

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 304 367**

21 Número de solicitud: 202331524

51 Int. Cl.:

B60R 9/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.08.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.11.2023

71 Solicitantes:

**D'AMICO, Gisela Maria (50.0%)
CARRER LA FABRICA 22
17310 LLORET DE MAR (Girona) ES y
HOLZMANN, Julio Javier (50.0%)**

72 Inventor/es:

**D'AMICO, Gisela Maria y
HOLZMANN, Julio Javier**

74 Agente/Representante:

FORNELLS CARRERAS, Montserrat

54 Título: **CISTERNA DE AGUA INTEGRADA EN LA CABINA DE UN VEHÍCULO DE TRANSPORTE**

ES 1 304 367 U

DESCRIPCIÓN

CISTERNA DE AGUA INTEGRADA EN LA CABINA DE UN VEHÍCULO DE TRANSPORTE

5 Objeto de la invención

El modelo de utilidad que se presenta se refiere a una cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte que, por su ventajosa conformación y ubicación, mejora de forma significativa las prestaciones de vehículos similares existentes en el mercado, siendo
10 un elemento novedoso en el estado de la técnica actual.

En concreto, esta innovación se refiere a una cisterna contenedora de agua potable específicamente concebida y diseñada para ubicarse en la parte posterior de las cabinas de los vehículos de transporte, en especial los de gran tonelaje, destinada a proporcionar al
15 conductor el fácil, rápido y cómodo acceso al agua potable.

Sector de la técnica

Esta invención se ajusta en el sector que corresponde a dispositivos relacionados con la recogida y suministro de agua potable vinculados el sector del transporte de mercancías.
20

Antecedentes de la invención y estado de la técnica

Una de las profesiones más exigentes en el mercado laboral actual es la de conductor de
25 vehículos de transporte, no solo por la responsabilidad que comporta el control de la mercancía y, en ocasiones, su carga y descarga, sino por la dureza de la conducción en sí misma y la duración del servicio, en especial, cuando se trata de vehículos de gran tonelaje.

Uno de los problemas más habituales suele ser la disponibilidad de agua potable para la
30 higiene personal del camionero y otros usos que sean necesarios. Muchos de los camiones de gran tonelaje disponen de cabinas de conducción separadas físicamente de la caja del transporte, que se identifica con un remolque articulado con la cabina, constituyendo un tráiler. Por cuestiones diversas, el espacio interior de la cabina suele ser limitado y requiere ser administrado de forma lógica, selectiva y efectiva.

35

En el caso del agua potable, lo habitual es que se cargue en bidones que se ubican dentro de la cabina en el espacio disponible que pueda haber. Obviamente, no se trata de un único bidón sino de varios, que hay que ir moviendo y recolocando al quedar uno vacío y poner en primera línea otro lleno. Además, suele ser necesario mover estos bidones cuando se precisa cargar otras cosas, lo que supone un esfuerzo adicional para el camionero y una sustancial pérdida de tiempo. Señalar también la obvia limitación de la capacidad de estos bidones.

Sería necesario, por tanto, disponer de un depósito de almacenamiento de agua de emplazamiento fijo que liberara espacio en la cabina y fuera de fácil acceso y uso para el camionero.

En materia de propiedad industrial, existen diferentes patentes que desarrollan algunas soluciones técnicas que definen dispositivos contenedores de agua del tipo cisterna, depósito o tanque.

Evidentemente, el concepto de cisterna de agua se vincula de forma inmediata con el sector de los dispositivos sanitarios, estando integrada en el conjunto del inodoro. Otro campo en que las cisternas son parte integrante de un sistema es el del reciclaje del agua, como es el caso del expediente ES1047264 que se refiere a un *“Reciclador de aguas que consiste en un depósito, que colocado estratégicamente en la cocina obtendrá el agua usada de la lavadora, del fregadero y lavavajillas.”*

Sin embargo, el concepto de cisterna en el sector del transporte se entiende como depósito de gran volumen destinado al transporte de líquidos como agua, combustibles, etc. siendo parte del mismo vehículo (camión cisterna) o siendo un remolque vinculado de forma movable a la cabina del transporte. En escasas ocasiones la cisterna se relaciona con un vehículo de transporte con una finalidad distinta, como es el caso del expediente ES0253222 que desarrolla una *“Cisterna para recogidas de aguas residuales y suministro de agua limpia y detergente, especialmente a aeronaves comerciales”* y que *“consta de una cisterna montada sobre autobastidor comercial, al que se vincula mediante abrazaderas desmontables, estando la cisterna dotada de protección aislante a los cambios de temperatura y porque está compuesta por tres depósitos independientes, de los cuales uno de ellos está destinado a recoger las aguas residuales de la aeronave y los otros dos al suministro de agua limpia y detergente que gozan de salida fácil en virtud de que los depósitos de la cisterna están dotados de una ligera inclinación longitudinal y otra transversal hacia la parte posterior del vehículo y porque cada depósito está dotado de una boca de hombre y su correspondiente*

escotilla de inspección y válvula de aireación y porque dispone de dos bocas de descarga en su parte posterior para recoger las aguas residuales estando constituido el circuito de suministro de agua por tramos desmontables y porque el correspondiente a la recogida de aguas residuales está equipado con un sistema de dicha para su limpieza.”

5

Estas soluciones técnicas son funcionales para conseguir sus objetivos y son técnicamente complejas pero no resuelven el problema que pretende resolver esta invención.

10

El solicitante no tiene conocimiento de que exista en el actual estado de la técnica, en materia de propiedad industrial o en el mercado, una cisterna con las características técnicas y el uso que se detallan en el presente modelo de utilidad.

Descripción de la invención

15

Esta invención se refiere a una cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, en particular asociada a la parte exterior de la misma, a modo de depósito o tanque de agua.

20

En concreto, esta cisterna se conforma como una carcasa cuyo interior hueco define un volumen de llenado, y que dispone de al menos un punto de entrada o llenado de agua, situado en su zona superior y al menos una salida de agua, situada en su zona inferior.

25

Novedosamente, la cisterna queda amurada en la parte posterior y exterior de la cabina del vehículo mediante medios de anclaje, siendo si ensamblaje fijo o removible, siendo la capacidad de la cisterna la correspondiente a una pluralidad de bidones. Los volúmenes de capacidad mínimo y máximo de la cisterna no se definen en esta descripción para no limitarlos en modo alguno, y porque dependen asimismo de las dimensiones de la cabina ya que las medidas de la cisterna serán en correspondencia con la misma.

30

El punto de entrada o llenado de agua dispone de su correspondiente tapón, ajustado mediante rosca o bien a presión y es susceptible de presentar en su embocadura un filtro que limite el paso de impurezas.

35

Respecto a la salida del agua, la misma se realiza de forma manual mediante el accionamiento de un grifo o bien a través de un pico de vertido susceptible de asociarse a

un tubo o manguera, pero es viable que la cisterna incorpore una válvula para la descarga automática del agua, similar a un grifo temporizado.

- 5 En su parte lateral la cisterna presenta una marca de nivel que señala el grado de llenado de agua al objeto de determinar cuando la entrada de agua llega al límite de la capacidad de la cisterna y cuando es necesario volver a llenarla.

Descripción de los dibujos

- 10 Para una mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos, los cuales deben ser analizados y considerados únicamente a modo de ejemplo y sin ningún carácter limitativo ni restrictivo.

Figura 1.- Vista en alzado de la cisterna con salida de agua provista de un grifo

- 15 Figura 2.- Vista lateral de la cisterna con salida de agua provista de un grifo

Figura 3.- Vista lateral de la cisterna instalada en la cabina del vehículo

Figura 4.- Vista en alzado de la cisterna instalada en la cabina del vehículo

Figura 5.- Vista en alzado de la cisterna con salida de agua provista de un pico con conexión a una manguera

- 20 Figura 6.- Vista lateral de la cisterna con salida de agua provista de un pico con conexión a una manguera

Descripción de una realización preferida

- 25 En las figuras citadas se muestran las siguientes partes:

1. Carcasa
2. Grifo de salida de agua
3. Punto de entrada de agua
4. Pico de salida de agua
- 30 5. Manguera
6. Marca de nivel
7. Medios de anclaje
- A Cabina del vehículo

- 35 En las figuras 1 y 2 se muestran sendas vistas en alzado y lateral de la cisterna objeto de esta invención, la cual está conformada por una carcasa (1) hueca que define interiormente

un espacio vacío apto para ser el receptáculo de un determinado volumen de líquido, en particular de agua, presentando en su parte superior al menos un punto de entrada de agua (3), provisto de un tapón, destinado a la permitir el llenado de la carcasa (1), y presentando en su parte inferior al menos una salida de agua, concretada en esta realización en grifos (2) o similares de accionamiento manual en este ejemplo de realización. En su parte lateral se sitúa una línea de marca del nivel del agua (6) que define una zona translúcida que permite visualizar de forma inmediata el nivel el agua cuando el mismo está en un punto que se considera como reserva, indicando la necesidad de llenar de nuevo la cisterna para reponer el agua. En estas figuras se muestran los medios de anclaje (7) destinados a fijar de forma fija la cisterna en la parte posterior y exterior de la cabina (A) del vehículo de transporte, tal y como se muestra en las figuras 3 y 4. Este anclaje se realiza de forma preferente con elementos de tornillería que atraviesan unos orificios pasantes existentes en al menos seis puntos de la carcasa (1) situados, en grupos de tres, en sus extremos inferior y superior. De este modo, la carcasa (1) queda amurada y ensamblada en una zona que no suele estar destinada a finalidad alguna en este tipo de vehículos, respetado los medios de conexión con el remolque del vehículo y los demás elementos propios del mismo que puedan estar situados en dicha zona posterior de la cabina (A).

En las figuras 5 y 6 se muestra una segunda realización igualmente funcional, con las mismas características técnicas ya descritas exceptuando el medio de la salida del agua situado en la parte inferior de la carcasa (1), que en este caso se concretan en al menos un pico (4) apto para ensamblarse con un tubo o manguera (5), a su vez susceptible de ser usada directamente o bien de conectarse con un grifo o similar.

En base a lo descrito, son evidentes las ventajas que ofrece la cisterna que se reivindica.

Es el único sistema de asegura que un vehículo de transporte de mercancías disponga de agua potable de una forma fácil y sencilla, sin necesidad de mover bidones manualmente y a peso ni de estar pendientes de la colocación de los mismos dentro de la cabina, que de hecho es el único espacio útil y muy limitado del que dispone el camionero.

Novedosamente, la cisterna incorpora un sistema térmico de calentamiento de agua para evitar el congelamiento invernal.

Técnicamente, la conformación de la cisterna es geométrica y preferentemente sin bordes romos. La ubicación y anclaje de la cisterna en la parte posterior de la cabina del vehículo

depende, obviamente, de la conformación y del espacio propios de la misma puesto que difiere de unos modelos de cabina respecto de otros.

5 La fijación de la cisterna a la cabina del vehículo es susceptible de realizarse mediante medios de anclaje removibles.

Respecto a su fabricación, es susceptible de ser en material plástico, metálico o cualquier otro que respete la salubridad del agua.

10 Respecto a su uso, es sencillo y rápido, similar a cualquier grifería doméstica.

El llenado de la cisterna es de forma manual, sea directamente traspasando el agua de los bidones u otros recipientes o bien mediante una manguera conectada a una bomba de succión si la capacidad de la cisterna es grande, la carga de agua debe de ser rápida o las
15 dimensiones y/o peso del depósito original hacen que su movilidad manual sea complicada.

A nivel comercial, es un envase sumamente diferencial respecto de los bidones existentes en el mercado y usados por los camioneros. Se elimina la necesidad de cargarlos en la cabina y moverlos y recolocarlos cada vez que se requiere más espacio o reorganizar el
20 existente.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción, para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. Los materiales, forma y tamaño serán susceptibles de variación siempre y cuando
25 ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 1^a Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, caracterizada porque está conformada como una carcasa (1) cuyo interior hueco define un espacio vacío
5 apto para ser el receptáculo de un determinado volumen de líquido, disponiendo de al menos un punto de entrada de agua (3), situado en su zona superior y al menos una salida de agua, situada en su zona inferior, estando la carcasa (1) amurada y ensamblada en la parte posterior y exterior de la cabina (A) del vehículo mediante medios de anclaje (7).
- 10 2^a Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1^a reivindicación, caracterizada porque la salida de agua se concreta en grifos (2).
- 3^a Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1^a reivindicación, caracterizada porque la salida de agua se concreta un pico (4) .
15
- 4^a Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 3^a reivindicación, caracterizada porque el pico (4) de salida de agua se ensambla con un tubo o manguera (5).
- 20 5^a Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1^a reivindicación, caracterizada porque el ensamblaje de la carcasa (1) en la cabina (A) es fijo.
- 6^a Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 5^a reivindicación, caracterizada porque el ensamblaje fijo de la carcasa (1) en la cabina (A) se
25 consigue mediante elementos de tornillería que atraviesan unos orificios pasantes existentes en al menos seis puntos de la cisterna (1) situados en grupos de tres en sus extremos inferior y superior.
- 7^a Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1^a reivindicación, caracterizada porque el ensamblaje de la carcasa (1) en la cabina (A) es
30 removible.
- 8^a Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1^a reivindicación, caracterizada porque el punto de entrada (3) dispone de un tapón, ajustado
35 mediante rosca o bien a presión.

9ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque el punto de entrada (3) dispone en su embocadura de un filtro.

5 10ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque lateralmente la carcasa presenta una marca de nivel del agua (6) que define una zona translúcida.

10 11ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque incorpora una válvula para la descarga automática del agua.

15 12ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque el punto de entrada (3) está asociado a una manguera conectada a una bomba de succión.

13ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque incorpora un sistema térmico de calentamiento de agua.

20 14ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque la conformación de la carcasa (1) es geométrica y sin bordes romos.

25 15ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque está conformada en un material compatible con la salubridad del agua.

30 16ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 15ª reivindicación, caracterizada porque el material es plástico.

17ª Cisterna de agua integrada en la cabina de un vehículo de transporte, según la 15ª reivindicación, caracterizada porque el material es metálico.

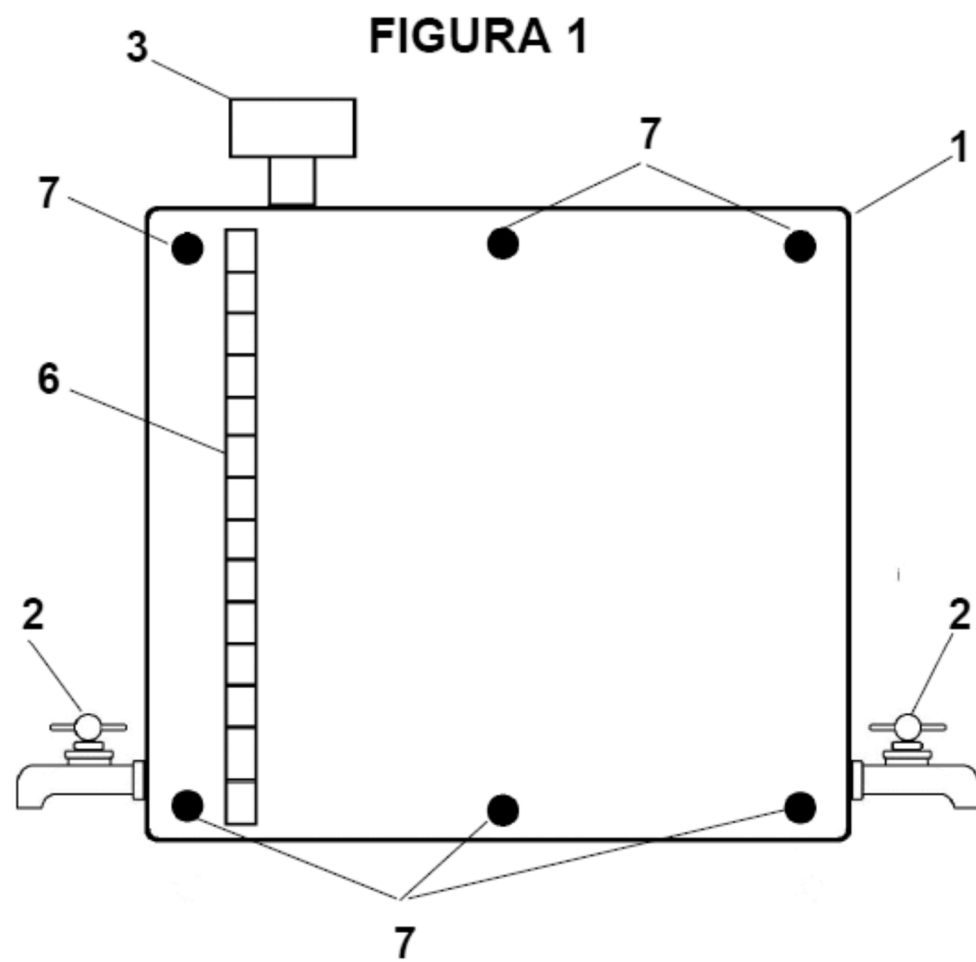


FIGURA 2

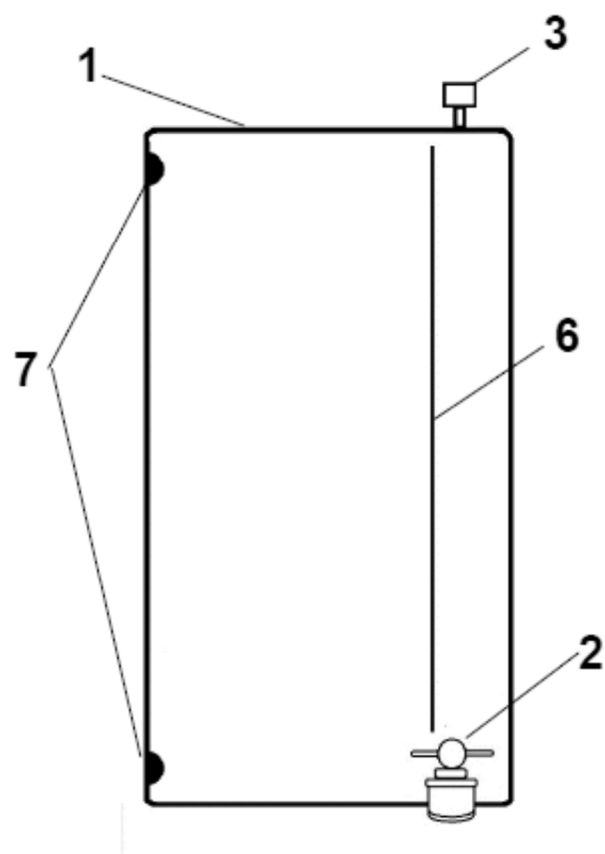


FIGURA 3

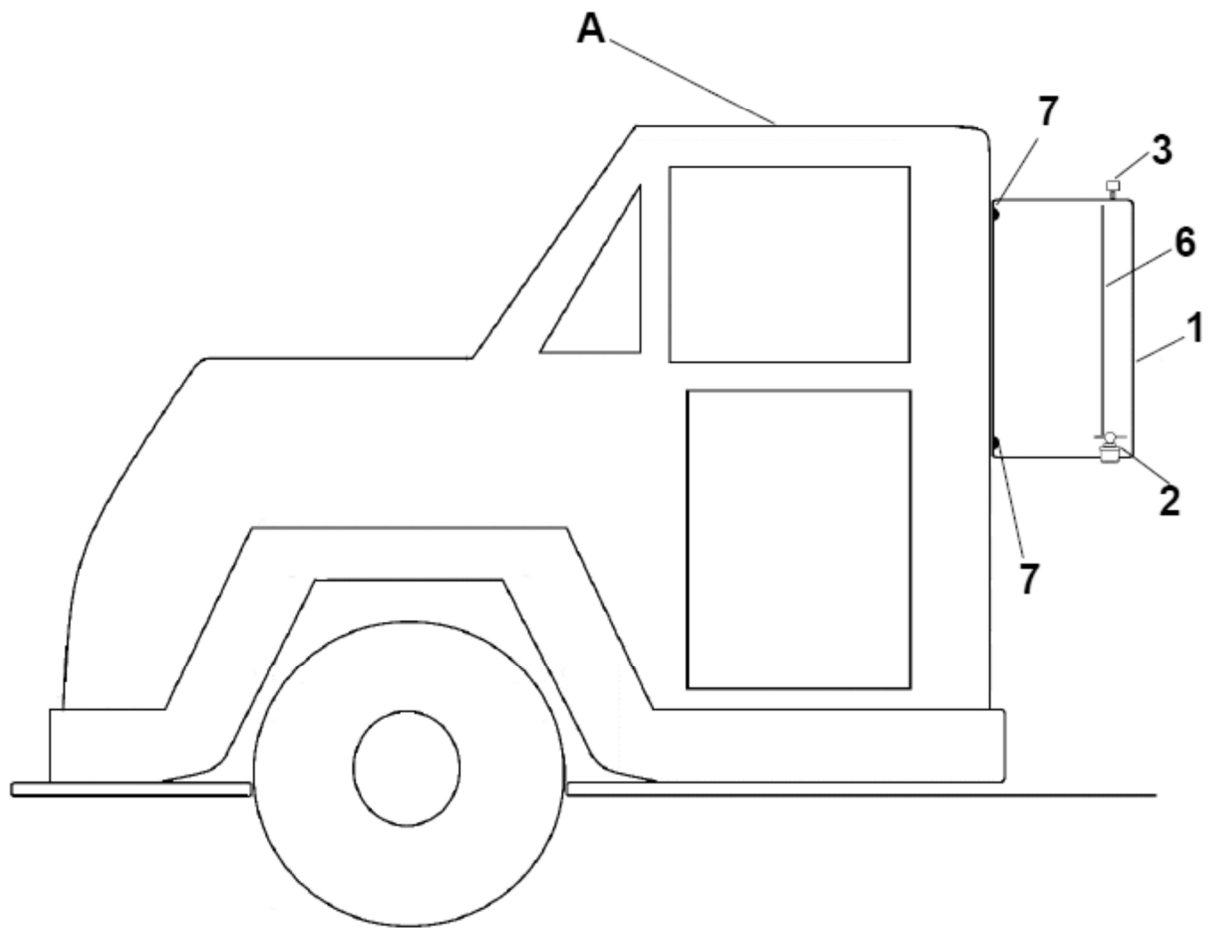


FIGURA 4

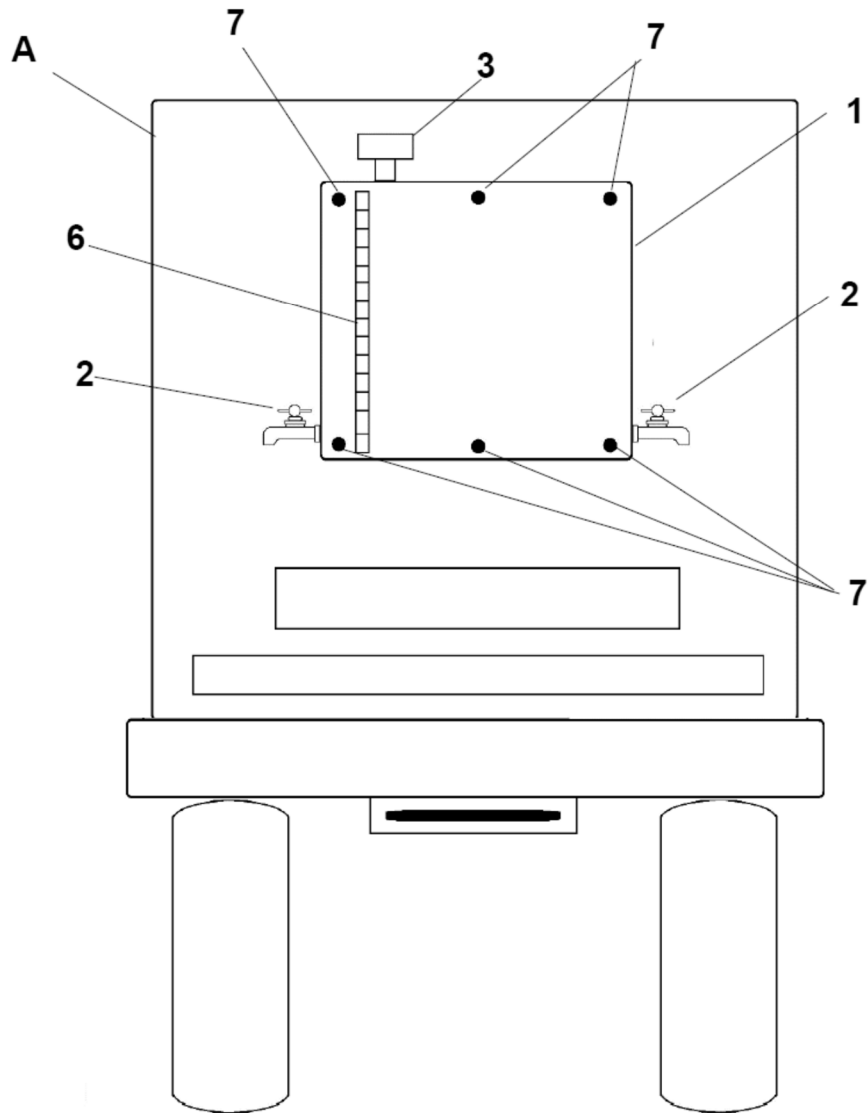


FIGURA 5

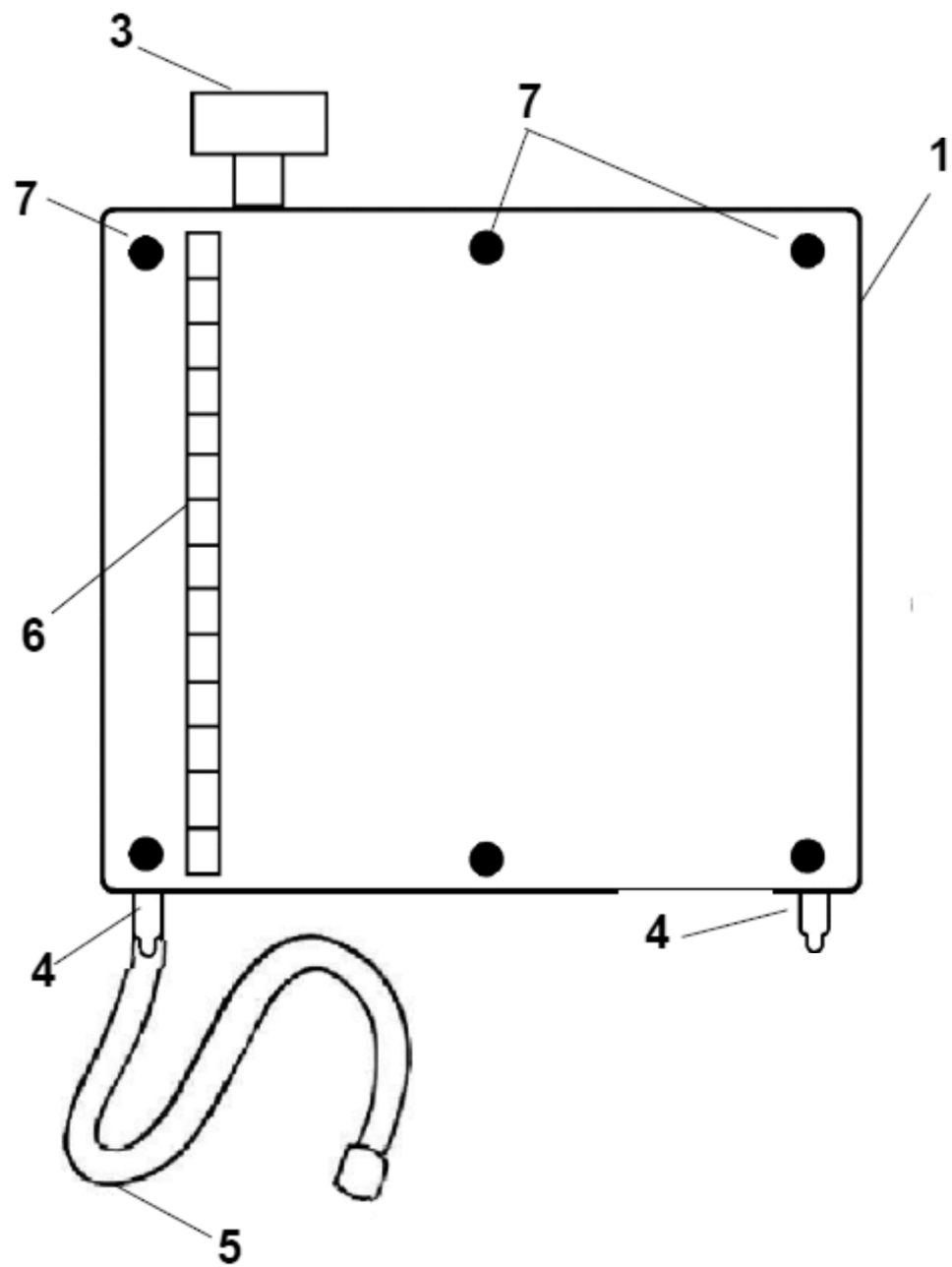


FIGURA 6

