

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO

ASUNTO	Radicación	08 89224	
	Trámite	011	
	Evento	379	
	Actuación	519	
	Oficio		
	Folios	05	08117

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒

No. Solicitud Internacional PCT/US2007/002059
Fecha de Presentación Internacional 24/Enero/2007

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 24 a 41	26/Agosto/2008
Reivindicaciones:	Folios 42 a 47	26/Agosto/2008
Prioridad:	US 11/341,814	27/Enero/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: "Supresión del crecimiento microbiano en pulpa y papel".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una composición con efecto antimicrobiano a un sistema de proceso de papel.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición y métodos para tratar un sistema acuoso de proceso de papel que

Expediente 08 89 224 1er Art 45

comprende una sal de hipoclorito, urea y un álcali para inhibir el crecimiento de microorganismos.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) C02F 1/72, C02F 1/76, A01N 47/28 y A01N 59/08.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 4, 10, 13, 17 y 20 no son claras porque las expresiones: "*en una concentración suficiente para*", "*la cantidad de urea presente en dicha composición es suficiente para*", "*la cantidad de álcali agregada es suficiente para*" y "*suficiente hidróxido de sodio para*" son relativos por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones 6, 17, 18 y 20 no son claras porque los términos "*al menos*", "*aproximadamente*" y "*esencialmente*" son imprecisos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 8 no es clara porque la cantidad de álcali de 1 a 100 ppm químicamente no corresponde a la realidad (ver la siguiente sección Descripción).

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción es clara porque la información que contiene permite que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención, sin embargo existen varias incongruencias que deben ser corregidas.

En el Fl. 36, Línea 4 el nombre de la bacteria *Sphaerotilus natans* debe ir en cursiva. Se sugiere definirlo correctamente.

En el Fl. 26, Línea 18 se indica una concentración de álcali, el cual puede ser hidróxido de sodio o hidróxido de potasio, de 1 a 100 ppm que hace parte de la composición. Este intervalo de concentración no es claro ni está sustentado en los ejemplos, debido a que se espera que la adición de NaOH o KOH proporcione un pH mayor a 10. Si se parte del hecho que lo que se suministra una sal de hipoclorito de sodio a concentración 1 -100 ppm y urea a una concentración de 60 a 0,2 ppm (folio 26, líneas 16-18) se espera que el pH este entre 7,5 y 9,7, ya que el pKa de hipoclorito esta cercano a 7,5 y el pH que genera al descomponerse la urea en amoniaco es de 9,7 (el pKa del ion amonio es de 9,25), por lo cual la adición de 1 a 100 pm de un hidróxido no generaría un cambio suficiente en el pH para llevarlo a valores mayores de 10. Lo que sería claro es que la concentración 1 a 100 ppm hace referencia al metal alcalino; y según los ejemplos la concentración del hidróxido de sodio esta a niveles de porcentaje % (g/100 ml) y no ppm (mg/L).

El ejemplo 4 no es claro porque se menciona “una solución acuosa de urea e hidróxido de sodio (0.25 M de urea en 5% de NaOCl)”, lo cual es confuso pues no se sabe con certeza que compuesto acompaña la urea en la solución.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las cuatro reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, método y/o composición para efecto antimicrobiano para tratar un sistema de agua como el sistema de proceso de papel no cumple con el requisito de novedad de acuerdo con la anterioridad D1 (Ver análisis de patentabilidad para la reivindicación 1).

Por lo tanto, esta invención presenta 4 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Composición para efecto antimicrobiano en un sistema de agua (reivindicaciones 1 a 12).
- Grupo II: Método para estabilizar el cloro para su uso como biocida (reivindicaciones 13 a 27).
- Grupo III: Papel producido que comprende la adición de una composición con efecto antimicrobiano al sistema de proceso de papel (reivindicación 28).
- Grupo IV: Método para mejorar la brillantez óptica en el papel producido (reivindicaciones 29 a 30).

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial 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: 27 de enero de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2005/0147528	Method of preparing a biocide comprising stabilized hypochlorite and a bromide ion source and a method of controlling microbial fouling using the same	07/Julio/2005

D1 <http://www.google.com/patents/US20050147528> divulga un método para estabilizar composiciones con hipoclorito a pH cercanos a 11, con la adición de un estabilizante y en presencia del ion bromuro con el fin de ser empleados en sistemas

de agua, entre ellos el tratamiento de pulpa para la realización de papel (Pág. 1, Párr. 1, Líneas 1 a 3; Pág. 47, Párr. 4).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Se realiza el análisis de patentabilidad al Grupo inventivo I.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición para efecto antimicrobiano en un sistema de agua, cuya composición comprende: un biocida que genera cloro libre que comprende una fuente de cloro; urea; y un álcali en una concentración suficiente para proporcionar un pH mayor a 10.

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

Características esenciales	D1
Composición para efecto antimicrobiano en un sistema de agua.	Método para preparar un biocida en sistemas de agua (Pág. 1, Párr. 1, Líneas 1 a 3).
La composición contiene un biocida que genera cloro libre, urea y un álcali.	La composición contiene un biocida que genera cloro libre en este caso hipoclorito, un estabilizante y un álcali (Pág. 3, Párr. 25, Líneas 1 a 3). El estabilizante puede ser urea (Pág. 4, Párr. 42, Líneas 1 a 7).
La concentración del álcali debe proporcionar un pH mayor a 10.	La concentración del álcali proporciona un pH de 11 (Pág.2, Párr. 23, Línea 3 y Pág.5, Párr. 51, Línea 3).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas, ya que D1 divulga NaOH como álcali , el estabilizante se adiciona en forma sólida, la relación molar estabilizante: oxidante clorado va de 1:9 a 9:1, preferiblemente 1:1, , donde se tiene claro que el NaOCl referenciado como cloro gaseoso Cl₂ mantiene la misma relación molar como oxidante y que se emplea hipoclorito de sodio. Asimismo D1 divulga que la concentración del biocida en el sistema de agua a tratar esta entre 0,1 y 10 ppm (Pág.5, Párr. 51, Línea 3; Pág.5, Párr. 51, Líneas 3 a 4; Pág. 4, Párr. 43, Líneas 1 a 4; Pág.5, Párr. 51, Línea 6; Pág. 4, Párr. 44, Líneas 1 a 3).

Según lo establecido en el numeral 4, del presente comunicado, no se toma en cuenta la concentración del álcali entre 1 a 100 ppm para el análisis de patentabilidad.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2005/0147528	1 a 12	Novedad

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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

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
23 MAYO 2012

Elaborado por: Jorge Eduardo Cortázar Gómez JEC
Revisado por: Rosa Patricia Tellez Chavarro RA