



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 110**

⑫ Número de solicitud: U 200700629

⑮ Int. Cl.:
B62D 39/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **22.03.2007**

⑰ Solicitante/s: **Francisco José Rodríguez Rodríguez**
c/ Oli, nº 4 2º 2ª
08003 Barcelona, ES
Pablo José Mir Viñas

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2007**

⑱ Inventor/es: **Rodríguez Rodríguez, Francisco José**

⑳ Agente: **Gallego Jiménez, José Fernando**

㉔ Título: **Caja de camión, remolque o semirremolque.**

ES 1 065 110 U

DESCRIPCIÓN

Caja de camión, remolque o semirremolque.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una caja de camión, remolque o semirremolque, del tipo cerrada y que presenta una puerta posterior de acceso.

Antecedentes de la invención

Los camiones de transporte de mercancías pueden presentar la plataforma posterior de carga abierta o cerrada de diversas formas. Las plataformas cerradas constituyen una caja que comprende unos pilares de soporte de unas paredes laterales y un techo superior, encontrándose en la parte posterior una entrada o pórtico de acceso situada entre los dos pilares posterior y provista de unas puertas de cierre.

Tradicionalmente estas puertas están compuestas por dos hojas batientes, articuladas mediante bisagras en los pilares laterales, de forma que cuando se abren, puedan quedar dispuestas paralelamente a las paredes laterales de la caja. Esto se hace así para tener abierto al máximo la entrada de la caja y así poder aprovechar la altura de carga máxima aproximada hasta el techo y prácticamente el ancho de la plataforma.

Sin embargo, este tipo de puertas supone un problema cuando se acerca un camión, un remolque o un semirremolque marcha atrás a un muelle de carga elevado, ya que el conductor tiene bajar de la cabina y abrir las puertas traseras antes de iniciar la maniobra de acercamiento al muelle. En este acercamiento es posible que alguna de las puertas se mueva, con lo que existe un riesgo de accidente, o como mínimo que la puerta entorpezca la visión de la zona posterior por parte del conductor, mediante los retrovisores.

Posteriormente, cuando se ha producido la carga o descarga del camión, el conductor no puede partir directamente desde el muelle, sino que debe avanzar unos metros y después bajar a cerrar las puertas antes de marchar.

Otro problema que presentan estas cajas es que las puertas, en la operación de apertura y cierre, barren un espacio lateral considerable, por lo que es preciso contemplar la existencia de una separación adecuada con los camiones que ocupan los muelles anexos, para realizar la apertura o cierre de las puertas traseras.

Descripción de la invención

La caja de camión, remolque o semirremolque, de esta invención, presenta una serie de particularidades técnicas destinadas a facilitar la labor de apertura y cierre de la entrada posterior, de acceso a la misma, cuando se acopla a un muelle de carga o en situaciones similares.

De acuerdo con la invención, la caja comprende en su extremo posterior una puerta corredera de lamas horizontales articuladas, las cuales se encuentran montadas sobre una pareja de guías principales que se prolongan verticalmente por los pilares laterales de la entrada posterior y, tras un tramo acodado, se prolongan horizontalmente bajo el techo de la caja, presentando el tramo horizontal una longitud adecuada para recibir aproximadamente la totalidad de las lamas cuando la puerta se dispone en la posición de apertura.

La puerta está asociada a unos medios de accionamiento motorizado conectados a unos medios de mando situados en la cabina del camión con los que se maneja el motor de accionamiento. Así el conductor solo tiene que acercar la caja al muelle marcha atrás y abrir la puerta de lamas directamente desde la cabina

sin necesidad de tener que bajarse, lo que supone una comodidad importante para el conductor, y sin riesgo de que la puerta pueda impactar con otros camiones u objetos próximos, al no sobresalir en ningún momento del espacio delimitado por la caja del camión.

Adicionalmente se ha previsto que la puerta pueda comprender una cerradura o medios de cierre seguro dispuestos en su parte inferior para su bloqueo en posición cerrada. Esta cerradura puede ser de apertura y cierre manual o disponer de un cierre automatizado controlable a distancia mediante el equipo de mando situado en el interior de la cabina del camión.

Los medios de accionamiento de la puerta comprenden una cadena, o elemento análogo, asociado mediante un brazo o similar a la lama superior de puerta. Esta cadena define un bucle cerrado entre un motor eléctrico de accionamiento y un piñón tensor fijados interiormente al techo de la caja.

Las lamas están apoyadas preferentemente en las guías mediante unos pivotes extremos que pueden presentar unos cojinetes o ruedas para facilitar su desplazamiento por el interior de las guías, de manera que su rodadura sea más suave evitando atascos y desgastes prematuros.

La caja también comprende interiormente en sus laterales unas guías horizontales adicionales, paralelas al respectivo tramo horizontal de las guías principales. Estas guías horizontales adicionales están destinadas al desplazamiento de los pivotes de la lama superior hasta una posición del conjunto de lamas sensiblemente vertical y plano en la posición de cierre. Así, se evita que la lama superior de la puerta quede inclinada, en la posición de cierre, por estar dispuesta en el tramo acodado de la guía principal. Esto mejora tanto el aspecto estético como la seguridad de la propia puerta.

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 de perfil, parcialmente seccionada, de un camión con la caja de la invención.

- La figura 2 muestra un detalle de la figura anterior, en la que se pueden observar la guía principal y la guía horizontal paralela correspondientes a uno de los laterales de la caja, y un ejemplo de realización de los medios de accionamiento de la puerta.

- La figura 3 muestra una vista en planta de la puerta de la caja en posición abierta, con las guías principales y los medios de accionamiento.

- La figura 4 muestra un detalle seccionado transversalmente del apoyo de las lamas de la puerta en las guías.

- La figura 5 muestra una vista en perspectiva posterior de dos camiones con la caja de la invención, aproximados a un muelle de carga, y en la que se ha representado uno con la puerta trasera abierta y el otro con la puerta trasera cerrada.

Realización preferente de la invención

En el ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas la caja (1) está constituida por una plataforma (11) sobre la que existen unos pilares (12a, 12b) de soporte de las paredes laterales (13) y el techo (14), quedando conformada una entrada (15) de acceso en

la parte posterior, entre los dos pilares (12a) laterales. En dicha entrada posterior se encuentran dispuestas una pareja de guías (2), que presentan un tramo vertical (21) adosado y fijado al pilar (12a) vertical del lateral correspondiente, un tramo acodado (22), y un tramo horizontal (23) sensiblemente paralelo al techo (14) y fijado a él. Sobre estas guías (2) se encuentra dispuesta una puerta (4) corredera de lamas (41a, 41b), rígidas, dispuestas horizontalmente y guiadas mediante unos pivotes laterales (42) provistos de ruedas de desplazamiento.

La lama superior (41b) de la puerta (4) está asociada mediante un brazo (43) a una cadena (51) de accionamiento. En el techo (14) está dispuesto un motor (5) y una piñón tensor (52) de dicha cadena (51), que conforma un bucle cerrado, de forma que el motor (5) puede desplazar la cadena (51) bidireccionalmente y, mediante el brazo (43), disponer las lamas (41a, 41b) de la puerta (4) en el tramo vertical (21) de las guías (2), cerrando la entrada (15), o en el tramo horizontal (23) de las guías (2), dejando la entrada (15) completamente abierta.

Este motor (5) está asociado a unos medios de mando (6) existentes en la cabina del vehículo.

Junto al tramo horizontal (23) de las guías (2) principales se encuentran unas guías (24) adicionales, horizontales y paralelas, en el que se desplazan los pivotes (42) de la lama superior (41b) de la puerta (4) hasta un extremo anterior (24a) sensiblemente alineado con el tramo vertical (21) de la guía (2) para disponer la lama superior (41b) sensiblemente vertical.

La puerta (4) presenta en su parte inferior una cerradura (7) a modo de medios de cierre seguro, para el bloqueo en posición cerrada. Dicha cerradura (7) puede ser de accionamiento manual, o disponer de un cierre automatizado controlable a distancia con los medios de mando (6) situados en el interior de la cabina del camión.

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. Caja de camión, remolque o semirremolque, del tipo cerrada, que comprende sobre una plataforma (11), unos pilares (12a, 12b) de soporte de unas paredes laterales (13) y un techo (14) superior, encontrándose en la parte posterior una entrada (15) de acceso entre dos pilares (12a), temporalmente cerrada por medios adecuados, **caracterizada** porque comprende una puerta (4) corrediza de lamas (41a, 41b) horizontales articuladas, dispuestas sobre al menos una pareja de guías (2) principales, paralelas a los pilares (12a) laterales a cada lado de la entrada (15), y prolongadas tras un tramo acodado (22), bajo el techo (14) de la caja (1) en una longitud adecuada a recibir aproximadamente la totalidad de las lamas (41a, 41b), cuando la entrada (15) está operativamente abierta, y porque la puerta está asociada a unos medios de accionamiento motorizado conectados a unos medios de mando (6) situados en el interior de la cabina del camión.

2. Caja, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende una cerradura (7) o medios de

cierre seguro en la parte inferior de la puerta (4) para su bloqueo en posición cerrada.

3. Caja, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque los medios de accionamiento de la puerta comprenden una cadena (51), o elemento análogo de desplazamiento, que forma un bucle cerrado entre un motor eléctrico (5) de accionamiento y un piñón tensor (52) fijados al techo (14) de la caja (1), y un brazo (43) que relaciona la lama superior (41b) de la puerta con la mencionada cadena (51).

4. Caja, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende unas guías (24) adicionales, horizontales y paralelas al tramo horizontal (23) de las guías (2) principales, para el desplazamiento de los pivotes (42) de la lama superior (41b).

5. Caja, según las reivindicaciones 1 y 4, **caracterizada** porque las lamas (41a, 41b) están apoyadas en las guías (2, 24) mediante unos pivotes (42).

6. Caja, según la reivindicación 5, **caracterizada** porque los pivotes (42) disponen de unos cojinetes o ruedas para su desplazamiento por el interior de las guías (2, 24).

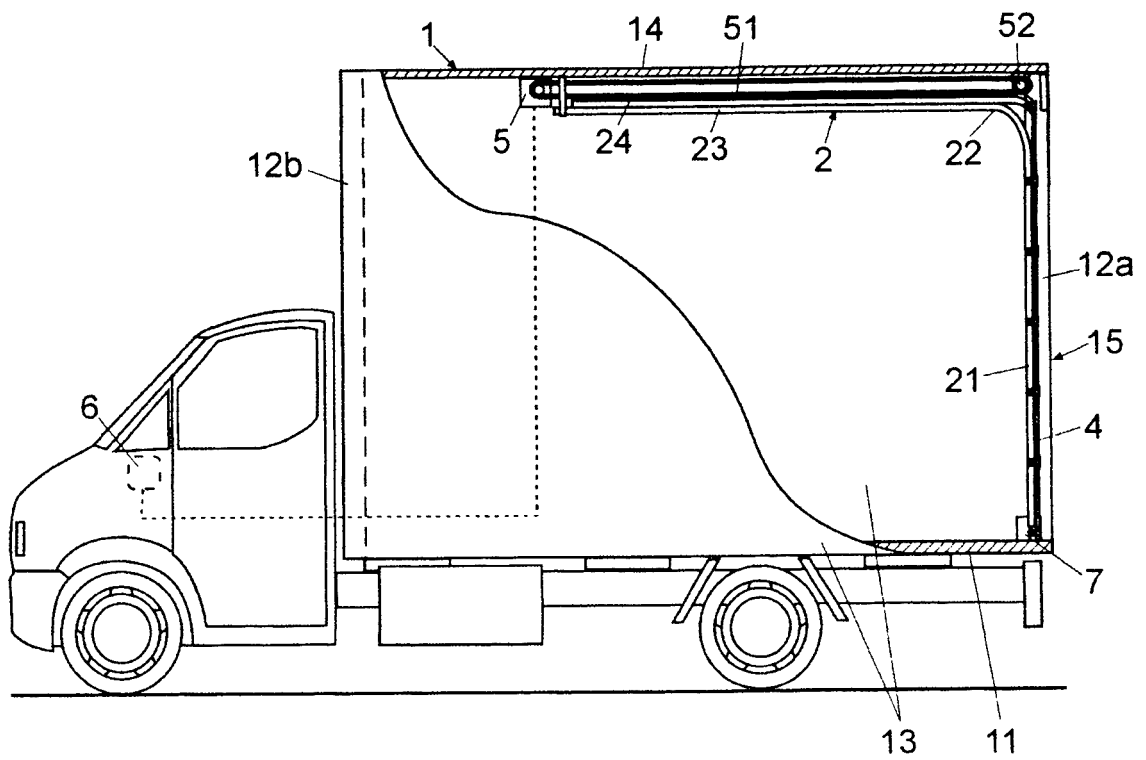


Fig. 1

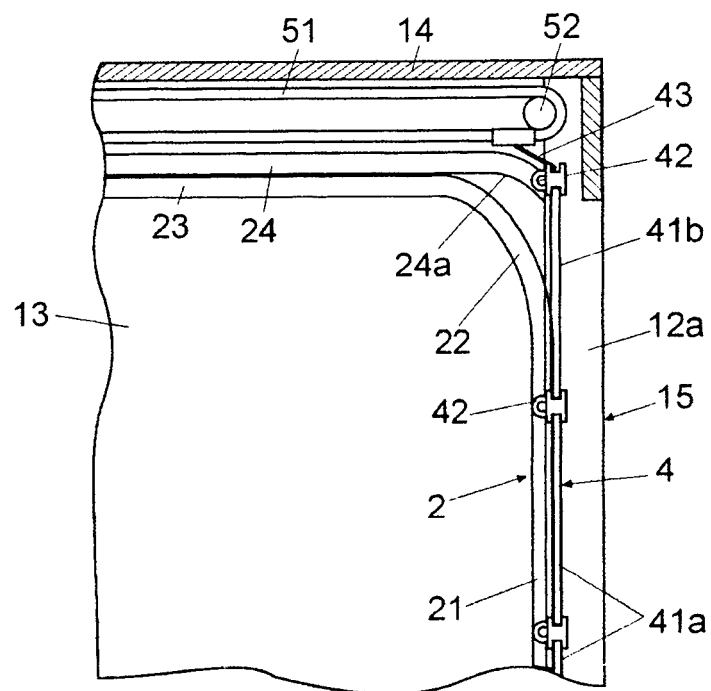


Fig. 2

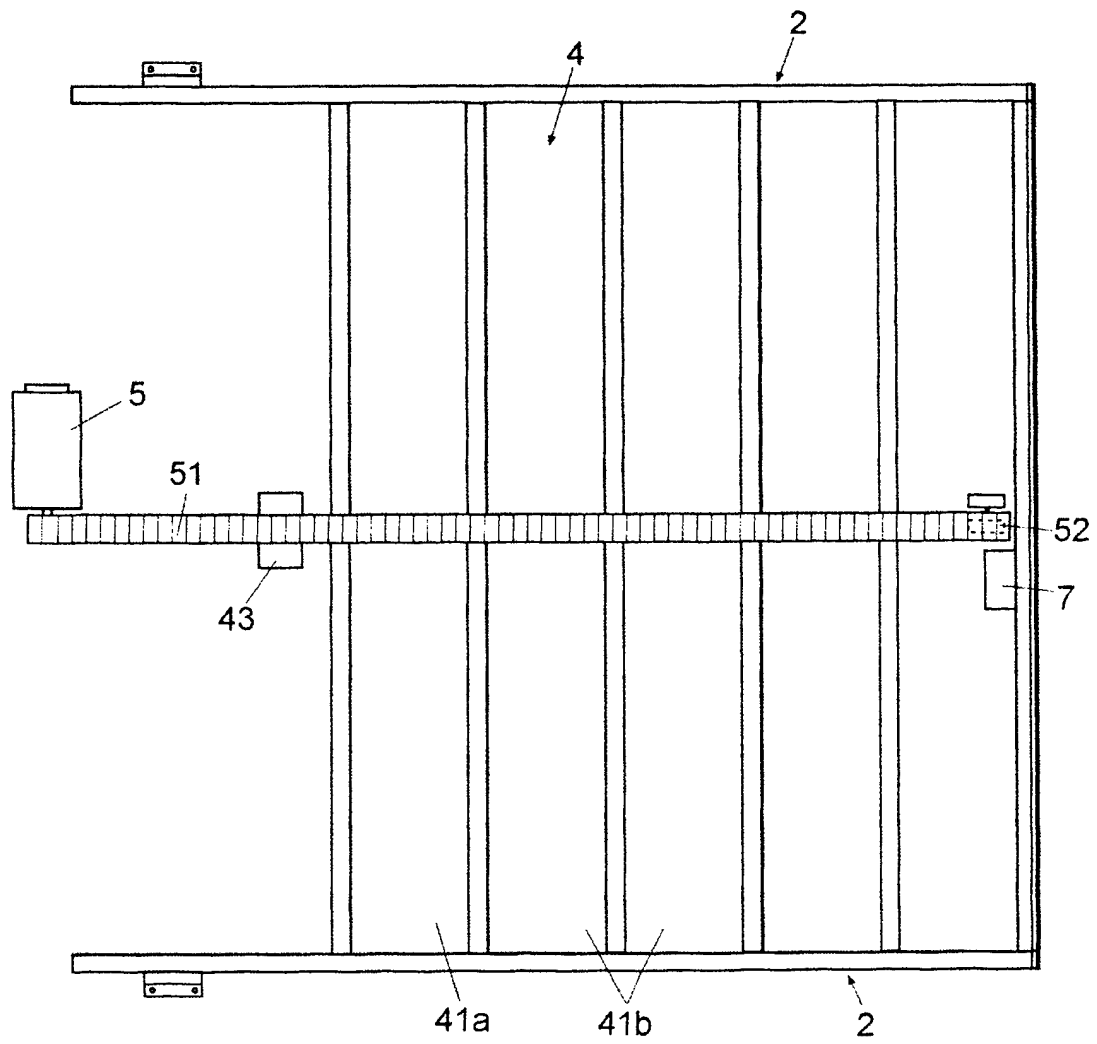


Fig. 3

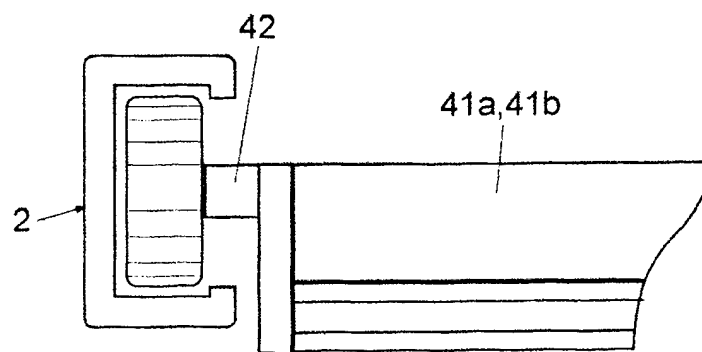


Fig. 4

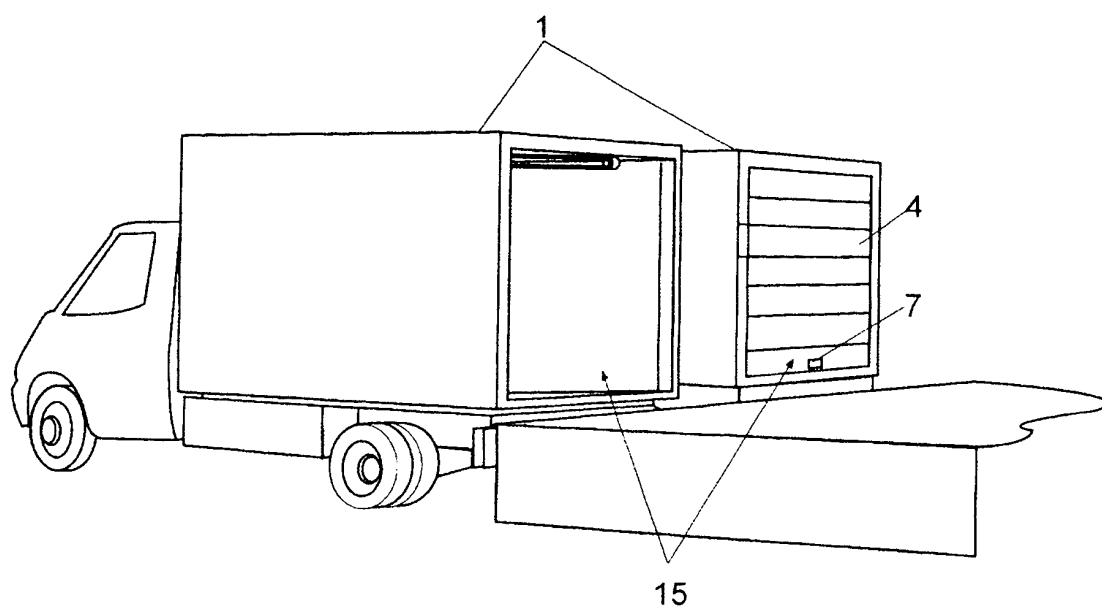


Fig.5