

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

153033



53083

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE PATENTE DE INTRODUCCION A FAVOR DE DON NICOLAS ARREGUI GALLASTEGUI, DE EIBAR (GUIPUZCOA) POR "UN APARATO-DISPOSITIVO PARA CAMBIO DE VELOCIDADES EN LAS BICICLETAS."

- - - - -

El aparato que se describe a continuación, presenta sobre sus similares grandes ventajas por su seguridad y fácil manejo, así como su fácil y sencilla construcción.

A título de ejemplo y en los dibujos adjuntos, hemos representado en la fig. 1, lámina 1, pieza (1), el soporte principal de los mecanismos que vá unida y suspendida del brazo (28) que a su vez se sujeta a la horquilla trasera (27) del cuadro de la bicicleta.

Este soporte que lleva los mecanismos se articula en el eje (34) que une a este soporte (1) con el (28); este eje vá roscado y lleva una tuerca (33) para fijación de un brazo con otro.

El brazo (28) se une a la horquilla (27) por medio de la mariposa (29), quedando inmovilizado por el tornillo (21) y la tuerca (20) como se vé en la fig. 1, lámina 1.

La palanca (52) fig. 4, lámina 1, tira del cable (37) que arrastra a la cadenilla de tracción (38), la cual a su vez arrastra también el bastidor (4)-(5)- que lleva el rodillo (14) sobre el que rueda la cadena (45) fig. (2) de la bicicleta, trasladándola desde el piñón (23) al (26) y viceversa, realizándose todo ello mientras el ciclista acciona los pedales.

El mecanismo de mando fig. 4, lámina 1, y figs. (7) y (8) lámina 2, fijado a la barra horizontal superior del cuadro de la bicicleta por medio de la abrazadera (60) fig. 8, lámina 2, y sujeta por el tornillo (59) y la tuerca (58); este mecanismo consta



25 de, el soporte (53), fig. 8, lámina 2, que lleva en su parte izquierda una pata donde se sujeta el casquillo (56) que conduce al cable de mando (37), este casquillo se inmoviliza por medio de la contratuerca (57).

30 La palanca de mando lleva una garganta donde se aloja el cable (37) fig. 8, lámina 2, en la cual se arrolla; esta palanca tiene cuatro posiciones que corresponden a los cuatro piñones (23), (24,) (25) y (26).

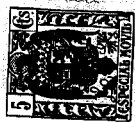
La fig. 7, lámina 2, muestra la palanca tirando del cable  
 35 hasta el máximo, con lo cual ha trasladado la cadena al piñón (26), y la fig. 4, lámina 1, presenta la palanca abatida y la cadena en el piñón mayor (23), para ello el muelle espiral (7) fig. 1, lámina 1, empuja contra el bastidor (4)-(5), arrastrando por la acción de su fuerza al cable (37) fig. 1, lámina 1, trasladando la  
 40 cadena (45) como se ha dicho, al piñón (23).

La palanca de mando se articula en el eje (64), fig. 8, lámina 2.

El eje (64) vá engarzado por los dos extremos de la abrazadera (60) como se vé en la fig. 8, lámina 2.

45 El tornillo (61) roscado al eje (64) hace presión contra las arandelas flexibles (62) y (63) sujetando la palanca de mando.

El brazo soporte (28) fig. 1, lámina 1, se sujeta y fija por el tornillo (30) y la mariposa (29) a la horquilla (27) en el <sup>eje</sup> (31) de la rueda trasera, sirve de soporte al brazo móvil (1); en su  
 50 extremo inferior lleva un agujero para el eje (34); este eje (34) vá roscado a un extremo para roscar la tuerca (33) de sujeción de los dos brazos (1) y (28); el otro extremo es hueco y lleva un pequeño agujero para paso de la rama (17) del muelle (18) y en el cual queda sujeto dicho muelle (18); este muelle tiene un extremo  
 55 (49) fig. 2, lámina 1, que en su fuerza de expansión acciona contra el brazo (1) manteniendo siempre tensa la cadena (45), fig. 2, lá-



mina 1.

El brazo articulado (1) lleva un agujero donde vá introducida la espiga remachada (36), cuyo agujero guía el cable (37) fig. 1, lámina 1.

Como se vé en la fig. 2, lámina 1, el cable (37) lleva el extremo inferior aprisionado por el tornillo (44) y la tuerca (48).

Entre el cable (37) y la tuerca (48) está aprisionado el tirante (47) fig. 2, lámina 1, que enlaza el cable (37) con la cadenilla de tracción (38,), fig. 1, lámina 1; esta canilla (38) pasa por el casquillo (41) y tira del bastidor (4)-(5) como se vé en las figs. 1 y 3, lámina 1.

El brazo móvil (1) lleva un tercer agujero roscado para el paso del cilindro hueco (39), fig. 1, lámina 1, que sirve para paso de la cadenilla (38) de tracción. Si se quiere que la cadenilla (38) pase por el tubo (39) se fija la citada cadenilla al extremo roscado (40) del eje (11) del cual tira la cadenilla, arrastrando el conjunto del bastidor (4)-(5).

El muelle (7) fig. 1, lámina 1, tiene por objeto empujar contra el bastidor (4)-(5) trasladando la cadena (45), fig. 4, lámina 1.

El muelle (8) de lámina, fig. 1, lámina 1, sirve para cubrir y preservar el muelle espiral (7) el tubo (39) y el eje (11); este eje lleva roscadas dos tuercas (10) y (12) que hacen dos pistas para las bolas (13) de cojinete sobre las que rueda el rodillo (14) que guía a la cadena (45).

El tornillo (16) fija el bastidor (4)-(5) y el tubo (15) sirviendo para mantener en conveniente separación las paredes (4) (5) del bastidor.

El tornillo (2) sirve para guiar el bastidor en su movimiento.

NOTA REIVINDICATORIA.

1ª.- Un aparato dispositivo para cambio de velocidades en las



153083

-4-

bicicletas caracterizado por una palanca de mando que acciona  
90 a un cable, el cual a su vez acciona sobre un tirante sujeto a  
una cadencia; esta cadencia arrastra al conjunto sujeto por  
el bastidor (4)-(5).

2a.- Un aparato-dispositivo para cambio de velocidades en las  
bicicletas caracterizado por cuatro piñones de distinto número  
95 de dientes, por los que pasa la cadena guiada por un rodillo que  
rueda sobre unos cojinetes de bolas.

3a.- Un aparato-dispositivo para cambio de velocidades en las  
bicicletas caracterizado por un brazo soporte (28) fijado por  
la mariposa (29) y un tornillo (30) a la horquilla de la bici-  
100 cleta.

4a.- Un aparato dispositivo para cambio de velocidades en las bi-  
cicletas caracterizado por un brazo soporte principal de los me-  
canismos (1), articulado en el eje (34).

5a.- Un aparato dispositivo para cambio de velocidades en las bi-  
105 cletas caracterizado por un muelle espiral fijo al eje (34) de  
la reivindicación anterior y que acciona contra el brazo (1) de  
la misma reivindicación.

6a.- Un aparato dispositivo para cambio de velocidades en las bi-  
cicletas caracterizado por un cilindro (36) remachado al brazo (1)  
110 de la reivindicación cuarta.

7a.- Un aparato dispositivo para cambio de velocidades en las bi-  
cicletas, caracterizado por un muelle espiral de lámina (8) que  
acciona contra el brazo (1) que cubre y preserva al muelle espiral  
interior (7).

115 8a.- Muelle espiral (7) de la reivindicación anterior que rodea  
al eje, siendo este eje guiado por los cojinetes (10) y (11), los  
cuales a su vez van dentro de los rodillos (14).

9a.- "Un aparato dispositivo para cambio de velocidades en las  
bicicletas".



153083

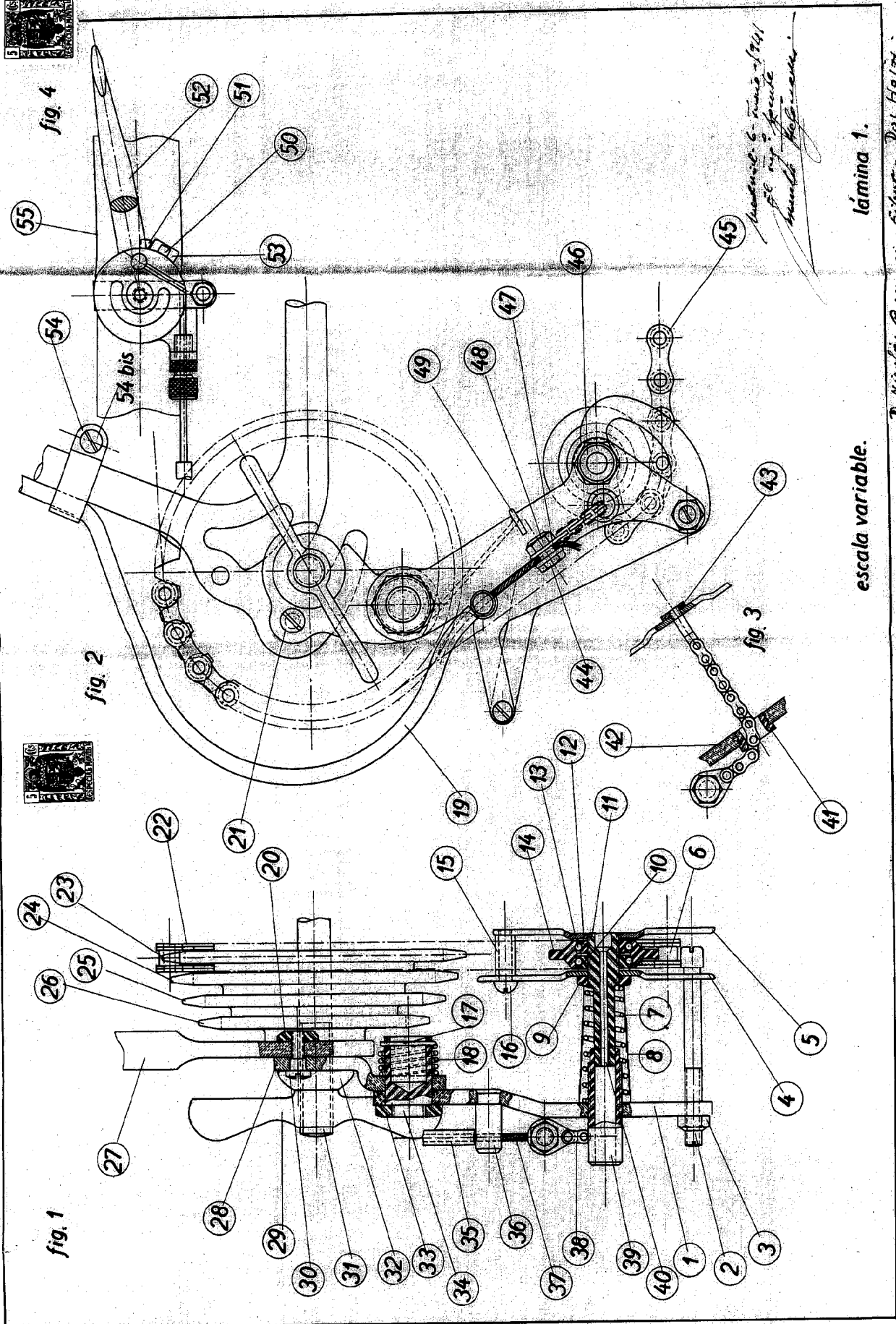
120

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en la anterior reivindicación.

Madrid 6 Junio de 1941.

El Ingeniero-Agente.

53283



*Invención de Nicolás - 1911  
 Escala variable  
 Nicolás - 1911*

támina 1.

escala variable.

*D. Nicolás Arceaga - Estur - Dos Hojas - Hoja 1.*

153083



fig. 5

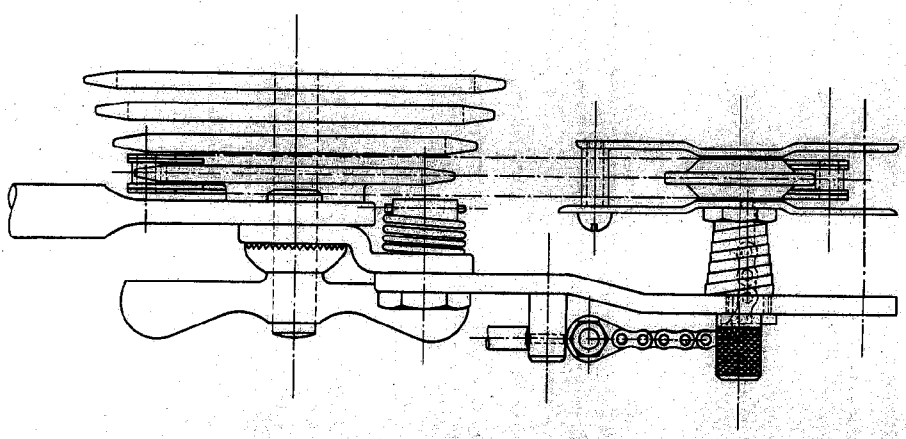


fig. 6

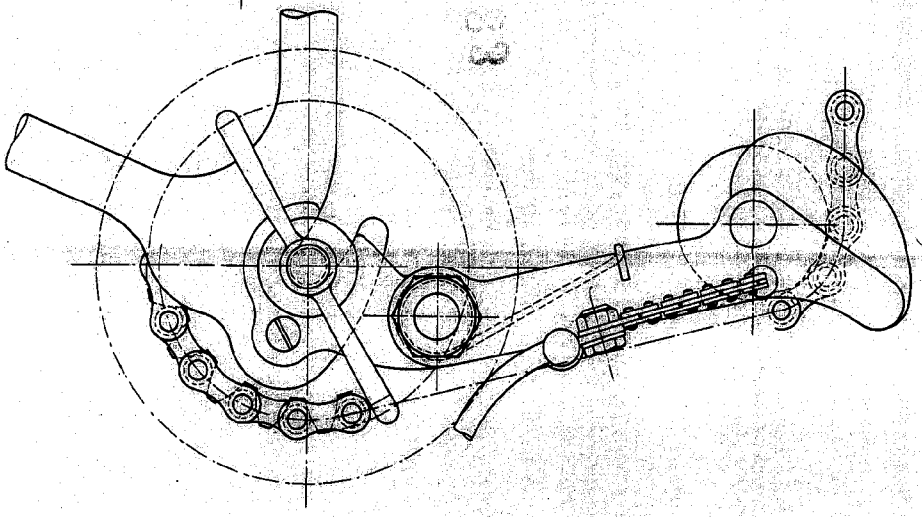


fig. 7

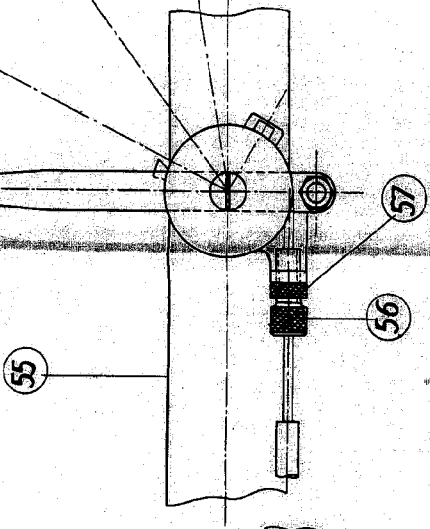
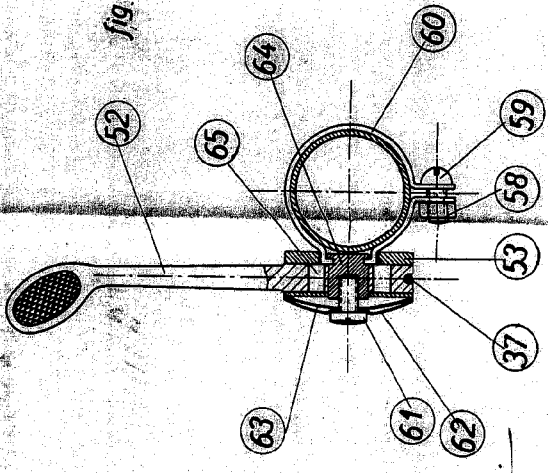


fig. 8



escala variable

lamina 2

*Modulo 6 - Tama 1/24  
52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 59 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65*

*D. Modulo Arregui - Escala - Dos Hojas  
Fig. 1 - 2*