

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 592 508**

21 Número de solicitud: 201500374

51 Int. Cl.:

**F01N 13/08** (2010.01)

**F01N 13/14** (2010.01)

**B62D 21/00** (2006.01)

12

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**21.05.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.11.2016**

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

**12.04.2017**

71 Solicitantes:

**HITRAVI S.L. (100.0%)**

**C/ Ossa 14**

**28890 Loeches (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**MUÑOZ CUEVAS, Sebastián**

54 Título: **Modificación del sistema de escape para el despeje total del larguero derecho en camiones**

57 Resumen:

Con el presente invento se pretende, modificando la disposición actual de los elementos sobre el bastidor de un camión y rediseñando el sistema de escape y el colector, así como el conducto de la admisión, lograr el despeje del larguero derecho del vehículo para posibilitar el carrozado con sistemas elevadores y lava-contenedores para los servicios de limpieza urbanos (RSU), dotando de mayor funcionalidad a los equipos de origen sin afectarlos negativamente, y logrando una reducción de costes.

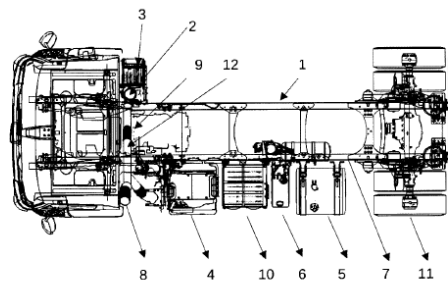


Figura 1



- ②① N.º solicitud: 201500374  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.05.2015  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	CA 1331701 C (RUSNELL) 30/08/1994, Resumen; figuras	1
A	US 2006151229 A1 (LEEVE et al.) 13/07/2006, Resumen; figuras	1
A	US 2011113760 A1 (TRINKNER et al.) 19/05/2011, Resumen; figuras	1
A	FR 2531488 A1 (GAUTIER) 10/02/1984, Resumen; figuras	1
A	JP 2003041931 A (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY) 13/02/2003, Figuras; resumen de la base de datos EPODOC extraído de EPOQUE; resumen de la base de datos WPI extraído de EPOQUE, nº de acceso: DW200320	2
A	US 2010287919 A1 (YAMAGIWA et al.) 18/11/2010, Resumen; figuras	2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
24.03.2017

Examinador  
F. Monge Zamorano

Página  
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**F01N13/08** (2010.01)

**F01N13/14** (2010.01)

**B62D21/00** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B62D, F01N

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 24.03.2017

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1,2	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1,2	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	CA 1331701 C (RUSNELL)	30.08.1994
D02	US 2006151229 A1 (LEEVE et al.)	13.07.2006
D03	US 2011113760 A1 (TRINKNER et al.)	19.05.2011
D04	FR 2531488 A1 (GAUTIER)	10.02.1984
D05	JP 2003041931 A (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY)	13.02.2003
D06	US 2010287919 A1 (YAMAGIWA et al.)	18.11.2010

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

La solicitud se refiere a la modificación del sistema de escape de un camión para despejar totalmente el larguero derecho del chasis. La solicitud contiene 2 reivindicaciones; la primera es independiente y la segunda depende de la primera.

**Reivindicación independiente**

La reivindicación independiente caracteriza la modificación porque comprende:

- *Incorporar una pieza tubular rematada por una cubierta en forma de casquete esférico (2) que se conecta al filtro del aire (3) sustituyendo la anterior conducción.*
- *Recolocar el catalizador (4), el depositº de combustible (5), y el ad-blue (6) en el Larguero izquierdo (7).*
- *Reubicar el escape (8) en la parte posterior izquierda de la cabina del camión*
- *Alargar el colector de escape (9) modificando su geometría.*

Mediante la búsqueda realizada no se han encontrado divulgaciones que anticipen la caracterización de la invención realizada en la reivindicación independiente. Tampoco se ha encontrado anticipado el planteamiento del problema técnico: despejar el lado derecho del bastidor del camión para poder ubicar en él los sistemas elevadores de contenedores, especialmente frecuentes en vehículos de recogida de residuos.

Los documentos citados, lo son pues a título meramente ilustrativo del estado de la técnica:

**D01 (Rusnell)** divulga la solución a un problema emparentado con el que plantea la invención objeto de esta solicitud: para dejar hueco entre largueros del bastidor a la parte baja de la tolva de un camión granelero, se desvía hacia un lado el eje de transmisión del camión.

**D02 (Leeve)** divulga otra modificación del chasis, en este caso para poder bajar el piso de la caja

**D03 (Trinkner)** divulga un sistema de escape especialmente creado para camiones de bomberos

**D04 (Gautier)** divulga un sistema de escape vertical para cabezas tractoras

**Reivindicación dependiente**

Por su parte, la reivindicación dependiente caracteriza la invención porque:

- *El conducto del colector lleva incorporada una manta térmica (12)*

A diferencia de la reivindicación independiente, se han encontrado múltiples divulgaciones relacionadas con la caracterización de la reivindicación 2. La utilización de aislantes térmicos, de diferentes tipos y con formas varias (placas, conductos, envolturas flexibles, etc.) es conocida. A título de ejemplo se citan **D05 (Hitachi)**, que divulga la utilización de una 'manta térmica' y **D06 (Yamagiwa)** que divulga un aislamiento mediante una doble coquilla colocada por encima del tubo de escape.

En cualquier caso debe tenerse en cuenta que, en tanto que dependiente de la primera reivindicación, para la que no se han encontrado divulgaciones que puedan afectar a su novedad o actividad inventiva, la reivindicación 2 participa de la misma calificación que la reivindicación 1 en cuanto a los dichos requisitos de patentabilidad.

**Conclusión**

Así pues, teniendo en cuenta las consideraciones precedentes y en opinión del examinador, cabría reconocer los atributos de novedad, en el sentido del artículo 6 de la vigente Ley de Patentes 11/1986, y de actividad inventiva, en el sentido del artículo 8 de la citada Ley a las reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud.