

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

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 05 de marzo de 2013, con el N° 13-043514-00000-0000, por la(s) sociedad(es) RDM Empreendimentos e Participações S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO Y COMPOSICIÓN PARA PRODUCIR AZÚCAR CLARIFICADA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/BR2011/000280 del 12 de agosto de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 668 del 31 de mayo de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4768, notificado por fijación en lista el 29 de abril de 2014, 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° 13-043514-00008-0000 del 05 de septiembre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y mediante escrito radicado bajo el 13-043514-00007-0000 del 05 de septiembre de 2014 presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 61 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.

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 61, 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 reducir el color del azúcar y/o cualquier intermediario del proceso para la obtención de azúcar. Para resolver

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

este problema técnico se presenta un método para reducir el color del azúcar y/o cualquier intermediario del proceso para la obtención de azúcar, mediante la adición de un inhibidor de enzimas, uno o más sulfitos, metabisulfitos, bisulfitos, hidrosulfitos, o dióxido de azufre o una fuente de los mismos y un agente quelante, en cualquier etapa del proceso de obtención de azúcar clarificada.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de agosto de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 2009/066316	"Method for manufacturing sugar from sugarcane"	28/Mayo/2009
D2	GB 174,027	"Process for decolorising liquids"	20/Abril/1922

El documento D1¹ divulga un método para la fabricación de azúcar, que elimina al menos una etapa de sulfitación y utiliza medios para minimizar la actividad microbiana/microorganismos y la reducción de las impurezas en el azúcar. (Resumen).

El documento D2² divulga un proceso para la clarificación de líquidos con sales del ácido sulfoxílico formaldehído. (Pág. 1, líneas 26 a 30).

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: *"Método para reducir el*

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2009066316A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20090528&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP
2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=GB&NR=174027A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19220420&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No:63053
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

color del azúcar, y/o cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar,...” (Ver folio 3 del radicado N° 13-043514-00007-0000).

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 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Método para reducir el color del azúcar, y / o cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar, caracterizado porque comprende la adición de los componentes 1, 2 y 3, en el que los componentes son:	Un método mejorado para la producción de azúcar, que incluye los pasos de dosificar biocidas durante la preparación de la caña y la molienda (...) y a continuación, el tratamiento de jugo de la caña de azúcar/jarabe con dos nuevas formulaciones tales como reductor de viscosidad y un polímero basado en amina para mejorar la cristalización y eliminación de impurezas, incluyendo la decoloración del azúcar. (Pág. 7, líneas 11 a 17 y Fig. 2).	No mencionado
Componente 1: Clorito de sodio, tropolona, ácido beta-fluorocafeico, o una sulfoxilato; o una sal de la forma M ⁺ O-S(=O)-CH(OH)R; o un ácido orgánico monobásico de azufre que tiene la fórmula general RSO ₂ H; en donde M ⁺ puede ser un catión mono o multivalente, y donde R es H, alquilo C ₁ -C ₂₀ , alquilo ramificado C ₁ -C ₂₀ , alquilo C ₅ -C ₆ cíclico, arilo, bencilo, o anillos heterocíclicos C ₅ - C ₆ , y en donde R puede ser sustituido o no sustituido; o mezclas de los mismos;	No mencionado	Aplicación de sales solubles de ácido sulfoxílico formaldehído tal como el sulfoxilato formaldehído de sodio, como agente reductor. (Pág. 1, líneas 29 a 32). Estos compuestos tienen mayor capacidad reductora que los agentes reductores comunes, lo cual es una ventaja en la industria de melazas en la industria del azúcar. (Pág. 1, líneas 48 a 53). El uso de estos compuestos como agentes reductores en la producción de jugos de azúcar, permiten mejores resultados con respecto al brillo del jugo. (Pág. 1, líneas 64 a 68).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

Componente 2: Uno o más de los sulfitos, bisulfitos, metabisulfitos, o dióxido de azufre o una fuente del mismo; y	El jugo puede ser neutralizado mediante el tratamiento del primer zumo con lechada de cal para elevar el pH por encima de 8 o al nivel deseado y neutralizar el jugo alcalino con SO ₂ . (Pág. 9, líneas 18 a 20 y Fig. 2).	No mencionado
Componente 3: Al menos un agente quelante.	La fórmula I comprende: a. una mezcla de soluciones de sales sodio y/o potasio (...) b. 0 a 10 partes de un dispersante del tipo espumante o no-espumante / agente quelante (Pág. 17, líneas 24 y 25 y Pág. 18, líneas 1 a 6, reivindicación 8). La fórmula II comprende: a. una mezcla de soluciones de sales sodio y/o potasio (...) b. uno o una combinación de quelantes / secuestrantes / compuestos de penetración, base amina, polímero, fosfato, fosfonato, organosulfuro o quinina (...), y c. 0 a 10 partes de un dispersante del tipo espumante o no-espumante / agente quelante (Pág. 18, líneas 18 a 25).	No mencionado

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un método para la fabricación de azúcar, que elimina al menos una etapa de sulfitación y utiliza medios para minimizar la actividad microbiana/microorganismos y la reducción de las impurezas en el azúcar. (D1 - Resumen); y un proceso para la clarificación de líquidos con sales del ácido sulfoxílico formaldehído (D2 - Pág. 1, líneas 26 a 30).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el método del documento D1 consiste en que este último no especifica que uno de los componentes empleado sea clorito de sodio, tropolona, ácido beta-fluorocafeico, o una sulfoxilato; o una sal de la forma M⁺O-S(=O)-CH(OH)R; o un ácido orgánico monobásico de azufre que tiene la fórmula general RSO₂H; en donde M⁺ puede ser un catión mono o multivalente, y donde R es H, alquilo C₁-C₂₀, alquilo ramificado C₁-C₂₀, alquilo C₅-C₆ cíclico, arilo, bencilo, o anillos heterocíclicos C₅- C₆, y en donde R puede ser sustituido o no sustituido; o mezclas de los mismos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el método del documento D2 consiste en que este último, solo hace referencia al uso de ácido sulfoxílico formaldehído tal como el sulfoxilato formaldehído de sodio, para la decoloración de líquidos.

El efecto que se logra al usar compuestos tal como el ácido sulfoxílico formaldehído en la decoloración de líquidos, es que este tipo de agentes reductores, son estables en estado sólido, en solución y en la mayoría de líquidos, son más solubles en agua que otros agentes y tienen mayor capacidad reductora; de tal manera se requiere menor cantidad de dicho agente para producir el mismo efecto, haciendo el proceso de decoloración más eficiente.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el método de producción de azúcar clarificada conocido en D1 para hacer que la decoloración del azúcar sea más eficiente?”.

Sin embargo, la utilización de agentes reductores tal como el ácido sulfoxílico formaldehído y específicamente el sulfoxilato formaldehído de sodio, que hacen parte de la familia de compuestos propuesta por la presente solicitud, para aumentar la eficiencia en la decoloración de jugos de azúcar, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que el uso de estos compuestos como agentes reductores en la producción de jugos de azúcar, permiten mejores resultados con respecto al brillo del jugo. (Pág. 1, líneas 64 a 68).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el uso de agentes reductores del tipo ácido sulfoxílico formaldehído del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia y por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

De igual manera, el proceso reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 13 se refiere a: “Proceso para la producción de azúcar de color claro y/o cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar,...” (Ver folio 6 del radicado N° 13-043514-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 13, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No:63053
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2
Proceso para la producción de azúcar de color claro y/o cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar, caracterizado porque comprende la adición, en etapas del proceso, de los Componentes 1, 2 y 3, en donde los componentes 1 , 2 y 3 son:	Un método mejorado para la producción de azúcar, que incluye los pasos de dosificar biocidas durante la preparación de la caña y la molienda (...) y a continuación, el tratamiento de jugo de la caña de azúcar/jarabe con dos nuevas formulaciones tales como reductor de viscosidad y un polímero basado en amina para mejorar la cristalización y eliminación de impurezas, incluyendo la decoloración del azúcar. (Pág. 7, líneas 11 a 17 y Fig. 2).	No mencionado
Componente 1: Clorito de sodio, tropolona, ácido beta-fluorocafeico, o una sulfoxilato; o una sal de la forma M ⁺ O-S(=O)-CH(OH)R; o un ácido orgánico monobásico de azufre que tiene la fórmula general RSO ₂ H; en donde M ⁺ puede ser un catión mono o multivalente, y donde R es H, alquilo C ₁ -C ₂₀ , alquilo ramificado C ₁ -C ₂₀ , alquilo C ₅ -C ₆ cíclico, arilo, bencilo, o anillos heterocíclicos C ₅ - C ₆ , y en donde R puede ser sustituido o no sustituido; o mezclas de los mismos;	No mencionado	Aplicación de sales solubles de ácido sulfoxílico formaldehído tal como el sulfoxilato formaldehído de sodio, como agente reductor. (Pág. 1, líneas 29 a 32). Estos compuestos tienen mayor capacidad reductora que los agentes reductores comunes, lo cual es una ventaja en la industria de melazas en la industria del azúcar. (Pág. 1, líneas 48 a 53). El uso de estos compuestos como agentes reductores en la producción de jugos de azúcar, permiten mejores resultados con respecto al brillo del jugo. (Pág. 1, líneas 64 a 68).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

Componente 2: uno o más de los sulfitos, bisulfitos, metabisulfitos, o dióxido de azufre o una fuente del mismo; y	El jugo puede ser neutralizado mediante el tratamiento del primer zumo con lechada de cal para elevar el pH por encima de 8 o al nivel deseado y neutralizar el jugo alcalino con SO ₂ . (Pág. 9, líneas 18 a 20 y Fig. 2).	No mencionado
Componente 3: al menos un agente quelante.	La fórmula I comprende: a. una mezcla de soluciones de sales sodio y/o potasio (...) b. 0 a 10 partes de un dispersante del tipo espumante o no-espumante / agente quelante (Pág. 17, líneas 24 y 25 y Pág. 18, líneas 1 a 6, reivindicación 8). La fórmula II comprende: a. una mezcla de soluciones de sales sodio y/o potasio (...) b. uno o una combinación de quelantes / secuestrantes / compuestos de penetración, base amina, polímero, fosfato, fosfonato, organosulfuro o quinina (...), y c. 0 a 10 partes de un dispersante del tipo espumante o no-espumante / agente quelante (Pág. 18, líneas 18 a 25).	No mencionado

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulgan un método para la fabricación de azúcar, que elimina al menos una etapa de sulfitación y utiliza medios para minimizar la actividad microbiana/microorganismos y la reducción de las impurezas en el azúcar. (D1 - Resumen); y un proceso para la clarificación de líquidos con sales del ácido sulfoxílico formaldehído (D2 - Pág. 1, líneas 26 a 30).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13, y el método del documento D1 consiste en que este último no especifica que uno de los componentes empleado sea clorito de sodio, tropolona, ácido beta-fluorocafeico, o una sulfoxilato; o una sal de la forma M⁺O-S(=O)-CH(OH)R; o un ácido orgánico monobásico de azufre que tiene la fórmula general RSO₂H; en donde M⁺ puede ser un catión mono o multivalente, y donde R es H, alquilo C₁-C₂₀, alquilo ramificado C₁-C₂₀, alquilo C₅-C₆ cíclico, arilo, bencilo, o anillos heterocíclicos C₅- C₆, y en donde R puede ser sustituido o no sustituido; o mezclas de los mismos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13, y el método del documento D2 consiste en que este último, solo hace referencia al uso de ácido sulfoxílico formaldehído tal como el sulfoxilato formaldehído de sodio, para la decoloración de líquidos.

El efecto que se logra al usar compuestos tal como el ácido sulfoxílico formaldehído en la decoloración de líquidos, es que este tipo de agentes reductores, son estables en estado sólido, en solución y en la mayoría de líquidos, son más solubles en agua que otros agentes y tienen mayor capacidad reductora; de tal manera se requiere menor cantidad de dicho agente para producir el mismo efecto, haciendo el proceso de decoloración más eficiente.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el método de producción de azúcar clarificada conocido en D1 para hacer que la decoloración del azúcar sea más eficiente?”.

Sin embargo, la utilización de agentes reductores tal como el ácido sulfoxílico formaldehído y específicamente el sulfoxilato formaldehído de sodio, que hacen parte de la familia de compuestos propuesta por la presente solicitud, para aumentar la eficiencia en la decoloración de jugos de azúcar, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que el uso de estos compuestos como agentes reductores en la producción de jugos de azúcar, permiten mejores resultados con respecto al brillo del jugo. (Pág. 1, líneas 64 a 68).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el uso de agentes reductores del tipo ácido sulfoxílico formaldehído del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia y por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 14 a 51 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Igualmente, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 54 se refiere a: “Un método para reducir el color del azúcar, y/o cualquier intermedio de un proceso para la obtención de azúcar...” (Ver folio 12 del radicado N° 13-043514-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 54, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No:63053
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

Tabla 3

Características esenciales	D1	D2
Un método para reducir el color del azúcar, y/o cualquier intermedio de un proceso para la obtención de azúcar, caracterizado porque comprende la adición de:	Un método mejorado para la producción de azúcar, que incluye los pasos de dosificar biocidas durante la preparación de la caña y la molienda (...) y a continuación, el tratamiento de jugo de la caña de azúcar/jarabe con dos nuevas formulaciones tales como reductor de viscosidad y un polímero basado en amina para mejorar la cristalización y eliminación de impurezas, incluyendo la decoloración del azúcar. (Pág. 7, líneas 11 a 17 y Fig. 2).	No mencionado
Componente 1: Clorito de sodio, tropolona, ácido beta-fluorocafeico, o una sulfoxilato; o una sal de la forma M ⁺ O-S(=O)-CH(OH)R; o un ácido orgánico monobásico de azufre que tiene la fórmula general RSO ₂ H; en donde M ⁺ puede ser un catión mono o multivalente, y donde R es H, alquilo C ₁ -C ₂₀ , alquilo ramificado C ₁ -C ₂₀ , alquilo C ₅ -C ₆ cíclico, arilo, bencilo, o anillos heterocíclicos C ₅ - C ₆ , y en donde R puede ser sustituido o no sustituido; o mezclas de los mismos;	No mencionado	Aplicación de sales solubles de ácido sulfoxílico formaldehído tal como el sulfoxilato formaldehído de sodio, como agente reductor. (Pág. 1, líneas 29 a 32). Estos compuestos tienen mayor capacidad reductora que los agentes reductores comunes, lo cual es una ventaja en la industria de melazas en la industria del azúcar. (Pág. 1, líneas 48 a 53). El uso de estos compuestos como agentes reductores en la producción de jugos de azúcar, permiten mejores resultados con respecto al brillo del jugo. (Pág. 1, líneas 64 a 68).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

Componente 3: al menos un agente quelante.	La fórmula I comprende: a. una mezcla de soluciones de sales sodio y/o potasio (...) b. 0 a 10 partes de un dispersante del tipo espumante o no-espumante / agente quelante (Pág. 17, líneas 24 y 25 y Pág. 18, líneas 1 a 6, reivindicación 8). La fórmula II comprende: a. una mezcla de soluciones de sales sodio y/o potasio (...) b. uno o una combinación de quelantes / secuestrantes / compuestos de penetración, base amina, polímero, fosfato, fosfonato, organosulfuro o quinina (...), y c. 0 a 10 partes de un dispersante del tipo espumante o no-espumante / agente quelante (Pág. 18, líneas 18 a 25).	No mencionado
--	--	---------------

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 54 porque divulgan un método para la fabricación de azúcar, que elimina al menos una etapa de sulfitación y utiliza medios para minimizar la actividad microbiana/microorganismos y la reducción de las impurezas en el azúcar. (D1 - Resumen); y un proceso para la clarificación de líquidos con sales del ácido sulfoxílico formaldehído (D2 - Pág. 1, líneas 26 a 30).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 54, y el método del documento D1 consiste en que este último no especifica que uno de los componentes empleado sea clorito de sodio, tropolona, ácido beta-fluorocafeico, o una sulfoxilato; o una sal de la forma $M^+O-S(=O)-CH(OH)R$; o un ácido orgánico monobásico de azufre que tiene la fórmula general RSO_2H ; en donde M^+ puede ser un catión mono o multivalente, y donde R es H, alquilo C_1-C_{20} , alquilo ramificado C_1-C_{20} , alquilo C_5-C_6 cíclico, arilo, bencilo, o anillos heterocíclicos C_5-C_6 , y en donde R puede ser sustituido o no sustituido; o mezclas de los mismos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13, y el método del documento D2 consiste en que este último, solo hace referencia al uso de ácido sulfoxílico formaldehído tal como el sulfoxilato formaldehído de sodio, para la decoloración de líquidos.

El efecto que se logra al usar compuestos tal como el ácido sulfoxílico formaldehído en la decoloración de líquidos, es que este tipo de agentes reductores, son estables en estado sólido, en solución y en la mayoría de líquidos,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

son más solubles en agua que otros agentes y tienen mayor capacidad reductora; de tal manera se requiere menor cantidad de dicho agente para producir el mismo efecto, haciendo el proceso de decoloración más eficiente.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el método de producción de azúcar clarificada conocido en D1 para hacer que la decoloración del azúcar sea más eficiente?”.

Sin embargo, la utilización de agentes reductores tal como el ácido sulfoxílico formaldehído y específicamente el sulfoxilato formaldehído de sodio, que hacen parte de la familia de compuestos propuesta por la presente solicitud, para aumentar la eficiencia en la decoloración de jugos de azúcar, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que el uso de estos compuestos como agentes reductores en la producción de jugos de azúcar, permiten mejores resultados con respecto al brillo del jugo. (Pág. 1, líneas 64 a 68).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el uso de agentes reductores del tipo ácido sulfoxílico formaldehído del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 54 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia y por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 55 a 61 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”.*

“Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

Así las cosas, las siguientes reivindicaciones incluidas en el escrito radicado bajo el N° 13-043514-00007-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto:

i) Las reivindicaciones 1, 13 y 54 tienen por objeto un método/proceso, sin embargo no muestran la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto, los “pasos” se limitan a suministrar los compuestos que serán agregados pero no se reivindican etapas técnicas con sus

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

condiciones técnicas tales como cantidad de compuestos suministrados y/o proporción de los mismos con respecto al fluido a tratar, temperaturas, tiempos, etc.,

ii) Las reivindicaciones 2 a 10, 14 a 22 y 55 a 61, aunque tienen por objeto un método/proceso, presentan como características técnicas atributos que definen una composición,

iii) Las reivindicaciones 1, 10, 13, 22, 54 y 61, presentan el término general: *“un agente quelante”*, el cual aunque corresponde a un término conocido por el técnico medianamente versado en la materia, abarcan una amplia gama de posibilidades; de tal manera sugieren de forma imprecisa, que la protección se extiende a otras posibles variaciones,

iv) En las reivindicaciones 1, 10, 11, 13, 22 a 24, 54 y 61 los términos: *“uno o más”*, *“al menos”*, *“cualquier etapa”*, *“en diferentes etapas”*, son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

v) Las reivindicaciones 52 y 53, presentan falsa dependencia con las reivindicaciones a 1 10, a las cuales hacen referencia, además no son claras dado que estas reivindicaciones corresponden a la categoría de producto y están dependiendo de reivindicaciones de método,

vi) La reivindicación 52, reclama *“Una composición”*, sin embargo no se encuentra claramente definida, dado que una composición se caracteriza por los compuestos presentes y su proporción;

vii) La reivindicación 53, reclama *“Un kit”*, sin embargo no se encuentra claramente definido, dado que un kit de partes se caracteriza por preparaciones combinadas de componentes individuales, donde tales componentes forman una unidad funcional, además de la forma de dosificación, de las instrucciones de uso y del tipo de envase o contenedor,

viii) La reivindicación 44, presenta una redacción que no es clara y no permite definir el objeto que se pretende proteger,

ix) Las reivindicaciones 46 a 49 reclaman la proporción de reactivos adicionada en ppm, sin embargo, pero no hace referencia al sustrato en referencia, ni se especifica si las ppm se relacionan con el peso o el volumen de sustrato,

x) La reivindicación 48, no se encuentra soportada en la reivindicación 46, de la cual depende, dado que el rango reclamado *“de 20 ppm a 1500 ppm”*, es mayor que el rango reclamado en la reivindicación 46, de *“5 ppm a 1000 ppm”*,

xi) Los rangos de concentración de cada componente presentado en las reivindicaciones 46 a 49 son muy amplios, sin embargo, según los ejemplos presentados solamente se encuentran sustentados rangos del orden de 0 a aproximadamente 400 ppm,

xii) No existe concisión entre las reivindicaciones independientes 1 y 13, dado que aunque presentan preámbulos aparentemente distintos *“Método para la reducción de color del azúcar.”* y *“Proceso para la producción de azúcar de color claro...”*, su significado es igual y además reclaman las mismas características técnicas; siendo así las cosas, tampoco existe concisión entre las reivindicaciones 2 a 11 y 14 a 23 ya que comparten la misma materia, y

xiii) Las reivindicaciones 7 y 19 no son concisas porque el grupo de alternativas de selección, es muy amplio.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

Ahora bien, de aquí en adelante se hace referencia a los argumentos presentados en el radicado N° 13-043514-00008-0000.

En relación con los argumentos de la solicitante acerca de las objeciones por falta de claridad de las reivindicaciones que hacen referencia a método/proceso, es válido aclarar que una reivindicación corresponde a una cláusula que delimita el objeto para el que se solicita la protección y debe mencionar las características técnicas esenciales que definen la invención y la hacen o deberían hacerla diferente del estado de la técnica, y por lo tanto constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver. En tal razón, una reivindicación que pretende proteger un método debería estar definida por una serie de etapas, con las condiciones que diferencien dicho método del estado de la técnica.

Con respecto a la aclaración que hace la solicitante sobre la unidad ppm, en donde señala que *“en donde ppm se refiere al peso, y no al volumen. Adicionalmente, se aclara que dichas cantidades se refieren al producto sobre el que los componentes de añaden, p. ej., 1 ppm de componente 1 correspondería a 1 mg del componente 1 por kg de jugo, si el componente se añadió al jugo”*, esta Oficina se permite controvertir dicha afirmación dado que la solicitante en la descripción, página 25, líneas 14 a 25, divulga que *“Estos valores en ppm son los valores del Componente 1 por peso relativo al volumen en el que el Componente 1 se agrega en un miligramo por litro de base. Por ejemplo, 1 ppm de Componente 1 que se agrega al jarabe o a cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar, sería 1 mg de Componente 1 por litro de jarabe o de cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar. Ya que puede variar el volumen en los diferentes puntos del proceso, los mismos valores de ppm en diferentes puntos en el proceso pueden traer como resultado diferentes cantidades absolutas del producto químico utilizado. Esta descripción de ppm (es decir, que cada ppm es 1 mg del Componente por litro de líquido en el que se agrega) se aplicará a todos los usos de los Componentes 1, 2, y 3 a menos que se especifique lo contrario”*. De tal manera se reafirma que la unidad “ppm” empleada en el capítulo reivindicatorio no es clara.

En referencia a la argumentación del solicitante en defensa de la patentabilidad del “Kit”, reclamado, este Despacho se permite señalar que el kit-de-partes está conformado por preparaciones combinadas de componentes individuales, donde tales componentes forman una unidad funcional (combinación verdadera) dirigida a un único propósito. Sin embargo, la sola asociación de componentes en sí no la convierte en una unidad funcional en la cual una interacción directa entre los componentes es necesaria para el propósito final. Por lo tanto, la solicitud de protección mediante patente de un kit-de-partes debe ser considerada cuando el centro de la invención es una combinación nueva de dos o más compuestos conocidos para una finalidad específica y el producto será comercializado en forma de kit (denominado también como envase, estuche o empaque); un kit puede estar conformado por: una composición A, una composición B, forma de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

dosificación de cada composición, instrucciones de dosificación de cada una de las composiciones y la cantidad y forma de dosificación, y el envase, recipiente o contenedor que contiene dichas composiciones; y dado que el kit reclamado no cumple con estas características, entonces esta Oficina reitera la objeción por falta de definición del objeto que se pretende proteger.

Con base en la aclaración de la solicitante en defensa de la concisión del capítulo reivindicatorio y específicamente de las reivindicaciones 1 y 14 (actuales 1 y 13), para lo cual señala que *“las reivindicaciones de método tienen un alcance más amplio y cubren un método que puede ser usado en cualquier proceso, en cualquier paso, no limitado al proceso de la presente invención...”* y que *“las reivindicaciones de proceso, cubren un proceso para producir azúcar desde el principio en un mismo proceso de producción. De tal manera que, aunque tengan una cobertura similar de protección, las reivindicaciones de método y procedimiento son diferentes”*, es oportuno aclarar que las reivindicaciones están normalmente conformadas por el preámbulo que indica el objeto y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica, y la parte caracterizante que indica las características técnicas nuevas que se desean proteger; en el presente caso, y dado que la parte caracterizante de ambas reivindicaciones es exactamente igual, y no aportan diferencias entre el método y el proceso, entonces ambas reivindicaciones están reclamando la misma materia, por ende se confirma su falta de concisión.

De acuerdo con el argumento de la solicitante en relación con el estudio de novedad/nivel inventivo, es válido señalar que en un principio, las reivindicaciones independientes no hacían referencia al componente 1, de manera específica, sino en términos generales, y dado que el estudio de patentabilidad se realiza con base en el texto de las reivindicaciones, fue válido en su momento la afectación por falta de novedad de las reivindicaciones independientes.

De la revisión del procedimiento acá adelantado se advierte que si bien en un comienzo se objetó la solicitud de patente más específicamente las reivindicaciones 1 y 14 (actuales reivindicaciones 1 y 13) por falta de novedad y no de nivel inventivo, razón está última por lo cual se negó parte de la patente, se menciona que el cambio fue motivado por la respuesta del solicitante en cuanto a que incluyó el grupo de compuestos del que se puede seleccionar el componente 1, que hace parte del método/proceso. Esto no quiere necesariamente significar que se ha eliminado o desconocido el derecho de defensa del solicitante o el debido proceso, como quiera que la razón determinante de la variación de la calificación del requisito incumplido fue motivada por la respuesta de la solicitante, y se advierte además en este caso que esta Oficina tuvo en cuenta al negar por nivel inventivo los antecedentes D1 y D2 previamente trasladados en el oficio N° 4768.

Dicho de otra manera, si el solicitante modifica su solicitud, tras la comunicación de un examen de patentabilidad, probablemente el resultado de un nuevo examen

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:63053

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-043514

puede no ser el mismo, lo que no implica desconocimiento del debido proceso si los documentos base de la negación o decisión final son los mismos de las notificaciones anteriores (artículo 45) y a los cuales ha tenido acceso el solicitante y oportunidad de controvertir.

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 Y COMPOSICIÓN PARA PRODUCIR AZÚCAR CLARIFICADA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) RDM Empreendimentos e Participações S.A., 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 diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 22 Oct 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

JOSE LUIS REYES VILLAMIZAR, info@reyes-abogados.com

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández