

Cartagena, Noviembre 5 de 2002

32
1
33

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 02060549 00000003 Folios: 10
Fecha (M20): 2002-11-29 09:05:20
Trámite : 002 PATENTES 9 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

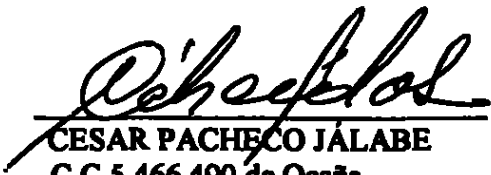
Señores
SUPER INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES
Bogotá D E

Rad. 02-60549
Tte. 002

En mi condición de apoderado del señor Arnulfo Pacheco Thomas dentro de la petición de la referencia me permito con la presente darle cumplimiento al ordenado por ustedes dentro del oficio No13742 de agosto primero del presente año

Siendo así solicito muy respetuosamente darle continuación a la presente solicitud

Cordialmente


CESAR PACHECO JÁLABE
C C 5 466 490 de Ocaña
T P No 20655 del consejo superior de la judicatura

RESUMEN

INVENTO: HIDRO ELEVADOR

Procedimiento: Para elevar grandes volúmenes de agua, empleando, como fuerza impulsadora, el aire comprimido, u otros gases, o mezcla de gases

NUESTRO PROCEDIMIENTO se realiza por medio de un tanque metálico, preferiblemente de forma cilíndrica, y puede ser de capacidad, desde quinientos (500) metros cúbicos hasta varios docenas de millares de metros cúbicos. El objetivo de tanque, como hemos dicho, es elevar el agua, y la finalidad del invento es la de aprovechar la FUERZA de caída del agua para transformarla en energía eléctrica

NUESTRO PROCEDIMIENTO, para realizarse, exige un tanque, inmerso en el agua (mar, lago, río, etc.) Ese tanque puede llenarse por sí solo, a través de tubos que se le han puesto para el fin. El agua, después, es vaciada y elevada impulsándola con la fuerza del aire comprimido que hacemos entrar en una bolsa de material impermeable (plástica), que hemos instalado, plegada, dentro del tanque. El número de atmósferas de presión que introduzcamos en la bolsa (la Ribonpadia) determinará la altura a la cual se elevará el agua, para dejarla caer. La **FUERZA** de la caída del agua es el final perseguido por nuestro invento.

Esa **FUERZA** la transformamos en energía eléctrica, por medio de turbinas.

Estos tanques (hidro-elevador) tendrán que ser instalados en sitios muy distintos, con diversas alturas y temperaturas, para trabajar con aguas de diversas densidades y composición, así pues, serán los ingenieros constructores de recipientes para este invento, quienes, en cada caso, y según las condiciones diversas del sitio de trabajo, determinarán las condiciones técnicas de los materiales, y los procedimientos que deban seguirse en su confección, a fin de garantizar la resistencia de las presiones internas y el comportamiento general de dichos recipientes.

DESCRIPCIÓN

1. Hacer grandes CAIDAS DE AGUA para aprovechar su fuerza en la construcción de PLANTAS HIDRO-ELECTRICAS

2. Conseguir que la construcción de una HIDRO-ELECTRICA grande y poderosa sea mas fácil y menos costosa que hoy (en la actualidad la construcción de estas plantas requiere de extensos trabajos de ingeniería, de modificaciones costosas del medio ambiente, e invaluable perjuicio de la riqueza natural de las regiones donde se hace la obra, lo cual significa empobrecimiento de la población autóctona, y muchos inconvenientes más, que lo que caben en la brevedad de esta sección de la solicitud)

3. Que una HIDRO-ELECTRICA poderosa, pueda ser construida en la orilla del mar, o en la orilla de un lago, o en la de los grandes ríos Con los PROCEDIMIENTOS actuales es imposible, hoy, realizar allí dichas construcciones

4. Que las grandes HIDRO-ELECTRICAS puedan ser construidas cerca de las regiones pobladas, para evitar el pesado recargo de transporte de la ENERGÍA, como ocurre entre nosotros (la HIDRO-ELECTRICA de Urrá es un ejemplo de los grandes inconvenientes, que entre nosotros, tiene la construcción de la HIDRO-ELECTRICAS por el sistema convencional)

5. Por razones de salud pública, eliminar la combustión del petróleo, (o por lo menos disminuirla considerablemente) en la producción de la energía eléctrica. Esto con el objeto de aminorar el tremendo factor de insalubridad ambiental constituido por el vertimiento diario, en la atmósfera, de incalculables volúmenes de residuos de carbono, que estan dañando la vida en nuestro globo terráqueo

6. Por razones económicas Obtener fuerte baja en el costo de la energía eléctrica, y por ende, en el costo de la vida. La energía eléctrica producida por nuestro PROCEDIMIENTO, sin que haya gasto ninguno de los elementos que la producen, debe resultar mucho más barata que la producida por el petróleo caro que se consume, o por el gas o por el carbón

En nuestro PROCEDIMIENTO, el agua y el aire comprimido que la generan, vuelven, cada uno, a su fuente de origen el agua, al mar, lago, o río, el aire comprimido, vuelve ala atmósfera.

7. contribuir al alivio de la tensión internacional acerca de la producción de otra guerra mundial, a causa de las aspiraciones de los países fuertes, por asegurarse el abastecimiento del petróleo, (que ya escasea) en el futuro cercano

nuestro PROCEDIMIENTO pone de presente al mundo una nueva fuerza, o una nueva forma de adquirir fuerza de trabajo, a mas de crear un nuevo frente de ocupación de brazos

8. Promover la autarquía energética de todos los países En nuestro **PROCEDIMIENTO**, los elementos que crean la fuerza eléctrica son ubicuos, (agua y aire) por lo tanto, en cualquier país puede ser aprovechado Por eso decimos que uno de sus objetivos es el de promover la autarquía energética de todos los pueblos del mundo

36
-5
37

1. respetuosamente solicito me sea protegido, por medio de patente, el **PROCEDIMIENTO** para hacer **CAÍDAS ARTIFICIALES DE AGUA**, mediante el aparato denominado **HIDRO-ELEVADOR**.

En la historia de la humanidad, no se sabe de ningún pueblo, ni ningún hombre que haya tratado de hacer una **CAÍDA ARTIFICIAL DE AGUA** para explotar su fuerza. Así pues que, reivindico el hecho de ser en Colombia, donde por primera vez, se intenta aprovechar las ventajas o factores del agua, de esta manera. Como no hay antecedentes de este hecho, tampoco pueden predecirse, con firmeza, las consecuencias que pueda generar, pero si se ve que las consecuencias que traiga, son todas favorables a la comunidad.

2. Para hacer la **CAÍDA DE AGUA**, hay que elevar el agua, primero, y después, dejarla caer.

Para elevar el agua, la encerramos en un tanque. Nuestro tanque cilíndrico, hace aquí el papel de un gigantesco tubo de jeringa. Una vez aquí el agua, la hacemos sufrir las leyes de la hidráulica (parte de la física).

Por medio de la pieza Ribonpadia, ponemos sobre la masa de agua del tanque, el peso de varias atmósferas de presión. Esta presión empuja el agua para que salga del tanque y tome el camino de las mangueras. Para que suba el agua por las mangueras es necesario aplicar la fuerza de la atmósfera por cada diez metros de altura que queramos dar al agua (una atmósfera eleva en agua, en promedio, diez metros, aproximadamente).

Una vez elevada el agua, la dejamos caer para ver formada la **CAÍDA DEL AGUA** y aprovechar la **FUERZA** moviendo las turbinas que darán el valioso bien de la Energía Eléctrica.

3. Lo novedoso en nuestro invento, es que se produce energía eléctrica sin que se gaste ninguno de los elementos que empleamos para generarla. Ni el agua ni el aire se gastan. Ambos vuelven al sitio donde fueron tomados: el agua vuelve al mar, lago, o río, etc., y el aire vuelve a la atmósfera en el mismo estado. Para producir la energía eléctrica en las plantas termoeléctricas, se sabe que se quema carbono y que se ensucia el ambiente, que eso causa graves problemas de salud general, que están volviendo difícil la vida en todo el globo.

Nuestro invento se hace preferible, por razones de **SALUD PÚBLICA**.

4. Otra gran novedad de nuestro invento, es que esas caídas de agua pueden ser hechas en la orilla del mar, cosa imposible hoy. Pueden hacerse, también, en las orillas de lagos y de grandes ríos.

5. Nuestro **PROCEDIMIENTO**, donde ningún elemento se gasta, debe dar energía eléctrica, más barata que la del petróleo, por consiguiente, influirá bastante en el descenso del costo de vida, cosa que todos buscamos. Nuestro **PROCEDIMIENTO** es, pues, preferible a todos los actuales, por **RAZONES ECONÓMICAS**.

6. Con nuestro **PROCEDIMIENTO** se podrá producir cantidades de energía eléctrica suficiente para que los pueblos puedan electrificar sus transportes colectivos e intermunicipales, y bajar el precio a todos los pasajes

7. Con nuestro **PROCEDIMIENTO** se puede producir la energía eléctrica en cantidades ilimitadas (elevando mas agua, o dándole mayor altura), como para llevar el valioso bien de la electricidad a los lejanos poblados, para que disfrute, allí, de una fuerza de trabajo barata

8. Con las grandes cantidades de energía eléctrica de bajo costo, obtenida con nuestro **PROCEDIMIENTO**, los más apartados habitantes pueden quedar comunicados con los centros importantes, y situarse dentro de la corriente de la civilización

EXPLICACIÓN TÉCNICA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO Y FUNCIÓN DE NUESTRO PROCEDIMIENTO

Las bases científicas de nuestro invento son principios de física General y de sana lógica, como este enunciado que tiene sentido axiomático **DENTRO DE UN RECIPIENTE NO PUEDEN COEXISTIR DOS CUERPOS, CUANDO EL VOLUMEN DE CADA UNO DE ESTOS ES IGUAL A LA CAPACIDAD DEL RECIPIENTE.** Si, por ejemplo, tomamos un tanque dentro de un metro cúbico de capacidad, lleno de agua, y ponemos allí un talego o costal de un metro cúbico de capacidad, vacío, y comenzamos a llenarlo de arena, el agua empezará a derramarse, a medida que introduzcamos arena en el talego, y cuando el talego o costal está lleno, y ocupe todo el interior del tanque, el agua ha tenido que salir, totalmente. No puede coexistir allí los dos cuerpos (los dos volúmenes). El uno excluye al otro.

Igualmente sucede, si en vez de talego y arena, tenemos una bolsa de plástico, plegada. Instalada dentro del tanque. La bolsa tiene un orificio por donde le insuflamos aire, y vamos llenando poco a poco. A medida que se infla la bolsa, el agua tiene que ir derramándose, y cuando lleguemos a hacer que la bolsa, inflamada de aire, ocupe todo el interior del tanque, comprobamos que el agua ha tenido que salir, toda, del recipiente. En este principio se fundamenta nuestro invento.

En el caso particular del **HIDRO-ELEVADOR** donde, además de vaciar el agua, tenemos que elevarla, aprovechamos las leyes elementales de la **HIDRÁULICA**, (parte de la física), la cual enseña que la presión atmosférica ejerce el poder de elevar el agua pura en un tubo, hasta diez metros y treinta centímetros (10 30mts), y que en Cartagena el departamento de Física de la universidad ha comprobado que la fuerza de presión atmosférica (en Cartagena) alcanza a elevar el agua de nuestro mar, solamente, diez metros y doce centímetros (10 12mts).

En nuestro **PROCEDIMIENTO**, lo que hacemos es ponerle a la masa de agua, encerrada en el tanque, una presión de aire acorde con la altura de donde queremos llevarla, teniendo en cuenta la fuerza de la presión atmosférica en el lugar del trabajo.

Teniendo en cuenta las imperfecciones que en nuestro aparato puedan tener de los elementos formadores de la presión y de los vacíos, calculamos que puede obtenerse un rendimiento aproximado de nueve metros de altura del agua por cada atmósfera de presión que se ponga sobre la masa de agua del tanque.

La fuerza casi ciclópica que se necesita para elevar el agua a grandes alturas y en grandes cantidades, la obtenemos de los **PINILLONES** grandes depósitos de aire comprimido a treinta, cuarenta y hasta centenares de atmósferas, que puedan usarse en la nueva forma que proponemos para la estructuración de **CAÍDAS ARTIFICIALES DEL AGUA.**

OBSERVACIONES

1. De manera respetuosa pido que, al estudiar, en los planos la figura **"CORTE LONGITUDINAL DEL TANQUE MOSTRANDO LA RIBONPADIA INSTALADA"** se tenga en cuenta los siguientes detalles

La bolsa de RIBONPADIA tiene una longitud dos veces mayor a la del tanque donde esta instalada. Supongamos que representa un tanque de quince (15) metros de profundidad por treinta (30) metros de diámetro. El tanque está inmerso en el mar hasta los doce metros (sobresalen tres metros que constituyen la **CAMARA DE SUPER-PRESIÓN ATMOSFÉRICA**). El tanque esta ya cargado de agua, por tanto el nivel del agua tiene doce (12) metros del tanque. La bolsa RIBONPADIA tiene, aquí, treinta (30) metros de largo, por treinta metros y setenta centímetros de diámetro (30 60mts)

La parte final de esta bolsa, (los últimos doce (12) metros, que quedan dentro del agua) debe tener una posición vertical fija. Por eso está bien segura al fondo del tanque, y tienen las caras internas adheridas con algún artificio (belcro, broches, pegante suave, etc) y lateralmente, como se ve, está sujeta en su parte más alta, alas paredes del tanque. Esta porción, pues, se ve recta, vertical (No 16)

La porcion superior (la de los dieciocho (18) metros), estando con agua el tanque, queda flotando, arrugada, metida en los tres (3) metros de la **CAMARA DE SUPER-PRESIÓN ATMOSFÉRICA**. Así, arrugada, arriba, la representa el dibujo. Esta es la porción que, inflada con varias atmósferas por el aire comprimido que viene de los pinillones, crea, sobre la superficie del agua del tanque, la fuerza tremenda que impulsa el agua, que abre la porción interior de la bolsa, que se ve plegada, que llena de aire toda la bolsa Ribonpadia, y determina que esta pieza ocupe todo el interior del tanque, y el agua se vea obligada a salir y a subir según la fuerza del número de atmósferas que se le IMPRIMA.

2. Al estudiar la figura **"ISOMETRICA DEL TANQUE"**, rogamos considerar que se trata del dibujo de un aparato genérico, y, por eso, la manguera puede ser de 40 mts, de 80 mts, de 100 mts o más según las necesidades del trabajo

45
9
Lij

REIVINDICACIONES

1. Un aparato hidro-elevador productor de la energía eléctrica caracterizado por estar conformado por

a) Un tanque metálico cilíndrico que tiene quince (15) mts de profundidad por treinta (30) metros de diámetro, que tiene un tubo central (1) y un manómetro unos tubos (6) de llenado de agua y tubos de salida de agua

b) Una bolsa de material impermeable (plástica) que tiene una longitud dos veces mayor que el tanque donde está instalado, tiene treinta metros y sesenta centímetros (30 60 mts) de diámetro, la bolsa debe estar en posición vertical fija asegurada al fondo del tanque (8) y tiene las caras adheridas con algún artificio (velcro y broches) y lateralmente está sujeta en su parte más alta a las paredes del tanque

c) Pinillones que son depósitos de aire comprimido

d) Turbinas

2. Un procedimiento para la producción de la energía eléctrica utilizando los elementos de la reivindicación (1) caracterizado por los siguientes pasos a) se coloca el tanque inmerso en el agua hasta doce metros que se ha llenado de agua a través de los tubos que se han colocado para tal fin

a) la bolsa que está dentro del tanque queda flotando, arrugada metida en los tres metros de la cámara de super - presión atmosférica. Esta es la porción que inflada con varias atmósferas por el aire comprimido que viene de los pinillones crea sobre la superficie del tanque, la fuerza tremenda que impulsa el agua que abre la porción inferior de la bolsa que se ve plegada que llena de aire la bolsa y determina que esta pieza ocupe todo el interior del tanque y el agua se vea obligada a salir y a subir según la fuerza del número de atmósferas que se le impriman

b) Una vez elevada el agua la dejamos caer para ver formada la caída del agua y aprovechar su fuerza moviendo las turbinas quedaran el valioso bien de la energía eléctrica.

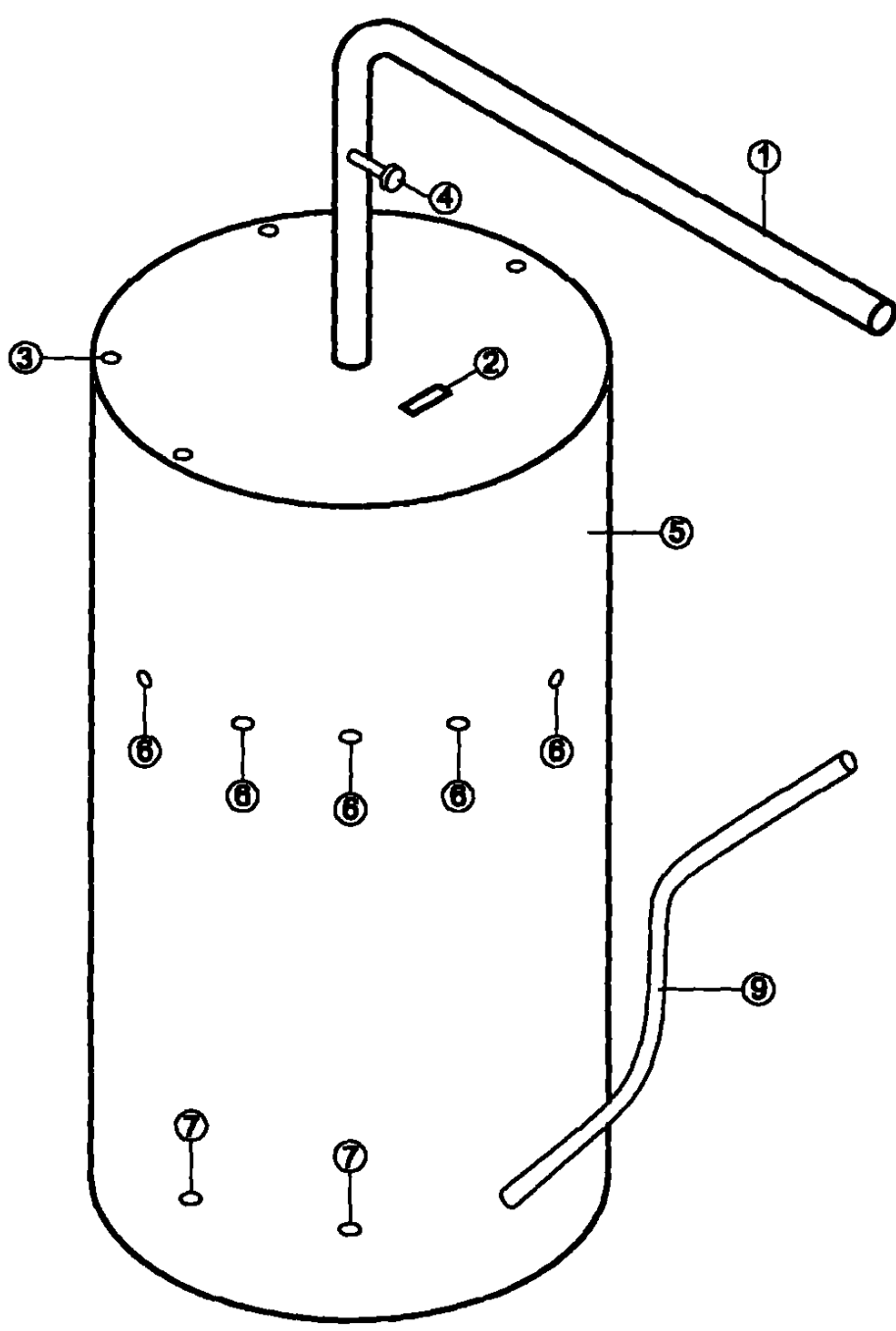
41
f-0

4.2

NUMERO	DESCRIPCION
①	TUBO CENTRAL
②	PUERTA DE ENTRADA AL TANQUE (3 mts x 1 mt)
③	TUBITOS DE EVACUACION DEL AIRE
④	MANOMETRO
⑤	CAMARA DE SUPERPRESION ATMOSFERICA
⑥	TUBOS DE LLENADO DE AGUA
⑦	TUBOS DE SALIDA DEL AGUA
⑧	ARTIFICIOS PARA SOSTENER LA RIBOMPADA, FIJA, EN EL PISO
⑨	MANGUERAS DE 40 METROS
⑩	BOCA PARA RECIBIR EL AIRE COMPRIMIDO QUE VIENE DEL PINILLON
⑪	CUELLO LISO SIN ORIFICIOS, PARA ACOPLAR LA RIBOMPADA
⑫	ORIFICIOS DE SALIDA DEL AIRE COMPRIMIDO
⑬	PORTE INTERNA DEL TUBO, QUE LLEGA CERCA DEL NIVEL DEL AGUA
⑭	BOCA FINAL TOTALMENTE OPTURADA
⑮	ARTIFICIOS PARA SOSTENER LA RIBOMPADA LATERALMENTE
⑯	RIBOMPADA INSTALADA
⑰	ZONA SUPER-REFORZADA DE LA RIBOMPADA
⑱	MANGUERA DE DESCARGA DEL PINILLON
⑲	TUBO DE RECEPCION DEL AIRE DEL PINILLON
⑳	MANOMETRO DEL PINILLON

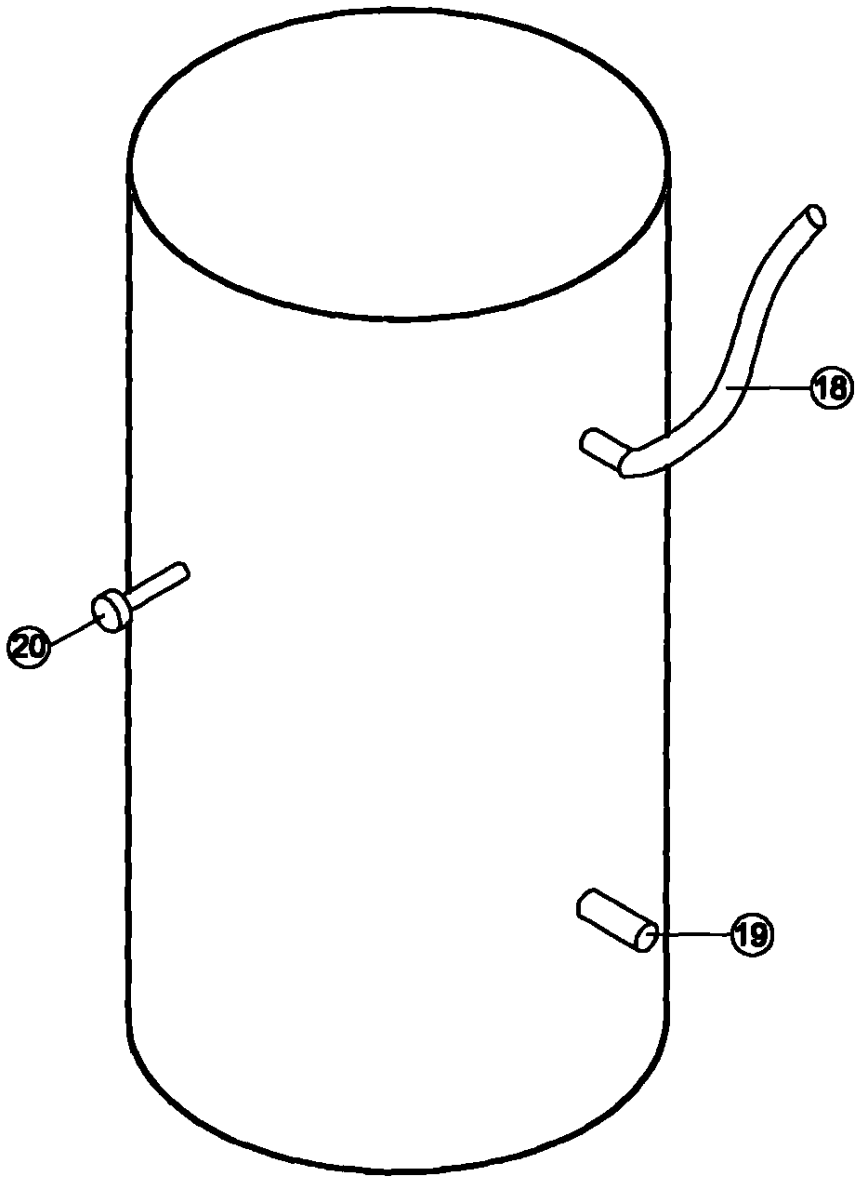
A2
44
43

ISOMETRICA DEL TANQUE



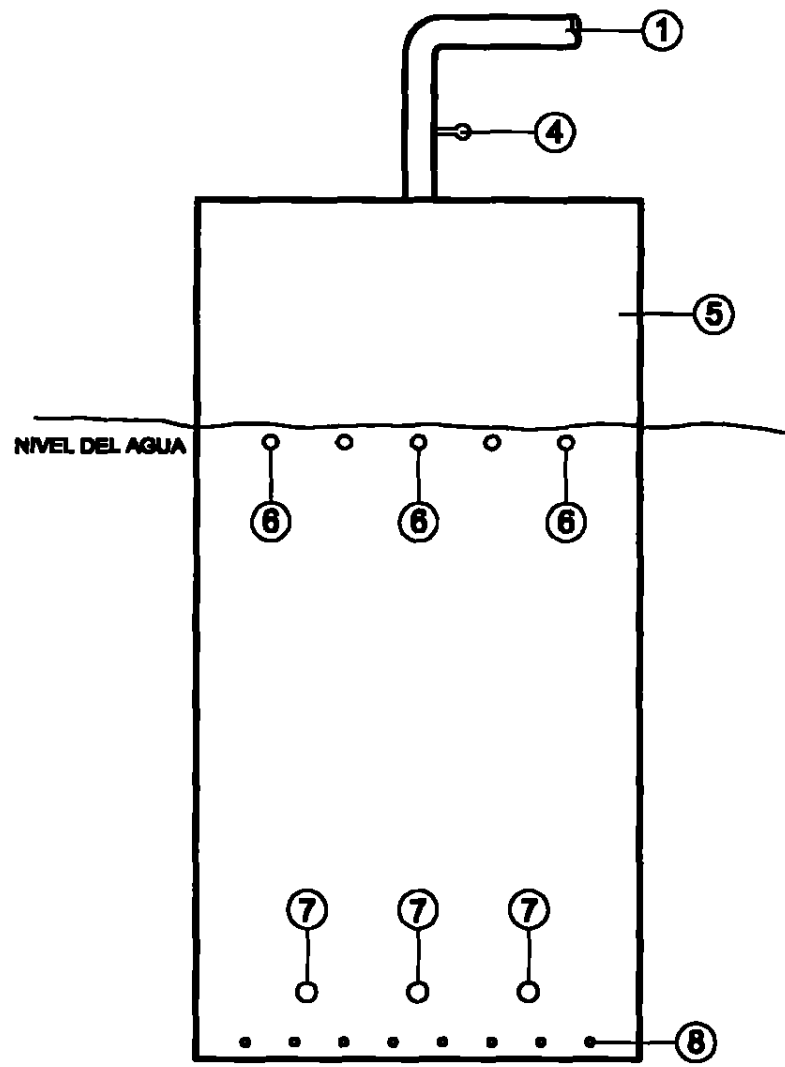
43
12
44

PINILLON O SOPORTE DE AIRE COMPRIMIDO



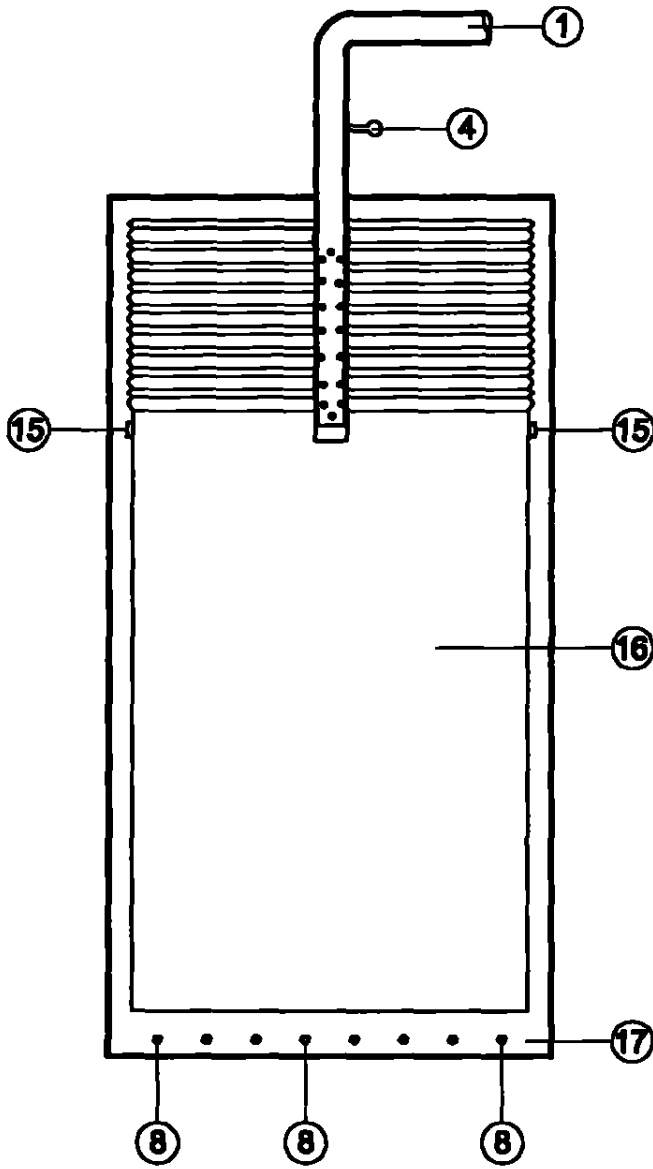
44
43-
45

VISTA EXTERIOR DEL TANQUE



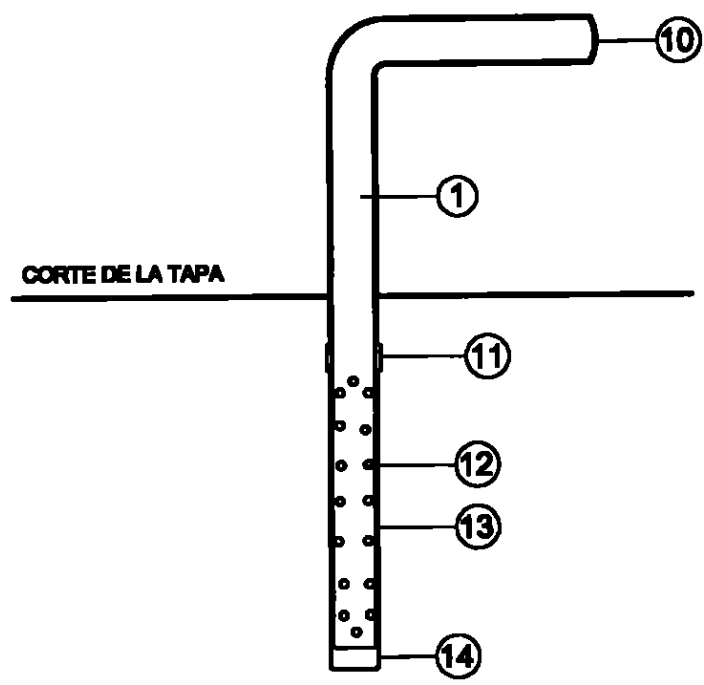
45
46
47

CORTE LONGITUDINAL DEL TANQUE
MOSTRANDO LA RIBOMPADIA INSTALADA



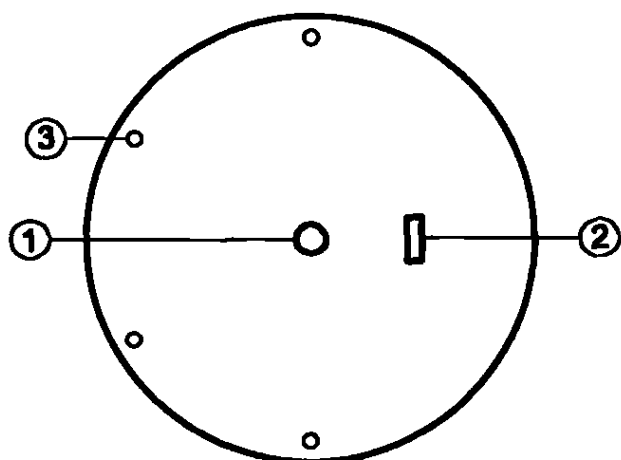
46
12
47

DETALLE TUBO CENTRAL



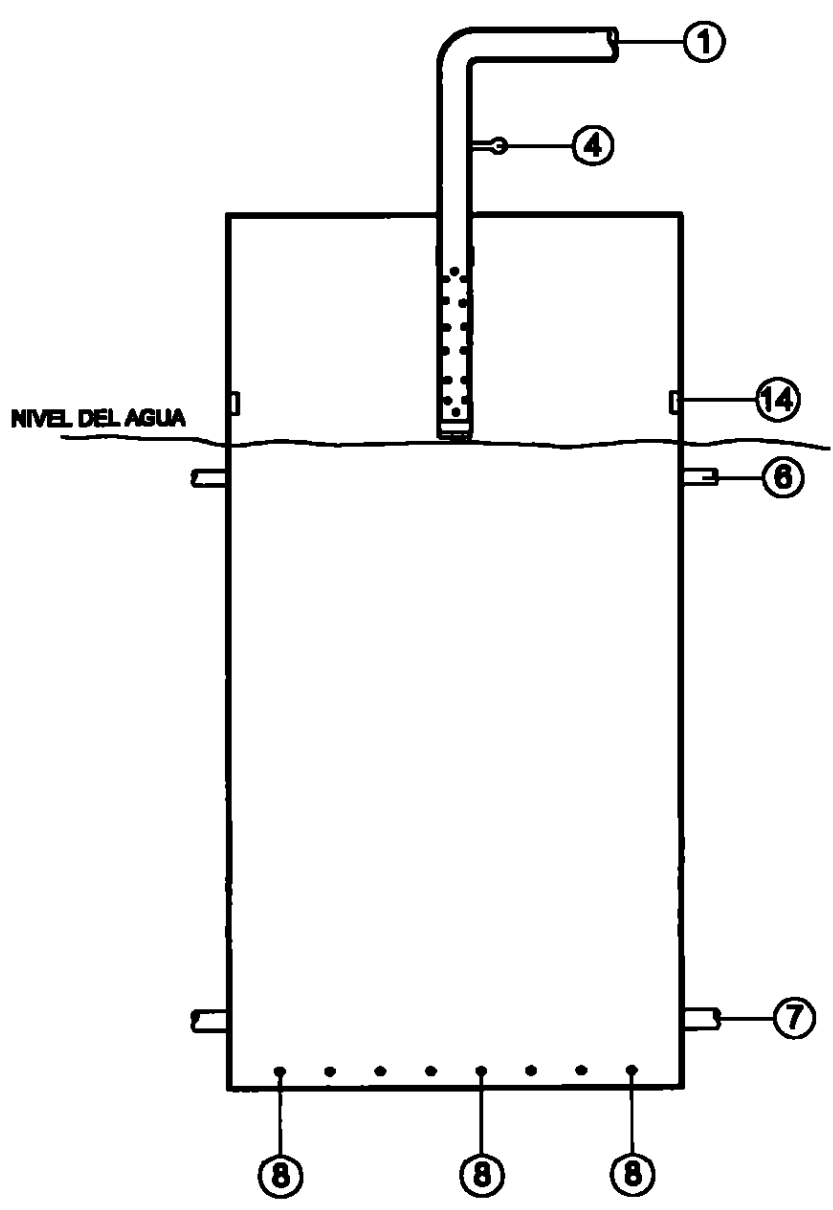
47
+6
48

VISTA EN PLANTA DEL TANQUE



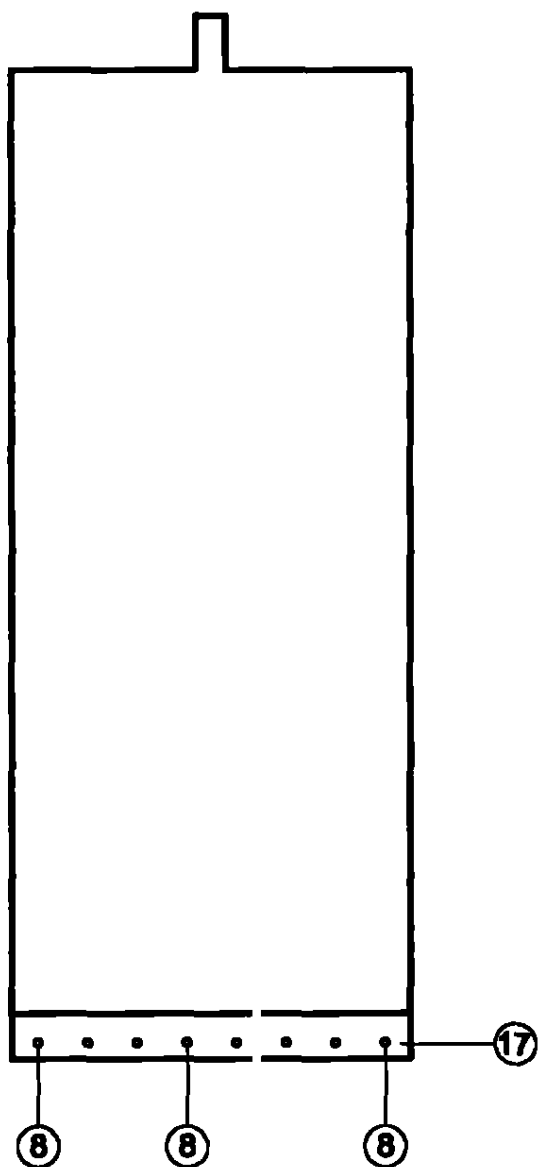
18
+7
29

CORTE LONGITUDINAL DEL TANQUE



49
+8
50

DETALLE RIBOMPADIA



2° EXAMEN DE FORMA, PATENTE DE INVENCION

Radicación N° **02-60549**

Folio **50**

Concepto Técnico N° **163**

Clasificación Internacional de Patentes **E03B 11/00**

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art 38 de la Decisión 486, se determinó que esta solicitud de Patente:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art 26-e)
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art 27-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art 26-b)
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art 26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones (Art 26-c)
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen (Art 26-i)
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afro americanas, o locales de los Países Miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes (Art 26-i)
- SI ☐ NO ☒ La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico (Art 23-j)
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ La prioridad coincide con la materia reivindicada
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS SI ☐ NO ☐ Ver hoja(s) anexa(s)

- Nuevo capítulo descriptivo, folios 33 – 39
- Nuevo capítulo reivindicatorio, folio 40
- Nuevos dibujos, folios 41 - 41

EXAMINADOR TÉCNICO 202051

Bogotá D C, febrero 06 de 2004

2020
Bogotá D C

Doctor(a)
CESAR PACHECO JALABE
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación N°	02-60549
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio N°	179
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486, de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la oficina de comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la Decisión 486

Cúmplase
Dado en Bogotá D C,

06 FEB 2004


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe División de Nuevas Creaciones

202051