

277070



10 adolecen del inconveniente de que todas las sacudidas que se producen
durante la marcha se transmiten al regulador de presión de frenado,
haciendo que en éste existan constantes cambios de la presión de fre-
nado o que el mismo experimente esfuerzos mecánicos tan grandes que
se estropee muy pronto dado su caracter relativamente sensible.

15 Merced al invento se eliminan estas deficiencias por el he-
cho de que el órgano que enlaza los dos ejes consiste en un cable que
se tensa por la incorporación de una suspensión entre ambos ejes, y
en su parte central está provisto del soporte para el punto de articu-
lación del varillaje del regulador.

20 Pero para la unión de los dos ejes se emplean ventajosamente
dos cables en determinada disposición, con lo que se economizan
los potentes tensores que se requieren para mantener tensado debida-
mente el cable cuando se utiliza uno de éstos. Pero también puede ha-
cerse uso de un solo cable que se tensa varias veces de un lado a otro
entre ambos ejes y se mantiene en una disposición especial.

25 La suspensión de la tensión del cable puede ligarse por el
hecho de ser éste elástico, o colocando resortes en los puntos de
sujeción del cable. Con la disposición de cables se pueden economizar
amortiguadores de vibraciones adicionales.

30 La citada disposición es particularmente ventajosa cuando
para la unión se emplean dos cables que con sus extremos agarran en
un punto de sujeción común del oportuno eje del vehículo, y aproxi-
madamente en el centro entre los ejes están distendidos en forma de
rombo por medio de un elemento extensor dotado del punto de articu-
35 lación del varillaje del regulador. Pero los dos cables pueden ir tam-
bien dispuestos de manera que con sus extremos agarren en distintos
puntos distanciados uno sobre otro del respectivo eje y que aproxima-
damente por el centro entre los ejes estén unidos entre sí mediante
una abrazadera dotada del punto de articulación para el varillaje del



40 regulador. Pero los dos cables pueden ir también dispuestos de ma-
nera que con sus extremos agarren en distintos puntos distanciados
uno sobre otro del respectivo eje y que aproximadamente por el centro
entre los ejes estén unidos entre sí mediante una abrazadera dotada
del punto de articulación para el varillaje del regulador.

45 En los adjuntos dibujos se ilustra la idea del invento, la
cual admite todavía otras posibilidades concretas de realización.
En aquellos muestran:

50 La Figura 1, una vista lateral esquemática de la disposición de do-
ble eje de un vehículo con el dispositivo sugerido por
el invento.

Las Figuras 2 a 6, unos esquemas de varias posibilidades de disposi-
ción del cable.

55 Los elementos de importancia secundaria para el invento
se han representado solamente a trazos. En el bastidor 1 monta el
apoyo 2 del juego formado por los dos ejes 3 y 3'. Estos dos ejes
3 y 3' descansan sobre la ballesta 4 que se sostiene en el cojinete
5.

60 En el eje 3 delantero en el sentido de la marcha A actúa
la palanca de articulación 6, mientras que la palanca conductora del
eje posterior está señalada con 7.

65 El regulador de la presión de frenado 8, que como de cos-
tumbre va interpuesto en el sistema de frenado, está montado en un
lugar apropiado del bastidor, 1. Su palanca 9 es accionada por la
varilla de comunicación 10 que, a su vez, está sujeta en la palanca
de inversión 11. Uno de sus brazos está unido al bastidor 1 a tra-
ves de un amortiguador 12 ya conocido. Al brazo horizontal de la pa-
lanca de inversión 11 va sujeta la varilla de mando 13 que es accio-
nada por el sistema de cables que se describirá todavía.



15 MAY

70

Para el ajuste de una determinada presión de frenado en función de la magnitud de la carga del vehículo es decisiva la variación de la distancia B entre el juego de ejes y el bastidor.

75

En la forma de realización del dispositivo según las Figuras 1, 2 y 6, para el enlace de ambos ejes 3 y 3' entre sí se hace uso de dos cables 14 y 14', aún cuando estos dos cables pueden consistir también un solo cable que es pasado doblemente de un lado a otro entre los dos ejes 3 y 3'.

80

Por sus extremos, las dos partes de cable 14 y 14' llevan anclajes 15. Sobre los ejes 3 y 3' montan unos soportes 17 para la colocación del sistema de cables. El soporte 17 alojado en el eje delantero 3 tiene una argolla rígida 16 en la que va enganchado el anclaje 15 del sistema de cables. En cambio, en el soporte 17 alojado en el eje posterior 3' hay una argolla 18 para la sujeción del otro extremo de los cables, cuyo espárrago 19 es desplazable a través de un taladro del soporte 17 y está provisto de un collar 20 que a través de un muelle de presión 21 se apoya contra el soporte 17. Aproximadamente en el centro entre los dos ejes 3 y 3', las dos partes de cable 14 y 14' están distendidos en forma de rombo por medio de un puntal 22. En el lugar 23 del puntal 22 agarra la varilla de mando 13 que va a parar al varillaje del regulador. Los movimientos pendulares del juego de ejes alrededor del punto 23 no tienen ningún efecto sobre la regulación de la presión de frenado, en tanto que los desplazamientos del punto 23 en el eje I-I que se producen cuando varía la carga del vehículo, originan un reajuste de la presión de frenado correspondiente a la carga pertinente.

85

90

95

En la disposición expuesta en la Figura 1, el puntal 22 se encuentra en el centro entre los dos ejes 3 y 3', y las dos partes de cable 14 y 14' describen un ángulo a de unos 10 a 15°. Según

277070



100

sea la construcción del juego de ejes pueden formarse también ángulos diferentes colocando el puntal 22, como por ejemplo se muestra en la Figura 6, fuera del eje central I-I. El varillaje de transmisión del regulador 8 de la presión de frenado está entonces concebido en forma correspondiente.

105

En el sistema de cables según la Figura 2, la disposición elástica del mismo en el eje posterior 3' ha sido suprimida, y se ha colocado dentro del puntal 22', habiéndose previsto para ello dos resortes de presión 24 y 24' que tienden a mantener extendidos los cables 14, 14'.

110

En la disposición según las Figuras 3, 4 y 5 se hace uso sobre los ejes 3 y 3' de unos soportes dobles 25 y 25' respectivamente, los cuales tienen argollas 26 distanciadas una sobre otra en las que son sus extremos se enganchan los dos cables 14 y 14'.

115

En la forma de realización según la Figura 3, la varilla de mando 13 tiene una abrazadera 27 que junta por el centro los dos cables 14 y 14'. El soporte 25 del sistema de cables está montado de forma desplazable sobre el eje 3 con un resorte de presión 28 intercalado.

120

En la disposición según la Figura 5, este resorte 28 está sustituido por resortes de presión 30 y 30' de acción recíproca y que se alojan en la abrazadera 27".

125

En la disposición según la Figura 4, los dos cables 14 y 14' se hallan uno al lado del otro. Van enganchados con sus extremos en los soportes rígidos 25'; 26 sobre los ejes 3; 3', y tienen unas argollas 31 y 31' con las que a través de resortes de tracción 29 y 29' respectivamente se enganchan en la abrazadera 27' de la varilla de mando 13.



130 Durante el funcionamiento de la disposición, la palanca
9 del regulador se encuentra situada en una posición básica para
el vehículo sin carga. La palanca de inversión 11, la cual tiene
135 varios agujeros 11' para la variable conexión de la varilla de man-
do 13, está unida al amortiguador 12. Según sea la magnitud de la
posible flexión elástica de la suspensión 4 del vehículo, la varilla
de mando 13 se acopla a uno de los agujeros 11'. De las transmisio-
nes resultantes se necesitan fuerzas determinadas para el trabajo
140 de tracción y de presión del varillaje de transmisión, las cuales
están fijadas con el amortiguador 12. En dependencia de estas fuer-
zas tiene lugar un ajuste de los resortes 21; 24; 28; 29 y 30 per-
tenecientes al sistema de cables que, a este fin, pueden ajustarse
en su tensión con medios conocidos. El ajuste básico, una vez reali-
145 zado, puede permanecer invariable mientras no varíe la suspensión del
vehículo.

Si el vehículo recibe un sobrepeso, a través del sistema
de cables es accionada entonces la varilla de mando 13 o el varilla
je hacia el regulador 8, y se produce una regulación automática de
145 la presión de frenado con arreglo al oportuno sobrepeso.

Al rodar sobre baches, etc., el sistema de cables actúa
de amortiguador. Las sacudidas u oscilaciones grandes las neutraliza
el amortiguador.

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

150 Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1. Dispositivo para la regulación automática de la pre-
sión de frenado en juegos de doble eje o de ejes de apoyo, en fun-
ción de la carga del vehículo, caracterizado porque el órgano de
unión consiste en un cable que se tensa mediante la incorporación
155 de una suspensión elástica entre los dos ejes, y en su parte central



está provisto del soporte para el punto de articulación del varillaje del regulador.

160 2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la unión de ambos ejes está formada por dos cables.

165 3.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque los dos cables están unidos entre sí por sus extremos y aproximadamente por el centro entre los ejes, están abiertos en forma de rombo por un puntal que lleva el punto de articulación del varillaje del regulador.

4.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque por lo menos un extremo del sistema de cables está unido al eje a través de un resorte.

170 5.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en el puntal va incorporado un resorte para ambos cables.

175 6.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque con sus extremos, los dos cables agarran en el eje pertinente por diferentes puntos distanciados uno sobre el otro y están unidos entre sí aproximadamente en el centro entre los ejes, por una abrazadera dotada del punto de articulación del varillaje del regulador.

180 7.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque al menos por un extremo, los dos cables están sujetos al eje a través de sendos resortes.

8.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque para la conexión de ambos cables en un eje se ha previsto un soporte intermedio que, a su vez, está unido elásticamente al eje.



565 MAY 1900

185

9.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en la abrazadera que enlaza los dos cables se ha intercalado un resorte.

190

10. Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la abrazadera está unida elásticamente a los cables.

11.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la unión de los ejes está constituida por un solo cable pasado varias veces de un lado a otro entre los ejes.

195

12.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el cable es de por sí elástico o flexible.

13.- "DISPOSITIVO PARA LA REGULACION AUTOMATICA DE LA PRESSION DE PRENADO EN JUEGOS DE DOBLE EJE O DE EJES DE APOYO, EN FUNCION DE LA CARGA DEL VEHICULO".

200

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

Madrid,

5 MAY. 1900

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

277,70

Patented July 14, 1908.

W. H. WELLS

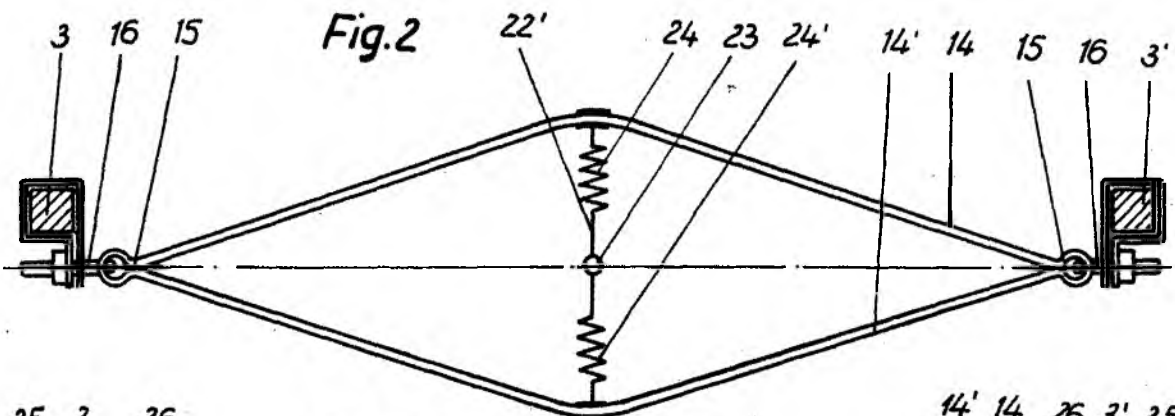


Fig. 2

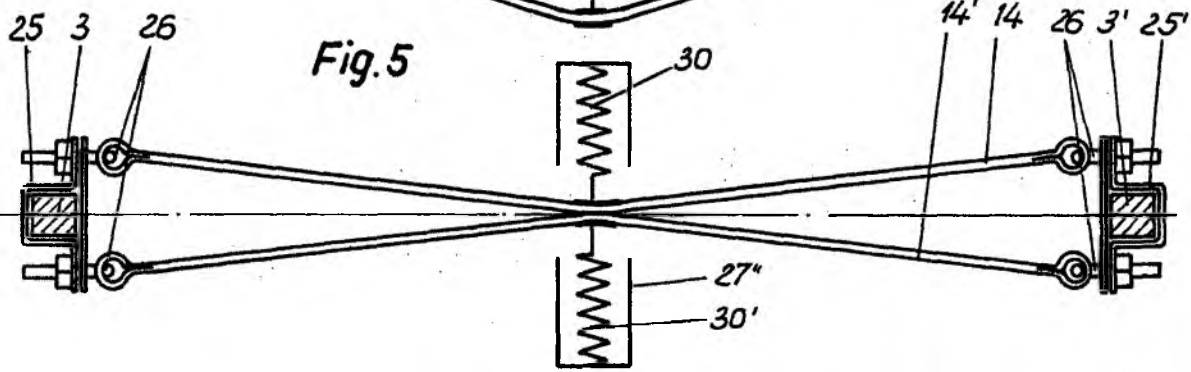


Fig. 5

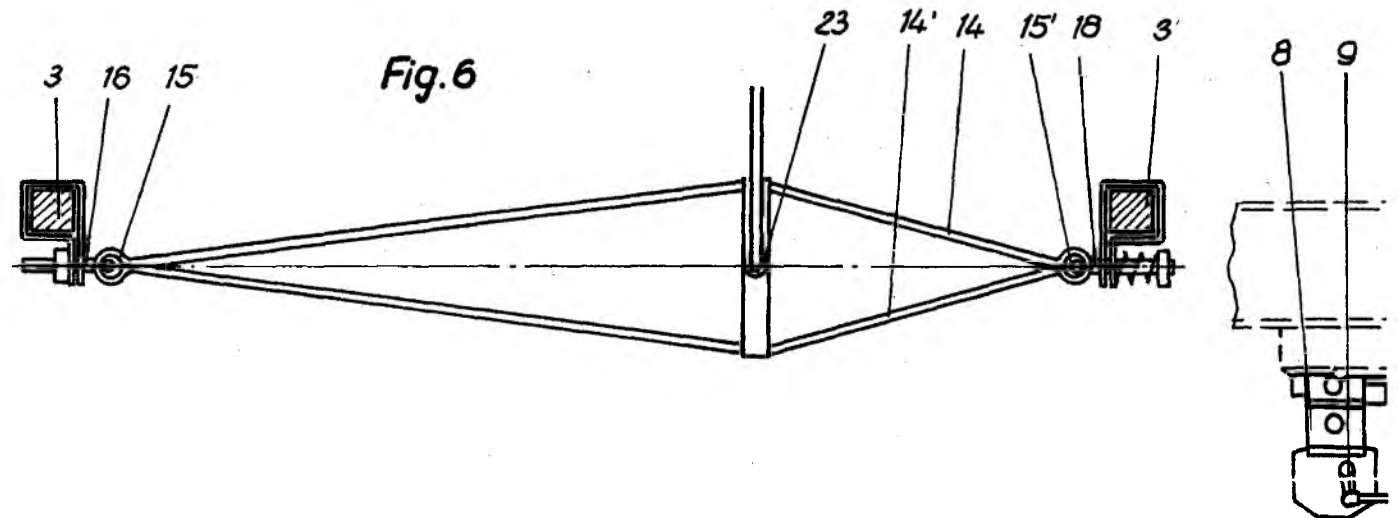
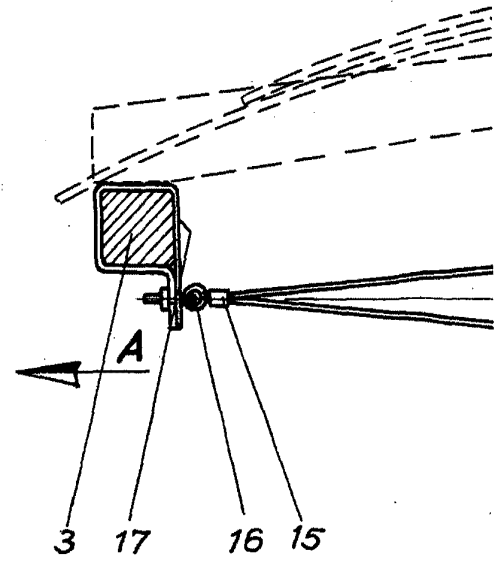


Fig. 6



W. H. WELLS, Inventor. Filed July 14, 1908.

277070



Fig.3

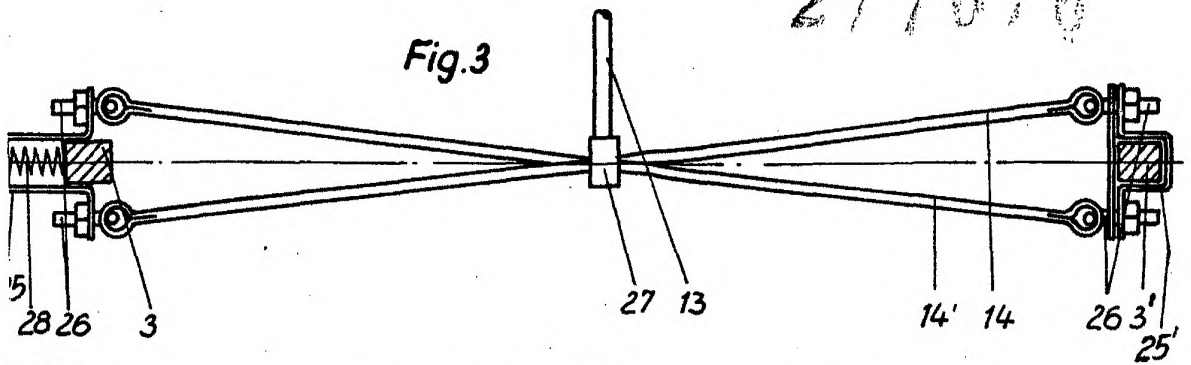


Fig.4

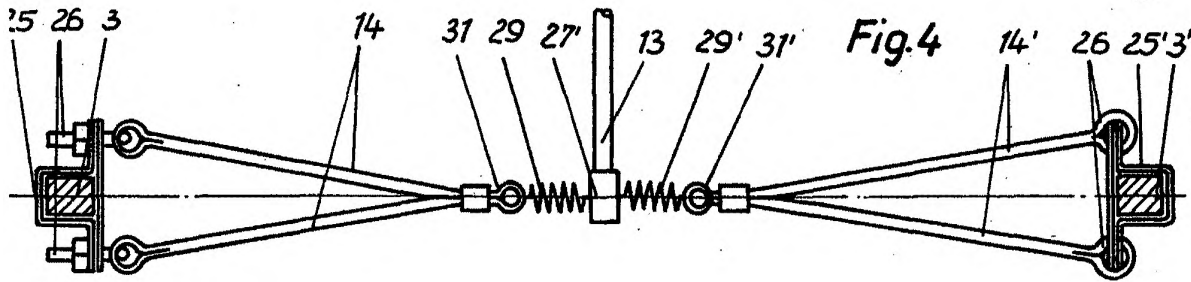


Fig.1

