

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014881

Señores
SOLUCIONES CIENTÍFICAS SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA, MÉTODO Y PROCEDIMIENTO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA EN LA INYECCIÓN DE LA EMULSIÓN, DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SEMILLAMIENTO EN LA FABRICACIÓN DE AZÚCAR REFINADA”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar e implementar métodos y dispositivos asociados que permitan incrementar la eficiencia en la inyección de la emulsión para procesos de semillamiento en la fabricación de azúcar refinada, con el fin de lograr la estandarización en las cantidades optimas en las dosis de inyección de Slurry (emulsión coloidal con cristales de azúcar semilla) generando homogeneidad en el tamaño de los cristales de azúcar.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un sistema, un método y un procedimiento para aumentar la eficiencia en la inyección de la emulsión, durante el procedimiento de semillamiento en la fabricación de azúcar refinada. El sistema, método y procedimiento de la presente invención es una herramienta de optimización y control para evitar la pérdida de materia prima, energía, vapor y tiempo de cocción de la masa mediante la estimación de cantidades precisas de emulsión durante la inyección en el proceso de cristalización, garantizando la entrega de un material óptimo para el semillamiento de los cristales permitiendo llegar a las metas de crecimiento de los mismos obteniendo un coeficiente de variación en la disminución en los tiempos de cocción en el tacho de refinería (Resumen).

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 4 de noviembre de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014881

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...) "

Esta oficina informa que, la estructura de las reivindicaciones 1 a 3 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene". Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos.

Las reivindicaciones 1 y 3 no son claras porque hacen referencia a un procedimiento que está determinado por la interacción del usuario en donde mencionan: *"por parte del operario, usuario o supervisor (100), este operario (100) revisa y acredita los niveles del tanque con agitación (1102) y el tanque de alcohol (1103)"* (Reiv. 1), *"en donde el usuario, operario o supervisor (100) mediante el accionar de un pulsador mecánico (1510) realizará la acción de la parada del sistema"* (Reiv. 1), *"el pulsador mecánico (1510) ha sido oprimido por el operario, usuario o supervisor (100) en el procedimiento (3000)"* (Reiv. 1), *"accionado por el operario, usuario o supervisor (100) en el procedimiento (3000)"* (Reiv. 1), *"le enseña al operario, usuario o supervisor (100) una serie de pasos (3952.a, 3952.b, 3952.c, 3952.d, 3952.e) indicándole que debe realizar el monitoreo manual tanto del procedimiento (3000) como del sistema (1000) de la invención (4000), el check list del paso (3952) consiste en los siguientes pasos, así:"* (Reiv. 1), y *"usuario, operario o supervisor (100) pueda inspeccionar o realizar mantenimiento al sistema de dosificación de slurry (1100)"* (Reiv. 3), son etapas que no aportan efecto técnico a la invención ya que existe intervención de un usuario y son realizadas por un humano. Se le recuerda al solicitante que la materia reclamada hace referencia a un método implementado por computador. Se sugiere eliminar dichas etapas o fragmentos relacionados con la interacción directa de un usuario y cambiar la redacción de la reivindicación caracterizando las distintas etapas mediante la ejecución desde el procedimiento, sistema o dispositivo.

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 3 incluyen una combinación de las diferentes modalidades, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar toda vez que mencionan: *"Sistema, método y procedimiento para (...), en donde el procedimiento (3000) se caracteriza porque cuenta con las siguientes etapas técnicas: (...)"* (Reiv. 1), *"Sistema, método y procedimiento para (...), en donde el método (2000) implementado por computador se caracteriza porque cuenta con los siguientes pasos técnico"* (Reivindicación 2) y *"Sistema, método y un procedimiento para (...), en donde el sistema (1000) se compone a su vez de dos subsistemas (1100, 1500) el cual se caracterizan porque cuenta con los siguientes elementos técnicos:"* (Reiv. 3). Se sugiere separar dichas características de modo que el preámbulo de cada reivindicación indique de manera clara y separada la modalidad a la cual se hace referencia.

Se le sugiere al solicitante presentar una cláusula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones así:

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014881

- Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.
- Las reivindicaciones deben:
 - a) Definir el objeto cuya protección solicita.
 - b) Ser claras y concisas, y
 - c) Sustentarse enteramente en la descripción.
- La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, **indicando sus características técnicas**, dándole el alcance de protección. Las reivindicaciones deberán **delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior**, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero suficientes para cumplir con el **requisito de novedad**, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera.
- El grado de importancia de las características técnicas de la invención a efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.
- Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase **“caracterizado por”**, recoge las características técnicas que van a hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.
- Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.
- En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
 - o Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
 - o Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad de este.
 - o Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
 - o Exponer las **“características técnicas de la invención”**. Esto significa que

Página 3 de 6

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014881

no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales u otras consideraciones no técnicas.

TIPO DE REIVINDICACIONES

Reivindicaciones de Producto: Aparatos, instrumentos, dispositivos, artefactos, instalación, mecanismo, sistema, artículo, máquina, composición química, mezcla de compuestos químicos, productos químicos, farmacéuticos, alimenticios, etc

EJEMPLO 1. Reivindicación de un artículo

1. Tapa pitillo para recipientes que contienen líquidos para su consumo por absorción caracterizada por un ensamble de una mono-unidad que comprende:

- una tapa base acoplable a la boca del recipiente contenedor de líquido,
- un conducto que aloja un pitillo o tubo de absorción hacia el interior del recipiente,
- una porción de ducto pitillo con un sello y una rejilla de paso líquido,
- una sobre tapa que cubre al ducto pitillo deslizándose sobre el mismo en un corto trayecto ascendente y descendente- un pitillo extremo de succion de líquido
- una cúpula de protección que cubre tanto el extremo del pitillo saliente como la sobre tapa, acoplándose a través de un cierre de seguridad sobre la tapa base.

Tomado de la solicitud de patente No. [CO.02-50292](#) (WO0304283) "TAPA PITILLO PARA RECIPIENTES"

Preámbulo: Indica el objeto de la invención

Parte caracterizadora: Indica las partes nuevas de la tapa pitillo

Ejemplo 2. Reivindicación de una máquina

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador(3) del circuito, y en el colector de refrigerante(4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8).

caracterizada porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción promedio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

Tomado de la solicitud de patente No. [ES.2.143.758](#) (WO 9711322) "MÁQUINA FRIGORÍFICA POR ABSORCIÓN Y SU PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO"

Preámbulo: Indica el objeto de la invención y las características generales de la máquina

Parte caracterizadora: Indica las partes o elementos nuevos de la máquina

Los recuadros de los ejemplos son solo de carácter informativo y no se deben incluir en la redacción de la solicitud. Es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de redacción que debe cumplir para la presentación de la solicitud.

Las reivindicaciones 1 a 3 no son concisas porque la descripción de las mismas comprende un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Las reivindicaciones 1 a 3 corresponden a una serie de pasos y a una lista de partes ya que menciona una serie de elementos, pero no describe claramente cuál es la relación existente entre los mismos. Se recomienda reescribir las reivindicaciones mencionadas teniendo en cuenta las características técnicas y funcionales de las etapas y

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014881

componentes asociados, de tal manera que se muestre cómo es posible resolver el problema técnico planteado a través de la materia para la que se busca la protección.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Debido a los problemas indicados de claridad y concisión del capítulo reivindicatorio en el apartado anterior no es posible establecer el objeto que se busca proteger, por lo anterior, no es posible realizar una búsqueda hasta que no se resuelvan los problemas de claridad de la solicitud previamente mencionados.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014881

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0014881		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
4/11/2021						X			
Solicitante									
SOLUCIONES CIENTÍFICAS SAS									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				N/A					
Palabras clave utilizadas				N/A					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G05B 15/02, E04B 1/00				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
NA	NA	NA	NA	NA			NA		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.									
Fecha del reporte de búsqueda: (19/12/2023)									

