

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49922

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-144388

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 17 de diciembre de 2009, con el N° 09-144388-000000-0000, por la(s) sociedad(es) SIPCAM S.p.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO PARA MODULAR LA TASA DE LIBERACIÓN DE INGREDIENTES ACTIVOS MICROENCAPSULADOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2008/005271 del 27 de junio de 2008.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 625 del 21 de febrero de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17821, notificado por fijación en lista el 9 de octubre de 2012, 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° 09-144388-00008-0000 del 18 de febrero de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 29 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. Asimismo, durante el trámite modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: "MÉTODO PARA MODULAR LA TASA DE LIBERACIÓN DE INGREDIENTES ACTIVOS MICROENCAPSULADOS USADO PARA LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS".

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 29, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49922

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-144388

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la liberación controlada de principios activos agroquímicos en los cultivos agrícolas que se requiera, de esta manera se liberan al ambiente menores cantidades de principios activos. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para modular la tasa de liberación de ingredientes activos microencapsulados y composiciones de los mismos.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de junio de 2003, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la 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:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 90/08468	Single package agricultural formulations combining immediate	9/Agosto/1990
D2	WO 97/13409	Insecticidal composition	17/Abril/1997

El documento D1¹ divulga formulaciones microencapsuladas combinadas con emulsiones o dispersiones en una única formulación la cual es estable durante el almacenamiento y proporciona una gran eficacia. La formulación es suspensión que tiene dos fases dispersas, la primera tiene un principio activo encapsulado en un material polimérico inerte con difusión limitada (microcápsula). En la segunda fase se encuentra un principio activo insoluble en agua. Un sistema de suspensión apropiado se incluye para prevenir la dispersión de las fases y la aglomeración dentro de ellas. En la invención se utiliza la combinación de dos principios activos diferentes así como la combinación de liberación lenta y liberación inmediata del mismo principio activo. La invención puede involucrar la combinación de un biocida y con un modificador de actividad tal como un protectante (resumen).

¹URL: [http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO1990008468&recNum=1&docAn=US1990000541&queryString=FP:\(wo1990008468\)&maxRec=1](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO1990008468&recNum=1&docAn=US1990000541&queryString=FP:(wo1990008468)&maxRec=1)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49922

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-144388

El documento D2² divulga una composición insecticida en la forma de una emulsión de agua en aceite en aerosol la cual comprende: a) una cantidad de una suspensión acuosa de un insecticida microencapsulado b) uno o más solventes c) uno o más emulsificantes seleccionados del grupo que consiste de mono, di y tri esterés de sorbitan, polioxietilen esterés de sorbitan, mono y poli glicerol esterés, emulsificantes no iónicos, emulsificantes no iónicos etoxilados, emulsificantes no iónicos propoxilados d) propelentes de 2 a 80% en peso, e) insecticidas solubles en una fase oleosa entre 0,001 a 5%.f) agua. (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 método para modular la tasa de liberación de ingredientes activos microencapsulados que comprende los siguientes pasos: (...)". (Ver página 13 del radicado N° 09-144388-00008-0000).*

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 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

²[http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO1997013409&recNum=1&docAn=AU1996000639&queryString=FP:(wo1997013409)&maxRec=1)

[docId=WO1997013409&recNum=1&docAn=AU1996000639&queryString=FP:](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO1997013409&recNum=1&docAn=AU1996000639&queryString=FP:(wo1997013409)&maxRec=1)

[\(wo1997013409\)&maxRec=1](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO1997013409&recNum=1&docAn=AU1996000639&queryString=FP:(wo1997013409)&maxRec=1)

Página 3 de 8

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 2037371363

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49922

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-144388

Características esenciales	D1	D2
Método para modular la tasa de liberación de ingredientes activos microencapsulados que comprende:	Formulación agrícola acuosa	Composición insecticida de forma de emulsión de aceite en agua que contiene
Preparación de una suspensión acuosa (A) que comprende microcápsulas de al menos un ingrediente activo preferiblemente seleccionado de herbicidas, acaricidas, insecticidas, fungicidas, biocidas.	La formulación contiene un principio activo plaguicida encapsulado	Suspensión acuosa de un insecticida microencapsulado
La microcápsula tiene una cáscara formada de una membrana polimérica insoluble en agua, conformada por polímeros seleccionados de poliamidas, poliésteres, poliuretanos, poliureas.	La cápsula es de un polímero inerte	No divulga
Preparación de un líquido emulsificable en agua, componente (B), que comprende un solvente del ingrediente activo y al menos un surfactante.	La formulación contiene una segunda fase que contiene otro principio activo plaguicida en forma líquida	La composición contiene solventes y contiene insecticidas solubles en fase oleosa
El solvente del ingrediente activo se selecciona de: alquilbencenos C ₇ -C ₃₀ y sus mezclas donde el alquilo puede ser lineal o ramificado. Alquilesteres C ₁ -C ₄ de ácidos dicarboxílicos como dimetil glutarato, dimetil succinato, dimetil adipato, dimetil sebacato, diisopropil maltrato o sus mezclas. Alquil ésteres C ₇ -C ₁₀ de ácidos carboxílicos o hidroxiácidos como etilhexil lactato. Metil estres de ácidos grasos C ₁₂ -C ₂₂ saturados o insaturados preferiblemente ácido oleico y ácido linoleico o sus mezclas. Alquil ésteres C ₇ -C ₉ de ácido acético como heptilacetato	Polialquilena glicol eter, un alquilarileter etoxilado y un fosfato de poliarilfenol etoxilado, o resol formaldehído, goma de xantano y arcilla atapulgita	No divulga

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49922

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-144388

Características esenciales	D1	D2
El componente B es una mezcla que comprende al menos 50% de solvente y surfactantes no iónicos para la parte restante que son seleccionados de alquilarilfenoles etoxilados, alcoholes grasos etoxilados, aceite de castor etoxilado,. Los surfactantes aniónicos son seleccionados de sulfonatos, sulfosuccinatos preferiblemente dodecilbencensulfonatos.	No divulga	Contiene emulsificantes no iónicos etoxilados
Los surfactantes no iónicos son seleccionados de alquilarilfenoles, preferiblemente etoxilados, alcoholes grasos etoxilados, aceite de castor etoxilado, oleato de sorbitan etoxilado. Los surfactantes aniónicos se seleccionan de sulfonatos, sulfosuccinatos preferiblemente dodecilbencenosulfonatos	No divulga	Contiene emulsificantes seleccionados de polioxietilen esterés de sorbitan, mono y poli-glicerol esterés, emulsificantes no iónicos etoxilados

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque en el documento D1 se divulga una formulación que comprende dos fases una de ellas corresponde a una fase dispersa de un ingrediente activo el cual se encuentra encapsulado en una cápsula de un polímero inerte y la segunda fase comprende un segundo ingrediente activo que no se encuentra encapsulado y esta en forma líquida. Con este sistema se evita la aglomeración de las dos fases. El segundo principio activo se encuentra en forma sólida en partículas suspendidas (reivindicaciones 1 y 2, Pág.16)

En el documento D1 también se revela que la primera fase dispersa comprende una solución orgánica microencapsulada de etlciclohexiletiltiocarbamato y N,N-dialil-1,1-dicloroacetamida y la segunda fase dispersa comprende etlciclohexiletiltiocarbamato y N,N-dialil-1,1-dicloroacetamida. (reivindicación 8, Pág. 17).

La aglomeración de las fases se previene adicionando a la formulación una combinación de goma de xantano, arcilla de atapulgita, sulfato de aluminio y tripolifosfato de sodio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49922

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-144388

(reivindicación 9, Pág.17)

La formulación de la anterioridad D1 comprende una fase dispersa que esta constituida por una solución orgánica microencapsulada de trifluoro-2,6-dinitro-N,N-dipropil-p-toluidina y la segunda fase dispersa comprende partículas sólidas de 2-(a-naftoxi)N,N-dietilpropionamida y el sistema para prevenir la aglomeración se encuentra constituido por una combinación de polialquylene glicol eter, un alquilaril eter etoxilado y un fosfato de poliarilfenol etoxilado, cresol fromaldehido, goma de xantano y arcilla atapulgita (reivindicación 21, Pág. 20).

Por su parte, la anterioridad D2 revela una composición insecticida en la forma de una emulsión de agua en aceite que comprende: a) una cantidad de una suspensión acuosa de un insecticida microencapsulado para dar una concentración insecticida en la composición de 0,001 a 5% peso a peso. b) uno o más solventes en una cantidad de 1 a 20% p/p, c) uno o más emulsificantes en una cantidad de 0,2 a 10% en peso y seleccionados del grupo que comprende mono- di y tri esterés de sorbitan, polioxietilen esterés de sorbitan, mono y poli-glicerol esterés, emulsificantes no iónicos etoxilados, emulsificantes propoxilados no iónicos y emulsificantes d) de 2 a 80% p/p de uno o más propelantes y e) opcionalmente de 0,001 a 5% p/p de uno o más insecticidas solubles en una fase oleosa f) agua. (reivindicación 1, Pág.16).

Los emulsificantes que contiene la composición son seleccionados del grupo que consiste emulsificantes no iónicos etoxilados, de mono- di o tri esterés de sorbitan (reivindicación 5, Pag. 17).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el estado del arte más cercano consiste en los solventes que se utilizan para la segunda fase en la cual se encuentra disuelto el principio activo.

Esta característica técnica no incluye ningún efecto técnico inesperado ya que tanto en el método de la solicitud como en las composiciones del arte previo, las dos fases en las cuales se encuentran los principios activos no presentan aglomeración.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar las composiciones conocidas en D1 y D2 para que la liberación de los principios activos sea más eficiente y no se presente aglomeración en las dos fases".

Dado que en la anterioridad D2 se presentan emulsificantes no iónicos etoxilados (reivindicación 1, Pág.16) cuyo propósito es impedir la aglomeración de las fases en las composiciones y que no se demuestra en la solicitud que el sistema de componentes que evita la aglomeración de las fases presente un efecto técnico superior con respecto al sistema de las composiciones de las anterioridades, es posible establecer que para una

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49922

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-144388

persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría esta característica para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Cabe aclarar que en la solicitud la reivindicación 1 se encabeza como un método para modular la tasa de liberación de ingredientes activos pero en realidad se trata de las composiciones en las cuales se presentan las dos fases cada una con principios activos y en donde una de ellas se encuentra encapsulada.

Las reivindicaciones 2 a 29 no presentan características relevantes que le proporcionen nivel inventivo a la solicitud.

El solicitante considera que el objeto de su solicitud presenta nivel inventivo ya que el método reclamado modifica la tasa de liberación de los principios activos microencapsulados debido a que se realiza una variación de la cantidad de solvente del ingrediente activo contenido en el componente líquido emulsificable, teniendo en cuenta que los solventes del ingrediente activo microencapsulado son insolubles en agua. De acuerdo al cuadro comparativo entre las características técnicas del estado del arte, conformado por los documentos D1 y D2 y las características técnicas de la composición se observa que los mismos componentes eran considerados para las composiciones de la anterioridades, lo que da lugar a establecer que una persona de nivel medio versada en la materia contaba con un referente para obtener una liberación controlada del principio activo. De otra parte en el documento D2 se presenta una concentración de uno o más solventes de 1 a 20% p/p y una cantidad de insecticida de 0,001 a 5%; rango dentro del cual se incluye la proporción que el solicitante presenta en el capítulo reivindicatorio.

Dado que los componentes que constituyen la composición van a determinar las características fisicoquímicas y propiedades de las composiciones el hecho de que la composición de la solicitud contenga los mismos componentes establecidos en D1 y D2 y que las composiciones de estas anterioridades presenten principios activos encapsulados, es determinante para establecer que la solicitud no tiene nivel inventivo, ya que una variación de la relación por peso del solvente del activo microencapsulado/ activo microencapsulado, en el rango de 0.1:1 y 40:1; es muy amplio y con las sugerencias en cuanto a concentraciones (de solvente y principio activo) mencionadas en el documento D2, fácilmente una persona de nivel medio versada en la materia inferiría las mencionadas proporciones.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49922

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-144388

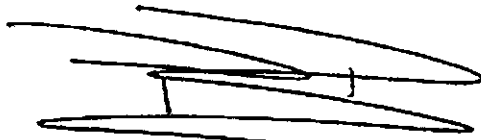
PARA MODULAR LA TASA DE LIBERACIÓN DE INGREDIENTES ACTIVOS MICROENCAPSULADOS USADO PARA LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) SIPCAM S.p.A, entregándole(s) copia de la misma y 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 cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 26 Ago 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

info@castillograu.com

lfcastillo@castillograu.com

Elaboró: Andrea Del Pilar Mojica Cortes ✓

Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza ✓

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓

Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓