

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 824**

21 Número de solicitud: 201200250

51 Int. Cl.:

C02F 1/32 (2006.01)

B01D 61/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **02.03.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **15.10.2012**

71 Solicitante/s:

César CÁNOVAS-GIRALDA MOLINA
Los Rectores Calle Abeto Dupl x 36 (Espinardo)
30100 Espinardo, Murcia, ES

72 Inventor/es:

CÁNOVAS-GIRADA MOLIA, César y
PÉREZ CASTRO, Pedro

74 Agente/Representante:

Pons Ariño,  ngel

54 Título: **Unidad dispensadora de agua potable para vehículos**

ES 1 077 824 U

DESCRIPCIÓN

Unidad dispensadora de agua potable para vehículos

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, de acuerdo como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una sencilla unidad dispensadora de agua potable, que puede ser instalada en cualquier tipo de vehículos, ya sean industriales o no. La referida unidad, de acuerdo a su dinámica de funcionamiento, la cual será convenientemente explicada en la presente memoria, junto con la incorporación de una serie de piezas o elementos, que serán igualmente descritos, consigue obtener agua potable para el consumo humano, a una temperatura óptima, y totalmente limpia de impurezas.

La presente invención presenta como característica más destacada, la de poder ser ubicada en cualquier tipo de vehículos, ya sean industriales o no.

Así mismo, proporciona ventajas en orden a unos mayores niveles de confort, para los conductores o usuarios de los vehículos donde se ubica, puesto que no resulta necesario detener el vehículo para proceder a ingerir el agua, que dispensa la unidad objeto de la presente invención.

La unidad dispensadora de agua potable para vehículos, además expende agua potable limpia de impurezas, y a una temperatura óptima para su consumo y, lo que es más importante, en el propio vehículo, evitando con ello las ingestiones nocivas de agua no potable o contaminada de bacterias, que hasta la actualidad viene siendo dispensada por tanques o pequeños depósitos de agua no potable existentes en algunos vehículos industriales.

El campo de aplicación de la presente invención es el de la industria productora de componentes para vehículos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Hasta la actualidad, los vehículos convencionales no incorporan una unidad dispensadora de agua potable. De este modo, sus conductores o usuarios se ven en la obligación de tener que detener el vehículo cada vez que precisan hidratarse o refrescarse. Ello puede conllevar, en el servicio de transporte de viajeros por carretera, por ejemplo, una importante pérdida de tiempo para que los ocupantes o viajeros puedan llevar a cabo la hidratación necesaria.

Del mismo modo, son muchos los vehículos pesados que en la actualidad pueden incorporar un depósito de agua, para uso no potable, puesto que las condiciones meteorológicas, especialmente en los períodos estivales, pueden formar por efecto del calor una serie de microorganismos patógenos contenidos en el agua del depósito, que se acumulan en el fondo del mismo en forma de sedimentos floculantes, que impiden que esa agua pueda ser ingerida por las personas, debido a su composición bacteriana, causando enfermedades.

40 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Con la finalidad de resolver los inconvenientes que han sido planteados en los párrafos anteriores, es decir, evitar la incomodidad que supone, especialmente para los usuarios o acompañantes de cualquier tipo de vehículos, sean estos industriales o no, el tener que parar obligatoriamente para proceder a la hidratación o refresco de los viajeros, pues el grifo de la unidad se encuentra en el interior del vehículo. O incluso, el no tener que acudir a ningún establecimiento donde se expendan botellas de agua, por simple comodidad del conductor o viajeros, puesto que lo contrario genera un consumo de botellas de plástico, cuyos materiales polímeros resultan altamente nocivos para el medio ambiente. Por todo ello, ha sido ideada la unidad dispensadora de agua potable para vehículos, la cual está integrada por una serie de piezas o elementos tales como, un depósito, preferentemente de material plástico, aunque también podrá estar compuesto de otros materiales, que por sus propias características sean aptos para la función que desarrolla el mismo.

Otro de los elementos que forman la referida unidad dispensadora de agua potable para vehículos, es una bomba de presión cuya finalidad es impulsar el agua contenida en el depósito a través de una canalización, hacia una depuradora. Esta depuradora basa su funcionamiento en la ósmosis inversa, teniendo por finalidad eliminar las posibles impurezas o microorganismos patógenos que arrastre el agua. La depuradora incorpora una serie de filtros de carbón activado, así como una membrana para la eliminación de sustancias sólidas en suspensión, partículas coloidales y sustancias disueltas en el agua.

Otro de los elementos o piezas que forman la unidad dispensadora de agua potable para vehículos es un dispositivo bactericida integrado por una lámpara de luz ultravioleta, cuya finalidad no es otra que eliminar bacterias nocivas para la salud.

5 También, la unidad dispensadora de agua potable para vehículos consta de un serpentín cuya finalidad es enfriar el agua, que discurre por una canalización.

10 En último término, la unidad dispensadora de agua potable para vehículos incorpora un grifo, que permite al usuario extraer el agua potable de la propia unidad.

Es entonces un objeto de la presente invención proveer una sencilla unidad dispensadora de agua potable para vehículos, la cual podrá ser instalada en cualquier tipo de vehículo, ya sea este industrial o no. La unidad objeto de la presente invención permite obtener agua potable mediante un sencillo proceso de depuración (por ósmosis inversa) y enfriamiento, en el propio vehículo donde se instala.

15 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un dibujo, en el que con carácter ilustrativo, y no limitativo, se ha representado.

La figura 1 muestra una vista esquemática de la unidad dispensadora de agua potable para vehículos.

25 DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

Como se puede observar en la figura referenciada, la unidad dispensadora de agua potable para vehículos descrita obedece a la siguiente dinámica de funcionamiento.

Una vez que el usuario abre el grifo (1), para proceder a extraer el agua potable de la unidad, este activa la bomba de presión (2), que impulsa el agua del depósito (1), a través de la canalización (6). Una vez el agua se ha bombeado desde el depósito (1), discurre hacia la depuradora (3), cuyo funcionamiento se basa en la ósmosis inversa. La depuradora (3), mediante la incorporación de una serie de filtros (7) de carbón activado, y una membrana (8), consigue erradicar los elementos patógenos del agua. Así, una vez el agua abandona la depuradora (3), se dirige a través de la canalización (6) hacia otro de los elementos que integran la unidad objeto de la presente invención, como es un dispositivo bactericida (4), integrado por una lámpara (9) de luz ultravioleta, que destruye cualquier microorganismo patógeno que contenga el agua. Así, una vez el agua abandona el dispositivo bactericida (4), circula por el serpentín (10), cuya finalidad es enfriar el agua que llega por la canalización (6). Tras discurrir por el referenciado serpentín (10), el agua fluye a través del grifo (11), limpia de impurezas y apta para el consumo humano.

REIVINDICACIONES

- 1.- Unidad dispensadora de agua potable para vehículos, caracterizada porque comprende:
- 5 - un depósito (1) de agua, destinado a estar instalado en el interior de un vehículo;
- una bomba de presión (2) para extraer el agua del depósito (1) e impulsarla a través de una canalización (6);
- una depuradora (3) del tipo de ósmosis inversa, que está destinada a recibir agua desde la bomba (2), para eliminar de dicha agua impurezas o microorganismos patógenos, y que comprende:
- 10 - filtros (7) de carbono activado, y
- una membrana (8) para la eliminación de sustancias sólidas en suspensión, partículas coloidales y sustancias disueltas en el agua;
- un dispositivo bactericida (4), ubicado a continuación de la depuradora, y que comprende una lámpara de luz ultravioleta;
- un serpentín (10), ubicado a continuación de la depuradora (3), para enfriar el agua; y
- 15 - un grifo (11), ubicado a continuación del serpentín (10) para extraer el agua potable.

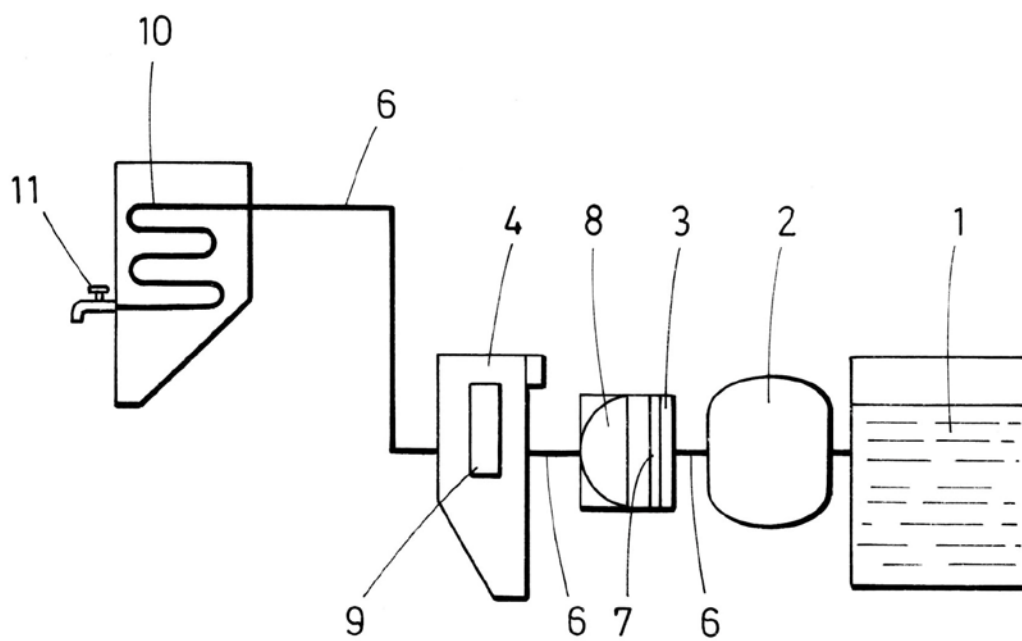


FIG.1