



159600

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "NUEVO SISTEMA DE MANDO AXIAL DE POSICION VARIABLE APLICABLE, PARTICULARMENTE, A LOS FRENOS DE BICICLETAS, TANDEMS O SIMILARES" (noveno grupo, clase 85), a favor de Don Marcel BRUN, ciudadano francés, residente en Saint-Etienne (Francia), 46 rue Balay.

Los frenos actuales se subdividen en dos categorías principales que son, con punto fijo axial en el lugar donde actúa la tracción del cable, y sin punto fijo.

5 Los primeros realizan el apriete en vacío de una manera igual sobre cada brazo de tal suerte, que en el momento en que la primera zapata aprieta la rueda no le queda por recorrer a la otra más que muy poco camino, al objeto de equilibrar solamente el ligero e inevitable descentramiento de la rueda.

10 Estos frenos funcionan, por consiguiente, en las mejores condiciones de rapidez y eficacia de frenado, pero la existencia del punto fijo es un inconveniente, tanto desde el punto de vista del esfuerzo reactivo que se pierde, como de la complicación del montaje y de la intercambiabilidad sobre  
15 una misma bicicleta de varios tipos de frenos.



Los segundos, es decir, aquellos en los cuales se suprime el punto fijo no tienen estos últimos inconvenientes, pero tampoco se benefician de la igualdad de apriete en vacío, expuesta en el segundo párrafo.

20 Con el fin de beneficiarse de las ventajas de cada uno de ellos sin presentar sus inconvenientes, parece necesario concebir un mando axial de posición variable.

Para mejor fijar el objeto de este mando axial de posición variable sin limitarle no obstante, en los dibujos adjuntos se describe la citada mejora.

La fig. 1 es una vista de la cara exterior de un freno de mando axial de posición variable, en la posición abierta;

La fig. 2 es una vista de la cara exterior de un freno de mando axial de posición variable, en la posición cerrada, cuando el mando axial obra sobre una llanta perfectamente en el eje de tracción del freno;

La fig. 3 es una vista de perfil exterior;

La fig. 4 es una vista esquemática de los movimientos del freno normal dibujado en trazos contínuos, con los resortes antagonistas sin fuerza, y la línea de trazos mixtos representa el freno en el caso en que los dos brazos obren simultáneamente;

La fig. 5 es una vista esquemática de los movimientos del freno normal dibujado en trazos contínuos, con los resortes antagonistas sin fuerza, y la línea de trazos mixtos representa el freno en el caso en que uno de los brazos obre después que el otro.

Este mando axial de posición variable comprende esencialmente:

45 La utilización de los grandes brazos a para servir de



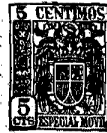
apoyo y de oscilación en b a las palancas móviles c/y formando puentecillo, en las cuales el punto de oscilación superior común d está normalmente en el eje del freno, es decir, de la tracción.

50 Este punto de oscilación superior d sostiene por su eje una escuadra oscilante e, que sirve de punto de apoyo de la funda g, cubriendo el cable de tracción h. En sus partes superiores los grandes brazos a sirven de punto de apoyo y de oscilación en i a las pequeñas bielas j, que se reúnen axialmente por un eje-pivote solidario del saliente escuadrado l, sirviendo en su rama interior de punto de introducción y fijación del cable ó de la bola de plomo en que termina el cable de tracción h, estando previsto el reglaje variable de la  
55 tensión ó en el freno ó hacia la manecilla, siempre que la  
60 tensión pueda ser igualmente regulable y realizada por el manguito roscado f hacia la escuadra oscilante e, según la forma conocida.

Los resortes antagonistas m en espiral unen las extremidades inferiores de las pequeñas bielas j a los puntos de enganche n de los grandes brazos y aseguran la abertura permanente del freno.

Para fijar bien los movimientos de las diferentes partes móviles, conviene seguir sobre la figura 5, caso en el cual uno de los brazos actúa después del otro, como consecuencia de resortes demasiado débiles, ó cuando una de las zapatas estableciendo contacto con la rueda descentrada queda inmóvil, mientras que la otra continúa su carrera a consecuencia de la presión que continúa ejerciéndose sobre la palanca del freno.

75 Así realizado, y considerando la acción resultante del mando axial de posición variable sobre el puentecillo móvil,



4.-

159000

se hace notar que se obtiene una variación del punto de apoyo en función del movimiento de apriete, lo que permite a todo el freno oscilar, ya que es preciso considerar que una rueda está raramente en el eje absoluto del freno y de ahí su alabeo transversal que la desplaza siempre a derecha ó izquierda.

Ahora bien, en los movimientos desiguales explicados anteriormente para mostrar que el freno sigue en cierta forma los movimientos laterales de la rueda, hace falta constatar que los resortes m obran de una manera completamente desigual.

Al contrario, durante el apriete en vacío, y por la selección apropiada de resortes, lo suficientemente potentes é iguales en longitud y en fuerza, se comprueba que, alargándose los resortes la misma longitud producen unos desplazamientos iguales en las zapatas como indica la figura 4.

Independientemente de esta acción, los resortes en espiral aseguran la vuelta del freno a la posición abierta.

Es fácil, por consiguiente, admitir todo el interés de estos perfeccionamientos que simplifican, por otra parte, la construcción y poseen, además, la ventaja de presentar unos resortes antagonistas fácilmente accesibles cuando se quieren cambiarlos.

Como se indica en los dibujos, los grandes brazos a oscilan sobre ejes o sostenidos por vástagos fijos ó por collares fijados sobre los tubos; las zapatas y sus soportes se realizan en la forma conocida y no tienen nada nuevo.

Como se deduce de lo anteriormente descrito, la invención no se limita únicamente a este modo de aplicación como a aquellas formas de realización de sus diversas partes que han sido indicadas más especialmente, sino que, por el contrario, comprende todas las variantes.

5.- 100.000



Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 103 de la vigente Ley de Propiedad Industrial por corresponder a la presentada en Francia bajo el Nº 4.097 con fecha 20 de Octubre 1941.

110

NOTA

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

Reivindicaciones

115

1.- Nuevo sistema de mando axial de posición variable aplicable, particularmente, a los frenos de bicicletas, tandems ó similares, caracterizado porque comprende la aplicación de un puentacillo móvil en dos partes, apoyándose cada una sobre los grandes brazos del freno, para servir cerca de sus uniones de punto de apoyo y de oscilación a una es-  
cuadra móvil que sirve de estribo fijo o regulable de la  
funda.

120

2.- Nuevo sistema, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende el enlace de los grandes brazos por medio de bielas móviles dispuestas axial y simétricamente y cuyo punto de apoyo sirve de punto de enganche del cable de  
tracción del freno.

125

130

3.- Nuevo sistema según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por la disposición simétrica de resortes en espiral que unen los grandes brazos a las bielas y aseguran la vuelta a derecha é izquierda de los grandes brazos del freno en la posición abierta, y que los resortes en espiral potentes y de longitud y fuerza iguales, permiten obtener desplazamientos iguales de las zapatas, así como toda la oscilación general del freno, alrededor de la llanta de la



6.-

108-100

135 rueda, anulando así todas las deformaciones laterales de ésta.

4.- Nuevo sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la disposición según los puntos 1º, 2º y 3º permite una tracción axial de posición variable.

140 5.- Nuevo sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los frenos de bicicletas, tandems ó similares comportan las características señaladas tomadas en conjunto o separadamente.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "NUEVO SISTEMA DE MANDO AXIAL DE POSICION VARIABLE APLICABLE, PARTICULARMENTE, A LOS FRENO DE BICICLETAS, TANDEMS O SIMILARES" (noveno grupo, clase 85), según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 20 de Octubre 1942.

pp: Marcel BRUN

1900

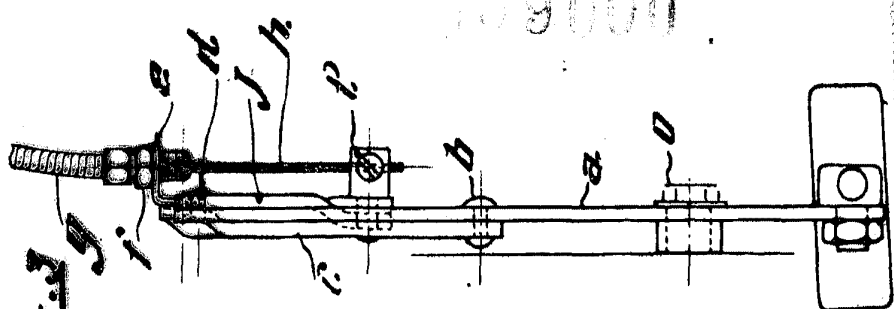


Fig. 3

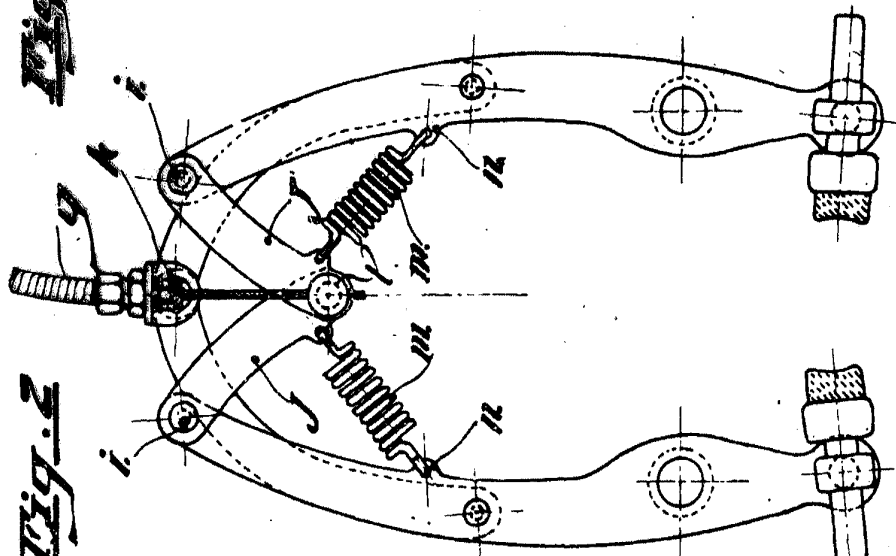


Fig. 2

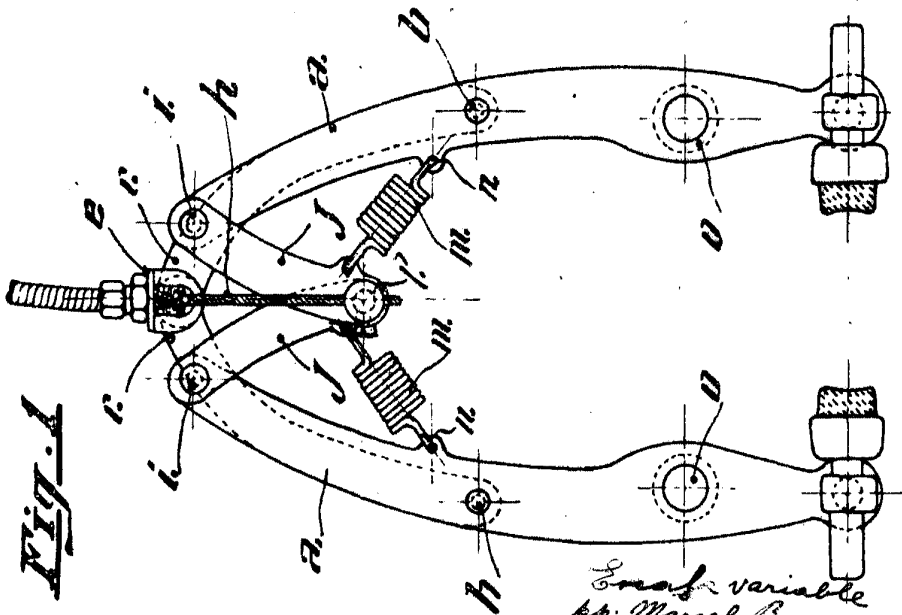


Fig. 1

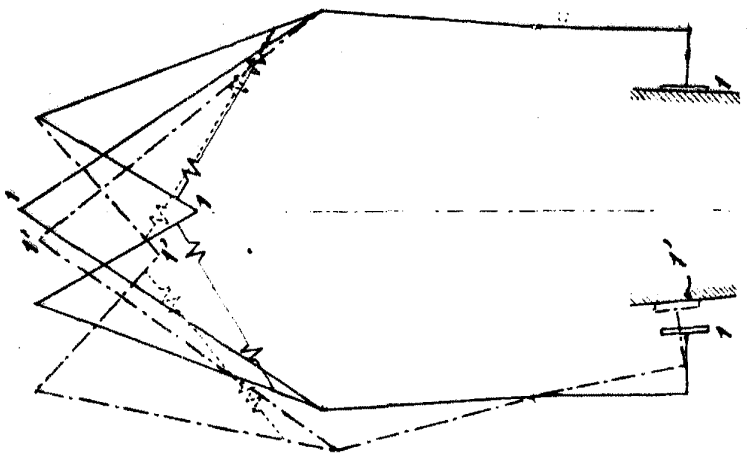
*Grand variable*  
*pp: Marcel Brun*

*G. G. G. G. G.*

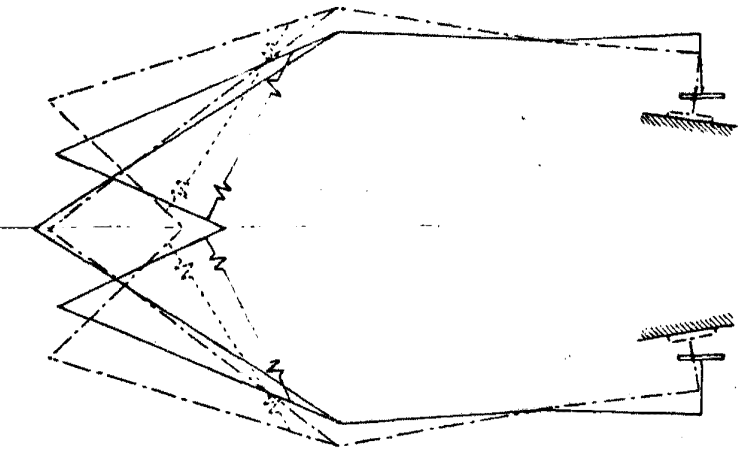
459500



**Fig. 3**



**Fig. 4**



*Extrait de la notice  
publiée par  
G. Brun*