

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36598

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-135407

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en
el artículo 3, numeral 26, del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado ante esta Superintendencia el 21 de diciembre de 2007 con el N° 07-135407-00000-0000, por la sociedad V. MANE FILS a través de apoderado, se presentó la solicitud de patente de invención titulada *"CÁPSULA DE GELÁN ROMPIBLE SIN UNIÓN Y PROCESO PARA SU FABRICACIÓN"* que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2006/002905 del 21 de junio de 2006.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 600 del 30 de enero de 2009, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17939 y notificado por fijación en lista el 18 de noviembre de 2011 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 visibles a folios 117 a 125 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 07-135407-00008-0000 del 10 de febrero de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 27 (Fls. 135 a 138) que reemplazan 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 27 contenidas en los folios 135 a 138, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de fabricar cápsulas sin unión por la posibilidad de rompimiento de la cápsula y la necesidad de un proceso de producción de la cápsula de gelán donde dicho material no se

Página 1 de 8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36598

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-135407

gelifique durante la extrusión, con el fin de obtener cápsulas rompibles esféricas y homogéneas. Para solucionar este problema, la solicitud estudiada proporciona un proceso para la fabricación de cápsulas de gelán rompibles sin unión que consiste en co-extruir y posteriormente sumergir el extrudado en una solución de curado.

6.2. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de junio de 2005, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	US2004/0191366	Mononuclearly filled microcapsule	30-09-2004
D3	US6627236	Method for making dairy product capsules	30-09-2003

El documento D2 divulga (resumen) formulaciones en cápsula, útiles para enmascarar el sabor del aceite de pescado, que comprende un almidón vegetal, un polialcohol, agua y un saborizante.

El documento D3 divulga (resumen) cápsulas de uso diario, útiles en la industria de alimentos, que incluyen un polímero, iones multivalentes reactivos y están caracterizados porque su fuerza de rompimiento es mayor de 0.5N.

6.4. 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, la cápsula reclamada en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"una cápsula rompible sin unión, que comprende un núcleo y una cubierta, en donde la cubierta incluye un agente gelificante, presente en una cantidad entre 4 y 95% en peso sobre el peso seco total de la cubierta, un relleno y un agente de secuestro de metal divalente caracterizada porque:*

El agente gelificante es goma gelán sola o en combinación con otro agente gelificante seleccionado del grupo que consiste de gelatina, agar, carragenano, pectinas, goma de xantano, goma de celulosa, alginato, curdlan, goma welan, goma rhamsan o almidones modificados;

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36598

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-135407

*el relleno es un derivado de almidón presente en la cubierta en una cantidad entre 25 y 95% en peso sobre el peso seco total de la cubierta; y
el agente de secuestro de metal divalente es una sal de metal presente en la cubierta" (Fl. 135).*

La tabla siguiente presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D2 y D3, que representa el estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Cápsula rompible	Cápsula rompible	Cápsula rompible
Sin unión que comprende:	Sin unión	Sin unión
1. Núcleo	Núcleo	Núcleo
2. Cubierta donde la cubierta incluye:	Cubierta	Cubierta
a) Agente gelificante es goma gelán sola o en combinación con otros gelificantes seleccionado del grupo que consiste de gelatina, agar, carragenano, pectinas, goma de xantano, goma de celulosa, alginato, curdlan, goma welan, goma rhamsan o almidones modificados y está presente en la cubierta del 4 al 95% en peso del peso seco total de la cubierta	Goma gelán sola o en combinación con otros gelificantes (ver párrafo 63), más específicamente en el ejemplo 8, párrafo (168).	Goma gelán ,alginatos, pectinas o mezclas de ellas (Ver columna 1, líneas 63-67) Donde el agente gelificante se encuentra en un porcentaje del 10 al 100% del peso seco total de la cubierta (Columna 4, línea 58)
b) Relleno que corresponde a un derivado de almidón presente en la cubierta entre 25 y 95% en peso del peso seco total de la cubierta.	Rellenos que corresponde a maltodextrina y almidones , en proporción del 0.5 al 4%	Se menciona un componente plastificante, que comprende maltodextrina o sorbitol con la función de suavizar la red del polímero (Columna 4, renglones 47 a 51 y 55 a 56) en una proporción del 0 al 90% (Columna 4, renglones 60 a 62)
c) Agente secuestrante de iones divalentes hasta un 2% del peso total de la cubierta.	iones antigelantes de sodio, magnesio y complejos de calcio. (Ver párrafo 0086).	Agentes secuestrantes de iones divalentes seleccionado del grupo que de citratos, fosfatos, pirofosfatos y metafosfatos, también incluyen el pirofosfato de tetrasodio, el hexametafosfato de sodio y citrato trisódico (Columna 4, líneas 1 – 11) y su cantidad varia del 0 al 30% del peso total de la cubierta (Columna 4, líneas 63 y 64).

Como se dijo anteriormente, los documentos D2 y D3 se consideran el estado de
Página 3 de 8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36598

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-135407

la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D2 divulga cápsulas rompibles sin unión con un núcleo que corresponde a saborizantes (Resumen), en donde el material de la cápsula se selecciona del grupo que comprende alginatos, pectatos, pectinatos, carragenina, gelán y sus mezclas (párrafo 63 y 168); con rellenos como maltodextrina y almidones (párrafo 0090); e iones antigelantes de sodio, magnesio y complejos de calcio (párrafo 0086).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicación 1, y la cápsula del documento D2 consiste en que se especifica la presencia del agente gelificante en una proporción del 4 al 95% en la cubierta y la proporción de relleno del 25 al 95%, el agente de secuestro en una proporción de hasta el 2%.

No hay evidencia de que la presencia del agente gelificante en una proporción del 4 al 95% en la cubierta y el agente de secuestro en una proporción de hasta el 2% causen efectos o propiedades adicionales a lo divulgado por el documento D1 por cuanto las formulaciones que definen como rellenos componentes derivados de almidón no muestran evidencia técnica de que las cápsulas tengan mayor homogeneidad o esfericidad, tal como lo afirma el solicitante (Fl. 130).

El documento D3 divulga cápsulas que incluyen un polímero, en donde se incluye goma gelán, alginatos, pectinas o mezclas de ellas, en una proporción del 10 al 100% del peso seco total de la cápsula; además contiene iones multivalentes reactivos seleccionados entre iones citratos, fosfatos, pirofosfatos y metafosfatos, también incluyen el pirofosfato de tetrasodio, el hexametafosfato de sodio, citrato de sodio (Columna 4, líneas 1-11) y su cantidad varía del 0-30% del peso total de la cubierta (Columna 4, líneas 63 - 64); asimismo, la cantidad de plastificante varía del 0 al 90% (Columna 4, líneas 60 - 62).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicación 1, y la cápsula de D3 consiste en que la invención tiene adicionalmente un relleno.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificar la cápsula conocida en D2 para conseguir una capsula alternativa rompible?".

Sin embargo, la presencia del agente gelificante en una proporción del 10 al 100% del peso seco total de la cápsula y de los iones multivalentes reactivos utilizados como agentes de secuestro y seleccionados entre iones citratos, fosfatos, pirofosfatos y metafosfatos, dentro de los que se encuentran: el pirofosfato de tetrasodio, el hexametafosfato de sodio, citrato de sodio y su cantidad que varía del 0 al 30% del peso total de la cubierta, así como del plastificante en una cantidad que varía del 0 al 90%, ya estaban divulgados en el documento D3 que se refiere a una cápsula con estas características (columna 4, líneas 1 - 64).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36598

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-135407

enfrentada a la tarea de fabricar una cápsula de gelán rompible alternativa tendría una motivación razonable en incluir la presencia del agente gelificante ya conocido en una proporción del 10 al 100% del peso seco total de la cápsula; además de iones multivalentes reactivos en una proporción que varíe entre el 0 y el 30% del peso total de la cubierta, así como el relleno en una cantidad que varía entre el 0 al 90% de acuerdo con las enseñanzas de los documentos D2 y D3 para llegar así al objeto de las reivindicación 1 de la solicitud; por lo cual, se considera que carece de nivel inventivo.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 14 y 16 a 18 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Asimismo, la reivindicación dependiente 15, que hace referencia a un componente adicional dentro de la composición de la reivindicación 1 (plastificante en un proporción del 0.1 al 30%), no se considera inventiva dado que no hay evidencia de que la inclusión de dicho componente logre algún efecto técnico inesperado; por lo cual, las reivindicación 15 no tiene nivel inventivo.

Ahora bien, el procedimiento reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 19 se refiere a:

"El proceso de fabricación de una cápsula rompible sin unión, el cual comprende:

- co-extruir una fase líquida externa e hidrofílica, y una fase líquida interna y lipofílica, con el objeto de formar una cápsula constituida de un núcleo que comprende a la fase interna y lipofílica, y una cubierta que comprende a la fase externa e hidrofílica;*
- sumergir en una solución acuosa que contenga un agente de curado que comprende iones divalentes,*
- en donde la fase líquida externa incluye un agente gelificante que comprende una goma de gelán sola o en combinación con otro agente gelificante, un relleno, y un agente de secuestro de metal divalente" (Fl. 137).*

La tabla siguiente presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 19, y las reveladas en el documento D3, que representa el estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D2
Proceso de fabricación de una cápsula rompible sin unión	Proceso de fabricación de una cápsula rompible sin unión	Proceso de fabricación de una cápsula rompible sin unión
Co-extruir una fase líquida externa e hidrofílica, y una fase líquida interna y lipofílica, con el objeto de formar una	La fase externa (material de la cápsula) y la fase interna (material de llenado) se coloca dentro de sistema diseñado para	Se mezclan los componentes de la fase externa y se amasan a temperatura de 50°C

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36598

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-135407

cápsula constituida de un núcleo que comprende a la fase interna y lipofílica, y una cubierta que comprende a la fase externa e hidrofílica	formar gotas del material de llenado y el material de la cápsula rodea o en cápsula la gota del material de relleno (columna 2, líneas 48 – 56). Se puede utilizar una variante donde el contacto se hace por coextrusión (columna 3, renglones 6 – 7).	hasta mezcla homogénea, se adiciona el núcleo, se lamina la masa y se corta en tiras.
Sumergir en una solución acuosa que contenga un agente de curado	La cápsula se sumerge en una solución acuosa de cationes multivalentes (como iones calcio) para ser endurecida (columna 2, renglones 65 – 67; columna 3, renglones 1 – 3)	No se menciona
En donde la fase líquida externa incluye un agente gelificante que comprende una goma de gelán sola o en combinación con otro agente gelificante, un relleno, y un agente de secuestro de metal divalente	Fase líquida externa incluye un agente gelificante que comprende una goma de gelán sola o en combinación con otro agente gelificante y un agente de secuestro de metal divalente (columna 1, renglones 64 – 67; columna 4, líneas 1-11)	Fase líquida externa incluye un agente gelificante que comprende una goma de gelán sola o en combinación con otro agente gelificante, un relleno y un agente de secuestro de metal divalente

Como se dijo anteriormente, los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 19 porque:

El documento D3 divulga un proceso de fabricación de una cápsula rompible sin unión en donde la fase externa (material de la cápsula) y la fase interna (material de llenado) se coloca dentro del sistema utilizando la técnica de coextrusión (columna 3, renglones 6 – 7) con el fin de formar gotas del material de llenado y rodearlas con el material de la cápsula (columna 2, líneas 48 – 56). La cápsula se sumerge en una solución acuosa de cationes multivalentes (como iones calcio) para ser endurecida (columna 2, renglones 65 – 67; columna 3, renglones 1 – 3).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 19, y el procedimiento del documento D3 consiste en que en la cápsula de la invención se incluye un relleno adicional en la fase externa.

Aunque se menciona un aumento de la homogeneidad y esfericidad de las cápsulas producidas por el método reclamado en la reivindicación 19, este efecto es asociado a la presencia del agente de secuestro divalente que permite que no haya gelificación indeseable (Fl. 130) y dado que esta característica ya es conocida en el documento D3 por lo que no hay con evidencia de que la diferencia encontrada, es decir, la presencia adicional de un relleno tenga un efecto o

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36598

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-135407

propiedad adicional a lo enseñado por el documento D3.

Por su parte, el documento D2 divulga un procedimiento para la obtención de cápsulas por amasado (párrafos 126 a 131) en donde la fase externa incluye un relleno (párrafo 90).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 19, y el procedimiento del documento D2 consiste en que en la invención el proceso es llevado a cabo por co-extrusión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificar el procedimiento de obtención conocido en el documento D3 para conseguir una cápsula con relleno?".

Ahora bien, el documento D2 enseña que el relleno puede ser incluido en la formulación (párrafo 90) y que éste es susceptible de ser sometido a un proceso que implica un aumento en la temperatura (párrafos 127 y 128).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia tendría una motivación razonable de incluir en el proceso de obtención de la cápsula, enseñado por el documento D3, el componente relleno, de acuerdo a lo divulgado por el documento D2 llegando de esta manera al objeto de la reivindicación 19, por lo cual la materia reclamada es considerada obvia y por lo tanto, sin altura inventiva.

Asimismo, las reivindicaciones 20 a 26 no divulgan características técnicas adicionales al proceso de la reivindicación 19 y por lo tanto se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por otra parte, la reivindicación 27 consiste en una pasta que contiene cápsulas rompibles (de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 18) en suspensión en un gel, sin embargo, tal producto no evidencia un efecto o propiedad inesperada, por lo que se considera que carece también de altura inventiva.

Ahora bien, es oportuno aclarar que la presencia de un agente antigélate en las cápsulas ya era conocido en el documento D2 (párrafo 0086), por lo que la presencia de las sales antigélate en las cápsulas del documento D3 con un objetivo diferente (disminuir más no eliminar el fenómeno de sinéresis del producto lácteo contenido) es indiferente, puesto que un técnico medio versado en la materia reconocería el carácter antigélate de los iones de calcio y por tal motivo tendría una motivación razonable en combinar las enseñanzas de los documentos D2 y D3.

Asimismo, aunque el solicitante establece que el documento D3 es el estado de la técnica más cercano a la invención y la diferencia con la invención radica en la presencia adicional de un relleno, por el cual presentaría el efecto técnico alcanzado, el documento D2 anticipaba la presencia de un relleno (párrafo 90) con el objetivo de cambiar las características mecánicas de la cápsula debido a su inclusión en la estructura abierta del gel formado, por lo cual, los documentos D2 y

Página 7 de 8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36598

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-135407

D3 constituyen el estado de la técnica cercano a la invención y la combinación de sus enseñanzas le permiten a la persona versada en la materia inferir las características del objeto reclamado, por lo cual es considerado obvio y carente de nivel inventivo.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "CÁPSULA DE GELÁN ROMPIBLE SIN UNIÓN Y PROCESO PARA SU FABRICACIÓN".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Luz Clemencia de Páez, en su calidad de apoderada de la sociedad V. Mane Fils, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella 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 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C. el 15 Jun 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



CARMEN LÚCIA VALDERRAMA ROJAS

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
Carrera 4 N° 72 - 35.
Bogotá D.C.

Elaboró: María Del Pilar Obando Patiño ✓
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon ✓
Revisó: Jesus Femel Garcia Garcia ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓

Página 8 de 8

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 1332444054

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia