



10

Chapa (C₁). La modificación puede apreciarse en las figuras (4) y (5) del adjunto dibujo.

15

Con relación a la antigua, se suprime el acoplamiento de acción dirigida (K) y el resorte (R) que servían para montarla en el eje de los pedales. En la nueva disposición lleva soldado un anillo (N) que se enrosca en el extremo del tubo (13), que es, en las bicicletas, la vaina donde se aloja el eje de los pedales con sus cojinetes de bolas, y que forma un nudo de las barras del cuadro. La rosca (Rsc) es de paso muy fino, y como el movimiento de la chapa (C₁) en las maniobras de cambio de desarrollo, es un giro de una amplitud de unos 100°, apenas varía el plano vertical de la chapa (C₁).

20

El movimiento de giro de la chapa (C₁), se produce en la nueva disposición a mano, no por contrapedal como en la antigua, sino ~~por~~ ^{por} tracción longitudinal de la varilla (V) como después se señalará.

25

En el extremo de la chapa (D₁) se monta un dispositivo formado por cuatro piezas que tienen un mismo eje geométrico en sus porciones cilíndricas y están enchufadas unas en otras por este orden: (4a, 3a, 2a, 1a).

30

La pieza (1a) va fijada en el extremo de la chapa (C₁). Lleva un taladro en posición perpendicular al plano de la chapa, o sea, paralela al eje de pedales.

35

En dicho taladro se enchufa la parte cilíndrica de la pieza (2a), que puede girar en sentido transversal, alrededor de su eje, pero no correrse paralelamente al mismo, por impedírselo la espiga, señalada en el plano (esp.1). Adosada a esta porción cilíndrica, cruzándose con ella lateralmente, lleva un complemento de forma de paralelepípedo rectangular. La parte cilíndrica y esta parte pa-



40 ralelepipédica, están taladradas axialmente por dos ori-
 ficios que se cruzan en el espacio. En el de la parte
 cilíndrica se aloja la pieza (3a) y en la parte rectan-
 gular, el extremo de la varilla (V), la cual vá fresada
 en este cabo, a guisa de rueda dentada cilíndrica y pue-
 45 de girar en su alojamiento, pero no correrse longitudinal-
 mente, gracias a la espiga (esp.2) que se lo impide.

La pieza (3a) es un pequeño cilindro metálico que
 lleva adosada a una de sus generatrices, una lengüeta ta-
 llada en gran parte de su longitud, como cremallera dis-
 50 puesta para engranar con los dientes de la varilla (V)
 antes mencionados.

Por último, en la pieza (3a) se enchufa el pequeño
 eje (4a) del piñón tensor (P₁) con portada en el extre-
 mo opuesto, que gira libremente.

55 La varilla (V) desempeña según se indica una doble
 misión. Si se ejerce sobre ella una tracción longitudinal
 funciona a modo de biela, haciendo girar como manivela a
 la chapa (C₁). El cojinete de ~~chance~~ *entace* es la pieza (1a)
 y la cabeza de biela, la (2a). Fijando la varilla (V) en
 60 una barra del cuadro queda la chapa (C₁) en la posición
 requerida entonces; pero si se hace girar sobre su eje
 geométrico a la varilla (V), se promueve por medio del
 engrane de cremallera antedicho, el deslizamiento longi-
 tudinal del eje (4a) y puede llevarse al piñón (P₁) y con
 65 él a la cadena de la bicicleta al plano vertical de una
 de las coronas dentadas (8, 10 ó 11).

Chapa (C₂). También se modifica. En primer lugar se
 separa y desconecta de la chapa (C₁) trasladándola como
 se indica en las figuras 1^a, 2^a y 3^a para colocarla en



70

la forma corriente y usual en las bicicletas para montar piñones o rodillos tensores. El resorte espiral (R_2) antiguo, se sustituye por el helicoidal señalado en el dibujo con el mismo símbolo.

75

La maniobra de cambiar de multiplicación en una bicicleta provista del aparato descrito salta a la vista.

80

1^o.- Por medio de la varilla (V), tirando de ella, hacia arriba, se pasa de la posición en marcha de la figura 2^a; por ejemplo, a la de la figura 3^a, a la chapa (C_1). Acompañando el movimiento de la (C_1), la chapa (C_2) queda desengranada de la corona dentada de pedales la cadena.

85

2^o.- Haciendo entonces girar el botón terminal de la varilla (V) se lleva el piñón (P_1) al plano del desarrollo máximo, medio o mínimo, a voluntad del ciclista.

3^o.- Empujando ahora la varilla (V) hacia abajo, vuelven a girar en sentido contrario al anterior las chapas (C_1) y (C_2), y engranado de nuevo la cadena, queda realizado el cambio.

N O T A

90

Reivindico a mi favor y como de mi propia iniciativa, las mejoras introducidas en el objeto de la patente de invención núm. 170.685, de acuerdo con las particularidades características de las siguientes reivindicaciones

1^o.- Perfeccionamientos en la patente principal caracterizados por una chapa (C_1) montada, roscada al extre-

172322



95 mo del tubo del cuadro que formando nudo de las barras encierra el eje de los pedales.

100 2^a.- Perfeccionamientos caracterizados porque la chapa (C_1) giratoria alrededor del eje geométrico del arbol de los pedales lleva montado en su extremo un dispositivo integrado por cuatro piezas (1a, 2a, 3a y 4a) enchufadas concéntricamente una en otra, que por medio de un engrane de las 2^a y 3^a y de una varilla con dos movimientos, longitudinal y rotatorio sobre sí misma, puede colocar y fijar en posición conveniente a la chapa (C_1),
105 o bien trasladar de plano paralelamente así mismo el piñón (P_1), tensor de la cadena, con lo que se desconecta esta cadena de su engrane, o se conecta en el que se crea conveniente.

110 3^a.- Mejoras o perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente de invención núm. 170.685.

Consta esta Memoria de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara y hojas de dibujo que a la misma se acompaña.

Madrid a 8 marzo de 1946
Por autorización del interesado

MONESTO POLO

112022

D. Emilio Azarola

(3 hojas)

Hoja 1^a

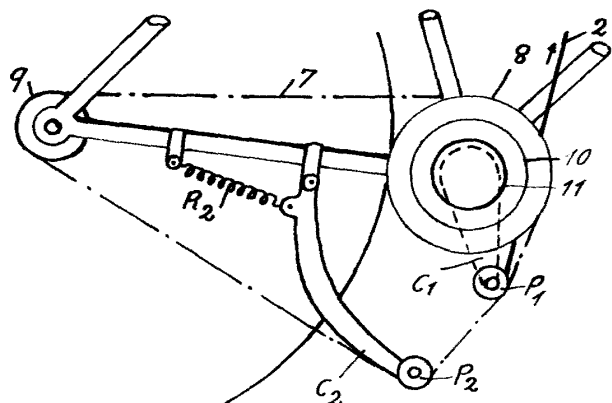


Fig. 1^a

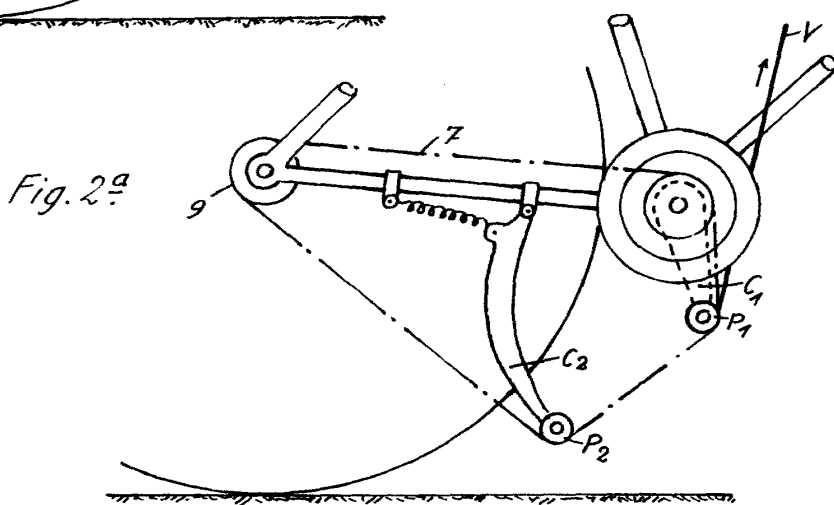


Fig. 2^a

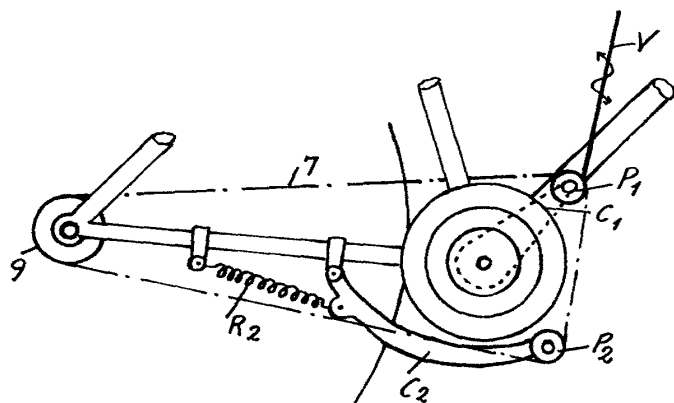


Fig. 3^a

Madrid 8 Marzo 1946

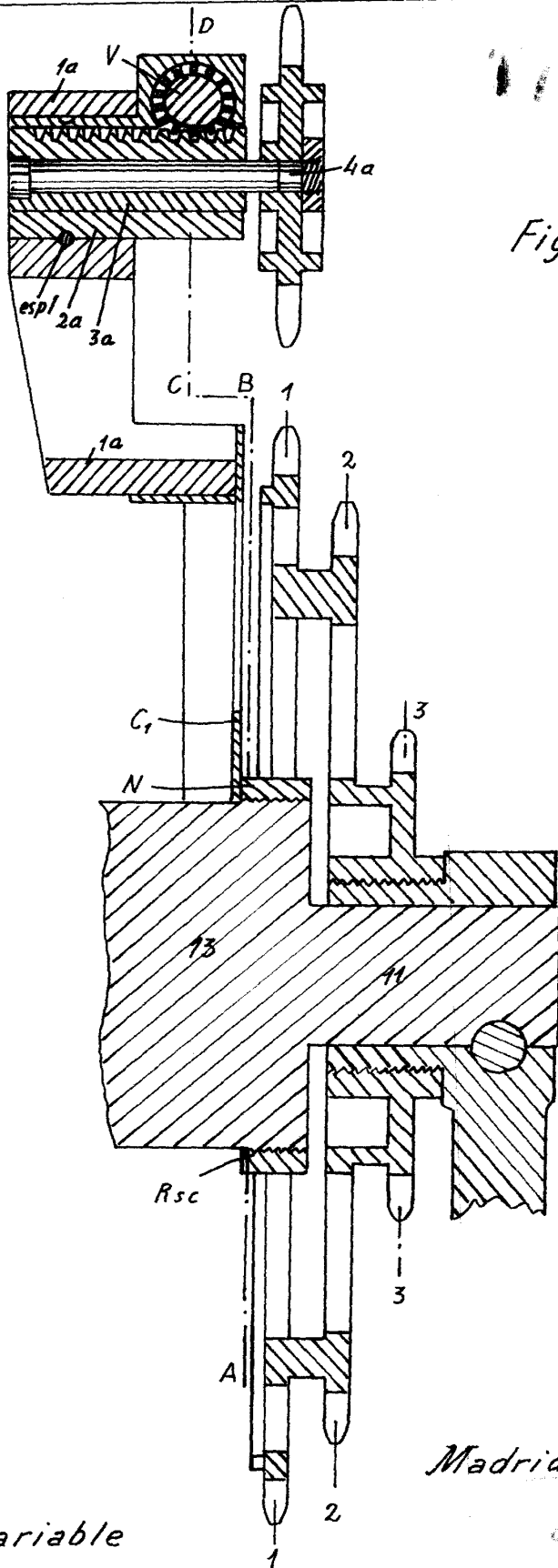
[Handwritten signature]

Escala variable

112022



Fig. 4^a



Escala variable

Madrid Marzo 1946

[Handwritten signature]

112822

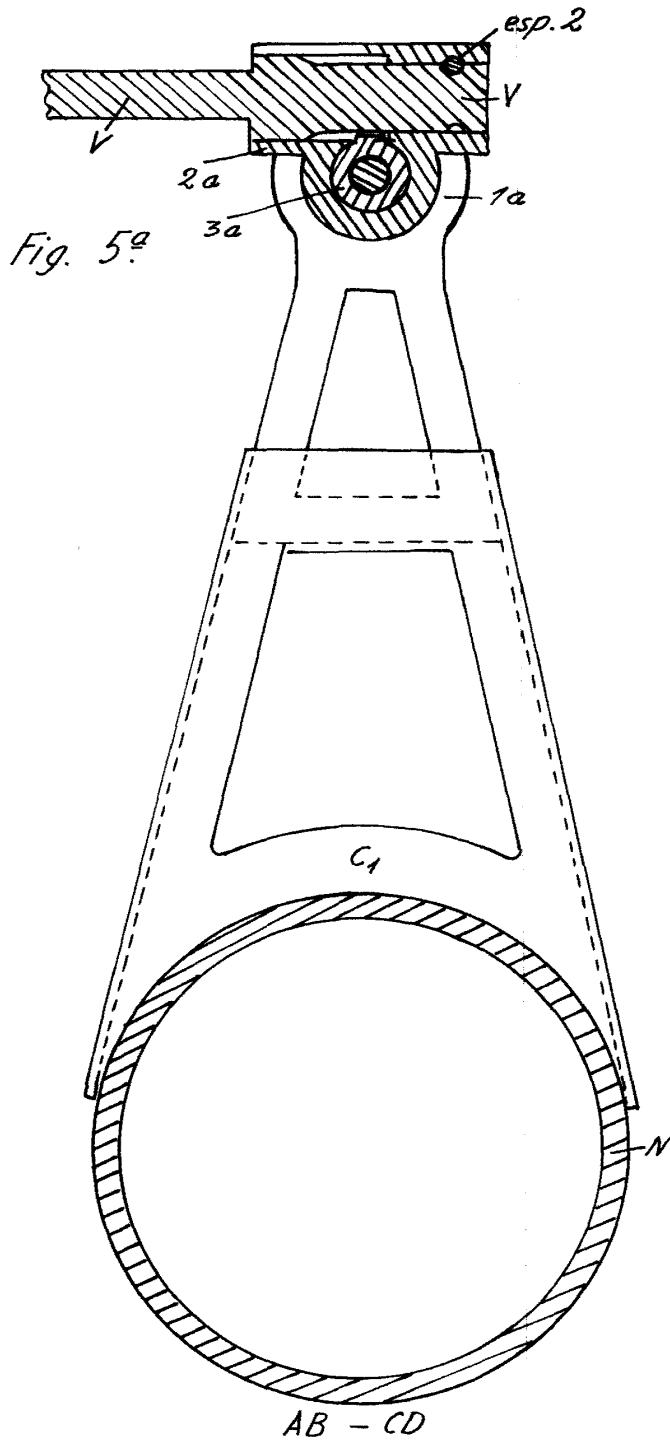


Fig. 5ª

Madrid 8 Marzo 1946

Zurber

Escala variable