

185577



185.577

E05B

MEMORIA DESCRIPTIVA.

=====

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "CIERRE PERFECCIONADO PARA  
"FURGON FRIGORIFICO".-

-----  
=====

A nombre de : DON LUIS GARCIA VICENTE.

Residente en : BARCELONA, Avda. Capitán López Varela, 205.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

(M.U. 2.287 MC-G.)

75

185577

- 2 -



Se trata de un cierre perfeccionado aplicable a furgones frigoríficos, cuyo diseño y configuración constructiva predeterminan un sistema cerrojo eminentemente funcional y práctico, totalmente en línea con las especificaciones internacionales y normativa que regulan toda clase de instalaciones frigoríficas.

Es sabido que todo cierre para furgones, cámaras y recintos frigoríficos en general, debe cumplir, a la perfección, dos requisitos fundamentales, el primero consiste en conseguir un cierre hermético y seguro que garantice la inviolabilidad del interior y el segundo exige que exista un dispositivo que permita abrirlo, desde dentro, ante cualquier eventualidad.

En base a este doble condicionamiento, la invención que nos ocupa comporta un cierre perfeccionado que cumple satisfactoriamente tales requisitos, para lo cual parte de una teoría constructiva que llevada a la práctica se materializa y plasma en dos piezas bases coordinadoras de un mecanismo interno, accionado por cerradura, que permite el cierre con bloqueo de la puerta, desde el exterior, con la adición de un dispositivo que permite abrirla, desde el interior, aunque la cerradura esté bloqueada.

En esencia, consiste en una pieza soporte que presenta dos mesetas paralelas y voladas, situadas en dis-

185577

- 3 -



tinto plano, superior e inferior, que definen un alojamiento acanalado en el que existe un eje vertical, delimitado por ambos volados, una ventana y un taladro roscado, a la vez que transversalmente y por la parte contraria a la ventana queda atravesada por una barra en función de soporte y eje de giro de la segunda pieza que denominaremos dinámica.

Este elemento tiene configuración prismática muy perfilada y en la misma se aprecia un cuerpo con vaciado, practicable por la parte posterior, no vista, y una prolongación longitudinal que se extiende, sin solución de continuidad, a modo de asa o maneral de accionamiento. El borde del vaciado presenta dos escotaduras semicirculares enfrentadas y su interior recibe a un eje, verticalmente empotrado, existiendo una ventana que se corresponde en forma y posición con la realizada en la primera pieza, en tanto que la pared, oponente a la ventana, tiene un mandrinado que origina un alojamiento semicilíndrico-cónico, a la vez que por esta parte la pieza se encuentra atravesada por un taladro pasante.

El mecanismo de cierre y bloqueo se compone de una cerradura convencional, tipo yale o similar, una pieza pise cuya forma en doble angulación recuerda un número 4 tumbado, con taladro pasante, y una segunda pieza de configuración especial que sirve de aldabilla balancín del cierre, en colaboración con un muelle antagonista.

Finalmente, existe una tercera pieza cilíndrica de nylon, con caperuza hexagonal metálica deslizante y zona roscada que cubre a un muelle helicoidal calado a la pieza y que constantemente mantiene en posición a la ca-

75

185577

- 4 -

11 NOV



peruza entre dos límites, fijados por topes, Este conjunto sirve para la apertura desde el interior del cierre que se preconiza.

- El mecanismo descrito se sitúa en el interior del alojamiento de la pieza llamada dinámica, para lo cual
- 60.- la pieza balancín va calada en el eje, situado en esta parte, en unión del muelle antagonista, a la vez que la pieza de doble angulación queda situada y fija, mediante tornillo prisionero, descansando una de sus alas
- 65.- sobre la cerradura que a su vez, atraviesa la abertura o ventana que existe en este vaciado, en tanto que el ala contraria soporta la pieza balancín, quedando todo el conjunto retenido por el montaje efectuado, consolidado por el muelle antagonista y el tornillo de fijación.
- 70.- Seguidamente el cuerpo carcasa, portador del mecanismo, se solidariza a la pieza soporte a través de la barra transversal con posibilidad de libre movimiento giratorio que permite la apertura del cierre.
- Para una mejor comprensión de cuanto antecede se
- 75.- acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.
- En dichos dibujos:
- La figura 1ª, muestra un alzado, visto por la parte
- 80.- interior, de la pieza soporte.
- La figura 2ª, es una perspectiva convencional de la pieza carcasa.
- La figura 3ª, representa la pieza balancín con el muelle antagonista.
- 85.- La figura 4ª, corresponde a la pieza doble angular.



Las figuras 5ª y 6ª, respectivamente, ilustran la pieza que permite la apertura del cierre, por la parte interior, en vista de conjunto y en despiece de la misma.

90.- La figura 7ª, es una vista en perspectiva del cierre montado y en posición de cerrado.

La figura 8ª, muestra el mismo cierre en posición de abierto.

95.- Finalmente las figuras 9ª, 10ª y 11ª, son esquemas en planta que ilustran el sistema de cierre, en la posición de cerrado, abierto desde el exterior y abierto desde el interior respectivamente.

100.- De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el cierre comprende una pieza soporte 1 cuya parte interna o cara no vista presenta sendas mesetas en volado 2, 3, superior e inferior, que delimitan un espacio donde se encuentra un eje vertical 6, un orificio roscado 7 y una ventana 5, a la vez que las mismas están atravesadas por una barra transversal 4 prevista para recibir la pieza dinámica en la que se distingue un cuerpo carcasa 8 y una prolongación longitudinal 10 reservada como maneral de accionamiento.

110.- En el cuerpo carcasa existe un vaciado 9 cuyos bordes llevan sendas escotaduras semicirculares 13 y en su interior hay un segundo eje vertical 12, una segunda ventana 33 y está atravesado por un orificio pasante 32 reservado para recibir la barra de giro 4, existiendo también un mandrinado 11.

115.- La pieza balancín 14 tiene configuración especial



en la que destaca un núcleo con orificio pasante 18, dos volados contrapuestos y en planos a diferente altura 15 y 16 y una prolongación tipo aldaba 17. Dicha pieza se monta en unión de un muelle antagonista 19, y de

120.- otra pieza en doble angulamiento 20, una de cuyas alas dispone de un taladro pasante 21.

El conjunto descrito se acopla en el interior del vaciado 9, tal y como se representa en las figuras 9ª, 10ª y 11ª, es decir, primeramente la cerradura convencional 29, a continuación se fija, mediante el tornillo 31 la pieza 20 que es pisada, su ala inferior, por el volado 15, una vez calada la pieza 14 y el muelle, en el eje 12 con lo que el mecanismo queda listo para efectuar su trabajo de cierre en el momento que encaren las

125.- piezas 1 y 8 en el montaje del cerrojo, operación que hace que la aldabilla 17 encastre en el eje 6 materializando el cierre, el cual puede bloquearse mediante la llave 30 que impide el avance de la cerradura 29, aunque la misma sea presionada hacia adentro en función de

130.- apertura,

135.-

La doble flecha A muestra este movimiento que comanda el giro funcional de la pieza balancín en acción de liberar el engatillamiento de la aldaba en el eje retentor y que permite la separación de las piezas bases y la materialización de la apertura.

140.-

Se comprende que la cerradura cuando no está bloqueada admite un movimiento axial hacia adentro que obliga a que el ala inferior de la pieza de doble angulación, empuje al volado inferior de la pieza balancín

145.- lo que produce su giro alrededor del eje que la soporta,



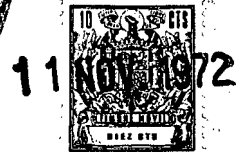
una vez vencida la resistencia del muelle antagonista que constantemente se opone a tal movimiento. Por el contrario, cuando la cerradura se bloquea, no admite su traslación axil y por tanto ninguno de los movimientos descritos puede realizarse, en tanto no se actúe en la cerradura mediante la llave.

150.- Para tal supuesto y también cuando simplemente está cerrado el sistema, se ha ideado una pieza, que abre el mecanismo desde el interior. Esta pieza cilíndrica 22 es de nylon, con una caperuza metálica hexagonal 23 en la que sobresale un cuello roscado 24. La caperuza contiene a un muelle helicoidal 25 retenido inferiormente por una baseta 28 y limitado el conjunto por sendos topes 26 y 27, de tal manera que cuando esta pieza rosca en el orificio 7 y se empuja hacia adentro, la caperuza desliza hacia abajo y hace que el muelle se comprima lo cual obliga a salir cierta longitud de la misma que discurre por el mandrinado 11 para incidir sobre el volado 16 de la pieza balancín originando un giro contrario al anterior pero del mismo efecto porque también se libera el engatillamiento tal como se representa en la figura 11a.

160.- Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como una forma preferida de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y, en general, todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

170.- Los términos en que queda redactada esta memoria

185577



- 8 -

son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES.

- 180.- 1a.- Cierre perfeccionado para furgón frigorífico, caracterizado por estar constituido por dos piezas bases en unión de un mecanismo de accionamiento que permite el funcionamiento del mismo en colaboración con una cerradura convencional, presentando la primera pieza
- 185.- dos mesetas paralelas y voladas, situadas en plano superior e inferior, que definen un alojamiento acanalado en el que existe un eje vertical, encastrado y delimitado en ambos volados, una ventana y un taladro roscado, a la vez que transversalmente y por la parte contraria
- 190.- a la ventana, las dos mesetas están atravesadas por una barra que cumple la doble misión de servir de soporte y eje de giro de la segunda pieza, la cual tiene configuración prismática muy perfilada lo que determina dos zonas diferenciadas como son el cuerpo con vaciado,
- 195.- practicable por la parte posterior, y una prolongación longitudinal que se extiende, sin solución de continuidad, a modo de asa o maneral de accionamiento, en tanto que el borde del alojamiento lleva dos escotaduras semicirculares en enfrentamiento manifiesto y en el interior hay un eje empotrado verticalmente en unión de una
- 200.- ventana que se corresponde en forma y posición con la realizada en la primera pieza, mientras que en la pared opuesta existe un mandrinado bordeal que origina un alojamiento semielíptico cónico y el cuerpo carcasa

4 2 7 3

185577

11 NOV.



- 9 -

- 205.- está atravesado por un taladro pasante previsto para recibir la barra de giro de la pieza soporte, reservándose el vaciado para alojar el mecanismo de cierre y bloqueo, compuesto de una cerradura tipo yale o similar, una pieza de forma en doble angulación con un taladro pasante, practicado en una de las alas, una pieza balancín en la que destaca un núcleo con orificio axial pasante, dos volados contrapuestos, en planos superior e inferior, y una prolongación en función de aldaba, con la adición de un muelle retentor y antagonista, completándose con un elemento funcional, que posibilita la apertura del cerrojo por la parte interior del furgón, consistente en un vástago cilíndrico de nylon con caperuza hexagonal metálica, de recorrido deslizante y provista de una zona roscada, que cubre a un muelle helicoidal, calado en la pieza de nylon, el cual constantemente mantiene en posición a la caperuza a través de una basetta y de dos topes limitadores, situados transversalmente en dos planos superior e inferior del conjunto.
- 210.-
- 215.-
- 220.-
- 225.- 2a.- Cierre perfeccionado para furgón frigorífico según reivindicación anterior, caracterizado por haberse previsto el mecanismo de accionamiento situado en el interior del vaciado calando la pieza balancín en el eje existente en el alojamiento, en unión del muelle retentor y antagonista, a la vez que la pieza de doble angulación queda montada y fija, mediante tornillo prisionero, en la cerradura, descansando el ala taladrada sobre la misma, mientras que el ala contraria soporta el volado inferior de la pieza balancín, quedando todo el
- 230.-

185577



- 10 -

- 235.- conjunto retenido por la ventana que recibe a la mencionada cerradura y por el muelle antagonista que constantemente tiende a mantener inamovible y fijo todo el mecanismo, el cual queda oculto, entre las dos piezas bases al encarar el cuerpo carcasa contra la pieza soporte, vinculados ambos elementos a través de
- 240.- la barra transversal que actúa de soporte y eje de giro de la pieza contenedora del mecanismo y del engatillamiento de la pieza balancín en el eje de la mencionada pieza soporte.
- 3ª.- Cierre perfeccionado para furgón frigorífico
- 245.- según reivindicaciones anteriores caracterizado por haberse previsto la apertura del mismo presionando la cerradura hacia adentro, movimiento que hace que la misma progrese entre las dos ventanas correspondientes a las respectivas piezas encaradas, arrastrando en su
- 250.- avance a la pieza en doble angulación que a su vez empuja a la pieza balancín para que bascule y libre el engatillamiento anteriormente producido, lo que permite que las piezas bases se separen automáticamente girando el cuerpo carcasa alrededor de la barra transversal
- 255.- que lo soporta, en cuyo momento el cierre queda totalmente abierto y, porque en el sistema dinámico se posibilita el bloqueo del conjunto, a través de la cerradura, lo que impide la apertura del cerrojo pese a que se accione y manipule en el dispositivo, lo que garantiza la imposibilidad de maniobras fraudulentas en beneficio de una total inviolabilidad del furgón.
- 260.-

18557711 NOV. 1972



- 11 -

- 4a.- Cierre perfeccionado para furgón frigorífico según reivindicaciones anteriores, caracterizado por-  
que para permitir la apertura del cerrojo, aunque éste  
265.- se encuentre bloqueado, desde el interior del furgón, se ha previsto un vástago cilíndrico de nylon con caperuza hexagonal metálica y zona roscada, la cual cubre a un muelle helicoidal, calado en la pieza de nylon y retenido por una baseta que constantemente mantiene en  
270.- posición a la caperuza, entre dos límites fijados por topes, de tal manera que cuando esta pieza rosca en el taladro de la pieza soporte y se empuja hacia adentro al vástago produce la compresión del muelle antagonista, el cual retenido entre los limitadores permite progre-  
275.- sar cierta longitud a la pieza que lo contiene para que avance por el mandrinado y contacte e incida sobre el volado superior de la pieza balancín, originando su basculación, en sentido contrario a la maniobra de apertura desde el exterior, pero que, sin embargo, produce  
280.- el mismo efecto de liberación del engatillamiento, productor del cierre, y por consiguiente la apertura del mismo.

5a.- "CIERRE PERFECCIONADO PARA FURGON FRIGORIFICO".

Madrid, 11 NOV. 1972



73

185577

LUIS GARCIA VICENTE

2 HOJAS, 2º



FIG. 5

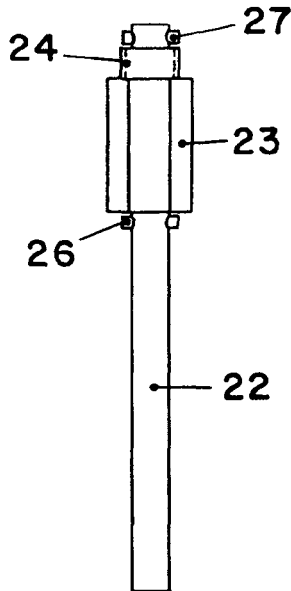


FIG. 6

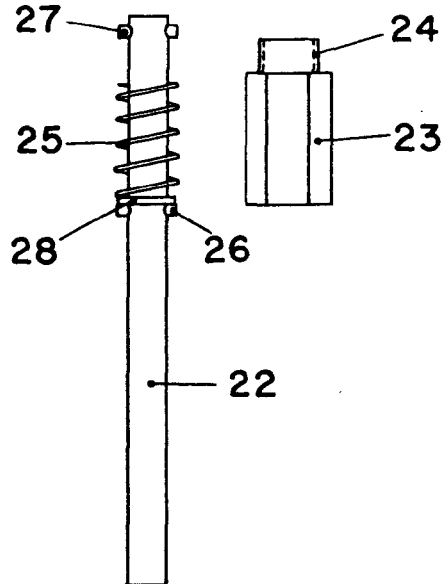


FIG. 9

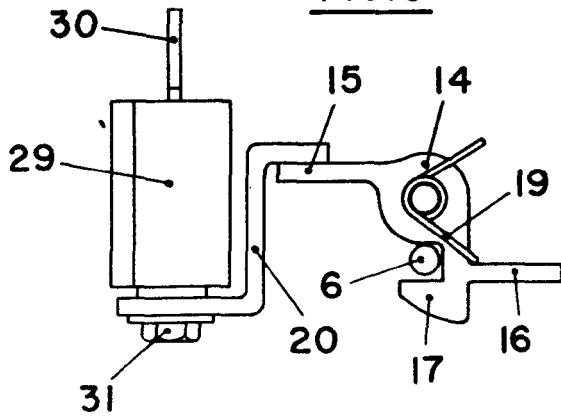


FIG. 10

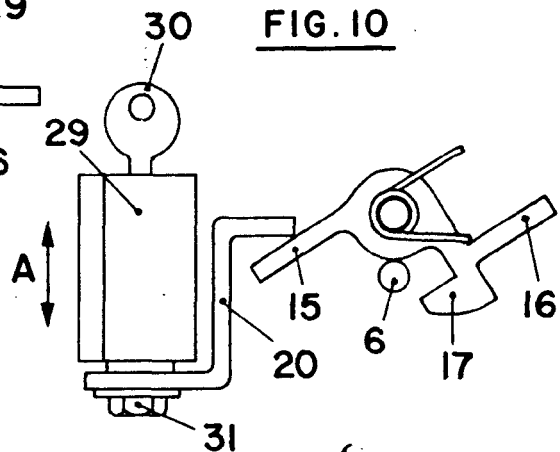
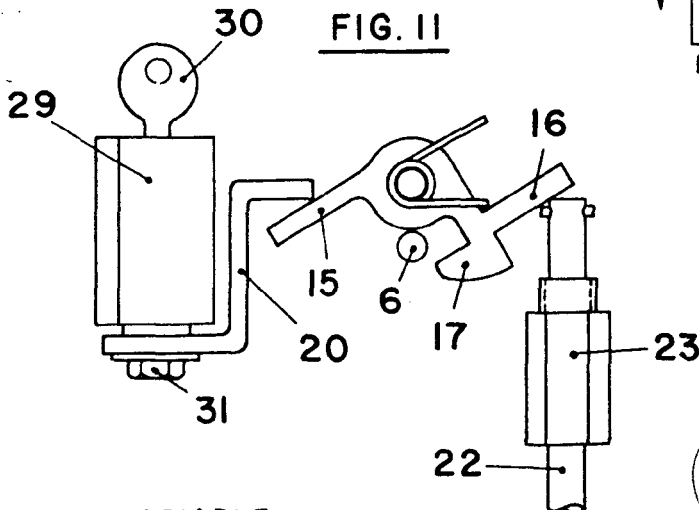


FIG. 11



MADRID, 11 NOV. 1972

P. A.

ESCALA VARIABLE