

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-24163- -2	FECHA: 2015-06-19 19:30:52
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 476 TRASTITULARSOLI	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

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

Asunto: Radicación: 14-24163- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 476
 Oficio: 6958
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/NO2012/050145				
Fecha de Presentación Internacional	09/08/2012				

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

Reivindicaciones:	Rad. N° 14-024163-00000-0000	05/febrero/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-024163-00000-0000	05/febrero/2014
Descripción:	Rad. N° 14-024163-00000-0000	05/febrero/2014
Prioridad:	NO 2011/0001113	10/agosto/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 Capítulo Primero 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 19.

Título de la solicitud: "Dispositivo para drenaje en embalses de agua" (Ver página 1 del radicado N° 14-024163-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en necesidad de desarrollar nuevos métodos y dispositivos para hacer dicha remoción de sedimentos más sencilla y fiable, en diferentes puntos del embalse.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo para drenaje en embalses de agua, que comprende una cabeza de succión con una abertura inferior de entrada dispuesta para succionar sedimento y agua. La cabeza de succión está conectada a una manguera de salida la cual es parcialmente flexible, y la fuerza de succión es provista por la diferencia de presión entre la superficie del agua y el orificio de salida.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E02B8/02; E02F3/92.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 4 presenta los siguientes términos: "...*elementos...*", los cuales son de carácter general, y por lo tanto, sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Las reivindicaciones 1, 5 a 7, 11, 12, 14 a 16 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar y/o funcionalidades definidos por los términos: "...*para succionar el sedimento y agua...*", "...*la succión es proporcionada solamente por la diferencia de presión entre la superficie de agua (10) en el depósito y el orificio de salida (9)...*", "...*está dispuesto para bajar la cabeza de succión a un nivel de operación deseado y permite que descanse sobre el sedimento sin necesidad de saber de antemano este nivel...*", "...*para asegurar que la cabeza de succión no se obstruya debido a desprendimientos de sedimentos hacia la abertura de entrada inferior...*", "...*son, convenientemente, tan equilibradas que la cabeza de succión mantiene un posición de funcionamiento eficaz independiente del elemento de apoyo flexible.*" (Reiv. 1), "...*que asegura una correcta posición vertical...a fuerzas indeseables...*" (Reiv. 5), "...*está dispuesta de manera que la diferencia de presión externa e interna...para que se mantenga sin colapsar.*" (Reiv. 6), "...*está dispuesta de manera que en cualquier momento y posición...y sedimento en la manguera de salida.*"

(Reiv. 7), “...para desintegrar el sedimento” (Reiv. 11), “...para desastabilizar el sedimento a los lados de la cabeza de succión provocando deslizamientos que la cabeza de sicción...” (Reiv. 12), “...está dispuesta para succionar solamente agua...a través de la cabeza de succion” (Reiv. 14), “...los cuales aumentan la subpresión...que se succiones más agua por unidad de tiempo” (Reiv. 15), “...se puede ajustar manualmente de acuerdo a las condiciones en las cuales la cabeza de succión va a ser operada” (Reiv. 16). Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos. Es oportuno aclarar que, las funcionalidades pueden estar presente en la reivindicación pero no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

La reivindicación 1 no es clara porque presenta los términos “...una elemento...”, “...la succión de manguera...” mal redactados.

Las reivindicaciones 3, 6, 13 y 18 no son claras porque los términos “mayor, menor, suave” son relativos por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 2, 5, 15 a 17 y 19 no son claras porque los términos: “cierta distancia”, “básicamente”, “una cantidad”, “en parte”, “parcialmente”, son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 4, 15, 16 y 19 no son claras porque las expresiones: “preferentemente”, “deseado”, “al menos”, “opcionalmente” precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 10 de agosto de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP 54142837	“Siphon system earth and sand discharger of dam”	07/Noviembre/1979
D2	WO 03056107	“Suction manifold for dredging”	10/Julio/2003

El documento D1¹ divulga sistema de dragado tipo sifón de descarga de tierra y arena de una presa (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema colector para dragado con entradas superiores e inferiores, adaptado para aspirar sedimentos (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 de la presente comunicación.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Dispositivo para drenaje en embalses de agua que comprende una cabeza de succión (2) que tiene al menos una abertura de entrada inferior (23)...*” (Ver página 14 del radicado N° 14-024163-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
La cabeza de succión se suspende en un elemento flexible(3)	La cabeza de aspiración (6) está suspendida de una cuerda (10) (Fig. 1 y 2)	Cabeza de aspiración (Fig. 1a y 4a) No se menciona un elemento flexible
La cabeza de succión está provista de una abertura de entrada superior (24) a una distancia vertical desde la abertura de entrada inferior (23)	No se menciona	de una cabeza de dragado con al menos una entrada (2) cercana de forma vertical a la abertura inferior (1) (Fig. 1a)
abertura de entrada inferior (23)	Entrada para aspirar material (7)	Entrada de aspiración (1) (Fig. 1a y 4a)
La cabeza de succión (2) y la manguera de salida flexible (6) son equilibradas	Cabeza de aspiración (6) un tubo flexible (3) (Fig. 1 y 2)	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan sistemas de dragado para eliminación de sedimentos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de D1 consiste en la falta de un abertura de entrada superior.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de D2 consiste en que no menciona un sistema de suspensión flexible y una manguera de salida flexible.

El efecto que logra el incluir una abertura de entrada superior es que previene la

1[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=JP&NR=S54142837A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19791107&DB=EPODOC&locale=en_EP)
CC=JP&NR=S54142837A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19791107&DB=EPODOC&locale=en_EP
2[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=03056107A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20030710&DB=EPODOC&locale=en_EP)
CC=WO&NR=03056107A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20030710&DB=EPODOC&locale=en_EP

obstrucción de la cabeza de succión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para prevenir la obstrucción de la cabeza de succión?

Sin embargo, la utilización de una abertura de entrada superior para prevenir la obstrucción de la cabeza de succión, ya está divulgada en el documento D2.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la abertura de entrada superior del documento D2 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: la cabeza de succión (6) está simétrica sobre el eje longitudinal (Fig. 1).
- Reivindicación 5: la manguera de salida está sujeta por agarres (3') (Fig. 1).
- Reivindicación 8 y 10: una cuerda (10), sujeta a una barcaza (5) (Fig. 1)
- Reivindicación 9: la manguera de salida se dispone a través de la presa. (Fig. 1)
- Reivindicación 11 y 12: inyectores de agua (6') (Fig. 2).

Igualmente, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes 15 y 16, así: la abertura está parcialmente cubierta con un amortiguador (7) (fig. 2a y 2b).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 2, 5, 8 a 12, 15 y 16 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 6, 7 y 14 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que se encuentran redactadas en términos de usos y/o resultados.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP 54142837	2, 5 a 12, 14 a 16	Nivel Inventivo
D2	WO 03056107	2, 5 a 12, 14 a 16	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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-06-23

Elaboró: Diana Melisa Avila

Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan