
"Case 6970"



OCT. 1930

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de COMPAGNIE DES FREINS WESTINGHOUSE, cons-
tituida en Francia y establecida en Etablissements
de Freinville, Sevran, Francia, por

"Mejoras en los mecanismos de freno para au-
tomóviles"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere al me-
canismo de freno para vehículos automóviles y
tiene por objeto proporcionar unas disposicio-
nes mejoradas para efectuar mediante un solo man-
5 go, pedal o palanca de maniobra, el funcionamien-
to de dos aparatos separados de freno o el movi-
miento de uno o ambos de estos aparatos desde dos

10

fuentes de energía de manera tal que el esfuerzo frenador ejercido sobre los dos aparatos de freno o por las dos fuentes de energía pueda distribuirse e igualarse.

15



20

El invento es mas particularmente aplicable al servo-mecanismo de freno en que la acción frenadora se debe parcialmente al esfuerzo mecánico ejercido por el conductor del vehículo sobre el mango u órgano equivalente de maniobra y parcialmente al esfuerzo ejercido por un servo-mecanismo accionado desde un tubo de inducción del motor u otra fuente de vacío o presión, regulándose la acción del servo-mecanismo por un dispositivo valvular que a su vez es regulado por el mango o pedal.

25

30

El invento utiliza una transmisión de cable Bowden que conexiona el mango u órgano equivalente de maniobra con las palancas de freno o palancas de regulación para los dispositivos valvulares y según la característica principal del invento el movimiento del cable o núcleo de la transmisión se adapta a accionar un freno o palanca de regulación, adaptándose el movimiento correspondiente de la funda de la transmisión a accionar el otro freno o palanca de regulación de modo que el esfuerzo frenador ejercido sobre los dos aparatos de freno o por las dos fuentes de energía se distribuye e iguala.

35

40

El invento se ilustra, a título de ejemplo, en el dibujo adjunto, en el que la figura 1 es una vista de una elevación lateral del equipo de freno de una motocicleta que presenta

una forma del invento, y la figure 2, una vista similar de una parte del equipo a mayor escala.

45 Con referencia a dicho dibujo se verá que, como es costumbre, el equipo de freno de la motocicleta lleva frenos a las ruedas delantera y trasera, adaptándose el freno de la delantera a ser funcionado mecánicamente y el de la trasera neumáticamente. El freno de la rueda trasera se dispone para ser accionado por un pequeño émbolo adaptado para moverse dentro de un cilindro de freno 11, que cuando los frenos han de aplicarse, se pone en comunicación por un tubo 13, haciendo así una válvula de regulación 4 con el tubo 14 de inducción del motor del vehículo que se produzca un vacío parcial en el cilindro de freno de la manera ya conocida.



55 Los frenos de las dos ruedas delantera y trasera se disponen para su accionamiento por un solo mango de freno en forma de palanca curvada montada pivotalmente en 15, en un extremo de una de las ramas del guía 16 de la motocicleta, proyectándose el brazo más largo 1 de este palanca en una corta distancia a lo largo del guía 16 hacia el árbol de dirección para que pueda ser convenientemente agarrada por el conductor. El brazo más corto 17 de dicha palanca se adapta a ajustarse en un pasador o collar formado en la extremidad del cable 3 de una transmisión Bowden, sujetándose rígidamente la funda 9 por esta extremidad de la

transmisión a la barra de guía 16 mediante un soporte 18.

75

La transmisión de cable Bowden se extiende a lo largo de la barra de guía 16 hacia el árbol de dirección y desde aquí baja por la horquilla frontal de la motocicleta. En este punto se sujeta un brazo 7 a la horquilla y lleva pivotalmente montada en 6, en una de sus extremidades, una palanca 5 que va hacia la parte posterior de la motocicleta. La funda 9 de la transmisión Bowden se sujeta mediante un acoplamiento conveniente 8 a un punto intermedio de la palanca 5, pasando el cable 3 de la transmisión por un orificio existente en la palanca 5, y por un orificio alineado correspondiente situado en el brazo 7 a la palanca accionadora 2 del freno de la rueda delantera.

80



85

90

La extremidad externa de la palanca 5 se sujeta conforme se indica en 10 el cable 19 a una extremidad de otra transmisión Bowden que vá a la válvula de regulación 4, sujetándose la funda 20 de esta transmisión adyacente a la palanca 5, a una sujeción o soporte 21 dispuesto en la horquilla, en tanto que por la otra extremidad se sujetan al cable 19 y la funda 20 respectivamente al miembro movable de la válvula 4 y a su caja de la manera ordinaria.

95

100

En la práctica se comprenderá que con el fin de aplicar los frenos el conductor de la motocicleta coge el brazo 1 del mango o palanca de freno situada en la barra de guía 16

105

y de ese modo hace que el cable Bowden 3 se retire de la funda 9, causando el movimiento ascendente correspondiente de este cable por la extremidad opuesta de la transmisión que el freno de la rueda delantera se aplica por el intermedio de la palanca 2. Simultáneamente la funda 9 de la transmisión Bowden por su reacción hace que se produzca un empuje hacia abajo sobre la palanca pivota-
110 tada 5, que tiene por resultado el que el cable 19 de la segunda transmisión Bowden se ponga bajo tensión y haga que la válvula 4 funcione para establecer la comunicación entre el tubo de inducción 14 del motor y el cilindro de freno 11.



115

120

Es evidente que el esfuerzo ejercido por el conductor sobre el mango de manobra se transmite directamente por el cable Bowden al freno de la rueda delantera y por reacción por la funda de la transmisión Bowden a la válvula que regula el funcionamiento del freno de la rueda posterior, con lo que la aplicación mecánica del freno de la rueda delantera y la aplicación neumática del freno de la rueda posterior se efectúan simultáneamente y dependiendo de la acción y reacción entre las dos partes de la transmisión Bowden se comprenderá fácilmente que la actuación de la válvula y del elemento frenador de la rueda delantera se igualan.

125

130

A fin de asegurar que el grado de aplicación de los frenos de la rueda delantera y trasera puede ser proporcional entre sí, la válvula 4 antes referida es del tipo ya bien conocido en que el esfuerzo que ha de ejercerse

135

sobre el elemento de válvula movable es proporcional a la presión frenadora ejercida por el émbolo de servo freno.

140

El émbolo del cilindro de freno 11 se dispone, como se ilustra en la figura 1, de modo que se conexe con el freno de la rueda posterior por medio de un eslabón ranurado 12, al objeto de permitir que el freno de accione mecánicamente por un pedal 22, si así se desea.

145



Es evidente también que el invento puede aplicarse a la maniobra de dos frenos accionados mecánicamente, conexasándose uno de los elementos frenadores directamente con el cable de la transmisión Bowden y su funda conexasada bien sea directamente, bien sea mediante eslabonado conveniente, con el otro elemento frenador.

150

Aun cuando el invento se ha descrito e ilustrado como aplicado a una motocicleta y se adapta particularmente a su empleo en vehículos ligeros de ese tipo, debe comprenderse que no se limita a esa aplicación, sino que es susceptible de otras diversas construcciones y disposiciones sin por ello apartarse de su alcance.

155

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 29 de octubre de 1929, bajo el número 32.878, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

160

-o-o-o- N C T A -o-o-o-

Los puntos de invención propia y

165

nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, con los siguientes:

170

J

1ª. - Un mecanismo frenador para vehículos automóviles, que consta de dos dispositivos frenadores separados o fuentes de energía y un único mango de maniobra u órgano equivalente conexionado con una extremidad de una transmisión por cable Bowden en la que el movimiento del cable o núcleo de la transmisión se adapte a mover la palanca de freno de un dispositivo frenador o la palanca de regulación de una fuente de energía, adaptándose el movimiento de la funda de la transmisión a accionar la palanca de freno del otro dispositivo frenador o la palanca de regulación de la otra fuente de energía.

175



180

2ª. - Un mecanismo frenador como el reivindicado en el punto 1ª, en el que el movimiento del cable de la transmisión está dispuesto para efectuar el funcionamiento de los frenos de la rueda o ruedas delanteras del vehículo, disponiéndose el movimiento correspondiente de la funda para efectuar el funcionamiento de los frenos de la rueda o ruedas traseras.

185

190

3ª. - Un mecanismo frenador como el reivindicado en el punto 1ª, en el que el movimiento del cable o de la funda de la transmisión se dispone para que accione un dispositivo valvular que regula un mecanismo de servofreno.

195

4ª. - Un mecanismo frenador como el reivindicado en el punto 3ª, en el que el cable o funda de la transmisión se conecte con una palanca que esté conectada con el dispositivo valvular por el intermedio de una segun-

da transmisión Bowden.

200 5ª. - Un mecanismo frenador para una
motocicleta, construido, dispuesto y acondicionado
para funcionar esencialmente según se ha dejado
descrito con referencia a las figuras 1 y 2 del
dibujo adjunto.

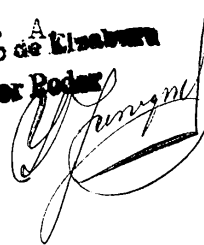
J
205 6ª. - Mejoras en los mecanismos
de freno para automóviles.

Tal y como se ha descrito en la Me-
moria que antecede, representado en el dibujo
que se acompaña y con los fines que se han espe-
cificado.

210 Esta Memoria consta de ocho hojas
escritas por una sola cara.

Madrid, 28 de Octubre de 1930

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Rodas



LM/

ESCALA VARIABLE

89-130-87

P.A.
Almuerzo de Alambres
Por Pedales

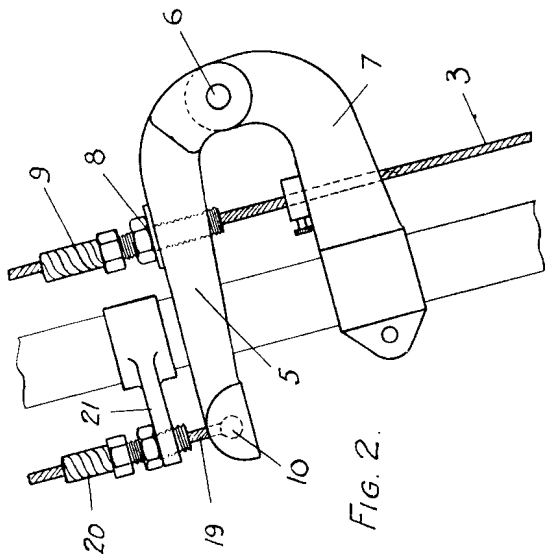


FIG. 2.

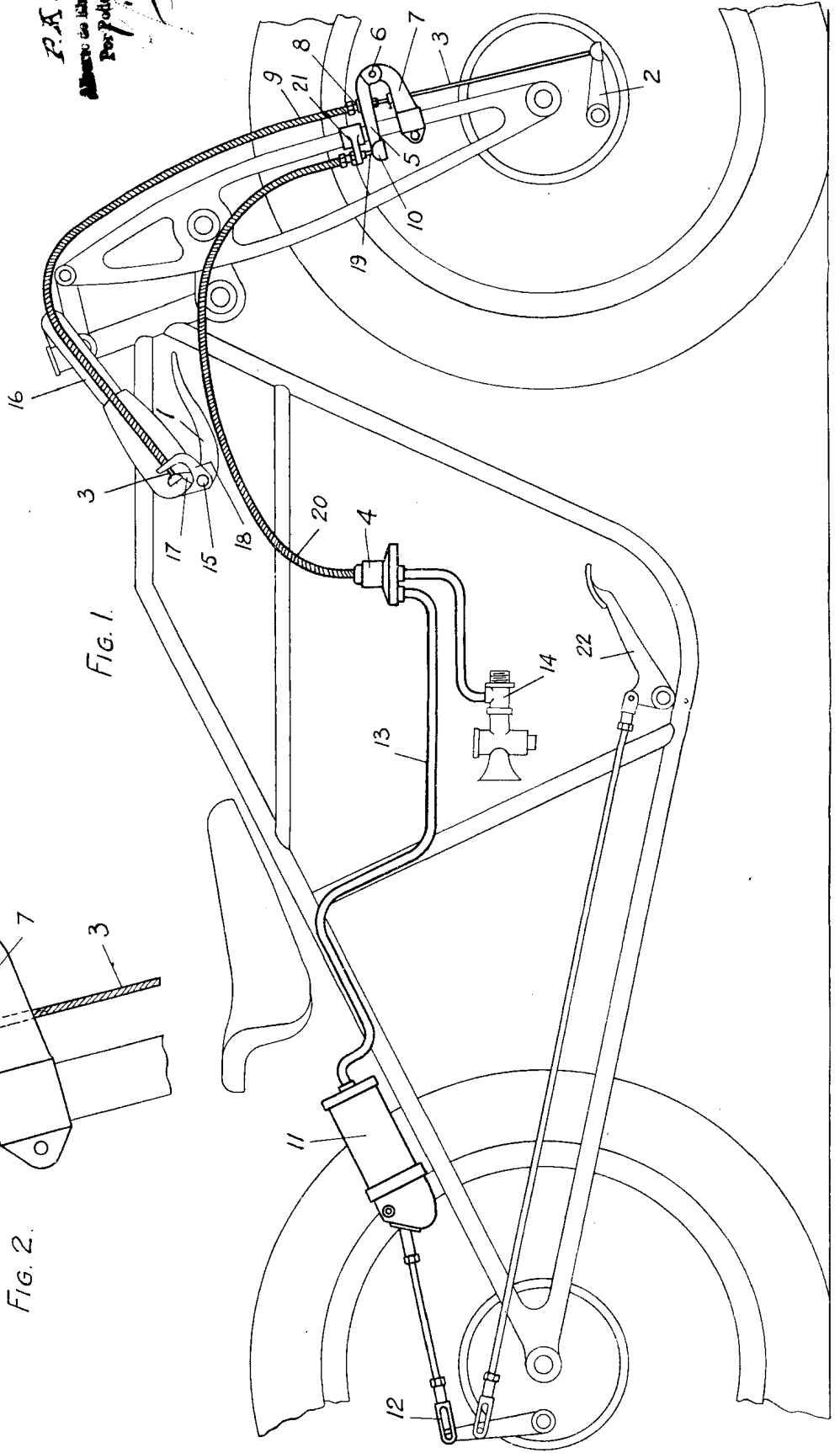


FIG. 1.