

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11963

Ref. Expediente N° NC2016/0004924

Por la cual se deniega una Patente de Invención

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 2 de diciembre de 2016, con el N° NC2016/0004924, por DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "DISPERSIÓN QUE COMPRENDE UN ÉTER DE CELULOSA ESTERIFICADO PARCIALMENTE NEUTRALIZADO ", que corresponde a la solicitud internacional que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/027863 del 28 de abril de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 788 el 31 de marzo de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 7377, notificado el 18 de junio de 2018, se requirió al 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0004924 el 13 de septiembre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta nuevas reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último 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 en el presente caso las reivindicaciones 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0004924 del 13 de septiembre de 2018, no cumplen el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11963

Ref. Expediente N° NC2016/0004924

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de dispersiones acuosas de hidroxipropilmetilcelulosa u otros éteres de celulosa esterificados que tengan propiedades mejoradas para formar películas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición acuosa que comprende al menos 10 por ciento en peso de un éter de celulosa esterificado dispersado, con base en el peso total de la composición acuosa.

6.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

En el presente caso, existe materia que carece de claridad en las reivindicaciones 1, 3 y 6, cuando se menciona, respectivamente: “en donde el d90 de las partículas de éter de celulosa esterificado dispersado es hasta 10 micrómetros, d90 siendo el diámetro donde 90 por ciento en masa de las partículas tienen un diámetro equivalente menor y el otro 10 por ciento en masa tiene un diámetro equivalente superior”, “caracterizada porque el tamaño de partícula mediano d50 de las partículas de éter de celulosa esterificado dispersado es hasta 5 micrómetros, d50 siendo el diámetro donde 50 por ciento en masa de las partículas tienen un diámetro equivalente menor y 50 por ciento en masa tiene un diámetro equivalente superior”, “d90 de las partículas de succinato de acetato de hidroxipropil metilcelulosa dispersadas siendo de hasta 5 micrómetros y el d50 de las partículas de succinato de acetato de hidroxipropil metilcelulosa dispersadas es de hasta 3 micrómetros”, que son resultados a alcanzar y no definen la composición, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Por lo tanto dicha materia no puede ser considerada como características técnicas esenciales, a la luz del artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

6.3. Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: 20 de mayo de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11963

Ref. Expediente N° NC2016/0004924

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2013/295188	“Bulk enteric capsule shells”	7/noviembre/2013
D2	US2009/297565	“Method and device for producing very fine particles and coating such particles”	3/Diciembre/2009

La anterioridad D1¹ enseña composiciones acuosas que contienen hidroxipropilmetilcelulosa acetato succinato dispersas en agua, en donde el derivado de celulosa se encuentra parcialmente neutralizado con un material alcalino, tal como amoniaco o hidróxido de amonio. El contenido del derivado de celulosa oscila entre 15-25% en peso (resumen, pár. 19 y 33, reiv. 5).

La anterioridad D2² enseña nanopartículas recubiertas que se obtienen cuando una solución acuosa de polímero se emplea como medio de dispersión durante la producción de nanocristales y por recubrimiento de las nanopartículas. Se describen polímeros ácidos tal como HPMCAS o HPMCP parcialmente neutralizado con bicarbonato de amonio. La sal de amonio del polímero mejora su solubilidad y por ende la preparación de películas de recubrimiento para nanopartículas.

6.4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

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, la composición acuosa reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Una composición acuosa que comprende al menos 10 por ciento en peso de un éter de celulosa esterificado dispersado, con base en el peso total de la composición acuosa, caracterizada porque el éter de celulosa esterificado comprende (i) grupos de la fórmula –C(O)-R-COOH o (ii) una combinación de grupos acilo monovalentes alifáticos y grupos de la fórmula –C(O)-R-COOH, R siendo un grupo hidrocarburo alifático o aromático divalente, y al menos una parte de los grupos –C(O)-R-COOH son neutralizados con una sal de amonio de ácido carbónico, ácido fórmico o ácido acético, ... y en donde los grupos acilo monovalentes alifáticos en el éter de celulosa esterificado son grupos acetilo, propionilo o butirilo, y los grupos de la fórmula-C(O)-*

¹https://es.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2013295188A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20131107&DB=EPODOC&locale=es_ES#

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=US&NR=2009297565A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20091203&DB=&locale=en_EP



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11963

Ref. Expediente N° NC2016/0004924

RCOOH son -C(O)-CH₂-CH₂-COOH, -C(O)-CH=CH-COOH, o -C(O)-C₆H₄-COOH"
(Radicado No NC2016/0004924, del 13 de septiembre de 2018).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una composición acuosa que comprende	Composiciones acuosas que contienen: (resumen),	Una dispersión acuosa de un polímero ácido tal como HPMCAS (párr. [0064])
al menos 10 por ciento en peso de un éter de celulosa esterificado dispersado, con base en el peso total de la composición acuosa,	Entre el 15 al 25% (párr. [0033]),	No menciona
caracterizada porque el éter de celulosa esterificado comprende (i) grupos de la fórmula -C(O)-R-COOH o (ii) una combinación de grupos acilo monovalentes alifáticos y grupos de la fórmula -C(O)-R-COOH, R siendo un grupo hidrocarburo alifático o aromático divalente,	De hidroxipropil metilcelulosa acetato succinato (HPMCAS) dispersado en agua (resumen),	HPMCAS o HPMCP (párr. [0068])
y al menos una parte de los grupos -C(O)-R-COOH son neutralizados con una sal de amonio de ácido carbónico, ácido fórmico o ácido acético, ...	Parcialmente neutralizado con un material alcalino que puede ser de amonio (o hidróxido de amonio reivindicación 5).	Parcialmente neutralizado con bicarbonato de amonio (párr. [0068 y 0086])
y en donde los grupos acilo monovalentes alifáticos en el éter de celulosa esterificado son grupos acetilo, propionilo o butirilo, y los grupos de la fórmula-C(O)-RCOOH son -C(O)-CH ₂ -CH ₂ -COOH, -C(O)-CH=CH-COOH, o -C(O)-C ₆ H ₄ -COOH	hidroxipropil metilcelulosa acetato succinato (HPMCAS) dispersado en agua (resumen)	HPMCAS o HPMCP (párr. [0068])

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones acuosas que contienen hidroxipropilmetilcelulosa acetato succinato dispersas en agua, en donde el derivado de celulosa se encuentra parcialmente neutralizado con un material alcalino, tal como amoniaco o hidróxido de amonio. El contenido del derivado de celulosa oscila entre 15-25% en peso (resumen, pár. 19 y 33, reiv. 5).



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11963

Ref. Expediente N° NC2016/0004924

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y las composiciones de D1, consiste en la sal de amonio que es de ácido carbónico, fórmico o acético.

No se evidencia un efecto técnico asociado a esta diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar las composiciones reveladas en D1, para obtener una composición acuosa alternativa a la conocida en el estado del arte?

Por su parte, el documento D2 ya realizaba plenas enseñanzas para llegar a la presente invención, al complementar las enseñanzas de D1. Dicho documento D2, revela una dispersión acuosa de un polímero ácido tal como HPMCAS (párr. [0064]), un ácido del tipo HPMCAS o HPMCP, parcialmente neutralizado con bicarbonato de amonio (párr. [0068 y 0086]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al observar el bicarbonato de amonio de la anterioridad D2, habría podido adicionarlo en las composiciones reveladas de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

El documento D1 enseña que la composición acuosa puede prepararse por un proceso de dispersión del HPMCAS, junto con un agente gelificante, un dispersante y agua y posteriormente neutralizado parcialmente el HPMCAS con un material alcalino y control de temperatura (D1: reivindicaciones 28 a 33).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tampoco cumplen el requisito de nivel inventivo.

El solicitante manifiesta en el radicado N° NC2016/0004924 del 13 de septiembre de 2018, que la presente invención tal como está reclamada, sí cumple el requisito de nivel inventivo, ya que el uso de una sal de amonio de ácido carbónico, ácido fórmico o ácido acético, como NH_4HCO_3 , proporciona ventajas significativas sobre el uso de otros agentes neutralizantes. La ventaja de usar NH_4HCO_3 como agente neutralizante en lugar de hidróxido de sodio (NaOH) se muestra en el Ejemplo Comparativo A y el Ejemplo 1 de la presente invención. La dispersión del Ejemplo 1 formó una película que era más transparente y menos lechosa que la película de acuerdo con el Ejemplo Comparativo A. Señala también que la ventaja de utilizar una sal de amonio de ácido carbónico, ácido fórmico o ácido acético, como NH_4HCO_3 , como agente neutralizante en lugar de amoníaco, por ejemplo, en forma de hidróxido de amonio, se muestra en los datos comparativos adicionales del Anexo A. La dispersión del Ejemplo 2 (agente de neutralización NH_4HCO_3) podría redispersarse fácilmente incluso después del almacenamiento a temperatura ambiente durante 22 días. Frente a D2 señala que, D2 ni siquiera se refiere a una dispersión de un éter de celulosa esterificado, sino a una solución del mismo y por ende concluye que la presente invención sí cumple el requisito de nivel inventivo.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11963

Ref. Expediente N° NC2016/0004924

Frente a tales argumentos, esta Superintendencia se permite señalar lo siguiente: Contrario a lo afirmado por el solicitante, existe una clara sugerencia para proponer una neutralización parcial con una sal de amonio de ácido carbónico a los grupos $-C(O)-R-COOH$, como se puede comprobar en el documento D2. En dicha referencia, se establece que al neutralizar parcialmente el HPMCAS, se está proporcionando un polímero con solubilidad mejorada y por ende ayuda a mejorar la preparación de películas de recubrimiento para nanopartículas (ver párrafos [0003, 0060, 0062 y 0077]). Por lo tanto, la neutralización parcial llevada a cabo con bicarbonato de amonio, es una enseñanza empleada para complementar las composiciones acuosas reveladas en D1 y de esta manera llegar a la presente invención. La variación de parámetros como el color lechoso o la transparencia de las composiciones, no está solucionando un problema técnico del estado del arte, porque el aspecto de la composición no está necesariamente evidenciando un problema de estabilidad física o química de la invención y de hecho no se puede comprobar que se está mejorando con los excipientes propuestos por la solicitante, que de hecho ya se encuentran anticipados en las enseñanzas del arte previo. Si lo que se pretendía era demostrar un efecto técnico sorprendente, las pruebas presentadas en la descripción (ejemplo 1 vs ejemplo comparativo A) y las presentadas en el Anexo 1 (ejemplo 2 vs ejemplo comparativo B) debieron encaminarse a demostrar que con las composiciones propuestas, con sus excipientes, con las proporciones de los mismos o con la conformación estructural de la composición, se habría podido obtener un efecto técnico sorprendente o inesperado, pero lo anterior no ocurrió, sino que por el contrario se emplearon las enseñanzas del documento D2, relacionadas con la neutralización parcial de los grupos $-C(O)-R-COOH$ con una sal de amonio de ácido carbónico, con las enseñanzas de las composiciones de D1 y se llegó de manera obvia a la presente invención. No existe un efecto técnico superior en los ensayos presentados, porque el uso NH_4HCO_3 como agente neutralizante ya es parte del estado del arte.

Finalmente, es necesario reiterar lo mencionado anteriormente frente al artículo 30 de la Decisión 486 de la CAN, en cuanto a que el solicitante pretende caracterizar una composición farmacéutica por resultados a alcanzar que no son claros y no definen correctamente la invención.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “DISPERSIÓN QUE COMPRENDE UN ÉTER DE CELULOSA ESTERIFICADO PARCIALMENTE NEUTRALIZADO”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de

Página 6 de 7



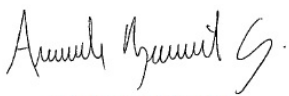
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11963

Ref. Expediente N° NC2016/0004924

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 6 de mayo de 2019


ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

