

Señores

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
COMERCIO**

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Asunto: Información sobre modificación de capítulo reivindicatorio y complemento de información a respuesta de requerimiento de fondo.

Expediente: NC2019/0012383

Solicitante: Universidad El Bosque

Por medio del presente, yo JUAN CARLOS SUAREZ DELGADILLO, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 105332367 y Tarjeta Profesional No. 192499, en mi calidad de apoderado y dentro del trámite legal respectivo, me permito presentar a título de complemento de información a la respuesta al requerimiento de fondo presentado dentro del expediente NC2019/0012383, el siguiente escrito que da mayor claridad a la solicitud de patente presentada y que describe la modificación del capítulo reivindicatorio presentado ante la SIC mediante radicado NC2021/0014170, como puede verificarse dentro de las actuaciones del expediente de patente mencionado. En ese orden de ideas, a continuación, me permito incluir los fundamentos presentados con la modificación del capítulo reivindicatorio y el anexo “Capítulo Reivindicatorio Modificado” radicado según se menciona.

Así entonces, el **Capítulo Reivindicatorio Modificado** presenta las siguientes modificaciones:

- se eliminan las antiguas Reivindicaciones 6, 7, 9 y 10;
- el proceso reclamado en la antigua Reivindicación 7, ahora se reclama en la Reivindicación 6;
- la antigua Reivindicación 8, ahora es la Reivindicación 7;
- se incluye la nueva Reivindicación 8, la cual ahora reclama la materia inicialmente presentada en las antiguas Reivindicaciones 9 y 10.

Así, las Reivindicaciones del Capítulo Reivindicatorio Modificado son claras, concisas y están enteramente sustentadas por la descripción, cumpliendo así con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486.

2. a) La Examinadora considera que el título de la invención no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones.

b) En respuesta, y aceptando la sugerencia de la Examinadora, se modifica el título de la siguiente manera:

“DISPOSITIVO Y PROCESO PARA OBTENER FIBRAS MODIFICADAS QUE INCORPORAN UNA SUSTANCIA ACTIVA EN EL INTERIOR DE LA FIBRA”

De esta manera, considero superada la objeción relacionada con el título de la invención.

3. a) La Examinadora eleva las siguientes objeciones con respecto a las Reivindicaciones:

- *La Reivindicación 6 no es clara porque tiene por objeto un proceso, sin embargo, no muestra una secuencia de etapas técnicas, contrario a lo que sí se define en la Reivindicación 7, esta denota el uso del dispositivo, lo cual no es aceptado. Adicionalmente, tampoco es claro cómo se difunden homogéneamente las sustancias activas en el material de la fibra. Por lo cual, se sugiere eliminar esta reivindicación.*
- *La Reivindicación 7 no es clara, porque depende de sí misma, lo cual no es aceptado.*

b) En este punto, me permito respetuosamente llamar la atención del Despacho sobre el **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, tal y como se indica en el punto 1 del presente memorial, donde se eliminaron las Reivindicaciones 6 y 7, con lo que se superan las objeciones elevadas.

4. a) La Examinadora señala que, consultadas las fuentes de información, encuentra que los documentos WO2017/141201 (D1), US6207274 (D2) y US20060193769 (D3) afectan la novedad de las fibras modificadas reclamadas en la Reivindicaciones 9 y 10, dado que las características del producto de la Reivindicación 9 habían sido divulgadas previamente por D1 a D3 de forma independiente. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva. La reivindicación dependiente 10 tampoco cumple con el requisito de novedad.

b) Inicialmente, agradezco al Despacho su opinión positiva respecto del cumplimiento de los requisitos de novedad y nivel inventivo por parte del alcance de las Reivindicaciones relativas al dispositivo para modificar fibras obtenidas por extrusión y al proceso para obtener fibras modificadas.

Ahora bien, con respecto a la objeción de novedad realizado a las Reivindicaciones 9 y 10, me permito respetuosamente llamar la atención del Despacho sobre el **Capítulo Reivindicatorio Modificado.**

La nueva Reivindicación 8, relativa a las fibras modificadas, ahora reclama **una fibra modificada caracterizada porque** comprende una o más sustancias activas, seleccionadas de fragancias, colorantes, alquenos, polioles, alcoholes, extractos, insecticidas, fármacos y agentes antibacterianos, distribuidas homogéneamente en su interior, **donde la fibra tiene una permeabilidad entre 480 y 0,02 c³/m² día (a 25°C y HR 50%) y una absorción entre el 1% y 60% en volumen.**

Así, **la materia ahora reclamada es diferente a la de la solicitud inicialmente presentada y no se encuentra de manera alguna anticipada** por las divulgaciones de los documentos D1 a D3, dado que éstos **no divulgan todas las características de las fibras reclamadas,** veamos:

El documento D1 describe fibras poliméricas (seleccionadas de poliésteres, poliamidas, poliolefinas, ácido poliláctico y policaprolactona, con puntos de fusión entre 150 y 290°C), que emiten fragancia; al menos un polímero termoplástico de alto punto de fusión; y al menos un aceite de perfume de alto punto de ebullición adaptado para dosificarse en al menos uno de los polímeros termoplásticos.

Las fibras poliméricas divulgadas en D1, no son fibras modificadas, como sí lo son las de la presente invención. Adicionalmente, **D1 no menciona** que las fibras tengan **una permeabilidad entre 480 y 0,02 c³/m² día (a 25°C y HR 50%) y una absorción entre el 1% y 60% en volumen.**

El documento D2, describe una fibra polimérica (v.g. poliuretano, polietileno polipropileno, cloruro de polivinilo) que contiene y libera fragancias y agentes antimicrobianos de manera controlada y también contiene un colorante o un material formador de color, útil para determinar el agotamiento o la reducción sustancial de la fragancia durante un período de tiempo.

Las fibras divulgadas en D2 son sometidas a diversos procedimientos para incorporar la fragancias y agentes antimicrobianos, pero no tienen una permeabilidad entre 480 y 0,02 c³/m² día (a 25°C y HR 50%) y una absorción entre el 1% y 60% en volumen.

El documento D3 divulga una composición de liberación de agentes terapéuticos (v.g. factores de crecimiento y fármacos promotores de angiogénesis) que comprende al menos una fibra, en la que dicha fibra comprende un polímero biodegradable y una emulsión conformada por un gel o un hidrogel.

Si bien D3 revela que el tamaño de las fibras biodegradables de la composición de liberación de fármacos es de 20 a 500 micrómetros, D3 no menciona específicamente el material polimérico de las fibras ni tampoco sus propiedades de permeabilidad y absorción.

De acuerdo con lo anterior, es evidente que es evidente que las fibras descritas en el arte previo citado son completamente distintas a las de la presente invención, dado que las fibras modificadas de la invención tienen una permeabilidad entre 480 y 0,02 c³/m² día (a 25°C y HR 50%) y una absorción entre el 1% y 60% en volumen, tal y como se demuestra en las pruebas de permeabilidad descritas en el Ejemplo 6, en las que se testearon veinticuatro fibras, elaboradas con ocho polímeros diferentes, y con tres sustancias activas incorporadas.

En este punto es preciso resaltar que, para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el Manual Andino de Patentes¹ exige que el arte previo debe divulgar explícitamente **todas y cada una de las características de la invención**. En este caso, **ninguno de los documentos citados divulga todas las características de las fibras modificadas aquí reclamadas**, por lo que su novedad debe ser reconocida.

5. Así las cosas, considero respetuosamente que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486 y por consiguiente solicito formalmente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Cordialmente,



JUAN CARLOS SUAREZ

CC 1053323671

TP 192499

¹ Comunidad Andina de Naciones, Manual Andino de Patentes, 2004

ANEXO

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

1. Un dispositivo para modificar fibras obtenidas por extrusión, **caracterizado porque** comprende: una tolva (51), un canal (54) que conecta la tolva (51) con un tubo metálico (52) sobre el cual, desde su superficie, se proyecta una pluralidad de boquillas (521).
2. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, **caracterizado porque** el canal (54) es de un material metálico, de forma cilíndrica, y permite conectar la tolva (51) con la parte inferior del dispositivo, y está conectado con una bomba (541) y un tubo metálico (52).
3. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, **caracterizado porque** la bomba (541) se conecta con el canal (54) y con un tubo (52) para controlar el flujo de material desde la tolva (51) al tubo (52).
4. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, **caracterizado porque** el tamaño y diámetro de las boquillas (541) puede variar dependiendo del tubo (52) sobre el cual se proyectan.
5. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, **caracterizado porque** se puede acoplar parcial o totalmente a una máquina extrusora convencional.

6. Un proceso para obtener fibras modificadas, **caracterizado porque** comprende las siguientes etapas:

- a) introducir un material polimérico en la tolva (51);
- b) fundir el material polimérico;
- c) agregar simultáneamente la(s) sustancia(s) activa(s) que rellenará la fibra, la cual se deposita en la tolva y pasa hasta la parte inferior a través del canal (54) hasta llegar al tubo (52) sobre el cual se encuentran las boquillas (521);
- d) extruir el material fundido que conformará la fibra, junto con la(s) sustancia(s) activa(s), asegurando que la velocidad a la cual se suministra el ingrediente activo sea igual a velocidad a la cual se está formando la fibra en las boquillas teniendo en cuenta el esfuerzo de corte en la interface entre el material de la fibra y la(s) sustancia(s) activa(s).

7. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 6, **caracterizado porque** el material polimérico de la fibra se selecciona de: celulosa, caucho, poliéster, nylon, poliuretano, poliéster, acrílico, y polipropileno y la sustancia activa incorporada en la fibra se selecciona de fragancias, colorantes, alquenos, polioles, alcoholes, extractos, insecticidas, fármacos y agentes antibacterianos.

8. Una fibra modificada **caracterizada porque** comprende una o más sustancias activas, seleccionadas de fragancias, colorantes, alquenos, polioles, alcoholes, extractos, insecticidas, fármacos y agentes antibacterianos, distribuidas homogéneamente en su interior, donde la fibra tiene una permeabilidad entre 480 y 0,02 c³/m² día (a 25°C y HR 50%), y una absorción entre el 1% y 60% en volumen.
