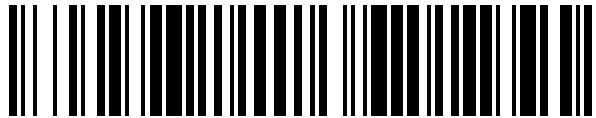


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 789**

21 Número de solicitud: 201930689

51 Int. Cl.:

A62C 3/07 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.05.2019

71 Solicitantes:

**ALSA GRUPO S.LU. (100.0%)
MIGUEL FLETA, 4
28037 MADRID ES**

72 Inventor/es:

**DEL BARRIO NÚÑEZ, Juan Víctor y
RIVAS CAMACHO, Vicente**

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN COMPARTIMENTOS
TÉCNICOS DE VEHÍCULOS**

ES 1 229 789 U

**DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN
COMPARTIMENTOS TÉCNICOS DE VEHÍCULOS**

5

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un dispositivo para facilitar la extinción de incendios en compartimentos técnicos de vehículos, especialmente adecuado para ser instalado en vehículos de transporte colectivo de personas (autocares y autobuses).

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

En caso de producirse un incendio en el compartimento técnico de un vehículo (motor, baterías de vehículos eléctricos o híbridos, etc), es muy conveniente una actuación de extinción rápida, que puede ser la diferencia entre que el vehículo se salve o se pierda y, lo que es más importante, que su afección a las personas usuarias sea el menor posible. Esto es esencial en vehículos de transporte colectivo de personas, debido a su alto coste y al elevado número de personas que transportan.

20

Por ello, estos vehículos deben llevar extintores para poder sofocar o paliar los efectos de un incendio de forma rápida en caso de producirse. Pero el problema es que muchas veces debido al tamaño de estos vehículos, a la alta carga de combustible que transportan o a la elevada tensión de las baterías en caso de vehículos eléctricos o híbridos, es un riesgo para la persona que maneja el extintor (normalmente el conductor del vehículo) abrir el portón del compartimento técnico y enfrentarse al fuego, pudiendo incluso, en caso de que el portón esté muy caliente, impedir la apertura del mismo y la actuación con el extintor.

25

30

Este inconveniente se soluciona con la utilización del dispositivo de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo para facilitar la extinción de incendios en compartimentos técnicos de vehículos de la invención tiene una configuración que permite al usuario del extintor acceder desde el exterior al mismo y sin riesgo.

- 5 De acuerdo con la invención, el dispositivo comprende:
- al menos, una abertura de dimensiones adecuadas para la introducción de la boquilla de un extintor, dispuesta en un cerramiento accesible de, al menos, un compartimento técnico del vehículo, y
 - una trampilla de cierre dispuesta en dicha abertura,
- 10 -teniendo tanto el cerramiento como la trampilla propiedades de resistencia al fuego (de integridad y de sectorización), siendo por ejemplo metálicas, ya que es la configuración habitual de las paredes y portones de los compartimentos técnicos de los vehículos y cumplen estas propiedades, por lo que se puede adaptar a vehículos existentes.
- 15 Como cerramiento accesible, en la presente invención se entiende que se trata de un cerramiento o pared que queda al alcance de la persona que maneja el extintor por el exterior del vehículo, mientras que como compartimento técnico del vehículo se entiende cualquier compartimento con elementos técnicos del vehículo susceptibles de ignición o de propagación de un incendio, por ejemplo compartimentos de motor, cajas de baterías de
- 20 vehículos eléctricos o híbridos, compartimentos de convertidores eléctricos, de líneas de alta tensión o intensidad, etc

De esta forma el usuario del extintor queda protegido del fuego por el mismo portón, sin necesidad de abrir el mismo, lo que también evita que puedan producirse quemaduras al

25 abrir el mismo o deflagraciones, accediendo únicamente la boquilla del extintor al compartimento técnico, que queda cerrada en caso contrario evitando la propagación exterior del fuego.

Pero es que además se han encontrado las siguientes ventajas adicionales:

- 30 -mayor rapidez en la actuación contra el incendio, al evitar tener que abrir el portón.
- mayor efectividad de la extinción, al concentrar el agente extintor y evitar su dispersión al exterior al quedar cerrado el compartimento, mejorando el alcance del agente extintor dentro del compartimento hasta las zonas más alejadas, y por tanto la posibilidad de reignición del fuego.

-mayor efectividad de la extinción, también al minimizar la entrada de aire y por tanto del comburente (oxígeno) aumentando la sofocación.

-retarda la acción del fuego, facilitando la llegada de los servicios de emergencia si son necesarios.

5 -sencillez técnica y bajo coste de implantación y mantenimiento.

-poco o nulo impacto visual, lo que permite no alterar la estética del vehículo.

-facilidad de uso.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10

La figura 1 muestra una vista trasera de un autocar equipado con el dispositivo de la invención, en el portón trasero de su compartimento técnico de motor.

15 La figura 2 muestra dos vistas en detalle de la abertura y trampilla del dispositivo de la invención, una cerrada a la izquierda y otra a la derecha, parcialmente abierta.

La figura 3 muestra una vista lateral de la zona trasera del autocar con el compartimento técnico de motor y durante la utilización del dispositivo de la invención, y un detalle ampliado de la zona de la abertura y trampilla.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos de vehículos (5) de la invención comprende:

25 -al menos, una abertura (10) (ver fig 2) de dimensiones adecuadas para la introducción de la boquilla (60) de un extintor (6) (ver fig 3), dispuesta en un cerramiento accesible (30) de, al menos, un compartimento (3) técnico del vehículo, y

-una trampilla (11) de cierre dispuesta en dicha abertura (10);

30 -teniendo tanto el cerramiento accesible (30) como la trampilla (11) propiedades de resistencia al fuego, siendo metálicas en este ejemplo de realización.

Preferentemente (ver fig 2) la trampilla (11) comprende un eje lateral (12) o sea en su perímetro (idealmente en su parte superior) para su apertura basculante al empujar con la boquilla (60) del extintor (6), lo que evita ninguna manipulación adicional: simplemente

empujando con la boquilla del extintor (6) se puede accionar el mismo (ver detalle de la fig 3). Dicha trampilla (11), en cualquier configuración, puede comprender un muelle (14) de retorno a la posición de cierre para mantener la misma en posición cerrada si no se está usando, y también para abrirse lo mínimo posible para evitar el acceso de comburente (aire con oxígeno) cuando se está usando. La trampilla (11) idealmente comprende una junta (16) de asiento en la abertura (10) para mejorar el sellado y por ejemplo evitar el acceso de agua de lluvia cuando está cerrada.

También se prefiere que la abertura (10) tenga forma circular y un diámetro comprendido entre 5 y 15 centímetros (y también la trampilla (11) por consiguiente), ya que se puede implantar el dispositivo en cualquier vehículo existente realizando un simple orificio con un taladro y corona, y es un tamaño ideal para las boquillas de cualquier extintor.

Para la implantación del dispositivo (1) de la invención, es una disposición muy favorable que el cerramiento accesible (30) comprenda el portón exterior del compartimento (3) técnico del vehículo, ya que por supuesto es accesible. Además las aberturas (10) y trampillas (11) que se determinen se dispondrán en zonas clave, como por ejemplo en motores de explosión las partes de alta temperatura (colectores, turbos, etc) cableados de alta potencia, conducciones de combustible, alternadores, y en vehículos eléctricos los cableados de alta potencia, cajas de acumuladores, convertidores o rectificadores, etc, siempre zonas que estadísticamente o empíricamente –incluso según el tipo o modelo de vehículo- son más propensas a la generación o potenciación de la peligrosidad de un incendio-

Por último, indicar que el dispositivo (1) de la invención, además, puede comprender unos cerramientos adicionales (33) del compartimento (3) técnico en zonas abiertas del mismo para evitar o minimizar la entrada de aire (ver fig 3).

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1.-Dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos de vehículos (5), **caracterizado porque** comprende:
- al menos, una abertura (10) de dimensiones adecuadas para la introducción de la boquilla (60) de un extintor (6), dispuesta en un cerramiento accesible (30) de, al menos, un compartimento (3) técnico del vehículo, y
 - una trampilla (11) de cierre dispuesta en dicha abertura (10);
- 10 -teniendo tanto el cerramiento accesible (30) como la trampilla (11) propiedades de resistencia al fuego.
- 15 2.-Dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos de vehículos (5) según reivindicación 1 **caracterizado porque** la trampilla (11) comprende un eje lateral (12) para su apertura basculante al empujar con la boquilla del extintor.
- 20 3.-Dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos de vehículos (5) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la trampilla (11) comprende un muelle (14) de retorno a la posición de cierre.
- 25 4.-Dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos de vehículos (5) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la trampilla (11) comprende una junta (16) de asiento en la abertura (10).
- 30 5.-Dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos de vehículos (5) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la abertura (10) tiene forma circular y un diámetro comprendido entre 5 y 15 centímetros.
- 6.-Dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos de vehículos (5) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el cerramiento accesible (30) comprende el portón exterior del compartimento (3) técnico del vehículo.
- 7.-Dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos

de vehículos (5) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la abertura y trampilla se encuentran dispuestas en:

-zonas de alta temperatura, cableados de alta potencia, conducciones de combustible, en alternadores vehículos con motores de explosión, y

5 -cableados de alta potencia, cajas de acumuladores, convertidores o rectificadores, en vehículos eléctricos.

8.-Dispositivo (1) para facilitar la extinción de incendios (2) en compartimentos (3) técnicos de vehículos (5) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque**

10 además comprende unos cerramientos adicionales (33) del compartimento (3) técnico en zonas abiertas del mismo para evitar la entrada de aire.

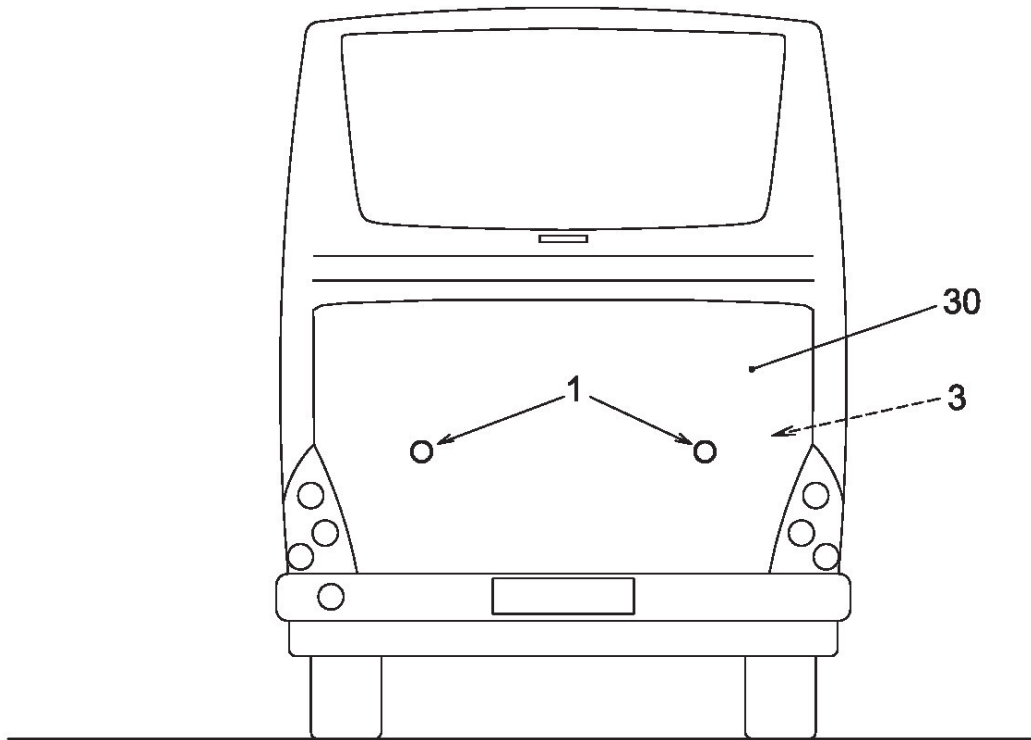


Fig 1

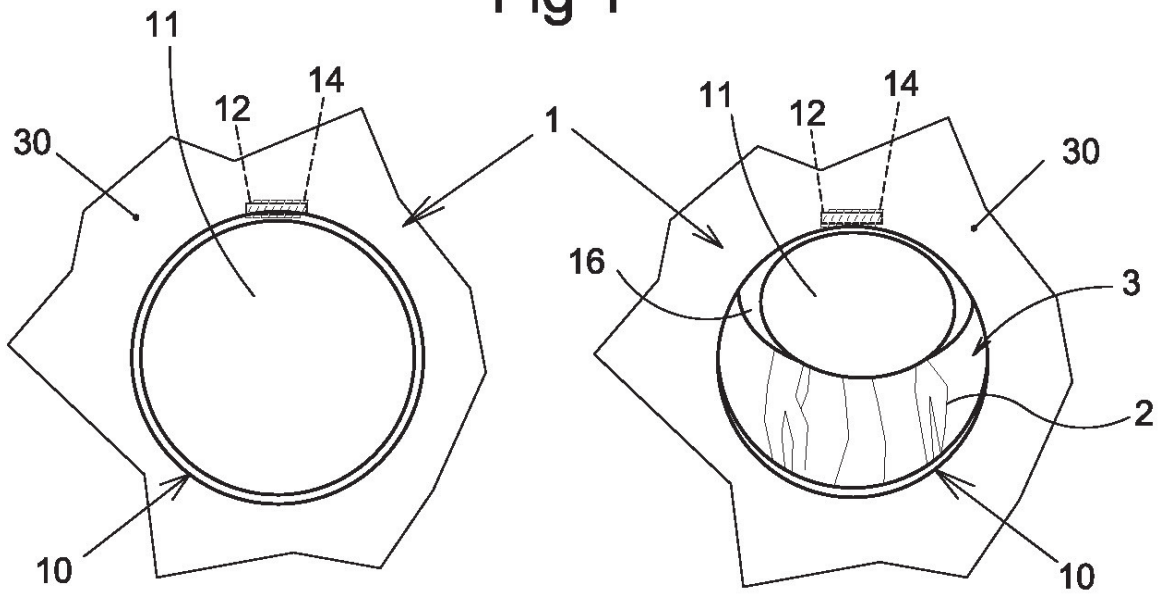


Fig 2

