

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-283833- -8	FECHA: 2015-10-09 14:05:19
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Asunto: Radicación: 13-283833- -8
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 430
 Oficio: 12210
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/BR2011/000137				
Fecha de Presentación Internacional	12/05/2012				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Rad. No. 13-283833-00000-0000	03/Diciembre/2013
	Rad. No. 13-283833-00006-0000	19/Noviembre/2014
Reivindicaciones:	Rad. No. 13-283833-00000-0000	03/Diciembre/2013
	Rad. No. 13-283833-00006-0000	19/Noviembre/2014
Dibujos:	Rad. No. 13-283833-00006-0000	19/Noviembre/2014
	Rad. No. 13-283833-00000-0000	03/Diciembre/2013
Respuesta del solicitante:	Rad. No. 13-283833-00006-0000	19/Noviembre/2014
Prioridad:	BR PI1102511-5	03/Mayo/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3.

Título de la solicitud: “Máquina centrífuga para materiales sólidos granulares” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en mejorar el proceso de extracción de humedad en productos sólidos, particularmente en café, que garantice las propiedades del grano y no pierda sus propiedades nutritivas y de aroma, y que opere con cualquier tipo de material sólido granulado reduciendo las fallas por rotación y reprocesos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una máquina centrífuga de manipulación materiales sólidos, comprendido por una tolva de entrada, un mecanismo de centrifugación con un dispositivo helicoidal giratorio con una pieza giratoria perforada, un conducto de salida de sólidos conectado con el mecanismo de centrifugación, una cámara de recolección de sólidos entre el centrifugador y la salida de sólidos, y la cámara de recolección de sólidos comprende además aspas radiales en un rotor de conducción de sólidos, y todo conectado a un mecanismo de accionamiento rotatorio.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 25 B 5/08.

4 . De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio describe resultados a obtener y ventajas técnicas, discriminadas en los siguientes fragmentos: en la reivindicación 1: “...*capaz de permitir el drenaje del líquido resultante de la centrifugación de la máquina...*” definida como resultado a obtener, “...*capaz de evitar el daño a los materiales sólidos granulares con la rotación del rotor de conducción de sólidos (9)...*” definida como ventaja técnica, “...*configuradas para proporcionar un aumento de la velocidad tangencial de los materiales sólidos granulares*” definida como resultado a obtener; la reivindicación 2 describe una ventaja técnica: “...*siendo dicha configuración capaz de retener los materiales sólidos granulares dentro de la cámara giratoria*”; la reivindicación 3 describe otra ventaja técnica: “...*capaz de permitir que el ajuste de la velocidad de flujo de los materiales sólidos granulares sean centrifugados mediante centrifugación de la velocidad angular diferencial entre el disco base frontal giratorio (14) y las aspas radiales (13)*”. Se le recuerda al solicitante que la caracterización del invento no debe describirse mediante usos, ventajas técnicas, resultados a obtener o efectos técnicos puros. Se le sugiere reescribir estas características mediante características técnicas tangibles, esto se logra identificando los componentes mecánicos que contribuyen a estos efectos, o bien, eliminar estas menciones.

Las reivindicaciones 1 y 3 presentan los términos “por lo menos”, y “sustancialmente” en la reivindicación 1. Estos términos no permiten una comparación con el estado de la técnica, por lo tanto, no son claras.

Descripción (Art 28 D 486)

El capítulo descriptivo continúa presentando unas inconsistencias de las características técnicas de la máquina mencionadas. Por ejemplo, en el folio 19, segundo párrafo, describen una pieza giratoria con el número 8 y en el folio siguiente (folio 20, último párrafo) aparece el número 8 como cámara. Por otra parte, en el folio 29 en los párrafos 2 y 4 describen la referencia técnica 21 como cojinete y como eje central respectivamente. Finalmente, en el folio 21, primer párrafo, describe un cilindro 78 inexistente en el juego de dibujos. Se sugiere rectificar las características técnicas de la invención con las referencias numéricas, de manera que concuerden en toda la descripción y con los dibujos.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la n la solicitud de prioridad: 03 de mayo de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D2	US 1'756.194	"Process and machine for thickening pulp "	29/Abril/1930
D3	FR635989	"Centrifugal filter with a drum and with automatic unclogging (decaking) and ejection"	09/Marzo/1990

El documento D2¹ divulga procesos y máquinas para extraer líquido de material particulado suspendido (Pág. 1, líneas 1 a 3).

El documento D3² divulga un filtro centrífugo continuo que comprende un tambor con un sistema de restricción de movimiento automático y de eyección (resumen).

6 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Una máquina centrífuga (1) para materiales sólidos granulares, caracterizada porque..."* (Ver folio 9 del radicado No. 13-283833-00006-0000)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2	D3
Una máquina centrífuga (1) para materiales solidos granulares , caracterizada porque	Máquina de extracción de pulpa (Título)	Filtro centrífugo (Título)
Comprende por lo menos un conducto de salida de	Un conducto de salida (30) dispuesto de forma radial, que	

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19300429&CC=US&NR=1756194A&KC=A

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=FR&NR=2635989A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19900309&DB=EPODOC&locale=en_EP

material líquido (23), asociado con la cámara de recolección de líquidos (16), teniendo el conducto de salida de material líquido (23) una posición angular capaz de ser configurada mediante la rotación de la cámara de recolección de líquidos (16) con respecto a la cámara de recolección de sólidos (8),	genera un ángulo (Fig. 3; Pág. 2, líneas 86 a 92).	No mencionado
La cámara de recolección de sólidos (8), comprende una pared interior provista de una proyección de extremo (11) sustancialmente curva,	Un alojamiento (18) que presenta en su interior un transportador de tornillo (21) enmarcado dentro de un sistema de camisas (7), donde se define un espacio de recolección de granos (Fig. 1; Pág. 1, líneas 69 y 70; Pág. 3, líneas 7 a 22).	No mencionado
Comprende por lo menos una cámara cónica giratoria (27), dispuesta entre la tolva (2) y la pieza giratoria (7), estando la cámara cónica giratoria (27) provista de aspas radiales (13)	No menciona	Una pared cónica (5), dispuesta en la entrada del tambor (2), que presenta en su parte interior de forma radial unos deflectores (18) transversales (Fig. 1; Pág. 4, líneas 29 a 34).

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan dispositivos de manipulación de productos granulados mediante centrifugación.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la máquina de extracción de pulpa de D2, consiste en que la invención presenta una cámara cónica que en su parte interna presenta unas aspas radiales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el filtro centrífugo de D3, consiste en que la invención presenta en la parte interna de la cámara de recolección de sólidos una proyección de extremo curva.

El efecto que logra el incluir unos deflectores radiales en la pared interna de una cámara cónica, es que al girar el tambor canaliza la materia sólida granular de manera centrífuga hacia fuera del eje central, logrando que todo el material particulado logre desplazarse a través del eje longitudinal del tambor, sin comprometer el mecanismo de movimiento ni acumular material sólido sin secar.

Ahora bien, D2 describe una máquina centrífuga con un tambor secador, en el que en su parte de entrada comprende una pared frusto-cónica divergente (5), que comprende de manera interna unos baffles transversales (18), adheridos de manera perimetral en la extensión interna de la pared, cuyo propósito es el de llevar el líquido radialmente hacia afuera por efecto de la rotación del tambor (Fig. 1; Pág. 4, líneas 24 a 37, Pág. 5, líneas 3 a 13).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la pared cónica con baffles transversales del documento D2 en el secador centrífugo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Con respecto a la reivindicación 2, D2 describe que los baffles (18) son en forma de alteas radiales (Fig. 1), afectando así el nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 1'756.194	1	Nivel inventivo
D2	FR635989	1 y 2	Nivel inventivo

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 sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-10-13

Elaboró: Leonardo Rojas Vega
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro