

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 797 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0012236

Señores
OREN TECHNOLOGIES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“BANDEJA DE RECOGIDA DISPUESTA CERCA DE UNA SUPERFICIE INFERIOR DE UN IMPULSOR DE APUNTALANTE”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/012271

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 05 de enero de 2017.

PRIORIDADES: 05/01/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/398,835.
05/01/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/398,950.
06/01/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/275,377.

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 4 del radicado N° NC2019/0012236 del 30 de octubre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una bandeja de recogida cerca de una superficie inferior de un impulsor del apuntalante para atrapar partículas de polvo y apuntalante, a medida que el apuntalante se traspasa desde el impulsor del apuntalante a la ubicación deseada, de tal manera que se reduzca la presencia de partículas de polvo cerca de los lugares donde hay apuntalante para fracturación hidráulica, conservando la salud del personal que trabaja en dichos lugares.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una bandeja de recogida cerca de una superficie inferior de un impulsor del apuntalante para atrapar partículas de polvo y apuntalante, a medida que el apuntalante se traspasa desde el impulsor del apuntalante a la ubicación deseada. La bandeja de recogida incluye una entrada colocada debajo del impulsor del apuntalante para atrapar el apuntalante residual y las partículas de polvo después de que el impulsor de apuntalante haya depositado apuntalante en un canal de bajada que dirige el apuntalante a la ubicación deseada. La bandeja de recogida también incluye un volumen interior para almacenar el apuntalante residual y el polvo. Por otra parte, la bandeja de recogida incluye una salida que tiene una conexión de conducto para permitir la eliminación de apuntalante residual y partículas de polvo por medio de succión en la salida.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Oficio N° 797 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0012236

- Se advierte que los fragmentos referidos a: “(...)para atrapar el apuntalante residual (92) y las partículas de polvo (264) después de que el propulsor del apuntalante (22) ha depositado el apuntalante (92) (...)”, “(...) para permitir la extracción del apuntalante residual (92) y las partículas de polvo (264) a través de la succión en la salida (316)” (reivindicación 1), “(...) de manera que el apuntalante residual (92) y las partículas de polvo (264) se asientan cerca de la salida (316) para permitir la eliminación del apuntalante residual (92) y las partículas de polvo (264) mediante la presión de succión” (reivindicación 3), corresponden a una característica técnica funcional, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- La reivindicación 1 incluye una ventaja técnica de la invención, tal y como se describe: “(...) el volumen interior (350) se sella para reducir el riesgo de liberar partículas de polvo del apuntalante en el aire atmosférico”. Las ventajas técnicas no son permitidas. Se debe describir la invención por sus características técnicas estructurales.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 06 de enero 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
D1	US2013309052	“System and method for mitigating dust migration at a wellsite”	21 de noviembre de 2013

El documento D1¹ divulga un sistema y un método para mitigar la migración de polvo en un sitio de pozo. Se proporciona un depósito de material de campo petrolífero para recibir material de campo petrolífero, el depósito de material de campo petrolífero tiene un recinto. Se proporciona un colector de polvo para recoger el polvo generado en el depósito de material del campo petrolífero, y se proporciona un conducto en comunicación con el recinto y el colector de polvo para transferir el polvo generado en el depósito de material del campo petrolífero al colector de polvo (Resumen).

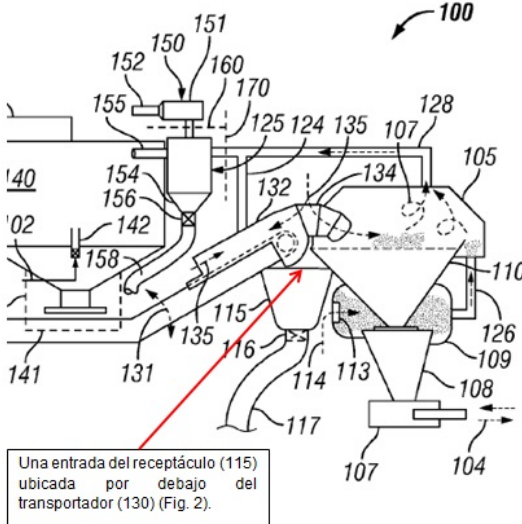
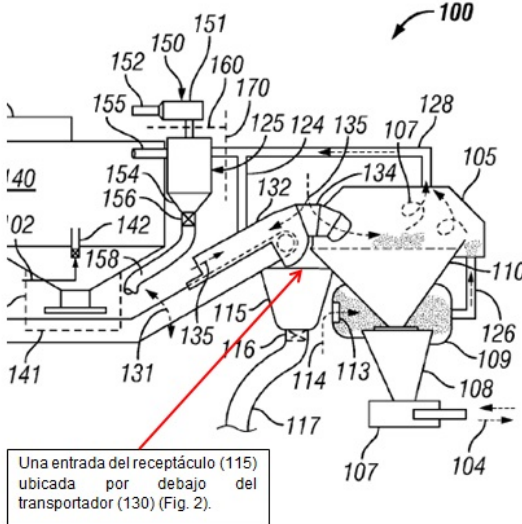
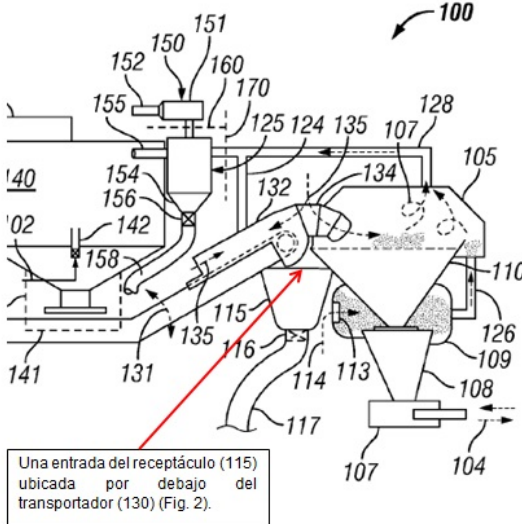
4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una bandeja de recogida (140) dispuesta cerca de una superficie inferior (356) de un propulsor de apuntalante (22) para atrapar el apuntalante (92) y las partículas de polvo (264) cuando el apuntalante (92) se transfiere desde el propulsor de apuntalante (22) a una ubicación deseada, donde la bandeja de recogida (140) comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0012236 del 30 de octubre de 2019).

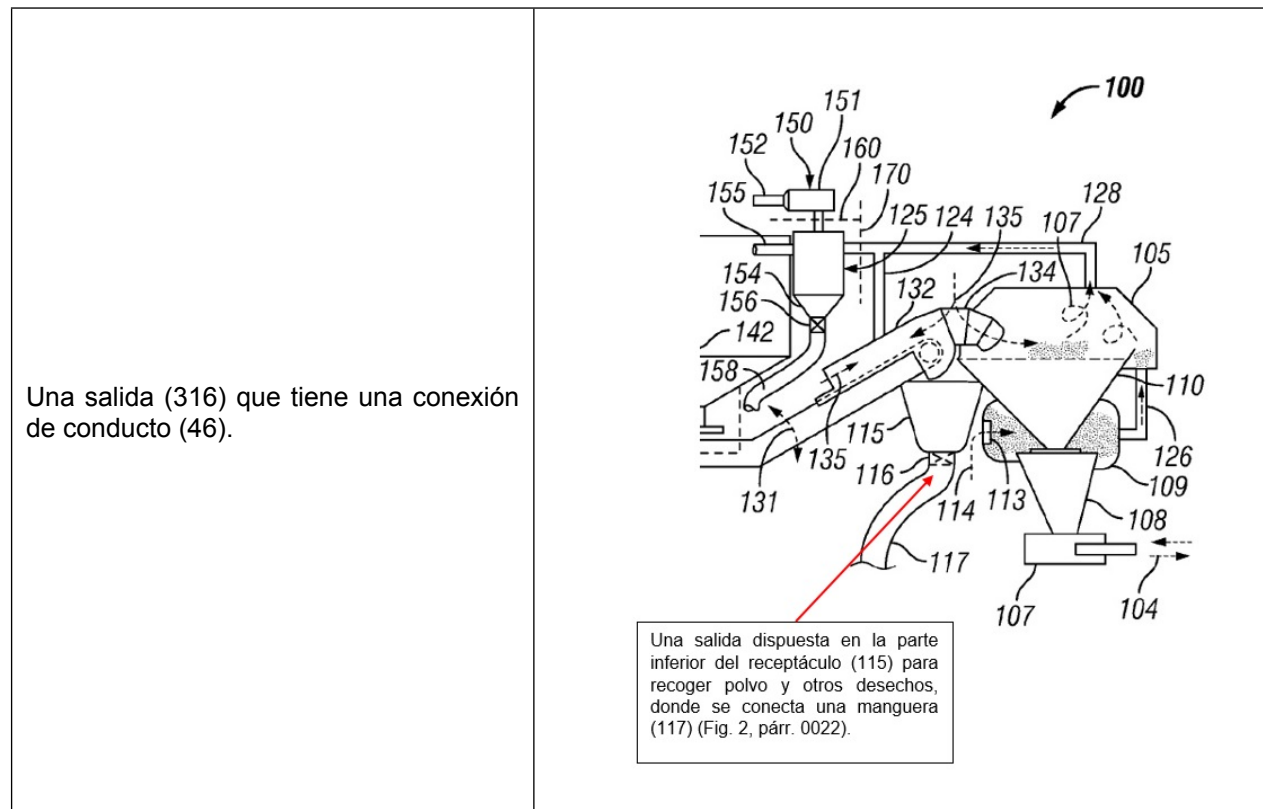
¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2013309052&KC=&locale=en_EP&FT=E#

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

Características esenciales	D1
Una bandeja de recogida (140) dispuesta cerca de una superficie inferior (356) de un propulsor de apuntalante (22) para atrapar el apuntalante (92) y las partículas de polvo (264) cuando el apuntalante (92) se transfiere desde el propulsor de apuntalante (22) a una ubicación deseada, donde la bandeja de recogida (140), que comprende:	Un receptáculo (115) para recoger el polvo y otros desechos, con una válvula (116) y una manguera (117) ubicados entre un transportador (130) y la tolva (110), donde el apuntalante (102) se transfiere del transportador (130) a la tolva (110), por lo cual el receptáculo (115) está diseñado para recoger caída de polvo y escombros (Párr. 0022), que comprende:  Una entrada del receptáculo (115) ubicada por debajo del transportador (130) (Fig. 2).
Una entrada (352) posicionada debajo del propulsor del apuntalante (22).	 Una entrada del receptáculo (115) ubicada por debajo del transportador (130) (Fig. 2).
Un canal (24) que dirige el apuntalante (92) a la ubicación deseada.	La manguera (117) puede llevar el polvo y los desechos recolectados a un contenedor de desechos (no mostrado) para su eliminación, o puede estar en comunicación con el recolector de polvo para su almacenamiento y manejo adicional (Fig. 2, párr. 0022).
Un volumen interior (350) para almacenar el apuntalante residual (92) y el polvo (264).	 Un volumen interior del receptáculo (115) para recoger polvo y otros desechos (Fig. 2).

Oficio N° 797 de 22 de enero de 2020

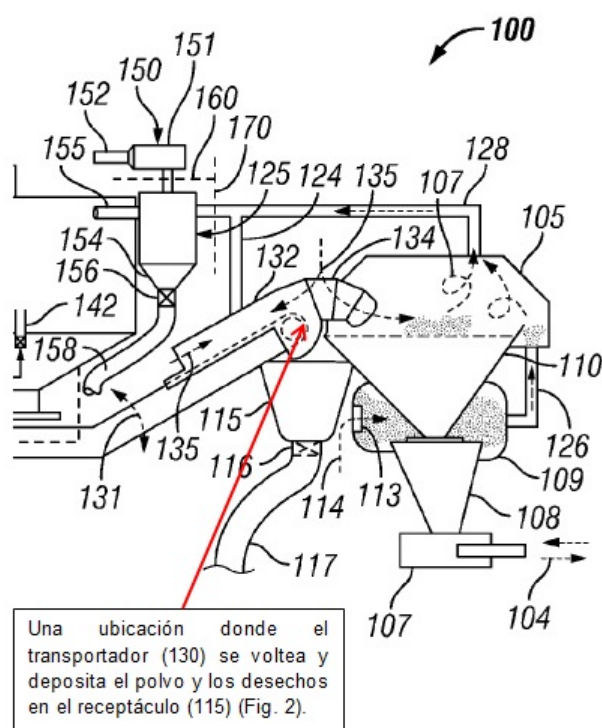
Ref. Expediente N° NC2019/0012236



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la bandeja de recogida de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

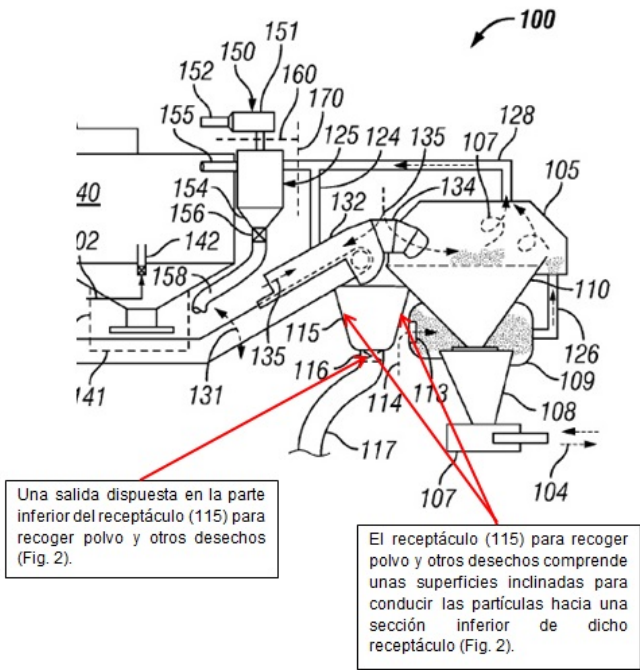
- Reivindicación 2:



Oficio N° 797 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0012236

- Reivindicaciones 3 y 4:



Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 2, referida a la implementación de un propulsor de apuntalante tipo transportador sin fin, se encuentra implícitamente divulgada en el documento D1, ya que es un elemento conocido en el estado de la técnica y empleado en diversas aplicaciones de procesos de transporte de materiales, incluido el campo técnico de la invención, como por ejemplo en: “Screw Conveyor” ⁽²⁾, por lo cual no se considera nueva.

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	US2013309052	1 a 4	Novedad

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.

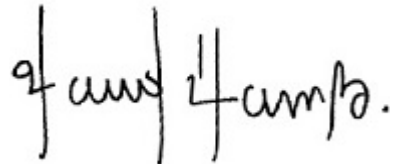
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

² <https://web.archive.org/web/20150901003107/https://www.yansonsgroup.net/screw-conveyor.html>

Oficio N° 797 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0012236

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 797 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0012236

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0012236		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/012271		5 de enero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
06/01/2016				X					
Solicitante									
OREN TECHNOLOGIES LLC									
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 4
Palabras clave utilizadas	System, method, apparatus, machine, dust, fracking, proppant, container, particle*, flow, path, surface, top, bottom, well*, collector, container*, support, base, hood, curtain, cover, duct, pip*, convey*, inclin*, chute, blower, conduit, pressure, delivery, blender, hopper, box, hopper, chute, below, under, worm, screw
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B65G 69/18, B01D 45/00, B07B 4/00, B07B 7/00, B08B 15/00, B65B 1/16, B65G 3/04

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	CO14268181	12-12-2014	-	-	A
ISA	US2015/0360856	17-12-2015	-	-	A
EPO	US2013/309052	21-11-2013	1 a 4	Fig. 2, párr. 0022	X
	US8881749	11-11-2014	-	-	A
Patbase	US2011162838	07-07-2011	-	-	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.		Yansons Engineering Private Limited (01-09-2015).Screw Conveyor. Recuperado de: https://web.archive.org/web/20150901003107/https://www.yansonsgroup.net/screw-conveyor.html			
⁽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		

Oficio N° 797 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0012236

“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.	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: 18/11/2019	
Examinador: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO	