



146079

## MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR  
DE LA RAZON SOCIAL ORBEA & CIA. S. EN C., DOMICILIADA EN EIBAR,  
(Guipúzcoa)

sobre

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE CARRETES  
CON FRENO DE TAMBOR PARA BICICLETAS Y SIMILARES"

---

La presente patente se refiere a perfeccionamientos  
en la construcción de carretes con freno de tambor, para bici-  
cletas, que se vienen fabricando en Inglaterra, bajo patente -  
británica número 357.824, pero que son desconocidos en nuestro  
5 - país, y que están llamados a obtener gran aceptación por su -  
gran solidez y seguridad en el frenaje de vehículos, junto con  
una gran duración y sencillez de todas sus piezas.

Para mejor comprensión de la novedad que se trata de  
introducir, se acompañan los presentes dibujos que representan:



del carrete-tambor, mostrando la disposición de las diferentes piezas.

Figura 2.- Vista de frente del mismo dispositivo mostrando la articulación de la palanca y cable.

5 - Figura 3.- Vista en alzada mostrando el conjunto que forman el eje del carrete 19 y piezas solidarias del mismo.

Figura 4.- Vista de frente del conjunto anterior.

Figura 5.- Detalle del tornillo 7 elevador.

Como por los expresados dibujos puede verse, el carrete de freno de tambor que trata de introducirse, consta de un carrete-tambor 1, el que lleva un vaciado concéntrico, alojándose en él las mordazas 13. Este carrete va montado sobre un eje 19, figuras 1 y 2. En este eje, y formando un conjunto, van las piezas que a continuación se expresan: un cono 16, introducido a presión y tope en el eje 19. Sobre este cono, y atornillado por la tuerca 17 y arandela 18, va fijo el platillo 2. Este platillo en su cara interior lleva un vaciado formando cazoleta (c), y sirve de recipiente para la grasa que se desprende del juego de bolas. También lleva esta cazoleta una abertura -  
20 + (b), por la que desaloja la grasa depositada en la cazoleta, evitando el engrase de los ferodos.

Este platillo 2 tiene, a su vez, un brazo acodado - en cuyo extremo lleva una argolla oscilante 8, sujeta por un pasador remachado, sirviendo esta argolla para fijar el platillo 2 sobre uno de los brazos de la horquilla de la bicicleta (figuras 1 y 2).

El citado platillo 2, también lleva un pasador-eje 20 fijo y remachado al platillo. Sobre este pasador-eje 20, giran las mordazas 13, figuras 1 y 4. Diametralmente opuesto a este pasador-eje, existe un orificio pasante donde se aloja y  
30 -



gira el tornillo 7, figuras 3 y 4. Este tornillo lleva dos chaflanes paralelos (d), figura 5, que al girar por la acción de la palanca 3 desplazan los dos mordientes 13 a ambos lados del eje del tornillo.

5 - La palanca 3 que queda enchavetada por medio de un cuadrado (e), figura 5, y prisionero entre el tornillo 7 y la tuerca 6 es accionada por el cable 10, figura 2. Entre este cable y la palanca hay una argolla basculante 4, fija a la palanca 3 por medio de un pasador remachado. En esta argolla es donde descansa la extremidad del cable del freno en forma de cabeza.

El cable 10, figura 2, a su vez va introducido en una vaina de metal, en cuya extremidad lleva las piezas 11 y 12, apoyándose estas piezas sobre el resalte (a) que forma el platillo 2, llevando dicho resalte un agujero que guía la vaina 11.

15 - Las dos mordazas semicirculares 13 llevan cada una de ellas unos ferodos 14 fijos a la mordaza por medio de unos remaches 15. Las mordazas van unidas entre sí por medio de dos resortes 21. Estas mordazas llevan, a un extremo, dos vaciados semicirculares que abrazan al eje fijo 20, y sobre el cual gira.

20 - En el otro extremo van encajadas a presión las plaquitas templadas 22, apoyándose a presión estas plaquitas sobre las caras 4 del tornillo 7 a causa del efecto de los resortes a compresión 21.

FUNCIONAMIENTO - En virtud de la tensión que se produce en el cable 10, al apretar la maneta-empuñadura del freno del manillar de la bicicleta, obra hacia arriba el cable 10, cuya extremidad fija en la pieza 4, figura 2, transmite a su vez, el movimiento a la palanca o biela 3 que va enchavetada al tornillo 7 por medio de un cuadrado (e). Este tornillo al iniciar  
30 - el giro sobre su eje, hace que las dos caras del tornillo (d),



figura 5, actúen sobre las pletinas 22 fijas a las mordazas 13, produciendo un desplazamiento de las mordazas 13, separándose a ambos lados del eje del tornillo 7.

5 - Como se ve en la figura 4, las dos mordazas 13 giran sobre su eje 20, de modo que al producirse el desplazamiento de las mordazas 13, en cuya superficie exterior van los ferodos 14 fijos con remaches a las mordazas, éstas obran directamente sobre el alojamiento interior del tambor-carrete 1, figuras 1 y 4, frenando el tambor-carrete de una forma rápida y segura.

10 - Al cesar la presión sobre la empuñadura del freno del manillar de la bicicleta, desaparece al instante la presión que efectúan los ferodos 14 sobre las paredes del carrete-tambor 1, figuras 1 y 4, dejando un espacio libre con cierta holgura en su punto (F). El retroceso es debido a los resortes a compresión  
15 - 21 que llevan las mordazas 13 a su posición primitiva, o sea de reposo.

Al observar cualquier desgaste en los ferodos 14, a causa del uso y roce ocasionado al frenar, basta tansar la tuerca 12, figura 2, para reglar a voluntad el freno de tambor

20 -

NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1 - Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de carretes, caracterizados porque lleva en uno de sus extremos  
25 - un tambor con un vaciado concéntrico en el cual se alojan las mordazas que actúan de freno, este carrete con su tambor, va montado sobre un eje, y en cuyo eje, y formando un conjunto, va introducido a presión con tope y atornillado, un cono que lleva fijo un platillo, y en cuya cara interior tiene un vaciado en forma de cazoleta que sirve de recipiente y preservador para que la  
30 -



grasa que se desprende de la caja de bolas no pueda engrasar los ferodos, llevando, asimismo, la cazoleta un agujero de descarga de la grasa, y, además, el platillo un brazo acodado, con una argolla oscilante en su extremo, la que sirve para fijar -  
5 - el platillo en uno de los brazos de la horquilla de la bicicleta. Dicho platillo en su cara interior, lleva un pasador sobre el cual giran las mordazas, las cuales tienen a un extremo dos vaciados que abrazan al eje sobre el cual giran, y van unidas entre sí por dos resortes que las aprisiona. Diametralmente opues-  
10 - to a dicho pasador hay un orificio pasante donde se aloja y gira un eje que lleva dos chaflanes paralelos, y que al girar por medio de una palanca que recibe el movimiento de un cable que se acciona desde el manillar desplaza a las dos mordazas a ambos lados del eje, actuando éstas por medio de los ferodos so-  
15 - bre el tambor del carrete, verificándose así el frenaje.

2 - "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE CARRETES CON FRENO DE TAMBOR PARA BICICLETAS Y SIMILARES"

Según queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos  
20 - que se acompañan.

Bilbao, 17 de marzo de 1939. III Año Triunfal.

ORBEA & CIA. S. EN C.

P.A. *J. Orbea*

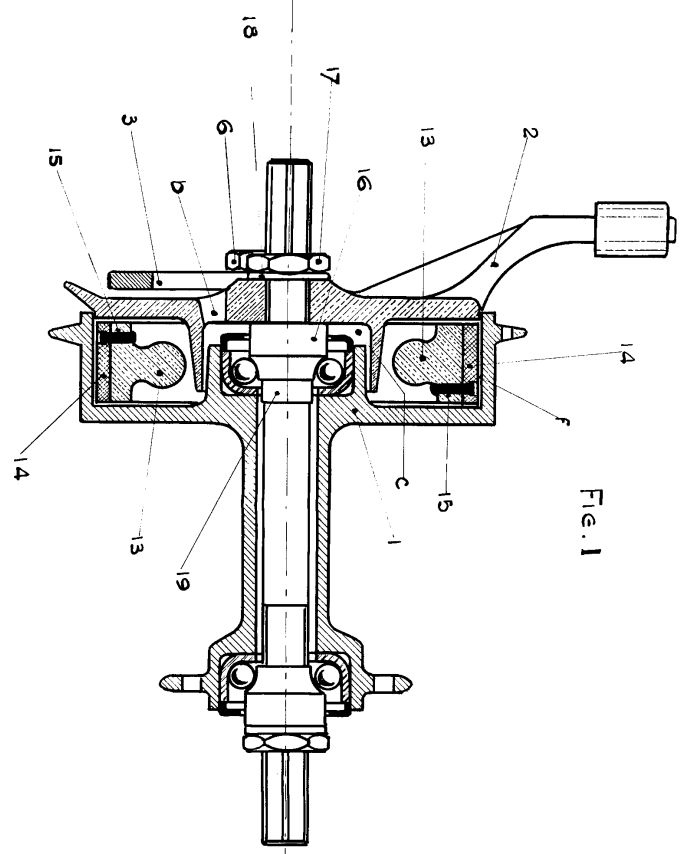


FIG. 1

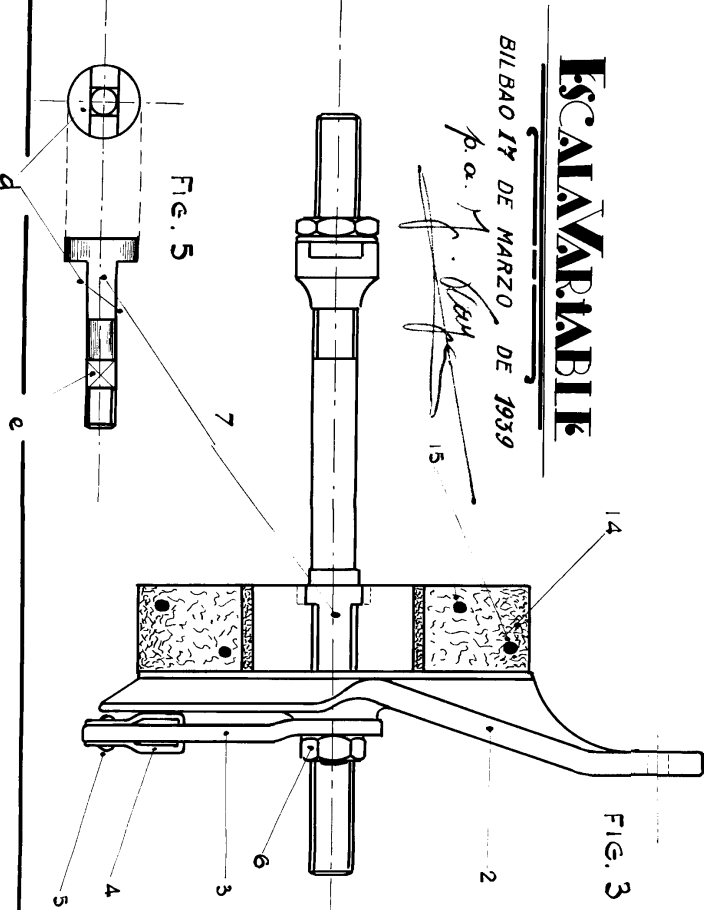


FIG. 3

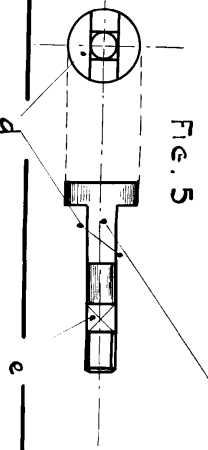


FIG. 5

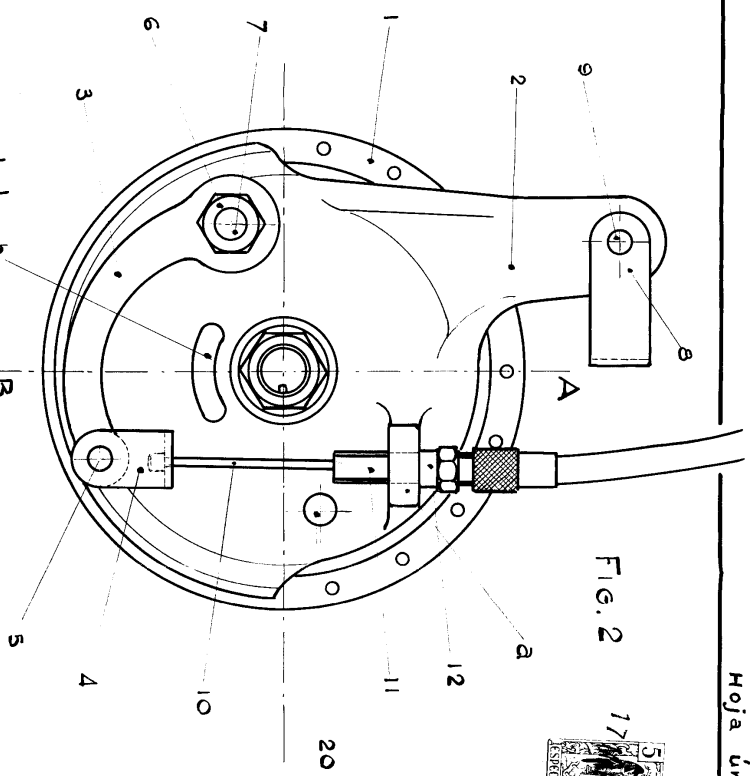


FIG. 2

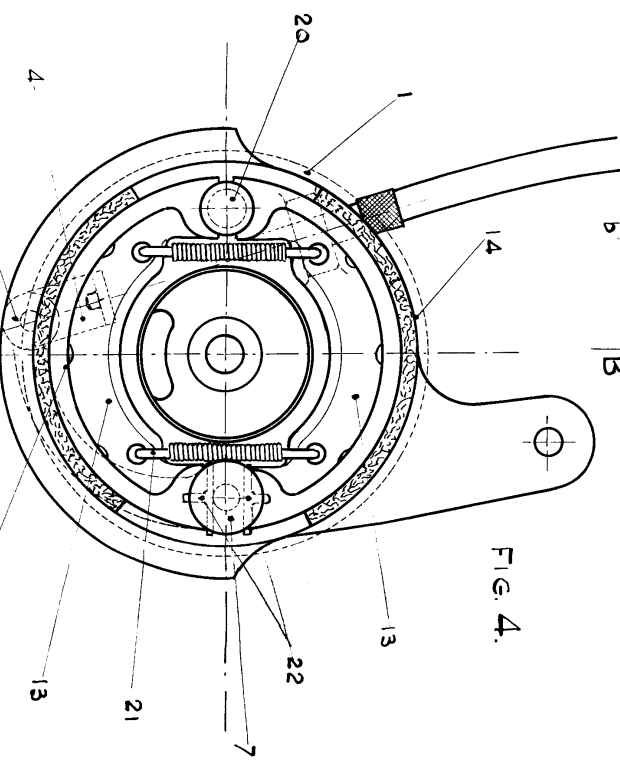


FIG. 4

# ESCAI-VARIABLE

BILBAO 17 DE MARZO DE 1939

*p. a. M. Bayle*

