

58
55

CAVELIER
ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier-abogados.com
E-MAIL: cavelier@colomsat.net.co

EDIF
CARRER
BOGOTA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00000095 00000002

Folios: 16 57) (1) 347-3611
57) (1) 310-4995

Fecha (AMC): 2000-09-12 17:12:35

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA

Dependencia: 0002 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia : Expediente No. 00.029.095

Solicitante : **THE DOW CHEMICAL COMPANY**

Asunto : Solicitud de patente para: **CÁPSULAS DE ÉTER DE CELULOSA LIBRES DE TURBIEDAD Y PROCESO PARA HACER LAS MISMAS.**

Fecha de la solicitud : 19 de abril de 2000.

TRAMITE: 02 EEVENTO: 01 ACTUACIÓN: 444

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al auto número 1157, notificado por estado del 3 de agosto de 2000.

Mediante el auto número 1157 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. En la descripción y en las reivindicaciones. Para atender a la observación hecha por su Despacho con relación a la descripción, presento nueva descripción y nuevas reivindicaciones en donde se han efectuados las conversiones de unidades requeridas.

También se ha modificado la reivindicación 1 para atender la observación hecha por su Despacho con relación a la expresión "éter de celulosa de peso molecular bajo". Dicha expresión ha sido eliminada de la reivindicación

RESPUESTA AUTO No 1157 DEL ESTADO

NIT. 860.041.367-3

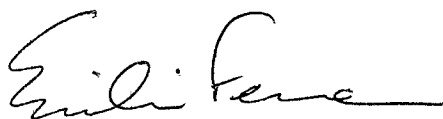
DEL DIA 3 de agosto de 2000

2.2. Extracto. Adjunto a este memorial presento nuevo extracto y nueva tarjeta temática (Formas P-103 y P-104), los cuales están en conformidad con las modificaciones hechas al pliego reivindicatorio.

2.3. Documento de prioridad. En cuanto a la observación hecha por ese Despacho con referencia al documento de prioridad de la solicitud de patente estadounidense número 09/292.692 del 21 de abril de 1999 junto con su respectiva traducción de sus reivindicaciones y certificaciones, en la cual se basa la reivindicación de la prioridad, el solicitante quiere aclarar que este fue presentado ante su Despacho junto con mi memorial número 00029095 00000001 radicado el 11 de julio de 2000.

3. Puesto que se han atendido completamente las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Bogotá, 12 SET. 2000
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO 00286-801-106-1
JBP/Id-1419



CÁPSULAS DE ÉTER DE CELULOSA LIBRES DE TURBIEDAD Y

PROCESO PARA HACER LAS MISMAS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5

La presente invención se refiere a cápsulas de éter de celulosa libres de turbiedad y a un proceso para hacerlas. Las cápsulas son útiles en aplicaciones farmacéuticas.

Los éteres de celulosa son comúnmente empleados en forma comercial para formar cápsulas, las cuales están adaptadas para 10 contener y oralmente suministrar agentes farmacéuticos y medicamentos. Los éteres de celulosa preferidos para dichas aplicaciones son metilcelulosa e hidroxipropilmetilcelulosa.

Las cápsulas de éter de celulosa típicamente se fabrican 15 sumergiendo espigas calientes en una solución de revestimiento de inmersión, acuosa, de éter de celulosa. La solución se gelifica sobre las espigas y el agua se evapora durante un paso de secado para formar capas de película delgada de éter de celulosa seco alrededor de las espigas calientes. Las películas delgadas toman la forma de tapas 20 y cuerpos, los cuales después son removidos de las espigas. Las tapas coinciden con los cuerpos para formar cápsulas. Existen procesos análogos en donde espigas frías son sumergidas en una solución de éter de celulosa, acuosa, caliente. Los procesos para hacer cápsulas se pueden ver en las patentes de E.U.A. Nos. 3,617,588; 4,001,211; 25 4,917,885; y 5,756,036.

Un problema comúnmente encontrado en la fabricación de cápsulas de éter de celulosa es la formación de turbiedad en sus superficies internas. La formación de turbiedad es muy notoria en cápsulas transparentes.

30 La turbiedad hace que las cápsulas de éter de celulosa exhiban

menos lustre y brillo que lo presentarían de otra manera. Debido a la turbiedad, las cápsulas de éter de celulosa típicamente no tienen el mismo nivel de lustre como las cápsulas de gelatina. Esta diferencia en apariencia se discute en "HPMC Capsules - an Alternative to Gelatin",
5 *Pharmaceutical Technology Europe* 10(11)(1998).

Podría ser deseable tener cápsulas de éter de celulosa que estén substancialmente libres de formación de turbiedad en sus superficies interiores y un proceso para hacer dichas cápsulas. También podría ser deseable tener un proceso para hacer una composición de éter de
10 celulosa útil en dichas cápsulas.

De acuerdo con la presente invención, existe una composición de éter de celulosa que comprende un éter de celulosa de peso molecular bajo. La composición tiene un contenido de cloruro de sodio de aproximadamente 0.3% en peso o menos con base en el peso del éter
15 de celulosa. La composición exhibe una formación de turbiedad significativamente reducida cuando está en forma de cápsula. Modalidades útiles también incluyen formas acuosas y de cápsula de la composición.

Además de acuerdo con la presente invención, existe un proceso
20 para hacer una composición de éter de celulosa. El proceso comprende: a) alcalinizar una pulpa de celulosa poniéndola en contacto con hidróxido de sodio; b) eterificar la pulpa de celulosa para formar un éter de celulosa; c) lavar el éter de celulosa para reducir el contenido de cloruro de sodio; d) secar el éter de celulosa a un
25 contenido de humedad reducido; e) moler el éter de celulosa a una forma en partículas; f) poner en contacto el éter de celulosa en partículas con una cantidad de cloruro de hidrógeno, suficiente para parcialmente despolarizarlo de manera que un dos por ciento de la solución acuosa del mismo tiene una viscosidad de 200 mPa o menos a
30 20°C; g) parcial o substancialmente neutralizar el ácido poniendo en

contacto con un compuesto de sodio. El éter de celulosa es lavado a un grado suficiente y la cantidad de cloruro de hidrógeno empleado es ajustada a un grado suficiente para limitar el contenido de cloruro de sodio del éter de celulosa despolimerizado a aproximadamente 0.3% en peso o menos con base en el peso del éter de celulosa despolimerizado.

Además de acuerdo con la presente invención, existe un proceso para hacer cápsulas de éter de celulosa a partir de la composición de éter de celulosa teniendo un bajo contenido de cloruro de sodio. El éter de celulosa se disuelve en agua para formar una solución de revestimiento de inmersión. Espigas de metal son sumergidas en la solución de revestimiento. La solución se deja gelificar y subsecuentemente se seca sobre las espigas para formar películas delgadas de éter de celulosa seco alrededor de las espigas. Las películas delgadas toman la forma de tapas y/o cuerpos, los cuales después son removidos de las espigas. Las tapas y/o cuerpos subsecuentemente pueden hacerse coincidir para formar cápsulas completas. Se contemplan tanto una solución de espiga caliente/fría como procesos de solución de espiga fría/caliente.

En la presente invención, se descubrió que la formación de turbiedad en las cápsulas de éter de celulosa puede ser significativamente reducida eliminando la cantidad de cloruro de sodio restante en el producto final despolimerizado a partir del cual se forman las cápsulas. La cantidad de cloruro de sodio restante en el producto final puede ser controlada a través de los dos siguientes métodos: i) lavar el éter de celulosa después de la eterificación y antes de la molienda para reducir el contenido de cloruro de sodio; y ii) limitar la cantidad de cloruro de hidrógeno empleado en el reactor de despolimerización para limitar y preferiblemente reducir al mínimo la cantidad del subproducto de cloruro de sodio producido. Los subpasos

i) y ii) son empleados a un grado suficiente para reducir el contenido de cloruro de sodio del producto final de éter de celulosa despolimerizado a aproximadamente 0.3% en peso o menos y muy preferiblemente a aproximadamente 0.15% en peso o menos con base en el peso del éter de celulosa despolimerizado.

Generalmente, se producen éteres de celulosa de peso molecular bajo alcalinizando o caustificando una pulpa de celulosa y eterificándola para formar un éter de celulosa de peso molecular alto, el cual después es despolimerizado para formar un éter de celulosa de peso molecular bajo. Los éteres de celulosa de peso molecular alto tienen viscosidades de hasta aproximadamente 100,000 mPa en 2% de una solución acuosa a 20°C. Los éteres de celulosa de bajo peso molecular tienen viscosidades de aproximadamente 200 mPa o menos en 2% de una solución acuosa a 20°C. Las viscosidades son determinadas de acuerdo con ASTM D1347 y D2363.

La pulpa de celulosa es alcalizada o caustificada en un reactor con un hidróxido alcalino, preferiblemente hidróxido de sodio. La pulpa puede ser alcalizada a través de cualquier medio conocido en la técnica tal como remojando en un baño o tanque agitado o a través de aspersion directamente sobre la pulpa seca. El espacio superior del reactor puede ser evacuado o purgado con un gas inerte para controlar la despolimerización del producto de éter de celulosa.

La pulpa de celulosa alcalizada después es eterificada para formar éteres de celulosa preferiblemente de hasta aproximadamente 100,000 mPa en 2% de una solución acuosa a 20°C. Los agentes de eterificación típicos incluyen los halogenuros de alquilo inferior tales como cloruro de metilo y cloruro de etilo y epóxidos tales como óxido de etileno, óxido de propileno, y óxido de butileno. Por ejemplo, se puede utilizar cloruro de metilo para hacer metilcelulosa y una mezcla de cloruro de metilo y se puede utilizar óxido de propileno para hacer

hidroxipropilmetilcelulosa. El uso de cloruro de metilo con hidróxido de sodio como un agente de alcalización da como resultado la formación del subproducto de cloruro de sodio (sal). Si se desea, se puede emplear un diluyente tal como éter dimetilico durante la eterificación.

5 El éter de celulosa es lavado para remover la sal y otros subproductos de reacción. El lavado se emplea junto con el control de la cantidad de cloruro de hidrógeno utilizado en la reacción de despolimerización (ver más adelante) para reducir al mínimo el contenido de sal en el producto final de éter de celulosa
10 despolimerizado. Se puede emplear cualquier solvente en donde la sal sea soluble, pero el agua es altamente preferida. El éter de celulosa puede ser lavado en el reactor de eterificación, pero preferiblemente se lava en un lavador separado ubicado corriente abajo del reactor. Las variables de lavado en el proceso, las cuales impactan el contenido de
15 sal residual en el éter de celulosa, incluyen tiempo de residencia del lavado, el contenido de sal del solvente de lavado (agua) y los lavados múltiples. El contenido de sal residual es muy efectivamente controlado a través de lavados múltiples, con dos lavados separados usualmente siendo suficientes. Antes o después del lavado, el éter de celulosa
20 puede ser separado a través de la exposición a vapor para reducir adicionalmente el contenido orgánico residual.

El éter de celulosa lavado después es secado a un contenido de humedad reducido de 0.5 a 6.0% en peso de agua y preferiblemente de 0.8 a 3.0% en peso de agua con base en el peso del éter de celulosa.
25 Los secadores útiles incluyen secadores de charola, secadores de vaporización instantánea, secadores de agitación y secadores de tubo.

El éter de celulosa es molido a partículas de tamaño deseado. Si se desea, el éter de celulosa puede ser molido y secado simultáneamente. El molido se puede lograr a través de cualquier
30 medio conocido en la técnica, tal como un molino de bolas o un

pulverizador de impacto.

Las partículas molidas de éter de celulosa de peso molecular alto son despolimerizadas para formar éteres de celulosa de peso molecular bajo en partículas. Los éteres de celulosa de peso molecular bajo despolimerizados típicamente tienen pesos moleculares de manera que una solución acuosa al 2% a 20°C tiene una viscosidad de aproximadamente 200 mPa o menos, de preferencia de 1 a 100 mPa, y muy preferiblemente de 3 a 100 mPa. Los éteres de celulosa usualmente empleados para hacer cápsulas farmacéuticas y revestimientos tienen viscosidades de 3 a 15 mPa en una solución acuosa al 2% a 20°C.

Para preparar la despolimerización, las partículas de éter de celulosa son calentadas a una temperatura de 50°C a 130°C y preferiblemente de 60°C a 100°C. El calentamiento se puede lograr en el reactor de despolimerización o a través de un calentador separado corriente arriba de dicho reactor. El contenido de humedad de las partículas puede ser restaurado, si se desea, a un nivel más alto antes de la despolimerización, mezclando las partículas con agua en el reactor de despolimerización o un mezclador separado corriente arriba de dicho reactor.

Las partículas de éter de celulosa molido son despolimerizadas poniéndolas en contacto o tratándolas con un ácido fuerte, de preferencia cloruro de hidrógeno anhidro. El ácido puede ser agregado al espacio superior del reactor o directamente en el polvo de éter de celulosa. El espacio superior del reactor puede ser purgado con un gas inerte para prevenir la combustión o ignición del polvo.

Después de la despolimerización, el éter de celulosa en partículas se pone en contacto con un compuesto de sodio básico, de preferencia un compuesto substancialmente anhidro tal como bicarbonato de sodio, para neutralizar parcial o substancialmente

cualquier ácido restante. Un método preferido para neutralizar es el soplado del compuesto en el espacio superior o interior del reactor de despolimerización u otro recipiente, en donde puede ser situado el éter de celulosa en partículas despolimerizado. El reactor de despolimerización u otro recipiente preferiblemente es agitado durante la neutralización para asegurar un contacto uniforme con las superficies internas del reactor.

Para reducir al mínimo o limitar la cantidad del subproducto cloruro de sodio producido durante la neutralización, la cantidad (concentración) de cloruro de hidrógeno empleado para catalizar la reacción de despolimerización se fija a niveles relativamente bajos y de preferencia se reducen al mínimo. La cantidad (concentración) de cloruro de hidrógeno y la temperatura de reacción substancialmente gobiernan la velocidad de reacción. Las pérdidas en la velocidad de reacción debido a la reducción en la cantidad de cloruro de hidrógeno empleado, pueden ser compensadas incrementando la temperatura de reacción o incrementando el tiempo de reacción. Dados estos incrementos en el tiempo de reacción se reducen las eficiencias de producción y se elevan los costos económicos. Es muy deseable incrementar las temperaturas de reacción para hacer cantidades relativamente más bajas de cloruro de hidrógeno. Convencionalmente, las temperaturas de reacción de despolimerización han variado de 50°C a 130°C y muy típicamente de 60°C a 100°C. Para incrementar el tiempo de reacción, en la presente invención son muy preferidas las temperaturas de reacción más altas, de 80°C a 110°C. En una modalidad preferida, el cloruro de hidrógeno es agregado al reactor de despolimerización de 0.10 a 0.19% en peso con base en el peso del éter de celulosa que será despolimerizado.

Las enseñanzas útiles con relación a la fabricación de éteres de celulosa de peso molecular bajo se pueden ver en la patente de E.U.A.

Serie No. 09/203,324, presentada el 1 de Diciembre de 1998.

El proceso de la presente es útil para hacer los siguientes éteres de celulosa: metilcelulosa, hidroxietilmetilcelulosa, hidroxipropilmetilcelulosa, e hidroxibutilmetilcelulosa. El proceso es particularmente útil para hacer metilcelulosa e hidroxipropilmetilcelulosa.

Los éteres de celulosa de peso molecular bajo son útiles en otras aplicaciones farmacéuticas tales como recubrimientos o revestimientos de tabletas y como excipientes para agentes farmacéuticos y medicamentos en cápsulas y tabletas. Otras aplicaciones útiles incluyen productos de construcción y aplicaciones alimenticias.

Aunque las modalidades del proceso de cápsula y proceso de la presente invención han sido mostradas con respecto a detalles específicos, será evidente que la presente invención puede ser modificada mientras sigue cayendo dentro del alcance de las enseñanzas novedosas y principios establecidos en la presente.

68
65

REIVINDICACIONES

1.- Una composición de éter de celulosa, la composición comprende un éter de celulosa que tiene una viscosidad de 200 mPa o
5 menos en una solución acuosa al dos por ciento a 20°C, la composición tiene un contenido de cloruro de sodio de aproximadamente 0.3% en peso o menos con base en el peso del éter de celulosa.

2.- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición tiene un contenido de cloruro de sodio de
10 aproximadamente 0.15% en peso o menos con base en el peso del éter de celulosa.

3.- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el éter de celulosa comprende metilcelulosa o hidroxipropilmetilcelulosa.

15 4.- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición tiene la forma de una composición acuosa.

5.- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición toma la forma de una cápsula.

20 6.- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la viscosidad es de 3 a 100 mPa.

7.- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la viscosidad es de 3 a 15 mPa.

25 8.- La composición de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la viscosidad es de 3 a 15 mPa, la composición tiene la forma de una cápsula.

9.- La composición de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la composición tiene un contenido de aproximadamente 0.15% en peso de cloruro de sodio o menos con base en el peso del éter de celulosa.

30 10.- Un proceso para hacer una composición de éter de celulosa,

el proceso comprendiendo:

- a) alcalizar una pulpa de celulosa poniéndola en contacto con hidróxido de sodio;
- b) eterificar la pulpa de celulosa para formar un éter de
5 celulosa;
- c) lavar el éter de celulosa para reducir el contenido de cloruro de sodio;
- d) secar el éter de celulosa a un contenido de humedad reducido;
- 10 e) moler el éter de celulosa a una forma en partículas;
- f) poner en contacto el éter de celulosa en partículas con una cantidad de cloruro de hidrógeno, suficiente para parcialmente despolarizarlo de manera que un dos por ciento de la solución acuosa del mismo tiene una viscosidad de 200 mPa o menos a 20°C;
- 15 g) parcial o substancialmente neutralizar el ácido poniendo en contacto con un compuesto de sodio, el éter de celulosa es lavado en el paso c) a un grado y la cantidad de cloruro de hidrógeno es ajustada en el paso f) a un grado suficiente para limitar el contenido de cloruro de sodio del éter de celulosa despolimerizado a aproximadamente 0.3%
20 en peso o menos con base en el peso del éter de celulosa despolimerizado.

11.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el éter de celulosa despolimerizado se disuelve en agua para formar una solución de revestimiento de inmersión, las espigas de metal siendo
25 sumergidas en la solución de revestimiento, las espigas de metal siendo removidas de la solución de revestimiento, la solución se deja gelificar y subsecuentemente secar sobre la superficie de las espigas para formar tapas y/o cuerpos, y las tapas y/o cuerpos siendo removidos de las espigas.

30 12.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el

78
67

compuesto de sodio es bicarbonato de sodio.

13.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el compuesto de sodio es bicarbonato de sodio.

14.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el éter de celulosa es una metilcelulosa o una hidroxipropilmetilcelulosa.

15.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el éter de celulosa es una metilcelulosa o una hidroxipropilmetilcelulosa.

16.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el éter de celulosa en partículas es despolimerizado a una temperatura de 50°C a 130°C.

17.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el éter de celulosa en partículas es despolimerizado a una temperatura de aproximadamente 80°C a aproximadamente 110°C.

18.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la cantidad de cloruro de hidrógeno empleado es de 0.10 a 0.19% en peso con base en el peso del éter de celulosa.

19.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la cantidad de cloruro de hidrógeno empleado es de 0.10 a 0.19% en peso con base en el peso del éter de celulosa.

20.- El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el compuesto de sodio es bicarbonato de sodio, el éter de celulosa siendo una metilcelulosa o una hidroxipropilmetilcelulosa, el éter de celulosa en partículas siendo despolimerizado a una temperatura de 80°C a 110°C, la cantidad de cloruro de hidrógeno empleado siendo de 0.10 a 0.19% en peso con base en el peso del éter de celulosa en partículas que será despolimerizado.

RESUMEN

Se describe una composición de éter de celulosa teniendo un éter de celulosa de peso molecular bajo, de una viscosidad de aproximadamente 200 mPa o menos en una solución al 2% a 20°C. La composición tiene un contenido de cloruro de sodio de aproximadamente 0.3% en peso o menos con base en el peso del éter de celulosa. La composición exhibe una formación de turbiedad significativamente reducida cuando está en la forma de cápsula.

10 También se describe un proceso para hacer la composición.

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 74

Radicación no 00-29095

Concepto Técnico no 519

Clasificación Internacional de Patentes A61K 9/48 / 47/38

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- SI [☒] NO [☐] Contiene un resumen de la invención (Art.26-e).
- SI [☒] NO [☐] Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d).
- SI [☒] NO [☐] Contiene la descripción de la invención (Art.26-b).
- SI [☐] NO [☐] NO ES APLICABLE [☒] Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d)
- SI [☒] NO [☐] Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-c).
- SI [☐] NO [☐] NO ES APLICABLE [☒] Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h).
- SI [☐] NO [☐] NO ES APLICABLE [☒] Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-i).
- SI [☐] NO [☒] La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-J).
- SI [☒] NO [☐] La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI [☒] NO [☐] **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI [☒] NO [☐] ver hoja(s) anexa(s)

Se anexa nuevo capítulo descriptivo y reivindicatorio, con las correcciones sugeridas. folios 60-71, que reemplazan los originalmente presentados.

Se anexa nuevo Extracto para publicación folio 73 y nueva tarjeta de archivo temático folio 72.

EXAMINADOR TÉCNICO
202038

Bogotá D. C., Marzo 20/02



70

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Folio 75

2020
Bogotá, D.C.

Doctor(a)
EMILIO FERRERO
Apoderado(a)

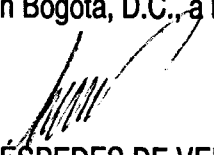
REFERENCIA:	Radicación No.	00-29095
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	687
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la comunidad andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cúmplase

Dado en Bogotá, D.C., a los

16 ABR. 2002


ALIX CÉSPEDES DE VERGEL

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Bogotá, D.C., 28-03-05 El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 57 de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha 27-06-02. El término hábil señalado por la ley expiró el 24-09-02 y SI ☐ NO ☒ se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202038

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO
CARRERA 4
BOGOTA 8

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

7) (1) 347-3611
7) (1) 310-4995

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Radicacion : 00029095 00000003

Folios: 2

Fecha (AMD): 2002-12-20 17:06:04

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION
Denandancia para obtencion de nuevas creaciones

TRÁMITE : 002

EVENTO : 001

ACTUACIÓN : 538

Referencia : Expediente No. 00-029.095

Asunto : Solicitud de patente para: CAPSULAS DE ETER
DE CELULOSA LIBRES DE TURBIEDAD Y PROCESO
PARA HACER LAS MISMAS.

Solicitante : THE DOW CHEMICAL COMPANY

Fecha de solicitud : 19 de abril de 2000

Publicada en : la Gaceta No. 517 del 27 de junio de 2002

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo No. 02-82,544 por valor de \$318.000.00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la resolución No. 44691 del 31 de diciembre de 2001.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo, para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Bogotá, 20 DIC 2002
Señora Jefe,


EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO 00286-801-106-1
JBP/JFR/ID-001827/WPCL0286

RECIBO DE DATA APLICADO AL EXPEDIENTE N°.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00029095 00000003
Fecha (AMD): 2002-12-20 17:06:04
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION
Observaciones: DATA AUTOTEXTO DE MUESTRA PRODUCCION

Folios: 2

72
cio
CIA

Colo 00286-801-106-1

NIT : 000176007 2

RECIBO OFICIAL DE DATA . 02 - 02,544
RECIBO : DICIEMBRE 9 DE 2002

ESTADO DE CONDICIONACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	NÚM. PAGO	FECHA PAGO	VAL. PAGO
CANALIER ABOGADOS	CONDICIONACION	BANCO POPULAR	050-00110 0	310,000.00	09-12-2002	19,350,000.00

ESTADO DE DEBITOS

DEBITO DE TIPO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
00005 01-01 SOLICITUDES	85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	310,000.00
	TOTAL	310,000.00

DATA: TRESCIENTOS DIEZ Y OCHO MIL SECOB

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

RESPONSABLE: