

308137

992/64



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E    D E    I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ETABLISSEMENTS ARBEL, sociedad anónima francesa,  
establecida en 24, Rue du Rocher, Paris (Sena), Francia, por:  
"UN DISPOSITIVO DE MANDO AUTOMATICO DE APERTURA DE LAS PUERTAS  
DE VAGONES DE DESCARGA BILATERAL"

=====

El invento se refiere a los vagones de descarga bilateral y concierne más particularmente a un dispositivo de mando automático de apertura y de cierre de las puertas.

5            Las puertas están provistas de pestillos o ganchos  
que pueden venir a enganchar para el cierre, cerraderos o hendidas  
previstos en el fondo inclinado del vagón, pestillos  
sobre los cuales pueden actuar, para soltarlos de los cerraderos,  
levas llevadas por árboles dispuestos lateralmente sobre  
el chasis del vagón y mandados por un balancín central colocado  
10            entre las ruedas. La basculación de este balancín en un plano



no vertical que pasa por el eje longitudinal del vagón se produce por encuentro con un tope entre carriles, y actúa sobre brazos transversales cuyos extremos hacen pivotar palancas acodadas llevadas por los árboles laterales para hacer girar estos árboles y soltar los pestillos de los cerraderos.

Las puertas están provistas por otra parte de roldanas que, al venir a frotar contra rampas previstas sobre los lados bajos de la vía, desplazan, al paso de los vagones, las puertas y sus pestillos para enganchar estos últimos en los cerraderos del fondo inclinado del vagón.

En el dibujo anejo:

- La figura 1 es un corte transversal del vagón, estando las puertas cerradas;
- la figura 2 representa esquemáticamente una semivista de costado de este vagón y el balancín accionado por el tope entre carriles;
- la figura 3 es un corte transversal del vagón en el momento de la aplicación de las roldanas de las puertas con las rampas para el cierre de estas puertas;
- la figura 4 es una vista desde arriba del vagón vacío, con las puertas colgando en el momento de su cierre;
- la figura 5 es un dispositivo de cerrojo de seguridad.

Si se hace referencia al dibujo, se ve que el vagón tiene puertas 1 articuladas en 2 sobre el cuerpo del vagón y que llevan, por una parte, el pestillo 3 y, por otra parte, la roldana 4 montada sobre un soporte 5. Los pestillos 3 están destinados a venir a encajar en cerraderos o hendiduras 6 previstos en el fondo inclinado 7 del vagón.

Unos brazos transversales 8 están articulados en 8<sup>1</sup>

308137



sobre el chasis y descansan por su extremo interno sobre un  
balancín en forma de T, 9 dispuesto en el plano longitudinal  
vertical del vagón y por su extremo externo sobre una palanca  
acodada 10 solidaria de los árboles 11 dispuestos lateralmente  
5 sobre los lados del vagón. Estos árboles llevan igualmente le-  
vas 12 que pueden actuar sobre el pico 3<sup>1</sup> de los fiadores 3.

El balancín 9 en forma de T colocado debajo del cha-  
sis tiene sus ramas horizontales montadas en bucles metálicos  
13 fijados al chasis, lo que le permite bascular en estas ra-  
10 mas de guía cuando encuentra el tope 14 colocado entre los ca-  
rriles en la estación de descarga. Un resorte 16 fijado, por  
una parte, al chasis y unido, por otra parte, a la palanca ac-  
odada 10, tiende a mantener el equilibrio del conjunto del dis-  
positivo.

15 Se ven en las figuras 3 y 4 las rampas laterales 15  
destinadas a rebatir las puertas hacia abajo para su cierre.

El funcionamiento del dispositivo es el siguien-  
te:

En lo que concierne a la apertura, el vagón avanza en :  
20 la estación de descarga y cuando el balancín 9 encuentra el to-  
pe 14 colocado entre los carriles, el balancín 9 bascula y ha-  
ce pivotar las palancas 10 por medio de los brazos transversa-  
les 8. El pivotamiento de los brazos 8 origina la rotación de  
los árboles 11 y de las levas 12 que sueltan los brazos 31 de  
25 los pestillos 3 y sus cerraderos 6.

Las puertas que no están ya retenidas se abren bajo  
el empuje de la carga.

Después del paso del balancín 9 sobre el tope 14,  
los resortes 16 llevan de nuevo el conjunto del sistema a su  
30 posición de origen.

300 17



Para el cierre de las puertas, el vagón vacío, colgando las puertas, avanza y encuentra las rampas 15, y al venir las roldanas 4 a contacto con éstas, empujan las puertas hacia el interior del vagón.

5 Al final de carrera, los pestillos 3 vuelven a caer en los cerraderos 6 y las puertas quedan cerradas.

Las rampas 15 pueden ser mandadas a distancia para ponerlas en condición de trabajo; pueden tener también una posición determinada y estar montadas sobre un sistema elástico que permite absorber los desplazamientos del vagón sobre la vía.

La figura 5 representa en una variante un dispositivo de cerrojos de seguridad 17 para mantener las puertas cerradas e independiente del sistema descrito más arriba.

15 Requiere la basculación manual del cerrojo 17 antes del paso del vagón sobre el tope 14. El cerrojo 17 vuelve a posición automáticamente después del cierre de las puertas.

Se sobreentiende que los modos de realización descritos lo han sido a título puramente indicativo y en modo alguno limitativo y que numerosas modificaciones pueden introducirse sin apartarse para esto del presente invento.

20 En particular, el tope 14 puede ser sustituido por una doble rampa colocada entre los carriles. Este tope o esta rampa pueden ser escamoteables y mandados a distancia, en el caso en que exista varios fosos de descarga, lo que permite a una persona colocada en una cabina acristalada elegir el foso en el cual los vagones se descargarán.

25 El dispositivo descrito más arriba en aplicación a un vagón de ferrocarril puede ser utilizado en cualesquiera otros vehículos de descarga bilateral llamados "de caballe-

30

30813



te".

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 12 de Febrero de 1964, bajo el núm. P.V. 963.481, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

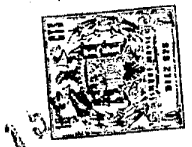
#### N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de mando automático de apertura de las puertas de vagones de descarga bilateral, caracterizado por la disposición de brazos transversales articulados sobre el chasis del vagón, desplazados por la basculación de un balancín montado sobre el chasis en contra de un tope entre carriles, brazos que actúan sobre palancas llevadas por árboles laterales al vagón y que llevan levas que, cuando estos árboles laterales giran bajo la acción de las palancas, empujan los pestillos de cierre de las puertas para soltarlos de sus cerraderos en el fondo del vagón.

2.- Un dispositivo de mando automático de apertura de las puertas de vagones de descarga bilateral, caracterizado porque la pieza basculante según 1 tiene la forma de una T cuyas ramas horizontales convenientemente guiadas actúan sobre los extremos de los brazos transversales cuando el apéndice de la T encuentra el tope entre carriles.

3.- Un dispositivo de mando automático de cierre de las puertas de vehículos de descarga bilateral, caracterizado



por la disposición de rampas fuera de los carriles y de roldanas sobre los vagones que, en contra de las rampas, empujan las puertas a posición de cierre.

5 4.- Un dispositivo de mando automático de apertura de las puertas de vagones de descarga bilateral.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de seis hojas, escritas a máquina por una sólo cara.

Madrid,  
P.A.

15 ENE 1965

*[Handwritten signature]*  
Por Favor

308137

MES. *[Handwritten initials]*

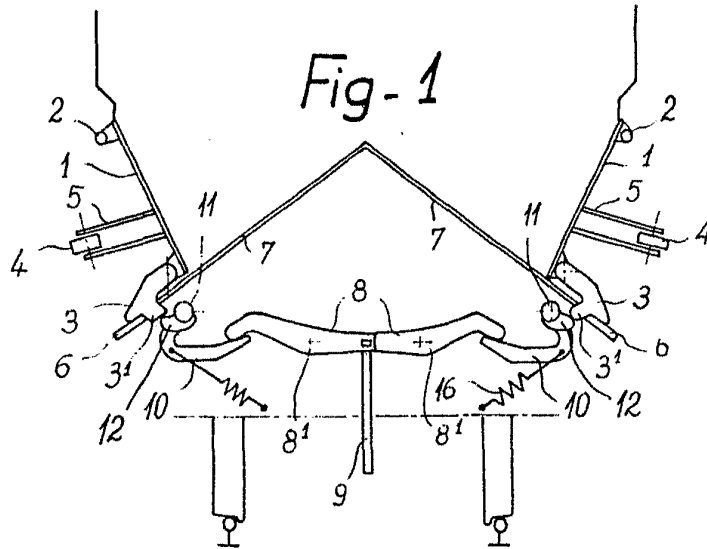
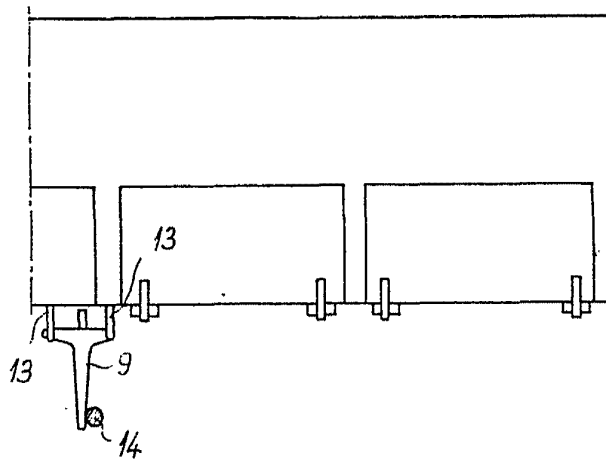
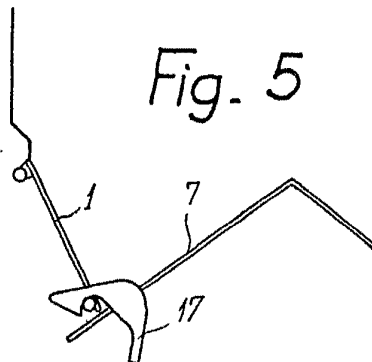


Fig-2



300

Fig-5



Alberto de Sabarun  
Por Rodas

1202



Fig-3

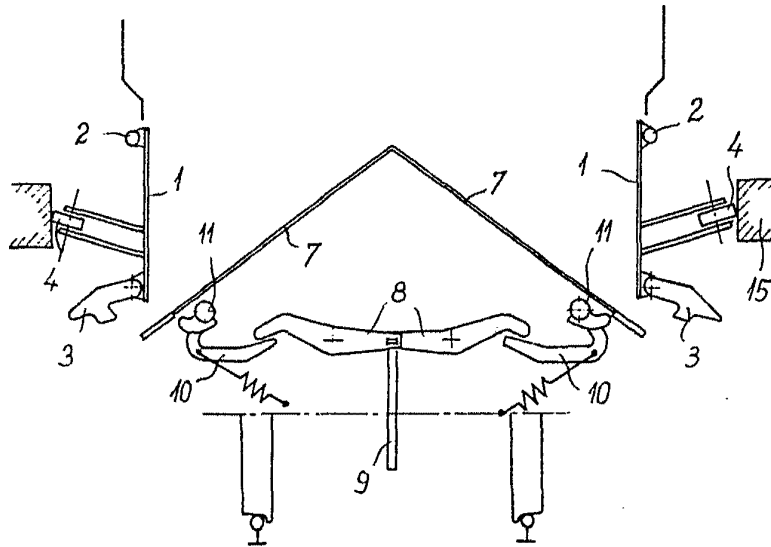
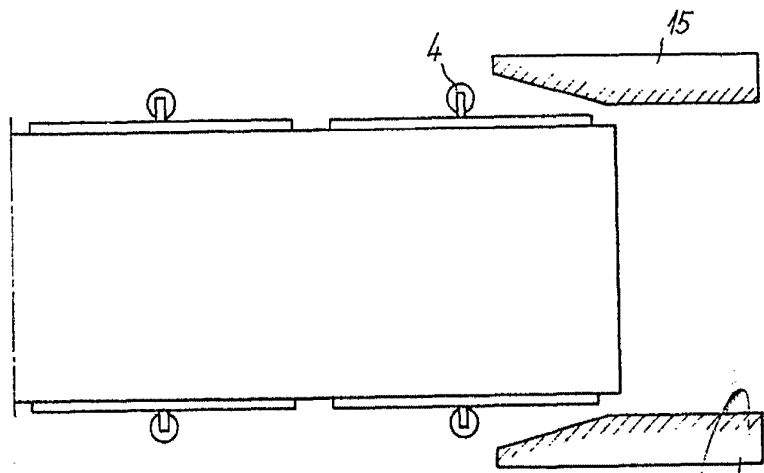


Fig-4



Alberto de Elizaburu  
Pat. Prop.