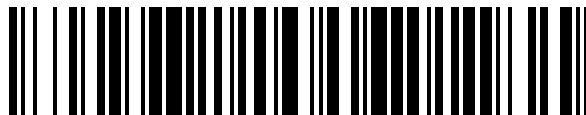


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 296 469**

21 Número de solicitud: 202231857

51 Int. Cl.:

A62C 3/07 (2006.01)

A62C 35/11 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.11.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.01.2023

71 Solicitantes:

**CANO CORBERA, Jorge (100.0%)
FRANCESC RISPA I PERPINYA 1 SEGUNDO A
44730 FALSET (Teruel) ES**

72 Inventor/es:

CANO CORBERA, Jorge

74 Agente/Representante:

CASTELLET I TORNE, Mari Angels

54 Título: **Sistema de protección anti-incendios para vehículos**

ES 1 296 469 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de protección anti-incendios para vehículos

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un sistema de protección anti-incendios para vehículos, cuya evidente finalidad es detectar y combatir el inicio de un incendio en zonas estratégicas del vehículo como son las ruedas, el sistema de frenado o el motor, en orden a evitar que
10 dicho incendio se propague por todo el vehículo.

Es por tanto objeto de la invención proporcionar un sistema que protección anti-incendios que evite graves daños humanos y materiales, facilitando la labor de los bomberos.

15 La invención es aplicable en el sector de la automoción, tanto en automóviles, camionetas, camiones o cualquier otro vehículo con dos o mas ejes.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 En el ámbito de aplicación práctica de la invención, si bien existen algunos sistemas que destinados a reducir los posibles daños causados por un incendio en un vehículo, como puede ser el corte de la alimentación de combustible desde el propio depósito de almacenamiento del mismo, estos sistemas no están destinados a la extinción del propio
25 incendio, sino, como se decía, a evitar grandes daños, si bien estos no siempre son evitables.

Así pues, existen zonas del vehículo que pueden alcanzar altas temperaturas durante su funcionamiento, como pueden ser los frenos o el motor, que pueden ocasionalmente
30 provocar incendios en el vehículo que rápidamente se extenderán por todo el mismo, con el consiguiente riesgo para su conductor y pasajeros, así como para el propio vehículo.

En tal sentido, cabe destacar la alta capacidad de combustión que presentan los neumáticos de un vehículo, de manera que una vez empiezan a arder, detener dicha combustión resulta

sumamente complejo, prácticamente imposible si no se disponen de los medios de extinción adecuados.

5 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

El sistema de protección anti-incendios para vehículos que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sumamente eficaz.

10

Para ello, y de forma más concreta, la invención consiste en una instalación en la que se establece al menos un depósito a presión con un producto extintor, con carácter recargable/sustituible, al que está conectado un circuito de conducciones que se distribuyen a lo largo del vehículo en zonas estratégicas, como son la zona del motor, sistemas de frenado y ruedas, incluyendo en dichos puntos sensores de temperatura asociados a una centralita de control que gobierna una serie de electroválvulas distribuidas por todo el circuito, a partir de las cuales se puede controlar y dirigir el flujo del producto extintor hacia la zona del vehículo en llamas, de modo que se concentren en dicha zona las labores de extinción.

20

De esta forma, la instalación puede ser común para todos los elementos a proteger (principalmente motor, ruedas y sistema de frenado), o bien subdividirse en instalaciones individuales con su propio depósito extintor, como por ejemplo una para cada rueda.

25

De esta forma se consigue un sistema de extinción de incendios sumamente eficaz, fácil de instalar en cualquier vehículo existente o de nueva fabricación, cuyo depósito o depósitos pueden ser fácilmente rellenados/sustituídos en una operación rápida y sencilla, evitando así la propagación del incendio y minimizando los daños causados por el mismo.

30

Solo resta señalar por último que el sistema así descrito podrá implantarse en todo tipo de vehículos sin apenas restricciones, ya sean automóviles, furgonetas, camionetas, camiones, quads, etc.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista esquemática en planta de un sistema de protección anti-incendios para vehículos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención en una primera variante de realización, en la que el sistema incluye un depósito extintor común.

La figura 2.- Muestra una vista similar a la de la figura 2, pero correspondiente a una variante de realización en la que el sistema es independiente para cada rueda y sistema de frenado del vehículo.

La figura 3.- Muestra, finalmente una vista similar a la de la figura 1, pero correspondiente a una variante de realización en la que el sistema se implanta en un vehículo de tres ejes.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el sistema de la invención, de acuerdo con la primera variante de realización práctica elegida, la mostrada en la figura 1, se materializa a partir de un depósito (1) a presión con un producto extintor, depósito que incluirá medios de sustitución o recarga para el mismo, de acuerdo con los criterios de diseño que se estimen convenientes.

Dicho depósito se integra en una estructura portante (2) que se vincula al chasis del vehículo, estando conectado a una electroválvula principal (3) de seguridad, que comunica con una serie de conducciones (4) que se distribuyen por el vehículo hacia los puntos estratégicos a proteger frente a incendios, como pueden ser las ruedas (5) del vehículo, los discos de freno, el motor, o cualquier otro elemento susceptible de alcanzar altas temperaturas o cuya naturaleza sea inflamable.

Como se puede ver en las figuras las conducciones (4) incluirán electroválvulas (6) que a través de una centralita que gobierna igualmente la electroválvula principal (3) y que está asistida por sensores de temperatura (7) permiten redirigir el flujo de producto extintor hacia una zona concreta del vehículo, en la que el correspondiente sensor de temperatura (7) haya detectado una temperatura excesiva.

Tal y como se ha dicho con anterioridad, la instalación puede presentar un depósito común para todos los elementos a proteger, o subdividirse en instalaciones independientes, tal y como muestra la figura 2, en la que se establece un depósito (1) independiente para cada rueda del vehículo, de menor tamaño, lo que facilita dicha instalación en determinados vehículos en los que no se disponga de grandes espacios para un depósito común de mayor tamaño.

Solo resta señalar que, la invención es aplicable a todo tipo de vehículos, indistintamente del número de ejes de ruedas de que dispongan, de manera que en el ejemplo de realización de la figura 3 se muestra a modo meramente ejemplario, como quedaría dispuesta la instalación en un vehículo de tres ejes, si bien, como se decía, no existe limitación alguna en lo que a modelos de vehículos se refiere para su instalación.

REIVINDICACIONES

1^a.- Sistema de protección anti-incendios para vehículos, caracterizado por que está
constituido a partir de al menos un depósito (1) a presión con un producto extintor que se
5 integra en una estructura portante (2) de vinculación al chasis del vehículo, estando dicho
depósito conectado a una electroválvula principal (3) de seguridad, que comunica con una
serie de conducciones (4) que se distribuyen por el vehículo hacia los puntos estratégicos a
proteger frente a incendios, tales como ruedas (5), sistema de frenado o motor,
conducciones (4) que incluyen electroválvulas (6) de distribución selectiva del producto
10 extintor, comandadas por una centralita asistida por sensores de temperatura (7)
establecidos en los puntos estratégicos a proteger frente a incendios.

2^a.- Sistema de protección anti-incendios para vehículos, según reivindicación 1^a,
caracterizado por que, el depósito (1) incluye medios de sustitución o recarga para el mismo.
15

3^a.- Sistema de protección anti-incendios para vehículos, según reivindicación 1^a,
caracterizado por que el sistema incluye varios depósitos (1) y circuitos de distribución del
producto extintor independientes, uno por cada elemento a proteger del vehículo.

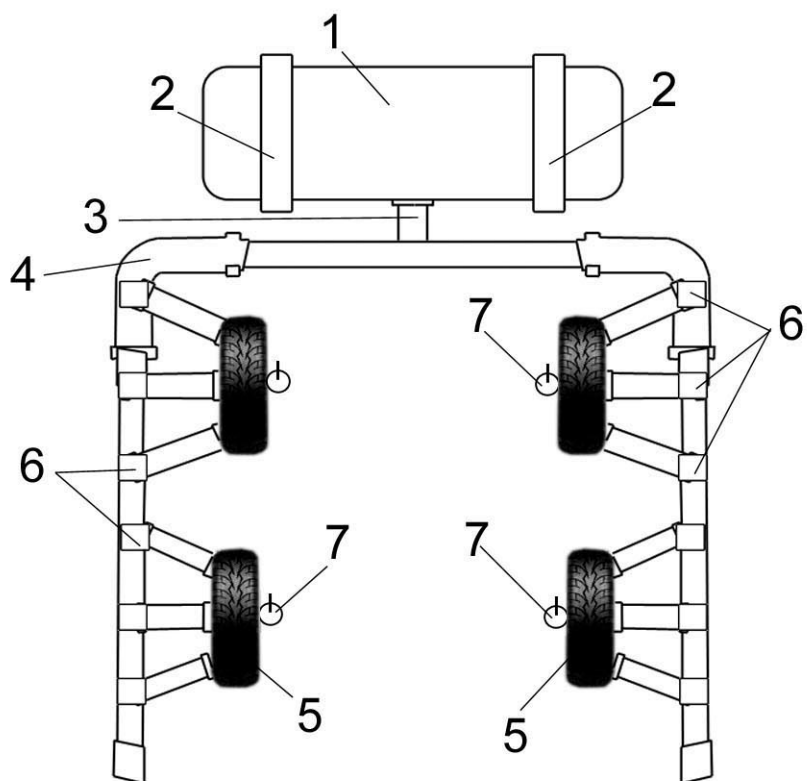


FIG. 1

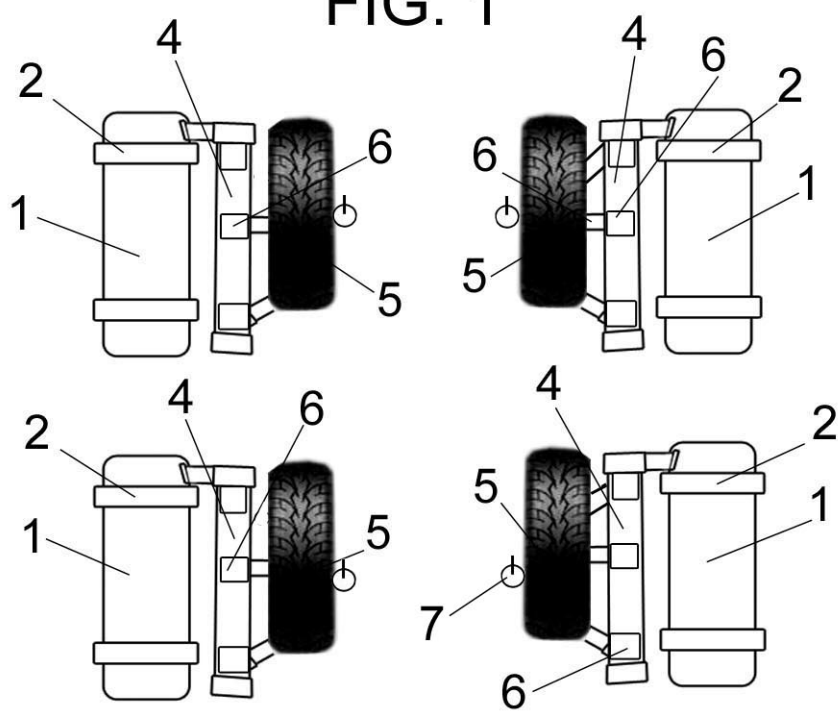


FIG. 2

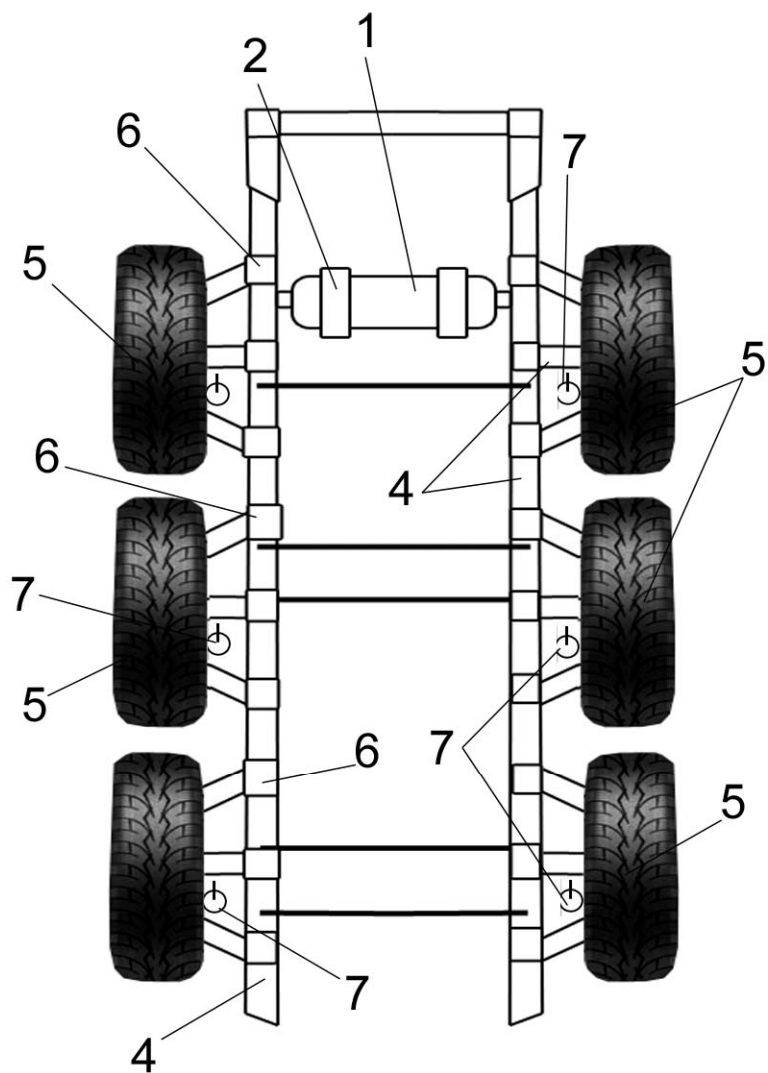


FIG. 3