

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21293

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-164200

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 21 de septiembre de 2012, con el N° 12-164200-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Munksjö Oyj, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SOPORTE BASADO EN FIBRA DE CELULOSA, MÉTODO PARA PRODUCIRLO Y USO DEL SOPORTE" que corresponde a la solicitud internacional PCT/FI2011/050039 del 19 de enero de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 663 del 01 de marzo de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 18499, notificado por fijación en lista el 01 de octubre de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-164200-00007-0000 del 06 de febrero de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 15 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 15, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21293
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-164200

6.1. Objeto de la invención

El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a un soporte a base de fibra de celulosa del cual por lo menos una superficie está recubierta con una capa que contiene al menos un polímero soluble en agua, que tiene funciones hidroxilo, que se selecciona del grupo que consiste de PVA, almidón, alginato, CMC, copolímeros de acetato de vinilo hidrolizados o parcialmente hidrolizados, al menos algunas de las cuales se han hecho reaccionar de antemano con al menos una molécula orgánica que contiene al menos una función vinílica, caracterizado porque dicha molécula orgánica también tiene una función aldehído o una función aldehído la cual está en forma de un hemiacetal un acetal.

El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente se refiere a la necesidad de obtener un soporte basado en celulosa mejorado que permita una fijación eficiente y una reticulación óptima de silicona y que permita ser tratado con procesos convencionales de superficie de papel basados en agua. Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea un soporte a base de fibra de celulosa del cual por lo menos una superficie está recubierta con una capa que contiene al menos un polímero soluble en agua, que tiene funciones hidroxilo, que se selecciona del grupo que consiste de PVA, almidón, alginato, CMC, copolímeros de acetato de vinilo hidrolizados o parcialmente hidrolizados, al menos algunas de las cuales se han hecho reaccionar de antemano con al menos una molécula orgánica que contiene al menos una función vinílica, caracterizado porque dicha molécula orgánica también tiene una función aldehído o una función aldehído la cual está en forma de un hemiacetal un acetal.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de febrero de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2005071161	Cellulose fibre-based support intended to be siliconized	4/agosto/2005
D2	WO2004101887	A component for use in paper manufacture, its preparation and use	25/noviembre/2004

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21293

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-164200

El documento D1¹ divulga un soporte basado en fibras de celulosa sobre el cual se ha injertado al menos una molécula orgánica que proporciona un grupo funcional de haluro de ácido capaz de formar un enlace covalente con los grupos funcionales OH libres de la celulosa después de la liberación de haluro de hidrógeno, caracterizado porque la molécula orgánica tiene, en el extremo libre de la misma, un grupo funcional vinílico.

El documento D2² divulga un componente fácilmente soluble o dispersable en agua que contiene polivinil butiral cationizado u otro equivalente de polivinil acetal cationizado, útil para mejorar las propiedades de superficie de productos de papel.

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, 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”.*

En el presente caso, el soporte reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un soporte a base de fibra de celulosa del cual por lo menos una superficie está recubierta con una capa que contiene al menos un polímero soluble en agua, que tiene funciones hidroxilo, que se selecciona del grupo que consiste de PVA, almidón, alginato, CMC, copolímeros de acetato de vinilo hidrolizados o parcialmente hidrolizados, al menos algunas de las cuales se han hecho reaccionar de antemano con al menos una molécula orgánica que contiene al menos una función vinílica, caracterizado porque dicha molécula orgánica también tiene una función aldehído o una función aldehído la cual está en forma de un hemiacetal un acetal”.* (Ver pág 8 del Rad N° 12-164200-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

1http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=WO2005071161&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC
2http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=WO2004101887&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21293
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-164200

Tabla 1

Características esenciales	D1 paginas 5-9, ejemplos	D2 reivindicaciones y ejemplos
Un soporte basado en fibra de celulosa	Un soporte basado en fibra de celulosa	Un soporte basado en fibra de celulosa
En el que por lo menos una superficie está recubierta por una capa que contiene por lo menos un polímero hidrosoluble que tiene funciones hidroxilo, seleccionado del grupo que consiste de PVA, almidón, alginato, CMC, copolímeros de acetato de vinilo hidrolizados o parcialmente hidrolizados	Que tiene una superficie recubierta por una capa que contiene por lo menos un polímero hidrosoluble que tiene funciones hidroxilo, se incluye PVA, almidón y otros	En el que por lo menos una superficie está recubierta por una capa que contiene por lo menos un polímero hidrosoluble que tiene funciones hidroxilo,
De la que por lo menos algunas se han hecho reaccionar previamente con por lo menos una molécula orgánica que contiene por lo menos una función vinílica,	Donde dichas funciones hidroxilo se han hecho reaccionar con una molécula orgánica que contiene una función vinílica,	De la que por lo menos algunas se han hecho reaccionar previamente con por lo menos una molécula orgánica
Caracterizado porque dicha molécula orgánica también tiene una función aldehído o una función aldehído la cual está en forma de un hemiacetal un acetal	Donde dicha molécula orgánica también tiene una función haluro de acilo	Donde dicha molécula orgánica tiene una función aldehído

Los documentos D1 o D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1 divulga un soporte basado en fibras de celulosa sobre el cual se ha injertado al menos una molécula orgánica que proporciona un grupo funcional de haluro de ácido capaz de formar un enlace covalente con los grupos funcionales OH libres de la celulosa después de la liberación de haluro de hidrógeno, caracterizado porque la molécula orgánica tiene, en el extremo libre de la misma, un grupo funcional vinílico. Específicamente se hace referencia a la necesidad de mejorar el proceso de siliconización de soportes basados en celulosa, para tal fin, el documento D1 logra una superficie modificada que incluye una función vinílica libre que mejora la reacción con los grupos siloxano de la silicona. El documento D1 utiliza un proceso donde se hace reaccionar los grupos OH libres del soporte basado en fibras de celulosa con el cloruro del acido undecilénico (ver pagina 6, línea 31), mas aún sugiere que dicho derivado de acilo puede ser reemplazado por otra función orgánica como por ejemplo su aldehído (ver pagina 6, línea 23).

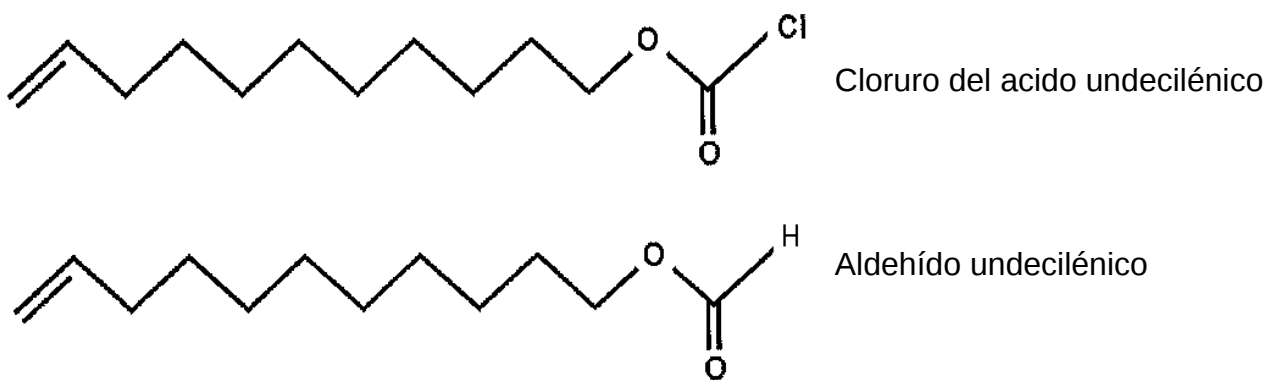
La diferencia entre la materia de D1 y la materia de la reivindicación 1 radica en que el documento D1 se utiliza cloruro del acido undecilénico para la funcionalización del PVA, mientras que en esa solicitud se utiliza aldehído undecilénico.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21293

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-164200



El efecto técnico que logra dicha diferencia radica en que al utilizar el derivado aldehído el proceso se puede llevar a cabo en medio acuoso, no obstante, cabe aclarar que el producto final, es decir, **el soporte basado en celulosa sigue siendo el mismo**. Se sigue obteniendo una superficie funcionalizada que comprende en parte, grupos funcionales vinílicos libres, indispensables en el proceso de siliconización. Más aún, los estudios presentados para los soportes conocidos desde D1 tiene el mismo buen comportamiento que los estudios presentados para el soporte de esta solicitud, **el producto como tal tiene la misma eficiencia en la fijación y reticulación de la silicona**.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo obtener un soporte basado en celulosa modificado que tenga disponibles grupos vinílicos y se pueda obtener por un proceso convencional acuoso?

No obstante, la posibilidad de reemplazar el cloruro del ácido undecilénico por su equivalente derivado aldehído undecilénico, resulta ser una opción que se deriva de manera evidente del estado del arte, no sólo porque el mismo documento D1 había sugerido la posibilidad de reemplazar el haluro por un derivado aldehído e implícitamente poder utilizar un proceso en medio acuoso, dado la menor reactividad del grupo aldehído frente al agua, sino además, porque ya existían otras referencias donde se reaccionaban derivados aldehídos con los grupos OH libres del soporte basado en fibras de celulosa en medio acuoso, para la misma tecnología de tratamiento de superficies basadas en celulosa.

Así por ejemplo, el documento D2 divulga la obtención de una superficie basada en celulosa modificada, en donde se hace reaccionar los grupos OH del PVA con un aldehído (butanal) para obtener una superficie modificada y mejorar los procesos posteriores de siliconización. La enseñanza fundamental y complementaria del

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21293

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-164200

documento D2 radica en que este (ya había divulgado procesos llevados a cabo en medio acuoso donde se reacciona el PVA y un grupo aldehído). Nótese que en el documento D2 la reacción entre el PVA y el aldehído es previa al tratamiento del papel, igual que en esta solicitud.

En consecuencia, la persona del oficio medianamente versada en la materia tiene información suficiente, a partir de la combinación de enseñanzas de los documentos D1 y D2 para derivar de forma evidente un soporte basado en fibra de celulosa en el que por lo menos una superficie está recubierta por una capa que contiene por lo menos un polímero hidrosoluble que tiene funciones hidroxilo, de la que por lo menos algunas se han hecho reaccionar con una molécula orgánica que contiene por lo menos una función vinílica como en D1, pero esta vez reemplazando el haluro por un grupo aldehído como lo sugiere el mismo documento D1 o lo divulga claramente el documento D2; con la plena expectativa de éxito en cuanto a lograr una superficie óptima para el proceso de siliconización y al mismo tiempo con la plena expectativa de éxito en cuanto a poder utilizar un proceso convencional acuoso.

Así las cosas, esta Oficina considera que el soporte de esta solicitud, se deriva de manera evidente a partir del estado del arte citado, no provoca ningún efecto técnico inesperado o sorprendente que represente un salto cualitativo en la técnica y carece de nivel inventivo. Análogamente, el método de la reivindicación 1 tampoco se considera inventivo.

Se le reitera a la solicitante que basta con las enseñanzas del documento D1 para que un técnico medio medianamente versado en la materia reemplazara el cloruro del ácido undecilénico por el aldehído undecilénico, con la plena expectativa de éxito, en cuanto a obtener un soporte basado en fibras de celulosa con propiedades mejoradas. Los estudios presentados no muestran alguna mejora que pueda entenderse como un efecto técnico inesperado o sorprendente que explique el nivel inventivo de la materia reclamada.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21293

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-164200

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "SOPORTE BASADO EN FIBRA DE CELULOSA, MÉTODO PARA PRODUCIRLO Y USO DEL SOPORTE".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Munksjö Oyj, advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 Mar 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, sic@castellanosyco.co

Elaboró: Sandra Isabel Calderon Rodriguez

Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez

Aprobó: Jose Luis Salazar Lopez