

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2022/0011166

Asunto: Solicitud de patente de invención para: "ROPA INTERIOR
ABSORBENTE"

Solicitante: Essity Hygiene and Health Aktiebolag

Fecha de solicitud: 8 de agosto de 2022

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio Nro. 18777, notificado el 21 de octubre de 2024.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En primer lugar, y con el ánimo de limitar y diferenciar el alcance de la presente solicitud, adjunto un Capítulo Reivindicatorio Modificado, que tiene como base el actualmente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Las nuevas reivindicaciones 1 a 8 corresponden a las reivindicaciones 1 a 8 anteriormente presentadas.

1.2 La nueva reivindicación 9 corresponde a la reivindicación 9 anteriormente presentada, en donde se ha removido la expresión objetada "uno o más", se ha removido la frase objetada "preferentemente un ácido policarboxílico como se define de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3", y se ha añadido una temperatura de curado en base a la descripción páginas 3 y 9.

1.3 Las nuevas reivindicaciones 10 y 11 corresponden a reivindicaciones no presentes anteriormente, en donde se han añadido las características técnicas de los ácidos policarboxílicos del método de la reivindicación 9, con base a las reivindicaciones 2 y 3 anteriormente presentadas.

1.4 Las nuevas reivindicaciones 12 a 15 corresponden a las reivindicaciones 10 a 13 anteriormente presentadas.

Según todo lo anterior, las Reivindicaciones 14 y 15 del Capítulo Reivindicatorio anteriormente presentado fueron eliminadas del documento modificado. Adicionalmente, por favor note que la numeración y dependencia de las nuevas reivindicaciones se ha reajustado de conformidad con las modificaciones descritas.

Así las cosas, el Nuevo Capítulo Reivindicatorio está conformado por 15 reivindicaciones, cuyas modificaciones cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA CLARIDAD Y CONCISIÓN DE LA SOLICITUD

El examinador considera que la estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. El examinador recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica".

Se le pide al examinador respetuosamente notar que, contrario a sus afirmaciones, La reivindicación 1 permite la identificación clara del objeto de la invención y sus características. Estos dos aspectos se desprenden claramente de las divulgaciones de la reivindicación 1, la cual establece:

"Una ropa interior absorbente (1) comprendiendo una capa de tela (2) definiendo una abertura para la cintura (5), dos aberturas para las piernas (6a y 6b) y una región de entrepierna (7) entre las 5 aberturas para las piernas, dicha ropa interior absorbente (1)

comprendiendo además una almohadilla absorbente (10) que cubre al menos una parte de dicha región de entrepierna (7) y uniéndose permanentemente a la capa de tela (2), dicha almohadilla absorbente (10) comprendiendo al menos una capa absorbente (11) y una capa que da a la piel (15), caracterizada por una o más capas, seleccionadas de dicha capa absorbente (11), dicha capa que da a la piel (15) o una capa de mecha (16), comprenden 10 fibras naturalmente derivadas comprendiendo un ácido policarboxílico, y en donde el ácido policarboxílico tiene uno o más grupos carboxilo unidos covalentemente a las fibras naturalmente derivadas y uno o más grupos carboxilo libres" (Subrayado y negrilla añadidos, Reivindicación 1).

El examinador recomienda además presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". Sin embargo, se señala al examinador que la reivindicación 1 ya contiene esta estructura. Es evidente que el preámbulo de la reivindicación 1 indica el objeto de la invención y las características técnicas necesarias para definir la invención que forman parte del estado de la técnica. Por otro lado, el cuerpo de la reivindicación 1 define las características que, junto con el preámbulo, se pretende proteger, es decir, los elementos que la invención añade al estado de la técnica.

En consecuencia, la reivindicación 1 está adecuadamente definida y permite la identificación clara del objeto de la invención y sus características.

El examinador también considera que las expresiones "Uno o más", "al menos" (Reivs. 1, 9) son imprecisos, y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

Comenzando con la expresión "uno o más" en la reivindicación 1, se le pide al examinador amablemente notar que esta es completamente clara, ya que una persona versada en la materia entendería fácilmente que la frase "*uno o más grupos carboxilo unidos covalentemente a las fibras naturalmente derivadas*" se refiere a un número de grupos ácido carboxílico unidos a las fibras naturalmente derivadas, los cuales pueden ser desde un grupo ácido carboxílico hasta el número de grupos ácido carboxílico presentes en la molécula. Es decir, la frase hace referencia a un rango que va desde 1 grupo ácido carboxílico hasta el número de grupos ácido carboxílico presentes en la molécula de ácido carboxílico (lo cual es un número finito y definido para cada molécula). De hecho, una

persona versada en la materia no tendría ningún problema al evaluar si una invención comprende esta característica o no. Por lo tanto, la expresión, en el contexto en que se usa, es completamente clara. De manera equivalente, este argumento aplica a la frase “uno o más grupos carboxilo libres”.

En cuanto a la expresión “uno o más” en la reivindicación 9, se señala amablemente al examinador que la reivindicación 9 ha sido modificada para eliminar dicha expresión.

Finalmente, con respecto a la expresión “al menos” en la reivindicación 1, se le señala al examinador respetuosamente que dicha expresión no afecta la claridad de las reivindicaciones. De hecho, la práctica local, a través del Manual Andino de Examen de Patentes, contempla la expresión “al menos” como viable, ya que la utiliza en múltiples ejemplos de reivindicaciones en el Anexo IV, páginas 290 a 381. De particular importancia es el Ejemplo 4 en la página 294, del Anexo IV, Sección 1. Ejemplos de claridad, concisión y suficiencia. En dicho ejemplo se emplea la expresión “al menos”, y el manual concluye que “la reivindicación es clara”. Como consecuencia de lo anterior, queda claro que la expresión “al menos” no puede, por sí misma, carecer de claridad.

Teniendo esto en cuenta, se señala ahora al examinador que la expresión “al menos”, en el contexto en el que se usa, es completamente clara. La frase “una almohadilla absorbente que cubre al menos una parte de dicha región de entrepierna” se refiere a una almohadilla absorbente que cubre desde más del 0% hasta el 100% de la región de la entrepierna. Este es un rango preciso, y una persona versada en la materia no tendría ningún problema en evaluar si una invención comprende esta característica técnica. De manera similar, la frase “dicha almohadilla absorbente que comprende al menos una capa absorbente y una capa en contacto con la piel”, dentro del contexto de la invención, se refiere a que la almohadilla absorbente comprende una capa absorbente y una capa en contacto con la piel, pero también puede comprender una capa de dispersión. Una persona versada en la materia, contrario a lo afirmado por el examinador, podría distinguir si el estado de la técnica comprende esta característica técnica o no.

Por todos los argumentos expuestos, las reivindicaciones 1 y 9 modificadas son completamente claras en sus expresiones.

El examinador adicionalmente considera que la expresión: “y en donde el ácido policarboxílico tiene uno o más grupos carboxilo unidos covalentemente a las fibras naturalmente derivadas y uno o más grupos carboxilo libres.” (Reiv. 1), no hace parte de una característica de un producto, pues no se puede reivindicar la manera en que se enlazan dichos productos ya que no se puede evidenciar dicha unión.

Al respecto de esta objeción, se le pide al examinador respetuosamente notar que La expresión objetada define claramente una característica del producto, en particular, una característica estructural de la capa absorbente (11), la capa en contacto con la piel (15) y/o la capa de dispersión (16). En otras palabras, la reivindicación 1 exige que una o más de dichas capas incluyan una estructura en la que un ácido policarboxílico esté covalentemente unido a fibras naturalmente derivadas y posea uno o más grupos carboxilo libres. Aunque el examinador afirma que “no hace parte de una característica de un producto, pues no se puede reivindicar la manera en que se enlazan dichos productos”, se le señala al examinador que una característica técnica estructural “*es la que se define mediante su estructura, composición o forma*” (Manual Andino de Examen de Patentes, Sección 4.2.1, p. 50).

En este caso, es evidente que la forma en que las moléculas están unidas (es decir, la manera en que las moléculas están espacialmente conectadas) corresponde a la estructura del producto reivindicado. La estructura molecular resultante de la unión covalente entre el ácido policarboxílico y las fibras de naturalmente derivadas, así como la presencia de uno o más grupos carboxilo libres, define una característica técnica específica del producto. Por lo tanto, se le señala amablemente al examinador que, contrario a sus afirmaciones, la expresión objetada sí es, en efecto, una característica técnica del producto.

Esta estructura no solo está claramente definida en la redacción de la reivindicación 1, sino que también está respaldada por los ejemplos inventivos de la presente solicitud. Dichos ejemplos evidencian la presencia de un ácido policarboxílico con al menos un grupo carboxilo covalentemente unido a las fibras naturalmente derivadas y al menos un grupo carboxilo libre, lo que confirma que la reivindicación 1 describe una característica estructural concreta de las capas mencionadas. Por lo tanto, la expresión objetada no solo es clara, sino que también está debidamente respaldada tanto en la descripción como en los ejemplos inventivos de la solicitud.

El examinador además considera que la reivindicación 4 hace parte de un proceso o tiene características de proceso, pues menciona “donde uno o más grupos carboxilo se unen covalentemente a las fibras naturalmente derivadas al formar un grupo éster con un grupo hidroxilo presente en la fibra naturalmente derivada.”, sin embargo, dicha reivindicación es dependiente de un producto, y por lo tanto se estarían combinando categorías.

De manera similar al punto anterior, se señala al examinador que la reivindicación 4 sirve para definir aún más la estructura química de la capa absorbente (11), la capa en contacto con la piel (15) y/o la capa de dispersión (16), al exigir la presencia de un grupo de enlace éster.

Específicamente, la reivindicación 4 no solo delimita la composición de dichas capas, sino que también establece una característica estructural específica mediante la presencia de un grupo funcional determinado, en este caso, un grupo de enlace éster. Como se indica en el Manual Andino de Examen de Patentes, Sección 4.2.1, p. 50, una característica técnica estructural *“es la que se define mediante su estructura, composición o forma”*. En este contexto, el enlace éster forma parte de la estructura química del material, lo que demuestra que la reivindicación 4 contribuye a definir la invención de manera clara y precisa.

Por lo tanto, contrario a la objeción del examinador, la reivindicación 4 no hace parte de un proceso y no contiene características de proceso, sino que proporciona una definición adicional de la estructura química de las capas mencionadas, delimitando aún más el alcance de la invención.

El examinador asimismo considera que las reivindicaciones 14 y 15 se refieren únicamente a un valor de pH después de un ciclo de lavado, el cual es un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado.

Se le pide al examinador respetuosamente notar que las reivindicaciones 14 y 15 han sido removidas del capítulo reivindicatorio, por lo que en caso de que contuvieran faltas de

claridad asociadas a estas, dichas faltas de claridad ya no se encuentran presentes en el capítulo reivindicatorio.

El examinador observa que la reivindicación 7, menciona “La ropa interior absorbente de conformidad con la reivindicación 6, donde dichas fibras naturalmente derivadas se seleccionan del grupo que consiste en algodón, lana, seda, celulosa, celulosa regenerada, rayón, viscosa, modal, lyocell, tencel, bambú, cáñamo, lino, ramio, fibra de coco o plátano.” No obstante, considera que en las realizaciones preferidas no se exponen todas estas fibras y por el contrario sólo unas como el algodón y cáñamo, y por lo tanto considera que se incurre en una incorrecta generalización de fibras.

Se responde a la objeción del examinador señalando que no existe una generalización incorrecta en la reivindicación 7, ya que la descripción respalda el uso de todas las fibras mencionadas.

En primer lugar, los ejemplos de la presente solicitud incluyen el uso de viscosa de bambú, como se evidencia en la Tabla 1 de la descripción. Este hecho demuestra que la invención no se limita únicamente al algodón y al cáñamo como lo afirma el examinador, sino que también contempla otras fibras naturalmente derivadas.

Además, la descripción enseña expresamente que todas las fibras listadas en la reivindicación 7 son realizaciones preferidas y las divulga a todas múltiples veces. Se hace referencia, por ejemplo, a los siguientes pasajes de la descripción: p. 2, l. 29-31; p. 6, l. 6-7; p.6, l. 30-31; p. 7, l. 34-35. Por lo tanto, la reivindicación 7 está totalmente alineada con las realizaciones preferidas descritas en la solicitud y no incurre en una generalización incorrecta como lo afirma el examinador.

El examinador finalmente considera que la reivindicación 9 incluye una combinación de características de producto y proceso, tal como “un ácido policarboxílico como se define de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3”, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar. El examinador sugiere separar dichas características de modo que la reivindicación de método no incluya características de producto, es decir, que el método se defina claramente por sus etapas y sus condiciones técnicas para llevarlo a cabo.

Se le pide al examinador amablemente notar que la frase objetada ha sido removida de la reivindicación 9, por lo que en caso de que restara claridad a la reivindicación, ya no lo hace.

Por consiguiente, considero que el capítulo reivindicatorio modificado adjunto al presente memorial cumple con todos los requisitos de claridad, concisión y soporte en la descripción, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente solicitud:

No.	Documento	Titulo	Fecha de publicación
D1	US2014039432	<i>“MOISTURE-WICKING AND LEAKRESISTANT UNDERWEAR GARMENTS”</i>	06 de febrero de 2014
D2	JP2013112903	<i>“ANTIMICROBIAL FIBER STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME”</i>	10 de junio de 2013
D3	JP2016079530	<i>“FIBER TREATMENT AGENT”</i>	16 de mayo de 2016

IV. EN CUANTO AL NIVEL INVENTIVO

Ahora bien, ese Despacho considera que la materia reclamada en las reivindicaciones 1 y 9 actualmente presentadas carece de nivel inventivo a la luz de la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 con D2 y D1 con D3 respectivamente . Particularmente, el Examinador asegura que la persona normalmente versada en la materia, basándose en las enseñanzas de los documentos D1 y D2, podría incluir la capa absorbente que comprende fibras naturalmente derivadas comprendiendo un ácido policarboxílico del documento D2 en el producto de D1 para así obtener de manera evidente las mismas características de la Reivindicación 1 actualmente presentada. De igual manera, el examinador asegura que la persona normalmente versada en la materia, basándose en las enseñanzas de los documentos D1 y D3, incluir el método comprende las etapas de (i) tratar fibras naturalmente derivadas con una solución de tratamiento comprendiendo uno o más

de ácido policarboxílico, o una mezcla de uno o más ácidos policarboxílicos o sales de los mismos, preferentemente un ácido policarboxílico (...); (ii) curar, del documento D3 en el método de D1 para así obtener de manera evidente las mismas características de la Reivindicación 9 actualmente presentada.

Sobre estas objeciones, también difiero respetuosamente toda vez que las enseñanzas del arte previo no permiten derivar de manera evidente todas y cada una de las características técnicas esenciales de la invención que concierne a una ropa interior absorbente y un método para producir la misma, tal como se define en el Capítulo Reivindicatorio Modificado que se presenta junto con este memorial.

D1 puede ser considerado el arte anterior más cercano porque se refiere a una prenda interior que comprende una almohadilla en la que, en algunas de sus realizaciones, la capa más interna puede ser tratada con un material antimicrobiano, como una solución de nitrato de plata. La ropa interior absorbente reclamada difiere de la de D1 al menos en el tratamiento antimicrobiano que se define en la presente reivindicación 1 con respecto a las fibras naturalmente derivadas. La presente invención requiere que estas fibras comprendan un ácido policarboxílico, dicho ácido policarboxílico teniendo al menos un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras de naturalmente derivadas y al menos un grupo carboxilo libre.

El examinador afirma que la única diferencia entre la reivindicación 1 de la presente invención y la invención divulgada en D1 es que el producto de la presente invención incluye una capa absorbente (11) que comprende fibras de naturalmente derivadas que contienen un ácido policarboxílico. Sin embargo, se hace notar al examinador que, además, la invención divulgada en la reivindicación 1 también difiere de D1 en que el ácido policarboxílico tiene al menos un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras naturalmente derivadas y al menos un grupo carboxilo libre. Esta es, de hecho, una de las características esenciales de la invención. En su evaluación del nivel inventivo, el examinador ignora por completo esta característica estructural esencial de la presente invención, que es el ácido policarboxílico unido covalentemente a las fibras de naturalmente derivadas mientras tiene simultáneamente al menos un grupo carboxilo libre, la cual es también la característica diferenciadora con respecto a D1.

Con base en esto, se justifica formular el problema técnico objetivo como el proveer una prenda absorbente caracterizada por un efecto antibacteriano mejorado (más duradero).

Como se expondrá a continuación con más detalle, la solución reclamada no se hace obvia por D1 tal como está, ni por una combinación de este documento con D2 o D3. La combinación hipotética de D1 con D2 no conduce a una combinación de características como la que se reclama, que incluye como característica esencial el requisito de que el ácido policarboxílico tiene al menos un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras naturalmente derivadas y al menos un grupo carboxilo libre. Esta característica no se enseña expresamente en D2. D2 atribuye las propiedades antibacterianas a un *"grupo funcional con propiedades antibacterianas, como un aldehído, y/o un grupo funcional con propiedades antibacterianas, como un aldehído, que está químicamente unido a la fibra celulósica en la que la estructura molecular del ácido orgánico se ha modificado"* (D2, [0034]). Los inventores de D2 asumen que la estructura molecular de la fibra de celulosa cambia para tener propiedades antibacterianas similares a las de los aldehídos. Esto claramente no se refiere a un ácido policarboxílico que tenga al menos un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras naturalmente derivadas y al menos un grupo carboxilo libre.

El hecho de que el reconocimiento de un enlace covalente falte en las enseñanzas de D2 también se confirma por la lista de ácidos orgánicos posibles que se indican como adecuados para el tratamiento antimicrobiano, los cuales pueden seleccionarse del grupo que consiste en *"ácido málico, ácido cítrico, ácido tartárico, ácido maleico, ácido fúmarico, ácido succínico, ácido láctico, ácido malónico, ácido aconítico, ácido glutárico, ácido adípico, ácido acético, ácido fórmico y ácido oxálico"* (D2, Reivindicación 2). Cabe señalar que varios de estos ácidos (por ejemplo, ácido láctico, ácido acético, ácido fórmico) son ácidos monocarboxílicos. Los ácidos monocarboxílicos no son compatibles con la presente invención, ya que no pueden tener un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras naturalmente derivadas y un grupo carboxilo libre (como se divulga en la presente invención), ya que solo contienen un grupo carboxilo. Si hubiera sido la intención de los inventores de D2 proporcionar el mismo tipo de unión duradera a las fibras celulósicas naturales, no habrían propuesto el uso de ácidos monocarboxílicos.

Además, los ejemplos de D2 demuestran que el reconocimiento de dicha característica falta en este documento, ya que, por ejemplo, se utiliza ácido acético (monocarboxílico) en los ejemplos 12 y 15, para el tratamiento. El grado de durabilidad parece ser el mismo, independientemente de si se utilizó el ácido monocarboxílico ácido acético en el ejemplo 15 o cualquiera de los ácidos dicarboxílicos, ácido succínico o ácido maleico en los ejemplos 13 y 14, respectivamente; véase el extracto a continuación de la tabla 1 de D2.

実施例13	TA	試験5-2	コハク酸	5g/l	100℃	30分	洗濯前	5.52以上	合格	3.57以上	合格
							10回洗濯後	5.52以上	合格	3.57以上	合格
実施例14	TA	試験5-2	マレイン酸	5g/l	100℃	30分	洗濯前	5.52以上	合格	3.57以上	合格
							10回洗濯後	5.52以上	合格	3.57以上	合格
実施例15	TA	試験5-2	酢酸	5g/l	100℃	30分	洗濯前	5.52以上	合格	3.57以上	合格
							10回洗濯後	5.52以上	合格	3.57以上	合格

Esto demuestra que los inventores de D2 no lograron el tipo de tratamiento requerido en el cual, al mismo tiempo, deben estar presentes al menos un enlace covalente y al menos un ácido carboxílico libre. De lo contrario, los resultados de los ejemplos 13, 14 y 15 no podrían haber sido idénticos.

Consideraciones similares se aplican a la comparación entre el ejemplo 12 (ácido acético) y los ejemplos anteriores que utilizan ácidos dicarboxílicos. La razón probable de esta diferencia fundamental parece ser que, de acuerdo con el procedimiento experimental utilizado en los ejemplos de D2, el tratamiento se realizó en una solución acuosa que contenía el ácido orgánico a temperaturas relativamente bajas (70°C, 100°C, 110°C o como máximo 120°C); véase la descripción del ejemplo 1 a la que hacen referencia los otros ejemplos. D2 no contiene un ejemplo que trate las fibras solo con la solución ácida a temperaturas superiores a 120 °C. La presente invención requiere un paso de curado con temperaturas que pueden alcanzar hasta 200 °C. Esto resulta en que la presente invención tenga fibras naturalmente derivadas que comprenden un ácido policarboxílico, en el cual el ácido policarboxílico tiene al menos un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras naturalmente derivadas y al menos un grupo carboxilo libre.

La presente invención se basa, por tanto, en el hallazgo de que solo la doble selección de (i) ácidos dicarboxílicos y (ii) condiciones específicas de proceso como se reclama en la reivindicación 9 conduce a la presencia requerida de al menos un enlace covalente de un grupo carboxílico, que proporciona una sujeción firme y altamente duradera a la estructura fibrosa, y al menos un grupo carboxílico libre disponible para el efecto antimicrobiano.

Como resultado de toda la discusión anterior, la reivindicación 1 de la presente invención presenta necesariamente nivel inventivo con respecto a D1 y D2, ya que ni D1 o D2 por si solos, ni la combinación de D1 y D2 divulga un ácido policarboxílico que tenga al menos un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras de naturalmente derivadas y al menos un grupo carboxilo libre. Por lo tanto, la reivindicación 1 de la presente invención no podría haber sido derivada de manera obvia de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 solos o en combinación, cumpliendo con el requisito de nivel inventivo.

Ahora bien, en cuanto a una posible combinación de D1 con D3, se observará que esto tampoco lleva a la combinación de características reclamadas. Específicamente, D3 no enseña una característica esencial, a saber, que el ácido policarboxílico tiene al menos un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras naturalmente derivadas, en el cual el al menos un grupo carboxilo ha reaccionado con un grupo hidroxilo libre de las fibras naturalmente derivadas, y al menos un grupo carboxílico libre.

Los inventores de D3 *"han encontrado que al utilizar un ácido policarboxílico y un alcohol polihídrico, se produce la inmovilización del ácido policarboxílico sobre la fibra"* (énfasis añadido, D3, [0007]). Según D3, se utiliza un alcohol polivalente (poliálcohol) para inmovilizar el ácido policarboxílico sobre las fibras (y entrelazar entre fibras y formación de una película de ácido policarboxílico). De igual manera, el párrafo [0008] de D3 se refiere a un tratamiento de entrecruzamiento entre fibras para un producto fibroso que contiene un ácido policarboxílico, caracterizado por el uso de un poliálcohol.

Es evidente que para los inventores de D3, sin el uso de alcoholes polivalentes, el ácido policarboxílico no se inmoviliza sobre la estructura fibrosa, es decir, no formaría enlaces covalentes. Por lo tanto, los inventores de D3 proponen el uso de alcoholes polivalentes para formar una red 3D entre el ácido policarboxílico y el poliálcohol, cuya estructura 3D (red entrelazada) fija el ácido policarboxílico. Sin embargo, no hay enseñanza ni evidencia en D3 que pueda llevar a suponer que este entrecruzamiento conduzca simultáneamente a:

- al menos un grupo carboxilo unido covalentemente a las fibras naturalmente derivadas, en el cual el al menos un grupo carboxilo ha reaccionado con un grupo hidroxilo libre de las fibras naturalmente derivadas, y
- al menos un grupo carboxílico libre.

Por el contrario, los inventores de la presente invención han descubierto que no se requiere el uso de tales alcoholes polioles para lograr un tratamiento más duradero que el mencionado en D1. En vista de esto, el objeto reclamado en la nueva reivindicación 9 no es obvio e involucra nivel inventivo.

Finalmente, también considero importante resaltar que las Nuevas Reivindicaciones 2 a 8 y 10 a 15 también son inventivas, al ser reivindicaciones dependientes de forma directa o indirecta de las Nuevas Reivindicaciones 1 y 9.

En consecuencia, considero que las reivindicaciones 1 a 15 del capítulo reivindicatorio modificado adjunto al presente memorial son inventivas a la luz de lo divulgado en los documentos D1, D2 y D3, ya que la persona normalmente versada en la materia no habría estado motivada a usar las enseñanzas de dicho documento para llegar a la ropa interior absorbente reivindicada o el método para producirla reivindicado, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 18 de la Decisión 486.

V. PETICIÓN

7.1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

7.2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que se amerite una revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

VI. ANEXOS

8.1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 15 reivindicaciones;

8.2. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908