

171867



171867

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS A FAVOR DE LOS SEÑORES ARAMBERRI HERMANOS, RESIDENTES EN EIBAR (GUIPUZCOA), CALLE VISTA-ALEGRE, por "MEJORAS EN LA FABRICACION DE BICICLETAS".

El presente invento se refiere a "Mejoras en la fabricación de bicicletas".

Las partes de la bicicleta que se encuentran sometidas a un cambio muy frecuente, son sin duda alguna, las ruedas; -
5 bien por causa de pinchazos en las cámaras neumáticas, bien por rotura de radios o bien por haberse descentrado las mismas con el uso.

Sueltas las ruedas para su separación o cambio, es difícil su montaje, ya que requiere cierta práctica, y además se han de utilizar las rodillas para sostener la rueda -
10 mientras con las dos manos se atornillan, a la vez, las dos mariposas en las extremidades del eje de la rueda. Una vez hecha esta operación, el ciclista hace girar la rueda para cerciorarse de su centrado perfecto; caso de no obtenerlo, vuelve a soltar la rueda y repite la operación anterior hasta el centrado
15 de la rueda en cuestión. Una vez obtenido el centrado de la rueda, el ciclista aprieta fuertemente las mariposas para asegurarse de que no se soltaran mientras va la bicicleta en marcha, siendo durante esta operación ^{frecuente} que dichas mariposas se rompan o deterioren por ser generalmente muy débiles, sin obtener, sin embargo, la seguridad de que no se soltaran durante
20 la marcha para evitar un accidente.

La mejora introducida en la fabricación de bicicletas, objeto de esta Patente, suprime todos los inconvenientes des-



25 critos y ofrece múltiples ventajas como se verá por la descripción que sigue:

- DESCRIPCION DEL APARATO -

30 El cuadro de las bicicletas, así como la horquilla del manillar, son en las bicicletas de tubo de sección elíptica en sus extremidades. En estas extremidades se sueldan unos suplementos de chapa llamados punteras. En el presente invento, dichas punteras tienen una forma especial, que claramente se vé en los dibujos que acompañan a esta Memoria, y llevan una oquedad circular con los bordes redondeados y biselados, donde se desliza y se introduce un rodillo o bulón cilíndrico roscado en las extremidades del eje de la rueda y que a su vez lleva en su parte exterior, una ranura circular donde se introducen las punteras antes citadas, ajustándose perfectamente. Una palanquilla accionada por un resorte, abraza automáticamente el eje de la rueda, impidiendo que los bulones se salgan de las oquedades de las punteras de las extremidades del cuadro y horquilla de la bicicleta. Esta palanquilla lleva uno de sus brazos de forma circular de la misma curvatura que el eje de la rueda y el otro brazo tiene la forma más apropiada para accionarla con la mano: gira sobre un tornillo que vá montado en la puntera.

45 El presente invento, así como las piezas de que se compone, van representados gráficamente en las vistas de los planos que acompañan a esta Memoria. En dichos dibujos se ha representado un modo ventajoso de la realización del invento, pero sin que ello haya de limitar su aplicación a este solo modo, ya que pueden ejecutarse sus piezas de diferentes formas y tamaño, siempre y cuando queden respetadas las características esenciales del invento que son el centrado automático de las ruedas por medio de bulones ranurados, y la sujeción automática de las ruedas con la palanquilla de seguridad. Hecha esta salvedad, advertimos que explicaremos la composición y funcionamiento de las piezas del Modelo del dibujo, ya que ello puede ayudar a interpretar la idea general del presente invento.



- DESCRIPCION DE LAS FIGURAS -

- 60 FIG. 1- Vista en perspectiva del centro de la rueda delantera viéndose claramente el conjunto del invento aplicado a dicha rueda.
- FIG. 2- Vista lateral del conjunto del invento aplicado a la rueda delantera.
- 65 FIG. 3- Vista frontal del conjunto del invento aplicado a la rueda delantera.
- FIG. 4- Vista posterior del conjunto del invento aplicado a la rueda delantera.
- FIG. 5- Vista en perspectiva del centro de la rueda trasera viéndose claramente el conjunto del invento aplicado a dicha rueda.
- 70 FIG. 6- Vista lateral del conjunto del invento aplicado a la rueda trasera.
- FIG. 7- Vista frontal del conjunto del invento aplicado a la rueda trasera.
- 75 FIG. 8- Vista posterior del conjunto del invento aplicado a la rueda trasera.
- FIG. 9- Vistas lateral y frontal de las punteras de la horquilla del manillar.
- 80 FIG. 10- Vistas lateral y frontal de la puntera de la parte posterior del cuadro.
- FIG. 11- Vistas lateral y frontal de la palanquilla de seguridad.
- FIG. 12- Vistas lateral y frontal del muelle de sujeción de la palanquilla.
- 85 FIG. 13- Vista longitudinal del tornillo de fijación de la palanquilla.
- FIG. 14- Vistas lateral y frontal de la tuerca del tornillo de la fig. 13.
- 90 FIG. 15- Vista lateral y longitudinal de la arandela del muelle de la fig. 12.



FIG. 16.- Vista longitudinal de los bulones del eje.

- FUNCIONAMIENTO -

Las piezas (A) y (B) son respectivamente las punteras
95 de las extremidades de la horquilla del manillar y del cuadro
de la bicicleta que van soldadas a las mismas por los salientes
(j) convirtiéndose estas punteras en parte integrante de la bi-
cicleta. Dichas punteras (A) y (B) llevan una oquedad (k) re-
dondeada en sus entradas y biselada, de forma circular de la
100 misma curvatura que el diámetro de la ranura (l) de los bulones
(C) donde se ajustan. Estos bulones (C) van atados a rosca en
las extremidades de los ejes de las ruedas, donde hasta hoy se
colocan las mariposas, y para facilitar su roscado se han prac-
ticado dos rebajos (m) diametralmente opuestos para llave. Para
105 el montaje de una rueda se coloca ésta dentro de la horquilla
de manera que las ranuras (l) de los bulones (C) roscados en los
extremos del eje de la rueda, estén al par de las punteras (A)
o (B), o bien apoyados en las curvaturas (n) de la oquedad (k)
de dichas punteras. Haciendo en este momento una ligera pre-
110 sión sobre la bicicleta, los rodillos resbalan en las curvatu-
ras o redondeos (n), apártase la palanquilla (D) para dejar pa-
so al eje de la rueda, y los bulones penetran en las oquedades
(k) de las punteras (A) o (B) quedándose perfectamente ajusta-
dos, gracias a los biseles (o) de dicha oquedad (k). En el pre-
115 ciso momento de penetrar los bulones en las oquedades (k), la
manilla (D), bajo la acción de un muelle (G) ha aprisionado al
eje de las ruedas, impidiéndole todo movimiento. Esta palanqui-
lla (D) gira en el tornillo (E) accionado por el resorte (G) -
que vá colocado sobre la arandela (H) y entre dicha palanquilla
120 (D) y las punteras (A) o (B), segun se trate de la rueda delan-
tera o trasera.

El tornillo (E) vá atado a rosca en el orificio (p) de
la puntera y la tuerca (F) sirve para su fijación.

Para proceder a desmontar una rueda basta con efectuar



125 una ligera presión en el punto (q) de la palanquilla (D) hasta vencer la resistencia del muelle (G). Se levanta entonces un poco la bicicleta y bajo el peso de las ruedas salen los bulones (C) de las oquedades (k) de las punteras (A) o (B) en que estaban ajustados y la rueda queda libre.

130 El pitón (I) sirve de tope de la palanquilla (D)

Habiéndose descrito en las líneas anteriores en qué consisten las mejoras introducidas en la fabricación de bicicletas y demostrado sus ventajas, y teniendo en cuenta el adelanto positivo y provechoso que esta innovación supone, tanto para el bien general, como para la economía nacional, se solicita Patente de Invención, según la siguiente

- NOTA REIVINDICATORIA -

140 1ª.- Mejoras en la fabricación de bicicletas caracterizadas por llevar las punteras de la horquilla del manillar y extremidades traseras del cuadro, de una forma especial, en la que se deslizan y ajustan sólidamente unos bulones o rodillos cilíndricos ranurados montados en las extremidades de los ejes de las ruedas, obteniéndose un centrado perfecto y automático de las ruedas.

145 2ª.- Mejoras en la fabricación de bicicletas caracterizadas por la reivindicación anterior y por llevar una palanquilla, de la que uno de los brazos curvos abraza al eje de la rueda en el preciso momento de ajustarse éste en las punteras de la horquilla del manillar o del cuadro, impidiéndole salirse por sí solo, gracias a un resorte de seguridad.

150 3ª.- Mejoras en la fabricación de bicicletas caracterizadas por las reivindicaciones anteriores y por tener una palanquilla que aprisiona al eje con uno de sus brazos curvos y que al efectuar una ligera presión en el brazo opuesto, gira sobre un tornillo-eje, dejando la rueda completamente libre.

155 4ª.- Mejoras en la fabricación de bicicletas caracterizadas por las anteriores reivindicaciones y por tener un conjunto



muy recogido y sólido, y por la gran simplicidad del mecanismo de centrado, montaje y sujeción de las ruedas de la bicicleta, pudiendo fabricarse todas sus piezas de un material resistente y ligero.

5ª.- Mejoras en la fabricación de bicicletas.

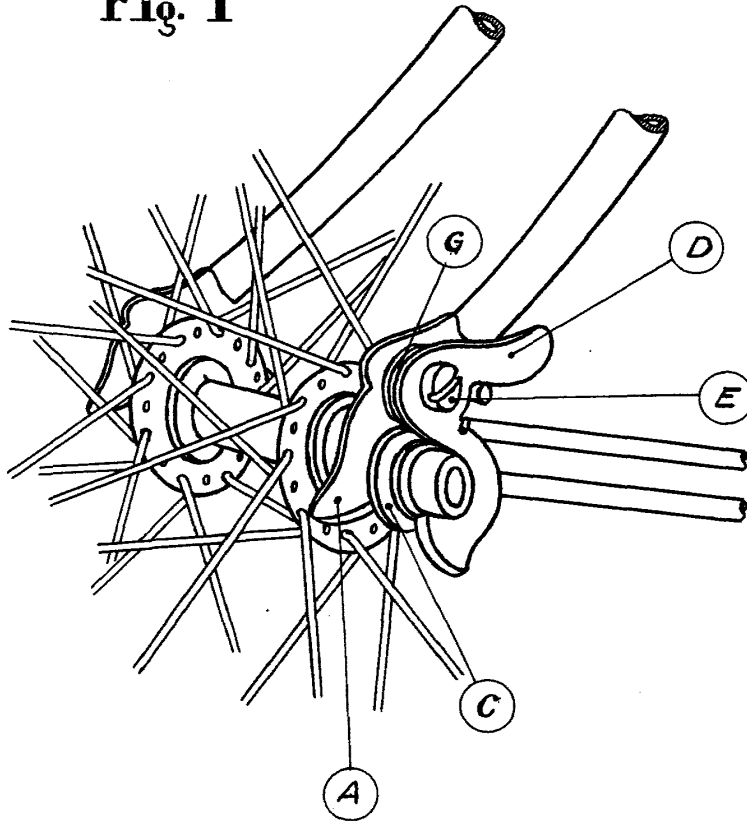
Todo conforme queda descrito en esta Memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos 165 adjuntos.

Madrid, 15 de Diciembre de 1945.

El Ing. Asunto
Antonio Helo...



Fig. 1



Patente 18-10-1911
E. Ibarra
L. Ibarra

ESCALA VARIABLE

Aramberri Hnos. - EIBAR.



Fig. 2

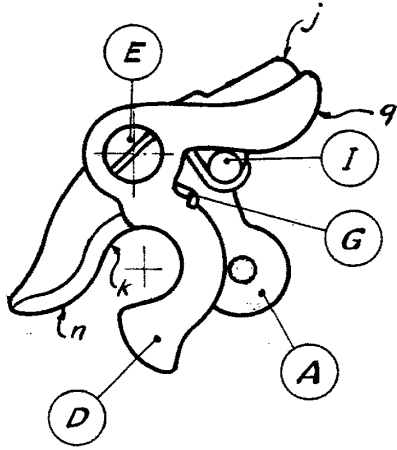


Fig. 3

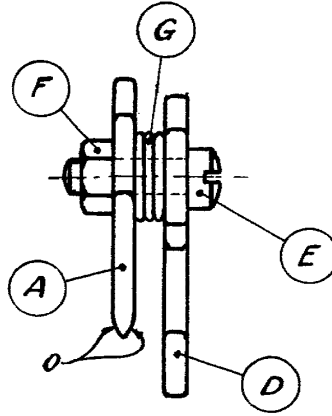
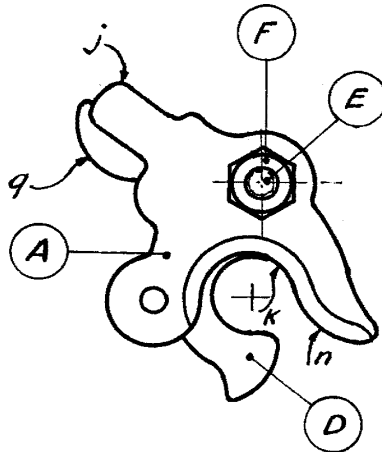


Fig. 4



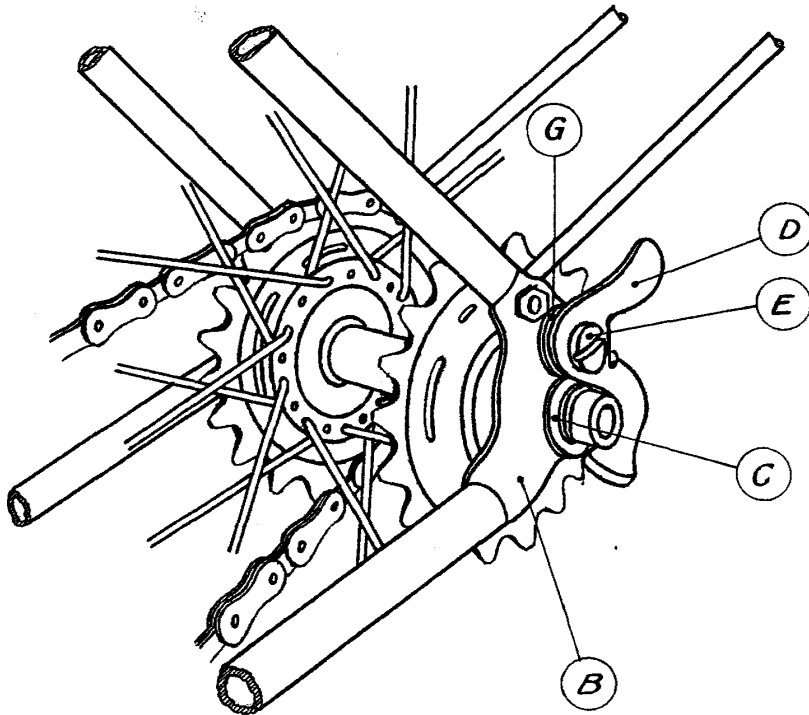
Escata Variable.

*Madrid. 15-12-1945
El Ing.º Apacosta
S. H. H. H.*

Aramberri Hnos. - EIBAR.



Fig. 5



*Arribal. 10-12-1941
El Ing. Arribal
Arribal*

ESCALA VARIABLE

Aramberri Hnos. - EIBAR.



Fig. 6

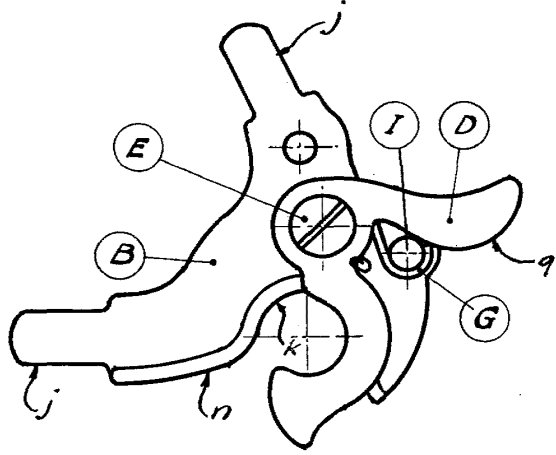


Fig. 7

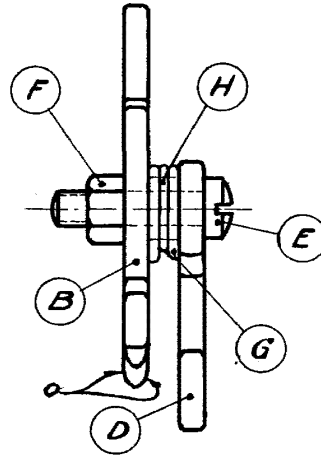
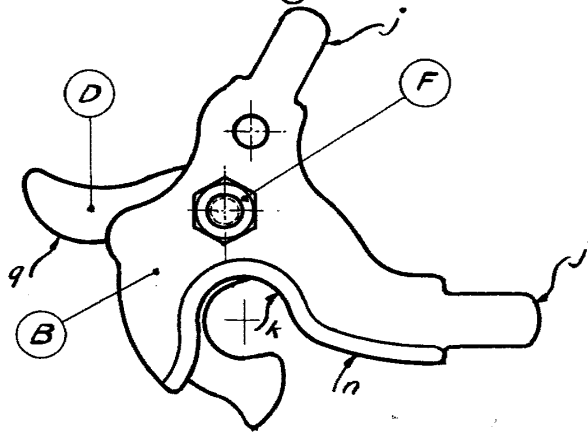


Fig 8



Escala Variable

*Modelo 2-18-18-1
30 Fig. 4
2-18-18-18-1*

Aramberri Hnos.- EIBAR.-

