

305708

P - 27.851

1145/64

19 DIC. 1964



19 DIC. 1964

305708

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

formulada el 6 de Noviembre de 1964, con el nº 305.708

e n

E S P A Ñ A

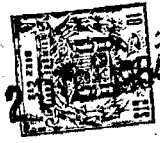
a nombre de ETABLISSEMENTS ARBEL y PIERRE ARBEL, sociedad anónima francesa y de nacionalidad francesa, respectivamente, domiciliados ambos en 24, rue du Rocher, Paris (Sena), Francia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 278.903", expedida el 20 de septiembre de 1.962, por: "Un dispositivo de mando automático de la apertura y el cierre de las tolvas de vagones".

---

El invento tiene por objeto perfeccionamientos en el dispositivo de mando automático de las compuertas de tolvas de vagones descrito en la patente principal.

5 Se recordará que el dispositivo de mando de esta patente permite asegurar sin intervención manual el desenclavamiento de las compuertas de tolvas, su cierre y su enclavamiento y se refiere más particularmente a las tolvas de vagones equipados por lo menos con un juego de dos sistemas obturadores que comprenden cada uno una compuerta maestra y una

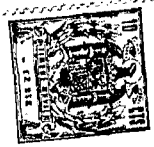


5           compuerta soportada, estando recubierto el borde de esta última por el de la compuerta maestra en posición de cierre que ésta mantiene cerrada. Unas varillas articuladas unen entre si respectivamente las compuertas maestras y las compuertas soportadas de manera que las compuertas de cada uno de los dos grupos pivotan solidariamente. Finalmente, las varillas que unen las compuertas están unidas a su vez a gatos hidráulicos con acumuladores para el alzamiento automático de las compuertas. Un pestillo que coopera con un órgano de retención permite, después de la apertura de las compuertas, mantenerlas en posición de abertura. Una pieza de retención unida a una de las compuertas maestras y un tope unido al chasis del vagón cooperan de tal manera que al cerrar las compuertas maestras sean retenidas en posición de apertura hasta que  
10           las compuertas soportadas hayan alcanzado una posición próxima a su posición de cierre.

15           Los perfeccionamientos objeto de la adición tienen por objeto, para una variante de realización de la disposición de la patente principal, asegurar con mayor seguridad el cierre de las compuertas en buen orden, es decir, el cierre de las compuertas soportadas antes que el de las compuertas maestras.

20           Según una de las características del invento, se consigue este objeto llevando la pieza de retención, o bien sobre un pestillo suplementario articulado sobre un brazo de palanca solidario de una de las compuertas maestras, o bien directamente sobre ésta. Por lo demás, la nueva disposición permite simplificar el mecanismo del pestillo que coopera con un órgano de retención.

25           En el dibujo anejo, se han representado de manera



esquemática los perfeccionamientos objeto de la adición:

La figura 1 es una vista de un sistema de palanca y varillas que unen entre sí las compuertas de los grupos maestros y soportado con su dispositivo particular de enclavamiento según la adición; las compuertas están representadas en la posición de apertura;

las figuras 2 y 3 son vistas análogas a la figura 1 que muestran respectivamente las compuertas en curso de cierre y completamente cerradas;

la figura 4 es una variante de realización del dispositivo de enclavamiento de las compuertas de la figura 1, estando abiertas las compuertas;

las figuras 5 y 6 son vistas análogas a las figuras 2 y 3 en el caso de la aplicación de la variante de la figura 4.

Si se hace referencia a los dibujos y más particularmente a la figura 1, se ve que en el caso de un vagón con dos tolvas, el grupo de las compuertas maestras está indicado en 3 y 5 y el de las compuertas soportadas en 4 y 6. Las compuertas maestras 3, 5 están unidas entre sí por la varilla 15 y las compuertas soportadas 4, 6 por la varilla 16. Estas varillas están unidas a su vez a los gatos de alzamiento. La compuerta soportada 4 está provista de un órgano de retención 30 en forma de cerradero en el cual puede engancharse el pico 26 del pestillo 25 articulado sobre la compuerta 5.

El brazo del soporte de la compuerta maestra 5 lleva un pestillo suplementario 76 articulado sobre este brazo y provisto de un gancho u órgano análogo 77 destinado a venir en agarre con un tope fijo 78 llevado por el chasis del vagón.

El pestillo 25 lleva un brazo 28 provisto de la rol-



dana 29. La rampa de cierre sobre la vía está indicada en 31.

5 Cuando el mecanismo de mando es desenclavado y las compuertas se abren bajo la presión de la carga, el pico 26 de la compuerta 5 viene a engancharse en el órgano de retención 30 y al mismo tiempo el gancho 77 del pestillo 76 se ha enganchado sobre el tope fijo 78.

10 Habiéndose vaciado las tolvas y continuando el vagón su avance, durante el paso de la roldana 29 del brazo 28 sobre la rampa de cierre 31, el pico 26 del pestillo 25 se suelta del órgano de retención 30 de la compuerta soportada 4 y ésta, no estando ya retenida, se cierra bajo la acción del gato oleo-neumático correspondiente. Lo mismo sucede para la compuerta soportada 6 unida a la compuerta 4.

15 Al final de su carrera de cierre, la compuerta 6 choca contra el gancho 77 soltándolo del tope fijo 78 y enseguida la compuerta maestra 5 que estaba mantenida abierta por este gancho se cierra bajo la acción de su gato que origina el cierre de la compuerta maestra 3.

20 Las compuertas se encuentran entonces enclavadas automáticamente por los tacos de enclavamiento indicados en la patente principal. Este perfeccionamiento en el cierre de las compuertas permite por consiguiente impedir por una razón cualquiera el cierre invertido de las compuertas (compuerta maestra antes que la compuerta soportada).

25 El vagón está entonces dispuesto para una nueva carga.

La figura 2 representa las compuertas en curso de cierre y la figura 3 las compuertas completamente cerradas.

30 Hay que señalar que el gancho 26 del pestillo 25,



si este último estaba articulado sobre la compuerta soportada 4, podía engancharse sobre un punto fijo del chasis sin que esto modifique el funcionamiento del dispositivo.

5 Una variante de realización está representada en las figuras 4, 5 y 6.

En estas figuras se encuentra de nuevo, como en el caso de las figuras precedentes, el pestillo 25 de la compuerta maestra 5 que puede introducirse en el cerradero 30 de la compuerta soportada 4, viniendo el brazo 28 porta-roldana 29 del pestillo a encontrar la rampa de cierre 31.

10 Sobre la compuerta maestra está articulado un brazo 79 con correderas 79' en la cual penetra una espiga 84 de uno de los brazos de palanca acodada 80 articulada sobre el chasis en 81 y cuyo otro brazo está provisto del gancho 82. Este gancho 82 puede venir en agarre con el órgano de retención o cerradero 83 llevado por la compuerta maestra 5. La corredera 15 79' incluye un fondo o un tope de fin de carrera 85 que arrastra durante la operación de cierre la espiga 84 provocando el pivotamiento de la palanca acodada 80.

20 Cuando el mecanismo general está desenclavado, las compuertas se abren bajo la presión de la carga, como se representa en la figura 4, y las compuertas 4 y 5 se enganchan entre sí por medio del pestillo 25 cuyo enganche 26 viene a coger el órgano de retención 30. Al mismo tiempo, el gancho 82 de la palanca acodada 80, cuando la compuerta llevada 4 se abre, 25 se introduce en el órgano de retención del brazo 83 de la compuerta maestra 5.

30 Estando el vagón descargado y continuando su carrera, durante el paso de la roldana 29 del brazo 28 del pestillo 25 sobre la rampa de cierre 31, el gancho 26 se suelta del órgano

3070



de retención 30 y la compuerta soportada 4, no estando ya retenida, se cierra bajo la acción del gato oleoneumático. Al final de carrera de cierre de esta compuerta 4, el tope de fin de carrera 85 de la corredera 79' del brazo 79 hace pivotar la palanca acodada 80 y el brazo con espiga de esta palanca arrastrado por el fondo de la corredera que desempeña la misión de tope hace pivotar la palanca de campanilla, lo que desprende el gancho 82 del órgano de retención del brazo 83 de la compuerta maestra 5 y ésta se cierra bajo la acción del gato oleoneumático. Las compuertas extremas 3 y 6 han sido cerradas antes que las compuertas 4 y 5.

Estas compuertas son así enclavadas en el orden deseado sin otra intervención y el vagón está dispuesto para una nueva carga.

Se observará que, como en la disposición de las figuras 1, 2 y 3, el gancho 26 del pestillo 25, si éste último estaba articulado sobre la compuerta soportada 4, podría engancharse sobre un punto fijo del chasis sin que esto modifique el funcionamiento del dispositivo.

Se sobreentiende que los dispositivos descritos más arriba no han sido dados más que a títulos de ejemplos y que se pueden introducir numerosas variantes en los dispositivos del marco del invento.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el día 7 de Noviembre de 1.963, bajo el número P.V. 953.003, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.



N O T A

5 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan en España para que sean objeto de la presente solicitud de Certificado de Adición, son los siguientes:

10 1º. - Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal número 278.903, es decir, un dispositivo de mando automático de la apertura y el cierre de las tolvas de vagones en el que las varillas que unen entre ellas respectivamente las compuertas del grupo de compuertas maestras y las del grupo de compuertas soportadas están articuladas sobre brazos de palanca solidarios de las compuertas, caracterizadas por el hecho de que la pieza de parada está desplazada del pestillo a un pestillo suplementario articulado sobre un brazo de palanca de una de las compuertas maestras, teniendo estas piezas de parada la forma de un gancho, mientras que el tope fijo solidario del bastidor del vagón está dispuesto de forma tal que en la apertura de las compuertas el gancho se aplica al tope fijo y en el cierre de las compuertas soportadas el gancho es despegado del tope fijo por impacto de la compuerta soportada formando un sistema obturador con la compuerta maestra sobre el brazo de palanca con el cual está articulado el pestillo suplementario.

25 2º. - Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 278.903, es decir, un dispositivo de mando automático de la apertura y el cierre de las tolvas de vagones, caracterizadas por el hecho de que la pieza de parada está desplazada del pestillo a la compuerta maestra que lleva el pestillo, y el tope fijo está constituido por un eje solidario

30

30570



del bastidor del vagón y una palanca acodada que se mueve a pivotamiento sobre este eje, uno de cuyos brazos de palanca está provisto de un gancho, teniendo el otro brazo una espiga que se desliza en una corredera limitada por un tope de fin de carrera y previsto sobre un brazo montado articuladamente sobre la compuerta soportada adyacente a la compuerta maestra que lleva el pestillo, mientras que las posiciones respectivas de la pieza de parada, de la palanca acodada, del brazo que tiene la corredera y del tope de fin de carrera de la corredera están previstas de forma tal que en la apertura de las compuertas la pieza de parada se aplica al gancho y en el cierre la ranura no lleva su tope de fin de carrera a contacto con la espiga, no provocando así el pivotamiento de la palanca acodada y la liberación de la pieza de parada más que cuando la compuerta soportada junto a la compuerta maestra que lleva el pestillo ha alcanzado casi su posición de cierre.

3º. - Mejoras según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas por el hecho de que el pestillo está desplazado de la compuerta maestra a una de las compuertas soportadas, estando aplicado el órgano de retenida de la compuerta soportada sobre un punto fijo del vagón.

4º. - Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 278.903.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para

305738

305708



los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

9 DIC. 1964

P. A.

*Alberto de Elzabur*  
Alberto de Elzabur  
C/ de los Pinos

AC. *mm*

2 DIC 1954

Fig. 1

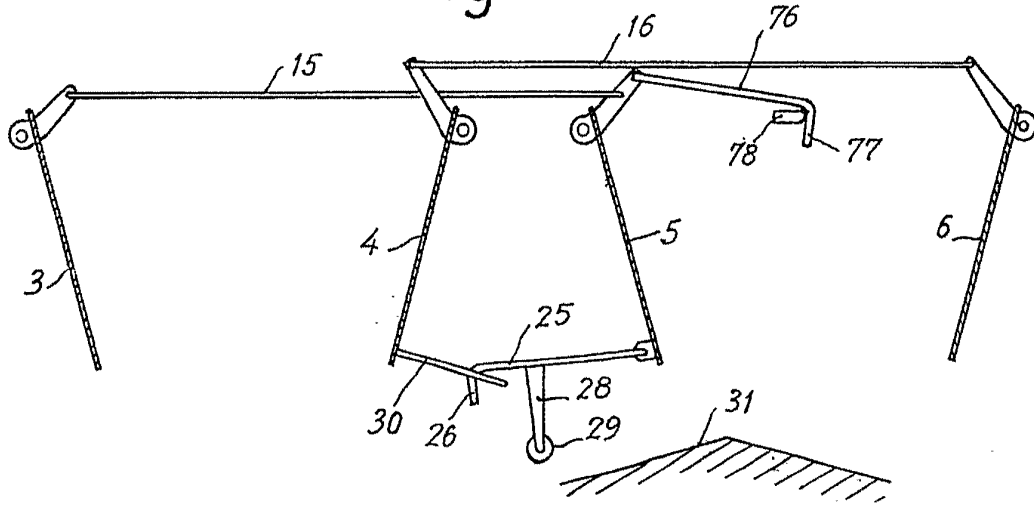


Fig. 2

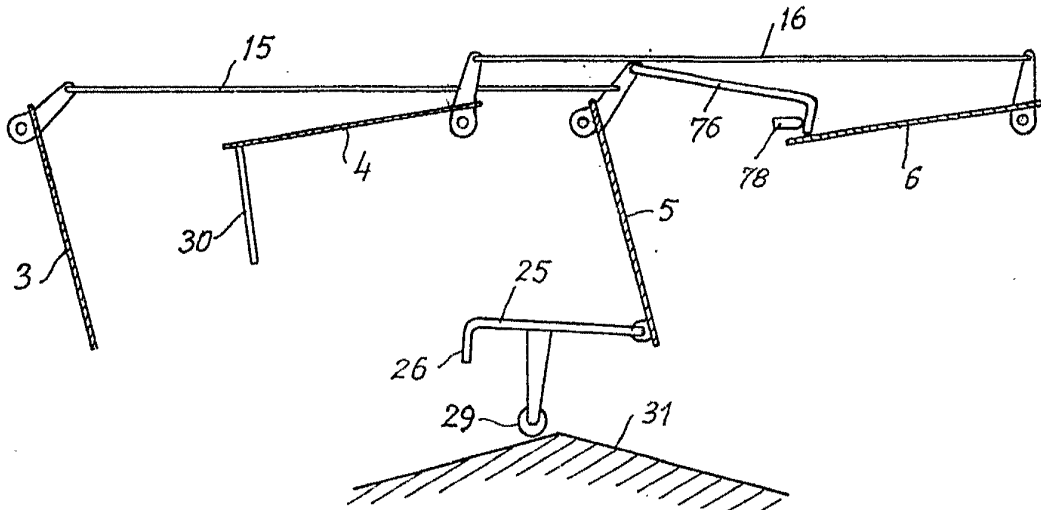
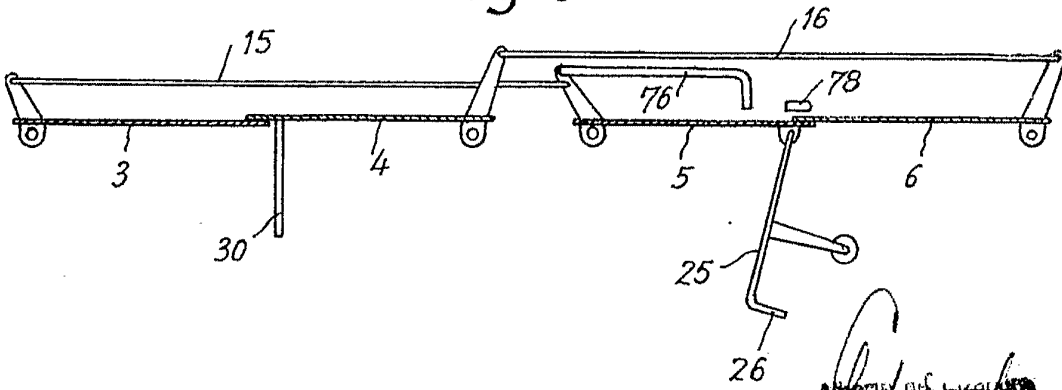


Fig. 3



AGENCY OF LIZARD  
FOR PAPER



Fig. 4 3 5708

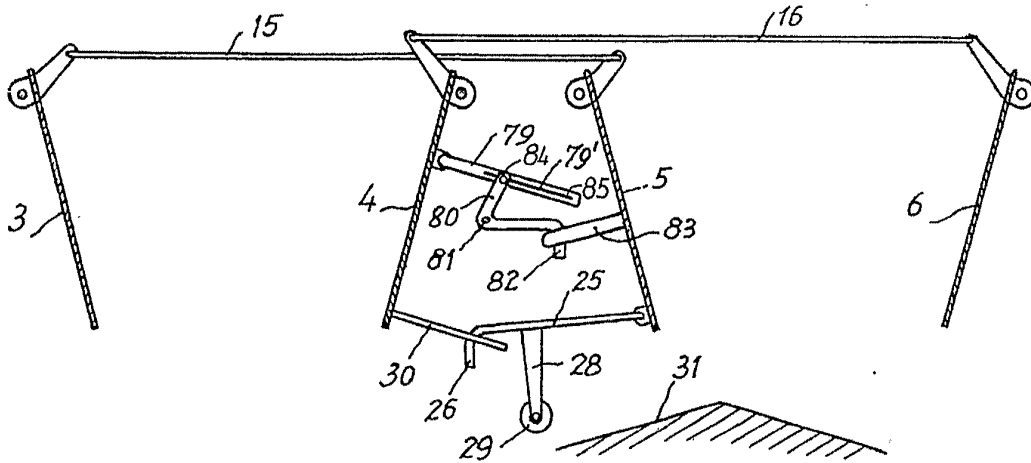


Fig. 5

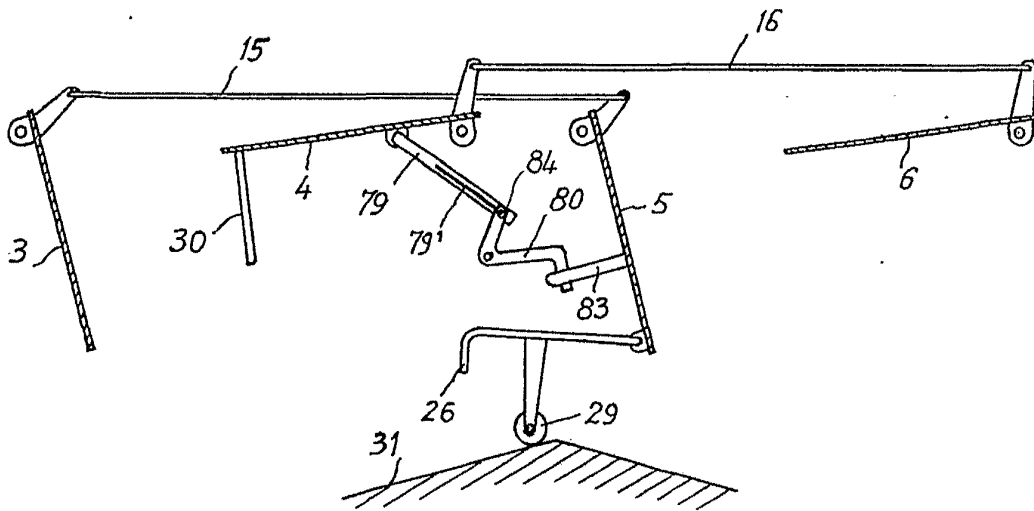
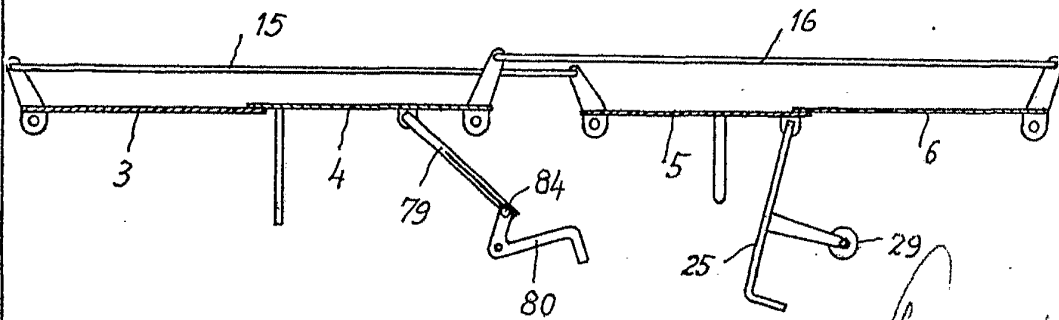


Fig. 6



Alberto de Elzaberré  
Inventor