

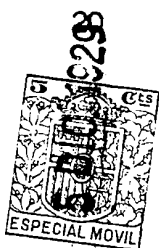
10

laterales delante del gancho de tracción, dejando el acoplamiento actual de tornillo en posición de servicio, sin variar para nada el gancho de tracción ni el acoplamiento de tornillo. El invento se propone lograr un acoplamiento fácil y seguro entre una cabeza de transición y una cabeza de acoplamiento hecha ya para fuerzas de tope central. La cabeza de transición es más pequeña y ligera que la cabeza definitiva de acoplamiento que sirve de tope central.

15

Esto da lugar a dificultades, pues el enganche entre ambas cabezas de acoplamiento de diferente peso no puede ser ya liso, especialmente cuando la cabeza de acoplamiento que después del periodo de transición sirve de tope central va fija en una varilla sólida y pesada. Al chocar una cabeza de transición calculada sólo a base de la transmisión de las fuerzas de tracción, durante el periodo de cambio, con una cabeza pesada, con tal violencia que los topes laterales de ambos vehículos se estampen uno en otro, la cabeza de transición tendrá que retroceder por lo menos con el doble de la masa de choque de los topes laterales. Esto engendra el peligro de que la cabeza de transición golpee el gancho de tracción y produzca rotura.

25



30

Según el invento, estas dificultades desaparecen disponiendo la cabeza pesada de acoplamiento, construida para las fuerzas de tope central, no rígida en su varilla de tracción o de empuje, sino disponiendo entre ambos elementos una unión articulada, que cede ante fuerzas de presión y que permite una desviación de la cabeza de acoplamiento con relación a su varilla en todas direcciones, uniendo a la vez la cabeza con su varilla de tal

35

40

modo que la distancia entre ambas partes no puede aumentar por efecto de un esfuerzo de tracción. Se entiende por varilla de la cabeza el elemento que entre la cabeza de acoplamiento y su punto de articulación al vehículo transmite las fuerzas de tracción y presión.

45

Un ejemplo de ejecución de la disposición conforme al invento se representa en esquema en la figura 1. En esta disposición, la cabeza de acoplamiento va unida a la varilla de tracción 27 por medio de dos articulaciones 33 y 30 y la pieza de empalme 29 situada entre ambas. La varilla de tracción 27 tiene en su extremidad posterior 66 paso de rosca, y se sujeta por medio de la tuerca 67 de la varilla más gruesa 64, cuya extremidad delantera tiene forma de cámara. De este modo se obtiene un acoplamiento susceptible de tensión. El punto de articulación de la varilla de tracción 64 al vehículo no está representado en el dibujo, y se halla a la derecha de la parte dibujada de la varilla 64, por fuera de la figura. El resorte espiral 65 rodea la varilla 27, y se apoya por un lado contra el tope fijo 75 alojado en la cámara 64 y por otro en el refuerzo 76 de la varilla 27. El resorte 65 mantiene, según esta disposición, la varilla 27 en posición adelantada. Con esto, el mecanismo sirve para transmitir fuerzas de tracción, y permite, al producirse fuerzas de tope, el retroceso de la cabeza 1, mientras el resorte 65 se comprime. Mediante el husillo y la tuerca 67, la cabeza puede aproximarse a la varilla 64, o apartarse de ella.

50



5 DIC. 192

60

65

70

Además, la cabeza se sostiene en dirección vertical por medio de una disposición caracterís-

75

tica. Esta consiste en las varillas 70, montadas en un soporte de consola asociado a la armadura baja del coche o a la varilla 64, y se mantienen en la posición expuesta mediante el refuerzo 71. La cabeza de acoplamiento 1 reposa junto a las varillas 70, con muelle 69 situado entre un refuerzo 77 del extremo inferior de la varilla 70 y una entalladura 74 hecha en la cabeza de acoplamiento.

80

La cabeza 1 oscila en torno a la articulación 30 ó 33. La magnitud de la oscilación de la cabeza se limita por medio de los topes 68, firmemente unidos a la cabeza 1. En ciertos casos puede hacerse rígida la unión entre la cabeza 1 y la varilla 29, en vez de utilizar la articulación 33.

85



En la parte inferior de la cabeza de acoplamiento 1 se dispone un acoplamiento de reserva 73. Después de suspender éste, puede atraerse o retirarse con los elementos 66 y 67.

90

La varilla 64 se une a la armadura baja del modo acostumbrado en sistemas rígidos de acoplamiento, y en ella se soporta. El apoyo firme o parcialmente firme utilizado en caso necesario durante el periodo de transición debe dejarse después de unir rígidamente la cabeza 1 y la varilla 64.

95

Como el resorte 65 no tiene que resistir fuerzas de tensión, ni tampoco, mientras haya topes laterales, fuerzas de tpsse, y sólo necesita desarrollar una fuerza que basta para mantener adelantada la cabeza 1 al engancharla con la opuesta, resulta que al engancharse ambas cabezas puede también retroceder la cabeza 1.

100

El esfuerzo o brida 71 de la varilla 70, montada en la consola 72, no tiene forma de

105

lente, sino la apropiada para que al desviarse lateralmente la cabeza quede su borde apoyado en la consola 72. amortiguando así las oscilaciones. Cuando la relación entre las depresiones de la superficie de apoyo de la brida 71, por un lado, y por otro de la perforación 78 de la consola 72 se calcula de modo apropiado, se produce un roce entre la varilla 70 y el taladro 78, y otro entre la brida 71 y la consola 72, que también sirve para amortiguar.

110

Por último, si la cara inferior de la brida 71 no tiene una superficie perpendicular a la varilla 70, y recibe en cambio una forma tal que presente diferentes perfiles según las direcciones de las posibles oscilaciones de la cabeza, puede conseguirse que la cabeza oscile en las direcciones distintas posibles con diversa intensidad, o que las oscilaciones se amortigüen.

120



Si los elementos 70, 71, 72 que sostienen la cabeza se aseguran a la varilla 64, la disposición puede ser tal que al moverse la cabeza hacia adelante o hacia atrás los elementos de apoyo 70, 71, 72 se muevan juntos con la cabeza.

125

La disposición preferida, en la que la cabeza puede moverse durante el momento de transición con respecto a la varilla 64, afirmándose después el mecanismo por interposición de suplementos entre la cabeza 1 y la varilla 64 y manteniéndose en tal posición que sirva para transmitir fuerzas de tope, hace posible la forma de transición o cambio que a continuación se describe. En los vehículos de nueva construcción, la varilla y la cabeza permanecen debajo de la armadura mientras han de utilizarse como tope central. Al cambiar

130

135

140 la cabeza se adelanta, sujetándose o soportándose por simple asociación a la varilla.

145 Durante el periodo de transición, la cadena 73 representada en esquema en el dibujo, sirve de acoplamiento de reserva; esto es, de sustituto para el acoplamiento actual de tornillo, en el que puede atraerse también como ya se ha descrito. En esta disposición, la magnitud del avance de la cabeza con relación a la varilla sería naturalmente mayor que el necesario para atraerla, y, por otra parte, podría adelantarse con ayuda de otras uniones dispuestas en vez del husillo roscado.

150 En otra forma de ejecución representada en las figuras 2 y 3, el punto 79 en que se une la cadena de reserva con la cabeza de acoplamiento, por ejemplo, mediante tornillo 80 y tuerca 81 (figura 2) se hace desplazable en dirección longitudinal, a los fines de atracción. Estos pasos de



155 rosca, necesarios para el desplazamiento, pueden hacerse del espesor que se quiera, pues hay espacio disponible suficiente. Esta unión se hace en la parte baja de la cabeza de acoplamiento o en la varilla de impulsión misma, en el punto donde esté más resguardada de las influencias exteriores, y puede también llevar una caja protectora. Puede disponerse aquí un conmutador con rosca a derecha e izquierda 82, y asegurar como mejor convenga su fácil manejo, como muestra la figura 3.

160 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 6 de Diciembre de 1928, bajo el número K 112.430, y K 112.431, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propie-

170

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

175

1º. - Una disposición para acoplamientos automáticos de ferrocarril, con cabeza de acoplamiento en forma de tope central, articulado a una varilla unida a resorte a la armadura del vehículo, caracterizada por una unión (65) que cede a la influencia de esfuerzos de presión, entre la cabeza (1) y la varilla (64), durante el periodo de transición o cambio, esto es, mientras la cabeza sólo sirve para transmitir fuerzas de tracción.

180



185

2º. - Una disposición conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizada por una asociación articulada y flexible (29, 30, 68, 65) entre la cabeza (1) y la varilla (64).

190

3º. - Una disposición conforme se reivindica en el puntos 1º y 2º, caracterizada por una varilla que sólo transmite esfuerzos de tracción entre la cabeza (1) y el punto de articulación del mecanismo montado en el vehículo, durante el periodo de transición.

195

4º. - Una disposición conforme se reivindica en los puntos 1º a 3º, caracterizada por una varilla que transmite fuerzas de tracción y presión entre la cabeza (1) y el punto de articulación del mecanismo montado en el vehículo, durante el periodo de transición.

200

205

5º. - Una disposición conforme se reivindica en el punto 3º, caracterizada porque la unión que transmite sólo fuerzas de tracción entre la cabeza de acoplamiento (1) y el punto de articulación al vehículo, y la unión elástica (65), puede sustituirse al terminar el periodo de transición por una unión que resiste la presión y puede absorber las fuerzas de tope.

210

6º. - Una disposición conforme se reivindica en el punto 4º, caracterizada por sustituirse la unión flexible (65) al terminar el periodo de transición, por una unión rígida, que no ceda tampoco ante esfuerzos de presión.

215



7º. - Una disposición conforme se reivindica en los puntos 1º a 4º, caracterizada por un apoyo de resorte para la cabeza de acoplamiento en la varilla (64), de modo que la fuerza del resorte adelante la cabeza y se descargue en virtud de las fuerzas de tracción transmitidas por el acoplamiento.

220

8º. - Una disposición conforme se reivindica en los puntos 1º a 7º, caracterizada por elementos (por ejemplo, tuerca 67 y husillo 66) para variar la distancia entre la cabeza de acoplamiento (1) y el punto de articulación de la varilla de acoplamiento (64) al vehículo.

225

230

9º. - Una disposición conforme se reivindica en los puntos 1º a 8º, caracterizada por unos topes (68) que limitan las oscilaciones de la cabeza de acoplamiento (1).

10º. - Una disposición conforme se reivindica en los puntos 1º a 9º, caracterizada por estar unida la cabeza de acoplamiento (1) con la va-

235

rilla (64) a través de piezas articuladas (29, 30, 33), que pueden correrse en forma flexible (65) a lo largo de la varilla por el influjo de fuerzas de presión.

240

11º. - Una disposición conforme se reivindica en los puntos 1º a 10º, caracterizada por suplementos rígidos colocados entre la cabeza de acoplamiento (1) y la varilla (64), que determinan y fijan la distancia entre ambas partes.

245



12º. - Una disposición conforme se reivindica en los puntos 1º a 11º, en que la cabeza de acoplamiento se suspende de la armadura del vehículo por medio de varillas de péndulo provistas de refuerzo o brida, caracterizada por una forma de la brida (71) tal (por ejemplo, plana), que al oscilar la cabeza de acoplamiento se apoye en su borde.

250

13º. - Una disposición conforme se reivindica en los puntos 1º a 12º, con acoplamiento de reserva, caracterizada por fijarse en la cabeza de acoplamiento una conexión de reserva que no puede tenderse de nuevo, por ejemplo, una cadena (73), de modo que pueda desplazarse con los mismos medios (66, 67) y al mismo tiempo que la cabeza de acoplamiento (1).

255

260

14º. - Una disposición para acoplamientos automáticos de ferrocarril, conforme se reivindica en los puntos 1º a 13º, con un acoplamiento de reserva en forma de cadena, caracterizada por poderse desplazar con respecto a la cabeza del soporte del acoplamiento de reserva (73) montado en dicha cabeza, a fin de rectificar la tensión.

265

15º. - Una disposición conforme se reivindica en el punto 14º, caracterizada por estar

unido el acoplamiento de reserva (73) con la cabeza de acoplamiento (1) o la varilla de impulsión, por medio de órganos desplazables, compuestos de husillo (80) y tuerca (81).

270

16ª. - Una disposición para la sujeción de los acoplamientos automáticos de vehículos de ferrocarril.

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.

275

Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 5 de diciembre de 1929.

P. A.
Alberto de Alzabura
Por Poder



LM/

USONIA PATENT

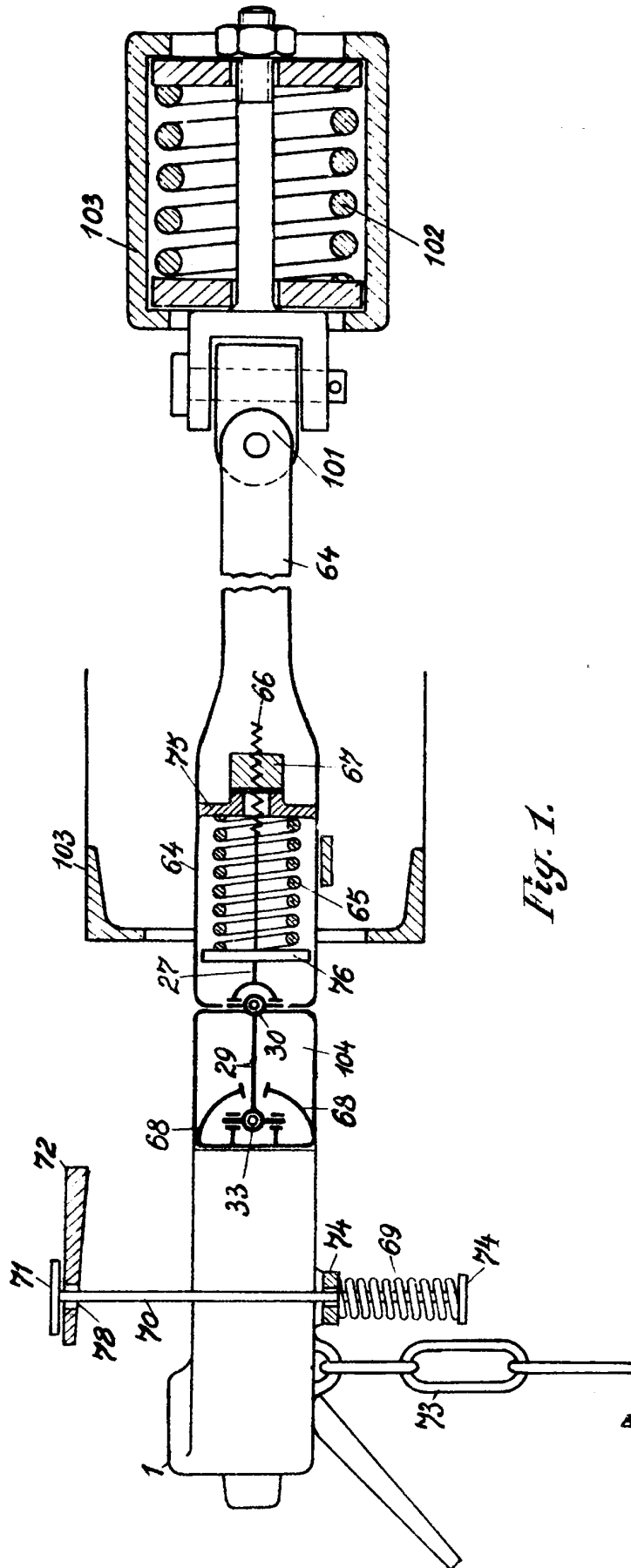


Fig. 1.



P.A.
 Alberto de Szabari
 Per Feder

A handwritten signature in dark ink is located at the bottom right of the page, overlapping the printed name "Alberto de Szabari".

ESCALA VARIADILE

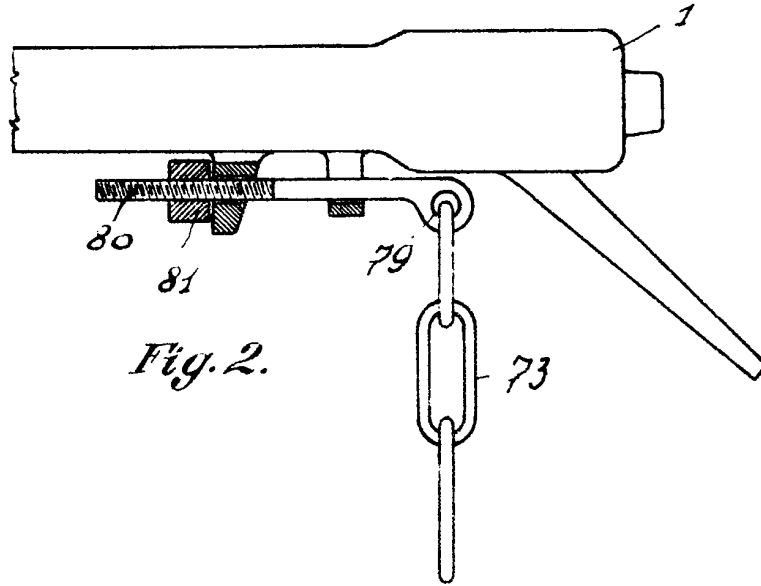


Fig. 2.

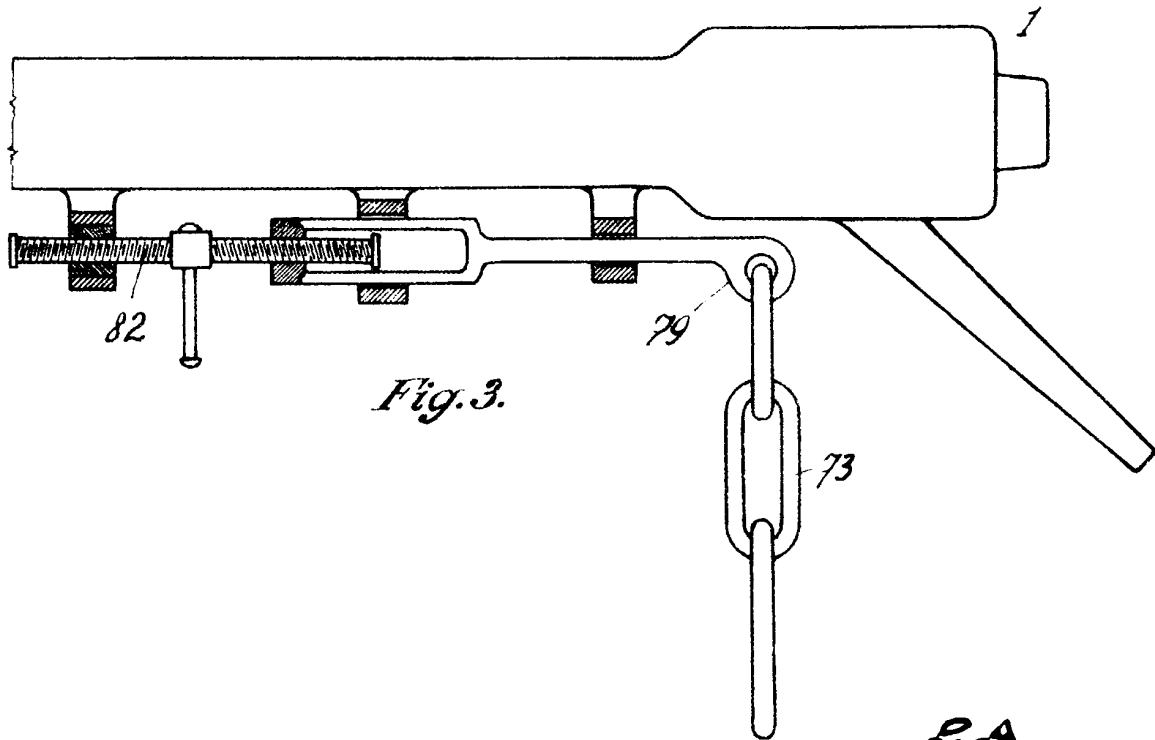


Fig. 3.

P.A.
László Kirtosni
Budapest