



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 342 957**

② Número de solicitud: 200801511

⑤ Int. Cl.:  
**B60J 5/06** (2006.01)  
**B62D 33/04** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

② Fecha de presentación: **20.05.2008**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **19.07.2010**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**19.07.2010**

⑦ Solicitante/s: **CARROCERÍAS EGA, S.A.**  
**Polígono Industrial El Arenal, 8**  
**31570 San Adrián, Navarra, ES**

⑦ Inventor/es: **Calvo Azcárate, Santiago**

⑦ Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Ángel**

⑤ Título: **Cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos.**

⑤ Resumen:

Cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos, con una o varias puertas correderas (1) provistas de, al menos, un cerrojo (5) y que, en su posición de cierre, se halla(n) en un mismo plano vertical que la pared de la caja de carga (C) en la que se sitúa(n).

Consta de, al menos, un alargado carril (2) con una zona de perfil recto (A1) y, al menos, una zona de perfil curvado (A2) en el cual carril (2) se desplaza guiadamente al menos un soporte (S) asociado a una puerta corredera (1), que queda adosada a la pared de la caja de carga (C) mientras está guiada en la zona de perfil recto (A1) y queda en el mismo plano vertical que dicha pared de la caja de carga (C) mientras está guiada en la zona de perfil curvado (A2), manteniéndose siempre en un mismo plano horizontal.

ES 2 342 957 A1

## DESCRIPCIÓN

Cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos.

5 En el actual estado de la técnica las carrocerías o cajas cerradas montadas en el chasis de vehículos emplean puertas convencionales de apertura por giro que, en su posición abierta, en muchos casos o lugares de aplicación resultan funcionalmente no aconsejables o inutilizables (por requerir gran espacio en torno a la carrocería que cierran).

10 También se conocen carrocerías o cajas montadas en el chasis de vehículos y cerradas con puertas correderas que se desplazan guiadas en juegos de carriles-guía, uno superior y otro inferior, al menos. La Patente española P0437204, por ejemplo, se refiere a una caja de carga con puerta corredera de este tipo para vehículos de transporte de mercancías.

15 El propio solicitante, es titular de los Modelos de Utilidad U1025457 y U1055900 que ya superaron estas limitaciones inherentes a las puertas de apertura con giro preconizando una puerta de apertura corredera que en posición de apertura sobresale ligeramente respecto al volumen de la carrocería que cierra y en posición de cierre queda coplanaria con él.

20 Esta misma filosofía (lograr que puertas o paneles de cierre, en posición de apertura, sobresalgan ligeramente respecto al volumen de la carrocería a la que cierran y, en posición de cierre, queden coplanarios con ella) se mantiene en cierre para cajas de carga objeto de este invento, que emplea dos puertas correderas contrapuestas que logran la apertura lateral total y el cierre en un mismo plano horizontal, con una mayor simplificación técnica que requiere un único carril guía para ambas puertas.

25 El cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos, de acuerdo con la invención, no requiere ningún desplazamiento vertical enrampado de las puertas (como ocurre en, por ejemplo, la Patente P0437204 y en el Modelo U1025457 citados) ni, en consecuencia, requiere una pista superior inclinada para lograr tal desplazamiento lateral enrampado.

30 El objeto del invento es un nuevo cerramiento para cajas de carga del tipo descrito y, en particular, para camiones que disponen en su chasis una caja con una puerta corredera como mínimo que, en su posición de cierre, se halla en un mismo plano que una pared fija de la caja de carga situada contigua o que una segunda puerta corredera que, en su posición cerrada, está igualmente situada contigua y en el mismo plano que una pared fija de la caja de carga. Se caracteriza porque consta de una o varias puertas correderas provistas de cerrojo con dos puntos de anclaje que, en su posición de cierre se halla(n) en un mismo plano que la pared de la caja de carga en la que se sitúan.

35 Dichas puertas comportan cada una, al menos, un soporte asociado y se desplazan linealmente y siempre en un mismo plano horizontal en tanto dichos soportes asociados se desplazan guiadamente en un alargado carril con una zona de perfil recto y, al menos, una zona de perfil curvado; de modo que dicha puerta corredera queda adosada a la pared de la caja de carga en tanto está guiada en la zona de perfil recto del carril y se dispone en el mismo plano vertical que dicha pared de la caja de carga en tanto está guiada en la zona de perfil curvado todo ello manteniéndose siempre en un mismo plano horizontal.

45 Más concretamente, el cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos, de acuerdo con el invento, se caracteriza porque consta de un alargado carril con una zona central de perfil recto y sendas zonas extremas de perfil curvado en el cual carril se desplazan guiadamente al menos dos soportes asociados a sendas puertas correderas contrapuestas; de modo que dichas puertas correderas quedan adosadas entre sí en tanto una de ellas está guiada en la zona de perfil recto del carril y ambas quedan dispuestas en el mismo plano vertical que la pared de la caja de carga en tanto están guiadas en la zona del perfil curvado todo ello manteniéndose siempre en un mismo plano horizontal.

50 Las dos puertas correderas contrapuestas se desplazan en un mismo carril alcanzando alternativamente sus respectivas posiciones de apertura, de forma no simultánea. Las citadas zonas de perfil curvado del carril se constituyen en el tercer punto de anclaje de las correspondientes puertas correderas.

55 Adicionalmente, se dispone un anclaje posicionalmente enfrentado con el perfil curvado del citado carril que se constituye en el cuarto punto de anclaje de las correspondientes puertas correderas.

Por ello, el cerramiento preconizado para cajas de carga en furgones y análogos constituye un invento nuevo que implica actividad inventiva, y es susceptible de aplicación industrial.

60 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

65 La figura 1 representa una vista lateral esquemática en alzado del cierre para cajas de carga en furgones y análogos según la invención, dispuesto en la carrocería o caja cerrada (C) y con dos puertas correderas (1) contrapuestas en posición cerrada.

La figura 2 representa una vista esquemática en planta del carril (2), con una zona central de perfil recto, (A1) y con sendas zonas extremas de perfil curvado (A1).

## ES 2 342 957 A1

La figura 3 representa una sección general esquemática en perfil de un carril-guía (2) con el soporte (S) y la puerta corredera (1) en posición cerrada -figura 3a- y en posición abierta -figura 3b- para un ejemplo no limitativo de realización práctica.

5 Se ha omitido parte de la geometría del carril guía (2) por ser irrelevante a los efectos del invento: es la parte por la cual se sujeta el carril (2) a la caja de carga (C).

Del mismo modo, también se ha omitido la estructuración concreta del anclaje (3) que constituye, en su caso, el tercer punto de anclaje (P3) y la estructuración concreta del cerrojo (5) por ser irrelevante a los efectos del invento: puede emplearse cualquier solución conocida sin alterar por ello la esencia del invento.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento; por el contrario, el presente invento abarca también todas sus variantes.

15 La presente invención trata de un cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos y resulta aplicable, en general, en cualquier vehículo industrial de los que disponen una caja de carga (C) cerrada con una puerta corredera (1) como mínimo que, en su posición de cierre, se halla en un mismo plano que una pared fija de la caja de carga (C) situada contigua o que una segunda puerta corredera (1) que, en su posición cerrada, está igualmente situada contigua y en el mismo plano que una pared fija de la caja de carga (C).

Con preferencia, el cerramiento según la invención se dispone ocupando todo o parte de, al menos, uno de los laterales de dicha caja de carga (C) -ver figura 1- si bien no se descarta disponerlo en ambos laterales y/o en la parte trasera de la caja de carga (C) sin alterar por ello la esencia del invento.

25 De conformidad con la invención, el cerramiento preconizado consta, básicamente, de un alargado carril (2) con una zona de perfil recto, (A1) y, al menos, una zona de perfil curvado (A1) en el cual carril (2) se desplaza guiadamente al menos un soporte (S) asociado a una puerta corredera (1) de tal forma que dicha puerta corredera (1) queda adosada a la pared de la caja de carga (C) en tanto está guiada en la zona de perfil recto (A1) del carril (2) y queda dispuesta en el mismo plano vertical que la pared de dicha caja de carga (C) en tanto está guiada en la zona de perfil curvado.

30 Se pasa de una posición abierta a otra posición cerrada de la puerta corredera (1) por simple empuje, que provoca su desplazamiento lineal manteniéndose siempre en un mismo plano horizontal. En dicho simple empuje se pasa de una posición abierta a otra posición cerrada de la puerta corredera (1) cambiando su plano vertical (pasa de un plano vertical coplanario con la pared de la caja de carga a otro plano vertical adosado a ella).

Más concretamente, el cerramiento objeto del invento consta básicamente de un alargado carril (2) con una zona central de perfil recto (A1) y sendas zonas extremas de perfil curvado (A2), en el cual carril (2) se desplazan guiadamente al menos dos soportes (S) asociados a sendas puertas correderas (1) contrapuestas. Está incluido en el objeto del invento cualquier realización práctica que no altere la esencialidad propuesta: por ejemplo, incluir más de dos puertas correderas (1), con la consiguiente inclusión de más de dos zonas con perfil curvado (A2) en el carril (2).

40 De conformidad con la invención, las dos puertas correderas (1) se desplazan contrapuestamente en el mismo carril (2), por supuesto de forma alternativa: en tanto los respectivos soportes (S) ocupan la zona de perfil recto (A1) cuando se desplaza una puerta corredera (1) no lo hace la otra y viceversa.

De esta forma:

- en posición de apertura de cualquiera de las puertas correderas (1) dichas puertas (1) quedan adosadas entre sí en tanto una de ellas tiene sus soportes (S) guiados en la zona de perfil recto (A1) del carril (2)

- en posición de cierre ambas puertas correderas (1) quedan dispuestas en el mismo plano vertical que la pared de la caja de carga (C) en tanto ambas están guiadas en la zona de perfil curvado (A2).

55 En cualquiera de las posiciones ambas puertas correderas contrapuestas (1) se mantienen siempre en un mismo plano horizontal.

Cada puertas (1) lleva un cerrojo (5) que comporta dos puntos de anclaje (P1), (P2) para la correspondiente puerta (1).

60 El correspondiente perfil curvado (A2) se constituye en tercer punto de anclaje (P3) para la correspondiente puerta corredera (1).

65 En el ejemplo de realización descrito se ha previsto para cada puerta corredera (1) la inclusión de un anclaje posicionalmente enfrentado con el correspondiente perfil curvado (A2) del citado carril (2); siendo, además dicho anclaje de perfil conjugado con el del perfil curvado (A2). Esta solución constituye el cuarto punto de anclaje (P4) de las correspondientes puertas correderas (1).

## ES 2 342 957 A1

Con esta estructura, disposición y particularidades, el cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos según la invención se logra:

5 - conformando o insertando el carril-guía (2) en una pared de la caja de carga (C), ocupando toda o parte de ella y de forma que cada perfil curvado (A2) del carril (2) quede posicionalmente enfrentado a un anclaje y en un mismo plano;

10 - conformando o insertando cada anclaje sobre la pared opuesta de la caja de carga (C) ocupando parte de ella y de forma que quede posicionalmente enfrentado cada uno con un perfil curvado (A2) del carril (2), antes citado;

10 - disponiendo un bulón-guía en el correspondiente borde de la correspondiente puerta corredera (1) y posicionalmente operativo para que en el cierre se emboque en el citado anclaje (punto de anclaje (P4) a la vez que un soporte (S) alcanza la zona del perfil curvado (A2) en el carril (2) (punto de anclaje P3).

15 - disponiendo cajeras (A3) en la caja de carga (C) enfrentadas a los pasadores (1) del cerrojo (5) para fijar la correspondiente puerta corredera (1) a la caja de carga (C) en su posición de cierre (puntos de anclaje P1, P2).

20 Es indistinto y accesorio a los efectos del invento emplear una o varias puertas correderas (1), que dichas puertas (1) sean o no de un mismo tipo, o incluso que haya uno o más paneles fijos o porciones de caja de carga (C) sin puerta, pues ello no altera la esencia del modelo.

Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

25 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos, con una o varias puertas correderas (1) provistas de, al menos, un cerrojo (5) con dos puntos de anclaje (P1), (P2) que, en su posición de cierre se halla(n) en un mismo plano vertical que la pared de la caja de carga (C) en la que se sitúan; **caracterizado** porque consta de, al menos, un alargado carril (2) con una zona de perfil recto (A1) y, al menos, una zona de perfil curvado (A2) en el cual carril (2) se desplaza guiadamente al menos un soporte (S) asociado a una puerta corredera (1); de modo que dicha puerta corredera (1) queda adosada a la pared de la caja de carga (C) en tanto está guiada en la zona de perfil recto (A1) del carril (2) y se dispone en el mismo plano vertical que dicha pared de la caja de carga (C) en tanto está guiada en la zona de perfil curvado (A2) todo ello manteniéndose siempre en un mismo plano horizontal.

15 2. Cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque consta de un alargado carril (2) con una zona central de perfil recto (A1) y sendas zonas extremas de perfil curvado (A2) en el cual carril (2) se desplazan guiadamente al menos dos soportes (S) asociados a sendas puertas correderas (1) contrapuestas; de modo que dichas puertas correderas (1) quedan adosadas entre sí en tanto una de ellas está guiada en la zona de perfil recto (A1) del carril (2) y ambas quedan dispuestas en el mismo plano vertical que la pared de la caja de carga (C) en tanto están guiadas en la zona del perfil curvado (A2) todo ello manteniéndose siempre en un mismo plano horizontal.

20 3. Cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos, según reivindicación 2, **caracterizado** porque las dos puertas correderas contrapuestas (1) se desplazan en un mismo carril (2) alcanzando alternativamente sus respectivas posiciones de apertura, de forma no simultánea.

25 4. Cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos, según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque las citadas zonas de perfil curvado (A2) del carril (2) se constituyen en el tercer punto de anclaje (P3) de las correspondientes puertas correderas (1).

30 5. Cerramiento para cajas de carga en furgones y análogos, según reivindicación 2, **caracterizado** porque se dispone un anclaje posicionalmente enfrentado con el perfil curvado (A2) del citado carril (2) que se constituye en el cuarto punto de anclaje (P4) de las correspondientes puertas correderas (1).

35

40

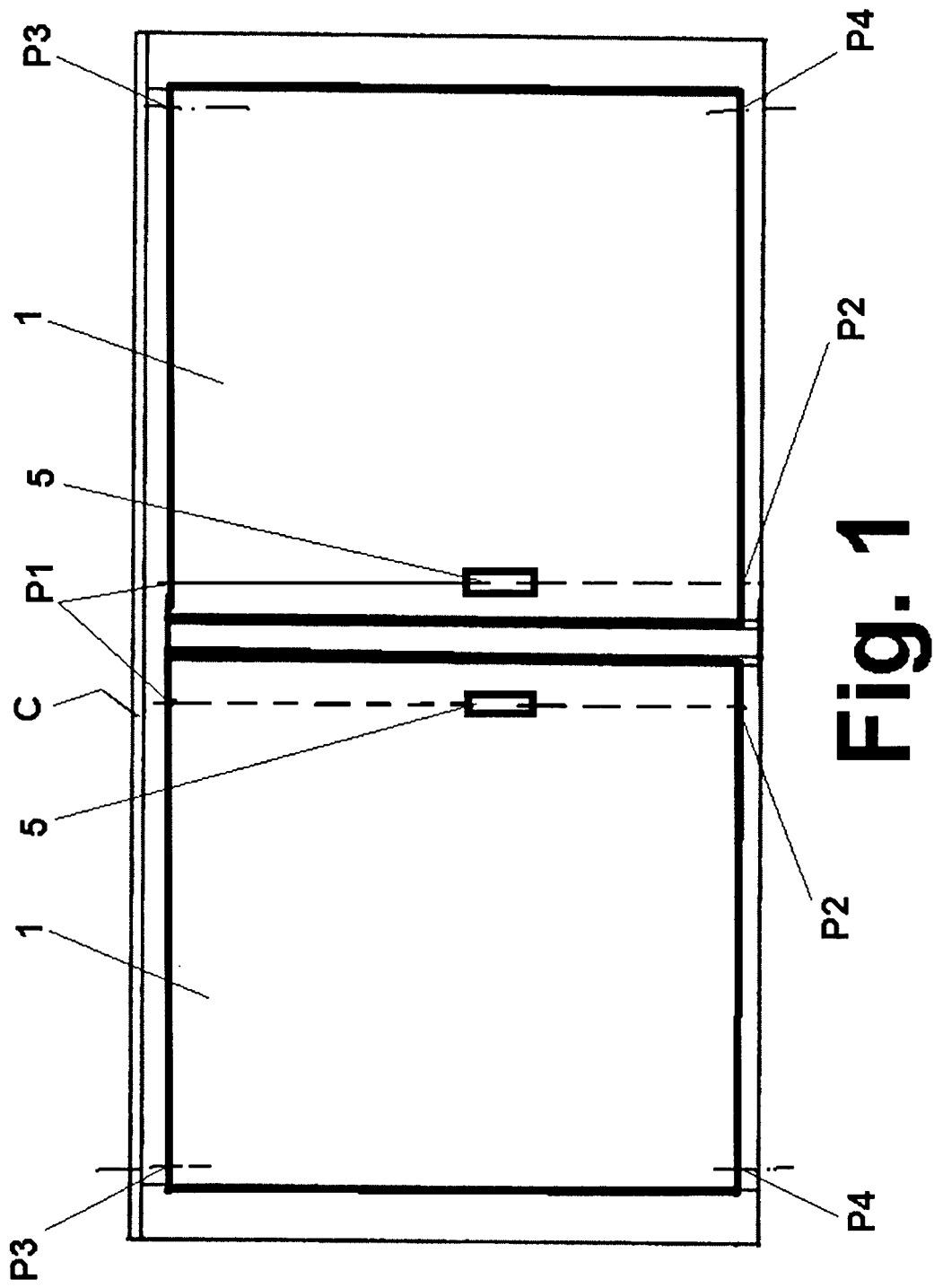
45

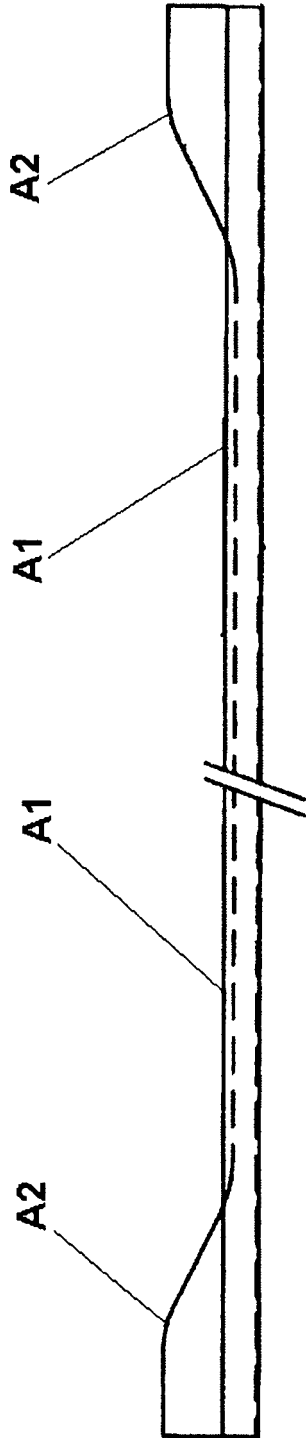
50

55

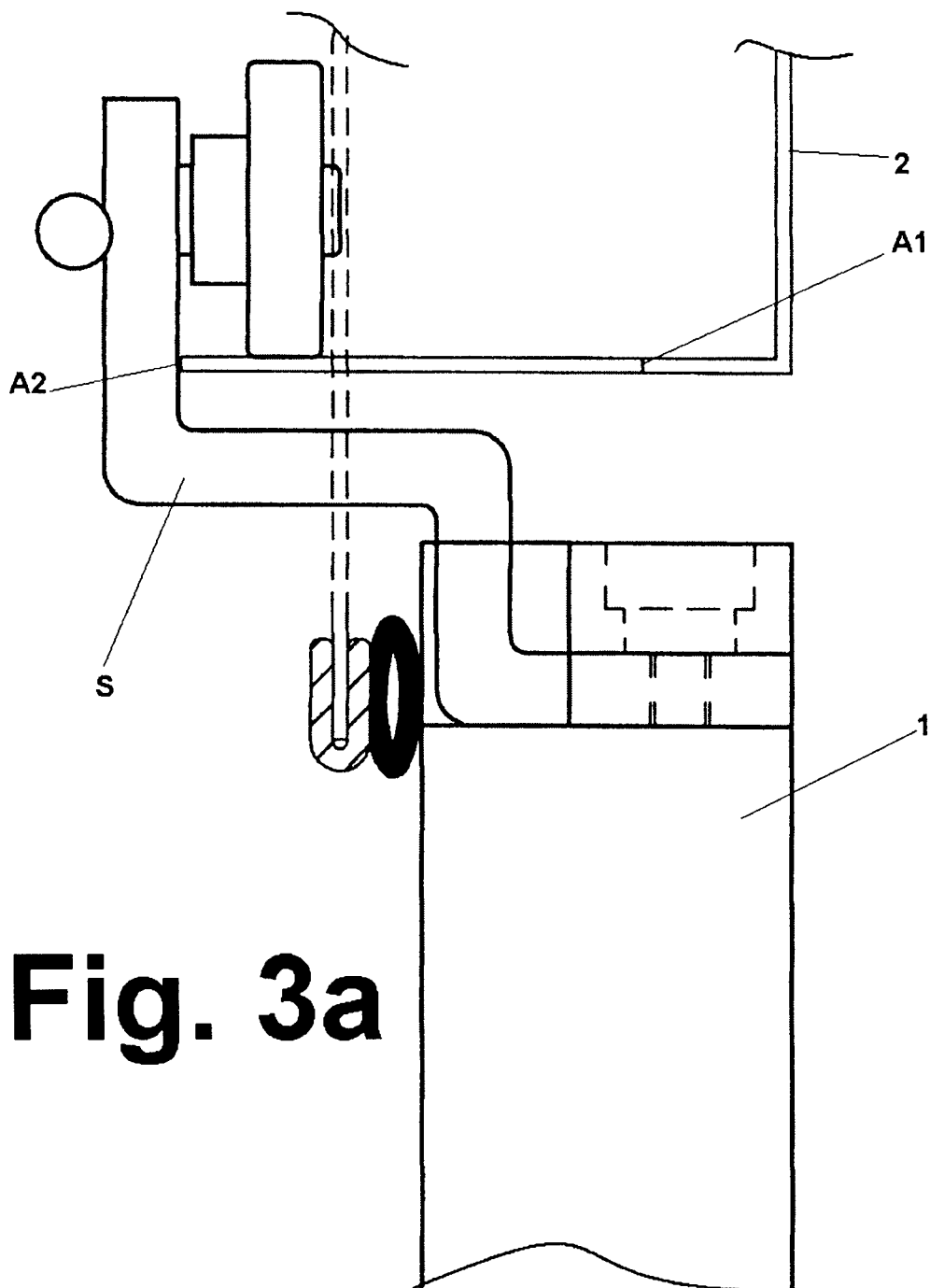
60

65



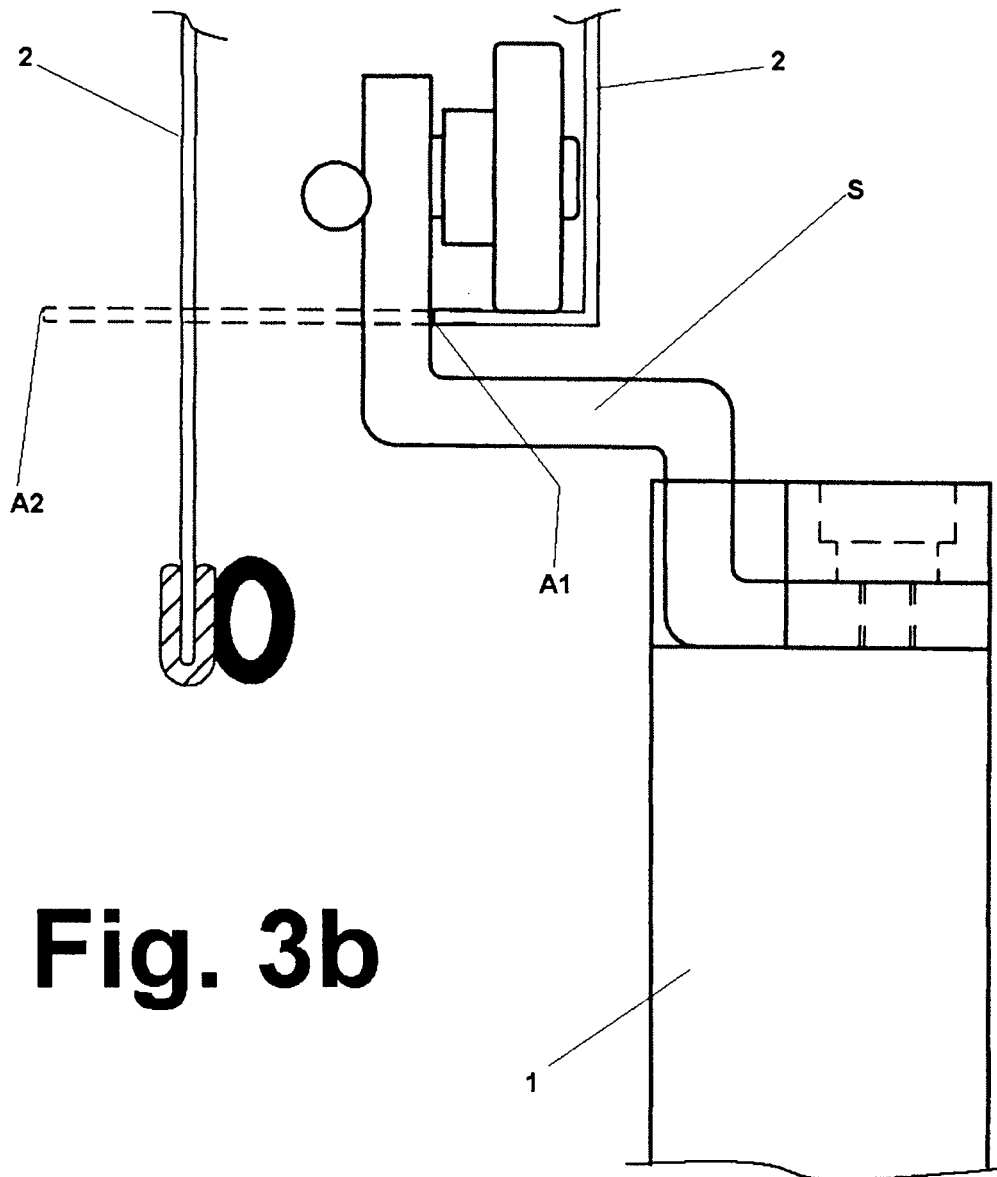


**Fig. 2**



**Fig. 3a**





**Fig. 3b**



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 342 957

② Nº de solicitud: 200801511

③ Fecha de presentación de la solicitud: **20.05.2008**

④ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **B60J 5/06** (2006.01)  
**B62D 33/04** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	CH 602405 A5 (FRECH HOCH E AG) 31.07.1978, columna 3, líneas 39-51; columna 3, línea 57 - columna 4, línea 28; columna 6, líneas 34-43, líneas 44-52; Figuras.	1-5
X	US 20070278822 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG ; MUELLER JENS) 06.12.2007. Párrafos 23, 26. Figuras.	1
X	DE 3049189 A1 (BODE & CO GEB) 29.07.1982. Página 6, líneas 22-27. Figuras.	1
A	ES 1025457 U (CARROCERIAS EGA S A) 01.01.1994, Todo el documento.	1-5

#### 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

14.06.2010

Examinador

A. Ezcurra Martínez

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: 14.06.2010

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones	4,5	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones	1-3	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones		<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones	1-5	<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 ha sido publicada.

**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	CH 602405 A5	31-07-1978

**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 más cercano del Estado de la Técnica para la reivindicación independiente 1 es el D01. Dicho documento divulga un cerramiento para cajas de carga de furgones con dos puertas correderas (11, 3), provistas de dos cerrojos (20, 21) con dos puntos de anclaje, que en su posición de cierre se hallan en un mismo plano vertical que la pared de caja de carga en la que se sitúan y que presenta carriles alargados (23, 24, 25, 26, 27, 28) con una zona de perfil recto (23 a, 24 a, 25 a, 26 a, 27 a, 28 a) y dos zonas de perfil curvado (25 b, 24 b, 27 b, 28 c) (ver columna 3, línea 57 - columna 4, línea 28, y figuras 5 - 7), desplazándose en dichos carriles guiadamente unos soportes (13, 14, 17, 18, 15, 16, 19) asociados a dichas puertas correderas (11, 3) (ver columna 3, línea 39 - línea 51, y figuras), de modo que dichas puertas correderas quedan adosadas entre sí en tanto que una de ellas está guiada en la zona de perfil recto del carril, y ambas quedan dispuestas en el mismo plano vertical que la pared de la caja de carga en tanto están guiadas en la zona de perfil curvado (ver columna 6, líneas 34-43 y figuras), todo ello manteniéndose siempre en un mismo plano horizontal (ver figura 1). Se considera, por tanto, a la vista de lo divulgado en el documento D01 que la reivindicación independiente 1 y su dependiente 2 no son nuevas según el artículo 6.1 de la Ley de Patentes.

La reivindicación 3 divulga que ambas puertas correderas contrapuestas se desplazan en un mismo carril alcanzando alternativamente sus respectivas posiciones de apertura, de forma no simultánea. Esto está divulgado igualmente en el documento D01 (ver columna 6, líneas 44-52, y figuras). Se considera, por tanto, que la reivindicación dependiente 3 no es nueva según el artículo 6.1 de la Ley de Patentes.

Se considera que las características técnicas de las reivindicaciones 4 y 5 son meras características de diseño y por tanto carentes de actividad inventiva según el artículo 8.1 de la Ley de Patentes.