

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 193**

21 Número de solicitud: 201730096

51 Int. Cl.:

B60J 1/17 (2006.01)

B62D 31/04 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

26.01.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.03.2017

Fecha de concesión:

29.12.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

08.01.2018

73 Titular/es:

**CARROCERIAS AYATS, S.A. (100.0%)
PARATGE CAN CALL, KM. 1
17401 ARBUCIES (Girona) ES**

72 Inventor/es:

VILA, Rita

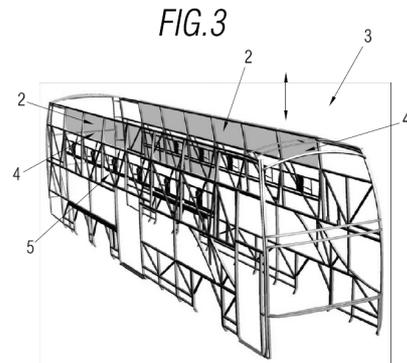
74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **AUTOCAR CON HABITÁCULO DESCUBIERTO PERFECCIONADO**

57 Resumen:

Autocar con habitáculo descubierto perfeccionado, del tipo de los que incorporan un habitáculo de pasajeros con capacidad de descubrir su parte superior, que presenta en dicho habitáculo unos espacios habilitados a modo de ventanas y contiguos a los asientos de los pasajeros y dispuestos en la propia carrocería, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que cada espacio habilitado a modo de ventanas incorpora unos vidrios móviles en dirección vertical y de proporciones ajustadas al perímetro interior de los espacios, y un mecanismo de elevación/bajada al que se encuentra vinculado el mismo vidrio y que está dispuesto en una posición adyacente al mismo espacio.



ES 2 607 193 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

AUTOCAR CON HABITÁCULO DESCUBIERTO PERFECCIONADO

5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un autocar con habitáculo descubierto perfeccionado, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un autocar con habitáculo descubierto perfeccionado, que por su particular disposición, permite el cierre de los ventanales laterales del habitáculo inicialmente descubierto en su parte superior, cuando éste mismo pasa a estar cubierto en su misma parte superior, aislando adecuada y efectivamente dicho habitáculo del ambiente exterior.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Son conocidos en el actual estado de la técnica autocares de pasajeros de los que incorporan un habitáculo de pasajeros con capacidad de descubrir su parte superior, muy utilizados sobre todo para recorridos turísticos en ciudades.

20

A pesar de sus buenas cualidades y prestaciones conocidas, dichos autocares presentan algunas mejoras en sus prestaciones.

25

En tal sentido, es conocido que tales autocares presentan también la posibilidad de cerrar y cubrir su parte superior, por ejemplo mediante un techo corredero. No obstante, en tal caso de cierre, no existe la posibilidad del cierre añadido de los ventanales laterales en dicho habitáculo, por lo que no se consigue aislar suficientemente dicho habitáculo del ambiente exterior, como por ejemplo en el caso de lluvia, nieve, o bajas temperaturas, por ejemplo.

30

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite un adecuado cierre de los ventanales laterales del habitáculo inicialmente descubierto cuando éste mismo pasa a estar cubierto en su parte superior, aislando adecuada y efectivamente dicho habitáculo del ambiente exterior.

35

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un autocar con
5 habitáculo descubierto perfeccionado, del tipo de los que incorporan un habitáculo de
pasajeros con capacidad de descubrir su parte superior, que presenta en dicho habitáculo
unos espacios habilitados a modo de ventanas y contiguos a los asientos de los pasajeros y
dispuestos en la propia carrocería, y que se caracteriza esencialmente por el hecho de que
10 cada espacio habilitado a modo de ventanas incorpora unos vidrios móviles en dirección
vertical y de proporciones ajustadas al perímetro interior de los espacios, y un mecanismo
de elevación/bajada al que se encuentra vinculado el mismo vidrio y que está dispuesto en
una posición adyacente al mismo espacio.

Preferentemente, en el autocar con habitáculo descubierto perfeccionado, el mecanismo de
15 elevación/bajada es de naturaleza eléctrica.

Alternativamente, en el autocar con habitáculo descubierto perfeccionado, el mecanismo de
elevación/bajada es de naturaleza neumática.

20 Adicionalmente, el autocar con habitáculo descubierto perfeccionado incorpora un medio de
control de naturaleza electrónica con capacidad de accionamiento y gobierno sobre cada
mecanismo de elevación/bajada de cada espacio habilitado a modo de ventana.

Adicionalmente, en el autocar con habitáculo descubierto perfeccionado, el medio de control
25 está capacitado para recibir instrucciones y manipulación desde la conducción del propio
autocar.

Alternativamente, en el autocar con habitáculo descubierto perfeccionado, el mecanismo de
elevación/bajada es de naturaleza manual.

30 Gracias a la presente invención, se consigue un adecuado cierre de los ventanales laterales
del habitáculo inicialmente descubierto cuando éste mismo pasa a estar cubierto en su parte
superior mediante por ejemplo un techo corredero, aislando adecuada y efectivamente dicho
habitáculo del ambiente exterior.

35

Otras características y ventajas del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

5

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figuras 1 y 6.- Son unas vistas esquemáticas y en perspectiva de una modalidad de realización preferida del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la presente
10 invención, con sus vidrios bajados y subidos respectivamente.

Figuras 2 y 3.- Son unas vistas esquemáticas y en perspectiva de la carrocería de una modalidad de realización preferida del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la presente invención, con sus vidrios bajados y subidos respectivamente.

Figuras 4 y 5.- Son unas vistas esquemáticas y en perspectiva y con mayor proximidad de
15 los vidrios bajados y subidos respectivamente, en una modalidad de realización preferida del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

20 Tal y como se muestra esquemáticamente y genéricamente en la figura 1, el autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la presente invención es del tipo de los que incorporan un habitáculo 1 de pasajeros con capacidad de descubrir su parte superior, muy utilizados para recorridos turísticos en ciudades.

25 Dicho habitáculo 1 presenta unos espacios 2 habilitados a modo de ventanas y contiguos a los asientos de los pasajeros, y dispuestos también en la propia carrocería 3 del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la invención, tal y como se aprecia también esquemáticamente en la figura 2 en una visión de conjunto de dicha carrocería 3.

30 Los espacios 2 habilitados a modo de ventanas incorporan unos vidrios 4 móviles en una dirección vertical señalada por las flechas, y de proporciones ajustadas al perímetro interior de los espacios 2, tal y como se aprecia comparativamente en las figuras 2 y 3 de visión de conjunto de la carrocería 3, en donde los vidrios 4 aparecen sombreados para su mejor apreciación.

35

Además, en el autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la presente invención, existe un mecanismo de elevación/bajada 5 dispuesto en una posición adyacente al mismo espacio 2 a modo de ventana, tal y como se aprecia esquemáticamente en las figuras 2 y 3.

- 5 Al mismo tiempo, cada uno de los vidrios 4 de cada espacio 2 a modo de ventana está vinculado al mecanismo de elevación/bajada 5 dispuesto adyacentemente al mismo espacio 2, de modo que el vidrio 4 puede subir o bajar accionado por el mecanismo de elevación/bajada 5 en las direcciones señaladas por las flechas en las figuras 2 y 3.
- 10 La activación de cada mecanismo de elevación/bajada 5 supone por tanto la elevación o bajada del vidrio 4 vinculado, tal y como se representa esquemáticamente y comparativamente en las figuras 2 y 3.

En las figuras 4 y 5 aparece otra representación esquemática más próxima de un vidrio 4 vinculado con su mecanismo de elevación/bajada 5, en donde también se puede apreciar comparativamente el movimiento de los vidrios 4 en una dirección vertical señalada por las flechas, así como sus proporciones ajustadas al perímetro interior de los espacios 2 habilitados a modo de ventanas, y en donde también los vidrios 4 aparecen sombreados para su mejor apreciación.

20 En las figuras 1 y 6 aparece una visión esquemática general y desde diferentes perspectivas de una modalidad de realización preferida del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la invención. En ellas también se puede apreciar comparativamente los vidrios 4 subidos (figura 6) o los vidrios 4 bajados y por tanto no visibles (figura 1).

25 En una modalidad de realización preferida, el mecanismo de elevación/bajada 5 es de naturaleza eléctrica, y comprendiendo para ello diferentes elementos ya conocidos en el estado de la técnica, como por ejemplo un motor eléctrico, correas y poleas de transmisión del movimiento y carriles de deslizamiento, no representados en detalle en los dibujos, y con suministro eléctrico desde la propia batería del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la invención o bien con baterías propias, por ejemplo.

30

En otras modalidades de realización preferidas, el mecanismo de elevación/bajada 5 puede ser de naturaleza neumática.

35

Preferentemente, el autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la invención propuesta incorpora un medio de control de naturaleza electrónica (a modo de placa base o microprocesador), manipulado desde la conducción del propio autocar perfeccionado de la invención.

5

Dicho medio de control acciona y gobierna cada mecanismo de elevación/bajada 5 del vidrio 4 de cada espacio 2 habilitado a modo de ventana, según instrucciones introducidas en su manipulado desde la conducción del propio autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la invención.

10

Por tanto, los vidrios 4 son elevados o bajados según indicaciones del conductor del vehículo, sin intervención de los pasajeros sentados en los asientos contiguos a los vidrios 4.

15

En otras modalidades de realización del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la invención, el mecanismo de elevación/bajada 5 del vidrio 4 de cada espacio 2 habilitado a modo de ventana, pudiera incluso ser de naturaleza manual, siendo por tanto cada pasajero quien accionaría y manipularía manualmente la elevación o bajada de cada vidrio 4 por separado.

20

Gracias a la presente invención, se aporta a los ya conocidos autocares que incorporan un habitáculo de pasajeros con capacidad de descubrir su parte superior, la posibilidad del cierre añadido de los ventanales laterales en dicho habitáculo_cuando éste mismo pasa a estar cubierto en su parte superior mediante por ejemplo un techo corredero, por lo que así se consigue aislar satisfactoriamente dicho habitáculo del ambiente exterior, como por ejemplo en el caso de lluvia, nieve, o bajas temperaturas, por ejemplo.

25

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del autocar con habitáculo descubierto perfeccionado de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

30

REIVINDICACIONES

1. Autocar con habitáculo descubierto perfeccionado, del tipo de los que incorporan un habitáculo (1) de pasajeros con capacidad de descubrir su parte superior, que presenta en
5 dicho habitáculo (1) unos espacios (2) habilitados a modo de ventanas y contiguos a los
asientos de los pasajeros y dispuestos en la propia carrocería (3), caracterizado por el
hecho de que cada espacio (2) habilitado a modo de ventanas incorpora unos vidrios (4)
móviles en dirección vertical y de proporciones ajustadas al perímetro interior de los
espacios (2), y un mecanismo de elevación/bajada (5) al que se encuentra vinculado el
10 mismo vidrio (4) y que está dispuesto en una posición adyacente al mismo espacio (2).
2. Autocar con habitáculo descubierto perfeccionado según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que el mecanismo de elevación/bajada (5) es de naturaleza
eléctrica.
15
3. Autocar con habitáculo descubierto perfeccionado según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que el mecanismo de elevación/bajada (5) es de naturaleza
neumática.
- 20 4. Autocar con habitáculo descubierto perfeccionado según la reivindicación 2 o 3,
caracterizado por el hecho de que incorpora un medio de control de naturaleza electrónica
con capacidad de accionamiento y gobierno sobre cada mecanismo de elevación/bajada (5)
de cada espacio (2) habilitado a modo de ventana.
- 25 5. Autocar con habitáculo descubierto perfeccionado según la reivindicación 4,
caracterizado por el hecho de que el medio de control está capacitado para recibir
instrucciones y manipulación desde la conducción del propio autocar.
- 30 6. Autocar con habitáculo descubierto perfeccionado según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que el mecanismo de elevación/bajada (5) es de naturaleza
manual.

FIG. 1

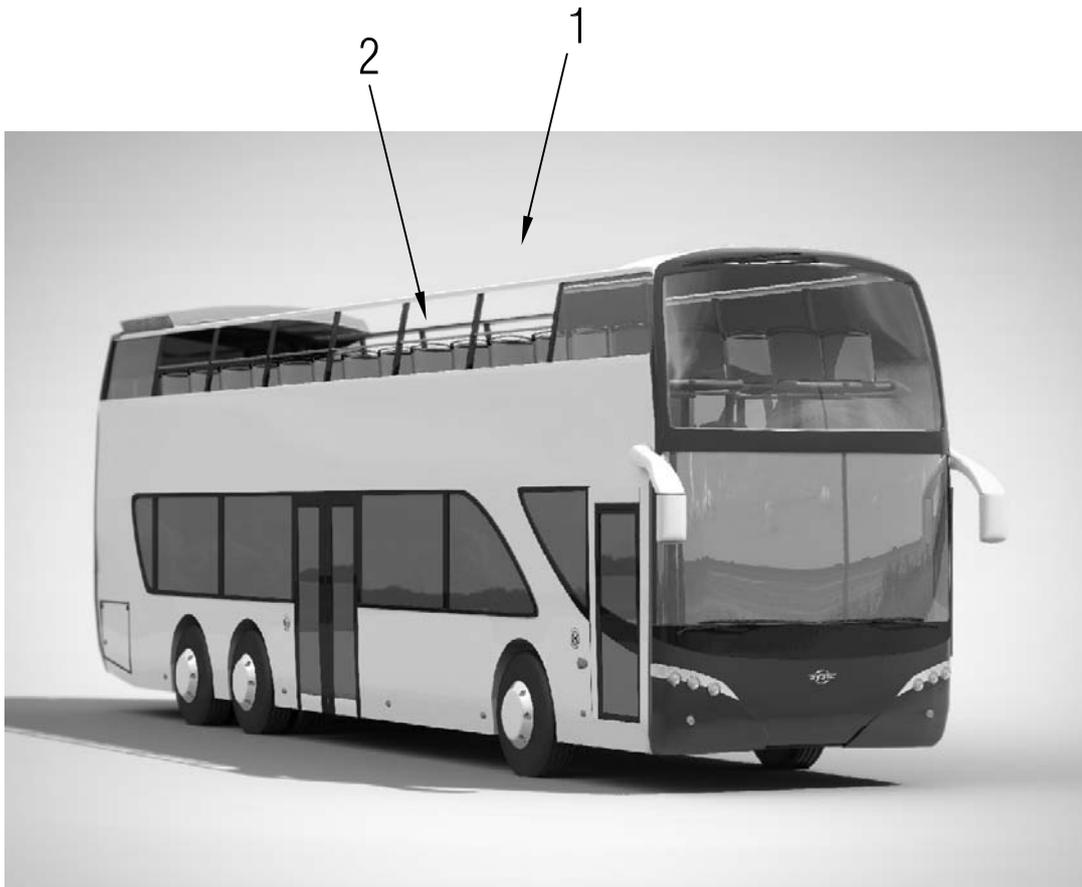


FIG.2

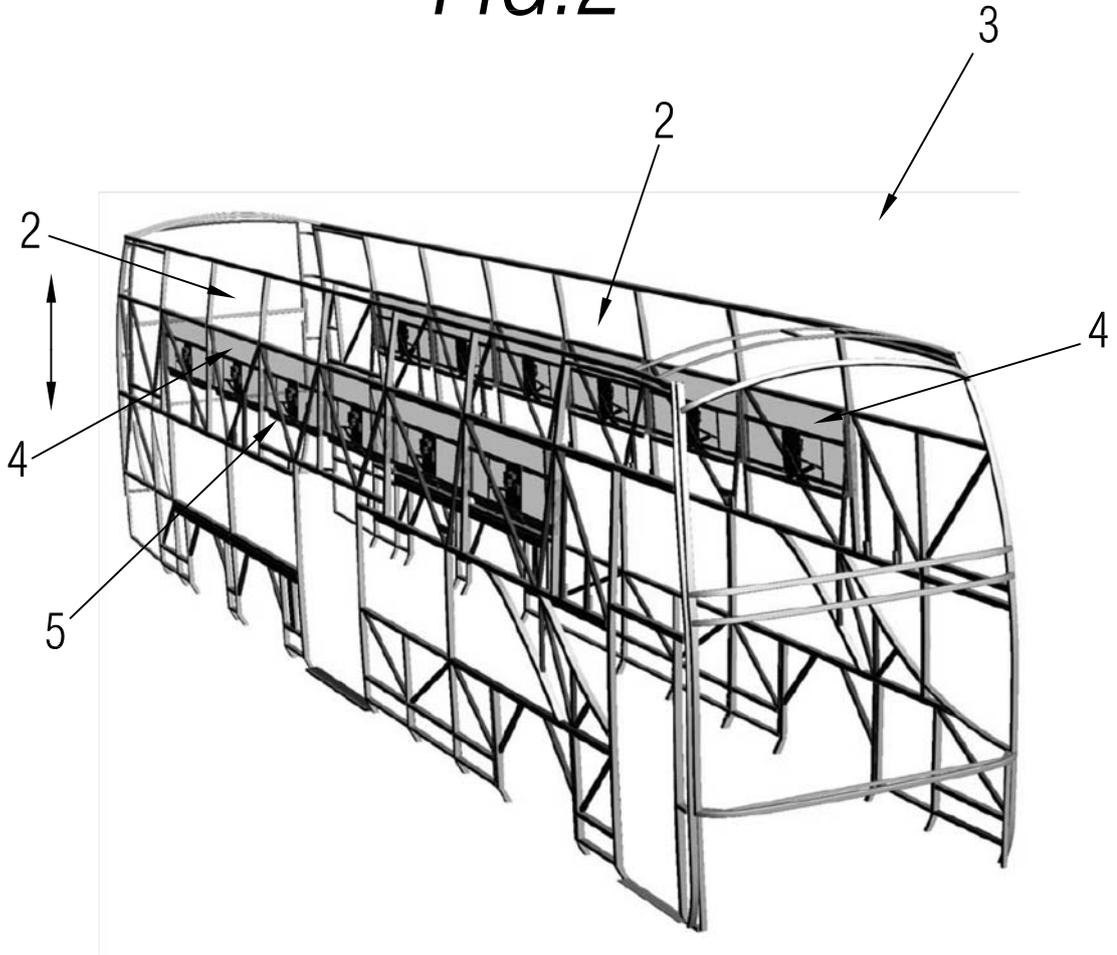


FIG. 3

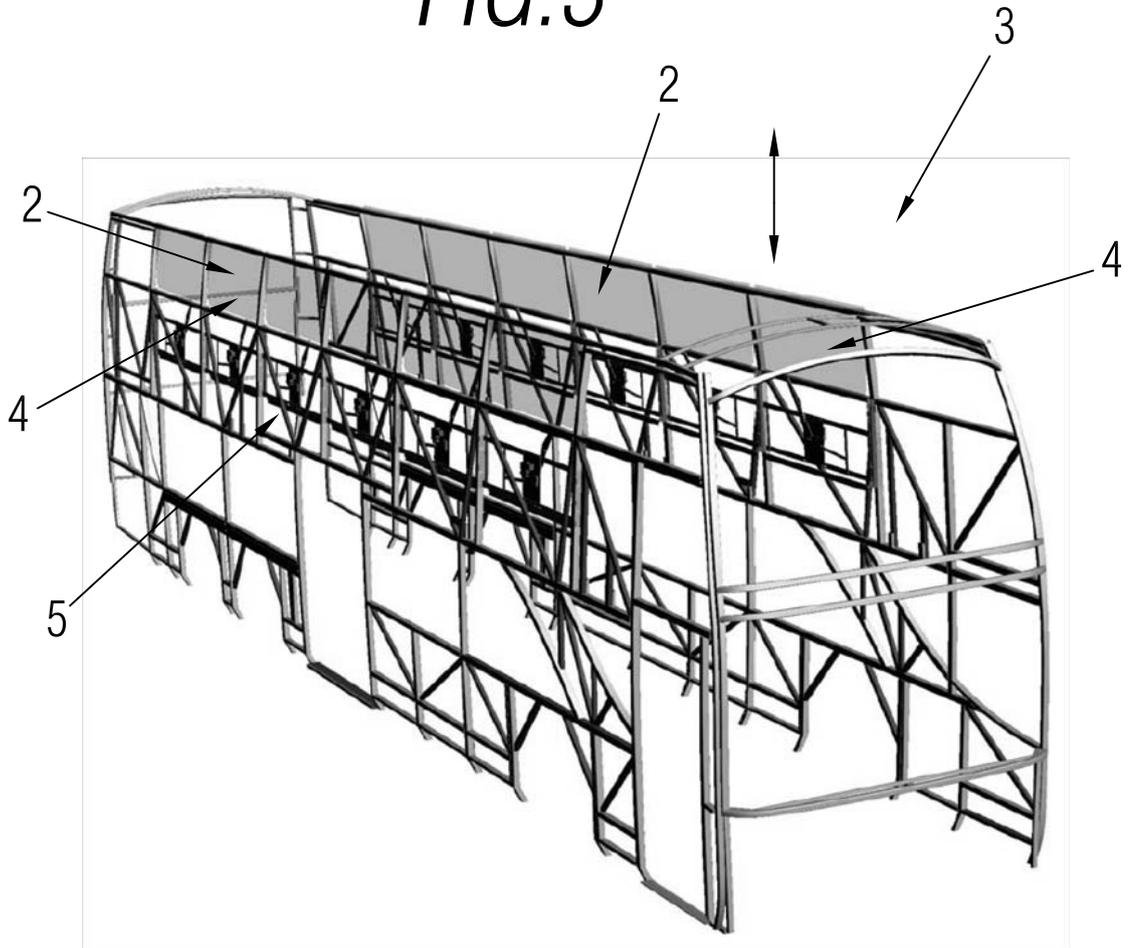


FIG. 4

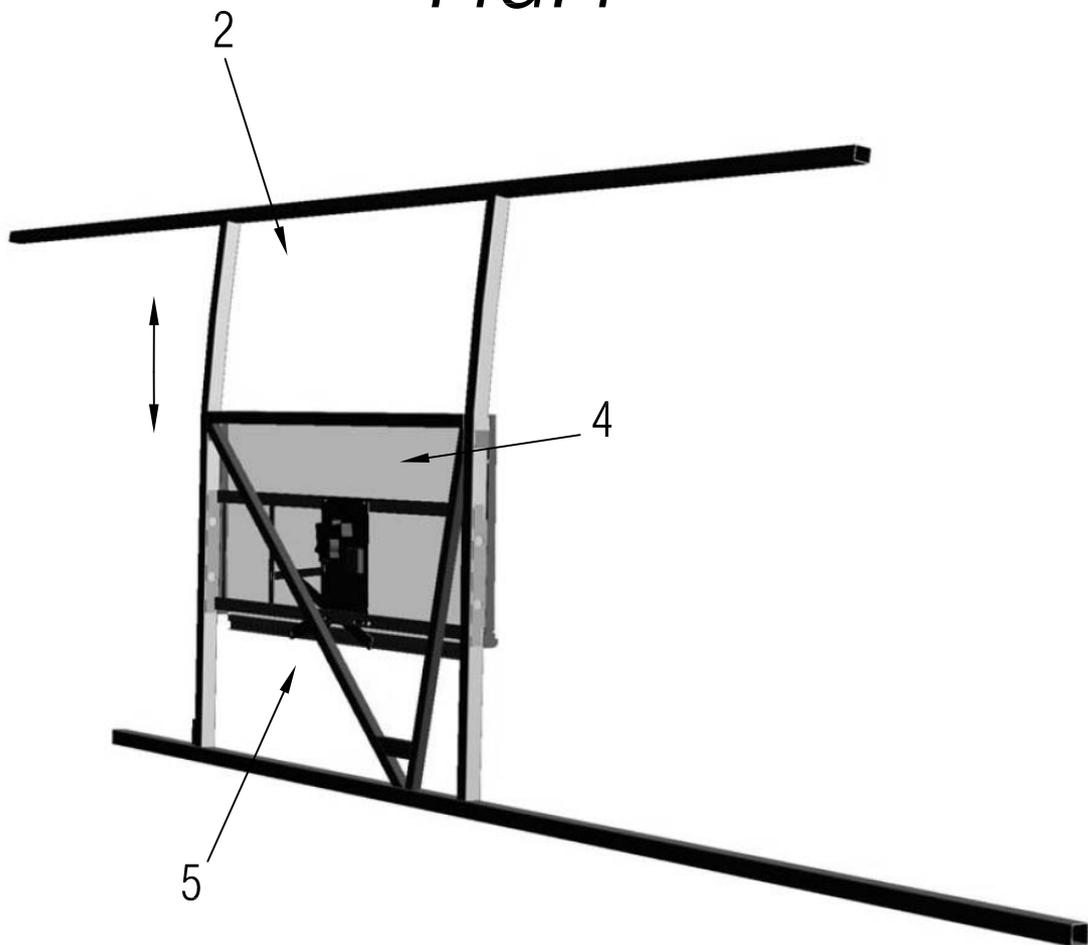


FIG.5

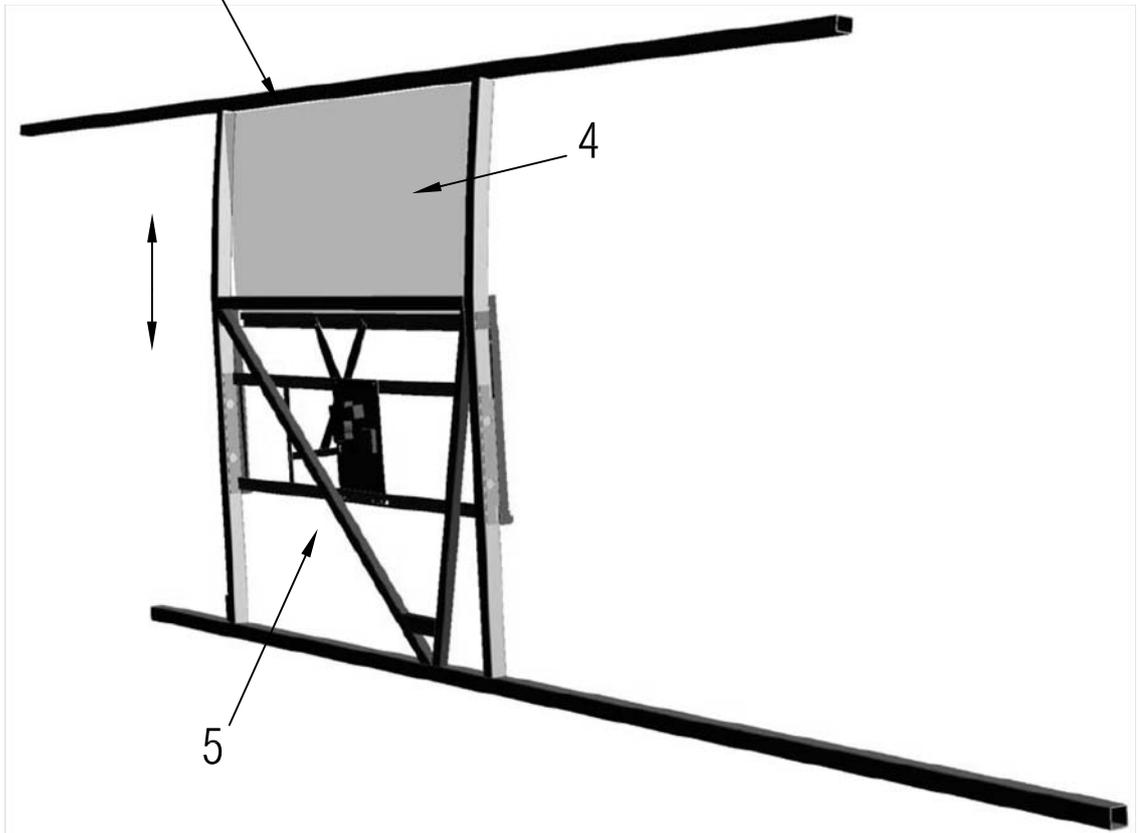
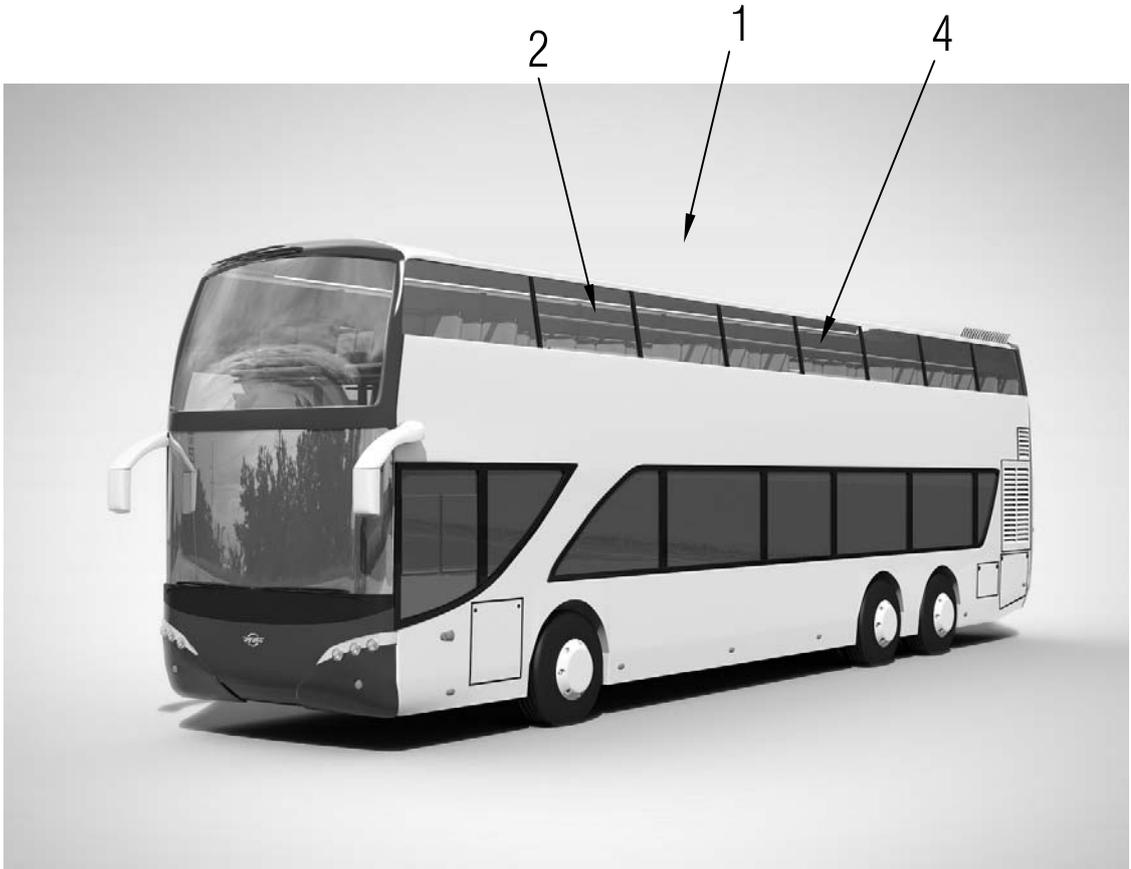


FIG. 6





- ②① N.º solicitud: 201730096
②② Fecha de presentación de la solicitud: 26.01.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B60J1/17** (2006.01)
B62D31/04 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 276839 A (PAGE, G.) 08/09/1927, página 4, líneas 28-119; figuras 1-5	1,6
A	GB 191328793 A (GRAHAM, J. et al.) 14/05/1914, todo el documento	1,6
A	WO 2013105847 A1 (VERACHTERT, A.) 18/07/2013, página 7, línea 25-página 8, línea 9; figuras 3a,3b	1
A	DE 2538514 A1 (SPERLING, W.) 03/03/1977, reivindicaciones; figuras 1,2,5	1
A	US 1686740 A (EVANS et al.) 09/10/1928, todo el documento	1

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
17.03.2017

Examinador
F. García Sanz

Página
1/4

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

B60J, B62D

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: 17.03.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-6	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 276839 A (PAGE, G.)	08.09.1927
D02	GB 191328793 A (GRAHAM, J. et al.)	14.05.1914
D03	WO 2013105847 A1 (VERACHTERT, A.)	18.07.2013
D04	DE 2538514 A1 (SPERLING, W.)	03.03.1977
D05	US 1686740 A (EVANS et al.)	09.10.1928

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

El documento D01 (los números entre paréntesis se aplican al mismo), que se considera el más próximo del estado de la técnica, se refiere a un vehículo de tipo autocar, de los que incorporan un habitáculo de pasajeros (1) con capacidad de descubrir su parte superior o techo (2), que presenta en dicho habitáculo un espacio habilitado para ventanas y contiguo a los asientos de los pasajeros, en el que el espacio habilitado incorpora unas ventanas, móviles en dirección vertical y de proporciones que se ajustan al espacio, y un mecanismo de elevación/bajada (18, 19, 20) al que se encuentran vinculadas las ventanas (*relacionado con la 1ª reivindicación*).

También en D01, y en base fundamentalmente a la figura 3 y a las líneas 111-119 de la página 4, se divulga que el mecanismo de elevación/bajada (18, 19, 20) es de naturaleza manual (relacionado con la 6ª reivindicación).

Por lo tanto, el documento D01, aunque se refiere a un vehículo de tipo autocar, con capacidad de descubrir su parte superior, que tiene características técnicas comunes con el reivindicado en la 1ª reivindicación (única independiente) de la solicitud de patente en estudio, se diferencia fundamentalmente en que:

no existen unos espacios independientes y dispuestos en la carrocería, sino todo un espacio lateral corrido; y

no son vidrios/cristales (sin marco) lo que se incorpora en este espacio y se mueve en dirección vertical, sino ventanas con sus marcos (3) correspondientes.

Por lo explicado anteriormente, no parece que ni D01 ni ninguno de los documentos que se han tenido en cuenta, o cualquier combinación de los mismos, se puedan considerar de particular relevancia para la invención en estudio, *en la medida que puede interpretarse*. Por otra parte, no parece obvio que un experto en la materia de los autocares de habitáculo descubierto (o con capacidad para ello), y similares, pudiera concebir dicha invención a partir de dichos documentos. Por ello, la presente solicitud parece que cumple los requisitos de novedad y actividad inventiva según las exigencias de los Artículos 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.