

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 19116

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/04-123121

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 9474 del 23 de febrero de 2011, la Superintendencia de Industria y Comercio negó patente de invención a la creación denominada "PRODUCTO FERTILIZANTE DE LIBERACIÓN CONTROLADA", con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con los requisitos previstos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 01 de abril de 2011 con el No. 04-123121 00015 0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la doctora Luz Clemencia de Páez, en su calidad de apoderada de OMS INVESTMENTS, INC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

Manifiesta la recurrente que disiente de lo expuesto por este Despacho en la Resolución objeto del presente recurso. En particular, del análisis de patentabilidad realizado por el examinador.

Considera que 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."*

No comparte la apreciación del examinador respecto a la obviedad de la presente invención y considera que *"se está 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."*

De manera general, anota, *"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) (ii) y (b) tal como se reivindica en la presente solicitud. Sin la presencia de capas de recubrimiento discretas (a) (ii) y (b), los gránulos del arte previo no pueden funcionar como partículas de desbloqueo."*

Luego de transcribir la reivindicación 1 concluye que la persona medianamente versada en la materia podrá 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*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 19116

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/04-123121

material de núcleo, desde el producto recubierto, sea completamente suprimida a menos de que exista una liberación con el agente de desbloqueo. Estos resultados son confirmados por la tabla 3 de la descripción."

Con relación al documento D1 señala que *"revela una composición de liberación controlada con un soporte poroso químicamente impregnado. La presente invención difiere entonces 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 de núcleo, desde el producto recubierto, sea completamente suprimida a menos de que exista una interacción con el agente de desbloqueo."*

Con referencia al documento D2, señala que *"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'".*

El documento D3, agrega, *"revela un producto fertilizante recubierto con azufre. En una modalidad, el producto fertilizante puede tener 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 lograr 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."*

Finalmente, manifiesta que 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 como tal, de forma que la capa de aceite por sí sola no es la capa 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 caso, no habría una capa (b). Adicionalmente, la capa reivindicada (b) no incluye azufre como material. Consecuentemente, la invención reivindicada se diferencia*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 19116

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/04-123121

estructuralmente del producto revelado en D4."

En vista de lo anterior, concluye que *"ninguna de las anterioridades D1 a D4, solas o en combinación, revela o sugiere un producto fertilizante de liberación controlada capaz de interactuar con un agente de desbloqueo que permite la liberación controlada del activo. Esta liberación de tipo 'desbloqueo' hace posible que la liberación del 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 en 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."*

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Argumenta el recurrente que en este caso se está 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."* Y que, además, *"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) (ii) y (b) tal como se reivindica en la presente solicitud. Sin la presencia de capas de recubrimiento discretas (a) (ii) y (b), los gránulos del arte previo no pueden funcionar como partículas de desbloqueo."* Y, adicionalmente, una persona normalmente versada en la materia podrá 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 de núcleo, desde el producto recubierto, sea completamente suprimida a menos de que exista una liberación con el agente de desbloqueo. Estos resultados son confirmados por la tabla 3 de la descripción."*

Sobre estos aspectos del recurso cabe precisar que cada uno de los documentos considerados como 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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 19116

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/04-123121

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 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 en estudio. 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.

Asimismo, 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 la 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 poliofelina 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.

El recurrente afirma que el documento D1 "revela una composición de liberación controlada con un soporte poroso químicamente impregnado. La presente invención difiere entonces 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..." (Folio 221)

Sobre este punto del recurso vale aclarar 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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 19116

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/04-123121

del objeto de D1, esto es: 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, y que estos componentes se encuentran revelados en la anterioridad D1, es claro que este antecedente constituye una sugerencia directa para que una persona de nivel medio versada en la materia derive el producto ahora reivindicado. 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.

Por otra parte, considera el recurrente con respecto al documento D2, que este 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'."*

Debe precisarse al respecto que en el documento D2 se revela un producto agrícola recubierto, de liberación controlada; de igual manera que en la actual 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 en cuestión. Estas enseñanzas combinadas con la información revelada en D1 (expuestas anteriormente) hacen 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 ahora reivindicado; en consecuencia, no es posible tomar las enseñanzas individuales de cada documento para inferir que no hay en este caso afectación del nivel inventivo.

El recurrente sostiene que el documento D3 revela *"un producto fertilizante recubierto con azufre. En una modalidad, el producto fertilizante puede tener 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..."* (Folio 221)

Es de advertir 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

Página 5 de 7

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 19116

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/04-123121

cerrar las grietas del recubrimiento de azufre. Por lo anterior, en D3 ya se habían revelado los recubrimientos de tipo polimérico para principios activos de liberación controlada, lo mismo que en la presente solicitud.

El recurrente argumenta, finalmente, que 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 como tal, de forma que la capa de aceite por sí sola no es la capa de liberación controlada..."* (Folio 222) y concluye que ninguna de las anterioridades D1 a D4, *"solos o en combinación, revela o sugiere un producto fertilizante de liberación controlada capaz de interactuar con un agente de desbloqueo que permite la liberación controlada del activo. Esta liberación de tipo 'desbloqueo' hace posible que la liberación del 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..."*

Sobre este punto del recurso se aclara que en el documento D4 se divulga 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 microbicida. Asimismo, 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 de manera obvia el producto objeto de la solicitud.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad legalmente previstos, específicamente el de nivel inventivo; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 9474 del 23 de febrero de 2011, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 19116

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/04-123121

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Luz Clemencia de Páez, en su calidad de apoderada de OMS INVESTMENTS, INC., o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C., el 29 Mar 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



JOSE MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctora
Luz Clemencia de Páez
Carrera 4 No. 72 - 35, piso 4
Bogotá D. C

Elaboró: Jesus Fernel Garcia Garcia ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓