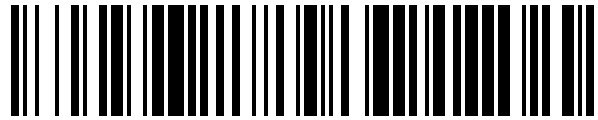


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 150 633**

21 Número de solicitud: 201630097

51 Int. Cl.:

**B62D 25/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**28.01.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.02.2016**

71 Solicitantes:

**ATLED INNOVACION, S.L. (100.0%)  
PONENT, 15 B POL. IND. PALMA DE GANDIA  
46722 PALMA DE GANDIA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**MIRO BRAVO, Vicente**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **MECANISMO DE CIERRE PARA REALIZAR EL CIERRE DE ALOJAMIENTOS ADICIONALES  
EN REMOLQUES O CAJAS DE CAMIONES**

ES 1 150 633 U

DESCRIPCIÓN

**Mecanismo de cierre para realizar el cierre de alojamientos adicionales en remolques o cajas de camiones**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente solicitud tiene por objeto el registro de un mecanismo de cierre para realizar el cierre de alojamientos adicionales previstos en la parte inferior de un remolque o caja de camión.

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un mecanismo de cierre de sencilla fabricación que incrementa la seguridad de alojamientos adicionales utilizados habitualmente para el almacenamiento de palets u otros elementos o dispositivos que facilitan la carga de objetos en el interior de la caja de almacén de un camión.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Es sobradamente conocido el problema que sufren los vehículos relacionados con el transporte de mercaderías en lo que respecta a la apertura indeseada de las puertas de acceso al interior del remolque o caja de almacenamiento. Para resolver tal problema existen en la actualidad una amplia variedad de sistemas de cierre o bloqueo que resuelven satisfactoriamente tan problema.

No obstante, los vehículos provistos de remolques pueden disponer opcionalmente de un habitáculo o carcasa alojada en la parte inferior del remolque que permite almacenar en su interior múltiples palets así como otros elementos o dispositivos que pueden ser utilizados para facilitar la manipulación de la carga, es decir, la introducción o extracción de los productos a transportar. Estas carcasas suelen llevar un mecanismo de cierre o bloqueo basado esencialmente en un bombín y un pestillo, por lo que resulta relativamente fácil de manipular. En consecuencia, puede resultar relativamente sencillo acceder al interior del alojamiento para sustraer de forma ilícita los palets contenidos en su interior con la consiguiente molestia para el transportista ya que no solamente debe adquirir palets nuevos sino que debe reemplazar el sistema de cierre que ha sido manipulado.

35

Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

5

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un mecanismo de cierre que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

10

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar un mecanismo de cierre para realizar el cierre de alojamientos adicionales provistos en la parte inferior de un remolque o caja de camión, en el que el alojamiento adicional comprende un cuerpo caja y al menos una puerta de acceso abisagrada a dicho cuerpo caja, y se caracteriza por el hecho de que comprende un vástago con desplazamiento lineal provisto de al menos un pasador vinculado al menos a una hembrilla acoplable en la puerta de acceso, estando el vástago acoplado a un cilindro-pistón accionador para llevar a cabo el movimiento lineal de éste dispuesto en un punto del cuerpo caja, estando dicho cilindro-pistón ubicado en el interior de un elemento protector que envuelve parcialmente el cilindro-pistón.

20

Gracias a estas características, se obtiene un sistema de cierre alternativo al típico cierre con llave y bombín, de sencilla fabricación que evita o dificulta la apertura ilícita del cajón o alojamiento ubicado en la parte inferior de un remolque de camión. La presencia del elemento protector impide la manipulación desde el exterior del cilindro-pistón.

25

En una realización particularmente preferida, el cilindro-pistón accionador está alimentado neumáticamente.

Según otra realización alternativa, está alimentado hidráulicamente por un fluido comprimido.

30

Preferentemente, el pasador está conformado por una extensión en forma de "L".

De forma preferida, el vástago incluye una pluralidad de pasadores distanciados entre sí a lo largo de la longitud del mismo.

35

Ventajosamente, el elemento protector incluye medios de sujeción para fijarse al cuerpo de a caja, comprendiendo en una realización preferida unos orificios pasantes previstos para el paso de elementos de tornillería.

5

Según otro aspecto de la invención, el cilindro-pistón accionador está asociado a una unidad de control de accionamiento remota a través de un módulo de comunicaciones inalámbrica, tal que la unidad de control transmite una orden de desplazamiento del cilindro-pistón en una dirección u otra.

10

Otras características y ventajas del mecanismo de cierre objeto de la presente invención 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:

15

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Figura 1.- Es una vista de un camión provisto de una caja con el alojamiento para palets

20

Figura 2.-; Es una vista en perspectiva del mecanismo de cierre de acuerdo con la presente invención; y

Figura 3.- Es una vista en perspectiva del mecanismo de cierre colocado en un alojamiento adicional que forma parte de una caja de un camión, estando el mecanismo de cierre en una condición de desbloqueo.

25

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

30

Tal como se ha representado en una realización preferida del mecanismo de cierre previsto para realizar el cierre de alojamientos adicionales (1) proporcionados en la parte inferior de un remolque o caja de camión (2) (véase la figura 1), estando el alojamiento adicional (1)

comprendido por un cuerpo caja (10) y un par de puertas de acceso (11) abisagradas en dos lados opuestos entre sí a dicho cuerpo caja.

5 Como puede verse con mayor claridad en la figura 2, el sistema de cierre, indicado de forma general con la referencia (3), comprende esencialmente un vástago (4) con desplazamiento lineal provisto de una pluralidad de pasadores (5) separados entre sí de forma equidistante, estando vinculados cada uno de ellos a una hembrilla (6) presente en la puerta de acceso (11) (fijadas por ejemplo, mediante soldadura o cualquier otra técnica de unión) (véase la figura 3), estando el vástago (4) acoplado a un cilindro-pistón accionador convencional (no representado) que permite realizar el movimiento lineal de éste, estando el cilindro-pistón accionador dispuesto en un punto del cuerpo caja (10). Dicho cilindro-pistón se encuentra ubicado en el interior de un elemento protector (7) conformado a partir de una pieza metálica embutida que envuelve parcialmente el cilindro-pistón, de modo que no sea accesible desde el exterior.

15 El vástago (4) se desliza a través de unas guías (8) en forma de "U" opuesta que se encuentran ancladas en el cuerpo caja (10). La distancia de separación entre guías corresponde al desplazamiento que realizan los pasadores (5) entre la posición de cierre y desbloqueo.

20 Mencionar que en la figura 1 se han representado dos realizaciones de mecanismo de cierre (3) que solamente se diferencian en la posición de los pasadores con respecto al vástago.

25 Como puede verse en la figura 2, los pasadores (5) están conformados por una extensión en forma de "L" que sobresale lateralmente del vástago (4).

Este cilindro-pistón accionador puede estar alimentado neumáticamente mediante aire presurizado, que también es empleado en otras partes del remolque (o caja contenedor) del camión o bien puede estar alimentado hidráulicamente por un fluido comprimido.

30 El elemento protector (7) incluye unos medios de sujeción para fijarse al cuerpo caja (10) que están constituidos por unos orificios pasantes (70) a través de los cuales pueden insertarse elementos de tornillería, tales como por ejemplo, tornillos (no representados).

Cabe mencionar que el cilindro-pistón accionador anteriormente citado puede estar asociado a una unidad de control de accionamiento remota (no representada) a través de un módulo de comunicaciones inalámbrica, de modo que la unidad de control transmite una orden de desplazamiento del cilindro-pistón en una dirección u otra.

5

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación del mecanismo de cierre de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

10

**REIVINDICACIONES**

1. Mecanismo de cierre para realizar el cierre de alojamientos adicionales provistos en la parte inferior de un remolque o caja de camión, en el que el alojamiento adicional  
5 comprende un cuerpo caja y al menos una puerta de acceso abisagrada a dicho cuerpo caja, caracterizado por el hecho de que comprende un vástago con desplazamiento lineal provisto de al menos un pasador vinculado al menos a una hembrilla acoplable en la puerta de acceso, estando el vástago acoplado a un cilindro-pistón accionador para llevar a cabo el movimiento lineal de éste dispuesto en un punto del cuerpo caja, estando dicho cilindro-  
10 pistón ubicado en el interior de un elemento protector que envuelve parcialmente el cilindro-pistón.

2. Mecanismo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cilindro-pistón accionador está alimentado neumáticamente.

15

3. Mecanismo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cilindro-pistón accionador está alimentado hidráulicamente por un fluido comprimido.

4. Mecanismo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el  
20 pasador está conformado por una extensión en forma de "L".

5. Mecanismo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el vástago incluye una pluralidad de pasadores distanciados entre sí a lo largo de la longitud del mismo.

25

6. Mecanismo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el elemento protector incluye medios de sujeción para fijarse al cuerpo de a caja.

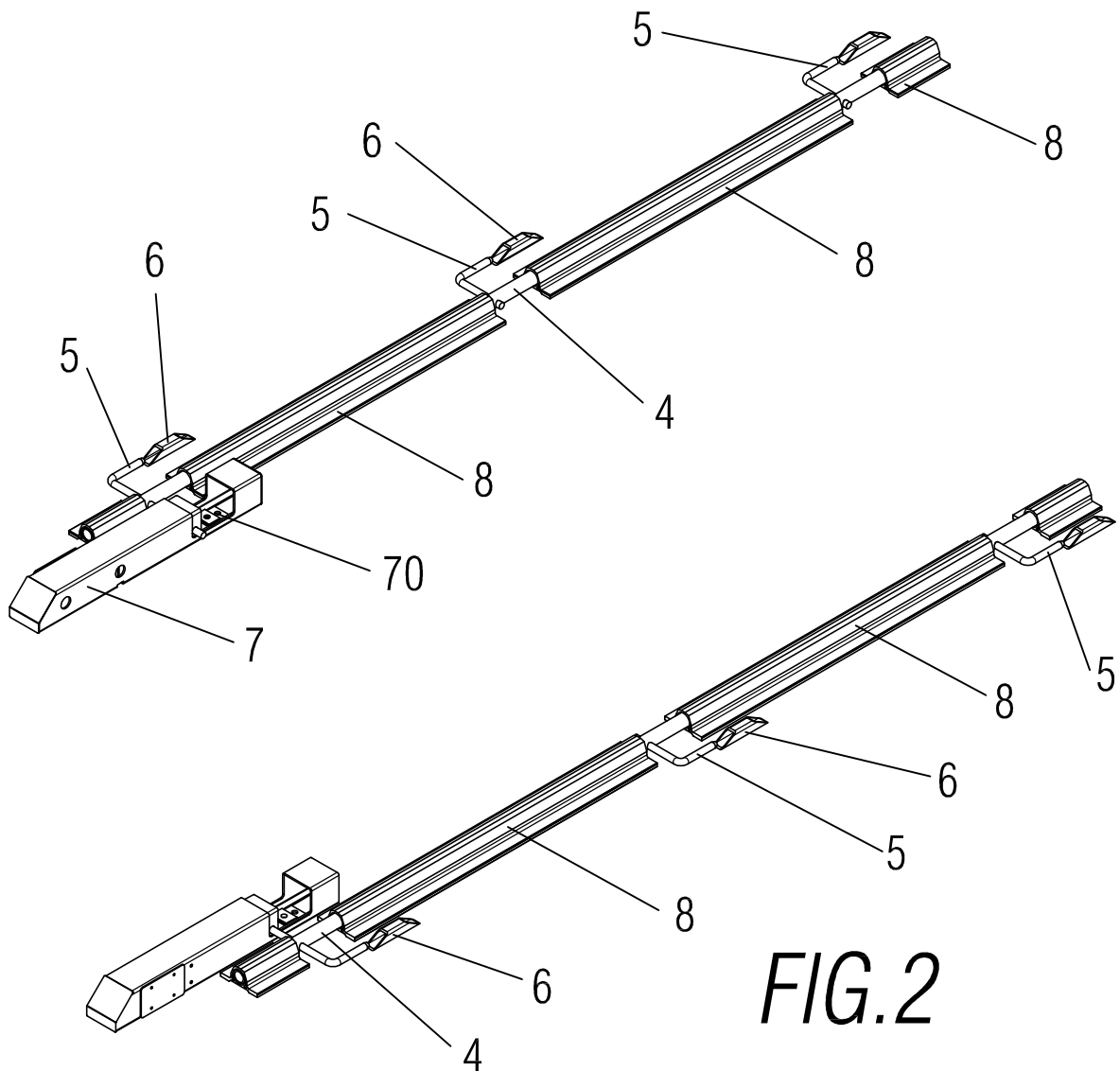
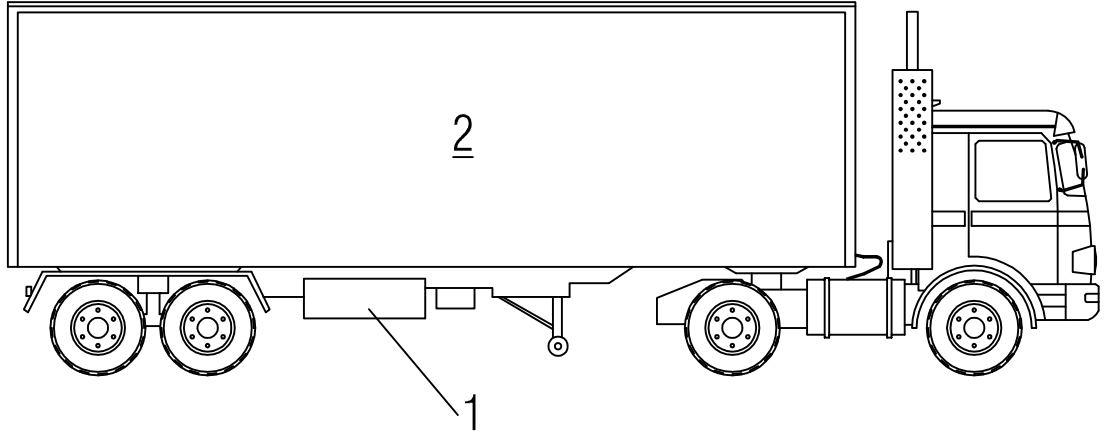
7. Mecanismo de cierre según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que los  
30 medios de sujeción comprenden orificios pasantes previstos para el paso de elementos de tornillería.

8. Mecanismo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cilindro-pistón accionador está asociado a una unidad de control de accionamiento remota a  
35 través de un módulo de comunicaciones inalámbrica, tal que la unidad de control transmite

una orden de desplazamiento del cilindro-pistón en una dirección u otra.



*FIG. 1*



*FIG. 2*

