



289 656

PATENTE DE INVENCION 289656
por 20 años

por "Dispositivo de enganche automático de vehículos sobre carriles" - - - - -

a favor de: Società Applicazioni Gomma Antivibranti "SAGA",
Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada
en 88, Via Ripamonti, MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere a los dispositivos de enganche automático de vehículos sobre carriles, del tipo en que la cabeza de acoplamiento automático es llevada por una barra de tracción, oscilante en un plano horizontal respecto al vehículo.

10 El fin de la presente invención es realizar un dispositivo de enganche automático del tipo citado, que permita el enganche de un vehículo provisto de tal dispositivo de enganche automático a un vehículo provisto de dispositivo de enganche manual • bien, indiferentemente, a un vehículo provisto de dispositivo de enganche automático normal.

Para realizar este fin y otros que aparecerán de la



5 descripción que sigue, la presente invención tiene por ob-
jeto un dispositivo de enganche automático de vehículos so-
bre carriles del tipo citado, caracterizado por un dispositi-
vo de enganche manual, del tipo con tensor, unido a di-
cha barra y mediante una biela extendiéndose lateralmente
a la misma y oscilante también en el plano de tal barra,
estando provista dicha biela de un saliente lateral, apto
para desviar la barra con su cabeza de la línea de tiro,
cuando el tiro se ejecuta mediante el dispositivo de engan-
che manual.

10 Ulteriores características y ventajas de la invención
resultarán de la siguiente descripción detallada, con
referencia a los dibujos adjuntos, aportados a puro título
de ejemplo no limitativo, en los cuales;

15 la figura 1 es una vista parcial en planta de un vehícu-
lo provisto del dispositivo de enganche automático según
la invención, unido a un vehículo provisto de un dispositi-
vo de enganche automático normal;

20 la figura 2 es una vista parcial en planta de un vehícu-
lo provisto del dispositivo de enganche automático según
la invención, unido a un vehículo provisto de un dispositi-
vo de enganche manual;

la figura 3 es una sección según la línea III-III de la
figura 1;

25 la figura 4 es una sección según la línea IV-IV de la
figura 2;

la figura 5 es una vista lateral en alzado de un detalle
del dispositivo de enganche según la invención;

la figura 6 es una vista lateral en alzado de una varian-



te del dispositivo de enganche según la invención;

la figura 7 es una sección según la línea VII-VII de la figura 6.

5 Con referencia a las figuras 1 a 4, con 1 se indica un vehículo ferrocarril, provisto del dispositivo de enganche automático según la invención.

10 El dispositivo de enganche 2 comprende una cabeza de acoplamiento 3, por sí conocida, llevada por una barra de tracción 4, oscilante en un plano horizontal del vehículo 1 (figuras 1 y 2).

15 Completando el dispositivo de enganche 2 hay medios elásticos de tracción y repulsión y medios elásticos que tienden a mantener la cabeza 3 en posición centrada y, por consiguiente, la barra de tracción 4 a lo largo del eje medio longitudinal del vehículo.

Tales medios elásticos son por sí conocidos y, por lo tanto, no se han representado en las figuras.

20 Una biela 5 termina por sus dos extremidades con dos horquillas 6 y 7 cuyas ramas están provistas cada una de un orificio pasante, dispuesto en alineación axial con el orificio de la otra rama de la horquilla.

25 La horquilla 6 abraza una porción intermedia de la barra de tracción 4 y está unida a la barra misma mediante un perno 8 de eje vertical, que pasa por los orificios de las propias ramas y por uno correspondiente de la barra 4.

Por tanto la biela 5 resulta oscilante en el mismo plano horizontal de oscilación de la barra 4.

La otra horquilla 7 de la biela 5 soporta un dispositivo de enganche manual 15, del tipo tensor.



289656

- 4 -

El dispositivo de enganche 15 (figuras 2 y 3) comprende dos bielas paralelas 11 y 12, distanciadas entre sí y llevando en su extremidad una tuerca 14, montada oscilante alrededor de un eje perpendicular a las bielas.

5 La otra extremidad de las bielas 11 y 12 está articulada con junta de cardán a la horquilla 7; particularmente, en la horquilla 7 está articulado, mediante un perno de eje vertical 9, un órgano con ojo 10 de eje horizontal; en el órgano con ojo 10 están apoyadas, mediante un perno horizontal de articulación 13, las dos
10 bielas 11 y 12, dispuestas en los lados opuestos de tal órgano con ojo.

Completan el dispositivo de enganche manual un tensor a tornillo 16, que se fija en la tuerca 14 y lleva solidariamente un collar 17 provisto de manubrio lateral 18.
15

El collar 17 está retenido en una caja 19, en la cual puede rodar pero no moverse axialmente.

La caja 19 posee un eslabón con ojal 20, oscilante respecto a la caja misma.

20 La biela 5 está provista de un saliente lateral 21 que se extiende en punta lateralmente sobre el lado vuelto hacia la cabeza de acoplamiento 3.

El dispositivo de enganche automático 2 según la invención aplicado en un vehículo ferrocarril 1, permite
25 acoplar tal vehículo además de a un vehículo ferrocarril provisto de un dispositivo igual de enganche automático 2, también a un vehículo ferrocarril 22 provisto de dispositivo de enganche automático de tipo normal 23 (figura 1); como igualmente permite acoplar el vehículo ferro-



carril 1 a otro vehículo 24 provisto de dispositivo de enganche manual 25 (figura 2).

5 En este último caso, estando el tiro ejecutado mediante el dispositivo de enganche manual 15, el saliente lateral 21 desvía la barra 4 con su relativa cabeza 3 de acoplamiento de la línea de tiro M M.

10 Para impedir el regreso accidental de la barra 4 de la posición desviada hacia la línea de tiro M M, el dispositivo según la invención está provisto de un tope montado a muelle, que retiene la barra 4 en la posición desviada.

15 Según una forma preferida de realización, tal tope comprende una palanca 26, dispuesta transversalmente debajo del dispositivo de enganche 2 y apoyada por una extremidad en el testero del vehículo 1 (figuras 3 y 4).

20 La palanca 26 lleva, cerca del punto de apoyo un brazo en ángulo recto 27, en el cual se fija la extremidad de un muelle 28, premontado entre tal brazo y un apoyo 30 del testero del vehículo 1 y que tiende a mantener alzada la palanca 26.

La extremidad libre de la palanca 26 presenta un corte 29 que se ajusta lateralmente en la barra 4, cuando ésta es mantenida en la posición desviada por la palanca 26 (figura 4).

25 Una manilla 31 está fijada en la palanca 26 para facilitar la maniobra.

La palanca 26 está provista de un gancho 32 al cual viene colgado el eslabón 20 cuando el dispositivo de enganche 2 está predispuesto para el enganche automático (figu-



ras 3 y 5).

El peso del eslabón 20 es tal que mantiene bajada la palanca 26 en la posición que libera la barra de tracción 4, venciendo la acción del muelle 28.

5 Según una ulterior variante de ejecución, representada en las figuras 1 y 7, el tope a muelle está unido a un travesaño transversal 33 del vehículo 1.

10 El travesaño 33 está dispuesto inferiormente al perno horizontal de articulación 13 y está sostenido por dos tijas 34 y 35, mantenidas pendularmente al testero del vehículo 1, alrededor de un eje dirigido transversalmente a la dirección del tiro.

15 Una de las dos tijas 34 posee un brazo en ángulo recto 36 en el cual está articulada, mediante una junta esférica, la extremidad de un tirante 37.

La otra extremidad del tirante 37 está articulada, mediante otra junta esférica, en la palanca 26.

20 La posición del brazo en ángulo recto 36 respecto a la tija 34 es tal que un movimiento de retroceso del travesaño 33 hacia el vehículo 1 produce la bajada de la extremidad libre del brazo 27, que lleva la articulación esférica.

25 Cuando la palanca 26 está alzada para ajustar la barra 4 el travesaño 33 es solicitado, mediante el tirante 37 y la tija 34, a moverse en una posición en la cual intercepta la trayectoria que el dispositivo de enganche manual 15 puede cumplir rodando alrededor del perno horizontal 13 de articulación.

Por tanto, el dispositivo de enganche 15, soltado de nuevo después de desganchado a mano, golpea el travesaño 33



289356

e induce al brazo 36 a bajarse.

Al hacer esto el brazo 36 solicita, mediante el tirante 37, la palanca 26 a moverse hacia bajo de manera de retirar el tope de la barra de tracción 4.

5 Seguidamente, el dispositivo de enganche manual 15 gravitando sobre el travesaño 33 mantiene bajada la palanca 26, en la posición de separación de la barra 4.

10 Este hecho constituye una seguridad contra el peligro de falta de enganche automático de dos vehículos, por cuanto impide a la palanca 26 mantener el dispositivo de enganche 2 en posición desviada de la dirección del tiro, cuando el dispositivo de enganche manual 15 está fuera de servicio.

15 El dispositivo según la invención, puede estar completado con medios de maniobra que permiten a un operador efectuar la separación del tope a muelle de la barra de tracción 4 obrando fuera del espacio entre los parachoques. Tales medios por sí conocidos pueden comprender dos manivelas, dispuestas en los lados del vehículo, unidas mediante vástagos articulados o cables flexibles a la palanca 26, de manera
20 que el accionamiento en un sentido de las manivelas produzca en la palanca 26 una acción que tienda a bajarla y el accionamiento en sentido contrario deje libre la palanca 26.

25 Quedando firme el principio de la invención, las particularidades de construcción y las formas de ejecución podrán ser ampliamente variadas sin, por esto, salirse de los límites de la misma.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explo-



289656

tación exclusiva de:

- 5 1.- Dispositivo automático de enganche de vehículos sobre carriles, en el cual la cabeza de acoplamiento automático es llevada por una barra de tracción oscilante en un plano horizontal respecto al vehículo, caracterizado por un dispositivo de enganche manual del tipo tensor, unido a la barra de tracción mediante una biela que se extiende lateralmente a dicha barra y oscila en el plano de la misma y que está provista de un saliente en punta, lateral, apto para desviar la susodicha barra con su cabeza de la línea de tiro cuando éste se efectúa mediante el dispositivo de enganche manual.
- 10 2.- Dispositivo tal como el especificado en 1, caracterizado por un tope montado a muelle, apto para impedir el regreso accidental de la barra de tracción de la posición desviada a la posición de tiro.
- 15 3.- Dispositivo tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el tope a muelle posee un gancho al cual va colgado el eslabón terminal del dispositivo de enganche automático, determinando el peso del eslabón sobre el gancho el movimiento del tope a muelle de la posición que empuja la barra a la posición en que la deja libre.
- 20 4.- Dispositivo tal como el especificado en 1 y 2, en el que la unión del dispositivo de enganche manual a la biela comprende un perno horizontal de articulación, caracterizado por el hecho que dicho tope está unido a un travesaño transversal del vehículo, suspendido pendularmente alrededor de un eje dirigido normalmente en la dirección de tiro de manera de ser golpeado por el dispositivo de enganche manual.
- 25



a la caída de este último después del desenganche a mano y para retirar el tope de la barra de tracción.

5.- "Dispositivo de enganche automático de vehículos sobre carriles".

Consta la presente memoria descriptiva de nueva hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 20 de Junio de 1963.

P. p. de: Società Applicazioni Gomma Antivibranti,
"SAGA", Società per Azioni,

J. BOMET DEL RIO
P. R.

S.A.G.A.

280656

FIG. 1

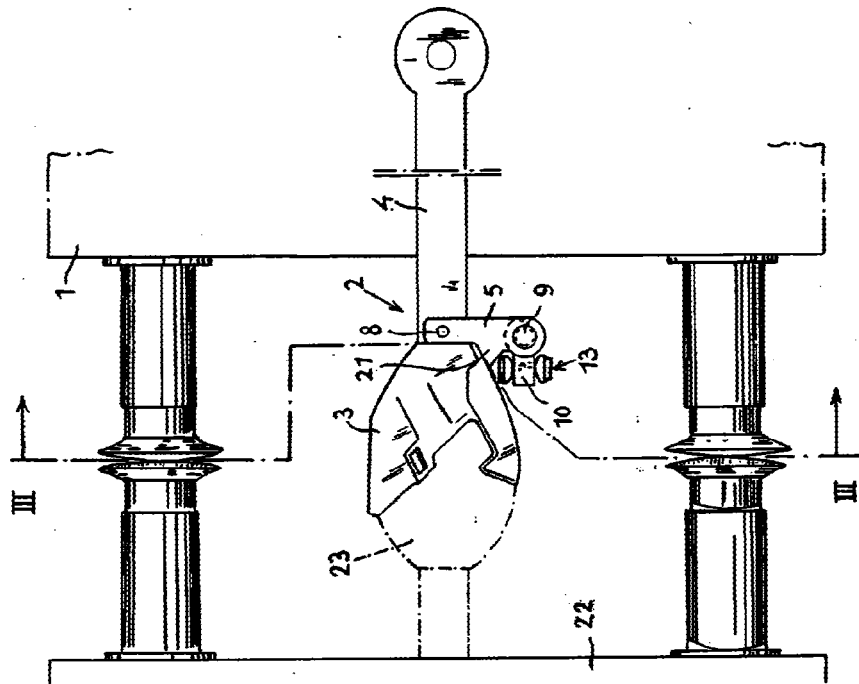
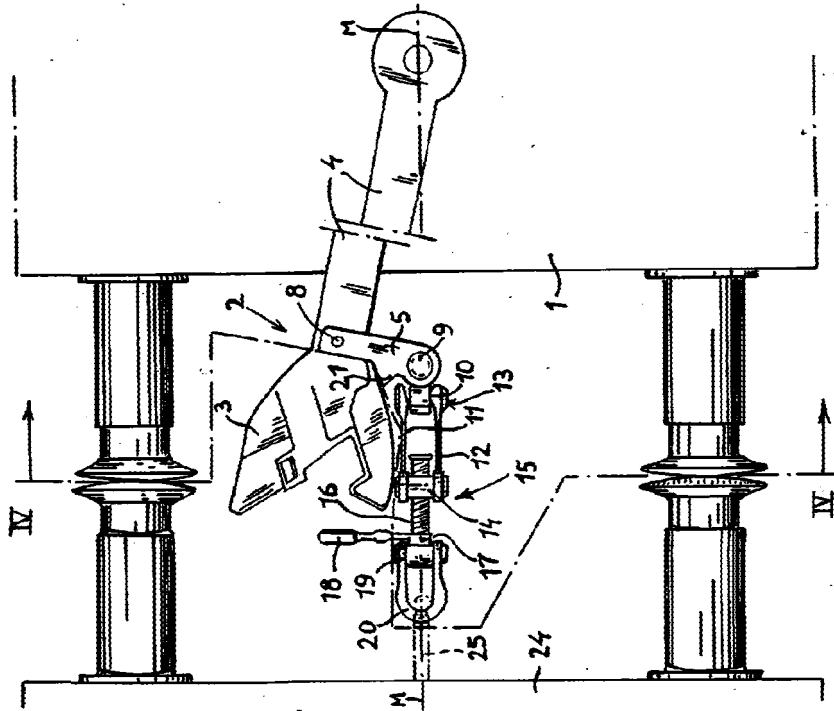
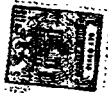


FIG. 2



...DOS HOJAS - I...

280656



Handwritten initials or signature in the bottom right corner of the page.

FIG. 3

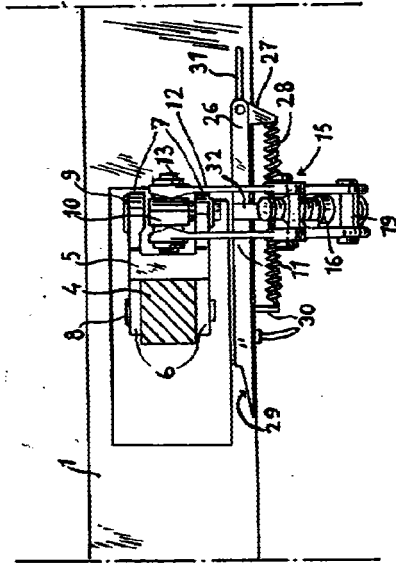


FIG. 6

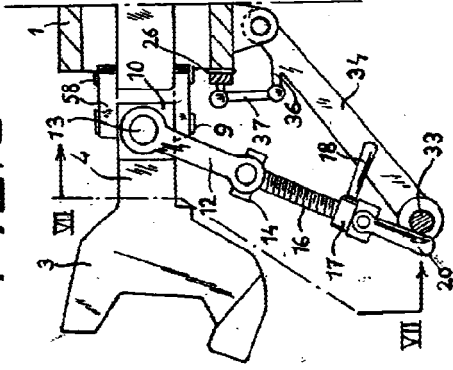


FIG. 5

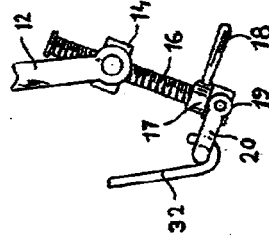


FIG. 7

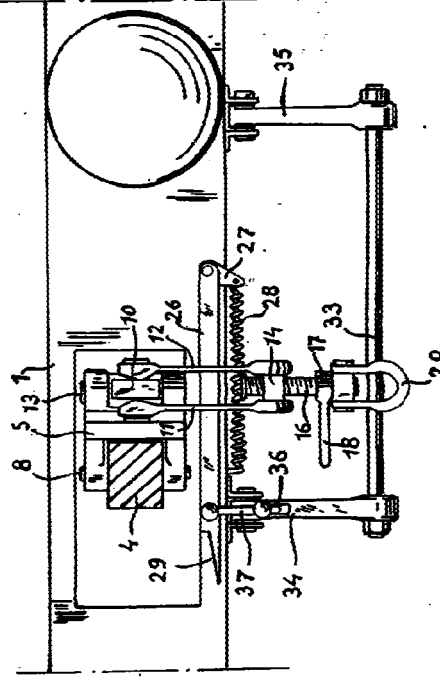
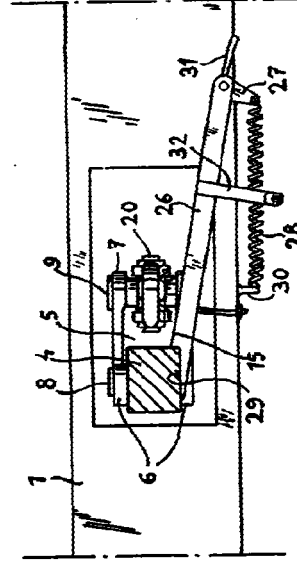


FIG. 4



Handwritten signature or mark in the top right corner.