

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9067**

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

Señor(a)
Yara International ASA
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2015/077603				
Fecha de Presentación Internacional	25 de noviembre de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0005630	6 de junio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005630	6 de junio de 2017
	NC2017/0005630	4 de agosto de 2017
Prioridad(es):	País: NO Número: 20141420	Fecha: 26 de noviembre de 2014

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

Oficio N° 9067

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0005630 del 4 de agosto de 2017).

Título de la solicitud: “AGENTE ACONDICIONADOR PARA UN FERTILIZANTE PARTICULADO PARA REDUCIR LA HIGROSCOPICIDAD Y FORMACIÓN DE POLVO” (Rad. NC2017/0005630 del 6 de junio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de composiciones de revestimiento de fertilizantes para prevenir la formación de polvo y al mismo tiempo que sean suficientemente resistentes al agua o impermeables para prevenir la absorción de humedad.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un agente acondicionador para reducir la absorción de agua y formación de polvo de un fertilizante particulado, que comprende 10 a 50% en peso de cera, 40 a 90% en peso de un aceite mineral y 1 a 15% en peso de una resina que es soluble en aceite mineral y miscible con cera y aceite mineral, caracterizado por que el agente comprende

Página 2 de 10

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9067**

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

adicionalmente 0.1 a 1% en peso de un elastómero viscoelástico seleccionado del grupo de poliisobutileno y copolímero de bloques de estireno-isopreno-estireno el cual es soluble en aceite mineral y tiene un peso molecular promedio que se encuentra en el rango entre 30,000 y 5,000,000.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C05G 3/00, B01J 2/30.

5. De la solicitud de patente

Descripción (Art. 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla puesto que no presentó un ejemplo de la mejor manera de llevar a cabo la invención. La divulgación inicial no presenta algún ensayo de cómo obtener el agente reclamado, los estudios presentados se limitan a ensayos del fertilizante recubierto con dicho agente, pero la divulgación completa ha debido incluir la manera o el proceso específico de cómo obtener el agente de interés, componentes específicos y proporciones de mezcla específicas.

Incluso, la poca información presentada resulta ser contradictoria frente a la materia reclamada dado que en la reivindicación 13 se reclama un método de obtención de forma general que no se describe en la divulgación inicial, se debieron incluir componentes específicos, proporciones de mezcla, orden de mezcla, temperaturas, tiempos, etc. Por todo esto, este Despacho considera que la solicitud no cumplió con la divulgación completa de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 26 de noviembre de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

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

Oficio N° 9067

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0320987	Conditioning agent for nitrate-containing fertilizer	1989-06-21
D2	WO9600199	Agricultural composition and conditioning agent for reducing hygroscopicity and dust formation of fertilizers	1996-01-04

El documento D1¹ divulga un agente acondicionador para reducir la formación de polvo e higroscopicidad de fertilizantes que comprende cera y aceite mineral o aceite sintético, caracterizado porque el agente acondicionador contiene 10-60% en peso de cera, 30-90% en peso de aceite y 0,3-10,0% en peso de un elastómero viscoelástico de alto peso molecular que es soluble en aceite y tiene un peso molecular promedio de 30.000-5.000.000.

El documento D2² divulga un agente acondicionador que comprende cera y aceite, caracterizado porque comprende 10-50% en peso de cera, 90-40% en peso de aceite y 1-30% en peso de resina que es soluble en aceite y miscible con cera. El aceite es aceite mineral refinado.

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: Un agente acondicionador para reducir la absorción de agua y formación de polvo de un fertilizante particulado, que comprende 10 a 50% en peso de cera, 40 a 90% en peso de un aceite mineral y 1 a 15% en peso de una resina que es soluble en aceite mineral y miscible con cera y aceite mineral, caracterizado por que el agente comprende adicionalmente 0.1 a 1% en peso de un elastómero viscoelástico seleccionado del grupo de poliisobutileno y copolímero de bloques de estirenoisopreno-estireno el cual es soluble en aceite mineral y tiene un peso molecular promedio que se encuentra en el rango entre 30,000 y 5,000,000.

1 <https://patents.google.com/patent/EP0320987A1/en?q=EP0320987>

2 <https://patents.google.com/patent/WO1996000199A1/fr?q=WO9600199>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9067

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

(Radicado NC2017/0005630 del 4 de agosto de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1 (reivindicaciones)	D2 (reivindicaciones)
Agente acondicionador para reducir la absorción de agua y formación de polvo de un fertilizante particulado	Agente acondicionador para reducir la formación de polvo e higroscopicidad de fertilizantes	Agente acondicionador para reducir la formación de polvo e higroscopicidad de fertilizantes
10 a 50% en peso de cera	10-60% en peso de cera	10-50% en peso de cera
40 a 90% en peso de un aceite mineral	30-90% en peso de aceite mineral	40-90% en peso de aceite mineral
1 a 15% en peso de una resina	No menciona	1-30% de resina
0.1 a 1% en peso de un elastómero viscoelástico seleccionado del grupo de poliisobutileno y copolímero de bloques de estirenoisopreno-estireno y tiene un peso molecular promedio entre 30,000 y 5,000,000	0,3-10,0% en peso de un elastómero viscoelástico de alto peso molecular que es soluble en aceite y tiene un peso molecular promedio de 30.000-5.000.000.	Indica la posible adición de polímeros

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un agente acondicionador para reducir la formación de polvo e higroscopicidad de fertilizantes que comprende cera y aceite mineral o aceite sintético, caracterizado porque el agente acondicionador contiene 10-60% en peso de cera, 30-90% en peso de aceite y 0,3-10,0% en peso de un elastómero viscoelástico de alto peso molecular que es soluble en aceite y tiene un peso molecular promedio de 30.000-5.000.000. Particularmente el elastómero aplicado es poliisobutileno que tiene un peso molecular promedio de 40.000 - 1.300.000 y que comprende 0,5 - 3,0% en peso del agente acondicionador. Mas particularmente el elastómero aplicado es un copolímero de bloques de estireno - isopreno – estireno. El agente acondicionador contiene del 40-60% en peso de cera que es una mezcla de parafina y cera de polietileno y cera microcristalina, 40-55% en peso de aceite mineral y 0,5-3,0% en peso de poliisobutileno.

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

Oficio N° 9067

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en el documento D1 consiste en que el agente acondicionador reivindicado incluye del 1 al 15% de una resina.

El efecto que logra incluir del 1 al 15% de una resina es que el fertilizante recubierto tiene menor absorción de agua, menor formación de polvo y mayor resistencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el agente de recubrimiento conocido en D1 para lograr menor absorción de agua, menor formación de polvo y mayor resistencia.

Sin embargo, la adición de una resina en un agente acondicionador para reducir la higroscopicidad y la formación de polvo de fertilizantes ya se había dado a conocer en el documento D2, el cual divulga un agente acondicionador que comprende cera y aceite, caracterizado porque comprende 10-50% en peso de cera, 90-40% en peso de aceite y 1-30% en peso de resina que es soluble en aceite y miscible con cera. El aceite es aceite mineral refinado. El componente de cera comprende ceras intermedias, el componente de aceite es aceite blanco y el componente de resina comprende resina de aceite y/o ésteres no cristalinos de ácidos de resina estabilizados. El componente de resina comprende resinas sintéticas que tienen alto peso molecular, tales como cumarona-indeno, ésteres de pentaeritritol de colofonia, resinas naturales esterificadas, colofonia, resinas de fenol-formaldehído, resinas de alcohol furfúrico, resinas de poliéster y resinas de poliuretano.

Se llama la atención del solicitante frente a los agentes acondicionadores divulgados en D1 o D2, ya habían logrado disminuir la formación de polvo en fertilizantes granulados, así como habían logrado un control eficaz de la humedad y buenas propiedades de resistencia. Por otro lado, no se observa evidencia técnica que demuestre alguna mejora o superioridad para el agente acá reclamado.

En este sentido, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría una resina como la comprendida en el agente acondicionador revelado en el documento D2, en el agente acondicionador del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

Oficio N° 9067

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: referidas a rangos de proporción de componentes más pequeños. D1 y D2 divulga rangos preferidos en las reivindicaciones y ejemplos.
- Reivindicaciones 3 y 4: referida a que el agente comprende adicionalmente 1 a 5% en peso de cera de parafina como un segundo componente de cera. Divulgado en D1 y D2 en las reivindicaciones.
- Reivindicación 6: referida al tipo de resina. Divulgado en D2 en las reivindicaciones y ejemplos.
- Reivindicaciones 8 a 12: referidas a una composición fertilizante que se encuentra recubierta con el agente de las reivindicaciones 1 a 7. Divulgado en D1 o D2 en las reivindicaciones y ejemplos, donde se divulgan fertilizantes que contienen nitrógeno recubiertos con el agente acondicionador correspondiente.

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al agente de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 13 consiste en: Un método para producir el agente acondicionador de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que comprende una etapa de fundir el elastómero viscoelástico en una cantidad de cera de parafina y añadir la cantidad de cera de parafina a una mezcla que comprende cera, un aceite mineral y resina, de conformidad con la Reivindicación 1. (NC2017/0005630 del 4 de agosto de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1 ejemplos	D2 reivindicaciones y ejemplos
Método para producir el agente acondicionador caracterizado por que	Proceso para preparar el agente acondicionador que comprende	Proceso para preparar el agente acondicionador que comprende

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

Oficio N° 9067

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

Fundir el elastómero viscoelástico en una cantidad de cera de parafina y añadir la cantidad de cera de parafina a una mezcla que comprende cera, un aceite mineral y resina	Mezcla los componentes del agente: cera, aceite mineral y elastómero.	Mezcla los componentes del agente: cera, aceite mineral y resina, con la posibilidad de mezcla componentes poliméricos.
---	---	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un agente acondicionador para reducir la formación de polvo e higroscopicidad de fertilizantes que comprende cera y aceite mineral o aceite sintético, caracterizado porque el agente acondicionador contiene 10-60% en peso de cera, 30-90% en peso de aceite y 0,3-10,0% en peso de un elastómero viscoelástico de alto peso molecular que es soluble en aceite y tiene un peso molecular promedio de 30.000-5.000.000, y su proceso de obtención que consiste en la mezcla de componentes.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 13 y lo divulgado en el documento D1 consiste en que se mezcla del 1 al 15% de una resina.

El efecto que logra incluir en la mezcla del 1 al 15% de una resina no puede ser determinado porque la descripción no presentó evidencia técnica que muestre algún efecto del método reclamado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el método de recubrimiento conocido en D1 para lograr un método alternativo.

Sin embargo, la adición de una resina en un proceso para obtener un agente acondicionador para reducir la higroscopicidad y la formación de polvo de fertilizantes ya se había dado a conocer en el documento D2, el cual divulga un agente acondicionador que comprende cera y aceite, caracterizado porque comprende 10-50% en peso de cera, 90-40% en peso de aceite y 1-30% en peso de resina que es soluble en aceite y miscible con cera y su proceso de obtención referido a una mezcla de componentes.

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

Oficio N° 9067

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

Se llama la atención del solicitante frente a que la divulgación inicial no presentó evidencia técnica que muestre alguna ventaja ofrecida por el método reclamado, más aún, como se mencionó anteriormente, la descripción no presentó la mejor manera de llevar a cabo la invención, esto referido específicamente a la obtención del agente de interés.

Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría una resina como la comprendida en el proceso para obtener el agente acondicionador del documento D2, en el proceso de mezcla para obtener el agente acondicionador del documento D1, y así llegar al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 13 son afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo con lo mostrado en el numeral siete de este Oficio.

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

N°	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0320987	1 a 13	Nivel Inventivo
D2	WO9600199	1 a 13	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9067**

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]

DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ