

Doctor

José Luis Salazar

Director de División de Nuevas Crea

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-125049- -00003-0000

Fecha: 2013-10-21 16:44:50 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 13

Referencia: Expediente No. 12.125.049

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Telas no tejidas de barrera de líquido con fibras en forma de cinta"

Solicitante: Polymer Group, Inc.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA**DEL 24 DE OCTUBRE DE 2013, TRÁMITE: 2, EVENTO: 1, ACTUACIÓN: 519, OFICIO NO. 13482 (EXAMEN DE FONDO)**

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, 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 en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Objeciones del Examinador

Su Despacho manifiesta lo siguiente:

1.1 Reivindicaciones

1.1.1. El capítulo reivindicatorio presenta las palabras en inglés "*spunbond*" y "*meltblown*", se sugiere realizar la traducción al español.

1.1.2. Las reivindicaciones 1 a 8, 11 a 15, 17, 18 no son claras porque utilizan términos indefinidos como "*aproximadamente*", "*al menos*", "*una o más regiones*", los cuales son imprecisos y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituido por un término preciso o un rango concreto.

1.1.3. Las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 17, 20 están definidas por el resultado a alcanzar y no por sus características esenciales, es así que no se puede aceptar, ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de esta reivindicación incluirá todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado así, "la mencionada tela no tejida tiene un peso base de al menos aproximadamente 9 gsm y no más de aproximadamente 40gsm y un tamaño de poro medido al 10% de filtro de flujo acumulado de no más de aproximadamente 27 micrones", "la tela no tejida tiene una permeabilidad al aire de al menos aproximadamente 10 m³/m²/min", "la tela no tejida tiene un flujo de traspaso de líquido de baja tensión superficial de menos de 0.9 mi por segundo", "la tela no tejida tiene un peso base de al menos aproximadamente 8,5 gsm y no más de aproximadamente 30gsm", "la tela no tejida tiene un peso base de al menos aproximadamente 11 gsm y no más de aproximadamente 25 gsm", "en donde dicha tela no tejida tiene un peso base de al menos aproximadamente 8gsm y más de aproximadamente 40gsm, un tamaño de poro de aproximadamente 27 micrones cuando se mide al 10% de filtro de flujo acumulado y traspaso de líquido de barrera de menos de 0.9 mi por segundo", "la tela no tejida tiene un peso base de al menos aproximadamente 8 gsm y no más de aproximadamente 40 gsm, un tamaño de poro menor o igual a aproximadamente 27 micrones cuando se mide al 10% de filtro de flujo acumulado, un traspaso de líquido de baja tensión superficial de menos de 0.9 mi por segundo, una permeabilidad al aire de al menos aproximadamente 10 m³/m²/min y una razón de traspaso de líquido de baja tensión superficial a permeabilidad al aire mayor o igual a aproximadamente 0.016", "capa no tejida tiene un tamaño de poro de menos que o igual a aproximadamente 23 micrones al ser medido al 25% de filtro de flujo acumulado", respectivamente lo cual no es permitido.

1.1.4. La reivindicación 5 presenta un preámbulo diferente del de la reivindicación 1 que también es de producto, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones del mismo objeto deben tener el mismo preámbulo, ya que es este normalmente coincide con el título de la invención y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a ser

protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. Es así que de acuerdo a lo anterior existe una incoherencia con la materia objeto de patentabilidad de esta solicitud.

1.2 Novedad

El Examinador plantea que, después de realizada la búsqueda de anterioridades, encontró documentos que afectan la novedad de las reivindicaciones 1, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 17 y 18 de la presente solicitud.

Particularmente, el Examinador considera que el documento US 2006/0189956 (D1) afecta la novedad y nivel inventivo de la presente solicitud por cuanto:

“(...) De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que la tela no tejida descrita en la reivindicación 1, ya era conocida en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 no es nueva.

Por otro lado, el documento D1 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

- *Reivindicaciones 5 y 6: La capa de fibra tiene un peso base de no más de 1.5gsm (Párr. 0074).*
- *Reivindicación 7: La tela no tejida resultante es obtenida a partir de la alimentación a unos rodillos de unión que tienen una red o protuberancias de unión (Párr. 0071).*
- *Reivindicación 9: La tela puede ser formada por más o menos de tres capas dependiendo de los requerimientos del material (Párr. 0066).*
- *Reivindicación 10: Las capas comprende polímeros termoplásticos dentro de los cuales incluyen poliolefinas como polipropileno (Párr. 0069).*

(...)

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 11 con la anterioridad D1, se concluye que la tela no tejida descrita en la reivindicación 11, ya era conocida en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 11 no es nueva.

Por otro lado, el documento D1 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicaciones 13 y 14: La capa de fibra tiene un peso base de no más de 1.Sgsm (Párr. 0074).

Reivindicación 15: La tela no tejida resultante es obtenida a partir de la alimentación a unos rodillos de unión que tienen una red o protuberancias de unión (Párr. 0071).

La reivindicación 17 consiste en "Una tela no tejida..." (Ver página 86 del radicado No 12-125049-00000-0000).

(...)

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 17 con la anterioridad D1, se concluye que la tela no tejida descrita en la reivindicación 17, ya era conocida en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 17 no es nueva.

Por otro lado, el documento D1 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

- *Reivindicaciones 18: La capa de fibra tiene un peso base de no más de 1,5 gsm (Párr. 0074)."*

1.3 Nivel Inventivo

Sobre el requisito del nivel inventivo, el Examinador establece que una persona del nivel técnico medio, versada en la materia, ensayaría las soluciones que se proponen en el documento US 6,471,910 (D2) y llegaría de manera obvia a la solución que se propone en la presente solicitud. Particularmente, el Examinador considera que las reivindicaciones 8, 16 y 18 carecen de nivel inventivo debido a las enseñanzas contenidas en dicho documento D2.

El Examinador establece:

"Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 8 y 18 porque divulgan productos no tejidos.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 8 y 18 y el producto de D1 consiste en que el documento no hace referencia a la orientación transversal de las fibras.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 8 y 18 y el producto de D2 consiste en que el estado de la técnica no hace referencia a una tela no tejida que comprende dos capas no tejidas y un capa intermedia fundida por soplado.

El efecto que logra el incluir dos capas no tejidas y una capa intermedia fundida por

soplado, es una tela que pueda ser utilizada en productos de higiene personal y la cual logre un balance sinérgico de traspaso de líquido de baja resistencia a la tensión superficial de los líquidos y transpirabilidad con combinaciones de fibras únicas y capas fibrosas no tejidas que tengan estructuras diferentes.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para lograr una tela que pueda ser utilizada en productos de higiene personal y la cual logre un balance sinérgico de traspaso de líquido de baja resistencia a la tensión superficial de los líquidos y transpirabilidad con combinaciones de fibras únicas y capas fibrosas no tejidas que tengan estructuras diferentes?".

Sin embargo, la utilización de fibras orientadas transversalmente, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una tela no tejida formada por hilado donde las fibras forman una orientación uniforme a través de la sección transversal, logran fibras más fuertes (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría fibras no tejidas en sección transversal como en D2 en el producto de D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 8 y 18 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por otro lado, el documento D2 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 16: Las fibras tienen una forma, por ejemplo circular (Cól. 1, líneas 51 a 52).

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 17, 20 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos o resultados."

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Reivindicaciones

En respuesta a las observaciones de su Despacho el solicitante ha decidido presentar un nuevo capítulo reivindicatorio el cual atiende a todas las observaciones realizadas en la acción oficial y, además, es más limitado.

En relación con la observación a la traducción de las palabras "*spunbond*" y "*meltblown*" el solicitante ha decidido modificarlas por "aglomerado por hilatura" y "soplado en estado fundido", respectivamente. Las referencias a "*al menos*", "*aproximadamente*", "*una o más regiones*", se han eliminado.

De otro lado las observaciones hechas por supuestos resultados a alcanzar a las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 17 y 20 se han atendido. Aunque la observación con relación a la reivindicación 5 era errónea, esta reivindicación también se ha eliminado.

El sustento para la modificación a la reivindicación 1 se encuentra en las páginas 15 y 18, primer párrafo. El sustento para la reivindicación 2 esta en la página 18, primer párrafo; para la reivindicación 3 está en la página 18, primer párrafo; para la reivindicación 4 está en la página 17 a página 18 último y primer párrafo respectivamente; reivindicación 5 está en las páginas 18 último párrafo hasta segundo párrafo de la página 19; y para la reivindicación 6 está en la página 20, segundo párrafo.

El soporte para la reivindicación 12 se encuentra en la página 18, primer párrafo; para la reivindicación 13 en la página 23 último párrafo hasta primer párrafo página 24 y para la reivindicación 14 en la página 25, último párrafo hasta página 26, primeras dos líneas.

El soporte para la reivindicación 19 se encuentra en la página 18, párrafo 1; para la reivindicación 20 está en la página 44, segundo párrafo y en las páginas 45, último párrafo hasta la página 47 y las tablas 9 y 10.

2.2. Novedad

La novedad de una solicitud está legalmente definida en el Artículo 16 de la Decisión 486 así: "*una invención se considerará nueva, cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso de la prioridad reconocida...*"

Contrario a lo que plantea el Examinador, el documento del arte previo citado no afecta la novedad de la presente solicitud por cuanto no es posible derivar la presente invención a

partir de las enseñanzas presentadas en el documento D1.

Su Despacho considera que el documento D1 describe una tela no tejida que tiene una primera capa de filamentos continua, una segunda capa de filamentos continua, y una primera capa entre las dos capas de filamentos. Sin embargo, D1 no describe que la primera y segunda capa de filamentos comprenda primeros filamentos continuos en forma de cinta y segundos filamentos continuos en forma de cinta, respectivamente. De hecho, la especificación del solicitante define que "en forma de cinta" se refiere a una geometría de sección transversal que incluye al menos un par de superficies simétricas que tienen una relación de aspecto mayor de 1,5:1. D1, de otro lado, no describe que la primera capa de filamentos continuos y la segunda capa de filamentos continuos están compuestas de filamentos continuos en forma de cinta. Adicionalmente, en razón a que D1 no describe el uso de fibras aglomeradas por hilatura en forma de cinta, entonces, naturalmente, no se puede describir la limitación de que la tela no tejida contenga menos de 10% en peso de fibras que no tienen forma de cinta tal como se cita en las reivindicaciones independientes.

En razón a que D1 no enseña cada una de las limitaciones de las reivindicaciones independientes, entonces ni las reivindicaciones independientes ni las reivindicaciones de las que de ellas dependen se pueden considerar como anticipadas por dicho documento D1.

2.3. Nivel inventivo

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando "si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

Contrario a lo que plantea su Despacho la presente invención no se ve afectada en su nivel inventivo por las divulgaciones hechas en el documento D2.

Su Despacho considera que a ciertas reivindicaciones les hace falta nivel inventivo sobre la combinación de los documentos D1 y D2. Su Despacho admite que D2 no describe una primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta, una segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta o una capa soplada en estado fundido dispuesta entre la primera

capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y la segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta. De hecho, el examinador cita D2 por sus enseñanzas relacionadas con que una tela no tejida que se forma a través de aglomerado por hilatura donde las fibras tienen una orientación uniforme a través de la sección transversal. Su Despacho no suministra ninguna explicación de por qué la persona medianamente versada utilizaría las fibras con relación de aspecto alta de D2 en el no tejido de D1. De hecho, si hubiera tal motivación, las fibras con relación de aspecto alta (delgadas) de D2 no darían como resultado la estructura citada en las reivindicaciones independientes. Adicionalmente, Su Despacho no suministra una explicación de cómo la combinación de estas referencias le enseñaría a la persona medianamente versada tener menos de 10% en peso de fibras aglomeradas por hilatura sin forma de cinta en la tela no tejida de D1. D1 en combinación con D2 no enseña las limitaciones de las reivindicaciones independientes. Por lo tanto, ni las reivindicaciones independientes, ni las reivindicaciones que dependen de éstas son obvias a partir de la combinación de los documentos D1 y D2.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C. No. 79.143.366 de Usaquén
T.P. 20.281

Anexos: - Capítulo reivindicatorio modificado

Reivindicaciones

1. Una tela no tejida utilizable como un componente en un producto de higiene personal, dicha tela no tejida constando de:

una primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta que comprende primeros filamentos continuos en forma de cinta;

una segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta que comprende segundos filamentos continuos en forma de cinta; y

una capa soplada en estado fundido entre la mencionada primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y la mencionada capa aglomerada por hilatura en forma de cinta, en donde la mencionada capa soplada en estado fundido está en contacto directo con la mencionada primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y la mencionada segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta, en donde dicha capa soplada en estado fundido consta de fibras sopladas en estado fundido en una cantidad de 0.1% en peso de dicha tela no tejida y no más de 40% peso de dicha tela no tejida, y en donde la capa soplada en estado fundido tiene un peso base de no más de 5 gsm,

en donde la primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta, la segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y la capa soplada en estado fundido comprenden una poliolefina,

en donde dicha tela no tejida contiene menos de 10% en peso de fibras aglomeradas por hilatura en forma de cinta.

2. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde un primer contacto de la primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta con la capa soplada en estado fundido es de 50 % a 100%..

3. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde un segundo contacto de la segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta con la capa soplada en estado fundido es de 50% a 100%..

4. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde la primera longitud de fibra promedio de los primeros filamentos continuos en forma de cinta es de 12,5 μm a 50 μm y una segunda longitud de fibra promedio de los segundos filamentos continuos en forma de cinta es de 12,5 μm a 50 μm .

5. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde una forma en sección transversal de los primeros filamentos continuos en forma de cinta es una cualquiera de plana, oval, bilobal, rectangular y cualquier combinación de las mismas y otra forma de sección transversal de los segundos filamentos continuos en forma de cinta es una cualquiera de plana, oval, bilobal, rectangular y cualquier combinación de las mismas.

6. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde la concentración de los primeros filamentos continuos en forma de cinta en la primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta que tiene la misma proporción de aspecto es 90% a 100% en peso con base en el peso total de la primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta.

7. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde la mencionada primera capa aglomerada por hilatura, la mencionada segunda capa aglomerada por hilatura y la mencionada capa soplada en estado fundido están unidas entre sí por una pluralidad de áreas de unión discretas.

8. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde una de la mencionada primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y la mencionada segunda capa aglomerada por

hilatura en forma de cinta consta de fibra con una sección transversal con una relación de aspecto de 2.5:1 y no más de 7:1.

9. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde la capa soplada en estado fundido consta adicionalmente de capas sopladas en estado fundido múltiples directamente contiguas como un montón, en donde el primer y segundo lado exterior del montón están en contacto directo con la primera y segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta.

10. La tela no tejida de la reivindicación 1, en donde la primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta, la segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y la capa soplada en estado fundido constan de polipropileno

11. Una tela no tejida utilizable como un componente en un producto de higiene personal, dicha tela constando de

una primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta que comprende primeros filamentos continuos en forma de cinta;

una segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta que comprende segundos filamentos continuos en forma de cinta y

una capa soplada en estado fundido entre la mencionada primera capa aglomerada por hilatura, en donde la mencionada capa soplada en estado fundido está en contacto directo con la mencionada primera capa aglomerada por hilatura y la mencionada segunda capa aglomerada por hilatura,

en donde la mencionada tela no tejida contiene menos de 10% en peso de fibras aglomeradas por hilatura sin forma de cinta.

12. La tela no tejida de la reivindicación 11, en donde el primer contacto de la capa aglomerada por hilatura en forma de cinta con la capa soplada en estado fundido es de 50% a 100%.

13. La tela no tejida de la reivindicación 11, en donde una concentración de fibras finas en la capa soplada en estado fundido es de 80% a 100% en peso con base en el peso base total de la capa soplada en estado fundido.

14. La tela no tejida de la reivindicación 11, en donde la concentración de las fibras sopladas en estado fundido en la capa soplada en estado fundido es de 0,1% a 40% en peso con base en el peso total de la tela no tejida.

15. La tela no tejida de la reivindicación 11, en donde dicha tela no tejida tiene un área de superficie y la mencionada primera capa aglomerada por hilatura, la mencionada segunda capa aglomerada por hilatura y la mencionada capa soplada en estado fundido se encuentran térmicamente unidas entre sí para formar una pluralidad de puntos de unión, en donde dicha pluralidad de puntos de unión constan de hasta 25% de la mencionada área de superficie de la mencionada tela no tejida

16. La tela no tejida de la reivindicación 11, en donde los filamentos sin forma de cinta son filamentos en forma redonda.

17. Un componente no tejido de higiene personal que consta de

una primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta que comprende primeros filamentos continuos en forma de cinta;

una segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta que comprende segundos filamentos continuos en forma de cinta; y

una capa soplada en estado fundido dispuesta entre la mencionada primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y la mencionada segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta, en donde la mencionada capa soplada en estado fundido está en contacto directo con la mencionada primera capa aglomerada por hilatura y la mencionada segunda capa aglomerada por hilatura.

en donde una de la primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta, la segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y la capa soplada en estado fundido constan de polipropileno,

en donde dicha tela no tejida contiene menos de 10% en peso de fibras aglomeradas por hilatura sin forma de cinta.

18. El componente de higiene personal no tejido de la reivindicación 17, en donde una de la primera capa aglomerada por hilatura en forma de cinta y segunda capa aglomerada por hilatura en forma de cinta consta de fibras con una sección transversal con una relación de aspecto de 2.5:1 y no más de 7:1.

19. El componente de higiene personal no tejido de la reivindicación 17, en donde las fibras aglomeradas por hilatura sin forma de cinta comprenden fibras que tienen una sección transversal redonda.

20. La tela no tejida de la reivindicación 17, en donde la capa soplada en estado fundido se forma de carretes de producción que tienen una distancia desde el troquel al recolector de 110 mm a 200 mm.

BM_RAC/BOGDMS-#1736225-v1-P2012_000031 Capitulo_reivindicatorio_nuevo_para_respuesta_a_acción_de_fondo.docx