

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-009528- -00008-0000

Fecha: 2013-04-18 16:03:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

Re: Expediente No. 10-9528-7
Solicitud de Patente de invención titulada: "TEJIDOS CONDUCTORES".
Solicitante: KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.
Nuestra Ref.: P2009/000214

RESPUESTA AL OFICIO No. 286 NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA
(EXAMEN DE FONDO)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del periodo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. Con el ánimo de mejorar la claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un nuevo **Capítulo Reivindicatorio Modificado** que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio actualmente vigente.

Nueva Reivindicación	Antigua Reivindicación	Modificación
1	1	Se cambian las frases "(...) de por lo menos de alrededor del 50 por ciento (...)" por "(...) entre 50 por ciento por peso a 99 por ciento por peso (...)"

		Se cambia la frase “(…) de por lo menos de alrededor de 1 por ciento (…)” por “(…) entre 1 por ciento en peso a 49 por ciento por peso (…)” Se adiciona la frase “(…) las fibras de carbón teniendo una longitud promedio de desde 1mm a 12 mm (…)” Se adiciona la frase “(…) conteniendo carbón en una cantidad mayor al 90 por ciento por peso (…)”
7,8 y 17	7, 8 y 17	Se eliminó el término “alrededor de” de las Reivindicaciones 7, 8 y 17.
18	18	Se cambia la frase “(…) de por lo menos alrededor de 2 por ciento (…)” por “(…) entre el 2 por ciento por peso al 100 por ciento por peso (…)” Se adiciona la frase “(…) las fibras de carbón teniendo una longitud promedio de desde 1mm a 12 mm (…)” Se adiciona la frase “(…) conteniendo carbón en una cantidad mayor al 90 por ciento por peso (…)”

Vale la pena anotar que las modificaciones efectuadas en el Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones, ya que estas no implican de ninguna manera una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

2. a. El Examinador establece que las Reivindicaciones 1, 4, 7, 12, 13, 15, 18, 19 y

20 no son claras porque utilizan los términos “por lo menos”, “alrededor”, “una cantidad suficiente”, “una dirección”.

b. El término “alrededor” fue eliminado de las Reivindicaciones 1, 7, 12, 15, 18 y 19, quedando superada la objeción del Examinador.

c. Con relación al término “por lo menos” de la Reivindicación 1 se establecieron rangos precisos; de la misma forma, se modificaron las Reivindicaciones 18 y 19, quedando superada la objeción del Examinador.

d. La frase “incluye por lo menos una zona conductora” de la Reivindicación 1 hace referencia a que la tela base no tejida puede incluir más de una zona conductiva discreta, por lo que reducir a un determinado número de zonas conductivas la presente invención no sería razonable. Esta frase de ninguna manera le resta claridad a la reivindicación así como permite compararla con el estado del arte, por lo que no existen razones legales para objetarla.

e. En el caso de la frase “de menos de alrededor” utilizada en la Reivindicación 15 para hacer referencia al volumen del material no tejido, resulta claro para una persona medianamente versada en el arte que no puede ser mayor a 2 cc/g. Modificar dicha expresión por un rango entre 0 cc/g a 2 cc/g, sería técnicamente inaceptable puesto que no puede existir un volumen de 0 cc/g. Por lo anterior la mencionada frase no afecta de ninguna manera la claridad de la Reivindicación 15.

3. a. El Examinador establece que la Reivindicación 1 cuando usa la frase “que tiene una resistencia de menos de alrededor de 1500 Ohms/cuadrado”, está presentando un resultado a obtener, lo cual no es permitido.

b. Respetuosamente difiero del análisis del Examinador. La Reivindicación 1 divulga características técnicas de la base de tela no tejida, como la cantidad de fibras conductoras; incluso la nueva Reivindicación 1 establece la longitud promedio de las fibras conductoras (entre 1mm a 12mm), al igual que la pureza de éstas (mayor de 90%). De acuerdo a lo anterior, la resistencia es utilizada como un parámetro adicional que precisamente define el alcance del concepto inventivo y la protección. Este parámetro es comúnmente conocido en el arte y es verificable con técnicas comúnmente conocidas y

reproducibles. Más aún, la resistencia es una forma de diferenciar la tela conductora de la presente invención de una tela que solo puede ser usada para disipación estática. Adicionalmente, la Guía para el Examen de Solicitud de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad establece que los parámetros pueden ser incluidos en las reivindicaciones, siempre y cuando la reivindicación contenga las características técnicas, tal y como sucede en la presente invención.

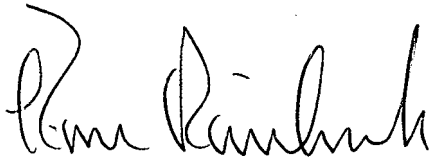
4. a. El Examinador cita los siguientes documentos dentro del estado de la técnica de la presente invención: WO1993/12281 (D1), JP2004/306389 (D2), US2002/00581179 (D3). El Examinador establece que la única diferencia entre la Reivindicación 1 de la presente invención D1 y D2 es que D1 o D2 no describen la resistencia de la capa conductora. El Examinador establece que el efecto alcanzado al describir la resistencia de la capa conductora es proporcionar un sensor de humedad mejorado, que puede ser fácilmente incluido en el artículo absorbente y en elementos conductores que pueden ser usados como indicadores. Después del anterior análisis, el Examinador establece que el problema técnico a ser solucionado es como modificar el material no tejido de D1 para proporcionar sensores de humedad para ser incorporados en artículos absorbentes y en elementos conductores. De lo anterior, el Examinador concluye que una persona medianamente versada en el arte podría especificar la característica de la resistencia de la lámina conductora para así obtener la Reivindicación 1, por lo que la presente invención no tendría nivel inventivo.

b. Respetuosamente difiero del análisis del Examinador. Como se encuentra divulgado en la descripción, al usar fibras que contienen una alta pureza de carbón (mayor a 90%) y usando fibras de carbón con la longitud descrita (entre 1 mm a 12 mm), permite la producción en húmedo del tejido base conductor que tiene la resistencia divulgada de 1500 Ohms/sq o menos. En contraste, ninguno de los documentos citados del arte previo sugieren de forma individual o en combinación los elementos que son requeridos por la nueva Reivindicación 1. De hecho, D1 se encuentra dirigido a usar fibras de politetrafluoroetileno para producir textiles no tejidos disipadores de estática, lo que es completamente diferente a la tela de la presente invención, la cual es conductora. Adicionalmente, D2 no describe el uso de fibras de carbón con alto contenido de pureza, ni con la longitud adecuada como lo establece la presente invención.

5. Teniendo en cuenta lo anterior, solicito se proceda a conceder la patente de

invención. En caso de subsistir cualquier objeción, solicito se emita un nuevo examen con el ánimo de corregirla.

Atentamente,



J. IAN RAISBECK
C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.

REINVIENDICACIONES

1. Un material no tejido que comprende:

una tela de base no tejida que contiene fibras de pulpa en una cantidad entre 50 por ciento por peso y 99 por ciento por peso, la tela de base no tejida además comprende fibras conductoras en una cantidad entre 1 por ciento por peso y 49 por ciento por peso, las fibras de carbón teniendo una longitud promedio de desde 1 mm a 12 mm, las fibras conductoras comprenden fibras de carbón conteniendo carbón en una cantidad mayor al 90 por ciento por peso, la tela de base no tejida incluye por lo menos una zona conductora que tiene una resistencia de menos de 1,500 Ohms/cuadrado.

2. El material no tejido tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la tela base no tejida comprende un tejido colocado en húmedo.

3. El material no tejido tal y como se reivindica en las cláusulas 1 ó 2, caracterizado porque las fibras conductoras comprenden fibras de carbón.

4. El material no tejido tal y como se

reivindica en la cláusulas 1,2 ó 3, caracterizado porque las fibras conductoras están presentes en la tela base no tejida en una cantidad suficiente para que el material sea conductor en por lo menos una dirección.

5. El material no tejido tal y como se reivindica en la cláusulas 1, 2, 3 ó 4, caracterizado porque el tejido base comprende un tejido de estrato único conteniendo capas distintas de fibras, el tejido base incluye por lo menos una primera capa y una segunda capa, las fibras conductoras todas estando contenidas en la segunda capa.

6. Un material no tejido tal y como se reivindica en la cláusula 3, caracterizado porque las fibras de carbón son formadas de un poliacrilonitrilo.

7. Un material no tejido tal y como se reivindica en la cláusula 3, caracterizado porque las fibras de carbón tienen una longitud promedio de desde 1 milímetro a 12 milímetros.

8. Un material no tejido tal y como se reivindica en las cláusulas 1, 2, 3, 4, 5, 6 ó 7, caracterizado porque la tela de base no tejida además contiene

fibras termoplásticas en adición a las fibras de pulpa y a las fibras conductoras.

9. Un material no tejido tal y como se reivindica en una cualquiera de las cláusulas precedentes caracterizada porque las fibras conductoras están presentes en el tejido base de manera que el tejido base tiene zonas conductoras múltiples.

10. Un material no tejido tal y como se reivindica en la cláusula 9, caracterizado porque las zonas conductoras están separadas por las zonas no conductoras.

11. Un material no tejida tal y como se reivindica en una cualquiera de las cláusulas precedentes caracterizado porque la tela de base comprende un tejido secado a través de aire no crepado.

12. Un material no tejida tal y como se reivindica en una cualquiera de las cláusulas precedentes caracterizado porque la tela de base no tejida tiene un peso base de desde 15 gramos por metro cuadrado a 100 gramos por metro cuadrado.

13. Un material no tejida tal y como se reivindica en una cualquiera de las cláusulas precedentes caracterizado porque el material no tejido comprende un laminado, la tela de base no tejida estando laminada a una otra capa de material, la otra capa de material comprende un material tejido, un material no tejido o una película.

14. Un material no tejido tal y como se reivindica en la cláusula 2, caracterizado porque el tejido colocado en húmedo sea secado sobre un cilindro girado y calentado.

15. Un material no tejido tal y como se reivindica en una cualquiera de las cláusulas precedentes caracterizado porque el tejido colocado en húmedo tiene un volumen de menos de alrededor de 2 centímetros cúbicos por gramo.

16. Un material no tejido tal y como se reivindica en las cláusulas 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ó 8, caracterizado porque la tela no tejida tiene una distribución de fibra homogénea.

17. Un material no tejido tal y como se reivindica en una cualquiera de las cláusulas precedentes caracterizado porque la tela de base no tejida contiene fibras sintéticas en una cantidad de desde 5 por ciento a 20 por ciento por peso.

18. Un proceso para producir un tejido de papel conductor que comprende:

depositar una suspensión acuosa de fibras sobre una superficie formadora porosa para formar un tejido húmedo, la suspensión acuosa de fibras comprende fibras de pulpa y fibras conductoras, las fibras conductoras teniendo una longitud promedio de desde 1 mm a 12 mm comprenden fibras de carbón, conteniendo carbón en una cantidad mayor de 90 por ciento por peso, las fibras de carbón estando presentes en el tejido húmedo en una cantidad entre el 2 por ciento por peso y el 100 por ciento por peso con base en el peso de fibra total;

colocar el tejido húmedo sobre una superficie de un tambor de secadora Yankee calentado y girado y secar el tejido; y

remover el tejido secado de la superficie del tambor de secadora Yankee sin crepar el tejido;

19. Un proceso para producir un tejido de papel conductor que comprende:

depositar una suspensión acuosa de fibras sobre una superficie formadora porosa para formar un tejido húmedo, la suspensión acuosa de fibras comprende fibras de pulpa y fibras conductoras, las fibras conductoras comprenden fibras de carbón, las fibras de carbón están presentes en el tejido húmedo en una cantidad entre 2 por ciento por peso y 100 por ciento por peso basado sobre el peso de fibra total;

prensar el tejido húmedo en contra de una pluralidad de cilindros calentados para secar y densificar el tejido, el tejido secado resultante teniendo un volumen de menos de 2 centímetros cúbicos por gramo.

20. Un proceso tal y como se reivindica en la cláusula 19, caracterizado además porque comprende el paso de recubrir por lo menos una superficie del tejido con un aglutinante.