

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL.**

PATENTE DE INVENCION
=====

Dossier 39/49
=====

187475



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en los aparatos para fijar las
"cargas móviles sobre vagones de ferrocarril".

=====

Solicitantes: SOCIETE POUR L'UNION DES TRANSPORTS FERROVIAIRES
ET ROUTIERS (U.F.R.) domiciliados en 21 Rue de Madrid,
Paris, Francia.

=====

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los aparatos para fijar las cargas móviles o sus similares, especialmente en los aparatos de esta clase para fijar las cargas móviles, (vehículos automóviles o sus remolques, "containers", etc...) en los vagones de ferrocarril, según los procedimientos descritos en diversas patentes anteriores depositadas al mismo nombre de la sociedad solicitante y especialmente en la patente francesa nº 780.435 de 29 de octubre de 1934.

Tiene por objeto la presente invención establecer de tal modo los expresados aparatos que permitan proteger las



cuñas contra el robo y además facilitar su manutención.

15. La invención consiste principalmente en equipar a los aparatos de la clase antes citada, con dispositivos adecuados para sujetar las cuñas o calzos a la plataforma o soporte destinada a recibirlos, siendo estos dispositivos de tal naturaleza que dejen desplazarse libremente a las cuñas para conducir las a los sitios donde deban asegurar la sujeción.

20. Aparte de esta disposición principal, la invención abarca igualmente otras disposiciones que se utilizan de preferencia al mismo tiempo, particularmente: una segunda disposición que se refiere más especialmente a los dispositivos de la clase en cuestión para la sujeción de las cargas móviles sobre los vagones de ferrocarril y que consiste en hacer que se desplacen las cuñas por los carriles de que son portadores unos dispositivos para ejercer sobre estos una presión regulable, siendo susceptibles las citadas cuñas de desplazarse sobre los mencionados carriles desarrollando una acción de frenado.

25. Según otra disposición del invento, se asegura el apriete de una cuña sobre un carril portador, empleando un dispositivo elástico que asegure la aproximación de las mandíbulas de cierre bajo la acción de una leva o aparato similar maniobrada por el usuario.

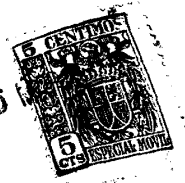
30. Según otra disposición se establecen unos dispositivos de unión móviles y convenientemente regulables entre las cuñas relativas a una rueda de vehículo a transportar.

35. La invención abarca más especialmente ciertos modos de aplicación, así como determinados modos de ejecución de las expresadas disposiciones; y se refiere más especialmente todavía, a los dispositivos de la clase en cuestión, a los

40.

187475

16



- 3 -

que se aplican estas mismas disposiciones, así como a los elementos especiales adecuados para su establecimiento y los conjuntos, especialmente los vagones de ferrocarril, que comprenden semejantes dispositivos.

45. La invención se podrá comprender con más facilidad por la descripción que sigue comparada con los dibujos adjuntos, sobrentendiéndose que dicha descripción y dibujo se dan únicamente a título de ejemplo no limitativo.

50. Las figuras 1 a 3 de estos dibujos, representan, respectivamente en alzado, en planta y en vista lateral, un vagón de ferrocarril para el transporte de cargas móviles provistos de dispositivos de sujeción establecidos según el invento.

55. Las figuras 4 y 5 representan separadamente y a escala ampliada, en alzado y en corte, respectivamente, uno de los expresados dispositivos.

La figura 6 representa en alzado un juego de cuñas según otra forma de ejecución.

60. Las figuras 7 y 8 son, respectivamente, una vista en planta y un corte por III-III fig. 6 del juego de cuñas precedente.

65. Según la presente invención y más especialmente según aquel de sus modos de aplicación, así como aquellos modos de ejecución de sus diversas partes, a los que haya de darse la preferencia, disponiendo por ejemplo de una plataforma de vagón 1 provista de carriles o travesaños 2, destinados a soportar unas cargas móviles, según las disposiciones de la citada patente y proponiéndose establecer dispositivos de sujeción para cooperar con estos carriles y con las ruedas 70. de los dispositivos a transportar, se procede del modo



siguiente o de manera similar.

75. En primer lugar, se recordará que ya es conocido emplear cadenas para unir las cuñas a la plataforma del vagón, solución que, sin embargo, no responde a las necesidades de la práctica, puesto que por una parte, las cadenas constituyen una molestia para la circulación sobre la plataforma y que, por otra parte, no permiten el desplazamiento de las cuñas en la medida suficiente.

80. Para remediar estos inconvenientes, se procede de tal modo con arreglo a la invención, que las cuñas u otros medios de sujeción vayan sujetas a la plataforma del vagón por medio de dispositivos que permiten desplazarlas con facilidad para conducir las a los diversos puntos donde se desee efectuar la sujeción.

85. Con este objeto es conveniente disponer los expresados dispositivos de tal modo que se coloquen todo a lo largo de los carriles o travesaños 2, ejecutando una especie de acción de guiado o de deslizamiento. Así, pues, según una ejecución conveniente y que vá representada en los dibujos, se disponen las cuñas 3, destinadas a ejercer su acción en un punto cualquiera de los carriles 2, unos anillos 4 que ván soldados de preferencia a las expresadas cuñas, siendo estos anillos adecuados para ir enganchados en una barra longitudinal tal como la que vá representada en 5, que corre a lo largo de los carriles 2 y sujeta a éstos por unos dispositivos apropiados tales como unos pernos o tornillos 6 que pueden ir dispuestos, ya sea tan solo en los dos extremos del vagón, o sea, como vá representado, en los dos extremos así como en su centro (en cuyo caso las cuñas se pueden desplazar sobre la mitad de la longitud del vagón, lo cual es suficiente).

90.

95.

100.

187475



- 5 -

Se comprenderá que de este modo no se pueden robar las cuñas sin tener que desmontar la barra 5, trabajo que evidentemente es largo y laborioso.

105. Las cuñas podrán, en su conjunto, dejando de lado los dispositivos mencionados, ejecutarse de múltiples maneras.

Se ha comprobado que resulta conveniente ejecutarlas de tal modo que puedan, cuando los esfuerzos debidos a los choques consecutivos a las operaciones de obstrucción sobrepasan un cierto valor, desplazarse por los carriles 2, dando lugar a una acción antagonista de frotamiento.

Con este objeto, tales cuñas se harán de tal modo que:

115. - por una parte, su perfil 7 destinado a colocarse enfrente de las ruedas 8, afecte una curvatura progresiva de modo que la carga móvil bajo el efecto de los choques, tenga tendencia a subir sobre la cuña y que la acción antagonista de la pesantez que tiende entonces a ejercerse vaya en aumento.

- y,

120. - por otra parte, las expresadas cuñas comprenden unas mandíbulas 9 adecuadas para apretarse contra los bordes de los carriles 2 por medio de un dispositivo de tornillo u otro 10 con trinquetes 11.

Según el apriete inicial del dispositivo de tornillo 10, la acción antagonista de freno será más o menos importante.

125. En los dibujos se ha representado un vehículo 12 de la clase de los remolques, provisto de neumáticos 13 con unas ruedas metálicas 8 sobre el eje destinadas a rodar sobre los carriles 2. El remolque lleva además, por delante, dos pequeñas ruedas 15.

130. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que es conveniente en ciertos casos disponer de un modo de apriete tal

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

187475 N. 6



de las cuñas que dicho apriete pueda efectuarse en cada caso con una presión independiente de los reflejos personales de la persona que lo emplea, yendo dispuestos además unos dispositivos de regulación para poder modificar según las

135. circunstancias de utilización, la presión así obtenida.

Entre los numerosos dispositivos que se pueden imaginar según la invención, ha resultado conveniente utilizar un dispositivo análogo al que vá representado en las figuras. Según este dispositivo se dispone en la cuña 3 un travesaño

140. 16 solidario del 9' de las mandíbulas 9 que se encuentra situado hacia el eje (que no vá representado) de la plataforma portadora. Se monta sobre este travesaño en primer lugar la segunda mandíbula 9" de apriete de la cuña, y en segundo lugar una leva 17 adecuada para asegurar por medio de un dispositivo elástico, el apriete de las mandíbulas.

145.

Por lo que afecta a las posiciones respectivas de la mandíbula 9" y de la leva 17, es conveniente establecer estas dos piezas de modo que, en la forma de ejecución representada, el eje de giro¹⁸ de la mandíbula 9" vaya situado hacia la parte superior de esta mandíbula, y que el eje de giro 19 de la leva 17 vaya situado a un nivel inferior al nivel del eje 10. En efecto, si se tiene cuidado de unir entonces las dos mandíbulas 9' y 9" por un muelle 20 dispuesto como vá indicado en la

150. figura 3, las dos mandíbulas tienden a abrirse tan pronto como la mandíbula 9" no está apoyada por la leva 17.

155.

Por lo que afecta a los medios elásticos que deben establecerse entre la leva 17 y la mandíbula 9", es conveniente disponerlos en forma de un pulsador 21 u otro análogo mantenido contra la acción de arandelas elásticas, por ejemplo, arandelas Belleville 22. Se puede prever la regulación de la

160.



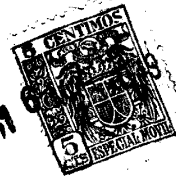
presión obtenida con ayuda de los medios elásticos precedentes, de cualquier modo apropiado, por ejemplo adicionando a estos dispositivos (especialmente cuando se trate de arandelas Belleville) unas arandelas de espesor.

165. Por último, por lo que afecta a la leva 17, puede efectuarse su maniobra directamente con ayuda de un brazo 23 unido a esta leva y eventualmente prolongado por un alargamiento 23'. Se dispondrán las cosas de modo que el brazo 23 y la leva 17 en la posición de apriete de la cuña 3, el brazo 23 se encuentre sensiblemente tropezando contra un gorrón 24 o su similar, y que la leva esté en una posición de equilibrio estable, a pesar del empuje provocado por las arandelas 22.

175. Y, o bien se trabaja del modo que se acaba de describir, o bien, y aun mejor, se utiliza también otra disposición del invento, según la cual se emplean medios de unión móviles y convenientemente regulables entre las dos cuñas relativas a una misma rueda del vehículo a transportar.

180. Anteriormente se han indicado las ventajas que se obtienen con que las cuñas no vayan sujetas solidariamente a la plataforma del vagón. La ventaja principal es permitir un deslizamiento ligero de la cuña, si el vagón de transporte experimenta choques violentos; así, pues, se evita transmitir al vehículo transportado una parte demasiado importante del choque, a pesar del efecto amortiguador ya ejercido por el perfil de la cuña, sobre la que se puede montar la rueda 8 en caso de choque.

190. Los inventores han observado sin embargo que, cuando se trate de cuñas independientes unas de las otras, el deslizamiento de determinadas de ellas en un choque violento,



podría hacer necesario el tener que efectuar una nueva fijación antes de continuar el transporte del vehículo sobre el vagón.

195. Así pues, ha demostrado ser conveniente unir entre sí las dos cuñas relativas a una misma rueda. De esta manera, el deslizamiento eventual de una cuña relativa a una rueda, lleva consigo el deslizamiento igual de la segunda leva relativa a la misma rueda, y la sujeción del vehículo transportado permanece la misma.

200. Para unir de este modo las dos cuñas de un mismo par se puede proceder de cualquier modo usual, ya conocido. Sin embargo, parece ser especialmente ventajoso utilizar sencillamente un fuerte gancho 25 unido a una de las cuñas, y que se puede enganchar en uno de los orificios 26, 26', dispuestos en una pieza 27 unida a la otra cuña según el diámetro de la rueda a sujetar.

205. Por consiguiente, y sea cual fuere el modo de ejecución adoptado, se obtiene un dispositivo de sujeción para sujetar cargas móviles, dispositivo cuyo funcionamiento ha quedado demostrado suficientemente en la descripción que precede, considerándose por tanto inútil detenerse en más detalles complementarios.

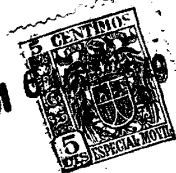
210. Además se ha representado en trazos mixtos de la figura 8 la posición que puede ocupar, en el modo de ejecución adoptado, una leva completamente desprendida del carril 2, después de haberse soltado de sus mandíbulas.

215. En todos los casos este dispositivo presenta ventajas efectivas, y especialmente la de conducir a un resultado estable e independiente de las reacciones personales de un usuario o de los mismos choques violentos que sufre el vagón.

220.

187475

- 9 -



225. Se sobrentiende y como además se desprende de cuanto antecede, que el invento no se limita exclusivamente a los modos de aplicación, ni tampoco a las formas de ejecución de sus diversas partes que han quedado especialmente descritos, pues por el contrario abarca todas las variantes imaginables.

N O T A

230. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en los aparatos para fijar las cargas móviles sobre vagones de ferrocarril"; caracterizándose por lo siguiente:

235. 1ª - Perfeccionamientos en los aparatos para fijar las cargas móviles sobre vagones de ferrocarril, caracterizándose porque los dispositivos de sujeción comprenden unos medios adecuados para sujetar las cuñas a la plataforma o soporte, 240. destinados a recibir las cargas, siendo estos medios tales que permiten desplazar libremente las cuñas para conducir las a los sitios donde deben asegurar la sujeción.

245. 2ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque los dispositivos de sujeción van sujetos en unos carriles portadores que reciben las cargas móviles, por medio de unos dispositivos de apriete que permiten ejercer una presión regulable, pudiendo las expresadas cuñas, durante los choques amortiguarse, desplazarse sobre los expresados carriles, desarrollando una acción de 250. freno.

- 10 - 187475

16 MAR.



255. 3ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque el apriete de la cuña sobre el carril portador se asegura utilizando un dispositivo elástico que efectúe la aproximación de las mandíbulas de apriete montadas sobre la cuña y que cooperan cada una con una superficie del carril bajo la acción de una leva u otra, maniobrada por el usuario.

260. 4ª.- Perfeccionamientos en los aparatos para fijar las cargas móviles sobre vagones de ferrocarril, caracterizándose porque hay dispuestos unos órganos de unión móviles y regulables convenientemente entre las dos cuñas relativas a una misma rueda de la carga móvil.

265. 5ª.- Perfeccionamientos en los aparatos para fijar las cargas móviles sobre vagones de ferrocarril; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquinas por una sola cara.

Madrid, 16 de marzo de 1949.

SOCIETE POUR L'UNION DES TRANSPORTS
FERROVIAIRES ET ROUTIERS (U.F.R.).

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

187475

Fig. 1.

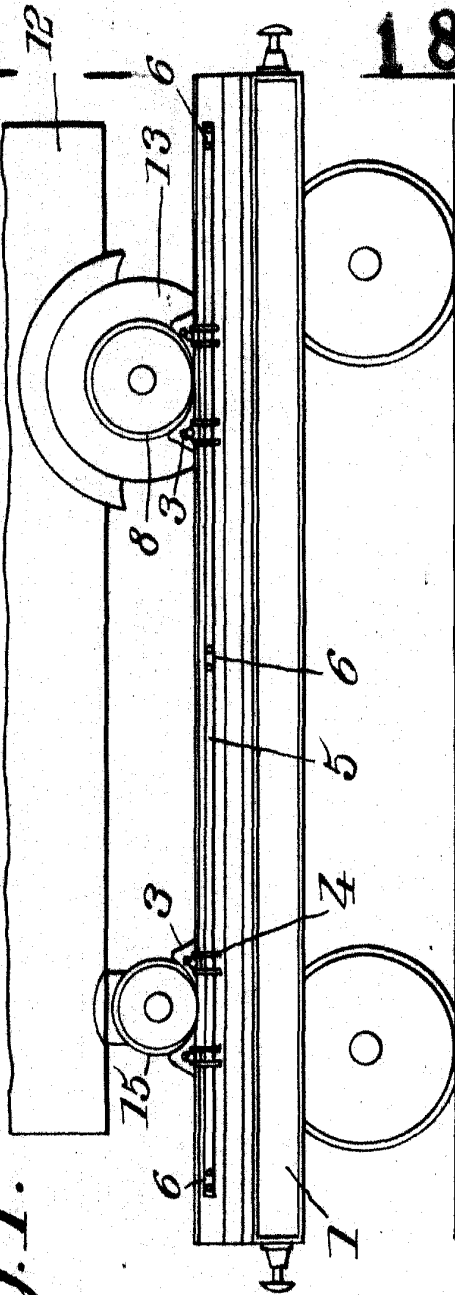


Fig. 3.

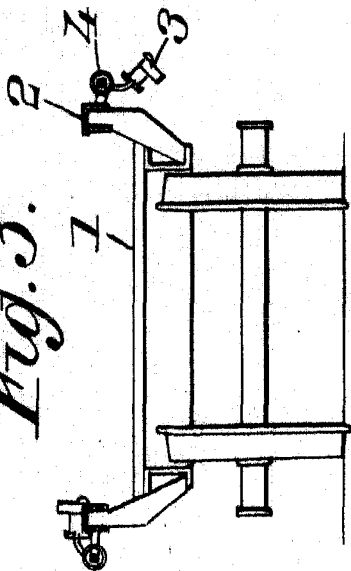
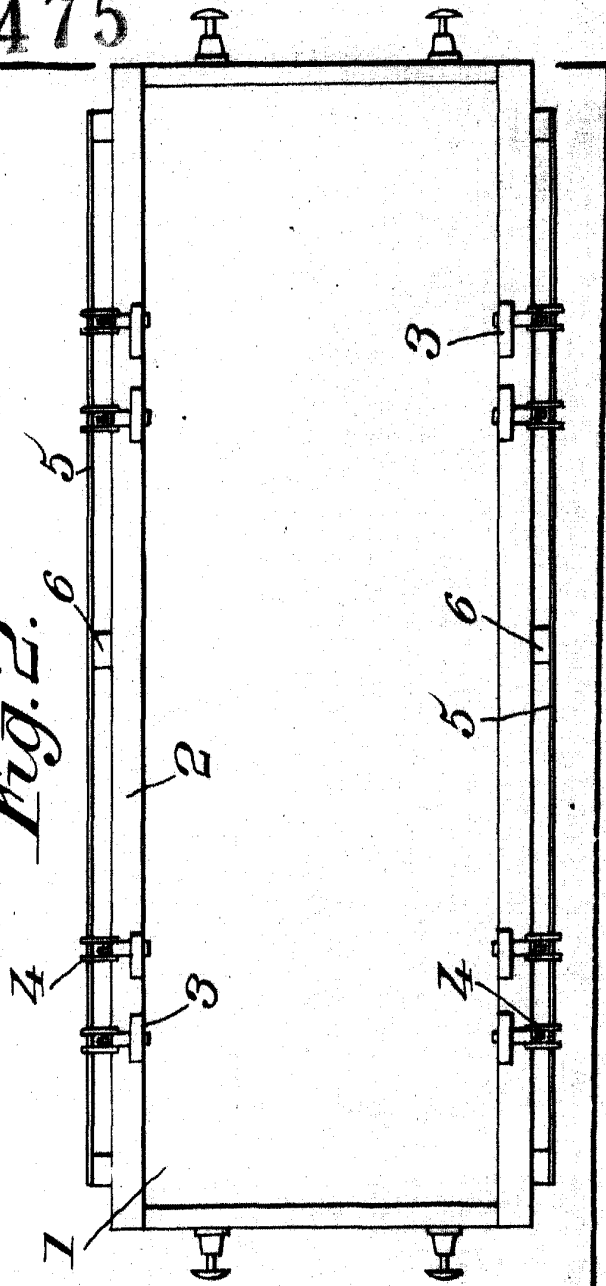


Fig. 2.



Madrid, 16 marzo 1949.

Per Fidei de J. GOMEZ ACEBU



187475



Fig. 5

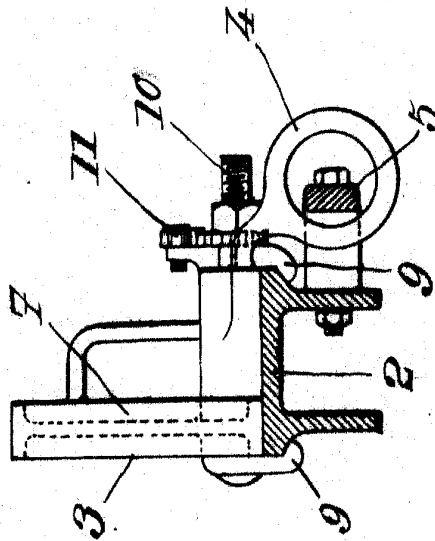
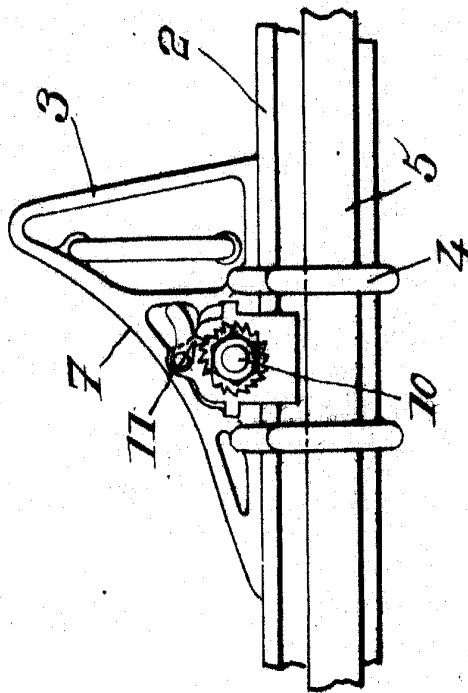


Fig. 4



Madrid, 16 marzo 1949.

Per Poder de J. GOMEZ ACEBO

187475

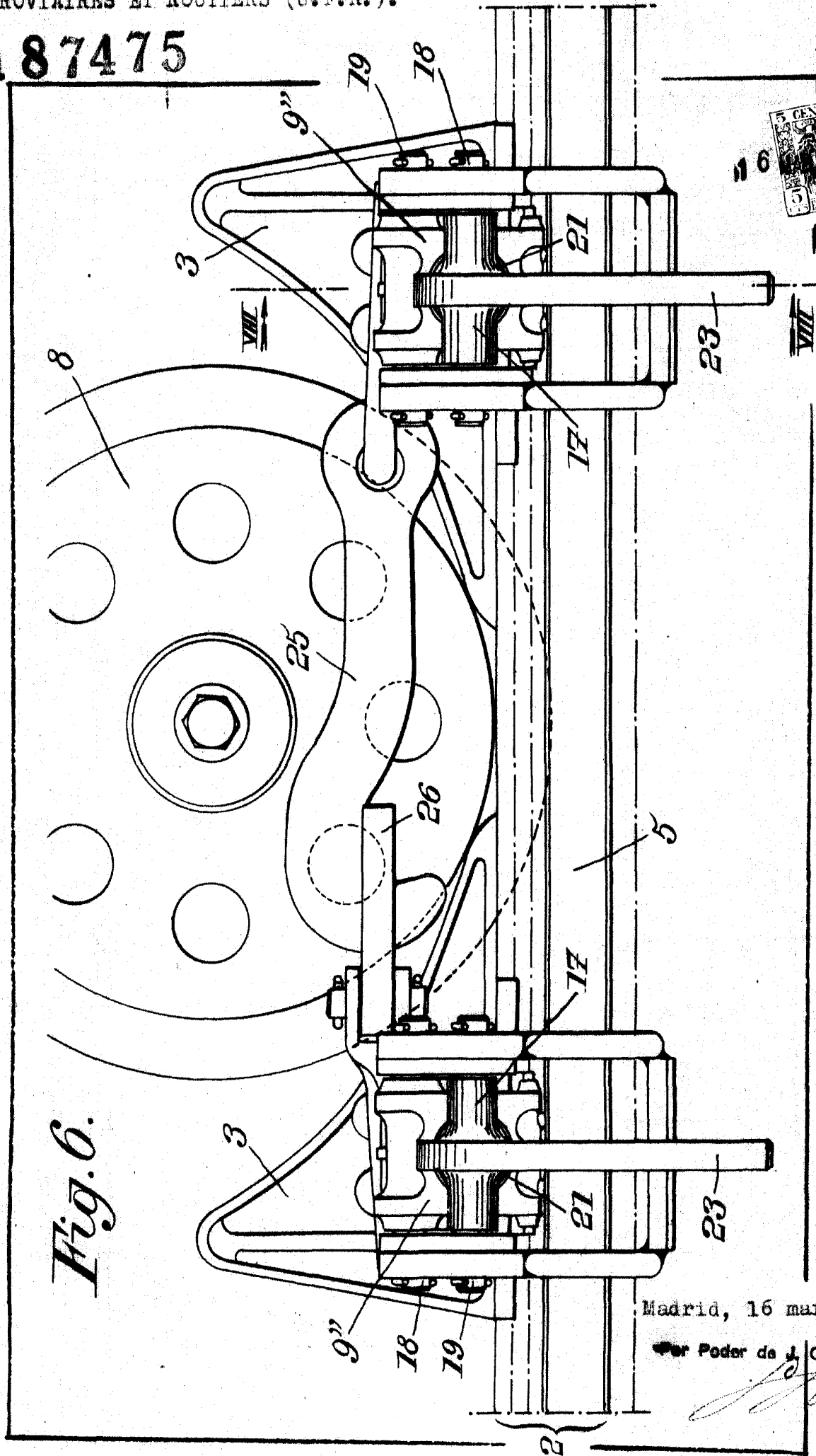


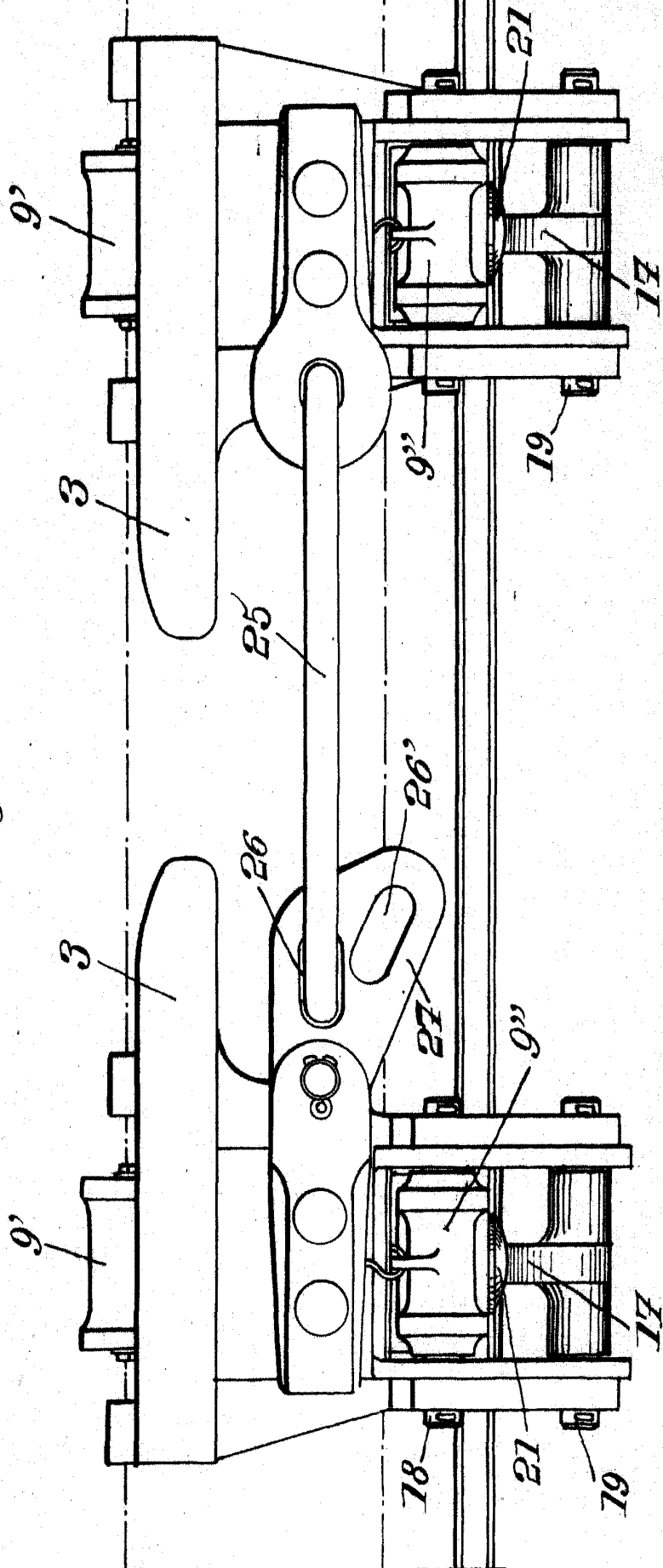
Fig. 6.

Madrid, 16 marzo 1949.

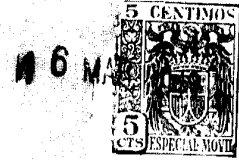
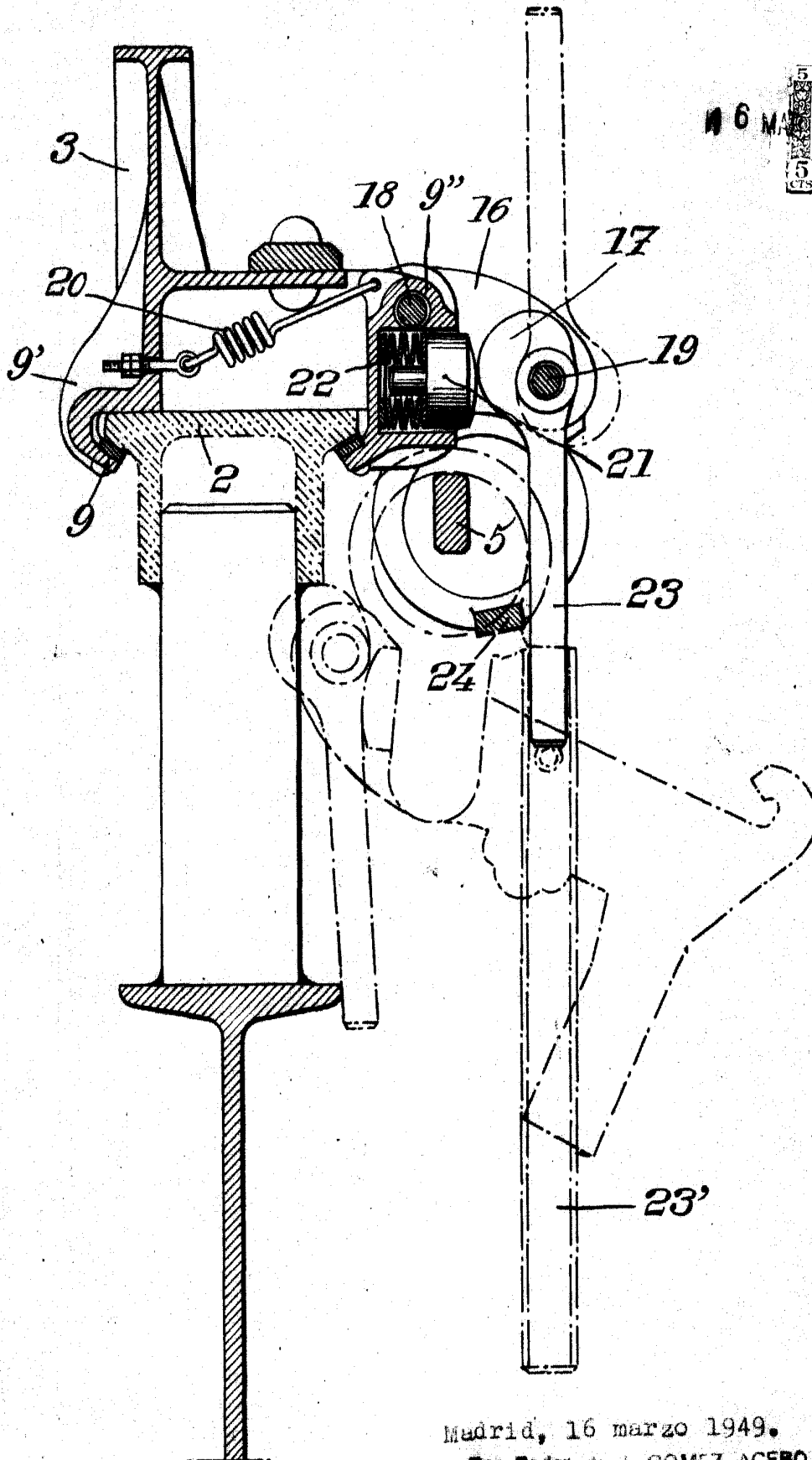
Per Poder de J. GOMEZ ACEB

187475

Fig. 7.



187475 — Fig. 8.



Madrid, 16 marzo 1949.

Per Poder de J. GOMEZ ACEBO