(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 561 502**

(21) Número de solicitud: 201431254

(51) Int. Cl.:

B62D 47/02 (2006.01)
B60R 5/04 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

26.08.2014

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

26.02.2016

Fecha de la concesión:

28.11.2016

(45) Fecha de publicación de la concesión:

05.12.2016

(73) Titular/es:

INDUSTRIAL CARROCERA ARBUCIENSE, S.A. (100.0%)
Polg. Ind. Torres Pujals, 4
17401 Arbucies (Girona) ES

(72) Inventor/es:

FABREGA FAURIA, Marçal y
AVELLANEDA MAYMI, Jordi

(74) Agente/Representante:

SANZ VALLS, Eva

(54) Título: **Autocar con maletero de capacidad variable**

(57) Resumen:
Autocar con maletero de capacidad variable.
El autocar comprende un chasis (1) de soporte de un piso (2) que delimita un habitáculo superior (3) para pasajeros y un maletero (4) posterior. El piso (2) comprende una porción posterior (5), portadora de al menos una fila trasera (6) de asientos, montada sobre unos medios de soporte (7) con posibilidad de desplazamiento entre una posición posterior en la que el maletero (4) presenta una capacidad mínima; y al menos una posición anterior en la que el maletero se extiende verticalmente por detrás de la fila trasera (6) de asientos y presenta una mayor capacidad. También comprende unos medios de bloqueo (8) de la porción posterior (5) del piso en las diferentes posiciones de desplazamiento; y un elemento movible (9) de separación entre el habitáculo (3) y el maletero (4) posterior.

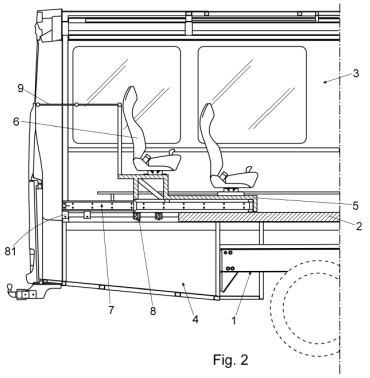

Fig. 2

ES 2 561 502 B1

Aviso:Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Autocar con maletero de capacidad variable.

Objeto de la invención.

El objeto de la presente invención es un autocar con maletero de capacidad variable; comprendiendo dicho autocar un chasis de soporte de un piso que delimita un habitáculo superior para pasajeros de un maletero posterior.

Este autocar presenta unas particularidades constructivas orientadas a permitir un incremento de la capacidad del maletero posterior cuando ello sea preciso.

Campo de aplicación de la invención.

Esta invención es aplicable en la fabricación de autocares y más concretamente de carrocerías para autocares.

Estado de la técnica.

Actualmente son ampliamente conocidos los autocares utilizados para el transporte de pasajeros y los correspondientes equipajes, y que están dotados de un chasis de soporte de un piso que delimita o separa un habitáculo superior para pasajeros de un maletero posterior.

Los autocares disponen habitualmente de un maletero posterior, y en algunos casos de unos maleteros laterales, encontrándose todos ellos por debajo del piso del autocar, y consiguientemente del habitáculo con asientos destinado al transporte de pasajeros.

En usos específicos como el transporte de turistas desde, o hasta, los aeropuertos

es frecuente que el elevado número de maletas y equipaje sobrepase la capacidad del maletero del autocar.

En estos casos la única solución posible es reducir el número de pasajeros a transportar, limitándolo en función de la capacidad del equipaje a transportar, o colocando parte del equipaje en el habitáculo destinado a los pasajeros, lo que pude resultar especialmente peligroso en caso de accidente.

El solicitante de la presente invención desconoce la existencia de antecedentes que permitan resolver de una forma efectiva el problema planteado.

Descripción de la invención.

El autocar con maletero de capacidad variable objeto de esta invención presenta unas particularidades constructivas orientadas a resolver los problemas mencionados anteriormente.

Este autocar siendo del tipo que comprende un chasis de soporte de un piso que delimita un habitáculo superior para pasajeros y un maletero posterior, presenta la particularidad de que el piso comprende una porción posterior portadora de al menos una fila trasera de asientos; encontrándose montada dicha porción posterior del piso sobre unos medios de soporte que posibilitan el desplazamiento de dicha porción posterior del piso entre: - una porción posterior en la que el maletero presenta una capacidad mínima y se encuentra situado por debajo de dicha porción posterior; y - al menos una porción anterior en la que el maletero se extiende verticalmente por detrás de la fila trasera de asientos y presenta una mayor capacidad.

De este modo, en caso de que el equipaje a transportar sobrepase la capacidad del maletero trasero bastará con desplazar la porción posterior del piso hasta una posición anterior, más adelantada, de forma que entre el extremo posterior del autocar y la fila trasera de asientos quede definido un espacio adicional de maletero para la colocación de equipaje.

Para que esta porción posterior del piso pueda desplazarse hacia la zona anterior, se ha previsto que al menos un fila de asientos, montada sobre la parte fija del piso y situada en la zona inmediata anterior a la porción posterior desplazable, pueda ser corredera o abatible, liberando el espacio necesario para el avance de dicha porción posterior desplazable.

El autocar comprende unos medios de bloqueo de la porción posterior del piso en las diferentes posiciones de desplazamiento, pudiendo tratarse dichos medios de bloqueo de unos pasadores de accionamiento manual o automático, de unos trinquetes o de otros cualesquiera que proporcionen un funcionamiento equivalente ya que ello no constituye una variación de la esencia de la invención.

En esta invención también se ha previsto que los medios de soporte de la porción posterior del piso con posibilidad de desplazamiento entre una posición posterior y una posición anterior estén constituidas preferentemente por unas guías longitudinales fijadas al chasis y dispuestas en laterales opuestos del habitáculo de forma que dichas guías no constituyan un estorbo para la colocación del equipaje especialmente cuando la porción posterior del piso se ha desplazado hacia la zona anterior incrementando la capacidad del maletero.

De acuerdo con la invención este autocar comprende entre la ultima fija de asientos y el extremo posterior del autocar un elemento movible de separación entre el habitáculo y el maletero posterior, evitando que los pasajeros puedan acceder de forma voluntaria, o accidental, desde el habitáculo superior hasta el maletero posterior.

Descripción de las figuras.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en alzado de una porción posterior del autocar con maletero de capacidad variable según la invención, seccionado por un plano vertical y en el que la porción posterior, desplazable, del piso se encuentra en una posición posterior.

- La figura 2 muestra una vista análoga a la anterior en la que la porción posterior, desplazable, del piso se encuentra desplazada en una posición anterior, incrementando la capacidad del maletero posterior.

- La figura 3 corresponde a una vista frontal de una cualquiera de las figuras 1 y 2 en la que se puede observar el montaje de la porción posterior del piso sobre unas guías longitudinales y un detalle ampliado de la zona de montaje.

Realización preferida de la invención.

En el ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas el autocar comprende un chasis de soporte (1) sobre el que se encuentra motado un piso (2) que delimita un habitáculo superior (3) para el transporte de pasajeros; presentando por debajo del plano del piso (2) un maletero (4) posterior.

Tal como se pude observar en las figuras adjuntas este autocar presenta la particularidad de que el piso presenta una porción posterior (5) portadora de al menos una fila trasera (6) de asientos; encontrándose dicha porción posterior (5) del piso montada sobre unos medios de soporte (7) representados en este caso por unas guías (4) longitudinales que se encuentran dispuestas a los laterales del chasis (1) tal como se puede observar con mayor claridad en la figura 3.

Estos medios de soporte (7) permiten que la porción posterior (5) del piso se pueda desplazar longitudinalmente entre una posición posterior representada en la figura 1 y en la que el maletero (4) tiene una capacidad mínima; y al menos una posición anterior, representada en la figura 2, en la que el maletero se extiende verticalmente por detrás de la fila trasera (6) de asientos, presentando por tanto una mayor capacidad.

Para garantizar la estabilidad de la porción posterior (5) del piso en cualquiera de las posiciones posibles, el autocar dispone de unos medios de bloqueo (8) que en las figuras adjuntas se encuentran representados por unos pasadores de accionamiento manual que garantizan la retención de la porción posterior (5) del piso respecto a unas orejetas (81) fijadas al chasis (1).

Como se puede observar en las figuras 1 y 2 el autocar comprende entre la fila trasera (6) de asientos y el extremo posterior del autocar un elemento movible representado en este caso por un panel articulado que establece una separación física entre el habitáculo (3) y el maletero (4) del autocar.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1.- Autocar con maletero de capacidad variable; comprendiendo un chasis (1) de soporte de un piso (2) que delimita un habitáculo superior (3) para pasajeros de un maletero (4) posterior; **caracterizado** porque el piso (2) comprende una porción posterior (5), portadora de al menos una fila trasera (6) de asientos y montada sobre unos medios de soporte (7) con posibilidad de desplazamiento entre una posición posterior en la que el maletero (4) presenta una capacidad mínima; y al menos una posición anterior en la que el maletero se extiende verticalmente por detrás de la fila trasera (6) de asientos y presenta una mayor capacidad.

2.- Autocar, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende unos medios de bloqueo (8) de la porción posterior (5) del piso en las diferentes posiciones de desplazamiento.

3.- Autocar, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; **caracterizado** porque los medios de soporte (7) de la porción posterior (5) del piso con posibilidad de desplazamiento, comprenden unas guías longitudinales fijadas al chasis (1).

4.- Autocar, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; **caracterizado** porque comprende entre la fija trasera (6) de asientos y el extremo posterior del autocar un elemento movible (9) de separación entre el habitáculo (3) y el maletero (4) posterior.

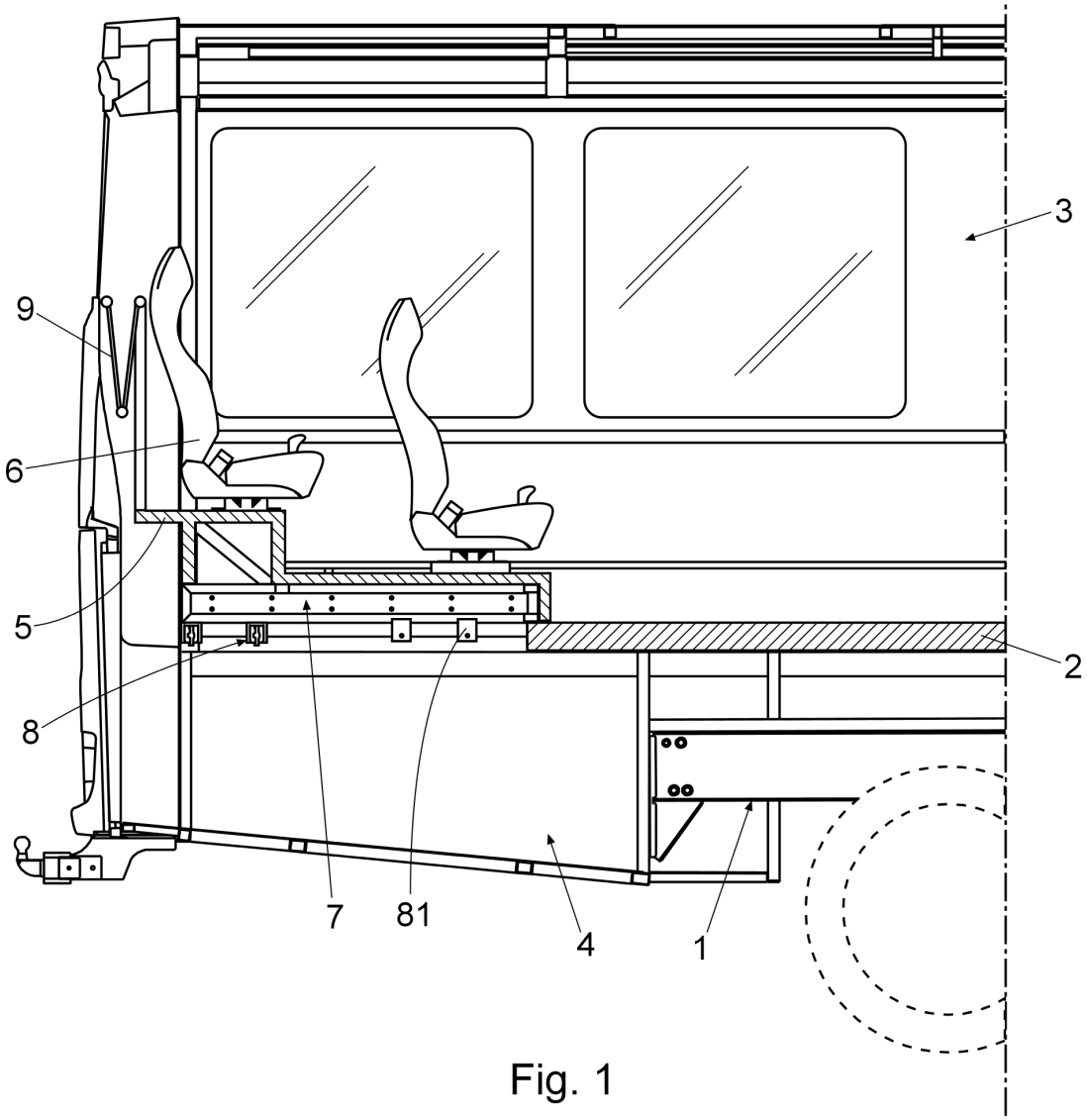

Fig. 1

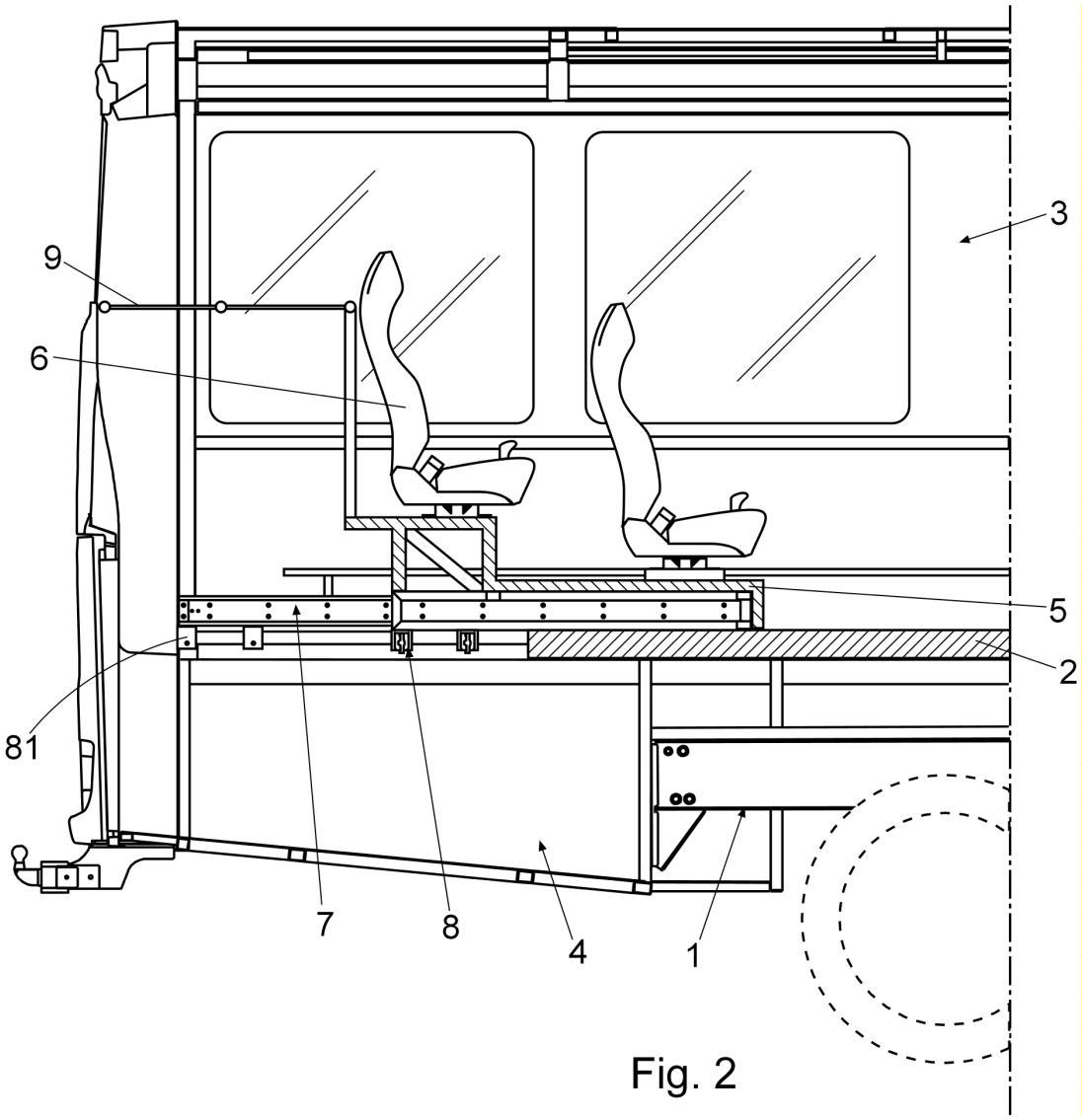

Fig. 2

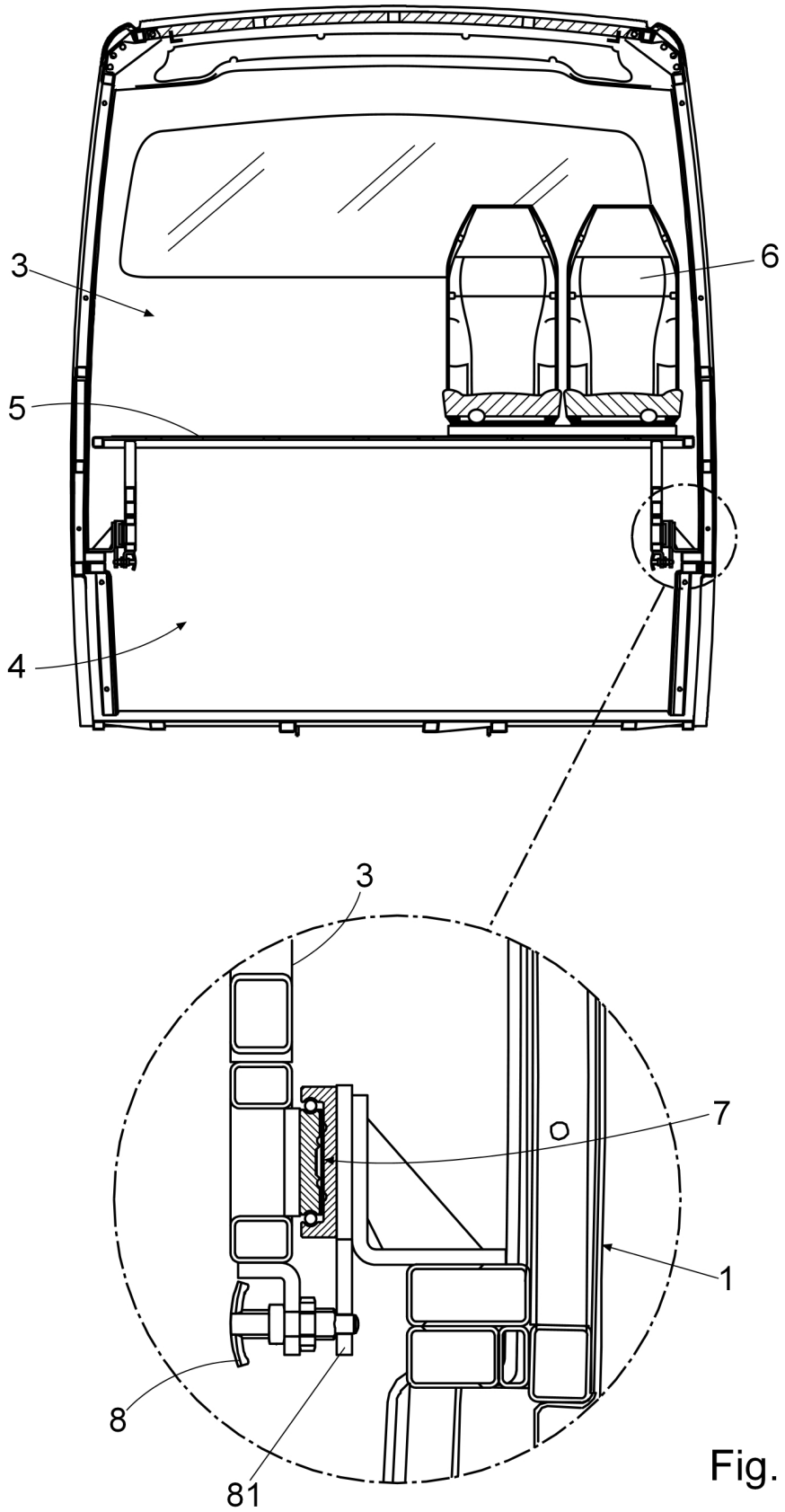

Fig. 3

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201431254

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 26.08.2014

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***B62D47/02*** (2006.01)
B60R5/04 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 2398051 A (NISSAN TECHNICAL CT EUROP LTD) 11.08.2004, página 5, línea 25 – página 8, línea 29; figuras 2a-2c.	1,4
A	US 4198091 A (APPLETON ARTHUR I) 15.04.1980, columna 1, línea 45 – columna 2, línea 26; figuras.	1,4
A	EP 0857614 A2 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 12.08.1998, todo el documento.	1,4
A	DE 3943099 A1 (GOEPPEL MARKUS KAROSSERIE) 04.07.1991, todo el documento.	1
A	GB 417482 A (ERNEST GEORGE HARRINGTON) 05.10.1934, página 2, líneas 76-88; página 3, líneas 5-38; figuras.	1
A	EP 0284499 A2 (GOUDOT DANIEL) 28.09.1988, columna 1, línea 21 – columna 3, línea 16; figuras.	1-3

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	Examinador	Página
13.03.2015	D. Hermida Cibeira	1/4

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

B62D, B60R

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: 13.03.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-4	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-4	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**

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	GB 2398051 A (NISSAN TECHNICAL CT EUROP LTD)	11.08.2004
D02	US 4198091 A (APPLETON ARTHUR I)	15.04.1980
D03	EP 0857614 A2 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG)	12.08.1998
D04	DE 3943099 A1 (GOEPPEL MARKUS KAROSSERIE)	04.07.1991
D05	GB 417482 A (ERNEST GEORGE HARRINGTON)	05.10.1934
D06	EP 0284499 A2 (GOUDOT DANIEL)	28.09.1988

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 presente invención se refiere a un autocar con maletero de capacidad variable.
Se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica al objeto de la reivindicación independiente 1. En dicho documento, al cual pertenecen las referencias alfanuméricas que siguen, se divulga (página 5, línea 25 - página 8, línea29; figuras 2a-2c) un vehículo con maletero de capacidad variable que comprende una fila trasera de asientos (26) montada con posibilidad de desplazamiento (página 1, líneas 18-23) entre una posición posterior en la que el maletero presenta una capacidad mínima (figura 2a) y una posición anterior en la que el maletero se extiende por detrás de la fila trasera de asientos (26) y presenta una capacidad máxima (figura 2c).
Se observan bastantes diferencias entre la invención divulgada en el documento D01 y el objeto de la reivindicación independiente 1. Concretamente, se observa que en la invención del documento D01: no se especifica que el vehículo sea un autocar, no existe un piso que separe un habitáculo superior para pasajeros de un maletero posterior, y no existe una porción posterior de dicho piso capaz de desplazarse sobre unos medios de soporte. Debido a estas diferencias encontradas, se considera que la reivindicación independiente 1 y sus reivindicaciones dependientes 2-4 son nuevas (Art. 6, LP 11/1986).
En cuanto a la actividad inventiva de la reivindicación independiente 1, se considera que a un experto en la materia que partiese del documento D01 no le resultaría evidente desarrollar el objeto de dicha reivindicación y tampoco se han encontrado otros documentos del estado de la técnica que pudiesen combinarse de forma evidente con dicho documento D01 a tal fin. En efecto, no se ha encontrado ningún documento de un autocar (u otro vehículo) en el que la parte posterior del piso que separa el habitáculo superior del maletero posterior pudiese desplazarse a una posición anterior permitiendo así la ampliación del maletero posterior en vertical. Por contra, se han encontrado abundantes ejemplos (como los documentos D01-D03) en los que son únicamente los asientos traseros (pero no el piso que los soporta) los que se desplazan a una posición anterior, permitiendo así la ampliación del maletero posterior en horizontal (pero no en vertical). Por otra parte, se han encontrado ejemplos (como los documentos D04 y D05) de autocares en los que el maletero posterior se extiende en vertical hasta la fila trasera de asientos, pero la parte posterior del piso que separa el habitáculo superior del maletero posterior no es desplazable en estos casos. Por último, en el documento D06 se divulga un autocar en el que todo el piso (pero no solo la parte posterior) es amovible e intercambiable, pudiendo desplazarse sobre unos medios de soporte para su montaje y desmontaje. Según todo lo expuesto en este párrafo, se estima que la reivindicación independiente 1 y sus reivindicaciones dependientes 2-4 implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986).