

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6002 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003345

Señor(a)
JUAN DE DIOS PINZÓN GAITAN

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MOLINO DE CAÑA DE AZÚCAR DE DOBLE CABEZOTE Y DESARMABLE PARA PORTABILIDAD”

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del radicado N° NC2019/0003345 del 3 de abril de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un molino de caña que permita una extracción de entre el 65% y el 78% en peso de caña por peso de jugo, tenga un tamaño compacto, sea desarmable y portátil.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un molino de caña de azúcar de doble cabezote y desarmable para portabilidad que comprende una estructura de soporte general, una sección de exprimido, una sección de transmisión, una sección de potencia y un mecanismo de auto lubricación forzada.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0003345 el 3 de abril de 2019, tituló la invención como: “MOLINO DE CAÑA DE AZÚCAR DE DOBLE CABEZOTE Y DESARMABLE PARA PORTABILIDAD”. Este título no describe de forma correcta el objeto reclamado en la invención, ya que hace alusión a una venta técnica de la misma, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MOLINO DE CAÑA DE AZÚCAR CON DOS CABEZOTES DE EXPRIMIDO EN LÍNEA”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Oficio N° 6002 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003345

La materia contenida en la reivindicación 1 incluye la expresión “(...) ciclo de aceites lubricantes (...)”. Sin embargo, esta expresión no es clara, ya que puede ser un depósito de recirculación o si se trata de los aceites en sí. En caso de ser el último caso, esta característica es ajena a la estructura del invento, por lo cual se sugiere retirarla.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de abril de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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
D1	NC2019/0000491	“Molino portátil de caña de azúcar”	8 de febrero de 2019
D2	US 1691546	“Cane mill”	13 de noviembre de 1928

El documento D1¹ divulga un molino de caña de azúcar portátil y seguro conformado por una sección de soporte general, una sección de soporte de mazas, una sección de exprimido, una sección de transmisión, una sección de potencia, un mecanismo de auto lubricación forzada y un mecanismo de ensamble para montacargas (descripción, pág. 5, líneas 18-22).

El documento D2² divulga un molino de trituración de caña (pág. 1, líneas 1-3).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un molino de caña de azúcar (M) de doble cabezote y desarmable para portabilidad, que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0003345 del 3 de abril de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un molino de caña de azúcar (M) de doble cabezote y desarmable para portabilidad, que comprende:	Un molino de caña de azúcar portátil y seguro, que comprende: No menciona que sea de doble cabezote.	Un molino de caña (reiv. 1). Un molino de exprimido de jugo (E) seguido de una pluralidad de molinos de tres rodillos similares (F, G, H) (pág. 3, líneas 90-94).
Una estructura de soporte general (1) dispuesto debajo de un soporte de mazas exprimidoras (2), de una sección de exprimido (3), de una sección de transmisión (4), de una sección de potencia (5) y de un mecanismo de auto lubricación forzada (6);	un soporte general (1) dispuesto debajo de una sección de soporte de mazas (2), de una sección de exprimido (3), de una sección de transmisión (4), de una sección de potencia (5), de un mecanismo de auto lubricación forzada (6) y de un mecanismo de ensamble para montacargas (7) (reiv. 1).	Se observa en la figura 4 una estructura de soporte que mantiene molinos (C, D, E).

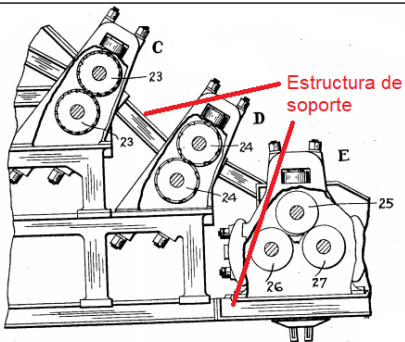
¹<http://sipi.sic.gov.co/sipi/Common/Utils/GetFile.aspx?&id=0900000280da5846>

²<https://patents.google.com/patent/US1691546A/>



Oficio N° 6002 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003345

		 Fig. 4 D2.
la sección de exprimido (3) con un guardamano de entrada (3e) y un guardamano de salida (3f) dispuestos externamente dichos guardamanos con respecto a un conjunto de mazas exprimidoras (3a, 3b, 3c, 3a', 3b, 3c); en cuya punta externa de los ejes de las mazas se encuentra la piñonería de eje a masas (3h) rodeada por una cubierta protectora de piñones (3g);	la sección de exprimido (3) con un guardamano de entrada (3h) y un guardamano de salida (3i) dispuestos externamente dichos guardamanos con respecto a un conjunto de mazas trituradoras; en cuya punta interna de los ejes de las mazas se encuentra la piñonería de eje a masas (3k) rodeada por una cubierta protectora de piñones (3) (reiv. 1).	No menciona.
la sección de transmisión (4) con una cubierta protectora de piñones de la caja(4f) sobre una caja de transmisión (4a);	la sección de transmisión (4) con una cubierta protectora de piñones de la caja (4h) sobre una caja de transmisión (4a) (reiv. 1).	El mecanismo de engranes para mover la instalación es parcialmente mostrado en la figura 5 (pág. 4, líneas 11-15).
la sección de potencia (5) con una carcasa protectora de poleas y correa (5e);	la sección de potencia (5) con una carcasa protectora de poleas y correa (5e) (reiv. 1).	No menciona.
un mecanismo de auto lubricación forzada (6).	un mecanismo de auto lubricación forzada (6) (reiv. 1).	

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un molino de caña de azúcar portátil y seguro conformado por una sección de soporte general, una sección de soporte de mazas, una sección de exprimido, una sección de transmisión, una sección de potencia, un mecanismo de auto lubricación forzada y un mecanismo de ensamble para montacargas (descripción, pág. 5, líneas 18-22).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el molino divulgado de D1 consiste en un segundo cabezote de mazas exprimidoras.

El efecto que se logra al incluir este segundo cabezote de mazas exprimidoras es aumentar la cantidad de jugo exprimido de la caña.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el molino conocido en D1 con el fin de aumentar la cantidad de jugo exprimido de la caña?

Sin embargo, el incluir un segundo cabezote para aumentar la cantidad de jugo exprimido de la caña ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un molino de caña (reiv. 1). Específicamente, el documento D2 señala que más de un molino de

Oficio N° 6002 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003345

exprimido de jugo puede encontrarse seguido de más de estos molinos de tres rodillos similares (pág. 3, líneas 90-94).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir los molinos de exprimido adicionales del documento D2 en el molino de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- ❑ Reivindicación 4: la sección de soporte general (1) está conformada por un canal de recepción de jugos (1a) con un tubo de descarga (1b) conectado a dicho canal, un chasis inferior (1c) dispuesto sobre el canal de recepción de jugos (1a) y una guarapera (1d) sobre el chasis inferior (1c) (reiv. 2).
- ❑ Reivindicación 5: el canal de recepción de jugos (1a) posee unas aletas cuadrangulares asociadas lateralmente y en la base del canal se encuentra una perforación con un codo que conecta el tubo de descarga (1b) (reiv. 3).
- ❑ Reivindicación 6: la sección de soporte de mazas trituradoras (2) está conformada por un par de cureñas (2a) con tapas (2c) laterales y superiores cada una, paralelas entre sí y dispuestas perpendicularmente a los lados de la guarapera (1d) (reiv. 8).
- ❑ Reivindicación 8: en cuya punta interna de los ejes de las mazas se encuentra la piñonería de eje a masas (3k) rodeada por una cubierta protectora de piñones (3) (reiv. 1).
- ❑ Reivindicación 9: la sección de transmisión (4) está conformada por la caja de transmisión (4a) dispuesto sobre el chasis inferior (1a) y aloja los piñones de la caja de transmisión (4d) (reiv. 11). La caja de transmisión (4a) posee una tapa lateral de revisión de aceite (4c) y aloja un cárter (4i) (reiv. 12).
- ❑ Reivindicación 10: el equipo incorpora un motor eléctrico o un motor Diesel (descripción, pág. 10, línea 20).
- ❑ Reivindicación 11: el mecanismo de auto lubricación forzada (6) está conformado por una bomba (6a) con filtro (6b) conectado a una flauta de distribución de aceite (6c), esta a su vez conectado con unos depósitos de aceite (6e) mediante mangueras de distribución (6d) y unas mangueras de retorno (6g) conectadas a una flauta de retorno (6h) a su vez conectada con la bomba (6a) (reiv. 14).

Las reivindicaciones dependientes 4 a 6 y 8 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	NC2019/0000491	1, 4 a 6, 8 a 11	Nivel Inventivo
D2	US 1691546	1, 4 a 6, 8 a 11	Nivel inventivo

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.

Oficio N° 6002 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003345

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 6002 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003345

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0003345		1°	x	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/04/2019						x			
Solicitante									
JUAN DE DIOS PINZÓN GAITAN									
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				1 a 11					
Palabras clave utilizadas				Sugar, cane, mill, juice, roll, gear, gearbox, engine, motor, two, second, stage, station, shaft, oil, lubricant					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C13B 5/00, C13B 10/06				
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⁾		
SIPI	NC2019/0000491	08/02/2019	1, 4 6, 8 a 11	Reiv. 1 a 14, descripción, pág. 5.			Y		
PATBASE	US1691546	13/11/1928	1, 4 6, 8 a 11	Pág. 3, 4			Y		
	GB175903	02/03/1922	-	-			A		
	GB137357	15/01/1920	-	-			A		
	BRPI9605323	28/07/1998	-	-			A		
⁽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.									

Oficio N° 6002 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003345

Fecha del reporte de búsqueda: 18/05/2020
Examinador: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ

