



1932

120528

PATENTE DE INVENCION

que solicita

la razón social Fried. Krupp Aktiengesellschaft,
residente en Essen (Alemania),

por

"Acoplamiento de tope central"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a acoplamientos de tope central, en los que el vástago de la cabeza de acoplamiento se mantiene en su posición central por medio de un muelle, y se propone suspender en forma muy ventajosa dicho vástago.

5

En el dibujo adjunto se ilustra un ejemplo de ejecución del objeto del invento, presentando:

La figura 1, una parte del acoplamiento de tope central en sección longitudinal;

10

La figura 2, la planta correspondiente a la figura 1;

y

Las figuras 3, 4 y 5, secciones por las líneas 3-3,



4-4 y 5-5 de la figura 1, todas ellas vista por la izquierda.

Los dos largueros A y A^1 de un vagón de ferrocarril llevan en uno de sus extremos un travesaño B , con el que se unen mediante chapas b^1 , b^2 , b^3 y b^4 . En los largueros A y A^1 vá fijo un marco C (véase especialmente la figura 5), en el que se guía desplazable un cuerpo hueco bipartido D , cuyas dos mitades se mantienen sujetas mediante anillos tensores E . La barra F de tracción y choque del acoplamiento agarra con una prolongación f^1 en el cuerpo hueco D , el cual, con el fin de transmitir las fuerzas de tracción, puede apoyarse con superficies oblicuas f^3 contra superficies correspondientes d^2 del cuerpo hueco D . La prolongación f^1 lleva finalmente también una cazoleta f^2 para la bola de articulación g^1 del vástago G de la cabeza de acoplamiento. Concéntricamente con la superficie esférica g^1 se prevé en el vástago G otra segunda superficie esférica g^2 , la cual puede apoyarse contra una cazoleta correspondientemente curvada d^3 del cuerpo hueco D .

El vástago G de la cabeza de acoplamiento se mantiene en su posición central mediante un muelle H que se une mediante apoyos pendulares K oscilables hacia todos lados con los largueros A y A^1 . Dicho vástago G de la cabeza de acoplamiento lleva una pieza cuadrangular g^3 y en este punto se circunda por una abrazadera L , entre cuyos extremos libres se fija mediante tornillos N una parte m^1 de un órgano intermedio M . El extremo m^2 del órgano intermedio M , opuesto a la parte m^1 , sirve de apoyo al muelle H , que mediante una placa P y tornillos Q se sujeta en la pieza m^2 . Los extremos del muelle H poseen agujeros h^1 , por los que atraviesan con cierto jue-



go los extremos inferiores de los apoyos pendulares K. Estos apoyos K llevan tuercas k^1 y arandelas k^2 , en las que se apoya el muelle H. Como órganos de suspensión para los apoyos K sirven chapas R con otras chapas de puente R^1 , fijas en los largueros A y A^1 . Las chapas R y R^1 presentan escotaduras r^2 y r^3 , cuya extensión vertical es mayor que la horizontal. En estas escotaduras agarran apéndices k^4 a modo de gorriones de los apoyos pendulares K. Por efecto de esta forma especial de la suspensión, los apoyos K pueden oscilar sin dificultad en dirección del eje del vehículo alrededor de sus apéndices k^4 , mientras que al oscilar transversalmente al eje del vehículo pueden bascular en todo momento alrededor del borde inferior de una de las escotaduras r^2 o r^3 .

Si por ejemplo el vástago G de la cabeza de acoplamiento de un vagón que marche entre otros de un tren oscila hacia la izquierda desde su posición de reposo (véase la figura 4), entonces los apoyos K basculan alrededor del borde inferior de las escotaduras r^2 de la derecha y de la escotadura r^3 de la izquierda, tensándose el muelle H. El vástago G tiende después a recuperar su posición de reposo, pero en su retroceso oscila sobrepasándola. Al pasar por esta posición de reposo los gorriones k^4 de la izquierda basculan entonces alrededor de sus apoyos. Como a cada cambio del apoyo de los gorriones k^4 la energía de oscilación es destruida, el dispositivo actúa como amortiguador de ésta y reduce el tiempo de oscilación del vástago G de la cabeza de acoplamiento. En lugar de la disposición descrita puede también naturalmente emplearse otro amortiguador de oscilaciones. Por ejemplo, los extremos de los apoyos K se pueden apoyar en cazoletas esféricas de las chapas R por medio de ca-



bezas esféricas con rozamiento o las oscilaciones laterales de los apoyos K se pueden amortiguar mediante muelles de fricción.

NOTA REIVINDICATORIA

Es, por tanto, objeto de la patente de invención que se solicita:

- 1º. Un acoplamiento de tope central, en el que el vástago de la cabeza de acoplamiento se mantiene en su posición central mediante un muelle, caracterizado porque el muelle (H) se fija en órganos de sostén (K) oscilables hacia todos lados.
- 2º. Un acoplamiento de tope central, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado porque en el dispositivo se intercala un amortiguador de oscilaciones (K k⁴ r² r³), el cual acorta el tiempo de las oscilaciones del vástago de la cabeza de acoplamiento (G) cuando las oscilaciones son transversales al eje del vehículo.
- 3º. Un acoplamiento de tope central, según lo reivindicado en el punto 2º, caracterizado porque el dispositivo de suspensión (k⁴, r² r³) posee dos ejes de basculación, los cuales en las oscilaciones transversales al eje del vehículo forman alternativamente el eje de oscilación.
- 4º. Un acoplamiento de tope central, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado porque el muelle (H) se dispone por detrás del travesaño de cabecera (B) del vagón.

5º. "Acoplamiento de tope central", tal y como se reivindica en los anteriores puntos y se describe minuciosamente en esta memoria y dibujos que la acompañan.



La presente memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 4 de Febrero de 1932.

M. Gomez del Marco



Fig. 1.

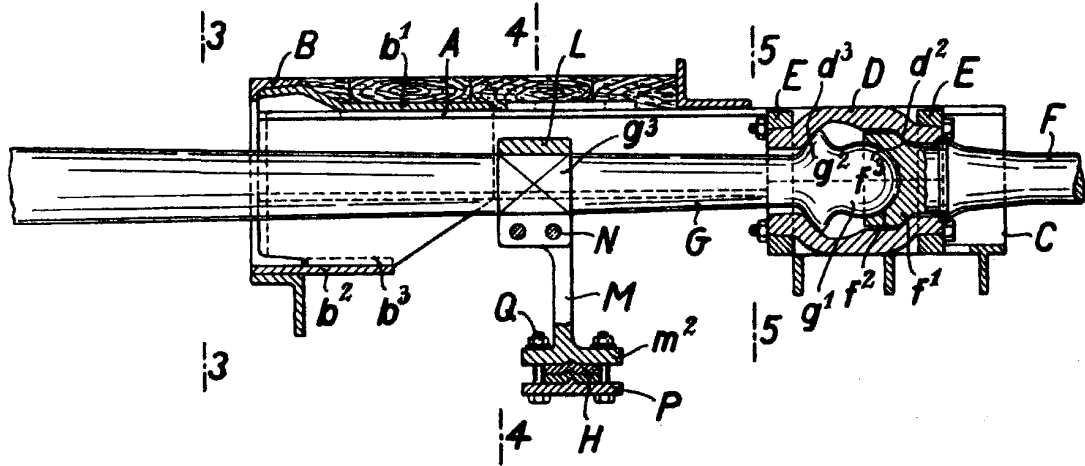
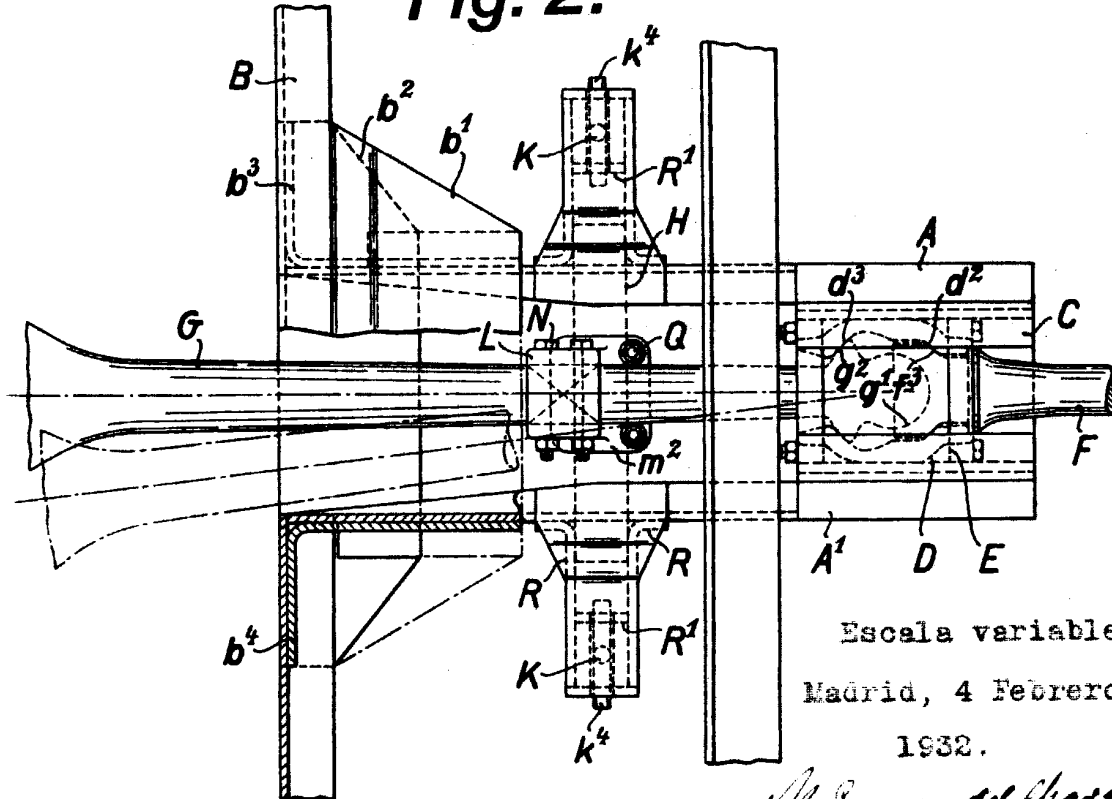


Fig. 2.



Escala variable
Madrid, 4 Febrero
1932.

M. Gouir del Mazo

1 FEB 1932
 ESPECIAL MOVIL

Fig. 3.

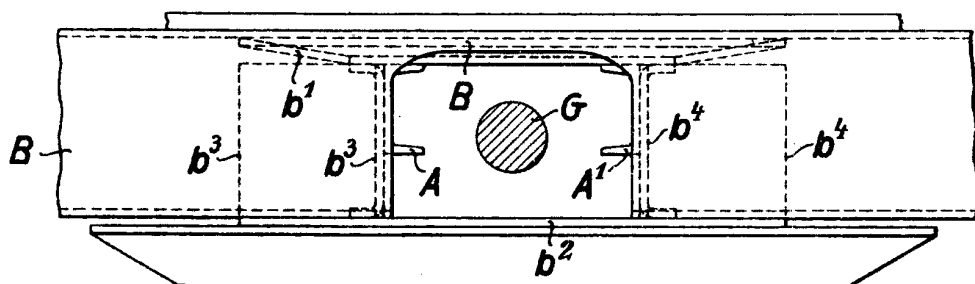


Fig. 4.

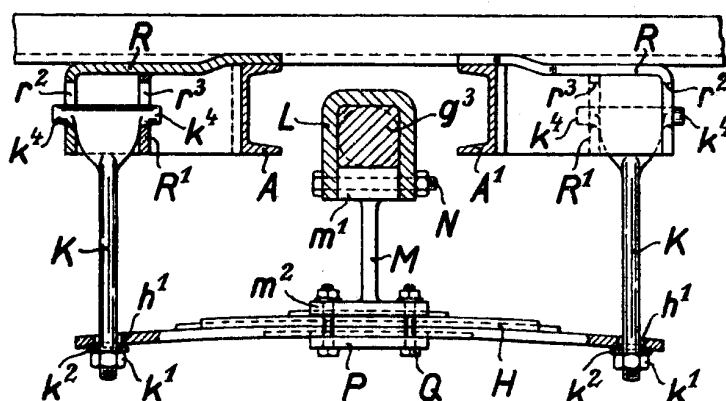
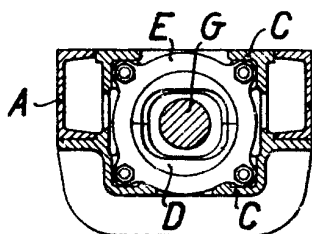


Fig. 5.

Escala variable

Madrid, 4 Febrero 1932.



M. Gomez del Chano