

Drigard & Castro
Abogados

Apartado 3892

Cra 7 16-56
Bogotá - Colombia S.A.

Tel Conm 3802200
Tel/Fax (57 1) 2827976
(57 1) 3802700

E Mail bricas@brigardycastro.com.co

AS 82 977

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO	
Radicación : C0273836	Folios: 18
Fecha (GAD): 2001-01-23 16:52:18	
Trámite : CMC PATENTES D	REGISTRO 444 DEPUENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES	

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E S D

REF Expediente No 00 073 836 - Solicitud de Patente
a favor de KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC

**Titulada ARTICULO ABSORBENTE DE LLENADO CENTRAL CON
UNA BARRERA DE TRANSMISION Y UN MIEMBRO
CENTRAL QUE SE ELEVA, Y METODO DE
PRODUCCION**

RAMIRO CASTRO DUQUE, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No 1003, obrando como apoderado de la sociedad **KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC**, según lo acredita el documento de poder protocolizado en esa División bajo el número 17397, para dar cumplimiento al auto No 3464 notificado por estado el 26 de Octubre de 2000, cuyo término fué prorrogado mediante escrito radicado el 12 de Diciembre de 2000, me permito anexar al presente escrito los siguientes documentos

- 1 Nuevo título de acuerdo con la observación del señor examinador
- 2 Nueva página 84 de la descripción donde se ha realizado la corrección pertinente de acuerdo con la observación del señor examinador
- 3 Nuevo capítulo reivindicatorio donde se han realizado todas y cada una de las modificaciones y/o correcciones de acuerdo con las observaciones del señor examinador
- 4 Extracto para publicación, Tarjeta de archivo temático y Tarjeta de Propietarios con el nuevo título

Brigard & Castro

Abogados

Apartado 3692

Cra 7 16 58
Bogotá Colombia S A

Tel Comm 3802200
Tel./Fax (57 1) 2827976
(57 1) 3802700

E Mail bncas@bngardycastro.com.co

5 Artes Finales (2 de 12 X 12cm y 1 de 6 X 6 cm)

Del señor Jefe atentamente,



RAMIRO CASTRO DUQUE

C C No 170 322 de Bogotá

Código 340

Cra 7a No 16-56 Piso 9

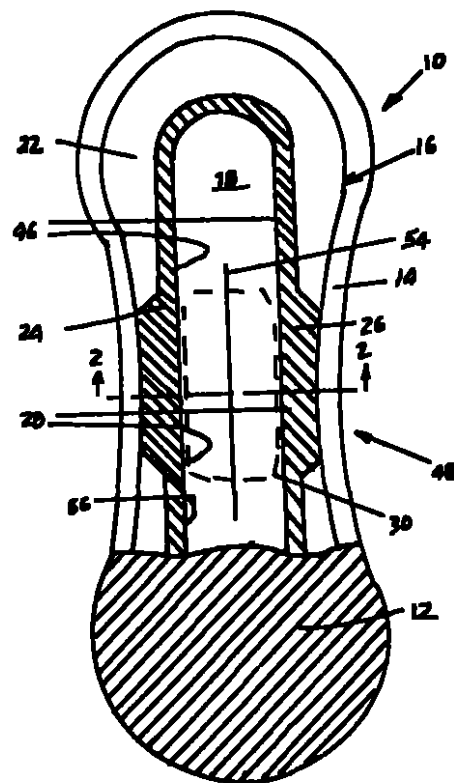
Santafé de Bogotá, Enero 23, 2001

CPB/hsr

RETIRO FOLIOS 507, 506 y 508
DE TARJETAS Y EXTRACTO.

END

6
480



X481

hendiduras para guiar la deflexión hacia arriba de la capa superior 50 cuando se comprime lateralmente

5 En una incorporación alterna mostrada en la figura 21, un artículo absorbente 10 es esencialmente idéntico a aquel de la figura 20B, excepto porque la capa superior 50 del miembro absorbente central en la figura 20B es removido. Ahora el miembro que se eleva central absorbente 30 mismo sirve como el componente primario del miembro absorbente central 18.

10 Deseablemente, el tejido doblado en "C" mostrado en la figura 21 tiene un grosor aproximadamente igual a aquel del miembro absorbente exterior 22.

Las figuras 22- 29 están discutidas en los ejemplos que se dan abajo.

15

✓ Sin limitación, los principios adicionales para la construcción de artículos absorbentes de acuerdo a la presente invención se dan abajo en términos de los componentes

20 específicos

Miembro que se Eleva Central

El miembro que se eleva central generalmente tiene

25 puntos de flexión o secciones dobladas tal como un tejido doblado en "e" (como se mostró en la figura 5, por ejemplo) de manera que

REIVINDICACIONES

1 Un artículo absorbente que tiene dos lados longitudinales y una zona de objetivo, que comprende

- a) una hoja inferior impermeable al líquido,**
- b) una hoja superior permeable al líquido unida a la hoja inferior; y**
- c) un núcleo absorbente colocado entre la hoja superior y la hoja inferior, el núcleo absorbente comprende un miembro absorbente exterior, un miembro absorbente central asociado operativamente con un miembro que se eleva central, y una barrera de transmisión colocada entre el miembro absorbente exterior y el miembro absorbente central, el miembro absorbente exterior tiene un ancho en la zona de objetivo mayor que el ancho del miembro absorbente central en la zona de objetivo, por lo que la compresión lateral del núcleo absorbente desde los lados longitudinales hace que el miembro que se eleva central deflexione el miembro absorbente central hacia afuera de la hoja inferior**

2 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente central traslapa una parte del miembro absorbente exterior

3 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente central traslapa el miembro absorbente exterior en la zona de objetivo

4 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central está colocado dentro del miembro absorbente central

5 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente central es un tejido doblado

6 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central está colocado abajo del miembro absorbente central

7 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central está colocado abaj de la barrera de transmisión

~~2~~
483

8 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central al humedecerse uniformemente con una cantidad de agua destilada igual a la masa seca del miembro que se eleva central absorbente experimenta una disminución en el módulo elástico de no más de 30% en relación al módulo elástico en el estado no humedecido

9 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central es absorbente

10 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central comprende una estera fibrosa

11 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central es el miembro absorbente central

12 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central no es absorbente

13 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central antes de la compresión lateral tiene un grosor de 5 milímetros o menos

14 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente central comprende una capa superior y una capa inferior, la capa superior siendo más ancha que la capa inferior

15 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la barrera de transmisión es seleccionada de una película perforada, de una película polimérica que tiene por lo menos una abertura, una tela no tejida hidrofóbica, un tejido fibroso que comprende agentes de apresto, y una capa de tejido hidrofóbico

16 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la barrera de transmisión comprende una película impermeable

17 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la hoja inferior comprende un tejido de tipo de paño que en la región debajo del miembro absorbente central, es por lo menos uno de permeable al líquido y con capacidad para respirar

2-
484

18 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado además porque comprende un miembro inflable central debajo del núcleo absorbente

19 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central comprende un miembro inflable central

20 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente exterior además comprende una superficie de lado al cuerpo, en donde la barrera de transmisión cubre una mayoría de la superficie de lado al cuerpo del miembro absorbente exterior en la zona de objetivo

21 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente exterior tiene un hueco central para recibir una parte del miembro absorbente central

22 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el hueco central pasa completamente a través del miembro absorbente exterior

23 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la barrera de transmisión está colocada entre el miembro absorbente central y el miembro absorbente exterior en la zona de objetivo

24 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el espacio hueco define una separación de por lo menos 1 milímetro de ancho entre el miembro absorbente central y el miembro absorbente exterior en la zona de objetivo del artículo

25 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente exterior comprende dos tiras longitudinales espaciadas y separadas de material absorbente que tienen paredes interiores

26 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente central además comprende una capa de estabilidad y una capa de expansión unida heterogéneamente a dicha capa de estabilidad en un número discreto de regiones de unión, en donde, con el humedecimiento, dicha capa de expansión se expande lateralmente más en por lo menos una dirección que dicha capa de estabilidad

485

27 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente central no está unido al miembro absorbente exterior en la zona de objetivo

28 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente exterior está dividido longitudinalmente en dos secciones no contiguas

29 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente exterior tiene un hueco central que se extiende parcialmente a través del miembro absorbente exterior, una parte del miembro absorbente central que reside dentro del hueco central

30 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente exterior tiene un hueco central que se extiende completamente a través del miembro absorbente exterior, una parte del miembro absorbente central reside dentro del hueco central

31 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central comprende un material elástico doblado sobre sí mismo para tener un grosor de por lo menos dos capas del material elástico

32 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el material elástico es doblado para tener un grosor de por lo menos de tres capas del material elástico

33 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central comprende un material elástico doblado para tener una sección transversal en la forma de la letra "e"

34 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central comprende un material elástico doblado para tener una sección transversal en la forma de una letra "C" rotada

35 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central comprende una sección de material elástico en la forma de un tubo aplanado

2
486

36 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central comprende un elemento de bisagra

37 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el elemento que se eleva central se deflexiona hacia arriba con la aplicación de una fuerza compresivo lateral hacia adentro en la zona de objetivo y después mantiene su deflexión hacia arriba después de la liberación de la fuerza compresivo lateral hacia adentro

38 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central puede levantar una carga de 50 gramos por lo menos por 4 milímetros cuando el miembro que se eleva central está descansando sobre una superficie sólida y los lados longitudinales son comprimidos lateralmente hacia la línea central longitudinal del miembro que se eleva central de manera que los lados longitudinales del mismo son propuestos a no más de 13 milímetros más cerca debido a la compresión lateral

39 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la barrera de transmisión comprende un componente horizontal y un componente vertical

40 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el artículo absorbente es extensible

41 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado además porque comprende un material absorbente de flujo libre

42 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado además porque un medio de restricción de manera que después de que el artículo sea comprimido lateralmente por las fuerzas compresivas, el medio de restricción empuja al artículo hacia una forma relativamente plana después de que son aliviadas las fuerzas compresivas

43 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente central comprende un tejido absorbente predispuesto para deflexionarse hacia arriba durante la compresión lateralmente hacia adentro

27-
489

44 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro que se eleva central está contenido dentro del miembro absorbente central

45 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado además porque comprende un aplicador absorbente central colocado debajo del tejido absorbente, el aplicador tiene un ancho menor que el ancho del tejido absorbente

46 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque una parte del tejido absorbente traslapa verticalmente una parte del miembro absorbente exterior en la zona de objetivo

47 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el artículo absorbente exhibe un aumento en la deformación vertical en la zona de objetivo de por lo menos 20% en relación a la Deformación vertical en la zona de objetivo exhibida por un artículo absorbente esencialmente idéntico sin el miembro que se eleva central

48 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el miembro absorbente exterior tiene un espacio hueco central para recibir el miembro absorbente central

49 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado además porque comprende por lo menos un punto de unión sujetando el miembro absorbente central a la hoja inferior

50 Un artículo absorbente que tiene una zona de objetivo, una dirección longitudinal, una dirección transversal, y una dirección vertical esencialmente normal a ambas las direcciones longitudinal y transversal, el artículo absorbente comprende

a) un núcleo absorbente que tiene un miembro absorbente central y un miembro de conformación exterior, el miembro que se conforma exterior define un hueco central para recibir por lo menos una parte del miembro absorbente central, por lo que una entrecara es definida entre el miembro absorbente central y el miembro de conformación exterior, la entrecara se extiende a una distancia vertical,

b) una barrera de transmisión colocada a lo largo de la entrecara entre el miembro absorbente central y el miembro absorbente exterior, y

488

c) por lo menos uno del miembro que se eleva central y de un miembro inflable central colocado debajo del miembro absorbente central

51 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 50, caracterizado porque la barrera de transmisión además comprende un componente horizontal que se extiende a una distancia horizontal sobre el núcleo absorbente

52 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 50, caracterizado porque la barrera de transmisión es impermeable al líquido

53 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 50, caracterizado porque la barrera de transmisión es permeable al líquido

54 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 50, caracterizado porque la barrera de transmisión tiene regiones permeables al líquido y regiones impermeables al líquido

55 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 50, caracterizado porque la barrera de transmisión es una película polimérica

56 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la barrera de transmisión es una película polimérica que comprende aberturas debajo de la región cubierta por el miembro absorbente central

57 Un artículo absorbente que comprende una hoja superior, una hoja inferior unida a la hoja superior, un núcleo absorbente colocado entre la hoja inferior y la hoja superior, el núcleo absorbente comprende un miembro absorbente central operativamente asociado con el miembro que se eleva central, el miembro que se eleva central tiene los lados longitudinales y una bisagra longitudinalmente central que divide el miembro que se eleva central en una primera parte y una segunda parte, el artículo además comprende un medio de unión en una relación cooperativa con el miembro que se eleva central, en donde la aplicación de la fuerza compresivo lateral hacia adentro a los lados longitudinales del miembro que se eleva central hace que el miembro que se eleva central deflexione hacia arriba a lo largo de la bisagra longitudinalmente central, y en donde el medio de unión mantiene al miembro que se eleva central en un estado deflexionado hacia arriba cuando es relajada la fuerza compresivo lateral hacia adentro


489

58 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 57, caracterizado porque el miembro que se eleva central además comprende una superficie de lado a la prenda, en donde los medios de unión comprenden una primera sección de unión sobre la superficie del lado a la prenda de la primera parte del miembro que se eleva central y una segunda sección de unión sobre la superficie de lado a la prenda de la segunda parte del miembro que se eleva central, en donde la primera sección de unión conecta a la segunda sección de unión cuando la superficie de lado a la prenda de la primera parte del miembro que se eleva central se pone en una relación de contacto con la superficie de lado a la prenda de la segunda parte del miembro que se eleva central

59 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 57, caracterizado porque los medios de unión comprenden unos medios de unión mecánica colocados sobre la superficie de lado a la prenda del miembro que se eleva central

60 El artículo absorbente tal y como se reivindica en la cláusula 57, caracterizado porque los medios de unión comprenden los sujetadores de gancho y rizo

61 Un método para producir un artículo absorbente que tiene un miembro absorbente central, el método comprende

- a) preparar un miembro absorbente exterior, en donde el miembro absorbente exterior tiene un hueco central,
- b) disponer una barrera de transmisión sobre el miembro absorbente exterior,
- c) colocar un miembro absorbente central en el hueco central y sobre una parte de la barrera de transmisión,
- d) colocar un miembro que se eleva central debajo del miembro absorbente central,
- e) colocar una hoja inferior abajo del miembro que se eleva central y abajo del miembro absorbente exterior,
- f) colocar una hoja superior arriba del miembro absorbente central y del miembro absorbente exterior, y
- g) unir la hoja superior a la hoja inferior

~~490~~
490

62 El método tal y como se reivindica en la cláusula 61, caracterizado porque el miembro que se eleva central comprende un tejido absorbente de material fibroso

63 El método tal y como se reivindica en la cláusula 61, caracterizado porque el miembro absorbente exterior comprende dos o más tiras longitudinales del material absorbente

64 El método tal y como se reivindica en la cláusula 61, caracterizado porque el miembro absorbente central traslapa el miembro absorbente exterior

65 Un método para producir un artículo absorbente que comprende

a) preparar un miembro absorbente exterior en donde el miembro absorbente exterior tiene un hueco central,

b) colocar un miembro que se eleva central en el hueco central,

c) colocar una capa de un material de barrera flexible sobre el hueco central, y

d) insertar un material absorbente en el hueco central y sobre el material de barrera para formar un miembro absorbente central de manera que una parte del material de barrera separe el miembro absorbente central del miembro absorbente exterior a lo largo de una distancia vertical

66 El método tal y como se reivindica en la cláusula 64, caracterizado porque además comprende

e) colocar una hoja inferior debajo del núcleo absorbente,

f) colocar una hoja superior arriba del núcleo absorbente,
y

g) unir una parte de la hoja superior a una parte de la hoja inferior

67 El método tal y como se reivindica en la cláusula 65, caracterizado porque la preparación del miembro absorbente exterior con

70
491

un hueco central comprende el formar una capa de fibras celulósicas y el formar el hueco central en una parte central de la capa

68 El método tal y como se reivindica en la cláusula 65, caracterizado porque la capa de un material de barrera flexible sobre el hueco central se lleva a cabo después de colocar un miembro que se eleva central en el hueco central

69 El método tal y como se reivindica en la cláusula 65, caracterizado porque el disponer una capa de material de barrera flexible sobre el hueco central se lleva a cabo antes de colocar un miembro que se eleva central en el hueco central

70 El método tal y como se reivindica en la cláusula 65, caracterizado porque el miembro absorbente central comprende un material absorbente celulósico

71 El método tal y como se reivindica en la cláusula 65, caracterizado porque el hueco central en el miembro absorbente es formado mediante el cortar una sección del miembro absorbente exterior, y en donde el miembro absorbente central comprende la sección cortada del miembro absorbente exterior

72 El método tal y como se reivindica en la cláusula 65, caracterizado porque el material de barrera flexible es suficientemente ancho para extenderse a través del hueco central y extenderse a una distancia sobre el miembro absorbente

73 El método tal y como se reivindica en la cláusula 65, caracterizado además porque comprende el crear orificios o aberturas en el material de barrera flexible

74 Un método para producir un artículo absorbente que tiene un miembro absorbente central, un lado de prenda y un lado al cuerpo, el método comprende

- a) proporcionar un tejido absorbente,
- b) cortar en hendiduras el tejido absorbente longitudinal para formar una tira central y dos tiras laterales,
- c) colocar un inserto compuesto debajo de la tira central y arriba de las dos tiras laterales, el inserto compuesto tiene un ancho mayor que el ancho de la tira central, el inserto compuesto comprende una

492
11 28
X

barrera de transmisión unida a un miembro que se eleva central, el miembro que se eleva central está colocado debajo de la tira central, en donde la tira central, las dos tiras laterales, y el inserto compuesto forma un núcleo absorbente que tiene un lado de prenda y un lado de cuerpo,

d) unir una hoja inferior al lado de prenda del núcleo absorbente,

e) colocar una hoja superior arriba del núcleo absorbente,
y

f) unir la hoja superior a la hoja inferior

75 El método tal y como se reivindica en la cláusula 74, caracterizado porque el miembro que se eleva central está de cara a la tira central

76 El método tal y como se reivindica en la cláusula 74, caracterizado porque el miembro que se eleva central está de cara a la hoja inferior

77 El método tal y como se reivindica en la cláusula 74, caracterizado porque la barrera de transmisión es una película polimérica que tiene un ancho por lo menos tan grande como el ancho del tejido absorbente