



Inl. Cl. B.61G

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención a nombre de:

418935

WAGGON UNION G.m.b.H., de nacionalidad alemana, domiciliada en 59 SIEGEN (Alemania); por: "SISTEMA DE CONTROL DEL CABEZAL DE ENGANCHE DE ENGANCHES DE TOPE CENTRAL EN VEHICULOS DE FERROCARRIL PROVISTOS DE CARRETONES".

-----ooo000ooo-----

5 El invento concierne a un sistema de control del cabezal de enganche de enganches de tope central en vehículos de ferrocarril provistos de carretones, estando unido el cabezal de enganche con el carretón del vehículo a través de un varillaje, que lleva a desplazarse el cabezal de enganche al circular sobre curvas.

10 El sistema de control del cabezal de enganche de vehículos de ferrocarril, especialmente de los que tienen gran longitud, es necesario con el fin de hacer posible un enganche automático en curvas.

418935

- 2 -



5 Es sabido controlar el cabezal de enganche a través de un sistema hidráulico que actúa en función del desplazamiento del carretón. Sin embargo, este sistema es demasiado costoso y sólo es apropiado indispensablemente para un funcionamiento rudo del ferrocarril.

10 Es sabido además unir el cabezal de enganche articulado con el bastidor del vehículo articuladamente con varillas de tracción y compresión, que están articuladas con el bastidor del carretón. El cabezal de enganche está apoyado en este caso sobre un brazo de soporte o está apoyado deslizando con su cuello en la pieza de cabezal. El apoyo sobre un brazo de soporte es asimismo muy costoso y debido a su sistema no puede ser aplicado de modo universal. El apoyo sobre una pieza deslizante tiene la desventaja de la gran fricción por deslizamiento, que puede conducir al pandeo del varillaje de control. Otra desventaja más consiste en que una basculación hacia fuera del cabezal de enganche efectuada a mano, que puede ser necesaria en curvas estrechas o en curvas sinuoidales no puede efectuarse de ningún modo o sólo puede efectuarse de manera muy costosa.

15

20

25 La misión del invento consiste por lo tanto en encontrar una posibilidad para el control del cabezal de enganche de enganches de tope central que por un lado garantice una basculación del cabezal de enganche que se ajuste con la mayor exactitud posible al desplazamiento del carretón, y por otro lado de que la basculación se efectúe con facilidad y sin fricción por deslizamiento perturbadora, que se compen-

418935

- 3 -



sen en curvas sinusoidales los movimientos diferentes, y que pueda efectuarse una eventual basculación a mano con facilidad y rapidez.

5                   Esta misión es resuelta con un sistema de control del tipo inicialmente citado, haciendo que el cabezal de engan  
che articulado a la pieza de cabeza del bastidor del vehículo esté apoyado sobre un travesaño de soporte suspendido horizon  
talmente y pendularmente, aproximadamente en la arista delan  
tera de la pieza de cabeza, el cual travesaño de soporte es  
10                   tá guiado en sus extremos por palancas angulares apoyadas en el bastidor del vehículo alrededor de un eje vertical, cuyo  
otro extremo de palanca está articulado a través de varillas de articulación, por el exterior, a los extremos longitudina  
les del bastidor del carretón enfrentados a ellas.

15                   En este caso el travesaño de soporte está suspendido verticalmente de modo elástico en elementos de resorte, que por un lado están dispuestos articuladamente junto a los  
extremos del travesaño de soporte y por otro lado están dis  
puestos articuladamente junto a ménsulas de apoyo en la pieza  
20                   de cabeza del bastidor del vehículo.

Las varillas de articulación están estructuradas con longitud variable mediante elementos de resorte de compresión y tracción.

25                   La guía del cabezal de enganche sobre el travesaño de soporte se efectúa mediante levas laterales, que son desen  
clavables y están dispuestas junto al travesaño de soporte en cada caso de modo susceptible de ser abatidas hacia fuera al-

418935

- 4 -

418935



rededor de un eje horizontal.

5 Dimensionando adecuadamente los brazos de palanca de las palancas angulares puede acomodarse la rotación del carrétón de modo exacto al camino lateral teórico del cabezal de enganche. Mediante la suspensión pendular y elástica del travesaño de soporte se evitan componentes perturbadores procedentes de fricción por deslizamiento y se compensan sin perturbaciones diferencias de alturas.

10 Los elementos de resorte en las varillas de articulación compensan movimientos diferentes en curvas sinusoidales.

15 En el caso de pequeñas curvas, las levas laterales pueden ser desenclavadas y abatidas. Una basculación del cabezal de enganche con la mano es entonces posible de efectuar con facilidad y rapidez.

Detalles del invento son explicados con ayuda de dibujos: En ellos:

20 la figura 1 muestra el sistema de control de acuerdo con el invento en vista superior, parcialmente en sección.

la figura 2 muestra la vista en alzado delantero de una pieza de cabeza de vehículo con el sistema de control de acuerdo con la figura 1;

la figura 3 muestra una sección longitudinal a través del sistema de control de acuerdo con la figura 1.

25 En la figura 1 se representa el sistema de control dispuesto en un vehículo de ferrocarril. En este caso, en el exterior, junto a los extremos longitudinales del carrétón 1

418935

- 5 -



están dispuestas ménsulas de apoyo 2, en las cuales están apo-  
yadas articuladamente las varillas de articulación 4 alrede-  
dor de un eje vertical 3. En cada una de las varillas de ar-  
ticulación 4 está intercalado un elemento de resorte 5, median-  
5 te el cual se pueden producir modificaciones de longitud de  
las varillas de articulación 4 en ambas direcciones. El otro  
extremo de cada varilla de articulación 4 está apoyado arti-  
culadamente alrededor de un eje vertical 6 junto a un extre-  
mo de una palanca angular 7, la cual está dispuesta de modo  
10 giratorio alrededor de un eje 8 también vertical junto a un  
apoyo 9 del bastidor de vehículo. El brazo libre de la palan-  
ca angular 9, orientado hacia la pieza de cabeza 10, está  
apoyado articuladamente en guías 12 del travesaño de soporte  
11. El travesaño de soporte 11 está dispuesto horizontalmente  
15 delante de la pieza de cabeza o en el plano de dicha pieza de  
cabeza 10 y está suspendido en sus extremos pendularmente al-  
rededor de ejes horizontales 13 y 14 de modo transversal al  
eje longitudinal del vehículo, mediante elementos de resorte  
15 y ménsulas de apoyo 16, en la pieza de cabeza 10 del basti-  
dor de vehículo. El cabezal de enganche 17 descansa con su cue-  
20 llo 17a aproximadamente en el centro longitudinal sobre el  
travesaño de soporte 11. A ambos lados del cuello 17a del ca-  
bezal de enganche 17 está guiado mediante levas laterales 18,  
que son abatibles alrededor de un eje horizontal 19 hacia  
25 fuera en dirección a los extremos longitudinales del travesa-  
ño de soporte 11. Las levas laterales 18 son detenidas por  
pernos de enclavamiento no representados, los cuales, caso de

418935

- 6 -



que las levas laterales 18 deban ser abatidas, deben ser retirados de antemano.

5 Mediante el invento se logra un sistema de control del cabezal de enganche de constitución sencilla y económica, que es de funcionamiento seguro y no susceptible de averías .

-----N O T A-----

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

10 1.- Sistema de control del cabezal de enganche de enganches de tope central en vehículos de ferrocarril provistos de carretones, en que el cabezal de enganche está unido con el carretón del vehículo a través de un varillaje, que lleva a desplazarse al cabezal de enganche al circular sobre curvas, caracterizado porque el cabezal de enganche articulado en la pieza de cabeza del bastidor del vehículo está apoyado sobre un travesaño de soporte suspendido horizontalmente y de modo pendular aproximadamente en la arista delantera de la pieza de cabeza, el cual travesaño de soporte está guiado en sus extremos por palancas angulares apoyadas en el bastidor del vehículo alrededor de un eje vertical, cuyo otro extremo de palanca está articulado a través de varillas de articulación por el exterior, a los extremos longitudinales del bastidor del carretón enfrentados a ellas.

20 2.- Sistema de control según la reivindicación 1, caracterizado porque el travesaño de soporte está suspendido

418935

- 7 -

20



5 verticalmente de modo elástico a elementos de resorte, los cuales por un lado están dispuestos articuladamente junto a los extremos del travesaño de soporte, y por otro lado están dispuestos articuladamente junto a ménsulas de apoyo en la pieza de cabeza del bastidor del vehículo.

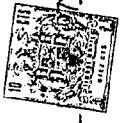
3.- Sistema de control según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las varillas de articulación están estructuradas con longitud modificable mediante un elemento de resorte de compresión y de tracción.

10 4.- Sistema de control según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la guía del cabezal de enganche sobre el travesaño de soporte se efectúa mediante levas laterales que son desenclavables y están dispuestas junto al travesaño de soporte de modo abatible en cada caso hacia fuera alrededor de un eje horizontal.

15 5.- SISTEMA DE CONTROL DEL CABEZAL DE ENGANCHE DE ENGANCHES DE TOPE CENTRAL EN VEHICULOS DE FERROCARRIL PROVISTOS DE CARRETONES.

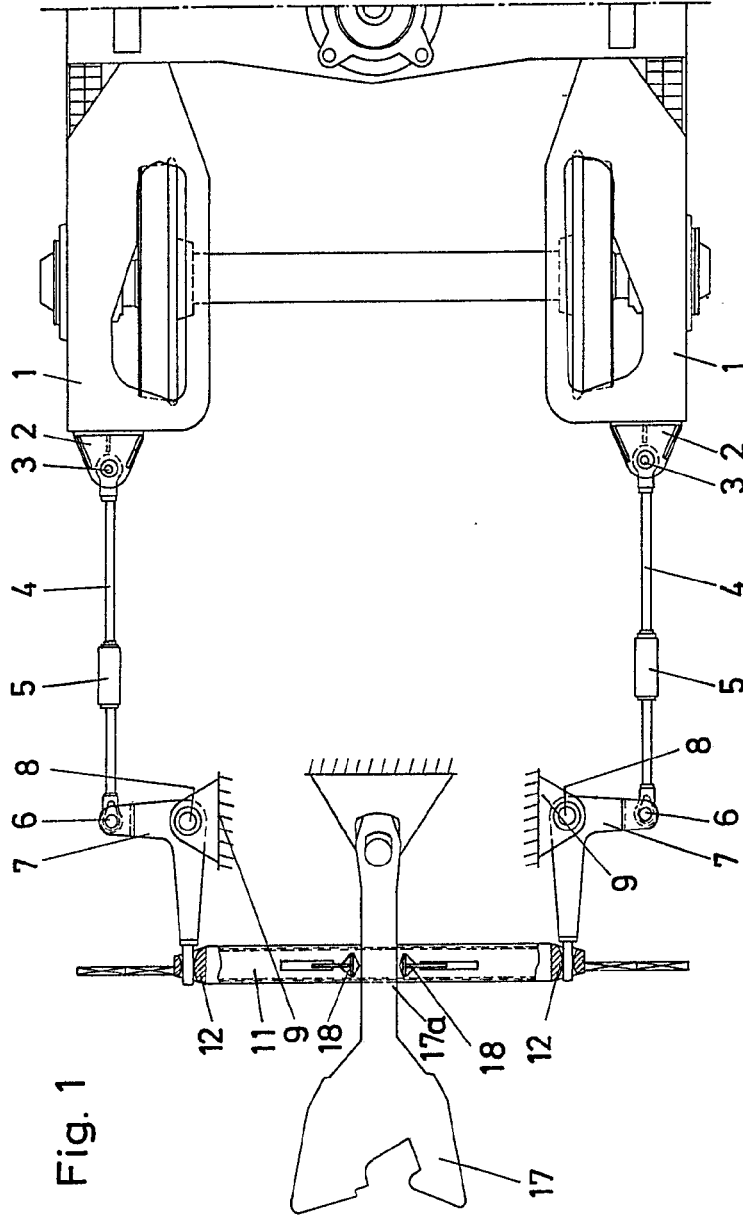
20 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 20 SEP. 1973



418935

418935



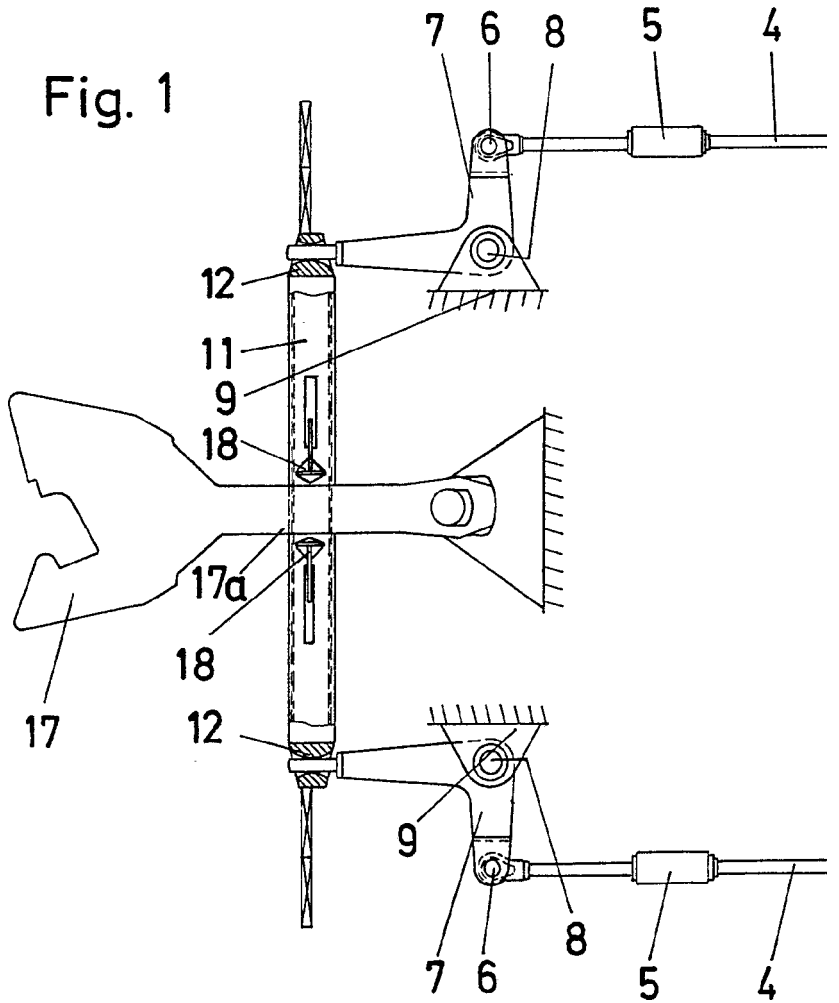
Escala variable

Madrid, 20 Septiembre 1973

*J. Maud*

418935

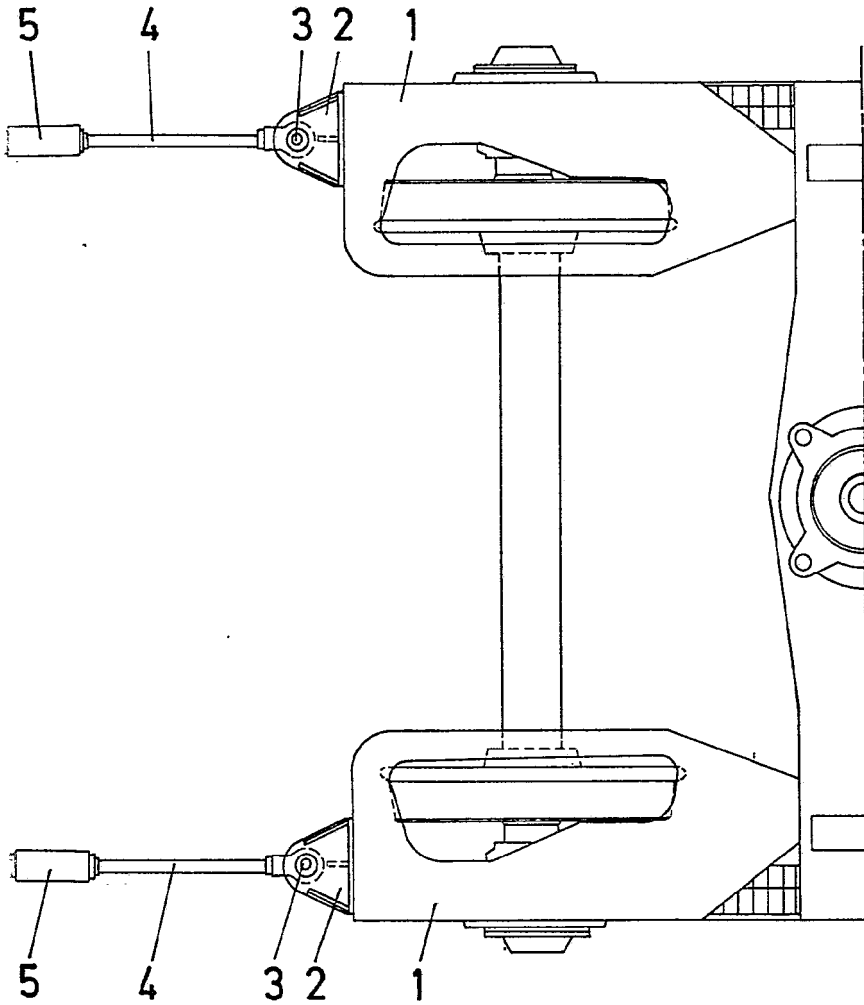
Fig. 1



Escala variable



418935



Madrid, 20 Septiembre 1973

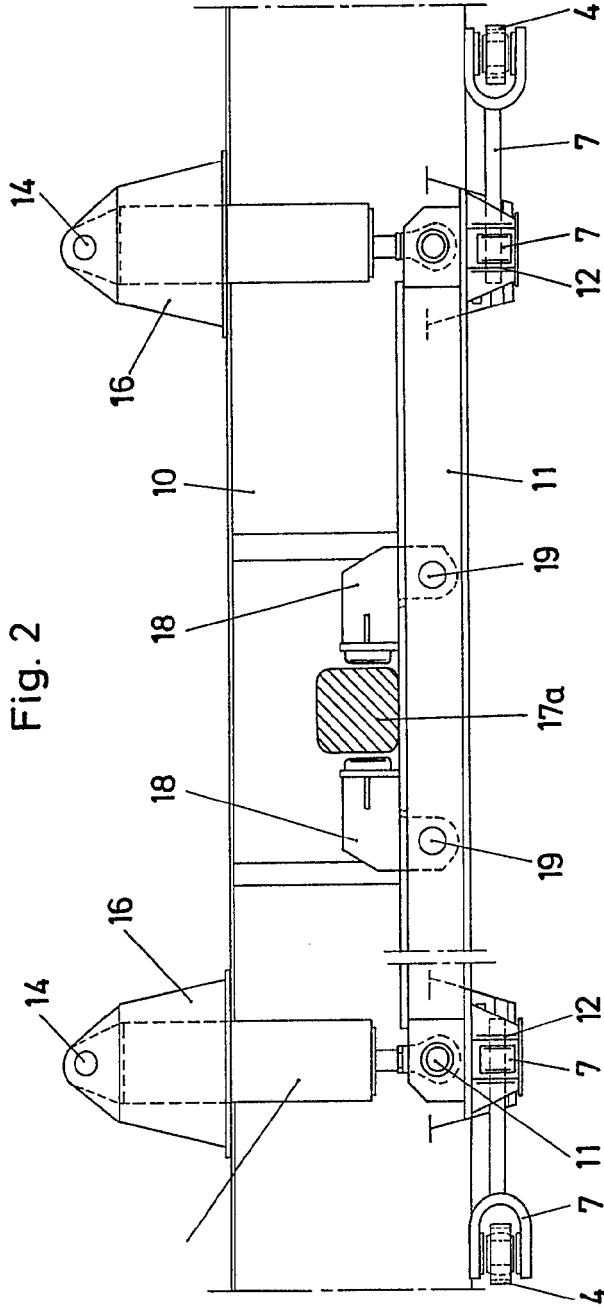
*Juand*



418935

418935

Fig. 2



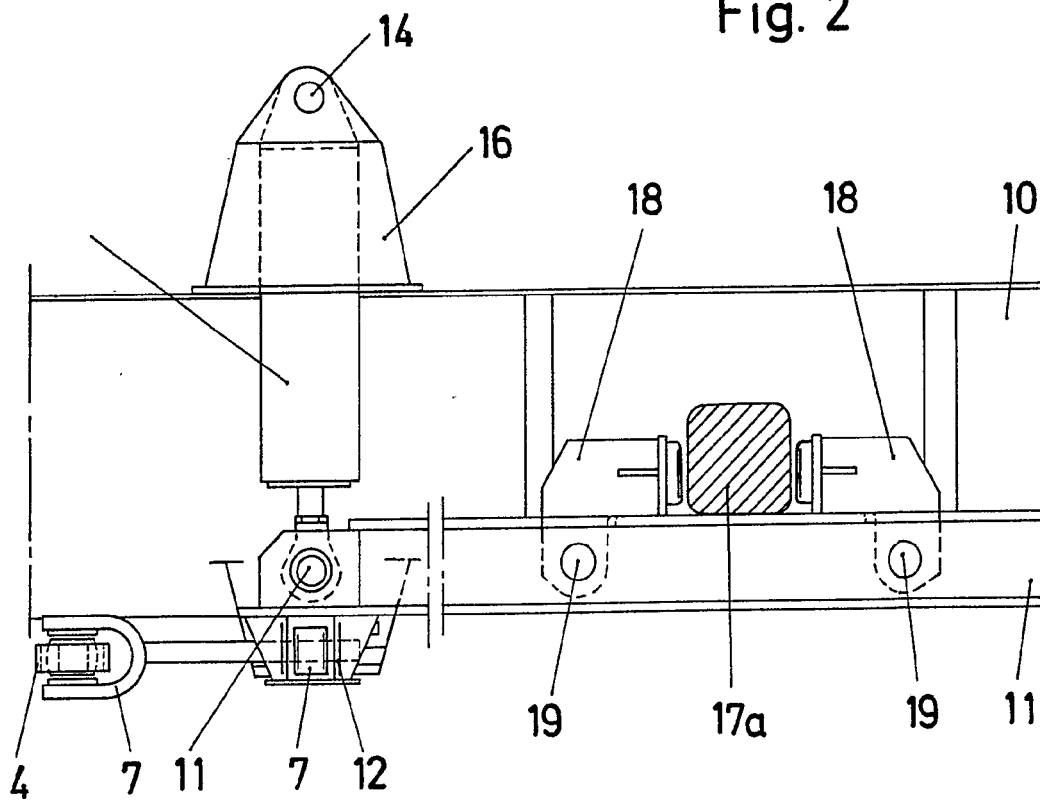
Escala variable

Madrid, 20 Septiembre 1973

*Handwritten signature*

418935

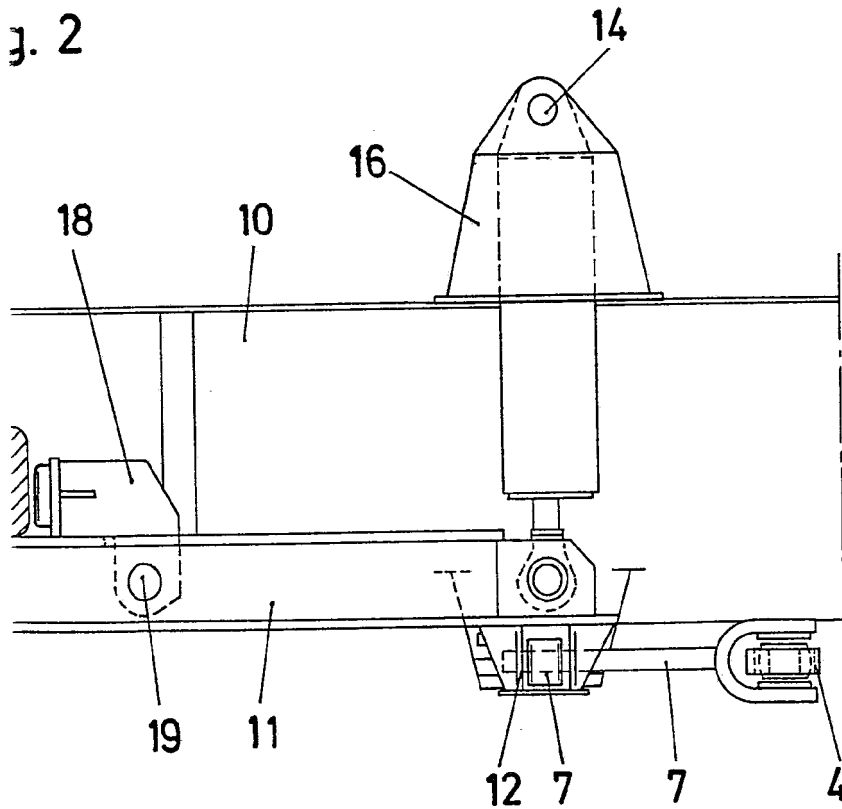
Fig. 2



Escala variable



418935



Madrid, 20 Septiembre 1973

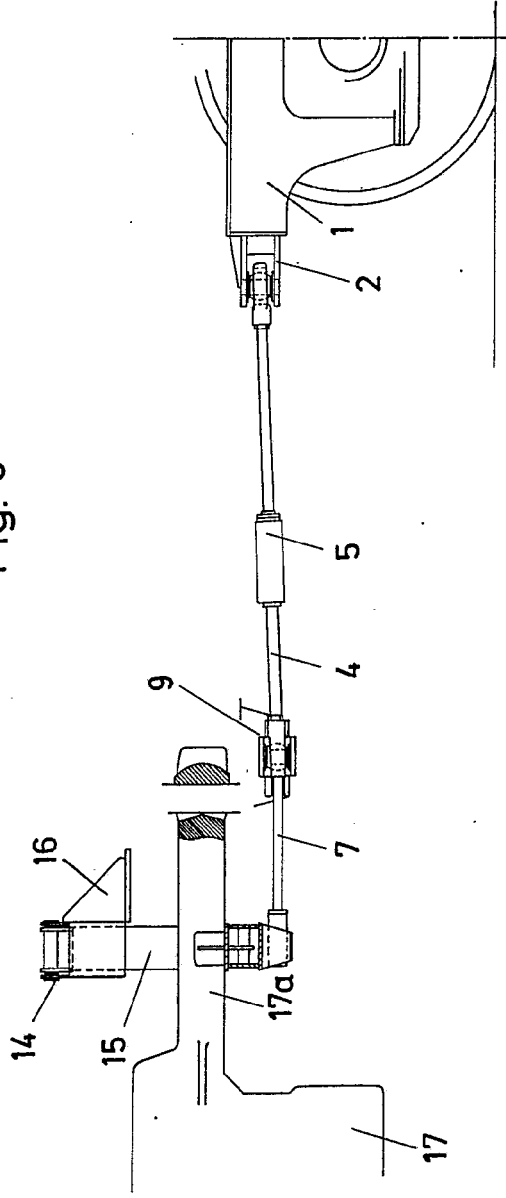
*Inaud*



418935

418935

Fig. 3

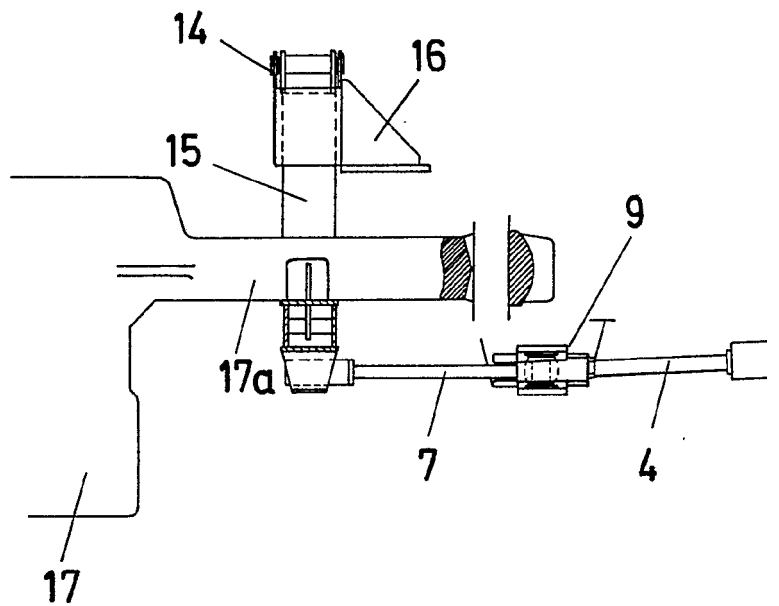


Escala variable

Madrid, 20 Septiembre 1973

*J. Maury*

418935

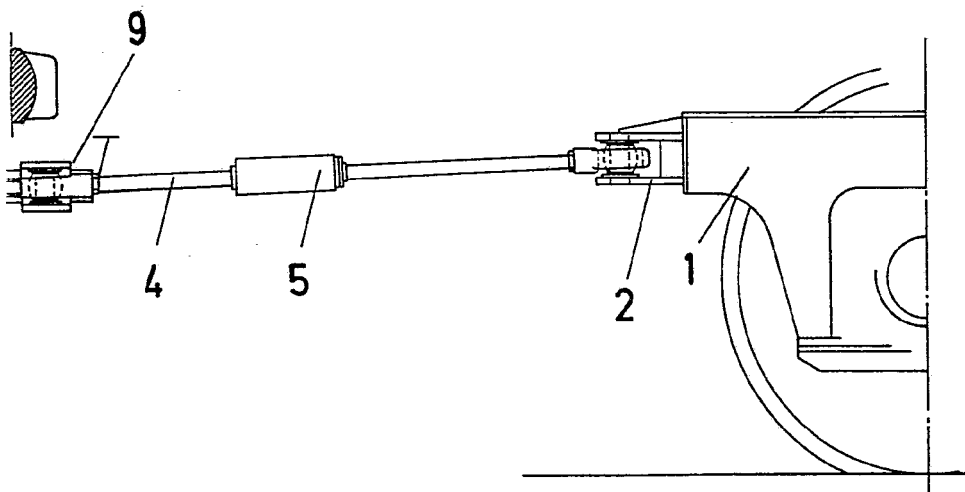


Escala variable



418935

Fig. 3



Madrid, 20 Septiembre 1973

*J. J. J.*