

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 625 228**

51 Int. Cl.:

B60K 15/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.06.2013** **E 13172773 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017** **EP 2815912**

54 Título: **Sistema antirrobo para depósitos de combustible de vehículos de motor de combustión**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.07.2017

73 Titular/es:

IVECO S.P.A. (100.0%)
Via Puglia 35
10156 Torino, IT

72 Inventor/es:

STOKES, JON

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 625 228 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema antirobo para depósitos de combustible de vehículos de motor de combustión

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un sistema antirobo para depósitos de combustible de vehículos de motor de combustión.

Descripción de la técnica anterior

Un vehículo de motor de combustión está dotado habitualmente de tapones de rosca dotados de cerradura de llave. Esto con el fin de impedir que el tapón de rosca se extraiga para robar el combustible del depósito del vehículo.

10 Algunas de tales cerraduras de llave pueden abrirse con llaves especiales, otras pueden abrirse sin causar ningún daño con un taladro de batería común, por tanto, especialmente por la noche o durante las paradas en las estaciones de combustible, los ladrones tienen tiempo para extraer el tapón de rosca, para insertar un tubo de caucho y para succionar el combustible de los depósitos de vehículos. Esto, por ejemplo aprovechando el bien conocido efecto sifón.

15 El documento CN-201626301-U, que comprende las características mencionadas en el preámbulo de la reivindicación 1, da a conocer una pantalla de filtración antirobo que puede sujetarse dentro de un tubo de recarga de combustible conectado a un depósito de combustible. La sujeción se obtiene por medio de alas flexibles que delimitan una ranura de sujeción.

Sumario de la invención

20 Por tanto, el principal objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo antirobo para depósitos de combustible de vehículos de motor de combustión que supere los problemas/inconvenientes anteriores. El principio fundamental de la invención es insertar un dispositivo especial a lo largo de la tubería de llenado, que impide la introducción de un tubo de caucho, pero, que al mismo tiempo, permite el procedimiento de repostaje normal.

Tal dispositivo es como una membrana dotada de dos o más orificios pasantes.

25 Estos y otros objetos se logran por medio de un aparato tal como se describe en las reivindicaciones adjuntas, que forman una parte integrante de la presente descripción.

Breve descripción de los dibujos

La invención resultará completamente clara a partir de la siguiente descripción detallada, dada meramente a modo de ejemplo no limitativo, para leerse con referencia a las figuras del dibujo adjuntas, en las que:

30 - la figura 1 muestra esquemáticamente un ejemplo de la disposición del depósito de combustible en un vehículo de motor de combustión;

- las figuras 2 y 3 muestran respectivamente una vista frontal y una vista en sección lateral del dispositivo antirobo según la presente invención.

Los mismos números y letras de referencia en las figuras designan las mismas partes o partes funcionalmente equivalentes.

35 Descripción detallada de las realizaciones preferidas

Según la presente invención, el dispositivo D antirobo de combustible comprende una placa P dotada de varios orificios H pasantes, preferiblemente circular, y que tiene una forma complementaria con la forma interior de una sección recta de una tubería FP, RT, TN de recarga de depósito.

El dispositivo antirobo, debido al mecanismo de función desarrollado, se denominará "membrana" en lo que sigue.

40 Habitualmente, la tubería de recarga de depósito comprende una primera parte FP fijada con la carrocería de vehículo, de material rígido, en el que se inserta la pistola de combustible para recargar el depósito T. La última parte TN está fijada con el depósito, por ejemplo, teniendo el mismo material del depósito de combustible y moldeados juntos en una sola pieza. Por tanto, la última parte también es de material rígido. Entre la primera parte y

la última parte, habitualmente hay al menos una junta RT de caucho, que conecta tales partes definiendo una tubería de recarga de combustible continua.

La figura 1 muestra una vista esquemática de un vehículo V dotado de ruedas W, un depósito T de combustible y una tubería FP, RT, TN de recarga de combustible y la membrana D de la presente invención.

- 5 Según una realización preferida de la presente invención, la membrana D está insertada dentro de la parte de caucho de modo que la placa P es perpendicular al eje de tubería.

De este modo, el eje de varios orificios H es paralelo al eje de tubería de recarga de combustible, en el punto en el que está colocada la membrana.

- 10 En particular, una realización preferida de la presente invención aprovecha el acoplamiento de la junta de caucho y una de las tuberías de extremo rígidas de la tubería de recarga de combustible para colocar la membrana D de manera estable.

- 15 Por ejemplo, dentro de la junta de caucho podría estar presente una nervadura circular interna, diseñada originalmente para tocar de manera operativa la boca circular de las tuberías de extremo rígidas. Por tanto, la membrana puede estar dispuesta ventajosamente entre tal nervadura circular interna y la boca circular de una de las tuberías de extremo rígidas, para fijar de manera estable la membrana D dentro de la tubería de recarga de combustible.

Las figuras 2 y 3 muestran una realización preferida de la presente invención.

La membrana D, además de la placa P, tiene una forma cilíndrica o troncocónica hueca, definiendo sustancialmente una copa con un fondo, concretamente la placa P, dotada de varios orificios H.

- 20 Tal forma ayuda a una colocación más fácil de la membrana dentro de la tubería de recarga de combustible, sin embargo, podría tener diferentes formas según la forma de sección transversal de la tubería de recarga de combustible, y los elementos internos, como nervaduras, cuellos, etc., útiles para disponer de manera estable la membrana dentro de la tubería de recarga de combustible.

La membrana podría estar compuesta por PTFE u otros materiales adecuados.

- 25 Según otra realización de la presente invención, la membrana puede producirse en una sola pieza con el propio depósito T, por ejemplo en la boca o a lo largo de la parte TN de tubería de recarga hecha en una sola pieza con el depósito T.

- 30 Los orificios H pueden tener un diámetro de aproximadamente 6 mm que es lo suficientemente pequeño como para impedir la inserción de un tubo de caucho en el depósito de combustible. Puede usarse un tamaño más pequeño, aumentando el número de orificios, para no interferir con las operaciones de recarga de combustible.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema antirrobo para depósitos (T) de combustible de vehículos (V) de motor de combustión, estando dotado el depósito (T) de una tubería (FP, RT, TN) de recarga de combustible y de una membrana (D) dispuesta a lo largo de dicha tubería de recarga y dotada de varios orificios (H) pasantes, con el fin de impedir la inserción de un tubo de caucho dentro del depósito (T) para robar el combustible almacenado en el mismo sin obstruir la tubería de recarga, en el que dicha membrana tiene medios para aferrarse a una variación en sección interna de la tubería (FP, RT, TN) de recarga de combustible, descansando en posición perpendicular al eje de tubería de recarga de combustible en el punto de la tubería de recarga de combustible en la que está dispuesta la membrana, caracterizado porque dicha tubería (FP, RT, TN) de recarga de combustible comprende
- 10 - una primera parte (FP) adecuada para fijarse con una carrocería de dicho vehículo (V),
- una última parte (TN) fijada con el depósito (T) de combustible,
- al menos una junta (RT) de caucho para unir una de dichas primera o última parte entre sí o con otra parte de tubería de recarga de combustible rígida adicional, y
- 15 en el que dicha variación en sección está definida por el acoplamiento de dicha junta (RT) de caucho y dicha parte de tubería de recarga de combustible rígida.
2. Sistema según la reivindicación 1, en el que dichos orificios (H) pasantes tienen un diámetro de aproximadamente 6 mm o menor.
3. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha membrana (D) define sustancialmente una copa con forma cilíndrica o troncocónica hueca que tiene un fondo (P) dotado de dichos varios orificios (H) pasantes.
- 20 4. Vehículo terrestre que comprende un depósito (T) de combustible y un sistema antirrobo para depósitos (T) de combustible, según cualquiera de las reivindicaciones desde 1 hasta 3.

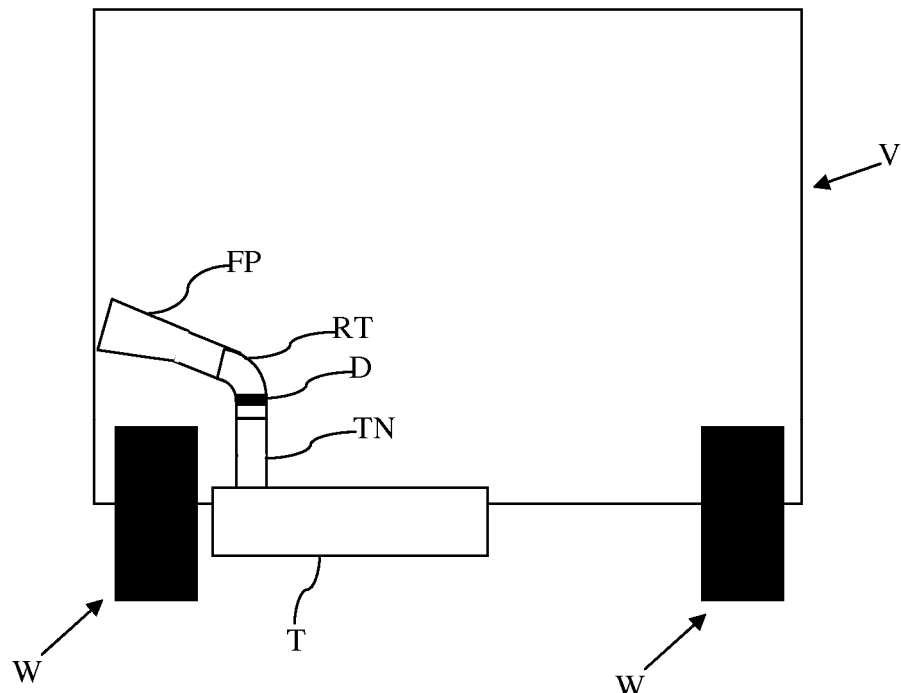


Fig. 1

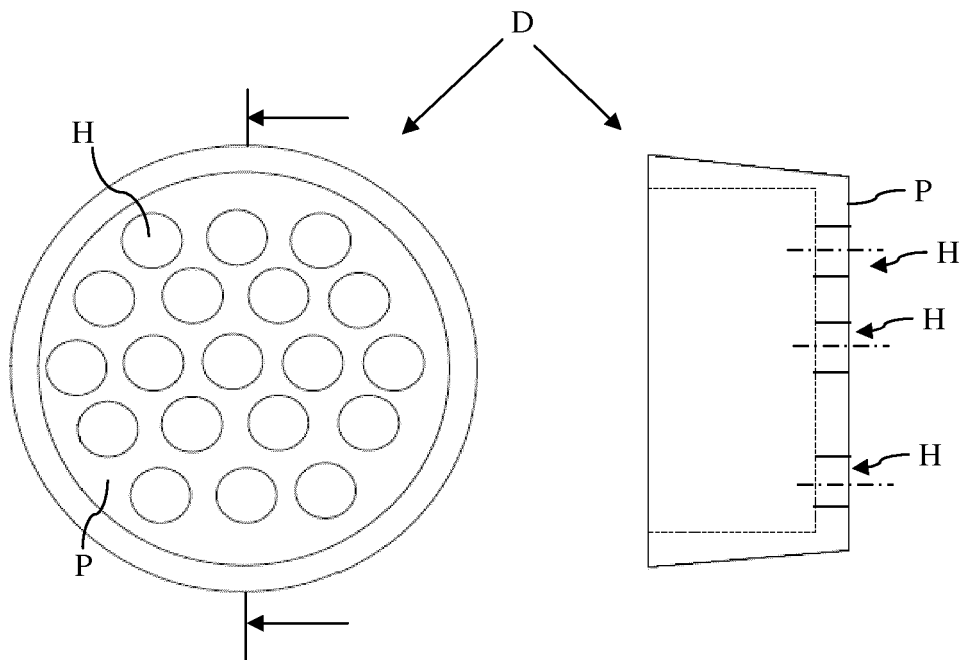


Fig. 2

Fig. 3