

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:56376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-104722

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 24 de abril de 2013, con el N° 13-104722-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Omya Development AG, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE MANIPULACIÓN DE MATERIALES QUE CONTIENEN CARBONATO DE CALCIO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2011/068258 del 19 de octubre de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 668 del 31 de mayo de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 22736, notificado por fijación en lista el 17 de diciembre de 2013, se requirió a la 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.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-104722-00003-0000 del 13 de marzo de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 21 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 21, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de mejorar las características de manipulación a granel de polvos minerales que contienen carbonato de calcio. Para resolver este problema técnico se presenta un método para la preparación de partículas compuestas que contienen carbonato de calcio, que tienen características mejoradas de manipulación a granel.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:56376
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-104722

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de octubre de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2007/0266898	"Process for the manufacture of self-binding pigmentary particles, dry or in aqueous suspension or dispersion, containing inorganic matter and binders"	22/Noviembre/2007
D2	WO 01/00712	Dry pigment granulate and a method for the manufacture thereof	04/Enero/2001

El documento D1¹ divulga un proceso para la fabricación de partículas de pigmentación autoaglutinantes, secas, en suspensión o en dispersión acuosa, que contiene al menos una materia inorgánica y al menos un aglutinante (Resumen).

El documento D2² divulga un granulado seco de pigmento que comprende pigmentos huecos y/o sólidos para recubrimiento de papel, especialmente para papel fino y a un método para la fabricación de los mismos. El pigmento granulado comprende 95-99,5% en peso de pigmento orgánico polimérico, 0 a 94,5% en peso de pigmento inorgánico y 0,5-5% en peso de un aglutinante o una mezcla de aglutinantes y el tamaño de las partículas del granulado es 4-400 µm (Resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Un proceso para preparar partículas compuestas que contienen carbonato de calcio, el cual comprende los siguientes pasos:"* (Ver página 45 (folio 9) del radicado N° 13-104722-00003-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

1<https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20070266898.pdf>
2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument;jsessionid=A90ED35859D8B9FC515DFE730BBCFB9C.espacenet_levelx_prod_2?CC=WO&NR=0100712A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20010104&DB=&&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:56376
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-104722

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para preparar partículas compuestas que contienen carbonato de calcio, el cual comprende los siguientes pasos:	Un procedimiento para la preparación de partículas de pigmentación autoaglutinantes, secas, en suspensión o en dispersión acuosa, que comprende las siguientes etapas: a) formar una o más suspensiones acuosas de al menos una materia inorgánica e introducirla(s) en el molino, (Pág. 7, reivindicación 1).	Método para la fabricación de pigmento granulado, caracterizado porque el método comprende los siguientes pasos: a) Mezclar pigmento(s), aglutinante(s), agua y opcionalmente aditivos en una dispersión, (Pág. 11, reivindicación 6).
a) proporcionar un polvo mineral que contiene carbonato de calcio,	dicha materia inorgánica es un carbonato de calcio natural elegido entre tiza, mármol, calcita, o sus mezclas. (Pág. 7, reivindicación 7).	El pigmento seco granulado es caolín, carbonato de calcio o dióxido de titanio. (Pág. 11, reivindicación 3).
b) preparar una solución o emulsión o dispersión de un aglutinante, en donde el aglutinante se selecciona entre un aglutinante polimérico seleccionado entre el grupo integrado por copolímeros de acrilonitrilo, butadieno, acrilato, acrilato de butilo, estireno, estireno-butadieno, y éster acrílico y las mezclas de los mismos y,	b) formar o tomar una o más soluciones, suspensiones o emulsiones acuosas de al menos un aglutinante e introducirla en un molino, (Pág. 7, reivindicación 1). El aglutinante o aglutinantes de la etapa b se eligen de entre látex semi-cristalinos, o látex en emulsión o las soluciones de aglutinantes solubles en agua tales como alcohol polivinílico, acetato de polivinilo, almidón, caseína, proteínas, carboximetilcelulosa (CMC), etil-hidroxietyl-celulosa (EHEC), o sus mezclas. Los látex semi-cristalinos son preferentemente elegidos entre las emulsiones de ceras de polietileno o copolímeros en su forma neutralizada de polietileno con otras unidades monoméricas tales como ácido acrílico u otros monómeros o sus mezclas. Los látex de emulsión son elegidos entre los copolímeros de ésteres acrílicos. (Pág. 8, reivindicaciones 9 a 11).	El aglutinante o una mezcla de aglutinantes son dispersados preferiblemente en agua para obtener una solución de agua que contiene 0,5-20% en peso del aglutinante, antes de la mezcla con las partículas de pigmento y secado por pulverización. (Pág. 5, líneas 10 a 13). El aglutinante puede ser una resina, una emulsión, un látex. Ejemplos de aglutinantes adecuados son el alcohol de polivinilo, acetato de polivinilo, látex de estireno-butadieno, glicol de polietileno, cera de polietileno, estearato de calcio, derivados de celulosa, tales como carboximetil celulosa, hidroxietil celulosa y compuestos similares. Látex de estireno-butadieno, acetato de polivinilo y carboximetil celulosa son especialmente adecuados cuando se utilizan también pigmentos inorgánicos. (Pág. 4, líneas 8 a 17).
en donde la cantidad del aglutinante está por debajo del 10 % en peso, basado en el peso total del polvo mineral que contiene carbonato,	No mencionado	El pigmento granulado comprende 5 a 99,5% en peso de pigmento orgánico polimérico, 0 a 94,5% en peso de pigmento inorgánico y 0,5-5% en peso de un aglutinante

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:56376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-104722

		o una mezcla de aglutinantes. (Pág. 4, líneas 26 a 28).
c) poner en contacto dicho polvo mineral que contiene carbonato de calcio del paso a)	No mencionado	0.04% en peso de Dispex N40 (0.12g) con respecto al pigmento inorgánico se adicionó a un 1 litro de agua, y se ajustó el pH a 8.5 con NaOH. 300 g de carbonato de calcio (PCC-10) se adicionó a la mezcla agitando vigorosamente hasta obtener una dispersión homogénea. (Pág. 8, líneas 26 a 29, Ej. 4). 2% en peso de Dispex N40 (12g) con respecto al pigmento inorgánico se adicionó a un 1 litro de agua. 600 g de caolín se adicionó a la mezcla agitando hasta obtener una dispersión homogénea. (Pág. 9, líneas 7 a 9, Ej. 5).
con dicha solución o emulsión o dispersión del aglutinante del paso b) en una cantidad para formar partículas compuestas que contienen carbonato de calcio sólido,	c) co-triturar la suspensión o suspensiones acuosas de la etapa a) con las soluciones, suspensiones o emulsiones acuosas de la etapa b) con el fin de obtener una suspensión acuosa de partículas de pigmentación autoaglutinantes (Pág. 7, reivindicación 1 (c)).	a) mezcla de pigmento (s), aglutinante (s), agua y opcionalmente aditivos en una dispersión, (Pág. 11, reivindicación 6).

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un procedimiento para el granulado de partículas y/o pigmentos empleando aglutinantes. (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D1 consiste en que este último no menciona la cantidad de aglutinante en la solución, suspensión o dispersión, ni el paso de proporcionar un polvo mineral de carbonato de calcio en el proceso para preparar partículas compuestas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D2 consiste en que este último divulga un proceso donde incluye un pigmento inorgánico (caolín, carbonato de calcio o dióxido de titanio) y un pigmento polimérico; y no solo el pigmento inorgánico que contiene carbonato de calcio.

El efecto que se logra al incluir el polvo seco del mineral que contiene carbonato de calcio a la mezcla acuosa de aglutinantes de una composición dada es i) evitar el paso

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:56376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-104722

de preparación de la suspensión del mineral, ii) prescindir del uso de materias primas adicionales para la preparación de la suspensión del mineral, iii) disminuir el exceso de agua a eliminar en el secado del producto final, y iv) reducir los costos energéticos en el secado, dado que se debe retirar menor cantidad de agua. De tal manera, el proceso se hace más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el procedimiento de aglomerado de minerales conocido en D1, para hacerlo más eficiente, tanto técnica como económicamente?”.

Sin embargo, la producción de un granulado seco de un pigmento, partiendo de una mezcla acuosa y polvo seco para la obtención de un granulado seco, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un procedimiento para la obtención de un pigmento granulado. (Resumen, Pág. 8, línea 26 a 29, Ej. 4 y Pág. 9, líneas 7 a 9, Ej. 5).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a adicionar el polvo seco de carbonato de calcio a la mezcla acuosa de aglutinante, tal como se da a conocer en el documento D2, y eliminar la etapa de preparación de la dispersión del mineral del procedimiento divulgado en el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 21 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina 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.”

Así las cosas, las siguientes reivindicaciones incluidas en el escrito radicado bajo el N° 13-104722-00003-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto: **i)** En las reivindicaciones 1, 2, 12 y 20 las expresiones *“en el cual las partículas compuestas que contienen carbonato de calcio obtenidas en el paso c) cuando se secan hasta un contenido total de humedad de la superficie por debajo del 0,5% en peso, basado en el peso total de las partículas compuestas, tienen una densidad aparente superior con igual o con una mejor fluidez en comparación con el polvo mineral que contiene carbonato de calcio proporcionado en el paso a) cuando se seca hasta un contenido total de humedad de la superficie por debajo del 0,5% en peso, basado en el peso total de las partículas compuestas”, “en el cual la densidad aparente de las partículas que contienen carbonato de calcio seco con un contenido total de humedad de*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:56376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-104722

la superficie por debajo de 0,5% en peso, basado en el peso total de las partículas compuestas, aumenta de 5 a 80%, en comparación con el polvo mineral que contiene carbonato de calcio proporcionado en el paso a)", "se secan, hasta un contenido total de humedad de la superficie por debajo de: 1% - 0,1% en peso, basado en el peso total de las partículas compuestas" y "aumentar la densidad aparente de un polvo mineral que contiene carbonato de calcio que tiene igual o mejor fluidez", corresponden a efectos esperados y/o resultados a alcanzar y no definen el proceso; **ii)** En las reivindicaciones 1, 2 y 18 a 20 persisten términos imprecisos y/o relativos tales como: "por debajo de(l)", "una cantidad para formar partículas compuestas", "una mejor fluidez", "partículas más pequeñas", "densidad aparente superior", **iii)** En las reivindicaciones 5, 10, 12 y 13 las expresiones "por debajo del: 10% - 0,1% en peso", "por debajo de: 1,0% - 0,2%, en peso", "por debajo de: 1% - 0,1% en peso", "son superiores a 100 μ m - 20 μ m", no son claras dado que especifican un rango pero, las expresiones "por debajo de(l)" y "son superiores a", no permiten definir con claridad el rango que se desea proteger; **iv)** en las reivindicaciones 8 y 14, las expresiones "un polímero catiónico" y "un dispersante", corresponden a términos generales, que aunque corresponden a términos ampliamente conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades; de tal manera sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones; **v)** En las reivindicaciones 14 y 17, subsisten términos no limitativos tales como: "opcionalmente" y "preferentemente"; **vi)** En la reivindicación 18, la expresión "se dividen en partículas más pequeñas", no es clara, dado que el término "se dividen", se entiende como dividir de tamaño o separar por tamaño; **vii)** La reivindicación 19, hace referencia a "Las partículas compuestas que contienen carbonato de calcio", pero se está caracterizando por el método para su obtención, de esta manera no es claro el objeto de la invención. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento/método son diferentes y, por ello deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio; **viii)** La reivindicación 20, no se encuentra bien definida, dado que está reclamando "Método para aumentar la densidad aparente de un polvo mineral que contiene carbonato de calcio que tiene igual o mejor fluidez", pero se está caracterizando mediante las etapas de otro método, lo cual no es aceptado, y **ix)** La reivindicación 21, no se encuentra bien definida, dado que está reclamando un método, pero no se está definiendo dicho método mediante etapas técnicas, sino que caracteriza el "Método de producción de papel,..." porque incorpora partículas compuestas de carbonato de calcio, de tal manera no puede ser aceptada.

En relación con las modificaciones que la solicitante, ha realizado al capítulo reivindicatorio, con el fin de superar las objeciones de claridad presentadas en el informe de búsqueda, esta Oficina se permite aclarar que varias de ellas como la eliminación de términos imprecisos y/o relativos o términos no limitativos, cumplieron su cometido, sin embargo, el reemplazo del término "menos de" por "por debajo del", no supera la objeción previamente presentada, dado que esta última expresión tampoco define un rango concreto, y en algunas de las reivindicaciones el rango que se reclama no es claro; por otra parte, se observa la permanencia de términos y expresiones que afectan la claridad del capítulo reivindicatorio tal como se especificó anteriormente, en relación con el artículo 30.

De acuerdo con los argumentos de la solicitante acerca de las objeciones sobre las reivindicaciones 1, 2 y 12 que comprenden resultados a alcanzar y sobre lo cual se pronuncia de la siguiente manera "... la mención de la densidad aparente y del

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:56376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-104722

contenido de humedad de la superficie dentro del capítulo reivindicatorio no debe ser considerada como un resultado a alcanzar, por el contrario debe tenerse en cuenta que éstos son parámetros medibles que permiten una definición completa de la materia reivindicada “ y “De esta manera la mención de la densidad aparente y del contenido de humedad de la superficie dentro de la invención se hace con el fin de distinguirla aún más del estado del arte, y de ninguna manera se pretende caracterizar el proceso reclamado únicamente por medio de parámetros”, es oportuno aclarar que las expresiones que hacen referencia al aumento de la densidad y la fluidez del polvo mineral que contiene carbonato de calcio, si corresponden a resultados a alcanzar y/o efectos que se espera ocurran una vez el polvo mineral que contiene carbonato de calcio es sometido al proceso reclamado, y no pueden considerarse como características del proceso puesto que es posible que una variación en la densidad, en la fluidez o en el contenido de humedad de las partículas, se logre sometiendo dicho material a otros procesos; por otra parte, es importante aclarar que un parámetro se emplea siempre y cuando el producto o el procedimiento no puedan definirse de otra forma, pero en este caso, el método puede definirse mediante etapas y condiciones técnicas, tales como proporción de aglutinante/polvo, tiempos de contacto, velocidad de agitación, temperatura y tiempo de secado, entre otras condiciones con las cuales se pueden lograr los resultados que se esperan.

En referencia a la objeción de las reivindicaciones 20 y 21, que señalan uso, y para las cuales la solicitante las redactó nuevamente y señala que *“el capítulo reivindicatorio modificado no se refiere de ninguna manera a usos y se enmarca así dentro de lo establecido en los Artículos 14 y 21 del a Decisión Andina 486 de 2000”,* es válido anotar que aunque dicha modificación, eliminó el término “uso”, no se pueden considerar objeto de estudio puesto que al redactarse como métodos, estos deben estar definidos por una serie de etapas mediante las cuales se transforme una materia, teniendo en cuenta no definir un método mediante otro método.

En relación con las objeciones de falta de nivel inventivo, de la reivindicación 1, para lo cual la solicitante argumenta que *“es evidente que el proceso divulgado en el documento D2 difiere con el proceso reclamado en la presente invención fundamentalmente en que en este último **no se forma una lechada acuosa y tampoco se realiza el secado por aspersión**”,* esta Oficina se permite señalar que aunque la presente invención no hace referencia a la formación de una lechada acuosa, si reclama en la etapa b) preparar una solución, emulsión o dispersión de un aglutinante, y en la etapa c) poner en contacto dicho polvo mineral con la solución de la etapa b); y dado que para la solicitante una “lechada” comprende sólidos insolubles en agua y opcionalmente otros aditivos, y por lo general contiene grandes cantidades de sólidos (Pág. 10, líneas 21 a 26), entonces la etapa c) correspondería a formar una lechada; por otra parte la presente invención no hace referencia específica a un método de secado, solamente se refiere a la etapa de secado de manera general, y al no limitar dicha operación el secado puede hacerse por aspersión o por cualquier método conocido. Por tal razón, el documento D2, es muy cercano a la presente invención, y puesto que divulga un proceso más eficiente para formar un pigmento aglutinado, se considera como motivación para la persona medianamente versada en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:56376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-104722

la materia que pretenda optimizar el proceso de obtención de partículas de carbonato de calcio aglutinadas.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "MÉTODO PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE MANIPULACIÓN DE MATERIALES QUE CONTIENEN CARBONATO DE CALCIO".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Omya Development AG, advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el 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 23 Sep 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

ALICIA LLOREDA RICAURTE, notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández