

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Asunto	Número de radicación	NC2018/0013804
Trámite	Registro Patente de Invención	
Actuación	Respuesta a requerimiento	
Oficio	18703 del 29 de noviembre de 2021	
Título	Producto de papel tisú con resistencia, suavidad y absorción aumentada, fabricado a partir de microfibrillas de pulpa de celulosa	
Solicitante	Cmpc Tissue S.A.	

Mauricio Pinzón Pinzón, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando calidad de apoderado del solicitante Cmpc Tissue S.A., por medio del presente documento me permito dar respuesta al Oficio N° 18703 del 29 de noviembre de 2021, bajo los siguientes términos:

1. Respecto a las reivindicaciones:

El Examinador ha señalado en su informe que la reivindicación 1, no define el producto por medio de características estructurales:

Para superar dichas objeciones, la cláusula 1 ha sido enmendada para mover al preámbulo las referencias que no definen la estructura del producto, en particular la frase “en donde el producto de papel tisú es desechado en el inodoro”.

Además, señalamos que la materia opcional contenida en la anterior cláusula 1 que se refiere a que el producto puede comprender fibras recicladas, ha sido incorporada a una nueva reivindicación N° 2, tal como se sugiere en el examen de patentabilidad.

Por todo lo anterior, respetuosamente estimamos que la presente solicitud de patente de invención cumple con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

2. Respecto a la novedad:

Se concluye en el examen de patentabilidad que la presente solicitud es NOVEDOSA, y por lo tanto, la materia reivindicada es nueva y cumpliría con las exigencias del artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina. En este punto estamos de acuerdo con las conclusiones del examinador y el solicitante coincide en la opinión de que la presente solicitud es NOVEDOSA, y cumple con lo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

3. Respecto al nivel inventivo:

El examinador concluye en el examen de patentabilidad que la presente solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo, en virtud de lo establecido en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina. En su análisis ha considerado las enseñanzas de los documentos D1 y D3:

D1 (CA 2,843,522): divulga un papel tisú celulósico que incluye fibras celulósicas seleccionadas del grupo que consiste en fibras pulpadas químicamente y fibras

pulpadas mecánicamente, las fibras celulósicas tienen aproximadamente 10% a 50% en peso de fibras de eucalipto que tienen un contenido de lignina de al menos aproximadamente 20% en peso, y de aproximadamente 3% a 10% en peso de microfibras celulósicas regeneradas.

D3 (CN 104116453): divulga un papel doméstico natural y flexible que tiene las ventajas de que no se agregan agentes de resistencia en seco, agente de resistencia a la humedad o agente de ablandamiento, es decir, el efecto de la combinación perfecta de resistencia en seco, resistencia a la humedad y suavidad del papel se puede lograr sin la acción de productos químicos.

En el informe, el examinador señala que una persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la forma de mejorar la resistencia en seco del papel sin la adición de compuestos químicos adicionales al combinar las enseñanzas de los documentos D1 y D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1 y sus dependientes.

Sin embargo, el solicitante no está de acuerdo con las conclusiones del examinador, y desea señalar lo siguiente:

En primer lugar es fundamental recalcar que el documento D1 no puede ser considerado como el estado de la técnica más cercano a la presente invención, ya que a diferencia de la presente solicitud, utiliza en su proceso de elaboración una serie de aditivos químicos que le otorgan una mayor suavidad y durabilidad. En efecto, la memoria descriptiva de D1 señala que la pulpa de madera con la que se fabrica el papel, se puede mezclar con agentes de ajuste de resistencia, tales como agentes de resistencia en húmedo, agentes de resistencia en seco, agentes de fuerza, desligantes / suavizantes, etc. Una lista completa, pero no exhaustiva, de coadyuvantes de resistencia útiles incluye resinas de urea-formaldehído, resinas de

melamina formaldehído, resinas de poliacrilamida glioxilada, resinas de poliamida-epiclorhidrina y similares.

Además en D1, se destaca el contenido de lignina en altos porcentajes. La presente invención no considera el uso de lignina, ya que hace que el papel sea más café, lo que es una desventaja para productos de papel tisú como el del invento de mi representada. Además, la aplicación de lignina conlleva a que la resistencia sea más alta, y en donde dicha lignina se obtiene de fibras pulpadas mecánicamente, pero en la presente solicitud de patente de invención, el efecto de resistencia se logra con el uso de las microfibrillas de celulosa de madera, no por la lignina. Es más, la invención de mi representada no usa fibras pulpadas mecánicamente.

De esta forma, queda en evidencia que la principal, pero más importante diferencia, corresponde a que la presente solicitud de patente de invención no contiene aditivos para mejorar la resistencia en seco como carboximetilcelulosa, proteínas naturales o resinas sintéticas del tipo poliaminas, poliamidas, acrílicas o vinílicas, y no usa fibras pulpadas mecánicamente a diferencia de D1, por lo que dicho documento no debería ser considerado como el estado de la técnica más cercano.

En lo referente a D3, este documento no usa en su composición química una combinación de fibras cortas entre un 70% a 99,9% en peso, con un 0,01% a 30% de microfibrillas de fibra corta. De hecho, D3 ni siquiera sugiere el uso de microfibrillas de fibra corta, por lo que una persona versada en la materia técnica no podría esperar el mismo resultado técnico al no utilizar microfibrillas de fibra corta para elaborar un producto de papel tisú como el que se describe en la presente invención.

Además, el documento D3 señala que mejorar la resistencia en seco del papel se logra controlando la resistencia del papel antes de refinar, reduciendo la pérdida de arrugas. Específicamente, en la memoria descriptiva se señala que “Por lo tanto, al no agregar bajo la condición de agente reforzante de secado, solo mejoramos la resistencia en seco del papel por intensidad, desfibrinación y pérdida de reducción de arrugas antes de controlar la desfibrinación del papel”.

Ahora bien, en la presente invención no se utiliza una etapa de refinación mecánica, usado típicamente en procesos convencionales de fabricación de productos de papel, por lo que la invención de mi representada no usa fibras pulpadas mecánicamente y el efecto de resistencia se logra con el uso de las microfibrillas de celulosa de madera. Además, a diferencia de D3, la presente invención no considera el uso de lignina, ya que hace que el papel sea más café, lo que es una desventaja para productos de papel tisú como el del invento de mi representada. Además, la aplicación de lignina conlleva a que la resistencia sea más alta, y en donde dicha lignina se obtiene de fibras pulpadas mecánicamente como en D3, pero en la presente solicitud de patente de invención, dicha resistencia mejorada no es producto de la lignina y el tratamiento mecánico de la pulpa, sino más bien por el uso de las microfibrillas de celulosa de madera.

Dichas ventajas en los parámetros mejorados de suavidad, resistencia y absorción de acuerdo a lo establecido en la actual cláusula 1 se encuentran correctamente sustentados en la memoria descriptiva de la presente solicitud. En particular, la Tabla N° 1 muestra los parámetros analizados utilizando un 0,1 - 4% de microfibrillas de fibra corta, la Tabla N° 2 muestra los parámetros analizados utilizando un 5 - 10% de microfibrillas de fibra corta, y las tablas N° 3 y 4 vienen a confirmar las ventajas en suavidad, resistencia y absorción del producto de la presente invención, denotando una clara ventaja técnica de utilizar microfibrillas de pulpa de celulosa de acuerdo con la cláusula N° 1.

En resumen ninguno de los documentos D1 y D3, solos o en combinación, permiten adelantar el nivel inventivo de la presente solicitud de patente de invención, ya que en ambos documentos, la aplicación de químicos, aditivos adicionales o el proceso de refinación mecánico de las fibras cortas, son un parámetro fundamental para mejorar la calidad del producto final. De esta manera, la presente solicitud NC2018/0013804 tiene nivel inventivo ya que no utiliza aditivos adicionales y no se emplean etapas de refinación mecánica en la elaboración de las fibras cortas, lo que deja demostrado que existe una ventaja técnica avalada experimentalmente, y que no habría sido evidente para una persona versada en la materia técnica.

Por lo tanto, consideramos que la presente solicitud cuenta con **nivel inventivo**, y cumple con lo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

4. Respecto a la aplicación industrial:

El examinador ha concluido que la presente solicitud de patente de invención cumple con el requisito de aplicación industrial.

5. Conclusión:

En definitiva, teniendo presentes las enmiendas y argumentos señalados en esta presentación, consideramos que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad exigidos por la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

6. Fundamentos de derecho

Fundamento esta remisión en las normas legales siguientes:

- 6.1. Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.
- 6.2. En las demás normas concordantes.

7. Anexos

- 7.1. Nuevo capítulo reivindicatorio.

8. Notificaciones

Tanto la sociedad solicitante como el suscrito recibiremos notificaciones en la Secretaría de esa Dirección o en la dirección de correo electrónico pi@pinzonpinzon.com.

Atentamente,



Mauricio Pinzón Pinzón

C.C. No. 79.145.527 de Usaquén

T.P. No. 37.230 del C. S. de la J.