

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:62674

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 10-163442

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 28 de diciembre de 2010, con el N° 10-163442-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Lipesa Colombia S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIÓN PARA DECOLORACIÓN DE JARABES DE SACAROSA".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 630 del 21 de julio de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11173, notificado por fijación en lista el 2 de julio 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° 10-163442-00009-0000 del 25 de septiembre de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 9 que remplaza(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 9, 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 decolorar los jarabes de azúcar sin utilizar ozono debido a los problemas de corrosión y seguridad para la salud humana y medio ambiente. Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un procedimiento para producir una mezcla útil para la decoloración de jarabes o siropes de azúcar afinado y/o lavado.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:62674
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 10-163442

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el diciembre 28 de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

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*
D3	EP 0473560	“Process for the production of chlorine dioxide”	29/marzo/1995
D4	US 4196017	“Method for reducing color impurities in sugar-containing syrups”	1/abril/1980

El documento D3¹ divulga un procedimiento para la producción de dióxido de cloro a partir de un clorato de metal alcalino, un ácido mineral y un agente reductor (Párr. 0001).

El documento D4² un método para reducir las impurezas de color en jarabes que contienen azúcar (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 producto reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un procedimiento para obtener una mezcla que permite la decoloración de jarabes o siropes de azúcar afinado y/o lavado caracterizado porque se hace reaccionar clorito metálico alcalino con peróxido de hidrógeno para producir dióxido de cloro en sitio estable en solución altamente alcalina”* (ver página 6 del Rad. N° 10-163442-00009-0000).

1 <http://www.google.com/patents/EP0473560B1?cl=en&dq=Process+for+the+production+of+chlorine+dioxide+EP+0473560&hl=en&sa=X&ei=Z6OWUezuEzSa8wTsu4CQBQ&ved=0CDQQ6AEwAA>

2 <http://www.google.com/patents/US4196017?pg=PA7&dq=4196017&hl=en&sa=X&ei=eJOvUb7jJoK90gHUj4HIDg&ved=0CDcQ6AEwAA>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:62674
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 10-163442

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) D3 y D4 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características Esenciales	D4	D3
Procedimiento para obtener una mezcla que permite la decoloración de jarabes o siropes de azúcar afinado y/o lavado, de acuerdo a los siguientes pasos:	Un método para reducir las impurezas de color en jarabes que contienen azúcar (resumen).	Procedimiento para la producción de dióxido de cloro a partir de un clorato de metal alcalino, un ácido mineral y un agente reductor (Párr. 0001).
Mezclar clorito metálico alcalino con	Otros oxidantes como ozono o un hipoclorito (Col. 2, líneas 28 a 41).	No menciona
peróxido de hidrógeno	Peróxido de hidrógeno (resumen).	Peróxido de hidrógeno como agente reductor (Párr. 0001).
Se toma una concentración del clorito de sodio estabilizado con una concentración del peróxido de hidrógeno	No menciona	Concentración del clorato desde 0.25 M a 2.5 M, porcentaje en peso del 15% (Párr. 0016). 30 % de concentración del peróxido de hidrógeno (ejemplo 1).
Se espera 5 minutos como tiempo de contacto de las soluciones de clorito metálico alcalino y el peróxido de hidrógeno, a temperatura y presión ambiente y se dosifica la mezcla anterior	La adición de peróxido de hidrógeno es seguida de un tiempo de mezcla entre 2 a 5 minutos (ejemplo 1, Col. 3, líneas 3 a 5).	No menciona
Se dosifica el floculante catiónico	Se adiciona un surfactante catiónico (ejemplo 1, Col. 3, líneas 7 y 8, reivindicación 11).	No menciona
Se aplican los procesos de refinación de azúcar	Procesos de refinación de azúcar (ejemplo 1).	No menciona

El documento D4 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para reducir las impurezas de color en jarabes que contienen azúcar (resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D4 consiste en la utilización de clorito de sodio estabilizado con una concentración del peróxido de hidrógeno.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:62674

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 10-163442

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D3 consiste en la utilización del clorito metálico alcalino.

El efecto que logra el incluir clorito de sodio estabilizado con una concentración del peróxido de hidrógeno es conseguir una mezcla útil para la decoloración de jarabes.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *“¿cómo modificar el procedimiento conocido en D4 para conseguir una mezcla útil para la decoloración de jarabes?”*.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D3 se refiere a un procedimiento para la producción de dióxido de cloro a partir de un clorato de metal alcalino, un ácido mineral y un agente reductor (Párr. 0001), divulga la utilización de clorato (Párr. 0016), y de peróxido de hidrógeno (ejemplo 1), y una concentración del clorato desde 0.25 M a 2.5 M, porcentaje en peso del 15% (Párr. 0016) con 30 % de concentración del peróxido de hidrógeno (ejemplo 1). La persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un clorato con el peróxido de hidrógeno como sugerencia del documento D3 en el procedimiento divulgado en el documento D4 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

En cuanto a la frase que la solicitante no considera como un resultado a alcanzar: *“para producir dióxido de cloro in situ”*, se aclara que dicha frase no define al método, el método está compuesta por una serie de etapas que llegan finalmente a la producción de dióxido de cloro in situ.

Sobre que el documento D3 no puede considerarse el estado del arte más cercano porque tienen diferencias como el no hacer referencia a la decoloración de jarabes o siropes de azúcar afinado y/o lavado y lo que hace es una referencia general a los usos comerciales del dióxido, se encuentra que el documento D4 es el más cercano a la invención, puesto que comparte el mayor número de características con la invención, al hacer referencia a un procedimiento para reducir las impurezas de color en jarabes que contienen azúcar (resumen) y revelar que el peróxido de hidrógeno no es satisfactorio cuando se usa sustancialmente solo o incluso con el carbono, ni con los otros materiales. Por lo tanto, cuando hay un tratamiento con un agente tensoactivo catiónico, tal como compuestos de amonio cuaternario de cadenas largas de hidrocarburos y por el uso de carbono y cal, seguido del tratamiento de fluidos que contienen azúcar con peróxido de hidrógeno, se consiguen resultados satisfactorios como un color más estable, así que en lugar de peróxido de hidrógeno, se pueden usar otros oxidantes, tales como el ozono, o un hipoclorito (Col. 2, líneas 28 a 41).

Sobre el argumento de la solicitante acerca de que el documento D3 utiliza clorato de metal alcalino y no clorito de metal alcalino como agente reactante, se considera que al utilizar un clorato y sugerir que se puedan usar otros como un

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:62674

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 10-163442

hipoclorito, para una persona normalmente versada en la materia el documento D3 si sugeriría el uso del clorito de metal alcalino.

Frente a que el proceso del documento D3 requiera la presencia de un ácido mineral y por el contrario en el procedimiento reclamado la reacción se lleva a cabo en valores de pH básico y como ventaja importante de la solicitud se presenta que el dióxido de cloro se obtiene in situ y se mantiene estable en solución alcalina. Al respecto, es importante aclarar que la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo, puesto que no se encuentra un efecto técnico inesperado en la utilización de clorito metálico alcalino o por el hecho de que la reacción se lleve a cabo en valores de pH básico. Ahora bien, teniendo en cuenta que un técnico normalmente versado en la materia encontraría motivación en el documento D3 para utilizar el clorito metálico alcalino y, además hace referencia a la estabilidad en cuanto al color y mejores índices de claridad (Col. 2, líneas 28 a 41, tabla 2 y 3); se llegaría a obtener dióxido de cloro en combinación con el procedimiento del antecedente D4.

En cuanto al documento D4, la solicitante menciona que dicho documento es silente frente al tratamiento con dióxido de cloro para el proceso de clarificación. Respecto a lo anterior, se considera que el documento D4 es el documento más cercano a la invención porque muestra un método para reducir las impurezas con la única diferencia en la utilización de clorito de sodio alcalino. Por otro lado, el documento De sí señala el tratamiento con dióxido de cloro, siendo éste el que resuelve el problema técnico para modificar el procedimiento del documento D4 y así disminuir la cantidad de ozono requerida en la decoloración del jarabe, proporcionando otros oxidantes, tales como el ozono, o un hipoclorito (Col. 2, líneas 28 a 41), en tanto que el documento D3 sí se refiere a la producción de dióxido de cloro, siendo el documento más cercano.

Con respecto al argumento según el cual el documento D4 no sugiere el procedimiento reclamado que consisten en la reacción entre un clorito de metal alcalino y peróxido de hidrógeno para la obtención de dióxido de cloro e cloro estable en solución altamente alcalina, se aclara que un técnico normalmente versado en la materia sí encontraría motivación en el documento D3, puesto que revela que el peróxido de hidrógeno no es satisfactorio cuando se usa solo o incluso con el carbono, ni con los otros materiales, además cuando hay un tratamiento con un agente tensoactivo catiónico, seguido del tratamiento de fluidos que contienen azúcar con peróxido de hidrógeno, se consiguen resultados satisfactorios como un color más estable, y como ya se ha mencionado, se pueden usar otros oxidantes, tales como el ozono, o un hipoclorito (Col. 2, líneas 28 a 41), lo que llevaría al técnico normalmente versado en la materia a utilizar una concentración del clorito de sodio estabilizado con una concentración del peróxido de hidrógeno.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:62674

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 10-163442

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 “COMPOSICIÓN PARA DECOLORACIÓN DE JARABES DE SACAROSA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Lipesa Colombia S.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 28 Oct 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ
JURIDICA@PROVIMARCAS.COM.CO

Elaboró: Sonia Andrea Hoyos Baquero
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez