

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957

Señores

DERRICK CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “APARATOS, MÉTODOS Y SISTEMAS PARA TAMIZADO VIBRATORIO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/056784

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 de octubre de 2017.

PRIORIDAD: 14/10/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/408,51421/04/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/488,293

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 en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar métodos y aparatos para tamizar materiales de diferentes tamaños, los cuales tengan la capacidad de recibir un gran volumen de material a tamizar y poder separar el material sobredimensionado del subdimensionado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método de tamizaje de un material, que comprende alimentar el material en una máquina tamizadora vibratoria que tiene una pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora que se configuran en un montaje apilado donde cada una de la pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora tiene una dimensión de adelante hacia atrás que se extiende desde un extremo de entrada de material hasta un extremo de salida de material.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 19 de agosto de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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. Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0010957 el 16 de febrero de 2022 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “MÉTODO Y MAQUINA PARA EL TAMIZADO VIBRATORIO DE MATERIALES DE DIFERENTES DIMENSIONES”.



Oficio N° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957

3.2. Reivindicaciones

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

"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, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

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

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de octubre de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	Fecha de prioridad o presentación
D1	US2002153287	"Vibratory screening machine with stacked and staggered units"	24 de octubre de2002	-----

El documento D1¹ divulga una máquina de tamizado vibratorio que incluye un marco exterior, un marco interior montado elásticamente en el marco exterior, una pluralidad de unidades de tamizado montadas en una relación apilada y escalonada en el marco interior, cada una de las unidades de tamizado incluye una superficie de soporte de la pantalla y una cámara subyacente (Resumen).

5. 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.

5.1. 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 (NC2021/0010957

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2002153287A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20021024&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957

del 19 de agosto de 2021) refiere a: “Un método de tamizaje de un material (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método de tamizaje de un material, que comprende	Se nombra un método de tamizaje (Fig. 12; Pág. 4, párr. 54).
Alimentar el material en una máquina tamizadora vibratoria que tiene:	Se indica un material a tamizar de diferentes tamaños en la maquina vibratoria (Fig. 12; Pág. 4, párr. 54).
Una pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora que se configuran en un montaje apilado	Una pluralidad de unidades de tamizado modulares 11 montadas en una relación apilada-escalonada en un marco interior 12 (Fig. 1; Pág. 2, párr. 42)
Cada una de la pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora tiene una dimensión de adelante hacia atrás que se extiende desde un extremo de entrada de material hasta un extremo de salida de material.	Cada unidad de cribado modular 11 tiene un par de lados 39 y 39 'sustancialmente con imagen especular (Figs. 12 y 13; Pág. 3, párr. 47).
Una pluralidad de tamices reemplazables asegurados de manera removible a los respectivos de la pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora.	Las unidades de tamizado 11 son todas idénticas y cada una de estas unidades de tamizado se puede quitar y reemplazar sin desmontar el marco interior 12 en el que están montadas (Fig. 1; Pág. 2, párr. 43).
La pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora al tensar el primer tamiz reemplazable sustancialmente a lo largo de la dimensión de adelante hacia atrás.	Una pluralidad de tensores de pantalla 83 están montados en cada placa lateral 40 y 40 '. A este respecto, una pluralidad de elementos de cuña 84 están soldados a las placas laterales 40 y 40 (Fig. 11; Pág. 3, párr. 49).
Tamizar los materiales de manera que un material subdimensionado que pasa a través de los tamices reemplazables fluya hacia un ensamble de descarga de material subdimensionado.	El material a tamizar contiene partículas de tamaño inferior que pasan a través del tamiz 79, y también contiene partículas de gran tamaño (Fig. 12; Pág. 4, párr. 54)
En donde el ensamble de descarga de material de subdimensionado incluye un vertedero subdimensionado en comunicación con cada una de las pluralidades de ensambles de plataforma tamizadora.	El material de menor tamaño que pasa a través de cada pantalla 79 se deposita en la cámara 128 de cada unidad de pantalla 11 que está por encima de la bandeja 61 (Fig. 12; Pág. 4, párr. 54).

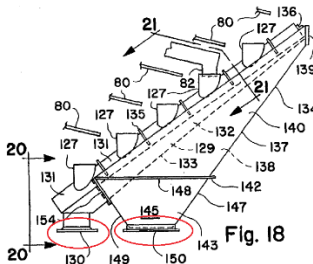
De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: La sección inferior 143 de la artesa 134 de gran tamaño incluye dos paredes laterales 145 y 145 ', una pared trasera 147 y una pared delantera 149. El puerto de salida 150 de la tolva 134 de gran tamaño y, la tolva de tamaño inferior o del canal 129 y se transporta al puerto de salida 130 (Fig. 18; Pág. 4, párr. 55) y (Fig. 18; Pág. 4, párr. 54).
- Reivindicación 3: Como se ilustra en la figura 18, los vertederos para material de gran tamaño 150 y de menor tamaño 130, se encuentran debajo de todo el mecanismo de tamizado (Fig. 18).

Oficio N° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957



- Reivindicación 4: Las unidades de tamizado 11 son todas idénticas y cada una de estas unidades de tamizado se puede quitar y reemplazar sin desmontar el marco interior 12 en el que están montadas (Fig. 1; Pág. 2, párr. 43).

- Reivindicación 6: El canal 90 de la pantalla se tira hacia arriba contra los espaciadores 92, que están sólo en el lado 40, y luego los tensores 83 en el lado 40 'tensan la pantalla 79 (Figs. 1 a 12; Pág. 3, párr. 49).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 6 tampoco cumplen con el requisito de 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 (NC2021/0010957 del 19 de agosto de 2021) refiere a: “Una máquina tamizadora vibratoria para tamizar partículas (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una máquina tamizadora vibratoria para tamizar partículas de un material a tamizar, que comprende:	Máquina de tamizado vibratorio mejorada que tiene una pluralidad de unidades de tamizado (Fig. 1; Pág. 1, párr. 5).
Un marco exterior y un marco interior conectado al marco exterior.	La presente invención incluye una pluralidad de unidades de tamizado modulares (Fig. 1; Pág. 2, párr. 42).
Un ensamble de motor vibratorio conectado al marco interior de tal manera que el ensamble de motor vibratorio haga vibrar el marco interior.	También montada en el marco interior 12 hay una unidad de tamizado superior 15 que también monta una pluralidad de motores vibratorios 17 (Fig. 1; Pág. 2, párr. 43).
Una pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora conectados al marco interior y configurados en un montaje apilado.	Cada unidad de cribado modular 11 tiene un par de lados 39 y 39 'sustancialmente con imagen especular (Figs. 12 y 13; Pág. 3, párr. 47).
Una pluralidad de tamices reemplazables asegurados de manera removible a los respectivos de la pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora.	Las unidades de tamizado 11 son todas idénticas y cada una de estas unidades de tamizado se puede quitar (Fig. 1; Pág. 2, párr. 43).
Un ensamble de descarga de material subdimensionado configurado para recibir partículas de dicho material que pasan a través del primer tamiz reemplazable.	El material a tamizar contiene partículas de tamaño inferior que pasan a través del tamiz 79, y también contiene partículas de gran tamaño que pasan sobre el tamiz (Fig. 12; Pág. 4, párr. 54).
Un ensamble de descarga de material sobredimensionado configurado para recibir partículas de dicho material que pasan sobre una superficie superior del primer tamiz reemplazable.	Las partículas de gran tamaño que salen de los extremos de las placas 80 de las unidades de pantalla 11 no pasan a los tubos 127. (Fig. 12; Pág. 4, párr. 55).
En donde el ensamble de descarga de material subdimensionado incluye un vertedero subdimensionado en comunicación con cada uno de	El material de menor tamaño que pasa a través de cada pantalla 79 se deposita en la cámara 128 de cada unidad de pantalla 11 que está por

Oficio N° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957

los ensambles de plataforma tamizadora de los ensambles de plataforma tamizadora.	encima de la bandeja 61 (Fig. 12; Pág. 4, párr. 54).
---	--

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 8 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 11: El canal 90 de la pantalla se tira hacia arriba contra los espaciadores 92, que están sólo en el lado 40, y luego los tensores 83 en el lado 40 'tensan la pantalla 79 (Figs. 1 a 12; Pág. 3, párr. 49).

La reivindicación dependiente 11 tampoco cumple con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2002153287	1 a 4, 6, 8 y 11	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumento con respecto a la claridad de la solicitud

Inicialmente, el solicitante se manifiesta ante las objeciones de inclusión de los números de referencia, argumentando que: *“Respecto a la sugerencia de incluir entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos de la invención, respetuosamente difiero de la sugerencia del Examinador debido a que cualquier persona medianamente versada en la materia a partir de cada una de las características esenciales reclamadas por la presente invención se encuentra en plena capacidad de entender y reproducir la misma sin dichos números de referencia. Así las cosas, considero que es innecesario relacionar cada elemento reclamado por la presente invención con un número específico de referencia, ya que cada una de las reivindicaciones reclamadas se encuentra adecuadamente definida por sus características esenciales, además, de cumplir con los requisitos de claridad, concisión y soporte en el Capítulo Descriptivo. En este sentido, considero superada la objeción al respecto porque el Capítulo Reivindicatorio radicado el 19 de agosto del 2021 cumple con los requisitos de claridad y concisión establecidos en la Decisión 486 de la Comunidad Andina, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia comprender inequívocamente el alcance de la materia reclamada”*. Esta Oficina no está de acuerdo con el señor solicitante, dado que como no es explícitamente obligatorio el empleo de referencias en el alcance da la solicitud, sí es importantísimo el empleo de ellas, esto para que cualquier persona versada en la materia pueda entender la configuración estructural, ubicación de componentes, así como su funcionamiento y reproducción. Por consiguiente, la objeción se mantiene.

Argumento con respecto a al examen de novedad

Seguidamente, el solicitante argumenta ante la característica diferenciadora de la orientación de las plataformas de tamizado del documento D1 y de la solicitud que:

Oficio N° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957

“Particularmente, dicha figura muestra y describe que cuando la plataforma tamizadora está instalada en la máquina, el lado izquierdo del conjunto de la plataforma tamizadora en la figura 12 estaría a una altura mayor que el lado derecho de la plataforma de tamizadora. En este sentido, el material que se va a cribar se deposita en el lado izquierdo del conjunto de la plataforma de cribado y, a medida que la máquina vibra, el material se desplaza hacia la derecha. El material de tamaño insuficiente pasa a través de un tamiz 79 (círculos azules en la tabla de la parte superior) montado en la parte superior del conjunto de plataforma de tamiz y cae sobre una base subyacente o un canal del conjunto de plataforma de tamiz. Luego, los materiales de tamaño inferior fluyen finalmente a través de un tubo de salida 82 (rectángulo verde en la tabla de la parte superior) ubicado en el lado derecho del conjunto de la plataforma tamizadora, y luego hacia un canal de recolección de material de tamaño inferior 129. El material de gran tamaño que no puede pasar a través de la criba 79 pasa sobre una placa 80 (rectángulo rojo de la tabla de la parte superior) en el lado derecho del conjunto de la plataforma de la criba, y el material de gran tamaño se recoge en un canal de recogida de material de gran tamaño 134. Así las cosas, es completamente evidente que el extremo de entrada de material del conjunto de la plataforma tamizadora en la figura 12 de D1 es el lado izquierdo de la plataforma tamizadora, y que el extremo de salida del material del conjunto de la plataforma tamizadora es el lado derecho de la plataforma tamizadora (como se señala con la flecha amarilla en la tabla en la parte superior), por lo que dicha máquina en D1 comprende una estructura diferente a la reclamada por la presente invención ya que la presente invención reclama una dimensión de adelante hacia atrás, mientras que D1 reclama una dimensión de izquierda a derecha”. Esta Oficina no encuentra convincente la anterior afirmación, dado que la característica descrita en la reivindicación independiente no menciona la orientación de acción de la plataforma tamizadora, solo menciona una dimensión adelante hacia atrás, lo que hace que sea ambiguo y general, caso contrario del documento D1 que, sí lo especifica en la siguiente parte: “El material de tamaño inferior que pasa a través de cada pantalla 79 se deposita en la cámara 128 de cada unidad de pantalla 11 que está encima de la bandeja 61, y dicho material pasa a través de cada tubería o conducto 82 y es recibido en tuberías o conductos. 127 de la tolva de tamaño inferior o del canal 129 y se transporta al puerto de salida 130 (Fig. 18; Pág. 4, párr. 54)”. Por lo cual, esta característica sigue estando afectada por novedad.

Luego el solicitante argumenta, con respecto a la característica de los tensores del tamiz, que: *“Adicionalmente, la presente invención reclama que un primer tamiz reemplazable de la pluralidad de tamices reemplazables asegurados a un primer ensamble de plataforma tamizadora de la pluralidad de ensambles de plataforma tamizadora tensando el primer tamiz reemplazable sustancialmente a lo largo de la dimensión de adelante hacia atrás. No obstante, D1 menciona los tamices 79 (como se observa en los círculos azules de la tabla de la parte superior) no se tienden en la dimensión de adelante hacia atrás, sino de lado a lado, particularmente, D1 divulga que se proporciona una pluralidad de tensores en cada lado del conjunto de plataforma tamizadora para tensar el tamiz en la dimensión de lado a lado. Por lo tanto, cualquier persona se encuentra en plena capacidad de entender que D1 no describe ni sugiere una estructura que sea capaz de asegurar un tamiz a un conjunto de plataforma tamizadora tensando el tamiz sustancialmente a lo largo de la dimensión de adelante hacia atrás”. No se acepta la anterior afirmación, dado que el documento enseña de forma clara la implementación de los tensores en la plataforma de tamiz y a lo largo de esta de la siguiente forma: “Una pluralidad de tensores de pantalla 83 están montados en cada placa lateral 40 y 40 '. A este respecto, una pluralidad de elementos de cuña 84 están soldados a las placas laterales 40 y 40 (Fig. 11; Pág. 3, párr. 49)”. Por lo cual, también sigue estado objetado por novedad.*



Oficio N° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957

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° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0010957		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/056784		16/10/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
14/10/2016				X					
Solicitante									
DERRICK CORPORATION									
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 12					
Palabras clave utilizadas				Vibratory, screening, machine, assembly, method, stacked					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B07B 1/28, B07B 1/42, B07B 13/16				
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	CO97070820	03/12/1997	-	-			A		
ISA	US2002153287	24/10/2002	1 a 4, 6, 8 y 11	Figs. 12 y 13; Pág. 3, párr. 47 - Figs. 1 a 12; Pág. 4, párr. 5			X		
	US2016207069	21/07/2016	-	-			A		
	US5417858	23/05/1995	-	-			A		
	US2013220892	29/08/2013	-	-			A		
	US2009294335	03/12/2009	-	-			A		
Patbase	US5673797	07/10/1997	-	-			A		
	US2008314804	25/12/2008	-	-			A		
	US5417793	23/05/1995	-	-			A		
	US6070736	06/06/2000	-	-			A		
EPO	CN205833337	28/12/2016	-	-			A		
	CN106087518	09/11/2016	-	-			A		
	CN104438052	25/03/2015	-	-			A		
Espacenet	US2016101377	14/04/2016	-	-			A		
	GB2507932	14/05/2014	-	-			A		
	US2007193928	23/08/2007	-	-			A		
Google patents	US2013126398	23/05/2013	-	-			A		
	CA2599838	08/09/2006	-	-			A		
	US2013319955	05/12/2013	-	-			A		

Oficio N° 2870 de 7 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0010957

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i> . 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: (24/02/2022)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	