferiblemente, hay desde entre alrededor de una hasta alrededor de seis hilazas elásticas alargadas que hacen cada elástico de pierna 62 y 64. Más preferiblemente, cada uno de los elásticos de pierna 62 y 64 contiene tres hilazas elásticas. Las hilazas elásticas pueden alinearse paralelas las unas a las otras. Para buenos resultados, los elásticos de pierna 62 y 64 deben ser colocados hacia adentro alrededor de 2,5 cm desde los primer y segundo bordes 66 y 68, respectivamente. Más preferiblemente, los elásticos de pierna 62 y 64 deben ser colocados hacia adentro alrededor de 2 cm desde los primer y segundo bordes 66 y 68, respectivamente. Más preferiblemente, los elásticos de pierna 62 y 64 deben ser colocados hacia adentro alrededor de 1,3 cm desde los primer y segundo bordes 66 y 68.

14

Los elásticos de pierna 62 y 64 se muestran se extiendeniéndose desde los bordes laterales 46 y 48 de la primera sección 54 al segundo extremo 52 de la porción posterior 14. Se debe notar que la localización exacta de la línea 58 puede dictar si los elásticos de pierna 62 y 64 están completamente contenidos dentro de la segunda sección 56 o si se extienden dentro de la primera sección

Los elásticos de pierna 62 y 64 funcionan para fruncir el material desde el cual se forma la porción posterior 14 a una localización adyacente a las aberturas de pierna que se forman a medida que las porciones frontal y posterior 12 y 14 son aseguradas conjuntamente para formar un artículo similar a pantalón. Varios tipos de elásticos pueden utilizarse para formar los elásticos de pierna 62 y 64. Los elásticos de pierna 62 y 64 pueden tener una tensión de desde entre alrededor de 10 gramos hasta alrededor de 400 gramos. Preferiblemente, los elásticos de pierna 62 y 64 pueden tener una tensión de desde entre alrededor de 50 gramos hasta alrededor de 220 gramos. Más preferiblemente, los elásticos de pierna 62 y 64 pueden tener una tensión de desde entre alrededor de 80 gramos hasta alrededor de 200 gramos.

Refiriéndose a las Figuras 1 y 4, el artículo absorbente 10 también incluye la porción de entrepierna 16. La porción de entrepierna 16 conecta la porción frontal 12 a la porción posterior 14. Como se notó arriba, la porción frontal, porción posterior y porción de entrepierna pueden todas hacer parte de una única hoja de material. La porción de entrepierna 16 tiene un primer borde lateral 70 y un segundo borde lateral 72 y puede tener una configuración de reloj de arena, rectangular, cuadrada, ovalada o alguna otra configuración. Cada uno los bordes laterales 70 y 72 puede ser recto y alineado paralelo o no paralelo los unos a los otros. Los bordes

laterales 70 y 72 pueden además ser de forma curva, arqueada, irregular, convexa o cóncava. Preferiblemente, los bordes laterales 70 y 72 son de forma arqueada con la distancia más estrecha entre los bordes laterales 70 y 72 que ocurren a lo largo de la línea central transversal Y-Y. La porción de entrepierna 16 puede ser una única capa o un laminado tal como se ilustra. Puesto que la porción de entrepierna 16 actúa como un bastidor para el fluido corporal que es absorbido por el artículo absorbente 10, debe ser impermeable a líquidos. Si la porción de entrepierna 16 es un laminado, por lo menos una capa del laminado debe ser impermeable a líquidos. Polipropileno, polietileno, o cualquier otro material termoplástico trabaja bien como capa impermeable a líquidos. Preferiblemente, la porción de entrepierna 16 es un laminado formado a partir de una capa de película termoplástica y una capa de material no tejido. El material no tejido puede ser esponjado pegado. El esponjado pegado es un material no tejido fabricado y vendido comercialmente por Kimberly-Clark Corporation que tiene oficinas en Neenah, Wisconsin, Estados Unidos.

La porción de entrepierna 16 puede también incluir primer y segundo elásticos de entrepierna 74 y 76. Los elásticos de entrepierna 74 y 76 están localizados adyacentes a los primer y segundo bordes laterales 70 y 72, respectivamente. Los elásticos de entrepierna 74 y 76 están contorneados preferiblemente para emparejar el perfil de los bordes laterales 70 y 72. Los elásticos de entrepierna 74 y 76 están localizados hacia adentro alrededor de 2,5 cm del primer y segundo bordes laterales 70 y 72, respectivamente. Preferiblemente, los elásticos de entrepierna 74 y 76 están localizados hacia adentro alrededor de 2 cm del primer y segundo bordes laterales 70 y 72, respectivamente. Más preferiblemente, los elásticos de entrepierna 74 y 76 están localizados hacia adentro

13

alrededor de 1,3 cm del primer y segundo bordes laterales 70 y 72, respectivamente.

Los elásticos de entrepierna 74 y 76 pueden tener una tensión de desde entre alrededor de 10 gramos hasta alrededor de 400 gramos. Preferiblemente, los elásticos de entrepierna 74 y 76 pueden tener una tensión de desde entre alrededor de 50 gramos hasta alrededor de 220 gramos. Más preferiblemente, los elásticos de entrepierna 74 y 76 pueden tener una tensión de desde entre alrededor de 80 gramos hasta alrededor de 200 gramos.

Los elásticos de entrepierna 74 y 76 puede incluir una o más hilazas elásticas alargadas, cintas o tiras. Preferiblemente, cada uno de dichos primer y segundo elásticos de entrepierna 74 y 76 incluye por lo menos dos hilazas elásticas, y más preferiblemente, por lo menos tres hilazas de elásticos. Las hilazas de cada uno de los elásticos de entrepierna 74 y 76 pueden ser alineadas paralelas la una a la otra o puede ser alineadas en una relación no paralela, si así se desea. Se prefiere una alineación paralela. Las hilazas de cada uno de los elásticos de entrepierna 74 y 76 pueden estar espaciadas ligeramente cerca conjuntamente, por ejemplo, dentro de un milímetro la una de la otra. El espacio exacto puede ser ajustado dependiendo del tamaño del artículo, el ancho de la porción de entrepierna 16, la resistencia de los elásticos de entrepierna 74 y 76, el material a partir del cual se construye el artículo, etc.

Los elásticos de entrepierna 74 y 76 pueden ser colocado y asegurados entre las capas 18 y 20 que forman el laminado a partir del cual se forma la porción de entrepierna 16. Alternativamente, los elásticos de entrepierna 74 y 76 puede ser adheridos a una superficie superior 78 de

7

la capa superior 18 del laminado, ver Figura 4. Preferiblemente, los primer y segundo elásticos de entrepierna 74 y 76 están unidos a la superficie superior 78 de la capa superior 18 mediante un adhesivo.

Refiriéndose a Figuras 1 a 4, el artículo absorbente 10 puede incluir un forro permeable a líquidos 80. El forro 80 permeable a líquidos también es referido como una cubierta del lado del cuerpo. El forro 80 no se requiere pero el artículo absorbente 10 se describirá como incluyendo el forro 80. El forro permeable a líquidos 80, cuando está presente, puede formarse a partir de cualquier material natural o sintético que es permeable a líquidos. El forro permeable a líquidos 80 puede también formarse a partir de un material no tejido. El esponjado pegado es un buen material desde a partir del cual construir el forro permeable a líquidos 80.

El forro permeable a líquidos 80 puede ser asegurado a por lo menos una de las porciones frontal, posterior o de entrepierna 12, 14 o 16. El forro permeable a líquidos 80 se muestra como directamente unido a la porción de entrepierna 16. Alternativamente, el forro permeable a líquidos 80 puede ser indirectamente unido a la porción de entrepierna 16 vía una o más capas. En este caso, la capa intermedia puede estar asegurada a por lo menos una de las porciones frontal, posterior o de entrepierna 12, 14 o 16. Por ejemplo, el forro permeable a líquidos 80 puede ser asegurado a un bastidor impermeable a líquidos que es entonces asegurado mediante adhesivo a la porción de entrepierna 16.

En la Figura 1, la periferia del forro permeable a líquidos 80 y la periferia de la porción de entrepierna 16 se muestran como cotermines. Cuando los elásticos de entrepierna 74 y 76 son colocados sobre la superficie superior 78 del laminado, pueden ser aseguradas adhesivamente

al forro permeable a líquidos 80 tal que son colocadas adyacentes a los bordes laterales 70 y 72 de la porción de entrepierna 16.

El artículo absorbente 10 incluye adicionalmente un absorbente 82 colocado debajo del forro permeable a líquidos 80. El absorbente 82 puede estar en directo contacto con la capa superior 18 de la porción de entrepierna 16. El absorbente 82 está diseñado para absorber fluidos del cuerpo, especialmente orina y puede incluir una o más capas de material absorbente. Las capas pueden construirse de materiales similares o diferentes. Adecuados materiales para el absorbente 82 incluyen celulosa, pelusa de pulpa de madera, rayón, algodón, y polímeros fundidos soplados como poliéster, polipropileno o coforma. La coforma es una combinación soplada fundida formada al aire de polímeros soplados fundidos como polipropileno, y fibras cortadas absorbentes como la celulosa. Un material preferido es la pelusa de pulpa de madera, por su bajo costo, relativamente fácil formar y tiene gran absorbencia. Debe notarse que si se utilizan dos más capas, no es necesario que todas las capas se formen del mismo material o tengan la misma densidad.

El absorbente 82 también puede formarse de un compuesto comprendido de un material hidrófilo que puede formarse de las varias fibras naturales o sintéticas, fibras de pulpa de madera, celulosa regenerada o fibras de algodón, o una mezcla de pulpa y otras fibras. Un material preferido es el tejido entrapado en aire.

También es posible y a veces ventajoso insertar un material superabsorbente en el absorbente 82 para aumentar su habilidad de absorber una cantidad grande de fluido respecto a su propio peso. Los superabsorbentes típicos usados en los artículos absorbentes como

prendas para incontinencia y pañales pueden absorber más de 10 veces su peso del fluido del cuerpo. El material superabsorbente puede insertarse como partículas, fibras o en forma de hoja. Se han encontrado polímeros hidroxí funcionales como buenos superabsorbentes para los artículos absorbentes desechables. Los tales superabsorbentes están disponibles comercialmente en The Dow Chemical Company, Stockhausen, Inc., así como otras compañías. Dos de tales superabsorbentes son DRYTECH® 2035 M y FAVOR® SXM 880. DRYTECH® es una marca de fábrica registrada de The Dow Chemical Company que tiene oficinas en Midland, Michigan, Estados Unidos.

FAVOR® es una marca de fábrica registrada de Stockhausen, Inc. que tiene oficinas en Greensboro, Carolina del Norte, Estados Unidos. Los superabsorbentes pueden ser una sal parcialmente neutralizada de copolímeros reticulados de ácido poliacrílico. Otros tipos de materiales de superabsorbentes conocidos por los experimentados en el arte también pueden utilizarse.

Refiriéndose ahora a las Figuras 5 y 6, un conjunto 84 absorbente se ilustra que incluye, desde la parte superior hasta la parte inferior, un forro del lado del cuerpo permeable líquidos 80, una o más capas de un absorbente 82, una capa que se muestra, y un bastidor 86 impermeable a líquidos. El bastidor 86 puede también formarse de una capa delgada de material termoplástico como polietileno o polipropileno u otras clases de material impermeable a líquidos. Preferiblemente, el bastidor 86 se forma a partir de una película impermeable a líquidos. Deberá notarse que el bastidor puede formarse a partir de un laminado donde por lo menos una de las capas es impermeable a líquidos.

En el conjunto absorbente 84, los elásticos de entrepierna 74 y 76 se intercalan entre el forro 80 y el bastidor 86. Los elásticos de entrepierna 74 y 76 pueden sostenerse en su lugar mediante cola, adhesivo, mediante ultrasónicos, por calor, por presión, por una combinación de calor y presión, o por algún otro mecanismo de vinculación conocido para los experimentados en el arte. puede ser mantenido en su lugar. Es también posible asegurar los elásticos de entrepierna 74 y 76 a la superficie inferior o exterior del bastidor 86 si se desea. Para buenos resultados, los elásticos de entrepierna 74 y 76 deben ser colocados dentro de alrededor de 2,5 cm desde el respectivo borde lateral 70 y 72. Más preferiblemente, los elásticos de entrepierna 74 y 76 deben ser colocados dentro de alrededor de 2 cm desde el respectivo borde lateral 70 y 72. Más preferiblemente, los elásticos de entrepierna 74 y 76 deben ser colocados dentro de alrededor de 1,3 cm desde el respectivo borde lateral 70 y 72.

El conjunto absorbente 84 puede ser colocado sobre la porción de entrepierna 16 del artículo absorbente 10 y puede ser retenido en su lugar mediante un adhesivo o algún otro tipo de sujetador. Puesto que el bastidor 86 es impermeable a líquidos, la porción de entrepierna 16 puede no tener que construirse partir de un material impermeable a líquidos. El conjunto absorbente 84 puede ser ya sea permanente o liberablemente asegurado a por lo menos una de las porciones frontal, posterior o de entrepierna 12, 14 o 16 del artículo absorbente 10. Preferiblemente, el conjunto absorbente 84 es asegurado a la porción de entrepierna 16 mediante un adhesivo.

Refiriéndose ahora a las Figuras 1 y 7, los primer y segundo sujetadores 28 y 30 están unidos en forma liberable a la porción 12 frontal para formar un artículo similar a pantalón 88. El artículo similar a pantalón

84 tiene una abertura de cintura 86 y un par de primera y segunda abertura de pierna 92 y 94. El elástico de piernas 62, el elástico de entrepierna 74, y posiblemente la primera sección de elástico 54 pueden cooperar para formar fruncidos 96 alrededor de la primera abertura de pierna 92. Similarmente, el elástico de pierna 64, el elástico de entrepierna 76, y posiblemente la primera sección de elástico 54 pueden cooperar para formar fruncidos 98 alrededor de la segunda abertura de pierna 94. Deberá notarse que el artículo absorbente 10 puede venderse en la condición ensamblada, como se muestra en la Figura 7 o con las regiones laterales desprendidas de las regiones central o frontal.

Refiriéndose de nuevo a la Figura 1, la porción posterior 14 del artículo 10 absorbente desechable se ha descrito con referencia a una primera sección 54 y una segunda sección 56. La primera sección 54 tiene una longitud L_2 y la segunda sección 56 tiene una longitud L_3 , ambas medidas paralelas al eje central longitudinal X-X. La combinación de la longitud L_2 y la longitud L_3 iguala una nueva longitud L_4 . La longitud L_4 debe ir entre aproximadamente 7,5 centímetros a aproximadamente 64 centímetros. Preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la longitud L_4 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 18 cm hasta alrededor de 43 cm. Más preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la longitud L_4 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 25 cm hasta alrededor de 38 cm.

Además, el artículo 10 absorbente tiene una longitud global L_5 medida perpendicularmente al primer extremo 42 de la porción 12 frontal al primer extremo 50 de la porción posterior 14. La longitud L_5 debe variar dentro del rango de entre aproximadamente 2,5 cm a aproximadamente 12 cm. Preferentemente, para un vestido del tamaño adulto, la longitud L_5

19 23

debe ir de entre aproximadamente 76 centímetros a aproximadamente 89 centímetros.

Una proporción L_4/L_5 puede establecerse que varía dentro del rango de desde entre alrededor de 0,1 hasta alrededor de 0,5. Preferiblemente, la proporción L_4/L_5 varía dentro del rango de desde entre alrededor de 0,2 hasta alrededor de 0,5 y más preferiblemente, la proporción L_4/L_5 varía dentro del rango de desde entre alrededor de 0,3 hasta alrededor de 0,4. Diseñando y fabricando el artículo 10 absorbente para ajustarse dentro de los valores establecidos para la proporción L_4/L_5 , se puede estar seguro que el artículo 10 absorbente exhibirá mejorado ajuste al cuerpo y probablemente dejará escapar menos el fluido del cuerpo.

Volviendo nuevamente a la porción frontal 12 ilustrada en la Figura 1, se mencionó que la porción frontal 12 tiene una longitud L_1 . Puesto que la porción frontal 12 está diseñada para emparejar con la porción posterior 14, es ventajoso dimensionar la longitud L_1 para ser aproximadamente igual a la longitud L_2 . Esto proporcionará un artículo similar a pantalón 88 estéticamente agradable. Sin embargo, si se desea, la longitud L_1 puede dimensionarse para ser menor, igual o mayor que la longitud L_2 .

Refiriéndose ahora a la Figura 8, la porción posterior 14 del artículo absorbente 10 es ilustra con el elástico 60 retirado para claridad de la discusión únicamente. La porción posterior 14, como se describió arriba, tiene una primera sección 54 y una segunda sección 56. La primera sección 54 tiene una longitud L_2 que es igual o mayor que alrededor de 5 cm y la segunda sección 56 tiene una longitud L_3 que es igual o mayor que alrededor de 2,5 cm).

La segunda sección 56 incluye una primer área A_1 y una segunda área A_2 . La primer área A_1 está limitada por el segundo extremo 52, la línea 58 dirigida paralela al primer extremo 50, y los primer y segundo bordes laterales 66 y 68. En esencia, la primer área A_1 representa el área total de la segunda sección 56. La segunda área A_2 se ilustra como el área rayada transversalmente limitada por primera y segunda líneas 100 y 102, el segundo extremo 52, y la línea 58 dirigida paralela al primer extremo 50. Las primera y segunda líneas 100 y 102 se dirigen perpendicular al segundo extremo 52 en puntos 104 y 106 donde los primer y segundo bordes laterales 66 y 68 interceptan el segundo extremo 52. Las primera y segunda líneas 100 y 102 se extienden verticalmente hacia arriba e interceptan la línea 58 en los puntos 108 y 110, respectivamente. Se ha encontrado que si se divide la primer área A_0 por la segunda área A_2 , la proporción A_1/A_2 se establece. Si esta proporción A_1/A_2 se mantiene dentro de un cierto rango limitado, se puede fabricar un artículo absorbente desechable 10 que exhibe mejorado ajuste al cuerpo en la región de las nalgas del usuario. Dicho mejorado ajuste al cuerpo reduce el inconveniente de escape de fluidos que ocurre que es de más importancia para un consumidor de dichos productos.

La primer área A_1 debe ser igual o mayor que alrededor de 175 cm^2 . Preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la primer área A_1 , varía dentro del rango de desde entre alrededor de 400 cm^2 hasta alrededor de 1500 cm^2 . Más preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la primer área A_1 varía dentro del rango de desde entre alrededor de 500 cm^2 hasta alrededor de 1200 cm^2 . Más preferiblemente, para una prenda de tamaño para adultos, la primer área A_1 varía dentro del rango de desde entre alrededor de 600 cm^2 hasta alrededor de 1100 cm^2 . La segunda área A_2 debe ser igual o mayor que alrededor de 50 cm^2 . La

proporción A_1/A_2 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 1,3 hasta alrededor de 3,5. Preferiblemente, la proporción A_1/A_2 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 1,7 hasta alrededor de 2,5, y más preferiblemente, la proporción A_1/A_2 debe variar dentro del rango desde entre alrededor de 2,0 hasta alrededor de 2,3.

Debe notarse que las primer y segunda líneas 100 y 102 son alineadas paralelas entre si y se espacian una distancia denotada como W_1 separadamente. W_1 representa el ancho de la segunda área A_2 . El ancho W_1 debe ser igual o mayor que aproximadamente 10 centímetros. Preferentemente, el ancho W_1 debe ir entre aproximadamente 13 centímetros a aproximadamente 38 centímetros, y más preferentemente, el ancho W_1 debe ir de entre aproximadamente 15 centímetros a aproximadamente 28 centímetros. La dimensión W_1 puede variar dependiendo del tipo y tamaño del artículo absorbente, así como de la edad y el tamaño físico del usuario para el cual se diseña el artículo absorbente. Si el artículo absorbente se clasifica según tamaño para ser llevado por un infante, la dimensión W_1 , será menor que si el artículo absorbente fue diseñado para ser llevado por un niño pequeño o por un adulto. El género del usuario también puede afectar la dimensión W_1 .

Refiriéndose a la Figura 9, la porción posterior 14 y la porción de entrepierna 16 del artículo 10 absorbente se ilustran con el elástico 60 alejado de la porción posterior 14 para claridad de discusión únicamente. La porción de entrepierna 16 se une de un extremo al segundo extremo de la porción frontal 12, ver la Figura 1. La porción de entrepierna 16 tiene primer y segundo bordes laterales 70 y 72 y primer y segundo elásticos de entrepierna 74 y 76 colocados adyacentes a los primer y segundo bordes laterales 70 y 72. La porción posterior 14 es unida al extremo opuesto de

la porción de entrepierna 16, ver la Figura 1. La porción posterior 14 tiene una primera sección 54 y una segunda sección 56. La primera sección 54 tiene una longitud L_2 que es igual o mayor que alrededor de 5 cm y la segunda sección 56 tiene una longitud L_3 que es igual o mayor que alrededor de 2,5 cm). La segunda sección 56 incluye un primer área A_3 y una segunda área A_4 . La primer área A_3 está limitada por el segundo extremo 52, la línea 58 dirigida paralela al primer extremo 50, y los primer y segundo bordes laterales 66 y 68. En esencia, la primer área A_1 , representa el área total de la segunda sección 56. La segunda área A_2 es ilustrada como el área rayada transversalmente limitada por las primer y segunda líneas 112 y 114, el segundo extremo 52, y la línea 58 dirigida paralela al primer extremo 50. Las primer y segunda líneas 112 y 114 se dirigen tangencialmente a los primer y segundo elásticos de entrepierna 74 y 76 en los puntos 116 y 118 donde los primer y segundo elásticos de entrepierna están espaciados más cerca conjuntamente. Otra forma de establecer esto es que las primer y segunda líneas 112 y 114, respectivamente, están alineadas tangencialmente a la hilaza más interna de elástico de cada uno de los primer y segundo elásticos de entrepierna 74 y 76. Para un artículo simétricamente conformado 10, esto ocurrirá sobre la línea central transversal Y-Y.

Las primer y segunda líneas 112 y 114 se extienden verticalmente hacia arriba hacia el primer extremo 50 e interceptan tanto el segundo extremo 52 en los puntos 120 y 122, como la línea 58 dirigida paralela al primer extremo 50 en los puntos 124 y 126. El área rayada transversalmente limitada en los puntos 120, 122, 124 y 126 representa la segunda área A_4 . Se ha encontrado que si se divide la primer área A_3 por la segunda área A_4 se establece una proporción A_3/A_4 . Si esta proporción A_3/A_4 se mantiene dentro de un cierto rango limitado, se puede fabricar un

artículo absorbente que exhibe mejorado ajuste al cuerpo en la región de las nalgas del usuario. Dicho mejorado ajuste al cuerpo reduce la posibilidad de escape de fluidos que ocurren que es de mucha importancia para un artículo absorbente desechable.

La primer área A_3 debe ser igual o mayor que alrededor de 175 cm^2 . Preferiblemente, la primer área A_3 debe variar dentro del rango desde entre alrededor de 400 cm^2 hasta alrededor de $1\,500 \text{ cm}^2$, Más preferiblemente, la primer área A_3 debe variar dentro del rango de desde entre alrededor de 500 cm^2 hasta alrededor de $1\,200 \text{ cm}^2$, y más preferiblemente, la primer área A_3 varía dentro del rango de desde entre alrededor de 600 cm^2 hasta alrededor de $1\,100 \text{ cm}^2$. la segunda área A_4 debe ser igual o mayor que alrededor de 35 cm^2 . La proporción A_3/A_4 debe variar dentro del rango desde entre alrededor de 1,5 hasta alrededor de 5,0. Preferiblemente, la proporción A_3/A_4 debe variar dentro del rango desde entre alrededor de 2,5 hasta alrededor de 4,0, y más preferiblemente, la proporción A_3/A_4 debe variar dentro del rango desde entre alrededor de 3,0 hasta alrededor de 3,7.

Debe notarse que las primer y segunda líneas 112 y 114 alineadas paralelas entre si y espaciadas una distancia denotada como W_2 . W_2 representa el ancho de la segunda área A_4 . El ancho W_2 debe ser igual o mayor que aproximadamente 5 centímetros. Preferentemente, el ancho W_2 va entre aproximadamente 8 centímetros a aproximadamente 18 centímetros, y más preferentemente, el ancho W_2 va entre aproximadamente 10 centímetros a aproximadamente 15 centímetros. La dimensión W_2 puede variar, dependiendo del tipo y tamaño del artículo absorbente, así como de la edad y el tamaño físico del usuario para el cual se diseña el artículo absorbente para ser llevado. Si el artículo absorbente

28

se clasifica según el tamaño para ser llevado por un infante, la dimensión menor que W_2 será si el artículo absorbente fuera diseñado para ser llevado por un niño pequeño o por un adulto. El género del usuario también puede afectar la dimensión W_2 .

Aunque la invención se ha descrito junto con varias modalidades específicas, será entendido que tana las alternativas, modificaciones como variaciones serán evidentes para los experimentados en el arte en la luz de la descripción de lo anterior.

De acuerdo con lo anterior, la invención pretende abarcas todas las tales alternativas, modificaciones y variaciones que caen dentro del espíritu y alcance de las reivindicaciones del apéndice.

REIVINDICACIONES

Reivindicamos:

1. Un artículo absorbente resujetable que comprende:

a) una primera porción que tiene una sección central que incluye primer y segundo bordes laterales, las primera y segunda secciones laterales cada una colocada adyacente a uno de los dichos primer y segundo bordes laterales y cada una de dichas primera y segunda secciones laterales que está unida en forma liberable a dicha sección central, cada una de dichas secciones laterales que tiene un borde exterior, y dicha porción frontal que tiene un primer extremo y un segundo extremo;

b) una porción posterior que tiene primer y segundo bordes laterales y primer y segundo extremos, dicha porción posterior que está dividida en una primera sección y una segunda sección, dicha primera sección que tiene una longitud L_2 medida perpendicularmente desde dicho primer extremo de dicha porción posterior a una línea dirigida paralela a ella, y dicha segunda sección que tiene una longitud L_3 medida perpendicularmente desde dicho segundo extremo a dicha línea dirigida paralela a dicho primer extremo donde una proporción L_2/L_3 se establece que varía dentro del rango de desde alrededor de 0,1 hasta alrededor de 2;

c) una porción de entrepierna que conecta dicha porción frontal a dicha porción posterior, y

d) un absorbente asegurado a por lo menos una de dichas porciones frontal, posterior o de entrepierna, y cada uno de dichos bordes exteriores de dichas primera y segunda secciones laterales de dicha porción frontal que está asegurado a uno de dichos primer y segundo bordes laterales de dicha porción posterior para formar un artículo similar a pantalón que tiene un abertura de cintura y un par de aberturas de pierna.

2. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 1 donde dicha porción frontal tiene una longitud L_1 medida perpendicularmente desde dicho primer extremo de dicha porción frontal a dicho segundo extremo de dicha porción frontal y L_1 es igual a dicha L_2 .

3. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 2 donde dicha primera sección es elástica.

4. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 1 donde L_2 es mayor que 5 cm.

5. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 1 donde L_2 varía dentro del rango de desde entre alrededor de 10 cm hasta alrededor de 18 cm.

6. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 1 donde dicho artículo absorbente incluye un forro, dicha porción de entrepierna tiene primer y segundo bordes laterales y elástico está asegurado entre dicho forro y dicha porción de entrepierna adyacente a dichos primer y segundo bordes laterales.

27 31

7. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 1 donde cada una de las dichas primera y segunda secciones laterales de dicha porción frontal contienen elástico.

8. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 1 donde dichas longitudes L_2 y L_3 igualan una longitud L_4 , y dicho artículo absorbente tiene un longitud total L_5 medida desde dicho primer extremo de dicha porción frontal a dicho primer extremo de dicha porción posterior, y una proporción L_4/L_5 es establecida que varía dentro del rango de desde entre 0,1 hasta 0,5.

9. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 8 donde dicha proporción L_4/L_5 varía dentro del rango de desde entre 0,2 hasta 0,5.

10. Un artículo absorbente resujetable que comprende:

a) una primera porción que tiene una sección central que incluye primer y segundo bordes laterales, las primera y segunda secciones laterales cada colocado adyacente a uno de dichos primer y segundo bordes laterales y cada una de dichas primer y segunda secciones laterales que están unidas en forma liberable a dicha sección central, cada una de dichas secciones laterales que tiene un borde exterior, y dicha porción frontal que tiene un primer extremo y un segundo extremo;

b) una porción posterior que tiene un primer extremo, un segundo extremo y primer y segundo bordes laterales, dicha porción posterior dividida en una primera sección y una segunda sección, dicha primera sección que tiene una longitud L_2 medida perpendicularmente

32

desde dicho primer extremo de dicha porción posterior a una línea dirigida paralela a ella, y dicha segunda sección que tiene una longitud L_3 medida perpendicularmente desde dicho segundo extremo a dicha línea dirigida paralela a dicho primer extremo donde una proporción L_2/L_3 se establece que varía dentro del rango de desde entre 0,2 hasta 1,6;

c) una porción de entrepierna que conecta dicha porción frontal a dicha porción posterior;

d) un forro permeable a líquidos asegurado a por lo menos una de dichas porciones frontal, posterior o de entrepierna; y

e) un absorbente colocado debajo dicho forro, y cada uno dichos bordes exteriores de dichas primera y segunda secciones laterales de dicha porción frontal que es asegurada a uno de dichos primer y segundo bordes laterales de dicha porción posterior para formar un artículo similar a pantalón que tiene un abertura de cintura y un par de aberturas de pierna, donde dichas longitudes L_2 y L_3 igualan una longitud L_4 y dicho artículo absorbente tiene una longitud total L_5 medida desde dicho primer extremo de dicha porción frontal a dicho primer extremo de dicha porción posterior, y una proporción L_4/L_5 se establece que varía dentro del rango de desde entre alrededor de 0,1 hasta alrededor de 0,5.

11. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 10 donde dicha porción frontal tiene una longitud L_1 medida perpendicularmente desde dicho primer extremo de dicha porción frontal a dicho segundo extremo de dicha porción frontal y L_1 es igual a dicho L_2 .

29 3 3

12. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 10 donde cada una de dichas primera y segunda secciones laterales de dicha porción frontal contienen elástico.

13. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 10 donde dicha proporción L_4/L_5 varía dentro del rango de desde 0,2 hasta 0,5.

14. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 10 donde dicha proporción L_4/L_5 varía dentro del rango de desde 0,3 hasta 0,4.

15. A artículo absorbente resujetable que comprende:

a) una primera porción que tiene una sección central que incluye primer y segundo bordes laterales, primera y segunda secciones laterales cada una colocada adyacente a uno de dichos primer y segundo bordes laterales y cada una de dichas primera y segunda secciones laterales que está unida liberablemente a dicha sección central mediante un sujetador de gancho y presila, cada una de dichas secciones laterales que tiene un borde exterior, y dicha porción frontal que tiene un primer extremo y un segundo extremo;

b) a porción posterior que tiene un primer extremo, un segundo extremo y primer y segundo bordes laterales, dicha porción posterior que está dividida en una primera sección y una segunda sección, dicha primera sección que tiene una longitud L_2 medida perpendicularmente desde dicho primer extremo de dicha porción posterior a una línea dirigida paralela a ella, y dicha segunda sección que

tiene una longitud L_3 medida perpendicularmente desde dicho segundo extremo a dicha línea dirigida paralela to dicho primer extremo donde una proporción L_2/L_3 se establece que varía dentro del rango de desde entre 0,1 hasta 2;

c) un porción de entrepierna que conecta dicha porción frontal a dicha porción posterior;

d) un forro permeable a líquidos asegurado a por lo menos una de dichas porciones frontal, posterior o de entrepierna; y

e) un absorbente colocado debajo dicho forro, y cada uno dichos bordes exteriores de dichos primer y segundo bordes laterales de dicha porción frontal que está asegurado a uno de dichos primer y segundo bordes laterales de dicha porción posterior para formar un artículo similar a pantalón que tiene un abertura de cintura y un par de aberturas de pierna, donde dichas longitudes L_2 y L_3 igualan una longitud L_4 y dicho artículo absorbente tiene una longitud total L_5 medida desde dicho primer extremo de dicha porción frontal a dicho primer extremo de dicha porción posterior, y una proporción L_4/L_5 se establece que varía dentro del rango de desde entre 0,2 hasta 0,5.

16. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 15 donde dicha porción frontal tiene una longitud L_1 medida perpendicularmente desde dicho primer extremo de dicha porción frontal a dicho segundo extremo de dicha porción frontal, y L_1 es igual a dicho L_2 .

31 B5

17. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 15 donde cada una de dichas secciones laterales está unida en forma liberable a dicha sección central mediante un sujetador de gancho y presilla.

18. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 15 donde dicha proporción L_2/L_3 varía dentro del rango de desde entre 0,3 hasta a1,5.

19. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 15 donde dicha proporción L_4/L_5 varía dentro del rango de desde entre 0,3 hasta alrededor de 0,4.

20. El artículo absorbente resujetable de la reivindicación 15 donde dicha porción de entrepierna tiene primer y segundo bordes laterales y elástico está asegurado entre dicho forro y dicha porción de entrepierna adyacente a dichos primer y segundo bordes laterales.

EXTRACTO DE LA DIVULGACIÓN

Se divulga un artículo absorbente desechable resujetable que tiene una porción frontal, una porción posterior y una porción de entrepierna. La porción de entrepierna conecta la porción frontal a la porción posterior. La porción frontal tiene una sección central que incluye primer y segundo bordes laterales. Las primera y segunda secciones laterales están unidas en forma liberable a la sección central y cada sección lateral tiene un borde exterior. La porción frontal tiene también un primer extremo y un segundo extremo. La porción posterior tiene primer y segundo bordes laterales y primer y segundo extremos. La porción posterior está dividida en una primera sección y una segunda sección. La primera sección tiene una longitud L_2 medida perpendicularmente desde el primer extremo de la porción posterior a una línea dirigida paralela a ella. Múltiples hilazas elásticas se extienden transversalmente a través de la primera sección desde el primer borde lateral al segundo borde lateral. La segunda sección tiene una longitud L_3 medida perpendicularmente desde el segundo extremo a la línea dirigida paralela al primer extremo donde una proporción L_2/L_3 se establece que varía dentro del rango de desde entre alrededor de 0,1 hasta alrededor de 2. El artículo absorbente incluye adicionalmente un forro permeable a líquidos asegurado a por lo menos una de dichas porciones frontal, posterior o de entrepierna y un núcleo absorbente colocado debajo el forro. Cada uno de los bordes exteriores de las primera y segunda secciones laterales de la porción frontal are asegurado a uno de los primer y segundo bordes laterales de la porción posterior para formar un artículo similar a pantalón que tiene un abertura de cintura y un par de aberturas de pierna.

10

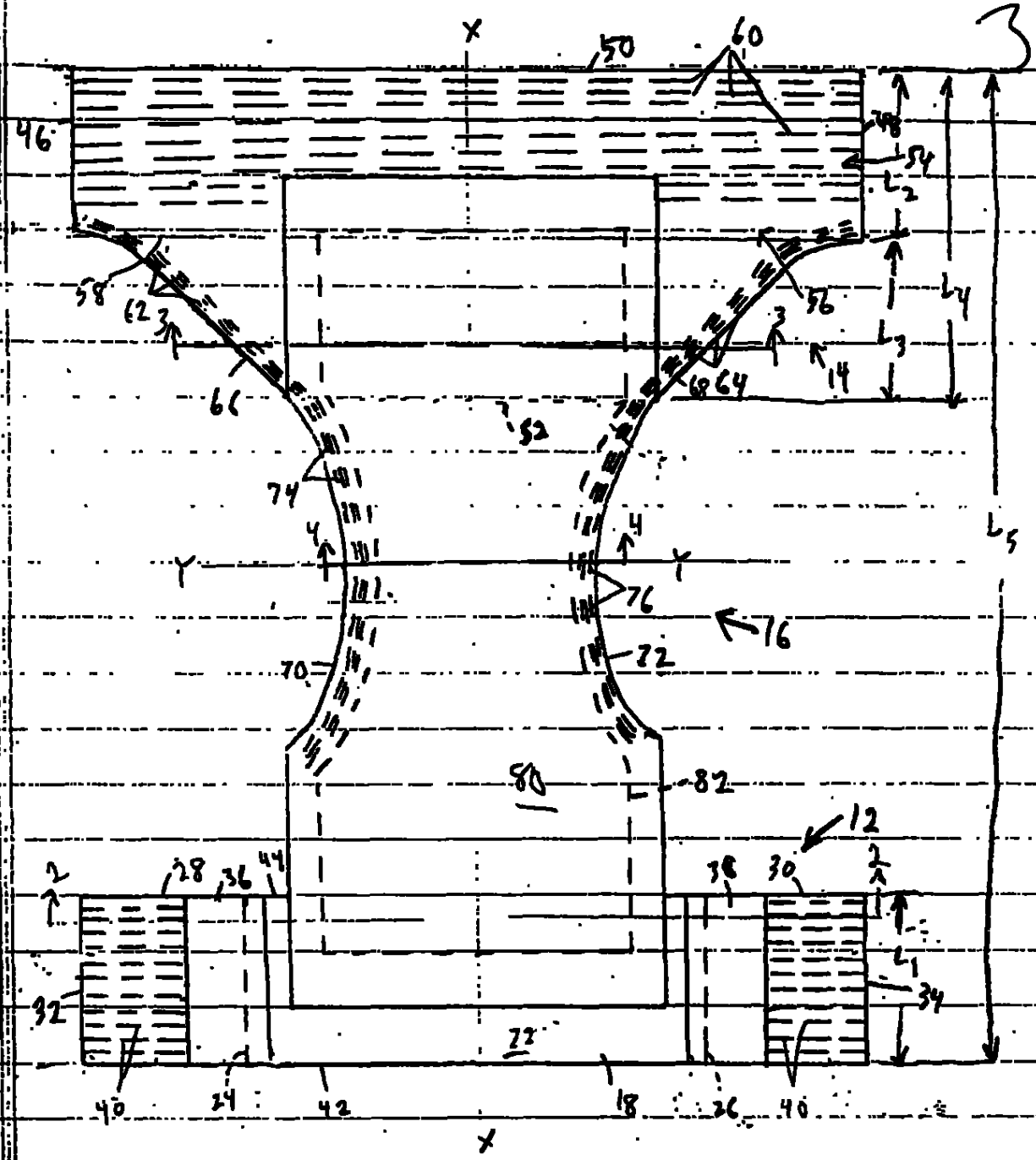


Fig. 1

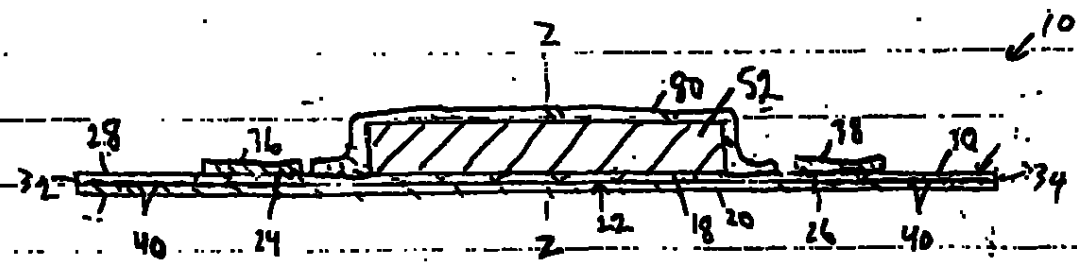


Fig. 2

16,078
37

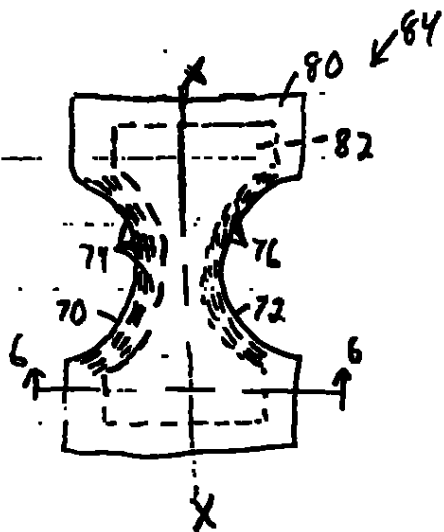


Fig. 5

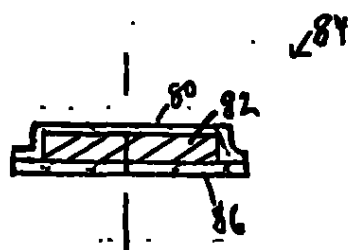
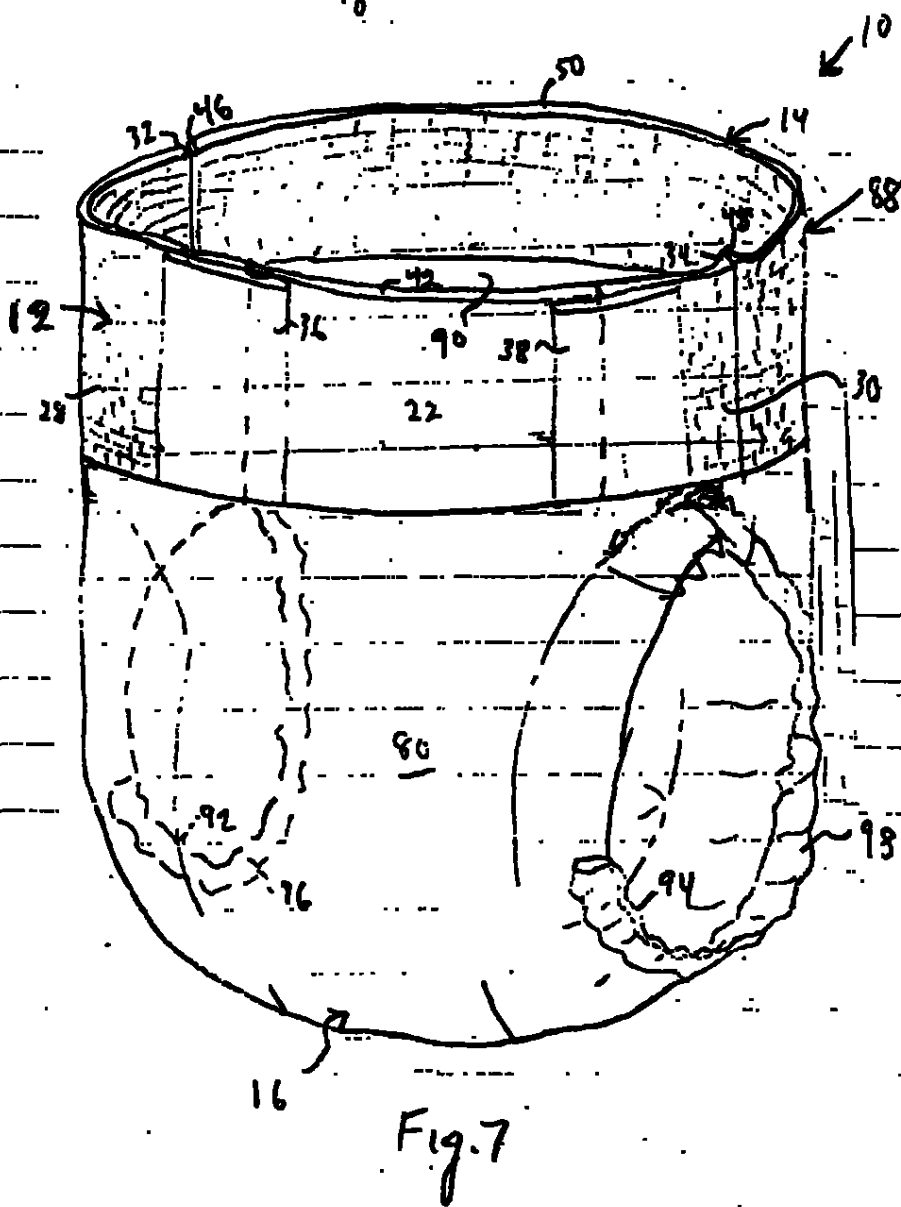
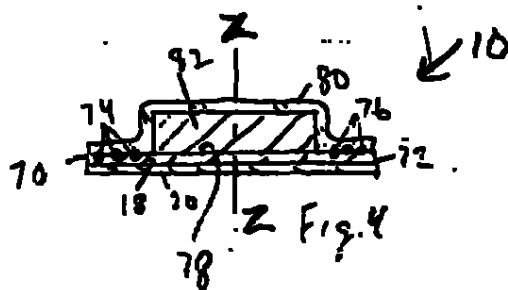
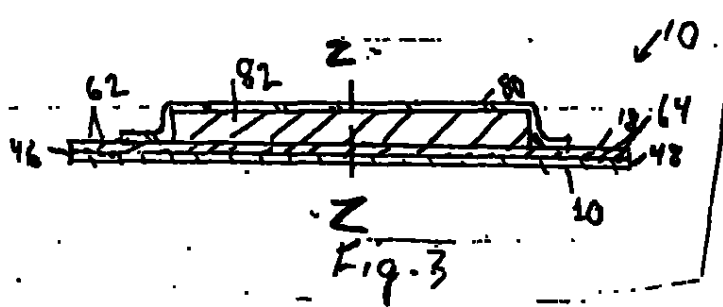
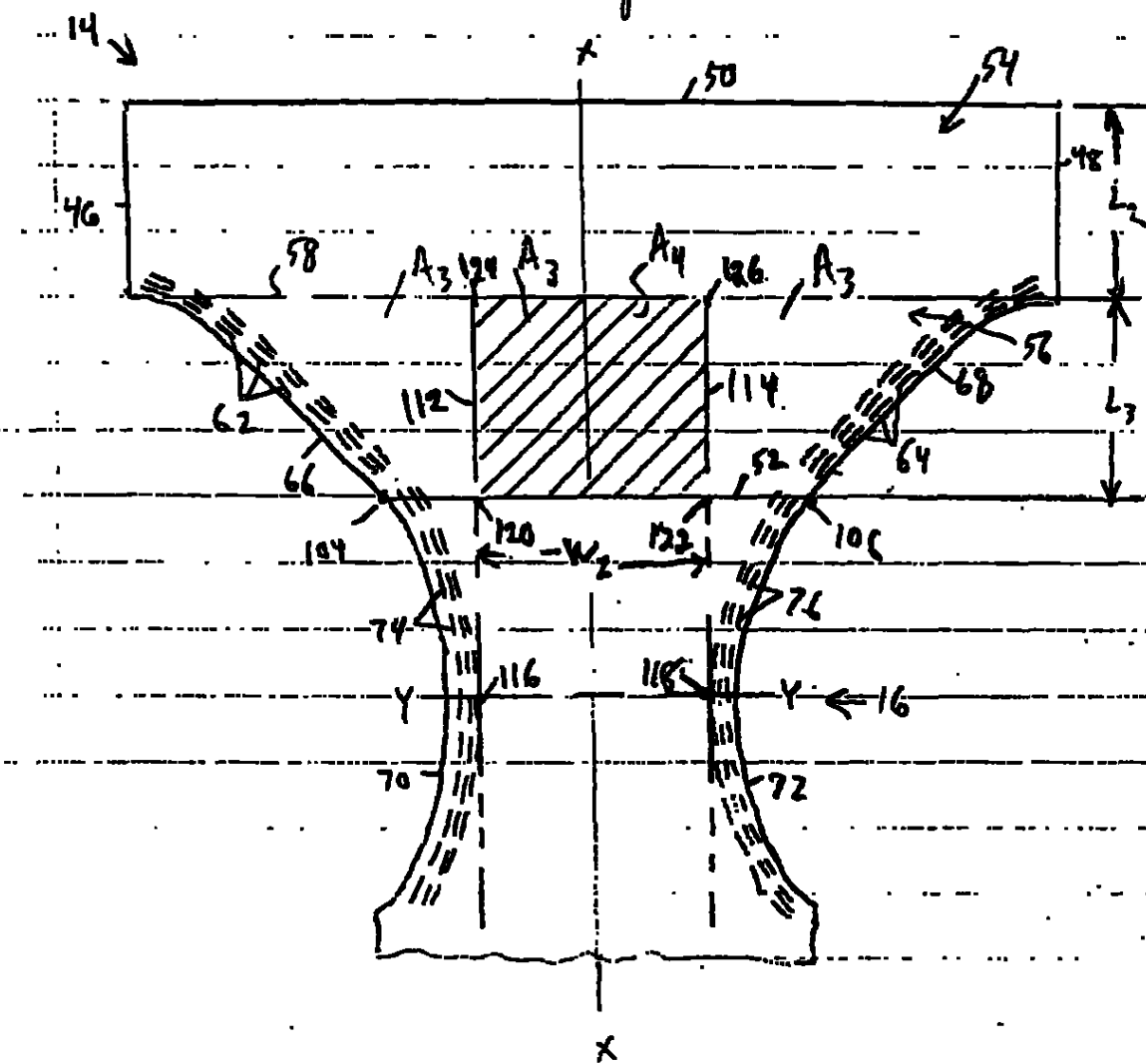
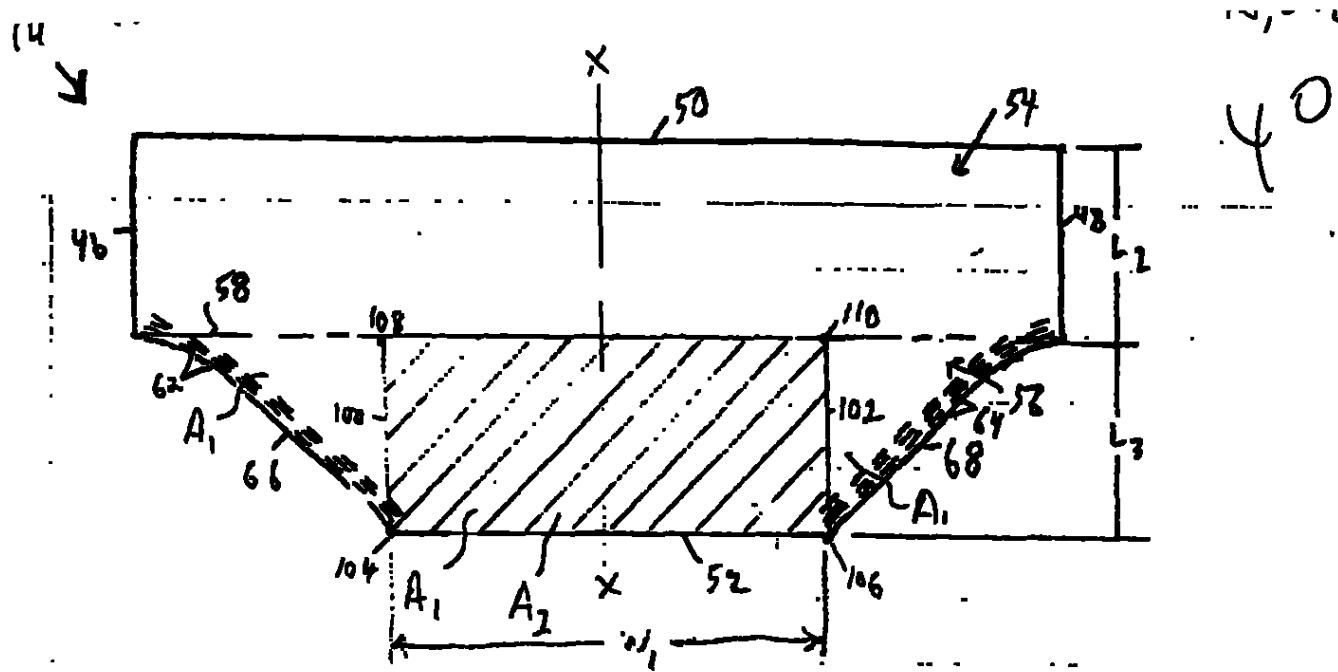


Fig. 6





REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION [✓]

MODELO DE UTILIDAD []

- Nombre e identificación del Solicitante []
- Nombre e identificación del Inventor []
- Título o nombre de la Invención []
- Descripción 8 []
- Reivindicaciones 29 []
- Resumen 6 []
- Comprobante de Pago 3 []
- Poder, cuando proceda 2 []
- Copia de la primera solicitud de patente, si reivindica prioridad, señalándola expresamente []
- Firma del solicitante o apoderado 2 []

COMPLETA [X]

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 []
- Poder, cuando proceda []
- Firma del solicitante o apoderado []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00063438 00000000

Folios: 48

Fecha Fecha (RSD): 2009-08-23 16:57:37

Tramite : 012 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTE
Dependencia: 2026 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

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

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-63058

Fecha: 24 de Agosto del 2000.

Se certifica que: .

Desde fecha 15 de abril de 1997,
del folio 90.637 al folio 90.642 del
libro de Protocolo N° 311 , obra el poder
N° 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

Facultad para desistir si.

Revisado 202022.

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 00-63058

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 [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a). |
| SI [x] | 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 [x] | 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 [x] | NO [] | EXTEMPORANEAMENTE [] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris. |
| SI [] | NO [x] | 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 [x] | 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 [x] | CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS |

BSERVACIONES 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 [X]** Se ajusta a los aspectos **FORMALES** indicados en la Decisión 344 y por tanto,

SI [] **NO [X]** Se recomienda **PUBLICAR** el extracto correspondiente.

Santafé de Bogotá, D.C., 24 de Agosto del 2000

EXAMINADOR JURIDICO.
 202022

1^{er} EXAMEN DE FORMA

RADICACIÓN N° 00-83058

CONCEPTO TÉCNICO N° 1602

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

1. Capítulo reivindicatorio.

Palabras como "... aproximadamente..." o "... alrededor de ..." o "... una cantidad efectiva..." no deben ser empleadas en el capítulo reivindicatorio porque generan ambigüedad. Las reivindicaciones deben ser claras y precisas.

Debe anexarse nuevo capítulo reivindicatorio completo y con las correcciones pedidas.

2. Anexar extracto para publicación y tarjeta de archivo temático diligenciados de forma completa con las correcciones aquí pedidas.

3. Descripción

El solicitante hace referencia a varios compuestos pero solo los nombra con su nombre comercial. La patente por tratarse de un documento universal debe venir con los compuestos enumerados por su nombre químico.

4. Los dibujos no se encuentran presentados de acuerdo a lo establecido en el Decreto Reglamentario 117 de 1994. Deben presentarse en original, en tinta negra indeleble, en tamaño oficio y siguiendo las normas del dibujo técnico. Además, no deben tener ninguna palabra en inglés.

5. Anexar copia de la figura característica en papel fotográfico o mantequilla en tamaños de 12 cm * 12 cm (duplicado) y 6 cm * 6 cm.

**Examinador técnico de Patentes
202003
29 de septiembre de 2000**

PRIMER EXAMEN DE FORMA

RADICACIÓN N° 00-63068
CONCEPTO TÉCNICO N° 1602
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

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

EXPEDIENTE 00-63068

AUTO 3010

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: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requírese 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 complemente los antecedentes señalados en el examen de forma.

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

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los 10 OCT. 2000.

LA JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES,


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C., 12 OCT 2000 notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI ____ NO ____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA