

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 219 430**

21 Número de solicitud: 201831454

51 Int. Cl.:

E05F 11/54 (2006.01)
E05F 15/50 (2015.01)
E05F 15/60 (2015.01)
B60J 5/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.09.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.10.2018

71 Solicitantes:

DELTA SEGUR, S.L.U. (100.0%)
PLAZA DE ESPAÑA, 15
03801 ALCOY (Alicante) ES

72 Inventor/es:

MIRÓ ORIOLA, Vicente Jorge

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **DISPOSITIVO DE CIERRE PARA PUERTAS DE VEHÍCULOS**

ES 1 219 430 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE CIERRE PARA PUERTAS DE VEHÍCULOS

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un dispositivo de cierre para puertas de vehículos, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo de cierre para puertas de vehículos, que por su particular disposición, permite llevar a cabo la abertura y cierre de un sistema de puertas de un vehículo desde el interior del propio vehículo, de modo sencillo, efectivo y seguro.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es conocida en el actual estado de la técnica la necesidad de efectuar un cierre de puertas en vehículos destinados a un uso industrial, tales como por ejemplo furgonetas de reparto o

20

vehículos industriales más pesados. No obstante, también es preciso en muchas ocasiones que el mecanismo de cierre se encuentre totalmente en el interior del vehículo, y que pueda ser al mismo tiempo manipulable desde el exterior.

25

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite llevar a cabo la abertura y cierre de un sistema de puertas de un vehículo desde el interior del propio vehículo, de modo sencillo, efectivo y seguro.

30 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo de cierre para puertas de vehículos, habilitado para su instalación en un sistema de puertas de

35

abertura y cierre de un vehículo el cual comprende a su vez al menos una puerta, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende al menos un elemento de cierre

móvil a modo de pestillo o pasador y al menos un elemento de apoyo fijo y que están vinculados con dicho sistema de puertas de abertura y cierre, y unos medios de accionamiento para el elemento de cierre móvil, estando cada elemento de cierre móvil en correspondencia con un elemento de apoyo fijo y estando ambos dispuestos en el lado interior del sistema de puertas del vehículo, estando cada elemento de cierre móvil y cada elemento de apoyo fijo mutuamente habilitados para permitir la introducción y paso del elemento de cierre móvil a través del elemento de apoyo fijo correspondiente en una posición de cierre del sistema de puertas.

10 Alternativamente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, el sistema de puertas comprende dos puertas de abertura y cierre que son giratorias y abatibles hacia el exterior, estando el elemento de cierre móvil dispuesto en una de las puertas y el elemento de apoyo fijo está dispuesto e inmovilizado en la otra puerta, estando ambas puertas previstas y habilitadas para su abertura y cierre mutuo.

15 Alternativamente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, el sistema de puertas comprende una puerta de abertura y cierre que es corredera y habilitada para su movimiento de abertura y cierre de una abertura de la carrocería del vehículo, estando el elemento de cierre móvil dispuesto en el lado interior de una pared del habitáculo del vehículo y adyacente a la abertura de la carrocería en donde se cierra la puerta corredera, y el elemento de apoyo fijo está dispuesto e inmovilizado en al menos la propia puerta corredera.

20 Preferentemente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, los medios de accionamiento para el elemento de cierre móvil están dispuestos en la misma puerta donde está el elemento de cierre móvil.

30 Preferentemente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, los medios de accionamiento para el elemento de cierre móvil están dispuestos en el mismo lado interior de la pared del habitáculo del vehículo y adyacente a la puerta corredera.

35 Preferentemente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, el elemento de cierre móvil y el elemento de apoyo fijo constituyen conjuntamente una disposición a modo de cerrojo, presentando el elemento de cierre móvil una disposición a modo de pestillo o pasador, y presentando el elemento de apoyo fijo una disposición a modo de puente de cerrojo.

Adicionalmente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, el elemento de apoyo fijo comprende un orificio dispuesto en el borde de la puerta corredera que aparece visto en la posición abierta de dicha puerta corredera, y con su eje axial paralelo al movimiento de la propia puerta corredera en su cierre y abertura.

Adicionalmente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, el elemento de apoyo fijo comprende además otro orificio dispuesto en la propia carrocería del vehículo, en el borde de la abertura en donde se aloja la puerta corredera y que también aparece visto en la posición abierta de dicha puerta corredera, y con su eje axial paralelo al movimiento de la propia puerta corredera en su cierre y abertura.

Alternativamente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, los medios de accionamiento para el elemento de cierre móvil son de naturaleza manual.

Alternativamente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, los medios de accionamiento para el elemento de cierre móvil son de naturaleza neumática.

Alternativamente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, los medios de accionamiento para el elemento de cierre móvil son de naturaleza eléctrica.

Adicionalmente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, los medios de accionamiento están habilitados para la recepción de unas instrucciones de accionamiento de modo remoto a través de un medio automático receptor.

Adicionalmente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, el medio automático receptor comprende un sistema inalámbrico de larga distancia tipo GPS o GSM o 4G o similar.

Adicionalmente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, el medio automático receptor es programable.

Adicionalmente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, el medio automático receptor es gobernable desde un mando a distancia.

35

Alternativamente, en el dispositivo de cierre para puertas de vehículos, los medios de accionamiento están habilitados para la recepción de presión del circuito neumático del propio vehículo.

- 5 Gracias a la presente invención, se consigue llevar a cabo la abertura y cierre de un sistema de puertas de un vehículo desde el interior del propio vehículo, de modo sencillo, efectivo y seguro.

Otras características y ventajas de un dispositivo de cierre para puertas de vehículos
10 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:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 15 Figuras 1, 2 y 3.- Son unas vistas esquemáticas y desde diferentes perspectivas de una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre para puertas de vehículos de la presente invención.
Figuras 4, 5 y 6.- Son unas vistas esquemáticas y desde diferentes perspectivas de otra
20 modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre para puertas de vehículos de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

- 25 Tal y como se muestra esquemáticamente en las figuras, el dispositivo de cierre para puertas de vehículos de la invención propuesta, está habilitado para su instalación en un sistema de puertas de abertura y cierre del habitáculo de carga de un vehículo, como por ejemplo una furgoneta. Dicho sistema de puertas comprende al menos una puerta 1, 2.
30 El dispositivo de cierre para puertas de vehículos de la invención comprende al menos un elemento de cierre móvil 3, y al menos un elemento de apoyo fijo 4, que están vinculados y dispuestos en dichas puertas 1, 2 de abertura y cierre, tal y como se aprecia en las figuras 1, 2 y 3.
35 En tal sentido, tal y como se aprecia en las figuras 1, 2 y 3, el elemento de cierre móvil 3 se corresponde con un pestillo o pasador y el elemento de apoyo fijo 4 se corresponden con un

orificio de un puente, en una disposición conocida en el estado de la técnica como de cerrojo, en donde el pestillo o pasador se aloja en el orificio del puente.

5 Cada elemento de cierre móvil 3 está en correspondencia con un elemento de apoyo fijo 4, y están dispuestos en el lado interior del habitáculo de carga del vehículo, tal y como se aprecia sobre todo en la figura 1.

10 Al mismo tiempo, cada elemento de cierre móvil 3 y cada elemento de apoyo fijo 4 están mutuamente habilitados para permitir la introducción y paso del elemento de cierre móvil 3 a través del elemento de apoyo fijo 4 correspondiente, en una posición de cierre de las puertas 1, 2, de modo similar a como sucede en las disposiciones de un cerrojo.

15 Por otra parte, el elemento de cierre móvil 3 está accionado por unos medios de accionamiento 5 habilitados a tal efecto, que accionan el movimiento horizontal del elemento de cierre móvil 3, según se representa por las flechas en las figuras 1 y 2, para su alojamiento o salida del elemento de apoyo fijo 4, de un modo similar a un cerrojo.

20 En otras modalidades de realización preferidas, el dispositivo de cierre para puertas de vehículos de la invención puede presentar una disposición representada esquemáticamente en las figuras 4, 5 y 6, por ejemplo en el caso de que el sistema de puertas de abertura y cierre del habitáculo de carga del vehículo comprenda una puerta 1 lateral y corredera en la carrocería del vehículo.

25 Para ello, el elemento de cierre móvil 3 está dispuesto en el lado interior de una pared del habitáculo del vehículo y adyacente a la puerta 1 corredera, y el elemento de apoyo fijo 4 está dispuesto e inmovilizado en la propia puerta 1 corredera y la carrocería del vehículo, tal y como se aprecia en las figuras 5 y 6.

30 En particular, el elemento de apoyo fijo 4 comprende un orificio 41 practicado y dispuesto en el borde de la puerta 1 corredera que aparece visto en la posición abierta de dicha puerta 1 corredera, tal y como se aprecia en la figura 5, y con su eje axial paralelo al movimiento de la propia puerta 1 corredera en su cierre y abertura.

35 El elemento de apoyo fijo 4 comprende también otro orificio 42 practicado y dispuesto en la propia carrocería del vehículo, en el borde de la abertura en donde se aloja la puerta 1

corredera y que también aparece visto en la posición abierta de dicha puerta 1 corredera, tal y como se aprecia en la figura 6.

5 Por otra parte, el elemento de cierre móvil 3 está accionado por unos medios de accionamiento 5 habilitados a tal efecto, que accionan el movimiento horizontal del elemento de cierre móvil 3, según se representa por las flechas en la figura 4.

10 Tal y como se ha explicado, para el cierre de la puerta 1 lateral y corredera de por ejemplo de un furgón de carga, se prevé que el elemento de cierre móvil 3 pase y se inserte en el elemento de apoyo fijo 4, es decir, los orificios 41, 42 de la puerta 1 y de la propia carrocería del vehículo, proporcionando el cierre seguro de la misma. Es por ello que se practican al menos un orificio 41, 42 en la puerta 1 y la carrocería del vehículo, para que el elemento de cierre móvil 3 pueda atravesarlos y efectuar el cierre seguro perseguido por la presente invención.

15 En todos los casos, los medios de accionamiento 5 activan el movimiento del elemento de cierre móvil 3 según la dirección indicada por las flechas de las figuras 1, 2 o 4, para su alojamiento en el elemento de apoyo fijo 4, con lo cual se efectúa el cierre del sistema de puertas.

20 Para su abertura, los mismos medios de accionamiento 5 actúan sobre el elemento de cierre móvil 3, retirándolo del mismo elemento de apoyo fijo 4, permitiendo la abertura del mismo sistema de puertas.

25 Los medios de accionamiento 5 pueden ser por ejemplo de naturaleza manual. Para ello, pueden disponer de un elemento tipo palanca, habilitado para que el usuario pueda realizar un accionamiento manual sobre el elemento de cierre móvil 3.

30 Por supuesto, este accionamiento podrá ser llevado a cabo en situaciones en donde proceda, es decir, por ejemplo en un vehículo industrial en donde únicamente disponga de una puerta de acceso al habitáculo de carga, no será demasiado adecuada esta realización, puesto que el usuario no podría efectuar un cierre manual desde el exterior.

35 Por otra parte, si se trata de una puerta lateral de un furgón de carga, o bien una puerta lateral de una cabina de vehículo tractor pesado (camión, autobús, tractor, etc.) en que el

usuario puede quedarse en su interior, bien en momentos de tránsito, o bien en momentos de espera/parada para descanso, aquí sí que será más adecuada esta realización de accionamiento manual.

- 5 Los mismos medios de accionamiento 5 pueden ser por ejemplo de naturaleza neumática y automática. En este caso disponen de un elemento de accionamiento neumático (pistón) que a su vez recibe las instrucciones de accionamiento a través de un automatismo que puede recibir e interpretar órdenes de accionamiento emitidas de manera remota.
- 10 Estas órdenes pueden emitirse a través de mandos de accionamiento remoto, o a través de medios inalámbricos de larga distancia tipo GPS o GSM o 4G, entre otros. El pistón neumático accionará el elemento de cierre móvil 3 con lo que se producirá el cierre del sistema de puertas, de manera remota.
- 15 Esta realización puede aplicarse en casi todas las aplicaciones de sistemas de puertas en donde se precise un cierre automático y preciso, bien programable a distancia, o bien con posibilidad de activación remota por parte del conductor/usuario, con un mando a distancia.

Esta realización puede emplear como fuente de trabajo el circuito neumático que el propio vehículo pueda disponer para su funcionamiento habitual (suspensiones, frenos, etc.) o bien, si se trata de un vehículo más ligero que no incorpore circuito neumático, se puede prever la posible incorporación de un compresor de aire, para alimentar al dispositivo de la invención en esta realización.

25 También los medios de accionamiento 5 pueden ser de naturaleza eléctrica. En esta realización se activa de manera eléctrica el elemento de cierre móvil 3, una vez recibe la orden por los medios anteriormente descritos para la realización neumática, que podrán aplicarse en su totalidad también para esta realización de la invención.

30 El dispositivo de cierre para puertas de vehículos de la invención presenta en definitiva una gran simplicidad, tanto de montaje como de uso. Además, resulta totalmente camuflado en la cara interior del sistema de puertas del vehículo, con lo que desde el exterior no es posible detectarlo, y por lo tanto, mejora de manera muy sustancial la seguridad del conjunto.

35

El dispositivo de cierre para puertas de vehículos de la invención proporciona un cierre interior del sistema de puertas de un vehículo industrial, que puede ser por ejemplo una puerta trasera de un furgón de reparto, o bien una puerta lateral corredera o deslizante, o incluso una puerta lateral de un vehículo pesado, tal como una cabina de camión.

5

La versatilidad y facilidad de instalación y funcionamiento del dispositivo de cierre para puertas de vehículos de la invención, hacen que pueda ser empleado en multitud de aplicaciones diferentes, dentro del sector de los vehículos, y los equipos de seguridad y cierre.

10

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo de cierre para puertas de vehículos 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

15 reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos, habilitado para su instalación en un sistema de puertas de abertura y cierre de un vehículo el cual comprende a su vez al menos una puerta (1, 2), caracterizado por el hecho de que comprende al menos un elemento de cierre móvil (3) a modo de pestillo o pasador y al menos un elemento de apoyo fijo (4) y que están vinculados con dicho sistema de puertas de abertura y cierre, y unos medios de accionamiento (5) para el elemento de cierre móvil (3), estando cada elemento de cierre móvil (3) en correspondencia con un elemento de apoyo fijo (4) y estando ambos dispuestos en el lado interior del sistema de puertas (1, 2) del vehículo, estando cada elemento de cierre móvil (3) y cada elemento de apoyo fijo (4) mutuamente habilitados para permitir la introducción y paso del elemento de cierre móvil (3) a través del elemento de apoyo fijo (4) correspondiente en una posición de cierre del sistema de puertas (1, 2).
2. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el sistema de puertas comprende dos puertas (1, 2) de abertura y cierre que son giratorias y abatibles hacia el exterior, estando el elemento de cierre móvil (3) dispuesto en una de las puertas (1) y el elemento de apoyo fijo (4) está dispuesto e inmovilizado en la otra puerta (2), estando ambas puertas (1, 2) previstas y habilitadas para su abertura y cierre mutuo.
3. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el sistema de puertas comprende una puerta (1) de abertura y cierre que es corredera y habilitada para su movimiento de abertura y cierre de una abertura de la carrocería del vehículo, estando el elemento de cierre móvil (3) dispuesto en el lado interior de una pared del habitáculo del vehículo y adyacente a la abertura de la carrocería en donde se cierra la puerta (1) corredera, y el elemento de apoyo fijo (4) está dispuesto e inmovilizado en al menos la propia puerta (1) corredera.
4. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los medios de accionamiento (5) para el elemento de cierre móvil (3) están dispuestos en la misma puerta (1) donde está el elemento de cierre móvil (3).

5. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que los medios de accionamiento (5) para el elemento de cierre móvil (3) están dispuestos en el mismo lado interior de la pared del habitáculo del vehículo y adyacente a la puerta (1) corredera.

5

6. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 2 o 4, caracterizado por el hecho de que el elemento de cierre móvil (3) y el elemento de apoyo fijo (4) constituyen conjuntamente una disposición a modo de cerrojo, presentando el elemento de cierre móvil (3) una disposición a modo de pestillo o pasador, y presentando el elemento de apoyo fijo (4) una disposición a modo de puente de cerrojo.

10

7. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 3 o 5, caracterizado por el hecho de que el elemento de apoyo fijo (4) comprende un orificio (41) dispuesto en el borde de la puerta (1) corredera que aparece visto en la posición abierta de dicha puerta (1) corredera, y con su eje axial paralelo al movimiento de la propia puerta (1) corredera en su cierre y abertura.

15

8. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que el elemento de apoyo fijo (4) comprende además otro orificio (42) dispuesto en la propia carrocería del vehículo, en el borde de la abertura en donde se aloja la puerta (1) corredera y que también aparece visto en la posición abierta de dicha puerta (1) corredera, y con su eje axial paralelo al movimiento de la propia puerta (1) corredera en su cierre y abertura.

20

9. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de accionamiento (5) para el elemento de cierre móvil (3) son de naturaleza manual.

25

10. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según alguna de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por el hecho de que los medios de accionamiento (5) para el elemento de cierre móvil (3) son de naturaleza neumática.

30

11. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según alguna de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por el hecho de que los medios de accionamiento (5) para el elemento de cierre móvil (3) son de naturaleza eléctrica.

35

12. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según las reivindicaciones 10 o 11, caracterizado por el hecho de que los medios de accionamiento (5) están habilitados para la recepción de unas instrucciones de accionamiento de modo remoto a través de un medio
5 automático receptor.
13. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 12, caracterizado por el hecho de que el medio automático receptor comprende un sistema inalámbrico de larga distancia tipo GPS o GSM o 4G o similar.
10
14. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según las reivindicaciones 12 o 13, caracterizado por el hecho de que el medio automático receptor es programable.
15. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 14,
15 caracterizado por el hecho de que el medio automático receptor es gobernable desde un mando a distancia.
16. Dispositivo de cierre para puertas de vehículos según la reivindicación 10,
20 caracterizado por el hecho de que los medios de accionamiento (5) están habilitados para la recepción de presión del circuito neumático del propio vehículo.

FIG. 1

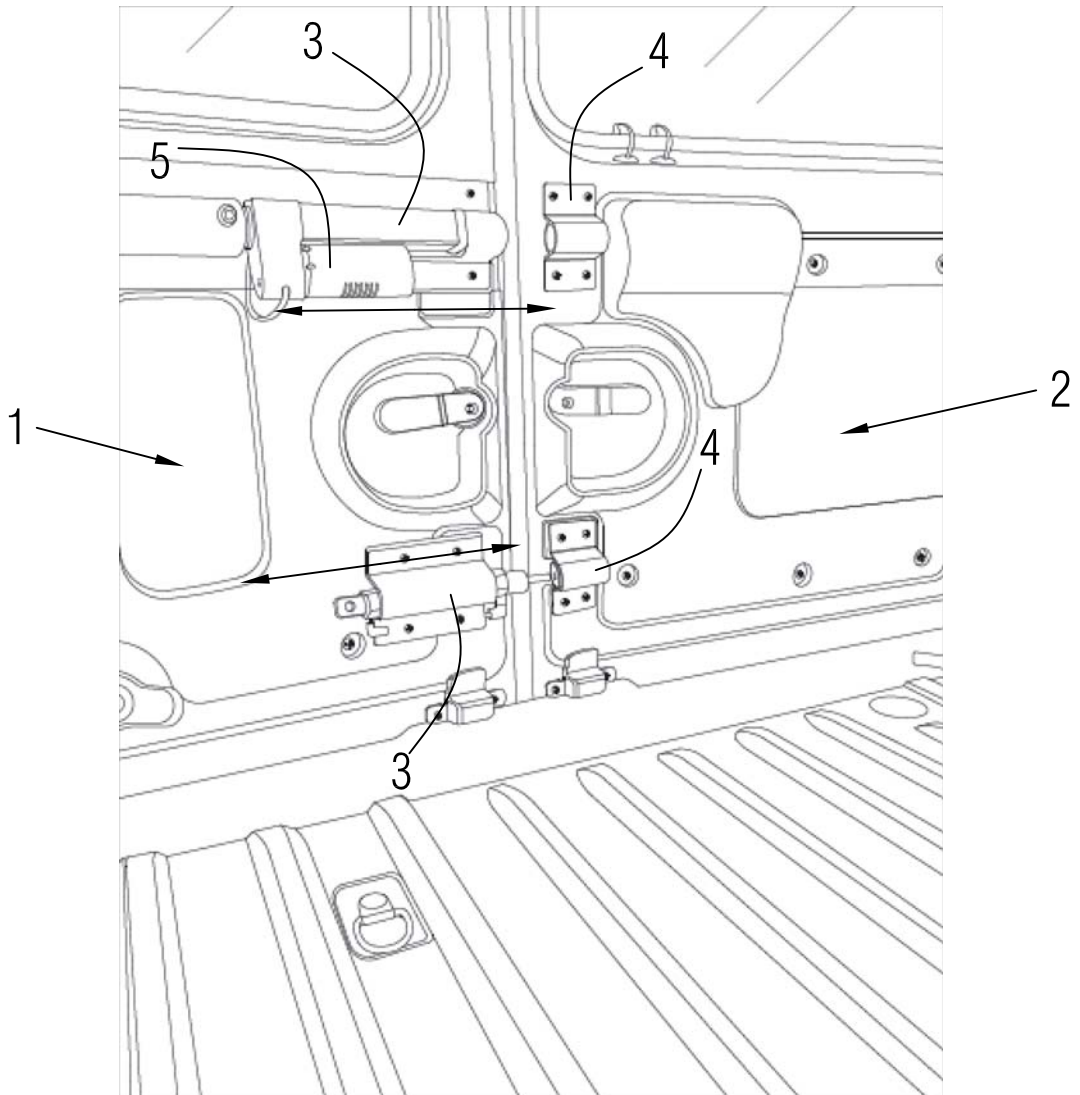


FIG.2

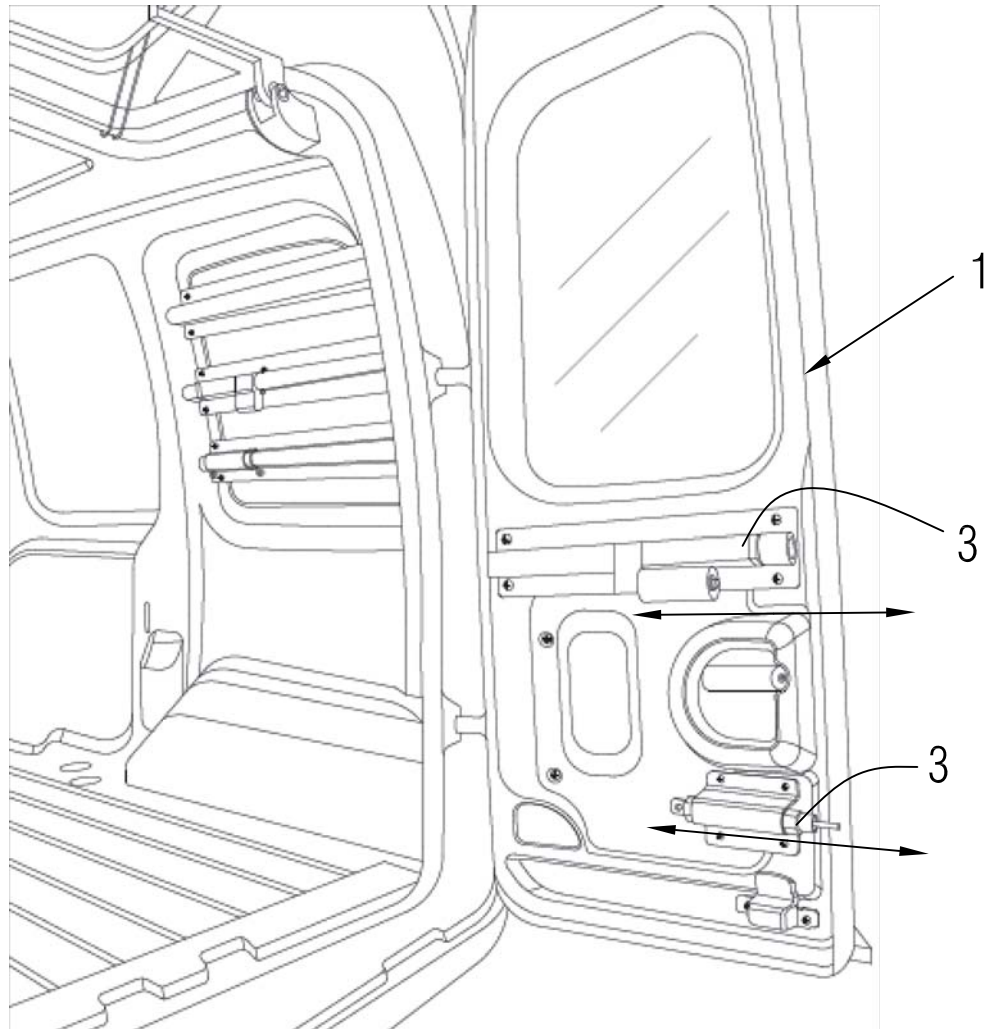


FIG. 3

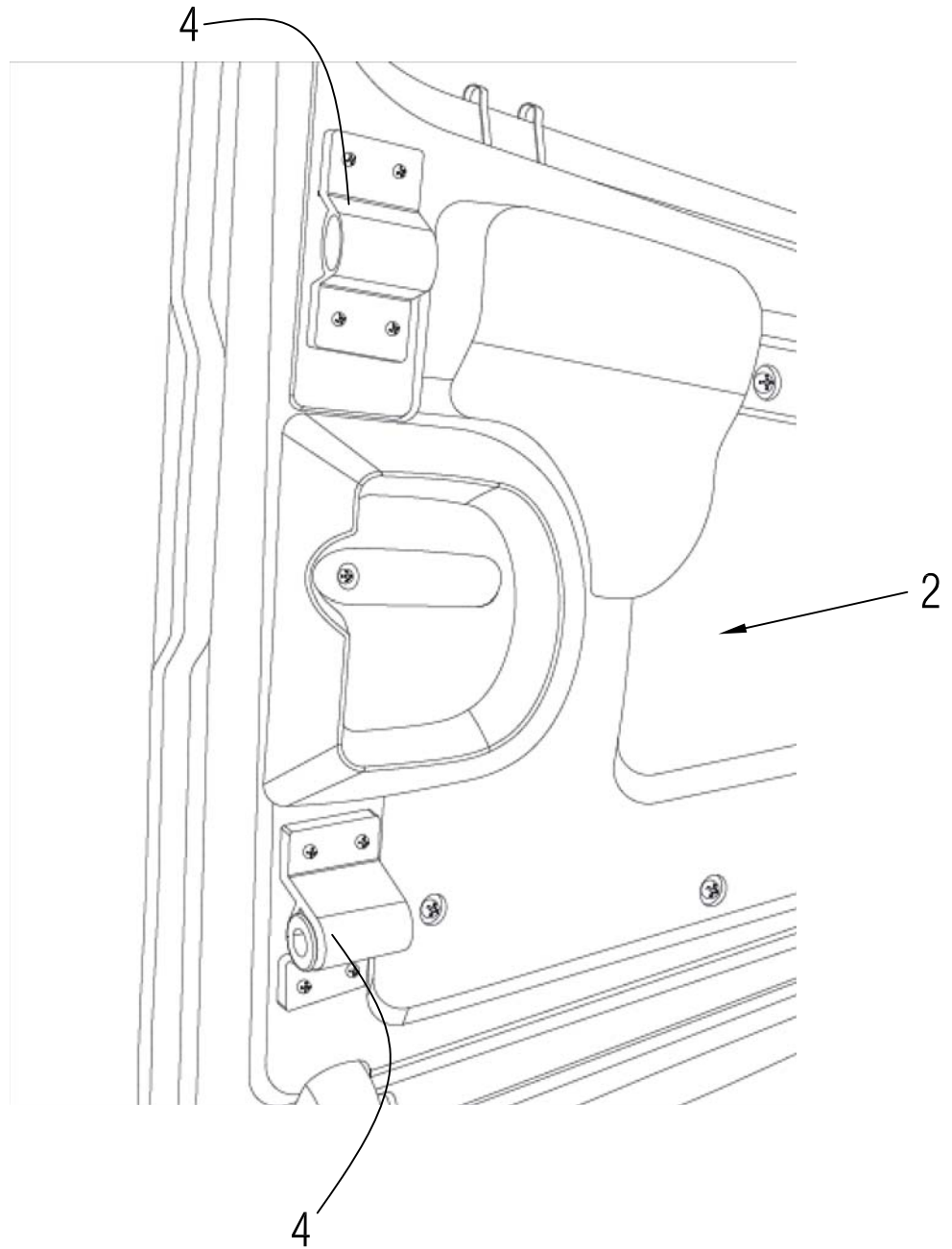


FIG. 4

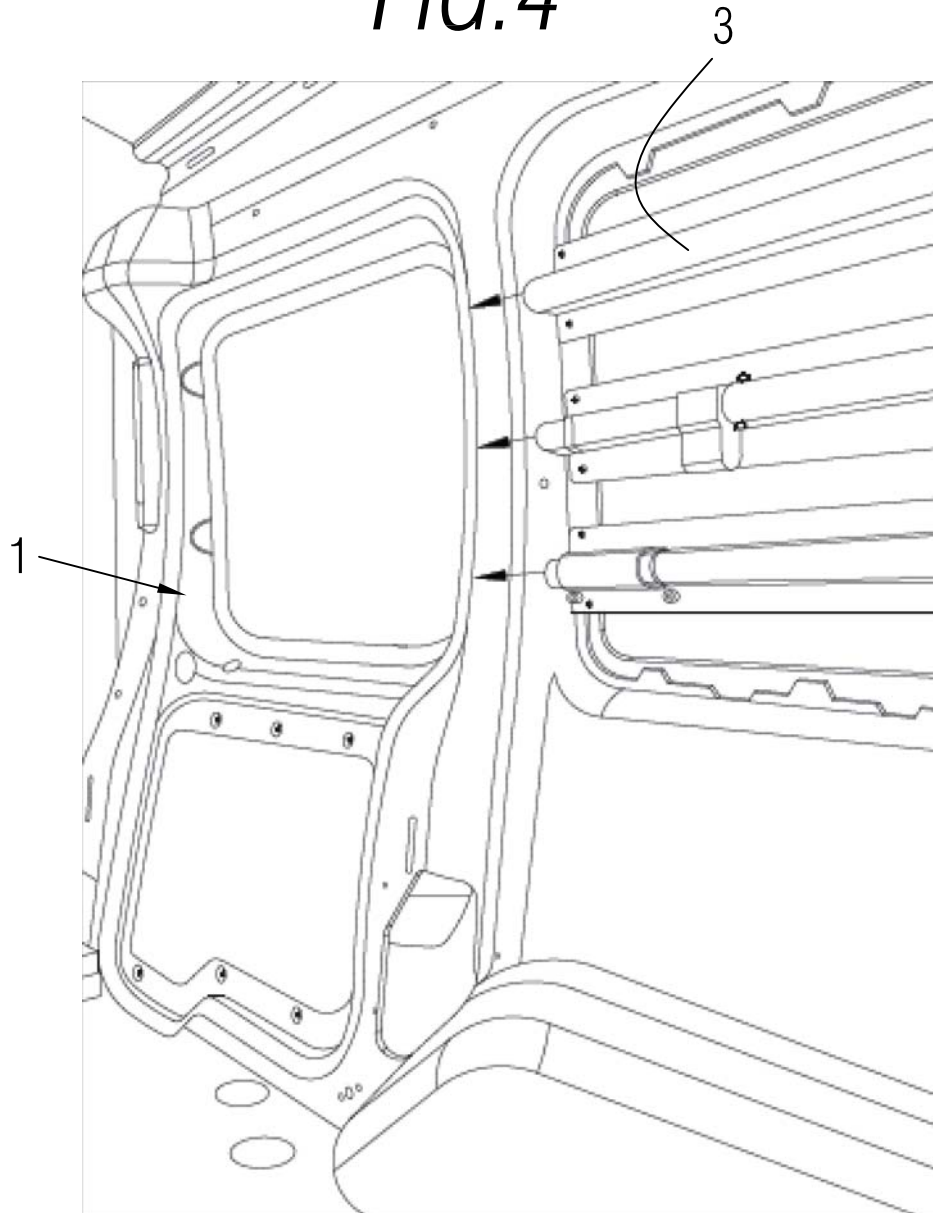


FIG. 5

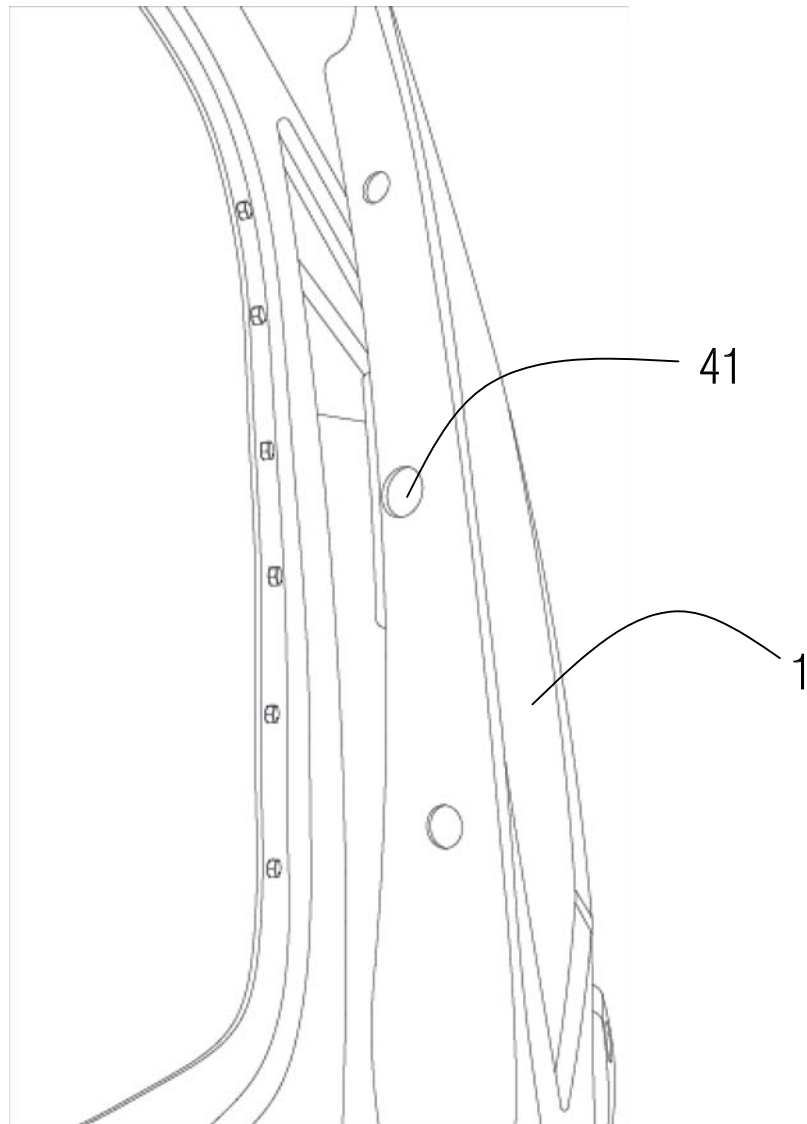


FIG.6

