

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

ASUNTO	Radicación	08 055 574
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	07810
	Folios	7

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Capítulo I	☐ Capítulo II ☐
No. Solicitud Internacional	PCT/US2006/045645		
Fecha de Presentación Internacional	29/Noviembre/2006		

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:	Folios 42 a 71	30/Mayo/2008
Reivindicaciones:	Folios 72 a 78	30/Mayo/2008
Dibujos:	Folios 79 a 80	30/Mayo/2008
Prioridad:	US60741503	01/Diciembre/2005
	US11602816	21/Noviembre/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Composición de hipoclorito de calcio recubierta"

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de obtener composiciones de hipoclorito de calcio con baja reactividad y así disminuir los riesgos en su manipulación, transporte y almacenamiento

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una

Expediente 08 055 574 1er Art 45

composición para tratamiento de agua que contiene hipoclorito de calcio recubierta con un recubrimiento que incluye por lo menos una sal anhidra o hidratada, en donde la citada composición contiene:

- 20-80% de cloro disponible en peso con base al peso total de la composición.
- 1-50% en peso de agua hidratada con base al peso total de la composición.
- 1-80% d en peso de recubrimiento con base al peso total de la composición.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C11D 3/00.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro ni conciso debido al uso de términos imprecisos como "alrededor de" y "por lo menos". Se sugiere evitar el uso de este tipo de expresiones que impiden establecer el alcance de las reivindicaciones y emplear en su lugar rangos concretos.

Se aclara además al solicitante que la caracterización de una composición debe hacerse por la naturaleza química de sus componentes y sus proporciones; no deben emplearse clasificaciones de reactividad.

Las reivindicaciones 1 y 14 carecen de concisión debido a que establecen que la composición incluye una "sal anhidra o hidrata", sin embargo esta generalización origina un número indefinido de composiciones de hipoclorito de calcio y sales que no se encuentran soportadas en la descripción. Se sugiere restringir estas reivindicaciones y las reivindicaciones 5, 6, 7, 18, 19, 20, 23 y 24 que hacen referencia a las citada "sal" de la composición, a una generalización razonable de los ejemplos presentados en la descripción.

Las Reivindicaciones 8, 9, 21 y 22 no están soportadas en la descripción porque la adición de "ingredientes adicionales seleccionados del grupo conformado por purificadores de agua" en el recubrimiento no está soportada en los ejemplos. Además se llama la atención del solicitante sobre que los posibles componentes adicionales no pueden describirse por su actividad purificadora de agua, inhibidores costra de óxido, dispersante, suavizante de agua, inhibidores de corrosión, alguicidas, fungicidas, aglutinantes ya que esta manera de reclamar no es apropiada porque no define de manera concreta un componente como tal sino es una generalidad que da origen a múltiples composiciones que no encuentran soporte en la descripción. Se recuerda al solicitante que las composiciones deben definirse por sus características esenciales (activos, excipientes y/o sus proporciones).

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para dar soporte a las generalizaciones empleadas en las reivindicaciones, como "sal anhidra o hidratada", "purificadores de agua", "sales inorgánicas", "sales orgánicas" y "sales poliméricas" entre otras.

Además de sugiere revisar la fórmula del compuesto empleado en la primera capa de la muestra #4 (Folio 65, Tabla 1).

5. 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: Diciembre 1 de 2005 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US4201756	Granular calcium hypochlorite coated with an inorganic salt	6/Mayo/1980
D2	US5164109A	Algicidally enhanced calcium hypochlorite compositions	17/Noviembre/1992

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=4&adjacent=true&locale=en_gb&FT=D&date=19800506&CC=US&NR=4201756A&KC=A divulga (Columnas 30-31, reivindicación 1) una composición granular recubierta de hipoclorito de calcio que comprende un núcleo de hipoclorito de calcio encapsulado con varias capas de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio. Se establece además que el encapsulado contiene 20- 80% de cloro disponible (columna 31, reivindicación 5), 0.5-10% de agua (columna 31, reivindicación 6) y 4-45% de recubrimiento de sal inorgánica (columna 39, reivindicación 9).

D2
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=1&ND=4&adjacent=true&locale=en_gb&FT=D&date=19921117&CC=US&NR=5164109A&KC=A divulga una composición para control de algas en tratamiento de agua de piscinas (resumen; Columna 6, líneas 43-63), que comprende 40-99% de hipoclorito de calcio y una cantidad efectiva para el control de algas de sales solubles de zinc, entre las que se sugiere particularmente el sulfato de zinc.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición que contiene hipoclorito de calcio recubierto con un recubrimiento que incluye por lo menos una sal anhidra o hidratada (Ver folio 72).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Composición	composición
De hipoclorito de calcio recubierto	De hipoclorito de calcio recubierto
Con un recubrimiento que incluye por lo menos una sal anhidra o hidratada	Que contiene un núcleo de hipoclorito de calcio encapsulado con varias capas de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio.
Que contiene	Dicho encapsulado contiene
20- 80% de cloro disponible	50- 80% de cloro disponible
1-50% de agua hidratada	0.5-10% de agua
1-80% de recubrimiento	4-45% de recubrimiento de sal inorgánica

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer (Columnas 30-31, reivindicación 1) una composición granular recubierta de hipoclorito de calcio que comprende un núcleo de hipoclorito de calcio encapsulado con varias capas de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio. Se establece además que el encapsulado contiene 20- 80% de cloro disponible (columna 31, reivindicación 5), 0.5-10% de agua (columna 31, reivindicación 6) y 4-45% de recubrimiento de sal inorgánica (columna 39, reivindicación 9).

En consecuencia, la reivindicación carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 7, 10-13 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 14 consiste en una composición para el tratamiento del agua como se describe en los folios 74 y 75.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Composición	composición
Que contiene	De hipoclorito de calcio recubierto
(a)Una capa núcleo interior que incluye hipoclorito de calcio recubierto	Que contiene un núcleo de hipoclorito de calcio
(b) una o más capas intermedias situadas encima de la citada capa núcleo interior, que comprende una o más sales inorgánicas, orgánicas, sales poliméricas, hidróxidos de metal alcalino, alcalinotérreo y sus combinaciones. Dicha capa corresponde 1-80% en peso de la composición.	Encapsulado con varias capas de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio. Y el recubrimiento de sal inorgánica comprende 4-45% de la composición
(c) una o más capas exteriores situadas encima de la(s) citada(s) capa(s) intermedia(s), que comprende por lo menos una sal anhidra o hidratada. Dicha capa corresponde 1-35% en peso de la composición.	
Que contiene además	En donde se tiene
20- 80% de cloro disponible	50- 80% de cloro disponible
1-50% de agua hidratada	0.5-10% de agua

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 14 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer (Columnas 30-31, reivindicación 1) una composición granular recubierta de hipoclorito de calcio que comprende un núcleo de hipoclorito de calcio **encapsulado con varias capas** de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio. Se establece además que el encapsulado contiene 20- 80% de cloro disponible (columna 31, reivindicación 5), 0.5-10% de agua (columna 31, reivindicación 6) y 4-45% de recubrimiento de sal inorgánica (columna 39, reivindicación 9).

En consecuencia, la reivindicación carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 15–20, 23–28 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 8 describe una composición para el tratamiento de agua de la reivindicación 1, en donde el citado recubrimiento contiene (Ver folio 73)

La reivindicación 9 describe una composición para el tratamiento de agua en donde los citados ingredientes adicionales se seleccionan de (Ver folios 73 y 74).

Características esenciales	D1	D2
Composición	composición	composición
De hipoclorito de calcio recubierto	De hipoclorito de calcio recubierto	Que contiene 40-99% en peso de hipoclorito de calcio.
Con un recubrimiento que incluye por lo menos una sal anhidra o hidratada	Que contiene un núcleo de hipoclorito de calcio encapsulado con varias capas de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio.	Y una cantidad efectiva para el control de algas de Sulfato de zinc
Dicho recubrimiento contiene además uno o más ingredientes activos del grupo conformado por purificadores de agua, inhibidores de la costras de óxido, dispersantes, suavizantes de agua, inhibidores de corrosión, fungicidas, aglutinantes y sus combinaciones, y en donde los citados ingredientes adicionales están presentes en una cantidad que varía desde 0,1% a 5% en peso, basado en el peso total de la composición recubierta. (p. e. Sulfato de zinc)	No se menciona	

El documento D1, considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8, divulga (Columnas 30-31, reivindicación 1) una composición granular recubierta de hipoclorito de calcio que comprende un núcleo de hipoclorito de calcio encapsulado con varias capas de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio. Se establece además que el encapsulado contiene 20- 80% de cloro disponible (columna 31, reivindicación 5), 0.5-10% de agua (columna 31, reivindicación 6) y 4-45% de recubrimiento de sal inorgánica (columna 39, reivindicación 9).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8, y la composición de D1 consiste en la inclusión de otro componente activo para el tratamiento de agua.

No se observa en la solicitud un efecto técnico asociado a incluir ingredientes adicionales, por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar la composición de hipoclorito de calcio divulgada en D1 para incluir ingredientes adicionales activos para el tratamiento de aguas".

Sin embargo, las composiciones combinadas de hipoclorito de calcio y otros activos para tratamiento de aguas como las sales de zinc, particularmente ZnSO₄ ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una composición para control de algas en tratamiento de agua de piscinas (resumen; Columna 6, líneas 43-63), que comprende 40-99% de hipoclorito de calcio y una cantidad efectiva para el control de algas de sales solubles de zinc, entre las que se sugiere particularmente el sulfato de zinc.

En consecuencia, el experto en la materia, incluiría el sulfato de zinc empleado para tratamiento de agua como se divulga en D2, en la composición recubierta de hipoclorito de calcio divulgada en D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 y 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 21 y 22 carecen de nivel inventivo por los mismos motivos
Expediente 08 055 574 1er Art 45

presentados anteriormente.

La reivindicación 29 consiste en una composición para tratamiento de agua de la reivindicación 14, en donde la citada capa exterior contiene (Ver folio 78).

Características esenciales	D1
Composición	composición
Que contiene	De hipoclorito de calcio recubierto
(a)Una capa núcleo interior que incluye hipoclorito de calcio recubierto	Que contiene un núcleo de hipoclorito de calcio
(b) una o más capas intermedias situadas encima de la citada capa núcleo interior, que comprende una o más sales inorgánicas, orgánicas, sales poliméricas, hidróxidos de metal alcalino, alcalinotérreo y sus combinaciones. Dicha capa corresponde 1-80% en peso de la composición.	Encapsulado con varias capas de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio. Y el recubrimiento de sal inorgánica comprende 4-45% de la composición
(c) una o más capas exteriores situadas encima de la(s) citada(s) capa(s) intermedia(s), que contiene una sal polimérica desde alrededor de 0.5% a alrededor de 15% en peso de la composición.	Dónde las partículas recubiertas están encapsuladas con al menos una capa de ácido poliacrílico.

El documento D1, considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 29, divulga (Columnas 30-31, reivindicación 1) una composición granular recubierta de hipoclorito de calcio que comprende un núcleo de hipoclorito de calcio encapsulado con varias capas de una sal inorgánica diferente de hipoclorito de calcio. Se establece además que las partículas recubiertas están encapsuladas con al menos una capa de ácido poliacrílico (Columna 32, reivindicación 16).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 29 y la composición de D1 consiste en que el documento D1 propone el encapsulamiento con un ácido polimérico mientras que en la presente solicitud se divulga el encapsulamiento en una capa exterior de sal polimérica.

No se observa evidencia de mejora técnica en la composición por usar una sal polimérica en vez de un ácido polimérico por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar la composición de hipoclorito de calcio divulgada en D1 para usar una capa exterior de sal polimérica".

Sin embargo, una persona medianamente versada en la materia habría inferido sin mucho esfuerzo de su parte, la modificación de la composición divulgada en D1 para usar en la capa exterior sales poliméricas en vez de ácidos poliméricos, teniendo en cuenta las enseñanzas del mismo documento en cuanto a la utilidad de las sales como recubrimientos de hipoclorito de calcio, llegando así al objeto de la reivindicación 29 por lo cual se considera obvia.

Conclusión:
Las reivindicaciones 8, 9, 21, 22 y 29 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4201756	1-7, 10-20 y 23-28 (8, 9, 21, 22 y 29)	Novedad (Nivel Inventivo)
D2	US5164109A	8, 9, 21, 22	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.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.

JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ

Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
18 MAYO 2012

Elaboró Laura Carolina Pardo
Revisó Jacqueline Alfonso.

oic ll