

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2022/0008702
Asunto: Solicitud de patente de invención para: "UN ARTÍCULO HIGIÉNICO ABSORBENTE PARA ABSORCIÓN DE FLUIDOS CORPORALES"
Solicitante: Essity Hygiene and Health Aktiebolag
Fecha de solicitud: 22 de Junio de 2022

RESPUESTA A SEGUNDO 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 N° 3388, notificado el 10 de Marzo de 2025.

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 anteriormente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Se ha eliminado la palabra "*además*" del Capítulo reivindicatorio.

Asimismo, el Solicitante se abstiene de eliminar reivindicaciones del Capítulo Reivindicatorio Modificado y, por ende, la numeración y dependencias se mantienen de acuerdo con el Capítulo presentado anteriormente.

Así las cosas, el **Nuevo Capítulo Reivindicatorio está conformado por 20 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 SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD Y CONCISIÓN DE LA SOLICITUD

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas al Capítulo Reivindicatorio, es posible establecer que las reivindicaciones se presentan de forma más clara, concisa, y con pleno soporte en la Descripción.

En vista de las modificaciones al Capítulo reivindicatorio mencionado, me gustaría aclarar lo siguiente:

- El Examinador afirma que *“el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que en las reivindicaciones 2, 6, 7, 10, 11 y 13 a 20, se menciona la expresión “además” lo cual indica que hay elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, y se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones”*.

Al respecto, el Solicitante difiere respetuosamente de la opinión del Examinador. Sin embargo, tal como se expone en el Numeral I de esta Respuesta, se ha eliminado la palabra *“además”* del Capítulo Reivindicatorio modificado, considerado como poco claro por el Examinador.

Sobre este asunto, me permito recordarle al Examinador que las reivindicaciones dependientes corresponden a modalidades complementarias de la invención definida en la reivindicación independiente, y que comprenden una o más características que limitan el objeto a proteger. Asimismo, el Solicitante desea enfatizar en que la reivindicación independiente contiene todas las características esenciales de la invención y es autosuficiente.

Por estos motivos, le solicito muy respetuosamente al Examinador que dicha objeción sea retirada.

- El Examinador objeta que *“Los rangos de las reivindicaciones 7 a 11 no se encuentran debidamente sustentadas en el capítulo descriptivo, si bien en la memoria descriptiva se mencionan los rangos de manera general, los ejemplos que se presentan no son precisamente los expuestos en el capítulo reivindicatorio”*.

El Solicitante se encuentra respetuosamente en desacuerdo con el Examinador por los siguientes motivos:

En primer lugar, tal como se explicó en la Respuesta al anterior Examen de Patentabilidad, me permito citar la Pág. 3, línea 39 a Pág. 4, línea 7 del Capítulo Descriptivo de la presente solicitud, donde se divulga:

*“La mezcla de fibras de celulosa puede constituirse por **2 a 50%** en peso de fibras de celulosa regenerada y/o fibras cortadas de celulosa natural con base en un peso total de la mezcla de fibras de celulosa, tal como **2 a 40%** en peso de un peso total de la mezcla de fibras de celulosa, o tal como **5 a 25%** en peso de un peso total de la mezcla de fibras de celulosa, o tal como 10 a 20% en peso de la mezcla de fibras de celulosa.*

*La capa superior del artículo higiénico absorbente, como el aquí descrito, puede tener un peso base de desde **30 g/m2 hasta 100 g/m2**.*

*La trama fibrosa absorbente puede tener un grosor en el rango de **7.5 a 11 cm3/g**.”*

Además, en relación con la sugerencia del Examinador de “aclarar teniendo en cuenta que dichos rangos no pueden ser generalizados ni ampliados sin un sustento claro en el capítulo descriptivo”, considero que dichos rangos están muy explícitamente sustentados en el capítulo descriptivo, y limitarlos o especificarlos a otros rangos constituiría una restricción injustificable de la invención.

Anudado a lo anterior, quisiera recordarle respetuosamente al Examinador que el Solicitante no está obligado a limitar la materia reivindicada exclusivamente a lo descrito en los Ejemplos, puesto que las reivindicaciones ya delimitan de manera clara y razonable el objeto de la Solicitud. Los Ejemplos de una solicitud de patente deben considerarse como realizaciones ilustrativas de la invención y no limitativas, esto, debido a que los ejemplos sirven únicamente como ilustraciones prácticas del concepto inventivo desarrollado, pero no son las únicas realizaciones posibles cubiertas por dicho concepto.

Por lo tanto, respetuosamente considero que la petición del Examinador es arbitraria y carece de razonamiento, ya que pretende limitar la protección de la patente y propone restringir injustamente el alcance de la protección a la que el Solicitante tiene legítimo derecho. Además, esta petición se realiza sin presentar argumentos convincentes que justifiquen tal limitación.

Teniendo en cuenta la limitación ya proporcionada a los rangos la mezcla de fibras de celulosa según las reivindicaciones objetadas, el artículo higiénico absorbente reivindicado actual, tal como se define en el Capítulo Reivindicatorio modificado, presentado con este Memorial, representa una generalización razonable de lo ejemplificado en la Descripción.

Esto es especialmente cierto ya que todos los elementos del artículo higiénico absorbente reivindicado están clara y adecuadamente definidos.

De acuerdo con lo anterior y contrario a la opinión del Examinador, los rangos reclamados sí cuentan con el debido soporte en el Capítulo Descriptivo, por lo que considero superada la objeción al respecto.

Así pues, 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
D2	WO2012090130	<i>“Nonwoven composite including regenerated cellulose fibers”</i>	05 de Julio de 2012
D3	US6017833	<i>“Spunlace material with high bulk and high absorption capacity and method for producing such a material”</i>	25 de Enero de 2000

IV. EN CUANTO AL NIVEL INVENTIVO

Ahora bien, ese Despacho considera también que la materia reclamada en las Reivindicaciones 1 a 20 carecen de nivel inventivo a la luz de la combinación de las enseñanzas de los documentos D2 y D3. Particularmente, el Examinador asegura que la persona normalmente versada en la materia, basándose en las enseñanzas del documento

D2, el cual divulga un no tejido formado directamente que incluye fibras de celulosa regenerada y fibras cortas o de pulpa de madera para formar compuestos no tejidos hidrogenados, podría incorporar la trama fibrosa de celulosa, hidro ligada, formada por espuma (4) divulgada en D3, para así obtener de manera evidente las mismas características de la Reivindicación 1.

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 artículo higiénico absorbente (1) para absorber fluidos corporales, tal como se define en el Capítulo Reivindicatorio Modificado que se presenta junto con este memorial.

D2 es considerado por el Examinador como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un no -tejido formado directamente que incluye fibras de celulosa regenerada y fibras cortas o de pulpa de madera para formar compuestos no tejidos hidrogenados que sean más adecuados para el crepado a temperaturas más altas que permitan aumentar el volumen y la suavidad del compuesto no tejido hidrogenado (Párr. 6 a 8).

Sobre esto, el Examinador asegura que la única diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D2, consiste en que la trama fibrosa de celulosa (4) es una trama fibrosa de celulosa, hidro ligada, formada por espuma (4). Asimismo, el Examinador alega que no hay evidencia de que el incluir específicamente que la trama fibrosa de celulosa (4) es una trama fibrosa de celulosa, hidro ligada, formada por espuma (4) proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2.

En primer lugar, D2 (WO 2012/090130 A2) describe un material no tejido («el compuesto» 36) que se produce de una determinada manera. El material se forma depositando primero fibras de celulosa regenerada (20) sobre una superficie, depositando a continuación fibras cortadas o de pulpa de madera (18) sobre las fibras de celulosa regenerada depositadas y, por último, entrelazando hidráulicamente estas dos capas para formar un solo material. Posteriormente, el material entrelazado hidráulicamente se crepa.

El Examinador sugiere que la figura 1 y un párrafo específico de D2 describen «*un artículo higiénico absorbente (1) para absorber fluidos corporales, el artículo (1) comprende una capa superior absorbente de líquidos (2) y una capa posterior (3)*».

Sin embargo, la figura 1 divulga una máquina para producir el material que se reivindica en D2. El material (36) que se produce no es un artículo higiénico absorbente, sino un material en rollo sin forma adicional.

Además, el material de D2 no puede ser tanto una capa superior absorbente (2) como una capa posterior (3), tal y como se sugiere en el Oficio No. 3388. La capa 20 está integrada en el material no tejido 36, no hay capas separadas una vez se encuentran hidroligadas. Este material no tejido 36 puede considerarse como la capa superior (2) de las reivindicaciones pendientes, pero no puede ser al mismo tiempo la capa de soporte. Sobre este respecto, quisiera enfatizar que la hidroligadura de las capas 18 y 20 da como resultado un material combinado que ya no comprende capas discretas.

Por otro lado, D3 solo divulga un material y no un artículo higiénico absorbente.

Dado que ni D2 ni D3 divulgan artículos higiénicos que comprendan una capa superior y una capa de soporte, se puede concluir que la característica «*un artículo higiénico absorbente (1) para absorber fluidos corporales, el artículo (1) que comprende una capa superior absorbente de líquidos (2) y una capa de soporte (3)*» no se divulga en el estado de la técnica citado. Considero que los documentos no aportan suficientes enseñanzas para comparar un artículo higiénico absorbente como el reivindicado y que la evaluación del nivel inventivo frente al arte previo citado no cubre todas las características de las reivindicaciones pendientes.

Adicionalmente, el examinador sugiere que no hay ningún efecto mejorado del producto reivindicado actualmente sobre la combinación de D2 y D3. El Solicitante difiere respetuosamente de esta conclusión, ya que sí hay un efecto mejorado. Sin embargo, incluso si se ignorara este efecto, respetuosamente, el Examinador no estaría en lo correcto al afirmar que las reivindicaciones pendientes serían una alternativa obvia a la combinación de D2 con D3.

Como se puede observar en la figura 1 de D2, esta publicación se refiere a un proceso específico en el que se coloca una suspensión diluida 12 sobre una tela de formación 16 para formar material 18 (mediante la eliminación de agua) que posteriormente se coloca sobre material en rollo 20 (tomado del rollo 22).

En cambio, en la presente invención, toda la banda se forma mediante espumado. El espumado es un tipo de formación en húmedo que consiste en dispersar las fibras en un líquido espumado que contiene agua y un tensioactivo.

Modificar D2 daría lugar a que la máquina de D2 tuviera que rediseñarse por completo, por ejemplo, el material 20 tendría que suministrarse de una forma completamente diferente (ya no a partir de material en rollo, por lo que esta parte de la máquina tendría que retirarse y sustituirse), lo que ya no puede hacerse en una «*máquina de fabricación de papel convencional*», que es preferido en D2 (página 14, línea 8 de D2).

Tal modificación no es lo que haría habitualmente una persona versada en la materia, sino más bien lo contrario, lo que requeriría un esfuerzo inventivo por la persona versada en la materia y, por ende, las reivindicaciones pendientes son inventivas.

Efecto técnico sorprendente y mejorado:

La presente Solicitud describe una mejora en la rehumectación y la propagación del material hidroentrelazado formado por espuma de la invención, en comparación con materiales similares que comprenden fibras a base de aceite. Como señalé en la respuesta al anterior Examen de patentabilidad, una de las finalidades del material superior adsorbente de líquidos es evitar la rehumectación, es decir, la rehumectación de la cara que mira a la piel por el líquido que absorbe el núcleo absorbente. Además, un buen esparcimiento del líquido (el esparcimiento de un líquido que se proporciona en un solo punto del producto) tiene como resultado que la capacidad de absorción disponible del artículo higiénico absorbente se utilice de forma eficiente. Ambos efectos contribuyen a una sensación de sequedad para el usuario. La Tabla 1 de la Pág. 9 del Capítulo Descriptivo demuestra que los productos S-2, S-3 y S-4 que se ajustan a la invención (que tienen una capa superior de absorbente líquido conforme a la invención) se comportan mejor al rehumectarse y extenderse con respecto a un producto que tiene una capa superior de absorbente líquido convencional (S-1) que comprende fibras a base de aceite.

Además, la referencia (variante S-1), que es un material a base de aceite que comprende fibras sintéticas, contiene un 35 % de fibras de viscosa, un 56 % de fibras de poliéster (PET) y un 9 % de fibras de ácido poliláctico (PLA). Las variantes experimentales (variantes S-2, S-3 y S-4) que no contienen materiales a base de aceite comprenden un 15 % de viscosa (Danufil comercial de 1,7 dtex y 10 mm, Kelheim) y un 85 % de pasta kraft de madera blanda blanqueada sin refinar.

Los resultados presentados en la solicitud se reproducen en la siguiente tabla:

Tabla 1 de la presente Solicitud.

	Peso base [g/m2 (gsm)]	Grosor [cm3/g]	Rehumectación [g]	Difusión en CD/amplitud [mm] después de 1°, 2° y 3° episodios de agresión por líquido			Difusión en MD/longitud [mm] después de 1°, 2° y 3° episodios de agresión por líquido		
S-1 Ref.	69	12.3	1.1	28	38	47	42	52	63
S-2	52	10.1	0.7	45	50*	50*	60	78	95
S-3	72	10.1	0.6	36	48	50*	48	70	85
S-4	74	8.4	0.4	38	50*	50*	50	71	90

Como se puede observar en la tabla, las variantes experimentales S-2, S-3 y S-4 presentan una propagación sorprendentemente mayor y una rehumectación menor que la referencia S-1.

D2 no menciona ningún efecto técnico del material formado y, dado que D2 no se refiere a artículos higiénicos absorbentes con una capa de soporte, no se divulga ningún efecto técnico para dicho artículo. En lo que respecta a los efectos técnicos, D2 solo se centra en el volumen y la suavidad.

D3, en la tabla 1, divulga una combinación de fibra de pulpa química, pulpa químico-termomecánica (CTMP) y fibra de polipropileno a base de aceite que se forma mediante espuma y se entrelaza hidráulicamente (variantes B). D3 no se ocupa de la rehumectación ni de la extensión, que son de evidente importancia en los artículos higiénicos absorbentes. D3 solo informa de la absorción total.

Como se explicó anteriormente, la presente Solicitud demuestra un efecto mejorado en la rehumectación y la dispersión con respecto al material a base de aceite de D3. En D3 no se sugiere que la combinación con D2 daría lugar a tal mejora. Por consiguiente, las reivindicaciones pendientes son inventivas.

Dado todo lo anterior, considero que las reivindicaciones 1 a 20 del capítulo reivindicatorio modificado adjunto al presente memorial son inventivas a la luz de lo divulgado en los documentos 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 al artículo higiénico absorbente (1) para absorber fluidos corporales reivindicado, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 18 de la Decisión 486.

V. PETICIÓN

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.
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

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **20 reivindicaciones**;
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