

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 90147

Ref. Expediente N° NC2019/0004501

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 30 de abril de 2019 con el N° NC2019/0004501, por UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA y ECOPETROL S.A., presentaron la solicitud de patente de invención titulada “DISPOSITIVO PARA EXTRAER MUESTRAS”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 908 el 30 de octubre de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 11411 de 22 de julio de 2022, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que los solicitantes presentaron junto a la respuesta radicada el 19 de octubre de 2022 nuevas reivindicaciones 1 a 14 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un dispositivo para extraer muestras de suelos, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, “Limnology and Oceanography: Methods”¹, en una primera tapa conectada al extremo inferior del cilindro, y localizada dentro del tubo, donde la primera tapa tiene al menos un conducto; y una válvula dispuesta dentro del cilindro, que tiene una segunda tapa conectada al extremo superior del cilindro; la segunda tapa tiene al menos un conducto y un elemento de resorte conectado entre el émbolo y la segunda tapa.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en que, se evita

¹ <https://aslopubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/lom3.10124>



Resolución N° 90147

Ref. Expediente N° NC2019/0004501

el contacto de un pistón, o cualquier otro objeto con la superficie de la muestra, conservando una mejor integridad de dicha muestra obtenida, permitiendo que sea obtenida sin perturbaciones, especialmente en la interfase sedimento-agua, además de prevenir alteraciones en su estructura, contenido de agua y composición, durante la inserción, la remoción y almacenamiento del dispositivo.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 14 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0004501 el 07 de julio de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVO PARA EXTRAER MUESTRAS DE SEDIMENTO EN CUERPOS DE AGUA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio (E),

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“DISPOSITIVO PARA EXTRAER MUESTRAS DE SEDIMENTO EN CUERPOS DE AGUA”

Clasificación IPC: G01N 1/00, G01N 1/02, G01N 1/08, G01N 1/10.

Reivindicación(es): 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0004501 el 19 de octubre de 2022, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA y ECOPETROL S.A.

Dirección(es): CIRCULAR 1 NO. 70 - 01, MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA y CRA. 13 NO. 36-24, BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA.

Inventor(es): Diego Andrés FLÓREZ LONDOÑO, Sergio Andrés SUAREZ VÉLEZ, Juan Alberto RAMÍREZ MACÍAS, Elkin Alonso TABORDA ESPINOSA, Rafael Esteban VÁSQUEZ MONCAYO, Carlos Alejandro ZULUAGA TORO, Julio Cesar CORREA RODRÍGUEZ, Jorge Mario LONDOÑO PELÁEZ, Norha Ligia POSADA RESTREPO, José Alejandro ESCUDERO HERNÁNDEZ y Juan Camilo TEJADA ORJUELA.

Vigente desde: 30 de abril de 2019

Hasta: 30 de abril de 2039.

ARTÍCULO 2: Los titulares tendrán los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

Resolución N° **90147**

Ref. Expediente N° NC2019/0004501

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA y ECOPETROL S.A., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 21 de diciembre de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),

Resolución N° 90147

Ref. Expediente N° NC2019/0004501

ANEXO No. 1**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un dispositivo para extraer muestras de sedimento, que comprende:
 - un tubo (1) con un primer extremo (2) y un segundo extremo (3); y
 - un acople (4) conectado al segundo extremo (3), el acople (4) tiene:
 - o un cilindro (5) con un extremo superior (29) y un extremo inferior (30) que se inserta dentro del tubo (1) a través del segundo extremo (3); y
 - o una primera tapa (6) conectada al extremo inferior (30) del cilindro (5), y localizada dentro del tubo (1), donde la primera tapa (6) tiene al menos un conducto (7A); y
 - una válvula (8) dispuesta dentro del cilindro (5), la válvula (8) tiene:
 - o un émbolo (9) dispuesto encima de la primera tapa (6); donde el émbolo (9) se localiza sobre el conducto (7A) de la primera tapa (6); y
 - o una segunda tapa (10) conectada al extremo superior (29) del cilindro (5); la segunda tapa (10) tiene al menos un conducto (7B) y un elemento de resorte (11) conectado entre el émbolo (9) y la segunda tapa (10).
2. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque entre el cilindro (5) y el tubo (1) se dispone un empaque seleccionado del grupo que tiene empaques de anillo, empaques de arandela, adhesivos, materiales impermeabilizantes, empaques de caucho, o elastómeros.
3. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el cilindro (5) tiene una ranura (13) en la cual se dispone un empaque de anillo (12) localizado entre el tubo (1) y el cilindro (5).
4. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el acople (4) tiene un tope (15) ubicado encima del cilindro (5), donde el tope (15) se apoya en el segundo extremo (3) del tubo (1).
5. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque la segunda tapa (10) es un disco que tiene:
 - una rosca macho localizada en su cara lateral, la rosca macho que se acopla a una rosca hembra localizada en la cara interna del cilindro (5); y
 - una perforación central (16).
6. El dispositivo de la Reivindicación 5, caracterizado porque la segunda tapa (10) tiene un ducto (17) dispuesto concéntricamente con la perforación central (16), donde el ducto (17) se extiende hacia afuera del cilindro (5).
7. El dispositivo de la Reivindicación 6, caracterizado porque el émbolo (9) tiene en su cara superior un vástago (18) que se extiende hacia el segundo extremo (3) del tubo (1) y se inserta dentro del ducto (17) de la segunda tapa (10).
8. El dispositivo de la Reivindicación 7, caracterizado porque el ducto (17) tiene un elemento de acople (19) que se conecta a un mecanismo de accionamiento.
9. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque entre la primera tapa (6) y el émbolo (9) se dispone un empaque de arandela (20).

Resolución N° **90147**

Ref. Expediente N° NC2019/0004501

10. El dispositivo de la Reivindicación 9, caracterizado porque el émbolo (9) tiene al menos un anillo de presión (14) que sobresale hacia abajo de la cara inferior del émbolo (9) y se apoya sobre el empaque de arandela (20).
11. El dispositivo de la Reivindicación 9, caracterizado porque el cilindro (5) tiene un alojamiento (21) localizado en su extremo inferior (30) en el cual se dispone el empaque de arandela (20).
12. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el tubo (1) tiene en su primer extremo (2) una sección achaflanada.
13. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque entre el émbolo (9) y el cilindro (5) se forma un conducto anular (28) con un área transversal entre 0,5 y 2 veces el área transversal del conducto (7A) de la primera tapa (6).
14. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque la suma de las áreas transversales de los conductos de la segunda tapa (10) es entre 0,5 y 2,0 veces el área transversal del conducto (7A) de la primera tapa (6).