

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISV
CARRERA 4 No. 7
BOGOTÁ 8, COLC

102
10187

Teléfono: (57-1) 347 3611
Teléfono: (57-1) 211 8650

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-123121- -00011-0000

Fecha: 2010-07-23 16:12:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASGR
Ira. 11 PATENTE IYII Lve: 378 FASE NACIONAL I
Act. 467 SOLICIPRORROGA Fotos: 2

Señora Directora
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011

Evento : 378

Actuación : 467

Referencia : Expediente No. 04.123.121
Asunto : Solicitud de Patente para **PRODUCTOS RECUBIERTOS DE INICIO POR ACCIONAMIENTO Y PROCESOS PARA LA PRODUCCIÓN DE ESTOS**
Solicitante : **OMS INVESTMENTS, INC.**
Clase : A01N 025/000, A61K 009/014, A61K 009/016
Fecha de Solicitud : 7 de diciembre de 2004

1. Yo, LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, identificada como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderada en el asunto de la referencia, atentamente solicito a Usted se sirva concederme un plazo de treinta (30) días, para atender el oficio No. **5518** notificado por fijación en lista del 10 de abril de 2010.

2. Presento junto con este memorial, el recibo expedido por el Fondo Especial de la Superintendencia de Industria y Comercio, en donde costa el pago hecho por valor de \$83.000 en conformidad con lo dispuesto en la resolución No. 69699 del 30 de diciembre de 2009.

Señora Directora,

Luiz Clemencia Solórzano
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

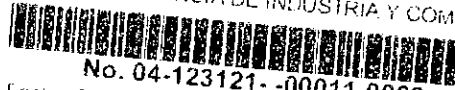
N. T. 07-SEPTIEMBRE-2010
COLO-09029-841-001-1
ASGJMSND-174835WPCL9029
No. M-2010-174835VSG

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 59,050
FECHA : JULIO 21 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-123121-00011-0000

Fecha: 2010-07-23 10:12:28 Def: 2020 DIR.NUELVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Evg: 372 FASENACIONALI
Act: 467 SOLICIPRORROGA Folios: 2

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	111250491	19/07/2010	31,979,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	*** N.CREACION PRORROGA DE TERMINOS D
			TOTAL : \$ 83,000.00

SON: OCHENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Cdo 09029-841-001-1

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
RESPUESTA AL RECURSO DE REPOSICIÓN

Radicación **04 123121**
Clasificación Internacional (CIP) **A61K9/14**

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Cap. I	☒
		Cap. II	☐
No. Solicitud Internacional PCT/US03/14886			
Fecha de Presentación Internacional 8/Mayo/2003			

Título inicial: "Producto fertilizante de liberación controlada"

Título modificado: El título no fue modificado durante el trámite de la solicitud

En atención al Recurso de Reposición interpuesto en contra de la resolución No. 9474 de fecha 23 de febrero de 2011, se presenta el siguiente concepto:

1. Documentos estudiados

Para el presente estudio se consideraron el capítulo descriptivo comprendido en los folios 139-160, el nuevo capítulo reivindicatorio de los folios 196 a 197 y las observaciones formuladas por el señor recurrente en el recurso de reposición de los folios 217 a 222 de la solicitud en estudio.

La presente solicitud reivindica el derecho de prioridad sobre la siguiente solicitud: US, 10/146.314 de 15 de Mayo de 2002.

2. Objeto de la Invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en evitar la liberación prematura de los constituyentes activos durante un período de tiempo deseado.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un producto de liberación controlada que comprende: (a) un gránulo de fertilizante de liberación controlada recubierto que comprende (i) un material de núcleo particulado que comprende al menos un constituyente fertilizante soluble en agua y (ii) al menos una capa de recubrimiento de liberación controlada sobre el material de núcleo particulado; (b) una capa de recubrimiento exterior sobre el gránulo de fertilizante de liberación controlada, la capa de recubrimiento exterior comprende uno o más de: ceras de hidrocarburos, cera natural, resina de vinilo, poliolefina, polímero basado en estireno, polímero acrílico, poliéster, derivados de celulosa, poliamida, poliamina, policarbonato, polimida, polisulfona, polisulfuro, polisacárido, poliuretano, resina fenólica, resina epóxica o aminoplástico. El espesor de la capa de recubrimiento exterior está entre 5 y 100 micrómetros, la liberación del material de núcleo a partir del producto de liberación controlada es menor

al 10 por ciento del constituyente activo del material del núcleo, después de que el producto ha sido expuesto a la humedad y hasta que la liberación es iniciada por la aplicación de un material activador que comprende agentes biológicos de liberación, agentes químicos de liberación o mezclas de estos.

3. Modificaciones no aceptadas.

Tal como se comunicó en la resolución 9474 del 23 de Febrero de 2011; esta oficina o aceptó el capítulo reivindicatorio allegado mediante oficio de 2010-09-07 porque en él se pretende ampliar la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial. De tal manera que, en el capítulo reivindicatorio mencionado se indica que el gránulo fertilizante comprende una primera capa de recubrimiento hecha de polímero termoplástico poroso.

En ninguna parte de la descripción presentada originalmente puede encontrarse referencia a una primera capa de recubrimiento que comprende un polímero termoplástico poroso. Así mismo, en el capítulo reivindicatorio de los folios 196 y siguientes se indica que el producto tiene dos capas distintas. Esto también es una ampliación de la materia divulgada y reivindicada al inicio del trámite ya que en el primer capítulo reivindicatorio se habla de una capa de recubrimiento. En el capítulo reivindicatorio de la página 161 también se menciona una sola capa. Efectivamente, en el ejemplo 1 de la descripción, página 14, folio 152 del expediente, se indica que se forma una capa de recubrimiento sobre los gránulos de partículas. Luego, reivindicar el producto como si tuviera dos capas es ampliación de la protección que se había solicitado al inicio del trámite.

4. Respuesta a los Argumentos del señor recurrente

En atención a los argumentos del señor recurrente se hacen las siguientes aclaraciones:

4.1 Argumentos frente a nivel inventivo:

3.1.1 El señor recurrente sostiene que: *"Siguiendo los lineamientos de la Decisión 486 y específicamente del artículo 18, se considera que una invención resulta inventiva cuando no es obvia a la luz de las enseñanzas del arte previo, para una persona medianamente versada en la materia. De acuerdo con el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina: "Lo obvio es aquello que salta a la vista de manera clara y directa..... Consecuentemente, para que una anterioridad pueda afectar el nivel inventivo de una solicitud de patente, debe comprender enseñanzas claras y directas (obvias) para que la persona medianamente versada en la materia pueda considerarlas y aplicarlas para un fin determinado."*

En este sentido nos apartamos nuevamente de la opinión del Examinador respecto a la obviedad de la presente invención y consideramos que se esta pasando por alto que la presente invención no sólo resulta no obvia sino que además aporta un efecto técnico inesperado y de relevancia en el campo tecnológico de la invención. Por lo tanto, solicitamos atentamente la reconsideración de la objeción por falta de nivel inventivo, en vista de lo siguiente: De manera general, ninguna de las referencias D1 a D4 revelan un producto de liberación controlada y específicamente no hace referencia a un producto de liberación controlada con las capas de recubrimiento (a) y (b) tal como se reivindica en la presente solicitud. Sin la presencia de capas

de recubrimiento discretas, los gránulos del arte previo no pueden funcionar como partículas de desbloqueo. la reivindicación 1 específicamente menciona: la persona medianamente versada en la materia podrá entonces notar que el producto reivindicado es capaz de interactuar con un agente de desbloqueo para la liberación controlada del componente agroquímico. Esta liberación de tipo "desbloqueo" hace posible que la liberación del ingrediente activo del material del núcleo, desde el producto recubierto, sea completamente suprimida a menos de que exista una interacción con el agente de desbloqueo. Estos resultados son confirmados por la tabla 3 de la descripción".

Se aclara al señor recurrente que cada uno de los documentos considerados como las anterioridades D1 a D4; había revelado sustancias químicas de liberación controlada que comprenden una barrera de aislamiento ("lock off") con el objeto de prevenir fugas del compuesto antes del uso y para retardar la liberación a su ambiente de aplicación. Las capas de barrera están compuestas de sustancias hidrofóbicas tales como grasas o ceras de hidrocarburo. Estos revestimientos proporcionan la función de encerrar la sustancia activa y permitir una liberación controlada del producto agrícola, solo al contacto con una sustancia que inicia el proceso de liberación, lo que la solicitante denomina "accionamiento" (véase página 6, folio 144 del expediente, líneas 14 y 15). Estas sustancias que inician ("accionan") el proceso de liberación del producto agroquímico se encuentran en el ambiente en el que se aplica el producto e incluyen agua y microorganismos.

La única diferencia entre la solicitud estudiada y las enseñanzas de D1, donde el producto comprende un material de núcleo con un componente activo agroquímico, y el producto está recubierto de resinas naturales o sintéticas, es que en D1 no se dan indicaciones sobre el grosor de las capas del recubrimiento. Sin embargo, en D2 sí se había divulgado el grosor de la capa de revestimiento entre 2 y 20 micrómetros, lo cual anticipaba el objeto reivindicado en la solicitud estudiada. Por lo tanto, a partir de las enseñanzas de D1, un técnico medianamente versado en la materia habría derivado de manera evidente el objeto de la solicitud, tomando en cuenta que en D2 se indicaba que el grosor de las capas desempeña un papel en la liberación controlada del producto agroquímico.

Así mismo, en D3 y D4 se dan indicaciones a la persona versada en la materia para que recubra el producto agroquímico (un fertilizante) de tal manera que no queden grietas ni rendijas. Luego, si bien no indican cuantitativamente el valor del grosor del recubrimiento, sí le indican al versado en la materia de manera cualitativa que dicho grosor debe ser tal que no queden grietas ni rajaduras.

Con respecto a la tabla 3 que se presenta en descripción, a partir de ella es posible concluir que la liberación del ingrediente activo no se suprime sino que se retrasa con los días y pasa de 1% a 50 % en 56 días para el disparador 2, a 13%, a 18%, a 14% en 14 días para el disparador 1 en las muestras 3, 4 y 5, respectivamente y con la misma tendencia para los otros disparadores. Por lo tanto, el problema técnico al cual apunta el objeto de la solicitud estudiada es el mismo que el del objeto de D1: retrasar la liberación del compuesto activo mediante un recubrimiento de polímeros (según la reivindicación 1 de la solicitud estudiada pueden ser iguales ya que la poliolefina y la poliamida de la capa b pueden ser termoplásticas como el polímero de la capa a) igual que las dos resinas de D1. Se debe tener en

cuenta que las resinas pueden ser poliuretanos, poliésteres y otros poliuretanos como los mencionados en la solicitud en estudio.

3.1.2 El señor recurrente afirma que *"Ahora bien, el documento D1 revela una composición de liberación controlada con un soporte poroso químicamente impregnado. La presente invención difiere de D1 en las capas de recubrimiento (a) e (ii), por lo menos una capa de recubrimiento de liberación controlada sobre el material de núcleo particulado y en (b), relacionado con una capa de recubrimiento exterior sobre el gránulo de fertilizante de liberación controlada. Tal como se revela en la descripción de la invención, la combinación de las capas (a) (ii) y (b) permite que el producto sea capaz de interactuar con el agente de desbloqueo para liberar el componente activo. Esta liberación de tipo "desbloqueo" hace posible que la liberación del ingrediente activo del material del núcleo, desde el producto recubierto, sea completamente suprimida a menos que exista una interacción con el agente de desbloqueo"*.

Se aclara al señor recurrente que en D1 se sugiere que el producto comprende una resina (sinónimo de polímero) porosa, natural o sintética que comprende a su vez la sustancia químicamente activa. Véase la primera reivindicación de D1, columna 2, líneas 7 a 8 y columna 3, líneas 50 a 54. Adicionalmente, el problema técnico al cual apunta el objeto de la solicitud estudiada es el mismo que el del objeto de D1: retrasar la liberación del compuesto activo mediante un recubrimiento de polímeros. Los materiales de recubrimiento son los mismos ya que la poliolefina y la poliamida de la capa b pueden ser termoplásticas como el polímero de la capa a) igual que las dos resinas de D1. Teniendo en cuenta que el objeto de la invención es: un producto de liberación controlada que tiene tres componentes principales un material de núcleo particulado, una capa de recubrimiento de liberación controlada y una capa de recubrimiento exterior. Estos componentes se encuentran revelados en la anterioridad D1, lo cual constituye una sugerencia directa para que una persona de nivel medio versada en la materia; derive el producto propuesto en la solicitud. De tal manera que, los mecanismos por medio de los cuales se presente la liberación de los productos, se encuentran implícitos de acuerdo a los materiales del producto, los cuales ya habían sido revelados en D1.

3.2 Argumentos frente a los documentos citados como anterioridades

3.2.1 El señor recurrente argumenta que *"D2 por su parte, revela un gránulo de fertilizante recubierto con un copolímero fundido que es luego enfriado para ser endurecido sobre el producto fertilizante. Esta técnica de recubrimiento forma una sola capa de material de recubrimiento, de manera que no es capaz de actuar como un agente de desbloqueo o de exhibir características de tipo "desbloqueo"*.

Se aclara al señor recurrente que en el documento D2 se revela un producto agrícola recubierto, de liberación controlada; de igual manera que en la solicitud. El recubrimiento es un polímero y el principio activo que se libera puede ser fertilizante, pesticida o plaguicida.; al igual que en la solicitud. Estas enseñanzas combinadas con la información revelada en D1 (expuesta anteriormente); hace posible derivar el producto objeto de la solicitud. Por lo tanto, es la combinación de las enseñanzas de los dos documentos lo que lleva a una persona de nivel medio versada en la materia a obtener el

producto de la solicitud; por lo que no es posible tomar las enseñanzas individuales de cada documento; para inferir que éste no afecta el nivel inventivo de la solicitud.

3.2.2 El señor recurrente sostiene que *"El documento D3 revela un producto fertilizante recubierto con azufre. En una modalidad, el producto fertilizante puede un recubrimiento de aceite y un recubrimiento de azufre sobre dicho aceite. En este caso, tanto el aceite como el azufre actúan como la capa de liberación controlada, de modo que la capa de aceite por sí sola no constituye una capa de liberación controlada. Si ambos materiales pudiesen logara la capa de recubrimiento de liberación controlada (a) de la reivindicación 1 de la presente invención, en todo caso, no habría una capa (b). Adicionalmente, la capa reivindicada (b) no incluye azufre como material. Consecuentemente, la invención reivindicada se diferencia estructuralmente del producto revelado en D3"*.

Se aclara al señor recurrente que en el documento D3 se había divulgado un fertilizante encapsulado en una vaina, por medio de la cual se controla la velocidad de disolución del fertilizante. Al principio activo se aplica primero un sub-recubrimiento hecho de un material oleoso o ceroso, del grupo de aceites de petróleo y parafinas, y encima se aplica otro recubrimiento de azufre elemental. Finalmente, encima del recubrimiento de azufre se aplica de nuevo el mismo material del primer recubrimiento con el objeto de llenar y cerrar las grietas del recubrimiento de azufre. De tal manera que en D3 se habían revelado los recubrimientos de tipo polimérico para principios activos de liberación controlada; al igual que en la solicitud.

3.2.3 El señor recurrente argumenta que *"Finalmente, el documento D4 se relaciona con un producto fertilizante recubierto con azufre, en donde agentes microbianos tóxicos son sellados empleando una capa de sellado de aceite antes de la aplicación de una capa de azufre. Al igual que con el documento D3, el aceite y el azufre constituyen el producto de liberación controlada. Si ambos materiales pudiesen lograr la capa de recubrimiento de liberación controlada (a) de la reivindicación 1 de la presente invención, en todo cas no habría una capa (b). Adicionalmente, la capa reivindicada (b) no incluye azufre como material. Consecuentemente, la invención reivindicada se diferencia estructuralmente del producto revelado en D4."*

En vista de la anterior información, ninguna de las referencias D1 a D4, solas o en combinación, revela o sugiere un producto fertilizante de liberación controlada capaz de interactuar con una gente de desbloqueo que permite la liberación controlada del activo. Esta liberación de tipo "desbloqueo", hace posible que la liberación de ingrediente activo del material de núcleo, desde el producto recubierto, sea completamente suprimida a menos de que exista una interacción con el agente de desbloqueo. Por lo tanto, la estructura reivindicada resulta de un producto con unas características específicas que no habían sido reveladas o sugeridas por el arte previo y que además aportan una contribución a la técnica: la capacidad significativamente mejorada de control de liberación de agentes, comparado con el arte previo".

Se aclara al señor recurrente que en el documento D4 se había divulgado un producto agrícola encapsulado en una vaina casi impermeable para lo cual

se recubren los gránulos de fertilizante con azufre elemental, luego se aplica un recubrimiento de cera o aceite de petróleo o parafina y encima se aplica un agente microbiciida. Así mismo, en D3 y D4 se dan indicaciones a la persona versada en la materia para que recubra el producto agroquímico (un fertilizante) de tal manera que no queden grietas ni rendijas. Luego, si bien no indican cuantitativamente el valor del grosor del recubrimiento, sí le indican al versado en la materia de manera cualitativa que dicho grosor debe ser tal que no queden grietas ni rajaduras.

De otra parte, los mecanismos de acción para liberar el producto son implícitos a los materiales que constituyen el producto de liberación y dado que estos materiales se encontraban revelados en el estado del arte; para una persona de nivel medio versada en la materia era posible obtener el producto objeto de la solicitud.

4. Conclusión

Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda ratificar la decisión consignada en la Resolución No. 9474 del 23 de febrero de 2011 donde se niega del privilegio solicitado para las reivindicaciones 1 – 16 (folios 179 a 181) .

Bogotá, D. C.,

Elaborado por Andrea Mojica *Adm.*

Revisado por Consuelo Leguizamón *oklt*

Aprobado por José Luis Salazar