

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 66540

Ref. Expediente N° NC2022/0000103

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 11 de enero de 2022 con el N° NC2022/0000103, por UPL LTD, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “UN SISTEMA PARA REVESTIR SUSTRATOS FERTILIZANTES”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2019/057380 del 2 de septiembre de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 963 el 31 de mayo de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 545 de 16 de enero de 2023, 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0000103 el 13 de abril de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado, si bien es cierto, dentro del documento de la respuesta el solicitante menciona que allega un nuevo capítulo reivindicatorio y efectúa el pago de la tasa correspondiente, resulta pertinente indicar que de una revisión integral de la documentación allegada en la ya mencionada respuesta, no se evidencia que se haya adjuntado un nuevo pliego reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2022/0000103 el 11 de enero de 2022, que resulta en el último allegado al trámite de manera oficial y en el lleno de requisitos establecidos por la normatividad correspondiente.

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”*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 19 no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un recubrimiento que se pueda aplicar a través de los paneles de placas de yeso para ocultar las juntas encintadas y las perforaciones visibles a través del velo y que no disminuya significativamente la absorción de sonido que proporcionan los paneles.

Resolución N° 66540

Ref. Expediente N° NC2022/0000103

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una formulación para un recubrimiento acústicamente transparente para su uso en un sustrato acústico que comprende un aglutinante dispersable en agua y partículas de relleno relativamente grandes.

Reivindicaciones

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”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

Las reivindicaciones 2 a 4 no tienen suficiente antecedente con las reivindicaciones precedentes, dado que la unidad dispensadora de gel no se encuentra relacionada en la reivindicación 1, se sugiere agregar el término “además”, por ejemplo, el sistema además comprende una unidad de (...).

Las reivindicaciones 9 y 10 incluyen una combinación de características de producto (sistema) y proceso: “(...) revestir primero un sustrato fertilizante con un gel para formar un sustrato revestido con gel y después revestir el sustrato revestido con gel con un polvo” (reiv. 9); “(...) el polvo comprende un polímero superabsorbente” (reiv. 10), sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar.

El producto “sustratos fertilizantes revestidos” de las reivindicaciones 18 y 19 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, el producto se debe estar definido por las características técnicas esenciales estructurales que distinguen al producto.

El capítulo reivindicatorio carece de números de referencia entre paréntesis () de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

Descripción

En virtud de lo dispuesto en el artículo 28, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:

Resolución N° 66540

Ref. Expediente N° NC2022/0000103

(...) e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes (...)

De acuerdo a lo anterior, esta Oficina informa que los componentes de la invención no pueden estar referenciados únicamente mediante sus marcas comerciales como ocurre con la marca Rhodopol23® en la página 6, porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo, aunque conserve el mismo nombre.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de julio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2004/0016276	“Controlled release fertilizer having improved mechanical handling durability and method for production thereof”	29 de enero de 2004
D2	WO 02/49774	“Color coated plastic pellets”	27 de junio de 2002

D1¹ divulga un material fertilizante de liberación controlada que comprende un nutriente vegetal en partículas rodeado por un revestimiento protector que comprende al menos una capa sustancialmente homogénea de un compuesto que contiene uretano y uno o varios rellenos. Un(os) aditivo(s) orgánico(s) puede(n) estar presente(s) o no (Resumen).

D2² divulga un proceso para preparar gránulos de plástico con recubrimiento coloreado que comprende dispersar el pigmento en un soporte con un mezclador de alta intensidad a una alta tasa de cizallamiento en ausencia de energía térmica añadida (...) (Resumen).

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 11 (NC2022/0000103 del 11 de enero de 2022) refiere a: “*Un proceso para revestir un fertilizante (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004016276A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040129&DB=EPODOC&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=0249774A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20020627&DB=EPODOC&locale=en_EP

Resolución N° 66540

Ref. Expediente N° NC2022/0000103

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un proceso para revestir un fertilizante, el proceso comprende:	Un proceso para producir un material fertilizante de liberación controlada que comprende: (reiv. 50)
Cargar una unidad de mezcla con un sustrato fertilizante.	Cargar el nutriente vegetal en partículas (...) cargar 1 kg de urea a un tambor. (Ejs 1 y 2)
Revestir primero el sustrato con un gel para formar un sustrato fertilizante revestido con gel y,	La etapa de recubrimiento: Poner en contacto el nutriente vegetal particulado con una primera corriente de poliol (aceite de ricino)/rellenos orgánicos e inorgánicos como almidón/cera orgánica, polisacáridos que dan como resultado la formación de gel. (reiv. 56; Párr. 102)
Después revestir el sustrato con un polvo de polímero superabsorbente.	Poner en contacto el nutriente vegetal en partículas con la primera corriente seguida por la segunda corriente. Segunda corriente que comprende el isocianato (con/sin aditivo orgánico y/o carga) (...), siendo la primera corriente y la segunda corriente independientes entre sí (...). (Párr. 72)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 11 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que el material nutriente vegetal utilizado comprende un compuesto soluble en agua, más preferiblemente un compuesto que contiene al menos un miembro seleccionado del grupo que consiste en nitrógeno, fósforo, potasio, azufre, micronutrientes y mezclas de los mismos. Un nutriente vegetal preferido comprende urea. Otros ejemplos útiles de nutrientes para plantas (...), por ejemplo, sulfato de amonio, fosfato de amonio y mezclas de los mismos. (Párr. 36). El revestimiento se lleva a cabo a una temperatura en el intervalo de 30°C a 120°C (Párr. 51). El tambor se calentó mientras gira a 75°C (Ej. 2). 5% de mezcla de cera y aceite de resino 3.5% en peso del fertilizante y 1.5% de isocianato (Ej. 2). Los polioles pueden ser producidos in situ, zeolitas, arcillas, azufre, polvo de carbón, yeso, almidón, polvo de urea, polvo de roca, polisacáridos y mezclas de los mismos (Párr. 44)

Las reivindicaciones dependientes 12 a 17 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 18 (NC2022/0000103 del 11 de enero de 2022) refiere a: “Sustratos fertilizantes revestidos (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Sustratos fertilizantes revestidos.	Un material fertilizante de liberación controlada (...) rodeado por un revestimiento protector que comprende un relleno en partículas. (reiv. 1)



Resolución N° 66540

Ref. Expediente N° NC2022/0000103

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 18 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que el recubrimiento comprende el producto de reacción de una mezcla que comprende un compuesto que contiene hidrógeno activo y un isocianato (reiv. 18 y 19). El compuesto soluble en agua comprende un compuesto que contiene al menos un miembro seleccionado del grupo que consiste en nitrógeno, fósforo, potasio, azufre y mezclas de los mismos, y opcionalmente uno o más micronutrientes (reiv. 24). El nutriente vegetal comprende urea (reiv. 25).

La reivindicación dependiente 19 tampoco cumple con el requisito de novedad.

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0000103 del 11 de enero de 2022) refiere a: “Un sistema para revestir un sustrato fertilizante (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un sistema para revestir un sustrato fertilizante, el sistema comprende :	Aparato para preparar un material fertilizante de liberación controlada. (Párr. 74, Ej. 1)	Mezclador de tipo cuenco de alta intensidad para preparar gránulos recubiertos. (Pág. 15, Líneas 9 a 18)
Una unidad de mezcla.	Tambor giratorio horizontal. (Ej. 1)	Mezclador (Pág. 15; Líneas 9 a 11)
Recipiente tipo cuenco.	--	Mezclador tipo cuenco. (Pág. 15; Líneas 9 a 11)
Una porción de entrada. Sujeta operativamente a un conducto de aire caliente: una unidad de soplado conectada en un extremo.	Entrada en un extremo del tambor Las pistolas de calentamiento se colocaron para dirigir el aire caliente a través de los orificios en las placas de los extremos del tambor. (Ej. 1)	--
Una porción de salida	Salida (Ej. 1)	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un aparato para preparar un material fertilizante de liberación controlada (...) El aparato consta de un tambor horizontal (...) Las pistolas de calentamiento se colocaron para dirigir el aire caliente a través de los orificios en las placas de los extremos del tambor (Párr. 74, Ej. 1). El revestimiento resultante es una capa sustancialmente homogénea (Párr. 30).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1, consiste en incluir un recipiente tipo cuenco.

Resolución N° 66540

Ref. Expediente N° NC2022/0000103

No hay evidencia de que el incluir específicamente un recipiente tipo cuenco proporcione un sistema con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que proporcionar un aparato para preparar un sustrato fertilizante con un revestimiento homogéneo ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 30).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de proporcionar otro sistema alternativo?

Sin embargo, el incluir un recipiente tipo cuenco como alternativa, ya está divulgado en D2 que se refiere a un mezclador de tipo cuenco de alta intensidad, para preparar gránulos recubiertos (...) Este tipo de mezclador está encamisado y conectado a un sistema de enfriamiento. Tiene un gran impulsor giratorio que mezcla y agita los ingredientes (...). La batidora agita y bate los ingredientes por medio del impulsor. Esta acción eleva por fricción la temperatura de los ingredientes. Por lo tanto, el calor es sustancialmente mecánico en lugar de una combustión eléctrica o de gas en su origen (Pág. 15, Líneas 9 a 18; Resumen). La invención evita defectos como falta de homogeneidad en los artículos formados finales (Pág. 6, Líneas 4 y 5).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un recipiente tipo cuenco del D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 enseña poliol (aceite de ricino) / rellenos orgánicos e inorgánicos como almidón/cera orgánica, polisacáridos que dan como resultado la formación de gel (Párr. 102). Las pistolas de calentamiento se colocaron para dirigir el aire caliente a través de los orificios en las placas de los extremos del tambor (Ej. 1).

De igual manera D2 enseña un mezclador tipo cuenco de alta intensidad (Pág. 15; Líneas 9 a 11). Entre los ejemplos de mezcladores de alta intensidad se incluyen mezcladores Banbury, mezcladores Prodex-Henschel y mezcladores Welex-Papenmeier. Estos mezcladores suelen tener un impulsor para mezclar y aplicar energía al lote y un deflector para dirigir el movimiento del producto al centro del vórtice. (...) (Pág. 16, Líneas 2 a 13), por lo cual, hay un motor de accionamiento y caja de engranajes.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referido a la falta de claridad

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la claridad del capítulo reivindicatorio "(...) En la reivindicación 1 se incluyen las características técnicas de las anteriores reivindicaciones 2-4 (...) La anterior reivindicación 19 (ahora reenumerada como reivindicación 13) se redacta de forma independiente, de forma que el sustrato fertilizante revestido se caracteriza únicamente por características de producto de la anterior reivindicación 19 (...) se han incluido los números de referencia que hacen referencia a cada uno de los elementos que forman parte de la invención (...) la referencia a características de proceso se ha suprimido de la nueva reivindicación 13 (anterior reivindicación 19), de forma que ahora se definen los sustratos fertilizantes revestidos únicamente mediante características de producto (...) se ha modificado la página 6 de la descripción para indicar que Rhodopol23® es un modificador reológico multiuso de base natural".

Resolución N° 66540

Ref. Expediente N° NC2022/0000103

Se aclara que, tras la respuesta (Radicado N° NC2022/0000103 el 13 de abril de 2023), no se evidencia un nuevo capítulo reivindicatorio que presente las modificaciones relacionadas, por lo cual, no se superan las objeciones realizadas en el Oficio N° 545 de 16 de enero de 2023 respecto al Art. 30 D. 486, por lo tanto, el producto, proceso y sistema reclamados no se encuentran claramente definidos.

De igual manera, tras la respuesta (Radicado N° NC2022/0000103 el 13 de abril de 2023), no se evidencia un nuevo capítulo descriptivo que presente las modificaciones relacionadas, por lo cual, no se superan las objeciones realizadas en el Oficio N° 545 de 16 de enero de 2023 respecto al Art. 30 D. 486, teniendo en cuenta que los componentes de la invención no pueden estar referenciados mediante sus marcas comerciales.

En lo referido a la falta de Novedad

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la novedad de la solicitud que “(...) el proceso reivindicado en la presente solicitud de patente se caracteriza por comprender en primer lugar el revestimiento del sustrato con un gel y, posteriormente, revestir el sustrato revestido con gel con un polvo de polímero superabsorbente. Sin embargo, D1 no divulga ninguna de estas dos características técnicas. A este respecto, el solicitante respetuosamente sostiene que D1 no incluye ninguna referencia a la formación de un gel y, aunque se mencione el almidón en el listado de posibles materiales de relleno junto con yeso, azufre y urea, D1 no divulga que este sea un polímero superabsorbente (...) Respecto al sustrato fertilizante revestido de la nueva reivindicación 13 (ver capítulo reivindicatorio modificado que se adjunta a este escrito), el solicitante considera que el material superabsorbente no se describe en D1 y, por lo tanto, **esta reivindicación también es nueva respecto a D1** (...)”.

Una vez analizados los documentos y argumentos presentados por el solicitante en su respuesta, esta Oficina encuentra que aunque el solicitante refiere que presenta un capítulo reivindicatorio ajustado atendiendo al Oficio N° 545 de 16 de enero de 2023, no se evidencia un nuevo capítulo reivindicatorio que presente características técnicas esenciales que alejen la invención del estado de la técnica trasladado, por lo cual, persisten las objeciones que al respecto fueron trasladadas y esta Oficina mantiene su objeción de novedad del proceso y producto reclamados.

En lo referido a la falta de Nivel Inventivo

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la novedad de la solicitud que “(...) el proceso reivindicado en la presente solicitud de patente se caracteriza por comprender en primer lugar el revestimiento del sustrato con un gel y, posteriormente, revestir el sustrato revestido con gel con un polvo de polímero superabsorbente. Sin embargo, D1 no divulga ninguna de estas dos características técnicas. A este respecto, el solicitante respetuosamente sostiene que D1 no incluye ninguna referencia a la formación de un gel y, aunque se mencione el almidón en el listado de posibles materiales de relleno junto con yeso, azufre y urea, D1 no divulga que este sea un polímero superabsorbente (...) Respecto al sustrato fertilizante revestido de la nueva reivindicación 13 (ver capítulo reivindicatorio modificado que se adjunta a este escrito), el solicitante considera que el material superabsorbente no se describe en D1 y, por lo tanto, **esta reivindicación también es nueva respecto a D1** (...) D2 no describe utiliza la formulación de gel para el recubrimiento y, por lo tanto, el sistema allí descrito no comprende una unidad de preparación el gel y una unidad dispensadora de gel. En consecuencia, una persona versada en la materia no hubiera encontrado ningún motivo en D2 para modificar el sistema descrito en D1 incluyendo estas características distintivas.

Resolución N° 66540

Ref. Expediente N° NC2022/0000103

Al menos por este motivo, la reivindicación 1 y sus dependientes debe considerarse inventiva respecto a la combinación de D1 y D2 (...).

Esta Oficina reitera que, aunque el solicitante refiere que presenta un capítulo reivindicatorio ajustado atendiendo al Oficio N° 545 de 16 de enero de 2023, no se evidencia un nuevo capítulo reivindicatorio que presente características técnicas esenciales que alejen la invención del estado de la técnica trasladado, por lo cual, persisten las objeciones que al respecto fueron trasladadas y esta Oficina mantiene su objeción de nivel inventivo del sistema reclamado.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2022/0000103 el 13 de abril de 2023 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “UN SISTEMA Y PROCESO PARA REVESTIR SUSTRATOS FERTILIZANTES Y SUSTRATOS FERTILIZANTES ASÍ OBTENIDOS”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

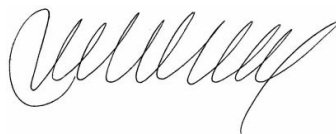
“UN SISTEMA Y PROCESO PARA REVESTIR SUSTRATOS FERTILIZANTES Y SUSTRATOS FERTILIZANTES ASÍ OBTENIDOS”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a UPL LTD advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 30 de octubre de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.10.30
23:01:15 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.