

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3708 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002101

Señores
UNIVERSIDAD DE SUCRE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA EXPERIMENTAL PARA DESHIDRATACION DE AFRECHO POR COMPRESIÓN NEUMÁTICA”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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 4 del radicado N° NC2019/0002101 del 5 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un equipo para filtración de afrecho de operación simple y confiable para lograr una alta compactación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un equipo para filtración de afrecho por compresión neumática que comprende una cesta de acero, que sostiene una tela o malla, la cual contiene el material a filtrar. Una placa de acero desmontable oprime la tela contra las paredes de la cesta mediante un tornillo, expulsando el líquido a través de los poros.

2. No se consideran modelos de utilidad (Art. 82 Decisión 486)

Las reivindicaciones 2 a 4, que se refieren a “(...) cesta de acero (7), que contiene el material a filtrar y sostiene una tela o malla (13), que se detalla en las Figuras 2 y 3, se presiona con una placa de acero (6), que mediante un tornillo (14), va oprimiendo la tela (13), contra las paredes (15), de la cesta (7), expulsando el líquido a través de los poros (16).” (Reiv. 2), “(...) a fuerza ejercida por el pistón (2), se genera por una palanca (10), que acciona de forma manual el sistema hidráulico (19), para impulsar el fluido por la tubería (11), hasta una entrada (18), en la parte superior del pistón (2).” (Reiv. 3) y “(...) el pistón (2), empieza a bombear hasta que la presión se acumula en la tubería (11), y se incrementa forzando a que el cabezal (4), presione la placa (6), y el líquido empieza a filtrarse por la tela (13).” (Reiv. 4) no pueden ser protegidas por la modalidad de modelo de utilidad toda vez que están escritas en un lenguaje de procedimiento, indicando la operación del equipo para filtración de afrecho por compresión. Se sugiere redactar estas reivindicaciones indicando los elementos que hacen parte del equipo y especificando la interrelación estructural de dichos elementos. A continuación se muestra un ejemplo haciendo la salvedad de que es únicamente un ejemplo y es de libre albedrío del solicitante utilizarlo para futuras modificaciones. Además, si el solicitante utilizara el



Oficio N° 3708 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002101

ejemplo, aún podrían seguir siendo afectadas estas reivindicaciones. Ejemplo: “Equipo para la filtración de afrecho por compresión neumática de la reivindicación 1, caracterizado porque la cesta de acero (7) incluye paredes (15) que sostienen una tela o malla (13) con poros (16), y el sistema hidráulico incluye un tornillo (14) dispuesto en el interior de la cesta (7)”.

3. De la solicitud de patente

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° 2019/0002101 el 5 de marzo de 2019, tituló la invención como: “SISTEMA EXPERIMENTAL PARA DESHIDRATACION DE AFRECHO POR COMPRESIÓN NEUMÁTICA”. Dado que utiliza el término “Sistema” para referirse a la materia objeto de la patente de modelo de utilidad, pero este término no se encuentra comprendido dentro de la definición de un modelo de utilidad de acuerdo al art. 81, el cual indica que se consideran patentables, por esta vía, a las herramientas, artefactos, instrumentos, mecanismos u otros objetos que sean nuevos y que tengan una ventaja que antes no tenían, se sugiere el título siguiente: “EQUIPO PARA LA FILTRACIÓN DE AFRECHO POR COMPRESIÓN NEUMÁTICA”.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es clara porque menciona una lista de partes sin que se establezca una relación de posición entre ellos y/o una correlación técnica entre dichos componentes. Se sugiere reescribirla indicando la interrelación estructural entre los elementos que componen el equipo para filtración de afrecho por compresión neumática, teniendo en cuenta el no mencionar: ventajas técnicas, resultados a alcanzar, usos y ampliación de materia.
- La reivindicación 1 menciona: “(...) la separación se logra usando fuerzas físico-mecánicas (gravedad, presión, tiempo) (...)”, lo cual no es una característica estructural de la invención y se refiere a variables físicas. Además, indica el uso de fuerzas físico-mecánicas para lograr la separación. Se sugiere eliminar esta mención de la reivindicación.
- La materia contenida en la reivindicación 1 incluye materiales así: “Placa metálica (6)”, es decir, compuestos químicos en las características técnicas esenciales de la invención. De hecho, los materiales o compuestos químicos se caracterizan por su fórmula estructural y definición de sustituyentes o nombre IUPAC, siendo claro que son elementos ajenos a un artefacto, herramienta, instrumento o mecanismos, etc., lo anterior de acuerdo con el art. 81. Por lo anterior, se sugiere hacer mención de estos en las reivindicaciones dependientes o mencionar únicamente la placa sin hacer referencia al material. Sin embargo, si dichos materiales son esenciales para la materia reclamada, entonces se sugiere habilitar la tarea de conversión de modelo de utilidad a patente de invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica



Oficio N° 3708 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002101

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de marzo de 2019, 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
D1	CN109173365	“Movable sludge biomass dehydrator”	11 de enero de 2019

El documento D1¹ divulga un deshidratador de biomasa de lodo móvil que comprende una base, una varilla de soporte fijada en la base, un miembro de fijación de la prensa de filtro fijado en la varilla de soporte, una placa de prensa de filtro entre la base y el miembro de fijación de la prensa de filtro y un controlador de placa de prensa de filtro entre la base y el miembro de fijación de filtro prensa. Un lado del elemento de fijación del filtro de prensa frente a una placa de filtro de prensa es una superficie de filtro de prensa. El controlador de la placa de filtro prensa comprende un cilindro hidráulico fijado a la base. El cilindro hidráulico está provisto de un vástago de pistón orientado hacia el elemento de fijación de la prensa de filtro. La placa de la prensa de filtro está ubicada en el extremo del vástago del pistón y es impulsada por el vástago del pistón para moverse hacia adelante y hacia atrás. El cilindro hidráulico está conectado a una bomba hidráulica a través de un tubo de aceite hidráulico. La bomba hidráulica está provista de una barra de refuerzo y una válvula de bloqueo. El tubo de aceite hidráulico está provisto de un medidor hidráulico. La varilla de soporte fija el miembro de fijación de la prensa de filtro, la biomasa de lodo que contiene agua está dispuesta entre la placa de la prensa de filtro y la superficie de la prensa de filtro del miembro de fijación de la prensa de filtro, y un impulsor impulsa la placa de prensa de filtro para moverse hacia arriba y hacia abajo para que el agua ingrese la biomasa de lodo que contiene agua se exprime (...) (Resumen).

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

Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Equipo para la filtración de afrecho por compresión neumática (...)*” (Radicado N° 2019/0002101 del 5 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Equipo para la filtración de afrecho por compresión neumática compuesto por:	Deshidratador de biomasa de lodos móviles. (Título).
Prensa Hidráulica (1).	El miembro de fijación de la prensa de filtro en esta realización es un cilindro de prensa de filtro 1 (Pág. 5, Párr. 0029, Fig. 1).
Pistón de desplazamiento vertical (2).	(...) vástago de pistón 8 (...) (Pág. 5, Párr. 0028, Fig. 1).
Armazón (3).	El deshidratador de biomasa de lodo de esta realización es una estructura vertical (...) (Pág. 5, Párr. 0030).
Cabezal (4).	(...) vástago de pistón 8 (...) (Pág. 5, Párr. 0028, Fig. 1).
Manómetro Análogo (5).	(...) Se proporciona un manómetro hidráulico 11 en la tubería de aceite hidráulico 10 (...) (Pág. 5, Párr. 0028, Fig 1).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=109173365A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20190111&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 3708 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002101

Placa metálica (6).	(...) la placa de filtro prensa 3 es una superficie de filtro prensa (...) (Pág. 5, Párr. 0028, Fig 1).
Cesta o Cámara De Prensado (7).	(...) se forma una cámara de filtro entre el cartucho del filtro y la placa del filtro (...) (Pág. 5, Párr. 0031).
Colector (8).	(...) cubeta colectora 4 (...) (Pág. 5, Párr. 0030, Fig 1).
Válvula de salida de líquido (9).	(...) Use la manija en la parte inferior del recipiente de recolección de filtrado para alimentar lentamente el recipiente de recolección de filtrado y la placa del filtro en el cartucho del filtro, luego bloquee el aceite y empuje el recipiente de recolección de filtrado y la placa del filtro a través de la varilla del pistón del cilindro hidráulico para que desplace el lodo que contiene agua. (...) (Pág. 5, Párr. 0031).
Palanca (10).	(...) varilla de impulso 12 (...) (Pág. 5, Párr. 0028, Fig 1).
Tubería de presión (11).	(...) tubería de aceite hidráulico 10 (...) (Pág. 5, Párr. 0028, Fig 1).
Placa de prensado (12), de la cesta de prensado (7).	(...) cartucho de filtro 1 (...) (Pág. 5, Párr. 0030, Fig 1).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del equipo para la filtración de afrecho por compresión neumática de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

6. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN109173365	1	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente 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

Oficio N° 3708 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002101

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 3708 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002101

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002101		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
5/03/2019						X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD DE SUCRE									
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					
Palabras clave utilizadas				Press*, dehidrat*, filtr*, separation, compression, piston, gauge, plate, valve, hydrau*					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B01D 29/00, C02F 9/02, B01D 25/12, B01D 25/34				
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	NC2018/0010946	21/10/2019	-	-			A		
Patbase	US4292173	29/09/1981	-	-			A		
	US6167637	2/01/2001	-	-			A		
Espacenet	US4806239	21/02/1989	-	-			A		
	CN109173365	11/01/2019	1	Pág. 5, Párr. 0028, 0030 y 0031; Fig. 1.			X		
	US5292434	8/03/1994	-	-			A		
Google Patents	GB1080501	23/08/1967	-	-			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.					“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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
“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.					“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				
“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.									

Oficio N° 3708 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002101

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: 5/03/2020			
Examinador: DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA			

