



18118

H/V.

18118

MEMORIA DESCRIPTIVA

- que se acompaña a la solicitud de un modelo de utilidad por veinte años en España, por: " freno para bicicletas y similares " a favor de Don José María Barandiaran y Sarahaga, residente en Bilbao (Vizcaya) Mugica y Butrón, 10.-

= = = = =

El presente modelo de utilidad se refiere a un freno para bicicletas y vehículos similares, que tiene sobre todos los utilizados usualmente varias características muy ventajosas: por una parte, el cable se sujeta a la manilla, no solo del modo mas perfecto sino también en forma que es posible el mayor tensado; por otra, el montaje de las zapatas permite darlas todos los movimientos que pueden ser convenientes para su debido ajuste; y, finalmente, tales zapatas se mueven por un mecanismo de cuña que es clave del sistema de frenado. A todo esto se une la ventajosa disposición general del conjunto y de las líneas que toma una vez montado.

Para mayor claridad concretaremos la organización del freno cuyo modelo se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución preferente; pero que no tiene carácter alguno limitativo ya que, tanto la forma y dimensiones de las distintas partes del freno, como los materiales



de que se les construya y los detalles de organización y presentación de conjunto se adaptarán en cada caso a las conveniencias de la aplicación concreta de que se trate y, mientras las modificaciones introducidas no afecten a la esencialidad reivindicada, darán lugar a variantes del modelo igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1ª presenta la vista por la parte anterior de la horquilla porta-zapatras.

La figura 2ª corresponde a la vista por la parte posterior de la referida horquilla.

La figura 3ª se refiere a la manilla de accionamiento del freno.

La figura 4ª muestra, en detalles en perspectiva, el despiece del montaje de la zapata.

La figura 5ª representa la proyección del mecanismo accionador del freno.

La figura 6ª, en diversas proyecciones independientes, detalla la forma de las piezas mas importantes que constituyen el indicado mecanismo de freno.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas que constituyen el freno representado, su descripción y funcionamiento es como sigue:

En el puente 11, que se sujeta a la bicicleta por el tornillo 12, descansan los mecanismos de frenado. En los extremos de dicho puente van montados giratorios, mediante los tornillos 8 (sujetos por la correspondiente disposición de tuerca y contratuerca) los brazos 1 que forman la horquilla que lleva las zapatas.

Esos brazos, por su parte inferior, presentan las ranuras 2, para las piezas 3 que, mediante el tornillo 6 y correspondientes tuercas, pueden colocarse a la altura que se desee dentro de tales ranuras. A su vez cada una de esas piezas 3 presenta un orificio para el espárrago 5 solidario de la chapa 4 en la que va sujeta la



zapata de goma 7.

De este modo antes de apretar las tuercas del tornillo 6 puede colocarse el espárrago mas o menos dentro de su orificio en la pieza 3 y después, al apretar las tuercas, quedará fijada la zapata en la posición que se desee. Es decir que cada zapata puede tener los movimientos correspondientes al posible desplazamiento de la pieza 3 en la ranura 2 y a los del espárrago 5 en el orificio de la repetida pieza 3; pero con solo apretar las tuercas del tornillo 6 queda fijada. De este modo se puede regular la separación de la zapata y su posición según vaya desgastándose, lo cual constituyen una de las mas importantes ventajas del modelo que se reivindica.

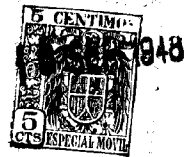
Los brazos de la horquilla se prolongan al otro lado de su punto de giro y acaban en los terminales 13, sobre los cuales accionan los extremos de las varillas 14 para efectuar el frenado. Además, esos terminales presentan los pitones 9 para sujetar los extremos del muelle 10, el cual, por su tensión, tiende a separar entre sí a las zapatas.

El accionamiento de éstas, se efectúa, como hemos dicho, por las varillas 14 que se mueven guiadas en el interior de los tetones 15 de la tapa 16 (fig. 6ª) de la caja 17; ésta aloja el mecanismo mas característico del modelo que se reivindica.

El mecanismo consiste en la cuña circular 30 (figs. 5ª y 6ª) la cual tiene una parte 31 estrecha, en la que apoyan las varillas 14, y otra ancha 32. Presenta además el orificio 36, por el que pasa el tornillo 37, alrededor del cual gira cuando, como enseguida veremos, se la mueve mediante el cable del freno. Ese tornillo 37 es pasante en una de las tapas y se rosca en la otra.

El cable 20, transmisor del movimiento, se introduce en la cuña por la canal 33 y se sujeta en sus orejas 34 mediante el prisionero de retención 35.

De este modo, al tirar del cable 20 arrastra a la cuña 30 ha-



5
 10
 15
 20

oiéndola girar alrededor del bulón 37 con lo que entre las varillas 14 va colocándose parte cada vez mas ancha de cuña y dichas varillas accionan en los terminales 13 de los brazos 1 portadores de las zapatas cuyos brazos giran alrededor de los tornillos 8, aproximando aquellas que efectúan el frenado. El saliente 29, dispuesto en la caja 17, tiene por objeto limitar el recorrido de la cuña 30, de modo que nunca quede en falsa posición respecto a las varillas 14 que tienen que ser accionadas por ellas. La tapa 16 se sujeta en la caja 17 mediante las muescas 28 de aquella que encajan en las 27 de ésta.

La tuerca 18 sirve ordinariamente para regular la tensión del cable y éste va protegido por la defensa 19.

En el manillar de dirección de la bicicleta (o sitio conveniente del vehículo en que se utilice el freno) va montada la brida 21, que sirve para sujetar la manilla 26 con que se le acciona, la cual va montada giratoria en dicha brida por intermedio del tornillo 22 alrededor del cual gira. El brazo rígido 23, solidario de la brida 21, presenta en su extremo la guía para el cable 20 y el apoyo para la terminación de la defensa 19. Dicho cable se introduce en la canal 24 de la manilla 26 y se sujeta mediante el tornillo 25.

Esta disposición permite recoger el cable cuando el tensado por la tuerca 18 no sea suficiente, lo cual como ya se ha dicho es una de las ventajas del modelo reivindicado.

N O T A.-
 =====

25 El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Freno para bicicletas y similares caracterizado porque la horquilla que soporta las zapatas está formada por un puente, fijo a la bicicleta o vehículo, y dos brazos montados giratorios en los extremos de aquel; cada uno de cuyos brazos lleva en la parte infe-



rrior una ranura, en la que puede desplazarse verticalmente una pieza prismática, que a su vez presenta un orificio para el espárrago de la pieza portadora de la zapata, cuyo espárrago, una vez introducido en tal orificio, apoya en los laterales que limitan la ranura, mientras que la referida pieza prismática termina en un tornillo que mediante tuerca y contratuerca puede apretar el conjunto, después de ajustar la posición de la zapata a la altura que se desee y con la distancia entre ellas que sea conveniente.

2ª.- Freno para bicicletas y similares, según la reivindicación anterior, caracterizado porque cada brazo de la horquilla porta-zapatillas lleva en su otro extremo un pitón para enganchar un muelle que tiende a separar las zapatas, y un terminal de forma apropiada para recibir la acción de la varilla del mecanismo del freno.

3ª.- Freno para bicicletas y similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las referidas varillas van alojadas y guiadas por unos salientes de una caja que aloja una cuña circular, montada giratoria en el interior de la misma, de modo que al girarla, por la acción del cable del freno, va presentando partes de mayor espesor entre las varillas en forma que éstas empujan y hacen girar a los brazos porta-zapatillas para que efectúen su acción frenando.

4ª.- Freno para bicicletas y similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la referida cuña circular presenta una garganta que conduce el cable hasta unas orejas o enganche de la cuña que sirven para, mediante un tornillo prisionero, unir a ellas la extremidad del repetido cable; mientras que la caja lleva un tope que limita el giro que puede efectuar la cuña circular para conservar la debida posición respecto a las varillas.

5ª.- Freno para bicicletas y similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el otro extremo del cable va unido a la manilla de mando del freno, acoplándose primero en una

18118

6.-



canal de aquella en la que se le introduce y sujetándose en la extremidad por un tornillo de presión.

6ª.- Freno para bicicletas y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 16 de Septiembre de 1948.

48418

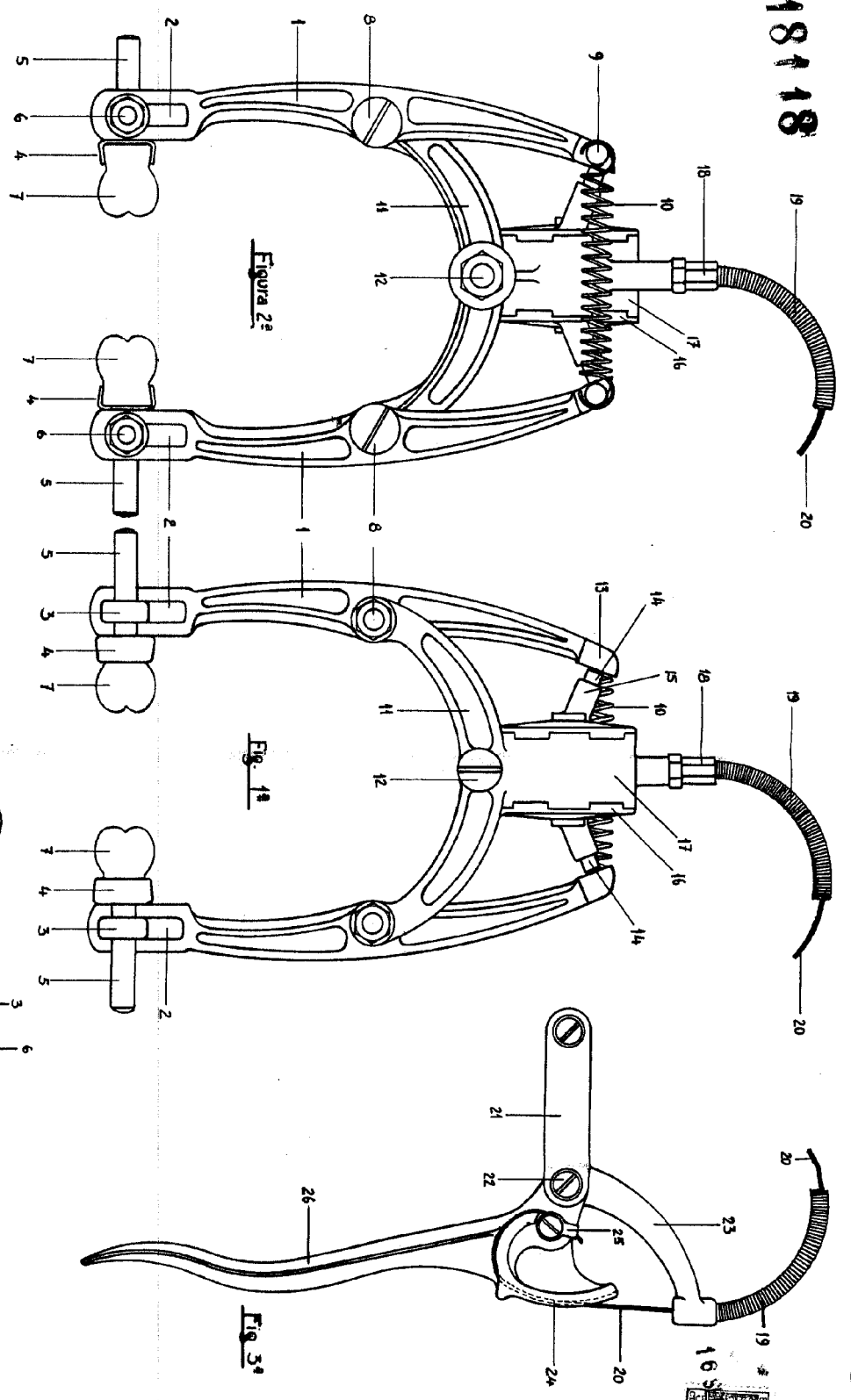


Figura 2A

Fig. 1B

Fig. 3A

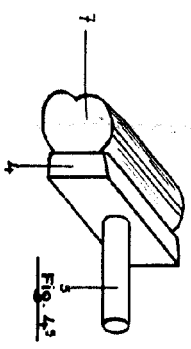


Fig. 4A

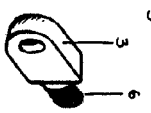
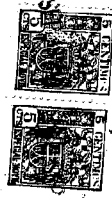


Fig. 4B

DOUGLAS
 PATENT ATTORNEYS



D. José M. Brandiaran
y Sargachaga

348

Figura 5ª

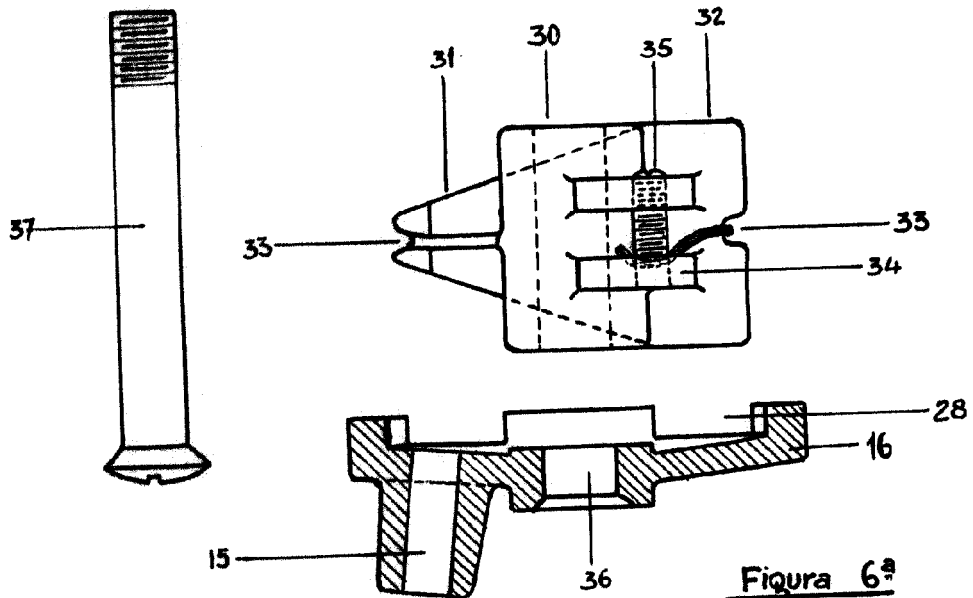
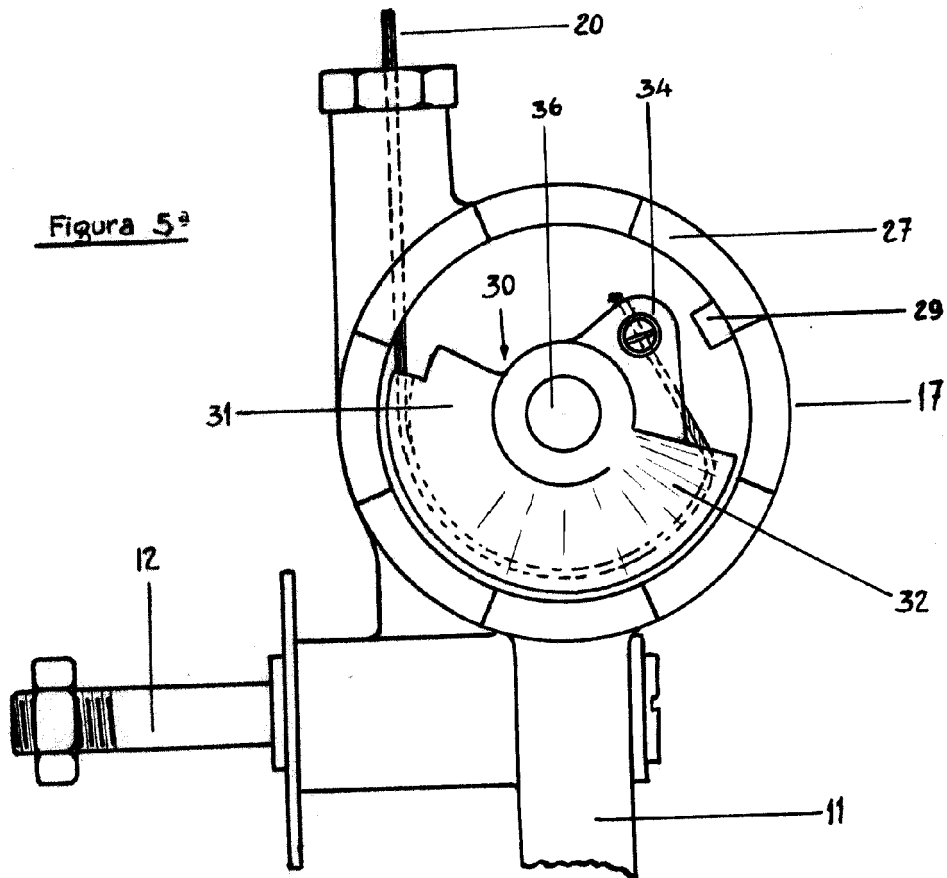


Figura 6ª

ESCALA VARIABLE
Wille