

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12982 de 24 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013358

Señores
EXTRACTORA DEL SUR DE CASANARE S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ACONDICIONADOR Y ALIMENTADOR PARA PRENSA DE FRUTO DE PALMA”

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 proporcionar una máquina de extracción de aceite en plantas con acondicionador y alimentador de fruto para beneficio primario en la industria palmicultora, aumentando capacidad de prensado y disminuyendo la pérdida de fibra, esto se refleja en el incremento de aceite.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un acondicionador y alimentador para prensa de fruto de palma caracterizado porque comprende. Un tornillo sin fin inserto dentro de una primera cubierta porosa por agujeros, la cual esta a su vez está contenida dentro de una coraza, entre cubierta y una coraza se dispone un canal hacia la descarga de licor de la prensa de aceite.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 5 de octubre de 2021.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de octubre de 2021, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	GB1387163	“Extraction of oil from oilcontaining organic material”	12 de marzo de 1975

Ref. Expediente N° NC2021/0013358

D2¹ divulga un método y dispositivo para la extracción de aceite de materiales orgánicos que contienen aceite, por ejemplo frutos de palma, haciendo pasar el material a través de un conducto que se extiende hacia abajo hasta un canal 12 que contiene un extractante líquido, por ejemplo una solución acuosa de xilenosulfonato de sodio y hacia arriba fuera del canal 1, estando el material en el conducto en contacto con el líquido cuando está debajo de su superficie; en el que, durante el movimiento ascendente fuera del canal, el material se presiona con tornillos para eliminar el líquido y el aceite (...) (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

4.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0013358 del 5 de octubre de 2021) refiere a: *“Acondicionador y alimentador para prensa de fruto de palma caracterizado porque comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Acondicionador y alimentador para prensa de fruto de palma caracterizado porque comprende:	El mecanismo de alimentación consta de: (Col. 2, línea 79)
un tornillo sin fin (3) inserto dentro de una primera cubierta porosa (7) por agujeros (9) y esta a su vez está contenida dentro de una coraza (5) (...)	un tornillo que funciona en una sección cilíndrica superior sin perforar 27 y una sección cilíndrica inferior perforada 28 del conducto. (Col. 2, líneas 79 a 82)
entre cubierta (7) y coraza (5) se dispone un canal (8) hacia la descarga de licor de la prensa de aceite,	Como se observa en la figura 1, se forma un canal entre el cilindro perforado 28 y la carcasa 13 (Ver Fig. 1)
la coraza (5) en su parte superior soporta un motorreductor (1),	El tornillo del mecanismo de alimentación es accionado por un motor 33 soportado en la estructura 17 y que acciona el tornillo a través de una caja de engranajes 34. (Col. 2, líneas 91 a 94)
la parte inferior un adaptador a prensa (6)	La sección de cilindro inferior 28 está conectada a una sección de acoplamiento hueca 31. (Col. 2, líneas 85 y 86)
y	
una entrada de alimentación de fruto (4).	la fruta se alimenta a la porción de alimentación 13 a través de la rama 30 (Col. 3, líneas 56 y 57)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

4.2. Nivel Inventivo

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=GB&NR=1387163A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19750312&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 12982 de 24 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013358

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la materia reclamada en la reivindicación 2 que corresponde a que la prensa cuenta con ventanillas de revisión y puerta de acceso de inspección, dichas características no aportan un efecto inesperado al dispositivo reclamado, toda vez que es de conocimiento del técnico emplear este tipo de elementos para visualizar el comportamiento de la torta al interior de la prensa, por lo cual se considera obvia.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	GB1387163	1	Novedad
		2	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Sobre el error material en las reivindicaciones y la descripción

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante menciona que: *“Hemos tomado en consideración la observación y hemos realizado los ajustes correspondientes en la figura 5. Para clarificar que el canal (8) hace referencia únicamente al elemento entre la Cubierta porosa (7) y la carcasa (5), que facilita el flujo del aceite hacia el recolector de aceite prensado.”*

Frente a lo anterior, esta Oficina acepta la corrección de la figura 5, toda vez que corresponde a un error material al citar el número de referencia de forma errónea.

Sobre la novedad de la invención

En cuanto a la patentabilidad de la solicitud, el solicitante menciona que: *“En D1, se describe que el tornillo sin fin soporta unas cuchillas cuya función es cortar el jengibre, lo que conlleva a la reducción gradual de los trozos a través del cono hasta su introducción en la prensa. Por otro lado, en nuestro diseño, es fundamental que la torta a prensar contenga menos aceite. Esto es crucial, ya que sin este elemento, la torta resultaría prácticamente imprensable, se comportaría como un agente reologico hidráulico, la salida sería igual a como ingresó. En nuestro acondicionador, la acción de la gravedad y el diseño de las aspas permiten retirar una cantidad significativa de aceite de la torta, el cual atraviesa la cubierta porosa (7), ubicada en la zona inferior. En contraste, en D1 se mencionan unos agujeros para el aire, que se encuentran en la zona superior con el número (34).”*

Por lo anterior, el solicitante concluye que: *“(…) es importante destacar que no se puede establecer una comparación directa entre los agujeros de ventilación superiores mencionados en D1 y los agujeros de filtrado de aceite ubicados en la parte inferior de nuestro diseño. Por ende, reiteramos que estos elementos, canal (8) y cubierta porosa (7) no están descritos en D1.”*

Una vez revisados los argumentos del solicitante y comparadas las características frente a lo revelado en el documento D1, encuentra esta Oficina, que tal como lo menciona el solicitante los agujeros que se mencionan en D1 no cumplen la misma función que los

Oficio N° 12982 de 24 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013358

revelados en la solicitud en estudio. Por lo anterior, se reconoce la novedad de la solicitud frente a la materia divulgada en el documento D1. Sin embargo, al llevar a cabo una nueva búsqueda del estado de la técnica se encontró el documento GB1387163 (D2), el cual enseña las características reclamadas en la reivindicación 1, como se evidencia en el análisis de patentabilidad mostrado en el presente Oficio.

Por otra parte, en cuanto a la materia reclamada en la reivindicación 2, esta es afectada por falta de nivel inventivo, ya que las características que se reclaman son empleadas usualmente para permitir la visualización de la torta en este tipo de dispositivos. Por lo cual, una persona versada en la materia que quiera permitir la observación² del comportamiento de la masa dentro de la carcasa, estaría motivado a incluir ventanillas de visualización o puertas que faciliten el mantenimiento.

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=CN&NR=105128383A&KC=A&FT=D&ND=4&date=20151209&DB=EPODOC&locale=en_EP



Oficio N° 12982 de 24 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013358

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013358		1°	-	2°	X	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/10/2021				--		X			
Solicitante									
EXTRACTORA DEL SUR DE CASANARE S.A.S.									
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 2
Palabras clave utilizadas	Feeder, hopper, palm, oil, extractor, vertical, worm, screw, machine, feeder
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A23L 2/04
	CPC: -----

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	CO07007609	29/05/2009	-	-	A
Patbase	FR3012869	08/05/2015	-	-	A
	US2008200737	21/08/2008	-	-	A
	GB1387163	12/03/1975	1 2	Col. 2, líneas 79 a 82, Col. 2, líneas 91 a 94, Col. 2, líneas 85 y 86, Fig. 1	X Y
	US2847282	12/08/1958	-	-	A
	CN108656605	16/10/2018	-	-	A
	GB120156	31/10/1918	-	-	A
Espacenet	KR100958162	18/05/2010	-	-	A
	CN206579177	24/10/2017	-	-	A
	CN105128383	12/03/1975	-	-	A
	CN213353643	04/06/2021	-	-	A
ISA	CN207327674	08/05/2018	-	-	A
	DE69619244	10/10/2002	-	-	A
Google patents	CN111701272	25/09/2020	-	-	A
	US3862594	28/01/1975	-	-	A
	US2096728	26/10/1937	-	-	A
	CN111361194	03/07/2020	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					



Oficio N° 12982 de 24 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013358

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.	
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista.</i> 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: (28/05/2024)	