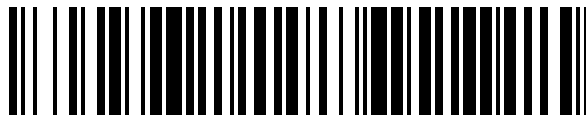


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 221 410**

21 Número de solicitud: 201831323

51 Int. Cl.:

**B60J 5/10**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**30.08.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**03.12.2018**

71 Solicitantes:

**LEIRACHÁ ANEIROS, Manuel (100.0%)**  
**Rua Zaragoza, 62**  
**36211 VIGO (Pontevedra), ES**

72 Inventor/es:

**LEIRACHÁ ANEIROS, Manuel**

74 Agente/Representante:

**DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro**

54 Título: **CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE**

ES 1 221 410 U

## DESCRIPCIÓN

### CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un conjunto de cierre con puertas de apertura polivalente que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen  
10 una destacable novedad en el estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un conjunto de elementos de cierre a base de puertas batientes que, aplicable para apertura y cierre de acceso de elementos, preferentemente, tales como el compartimiento de carga de furgones, furgonetas, turismos y  
15 cualquier otro tipo de vehículos terrestres, marítimos o aéreos, sin que se descarten estructuras o instalaciones de cualquier otro tipo, se distingue por estar diseñado de modo que, pudiendo presentar distintas configuraciones, en cualquiera de ellas proporciona un sistema de apertura polivalente de dichas puertas, es decir, que permite el abatimiento de las mismas con diferentes opciones según interese al usuario en cada ocasión,, por ejemplo,  
20 rotando en el eje horizontal o vertical indistintamente, sin que sea necesario el uso de herramientas ni ningún tipo de operación o cambio de elementos.

#### CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de sistemas y mecanismos de apertura y cierre a base de puertas batientes, abarcando en particular los aplicables a vehículos automóviles y/o de carga, sin que se descarten los destinados a cualquier otro tipo de vehículos terrestres, marítimos o  
aéreos.

30

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente los sistemas de cierre a base de puertas batientes, en especial en los vehículos automóviles o de carga, instalados como portón para dar acceso al espacio posterior, tengan  
35 una o dos puertas, están diseñados de modo que la apertura de las mismas queda únicamente

limitado para su abatimiento rotando en un único eje situado en el punto de unión que une dicha puerta a la estructura del vehículo o elemento en que se encuentra instalada, por lo que siempre se abrirá de un mismo modo y solamente de dicho modo.

5 Pues bien, el objetivo de la presente invención es proporcionar al mercado un nuevo tipo de cerramiento con sistema de puertas batientes que será polivalente, es decir, que permita modificar el eje de rotación para la apertura de las mismas y poder escoger si se quiere abatir rotando sobre el eje horizontal o sobre el eje vertical para adaptarlo a las preferencias o necesidades que pudiera tener el usuario.

10

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro conjunto de cierre con puertas de apertura polivalente u otra invención similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

15

## EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El conjunto de cierre con puertas de apertura polivalente que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de manera taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

25

Más concretamente, lo que la invención propone, tal como se ha apuntado anteriormente, es un conjunto de elementos de cierre a base de puertas batientes, aplicable para su instalación, por ejemplo, en el acceso al compartimiento de carga de furgones, furgonetas, turismos y cualquier otro tipo de vehículos terrestres, marítimos o aéreos, o también en estructuras o instalaciones de cualquier otro tipo, que presenta la particularidad de proporcionar un sistema de apertura polivalente de las puertas, ya que, pudiendo presentar distintas configuraciones, permite el abatimiento de las mismas con diferentes opciones según interese al usuario en cada ocasión, sin que sea necesario el uso de herramientas ni ningún tipo de operación o cambio de elementos.

35

Para ello, y más específicamente, el conjunto de cierre comprende, esencialmente, un marco abatible, que se puede abatir rotando sobre, al menos, uno de los lados del mismo en el que se encuentra unido, mediante correspondientes bisagras, a la estructura fija del elemento en que se instala el cerramiento, es decir, la carrocería en el caso de tratarse de un vehículo o un marco fijo o bastidor en el caso de tratarse de otro tipo de elemento, y una o más puertas batientes que se incorporan unidas a dicho marco abatible, también mediante bisagras, en el mismo o distinto lado en que éste se une a la estructura fija, de tal modo que la puerta o puertas se abren, o bien conjuntamente al abatir el marco o bien de modo independiente a este, con lo cual, se pueden abrir con distintas opciones de abatimiento para poder variar el eje en que rota según se desee.

Preferentemente, el marco es un marco entero con bisagras de unión a la estructura en un lado, e incorpora, o bien una única puerta, con bisagras de unión al marco en un lado perpendicular al que une el marco a la estructura, para poder variar el eje de rotación para su abatimiento, o bien incorpora dos puertas batientes, que pueden ser simétricas o asimétricas, con bisagras de unión al marco en lados opuestos.

Cabe destacar que el marco abatible, que como se ha señalado puede ser un marco entero, de manera que se abate junto con la puerta o puertas rotando sobre el eje horizontal a través de bisagras situadas en su lado superior o inferior, o rotando sobre el eje vertical a través de bisagras situadas en uno u otro de sus lados laterales, opcionalmente también puede ser un marco partido, es decir, formado por dos partes, simétricas o no, que se abaten de modo independiente, normalmente una superior y otra inferior, en cuyo caso cada parte se puede abatir, junto con las puertas, rotando sobre su eje horizontal a través de correspondientes bisagras situadas en los respectivos lados opuestos de cada parte del marco, normalmente en el lado superior e inferior.

Además, en esta opción de marco partido, el conjunto puede contar, o bien con dos puertas unidas cada una a cada parte del marco, o bien con cuatro puertas, dos en cada parte del marco, de modo que las posibilidades de variación de apertura del conjunto de amplían de manera notable. En concreto, preferentemente, esta opción de realización contempla un marco partido en dos partes, una superior y otra inferior que se abaten rotando en el eje horizontal a través de correspondientes bisagras que unen cada parte del marco a la estructura en el lado superior e inferior respectivamente, y dos puertas batientes, que se unen al marco en los respectivos lados laterales opuestos, rotando en el eje vertical a través de

respectivas bisagras situadas en dichos lados laterales, las cuales puertas, a su vez, se dividen en dos partes separables, una superior y otra inferior en coincidencia con las partes superior e inferior del marco, de manera que el conjunto de cierre o bien se puede abrir abatiendo en sentido horizontal la parte superior e inferior del marco, o bien abatiendo las  
5 puertas en sentido vertical.

Por último, conviene destacar que el conjunto de la invención comprende, además, mecanismos de cierre convencionales para cerrar y mantener unidas las puertas al marco abatible, entre sí o las partes en que éstas se dividen, así como con anclajes de cierre  
10 adicionales para fijar el marco o las partes en que este se divide a la estructura en que se instala el conjunto.

El descrito conjunto de cierre con puertas de apertura polivalente representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones  
15 que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en que con carácter  
20 ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1-A.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo del conjunto de cierre con puertas de apertura polivalente objeto de la invención, en concreto un ejemplo aplicable como portón posterior de una furgoneta en una primera opción de realización del mismo con marco batiente entero y una sola puerta, el cual se ha representado en posición cerrada, apreciándose su configuración general y las principales partes que comprende.  
25

Las figuras número 1-B y 1-C.- Muestran sendas vistas del mismo ejemplo del conjunto de cierre con puertas de apertura polivalente, según la invención, mostrado en la figura 1-A, representado en las dos posibles posiciones de apertura que presenta, es decir, abierta por el marco rotando sobre el eje horizontal y abierta por la puerta rotando sobre el eje vertical  
30 respectivamente.  
35

Las figuras número 2-A, 2-B y 2-C.- Muestran tres vistas, en posición cerrada, abierta por el marco rotando sobre el eje horizontal y abierta por las puertas rotando sobre el eje vertical respectivamente, de otra opción de realización del conjunto de cierre con puertas de apertura polivalente, objeto de la invención, igualmente en un ejemplo del mismo para portón posterior de furgoneta, en este caso concretamente comprendiendo marco abatible completo y dos puertas batientes simétricas.

Las figuras número 3-A, 3-B y 3-C.- Muestran tres vistas, en posición cerrada, abierta por el marco rotando sobre el eje vertical y abierta por las puertas batientes rotando también sobre el eje vertical respectivamente, de otra opción de realización del conjunto de cierre de la invención, igualmente en un ejemplo del mismo para portón posterior de furgoneta y comprendiendo marco abatible completo y dos puertas batientes simétricas.

Y las figuras número 4-A, 4-B y 4-C.- Muestran tres vistas, en posición cerrada, abierta por el marco batiente y abierta por las puertas respectivamente, de otra opción de realización del conjunto según la invención, igualmente en un ejemplo del mismo para portón posterior de furgoneta, en este caso en una opción de realización con marco abatible dividido en dos y dos puertas batientes simétricas divididas a su vez en respectivas partes separables.

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas diversos ejemplos de realización no limitativos del conjunto de cierre con puertas de apertura polivalente de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el conjunto (1) de cierre en cuestión, representado en los ejemplos de las figuras aplicado al compartimiento de carga de una furgoneta, entendiéndose que además es aplicable para ser instalado en cualquier otro tipo de vehículos terrestres, marítimos o aéreos, estructuras o elementos (2), se distingue por estar conformado a partir de:

- un marco abatible (3), que puede abatirse rotando sobre bisagras (4), situadas en al menos uno de los lados del mismo, con que se encuentra unido a la carrocería del vehículo, o

estructura fija del elemento (2) en que se instala;

- una o dos puertas batientes (5) que se incorporan unidas a dicho marco abatible (3) mediante bisagras (4) en las que pueden abatirse independientemente del marco rotando sobre las mismas y que se encuentran situadas en el mismo o distinto lado que las bisagras (4) con que dicho marco abatible (3) se une a la estructura fija del elemento (2) en que se instala el conjunto (1);

- uno o más mecanismo de cierre (6) que fijan la puerta o puertas batientes (5) entre sí y/o al marco abatible (3), de manera que cuando este se abate rotan conjuntamente con el mismo sobre las bisagras (4) que lo unen a la estructura fija del elemento (2) en que se instala; y

- uno o más anclajes de cierre adicionales (7) que fijan el marco abatible (3) a la estructura fija del elemento (2) en que se instala el conjunto (1);

de tal modo que la puerta o puertas batientes (5) se abren, o bien conjuntamente con el marco abatible (3), rotando sobre las bisagras (4) que lo unen a la estructura fija en el eje horizontal o vertical, según el lado en que se encuentran, o bien se abren de modo independiente al marco abatible (3), rotando sobre las bisagras (4) que lo unen a dicho marco (3) en el mismo o distinto eje, según el lado en que se encuentran.

En una opción de realización, el marco abatible (3) es entero, de manera que, cuando se abate sobre las bisagras (4) que lo unen a la estructura fija del elemento (2) en que se instala, lo hace junto con todas las puertas (3) que incorpora.

Y, en otra opción de realización, el marco abatible (3) está partido, es decir, formado por dos partes, simétricas o no, por ejemplo una superior (3a) y otra inferior (3b), que se abaten de modo independiente rotando sobre respectivas bisagras (4), que unen cada parte a la estructura fija del elemento (2) en que se instala, situadas en respectivos lados opuestos.

En dicha otra opción, preferentemente, el conjunto comprende dos puertas batientes (5) que, a su vez, están divididas cada una en dos partes (5a, 5b) separables que se unen a cada una de las dos partes del marco (3) a través de correspondientes bisagras (4).

Atendiendo a las figuras 1-A, 1-B y 1-C, se observa un ejemplo de una primera opción de

realización en que el conjunto (1) de cierre de la invención está conformado por marco abatible (3) entero que rota, sobre bisagras (4), horizontalmente en su eje superior anclado a la carrocería de un vehículo o a un marco fijo de cualquier elemento (2), contando con una única puerta (5) batiente sobre un eje lateral donde cuenta con bisagras (4) que la unen al marco (3).

Esta opción proporciona dos modos de apertura: como portón de apertura sobre eje horizontal superior (figura 1-B) y como portón trasero batiente entero (figura 1-C), cada uno de los cuales tiene sus ventajas:

Para cargar un palé con la ayuda de una carretilla elevadora, el sistema idóneo es la puerta batiente que permite a la carretilla acercarse sin tropezar con ninguna parte del vehículo. Para cargar a mano unas cajas, equipos de trabajo, bolsas o maletas, etc. es mucho más cómodo el portón de apertura sobre el eje horizontal superior. Disponer de estos dos sistemas de apertura permite elegir el más adecuado a la situación que se presenta, lo que supone una ventaja importante.

Para su fabricación de hacer un marco (3) entero por el mismo proceso que el resto del vehículo (embutición y soldadura, etc.) y sobre ese marco disponer el sistema de puerta (5) batiente entera. La puerta batiente también se fabrica por cualquiera de los métodos actuales de producción (embutición y soldadura, plástico, etc.). El marco (3) se cierra directamente sobre la carrocería y la puerta (5) batiente gira y cierra sobre el marco (3).

Al abrir en modo portón de apertura sobre eje horizontal superior, la puerta (5) batiente deberá bloquearse al marco (3) con uno o más mecanismos de cierre (6), que podrá ser mecanismos de cierre de los ya existentes en el mercado. Y, para mantener fijo el marco (3), cuando se abre la puerta (5) o cuando no se utiliza ninguno de los dos sistemas y se quiere dejar cerrado, se utilizan uno o más anclajes de cierre adicionales (7), igualmente consistentes en mecanismos de cierre existentes.

Atendiendo a las figuras 2-A, 2-B y 2-C, se observa un ejemplo de una segunda opción de realización preferida del conjunto (1) de cierre que comprende un marco abatible (3) entero que rota, sobre bisagras (4), horizontalmente sobre su eje superior anclado a la carrocería del vehículo o a un marco fijo de cualquier elemento (2) en que se instala. Sobre ese marco (3) abren dos puertas (5) en modo batiente que pueden ser simétricas o asimétricas.

Esta opción proporciona dos sistemas de apertura: como portón de apertura sobre eje horizontal superior (figura 2-B) y con doble puerta batiente (figura 2-C).

- 5 Un único portón permite un amplio acceso al maletero, pero necesita bastante espacio libre para poder abrirse. Por contra, las portezuelas de doble hoja ocupan menos espacio. Como en el caso anterior, para cargar un palé con la ayuda de una carretilla elevadora, el sistema idóneo es la doble puerta batiente simétrica o asimétrica que permite a la carretilla acercarse sin tropezar con ninguna parte del vehículo.

10

Para cargar a mano unas cajas, equipos de trabajo, bolsas o maletas, etc. Es mucho más cómodo el portón entero girando sobre su eje horizontal superior. De esta forma no hay peligro de que las puertas batientes golpeen con otros coches aparcados, muros, etc. Ni supongan un estorbo para el paso de otros vehículos en lugares estrechos. Además, si llueve este sistema permite protegerse mientras se coge la carga.

15

Como en el caso anterior al abrir en modo portón, las puertas batientes (5) deberán bloquearse al marco (3) con uno o más mecanismos de cierre (6).

- 20 Atendiendo a las figuras 3-A, 3-B y 3-C, se observa un ejemplo de una tercera opción de realización preferida de la invención en que el conjunto (1) de cierre comprende un marco abatible (3) entero que rota verticalmente, con respectivas bisagras (4), sobre un eje lateral, anclado a una carrocería de un vehículo o a marco fijo de cualquier elemento (2). Sobre ese marco (3) abren dos puertas (5) en modo batiente que pueden ser simétricas o asimétricas.

25

Esta opción proporciona dos sistemas de apertura: como portón trasero batiente entero (figura 3-B) y como doble puerta batiente, contando cada uno de dichos sistemas con sus ventajas:

- 30 Para cargar un palé con la ayuda de una carretilla elevadora, el sistema idóneo es la doble puerta batiente simétrica o asimétrica que permite a la carretilla acercarse sin tropezar con ninguna parte del vehículo. Para cargar a mano unas cajas, equipos de trabajo, bolsas o maletas, etc. es mucho más cómodo el portón entero. Disponer de estos dos sistemas de apertura permite elegir el más adecuado a la situación que se presenta, lo que supone una ventaja importante.

- 35 El marco (3) se cierra directamente sobre la carrocería o marco fijo del elemento (2) en que

se instala y las puertas batientes (5) giran y cierran sobre el marco (3).

Al abrir en modo portón batiente entero, las puertas batientes (5) deberán bloquearse al marco (3) con uno o más mecanismos de cierre (6).

5

En aeronaves y barcos o embarcaciones, presenta las mismas ventajas que en los vehículos terrestres. En instalaciones fijas la ventaja es disponer de una puerta de entrada "peatonal" que puede convertirse rápidamente en puerta de entrada de vehículos o mercancías.

10 Por último, las figuras 4-A, 4-B y 4-C, se observa un ejemplo de una cuarta opción de realización preferida de la invención en que el conjunto (1) de cierre comprende un marco abatible (3) partido en dos partes, superior (3a) e inferior (3b), simétrica o asimétricas, que rota horizontalmente sobre sus ejes superior e inferior mediante correspondientes bisagras (4) con las que están anclados a la carrocería de un vehículo o a un marco fijo de cualquier  
15 elemento (2) en que se instala. Sobre ese marco (3) abren dos puertas (5) en modo batiente que, a su vez, están partidas en respectivas partes superior (5a) e inferior (5b), simétricas o asimétricas, coincidentes con las respectivas partes superior (3a) e inferior (3b) del marco (3) partido.

20 Esta opción proporciona dos sistemas de apertura: como portón trasero dividido en dos partes simétricas o asimétricas, con la parte inferior que se abre hacia abajo y la superior hacia arriba, y como doble puerta batiente, cada uno de los cuales tiene sus ventajas:

Para cargar un palé con la ayuda de una carretilla elevadora, el sistema idóneo es la doble  
25 puerta batiente simétrica o asimétrica que permite a la carretilla acercarse sin tropezar con ninguna parte del vehículo. Un único portón permite un amplio acceso al maletero, pero necesita bastante espacio libre para poder abrirse. Al tener el portón dividido se puede optar por abrir solo la parte superior, no presentándose el típico problema de espacio con el coche aparcado detrás, o las dos partes. Para cargar a mano unas cajas, equipos de trabajo, bolsas  
30 o maletas, etc. Es mucho más cómodo el portón entero o partido girando sobre sus ejes horizontales superior e inferior. De esta forma no hay peligro de que las puertas batientes golpeen con otros coches aparcados, muros, etc. Ni supongan un estorbo para el paso de otros vehículos en lugares estrechos. Además, si llueve este sistema permite protegerse mientras se carga o descarga. Disponer de estos dos sistemas de apertura permite elegir el  
35 más adecuado a la situación que se presenta, lo que supone una ventaja importante. Para

un uso campero, el portón permite ponerle un toldo y hacer de avance que permite más espacio. La parte inferior sirve para sentarse, apoyar algo o incluso de mesa.

5 Las dos partes (3a, 3b) del marco (3) se cierran directamente sobre la carrocería, como un portón partido convencional, y las puertas batientes (5) giran y cierran sobre los marcos.

Al abrir en modo puerta batiente, las mitades superiores (5a) de cada puerta (5) deberán quedar unidas a las mitades inferiores (5b) mediante mecanismo de cierre (6).

10 Al abrir en modo portón dividido, las mitades superiores (5a) de las dos puertas batientes (5) deberán bloquearse al marco superior (3a) y entre sí mediante mecanismo de cierre (6). Y las mitades inferiores (5b) de las puertas batientes (5) deberán bloquearse al marco inferior (3b) y entre sí mediante mecanismos de cierre (6).

15 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales  
20 alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

## REIVINDICACIONES

1.- CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE que, aplicable para ser instalado al compartimiento de carga de una furgoneta o en cualquier otro tipo de  
5 vehículos terrestres, marítimos o aéreos, estructuras o elementos (2), está **caracterizado** por comprender:

- un marco abatible (3), que puede abatirse rotando sobre bisagras (4), situadas en al menos uno de los lados del mismo, con que se encuentra unido a la carrocería del vehículo, o  
10 estructura fija del elemento (2) en que se instala;

- una o dos puertas batientes (5) que se incorporan unidas a dicho marco abatible (3) mediante bisagras (4) en las que pueden abatirse independientemente del marco rotando sobre las mismas y que se encuentran situadas en el mismo o distinto lado que las bisagras (4) con que  
15 dicho marco abatible (3) se une a la estructura fija del elemento (2) en que se instala el conjunto (1);

- uno o más mecanismo de cierre (6) que fijan la puerta o puertas batientes (5) entre sí y/o al marco abatible (3), de manera que cuando este se abate rotan conjuntamente con el mismo  
20 sobre las bisagras (4) que lo unen a la estructura fija del elemento (2) en que se instala; y

- uno o más anclajes de cierre adicionales (7) que fijan el marco abatible (3) a la estructura fija del elemento (2) en que se instala el conjunto (1).

2.- CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el marco abatible (3) es entero, de manera que, cuando se abate sobre las bisagras (4) que lo unen a la estructura fija del elemento (2) en que se instala, lo hace junto con todas las puertas (3) que incorpora.

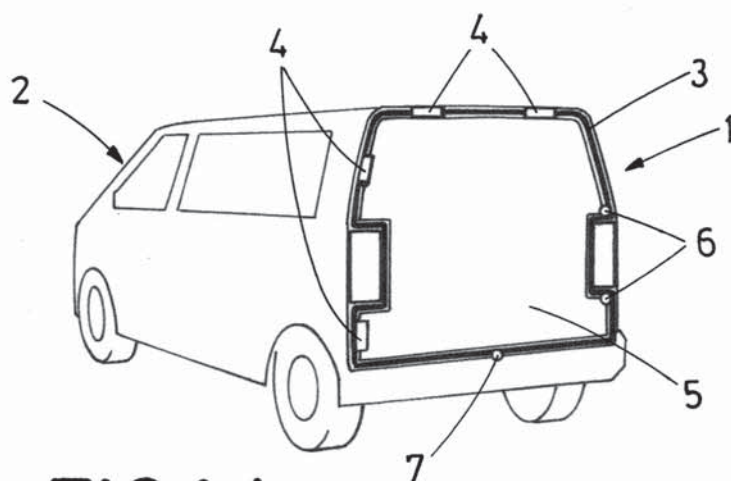
3.- CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el marco abatible (3) está partido, es decir, formado por dos partes, simétricas o no, que se abaten de modo independiente rotando sobre respectivas bisagras (4), que unen cada parte a la estructura fija del elemento (2) en que se instala, situadas en respectivos lados opuestos.

4.- CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE, según la reivindicación 1 y 2, **caracterizado** porque está conformado por marco abatible (3) entero que rota horizontalmente sobre bisagras (4) situadas en su lado superior con las que queda anclado a la estructura fija del elemento (2) en que se instala, contando con una única puerta (5) batiente que se abre rotando verticalmente sobre bisagras (4) situadas en un lateral de la misma donde la unen al marco (3).

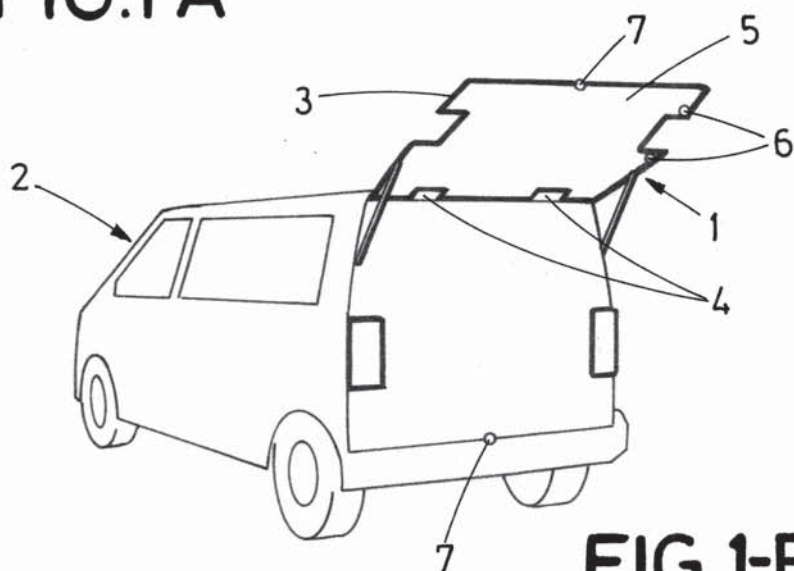
5.- CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE, según la reivindicación 1 y 2, **caracterizado** porque está conformado por un marco abatible (3) entero que rota horizontalmente sobre bisagras (4) situadas en su lado superior con las que queda anclado a la estructura fija del elemento (2) en que se instala, contando con dos puertas (5) batientes, simétricas o asimétricas, que se abren rotando verticalmente sobre bisagras (4) situadas en respectivos laterales donde se unen al marco (3).

6.- CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE, según la reivindicación 1 y 2, **caracterizado** porque está conformado por un marco abatible (3) entero que rota verticalmente sobre bisagras (4) situadas en un lado lateral con las que queda anclado a la estructura fija del elemento (2) en que se instala, contando con dos puertas (5) batientes, simétricas o asimétricas, que se abren rotando verticalmente sobre bisagras (4) situadas en respectivos laterales donde se unen al marco (3).

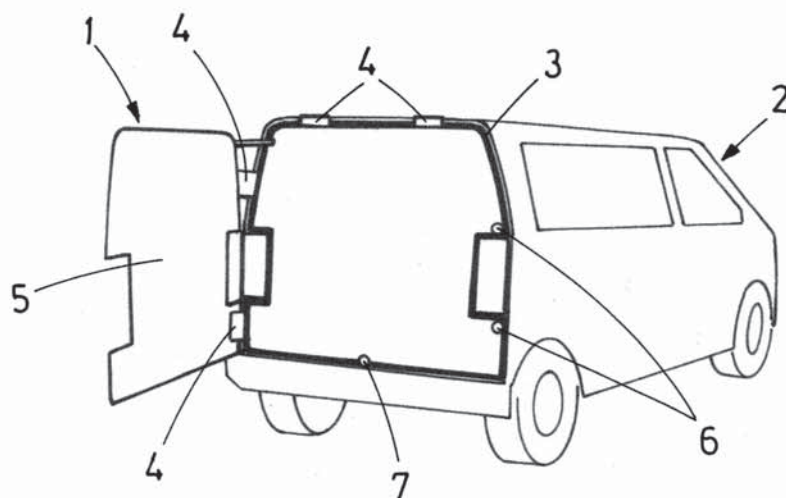
7.- CONJUNTO DE CIERRE CON PUERTAS DE APERTURA POLIVALENTE, según la reivindicación 1 y 3, **caracterizado** porque está conformado por un marco abatible (3) partido en dos partes, superior (3a) e inferior (3b), simétrica o asimétricas, que rotan horizontalmente sobre sus ejes superior e inferior mediante correspondientes bisagras (4) con las que están anclados a la estructura fija del elemento (2) en que se instala, contando con dos puertas (5) batientes, simétricas o asimétricas, que se abren rotando verticalmente sobre bisagras (4) situadas en respectivos laterales donde se unen al marco (3). y que, a su vez, están partidas en respectivas partes superior (5a) e inferior (5b), simétricas o asimétricas, coincidentes con las respectivas partes superior (3a) e inferior (3b) del marco (3) partido.



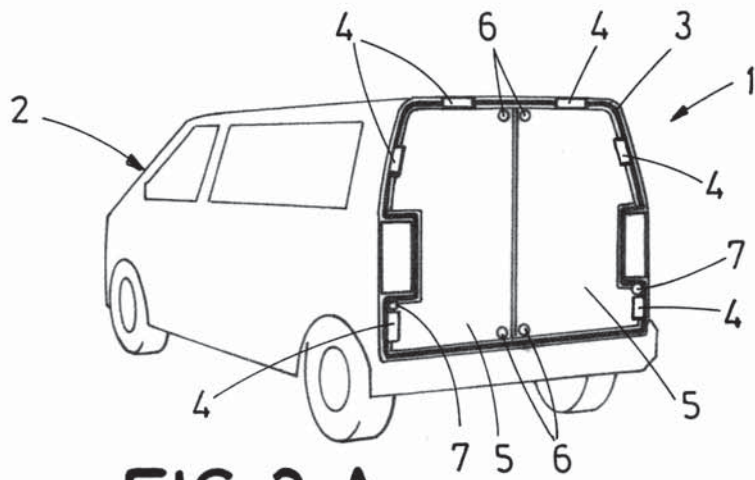
**FIG. 1-A**



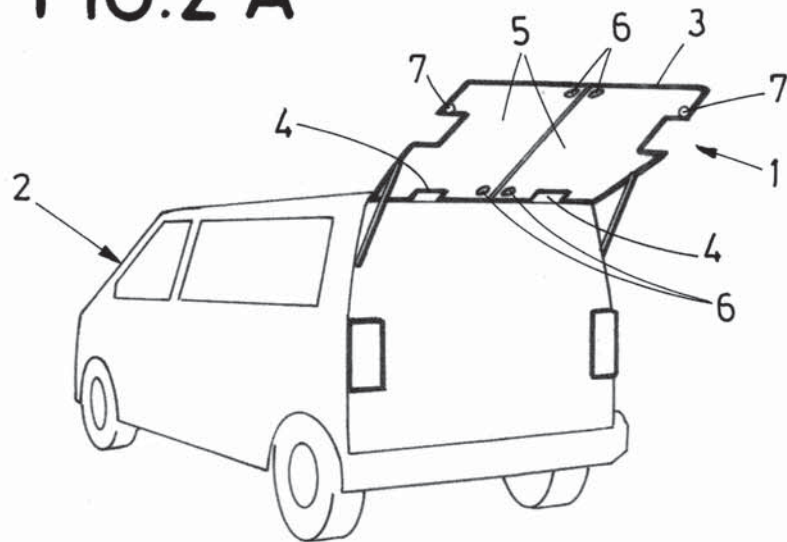
**FIG. 1-B**



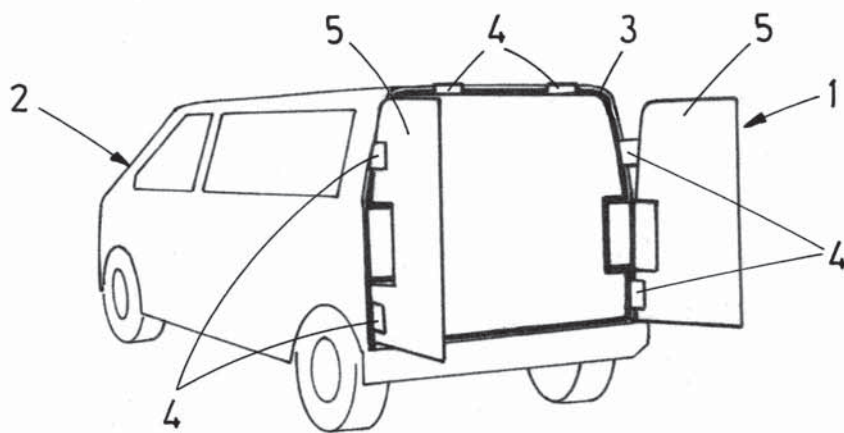
**FIG. 1-C**



**FIG. 2-A**



**FIG. 2-B**



**FIG. 2-C**

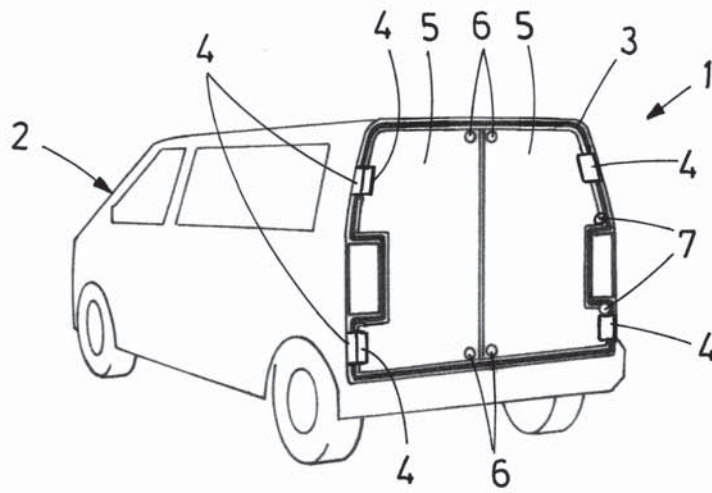


FIG. 3-A

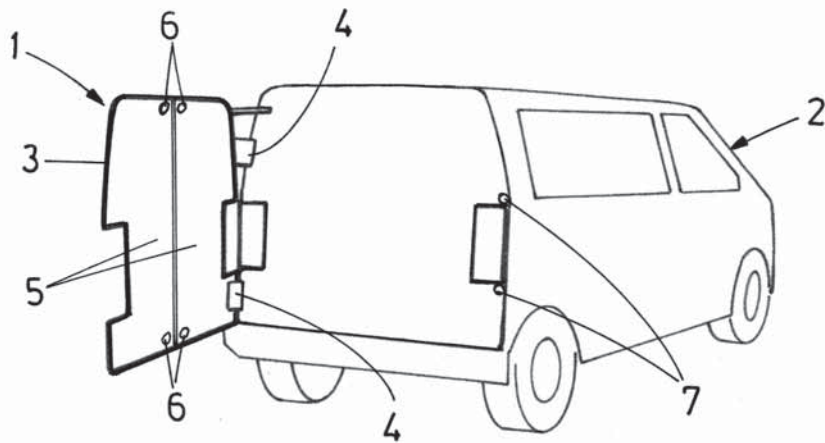


FIG. 3-B

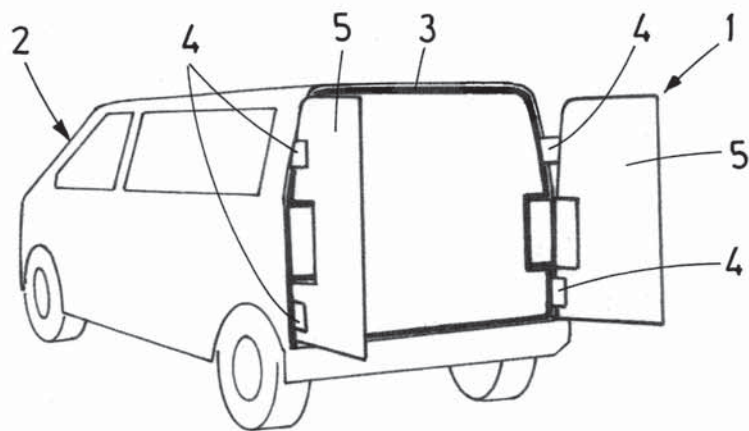
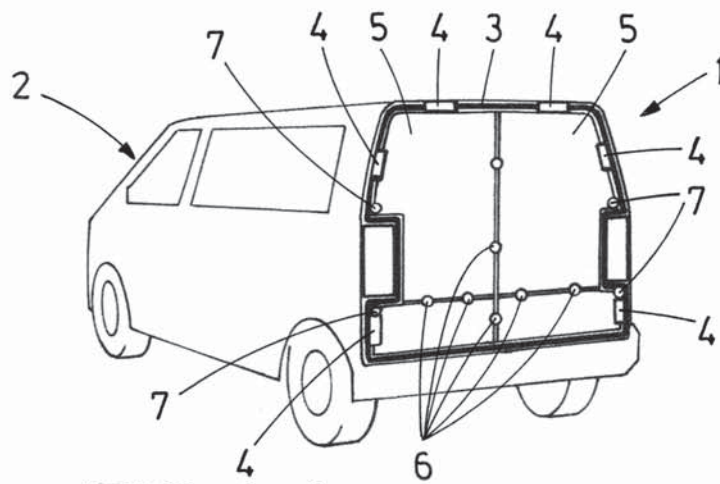
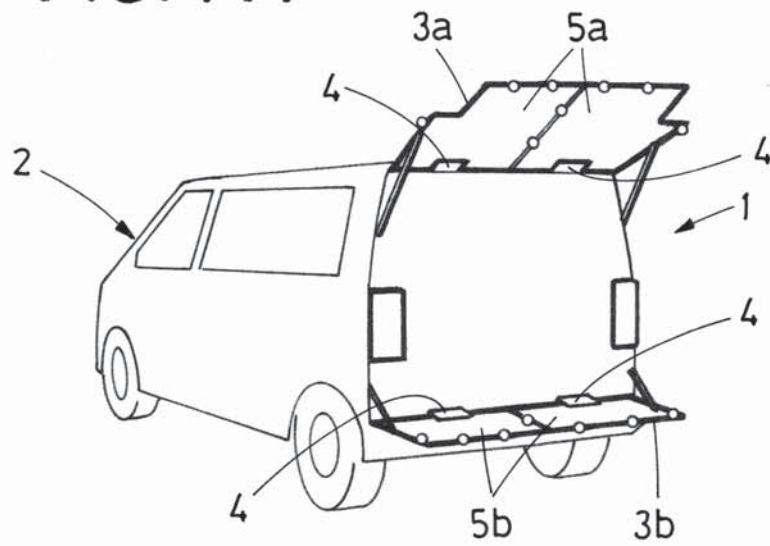


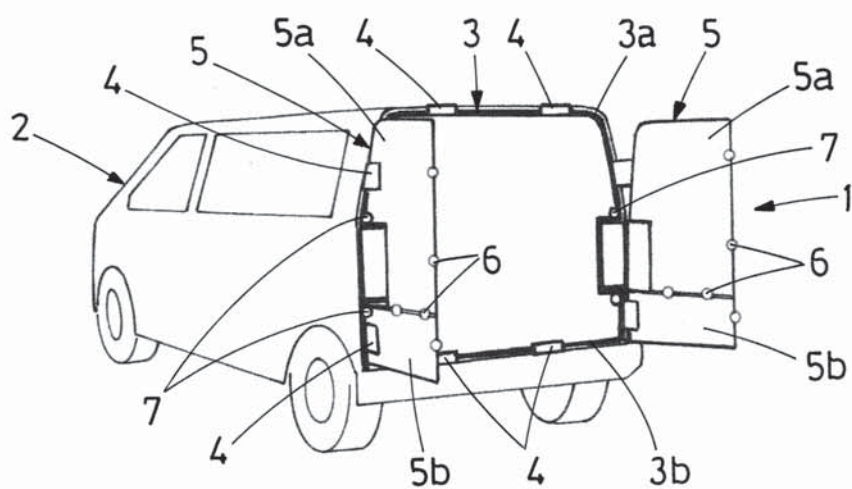
FIG. 3-C



**FIG. 4-A**



**FIG. 4-B**



**FIG. 4-C**