

258889



258889

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Correspondiente al 3º Certificado de Adición que se solicita para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de D. Lucien Charles Hippolyte Juy, de nacionalidad francesa, residente en 75, rue General fauconnet, DIJON (Cote d'Or) Francia por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 220.845 que RECAE SOBRE PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAMBIOS DE VELOCIDAD POR DESCARRILAMIENTO DE CADENA.

Durante la explotación del intento que ha constituido el objeto de la Patente francesa n° 1.106.044 depositada el 11 de junio de 1.954, de su 1ª Adición n° 66.983 depositada el 6 de octubre de 1.954 y de su 2ª adición n° prov. 7.738 (Loire) depositada el 2 de julio de 1.959 ha resultado necesaria la introducción de perfeccionamier

tos y modificaciones que se refieren especialmente a disposiciones que conciernen la realización de la palanca portadora, la realización y el montaje del porta-sistema sobre el eje de articulación y de tiro, y por fin un dispositivo de compensación de juego del eje de articulación del cambio de velocidad sobre la pata-soporte montada sobre la horquilla trasera de la bicicleta.

5

Dichas disposiciones constituyen el objeto de la Presente Adición.

10

Para fijar bien el objeto de la Adición, sin por otra parte limitarlo, en los adjuntos dibujos:

La Fig. 1 es, en escala aumentada, una vista en sección parcial del cambio de velocidad realizado según la Adición.

15

La Fig. 2 es una vista de perfil en sección transversal por el eje e-f de la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista de perfil en sección transversal por el eje g-h de la Fig. 1.

20

La Fig. 4 es una vista parcial, en planta y en sección longitudinal, por el eje i-j de la Fig. 1, estando representada la cazoleta en una media vista exterior.

La fig. 5 es una vista de perfil en sección transversal por el eje k-l de la Fig. 1

25

La Fig. 6 es, en mayor escala, una vista en sección longitudinal del soporte de eje de articulación del cambio de velocidad con dispositivo de compensación de juego.

La Fig. 7 es una vista exterior de perfil correspondiente a la Fig. 6

30

La Fig. 8 es una vista en planta y en sección longi-

258889



tudinal por el eje m-n de la Fig. 6.

La Fig. 9 es, en mayor escala, una vista en sección longitudinal del soporte de eje de articulación con dispositivo de compensación de juego, realizado en variante.

5 La Fig. 10 es una vista exterior del perfil correspondiente a la Fig. 9.

10 Con referencia al plano l de dibujos, que ilustra una forma de ejecución no limitativa de un cambio de velocidad de doble articulación establecido según las modificaciones y perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente adición, se ve la palanca portadora 18 que forma en su base un pico cilíndrico y perpendicular 18^1 dispuesto axialmente con respecto al eje de vaivén, 19.

15 Un collar exterior 18^2 , dispuesto concéntricamente con respecto al pico cilíndrico 18^1 , comprende de frente y radialmente unos dientes 18^3 destinados para la introducción y la regulación manual del extremo saliente 20^1 del muelle espiral 20.

20 Un alojamiento anular y concéntrico, circular, que resulta entre el pico 18^1 y el collar exterior 18^2 , sirve para el centraje y como tope del extremo delantero del muelle 20 y del muelle telescópico 31.

25 El pico cilíndrico 18^1 está perforado y roscado longitudinalmente para que pueda atornillarse la parte fileteada correspondiente de un anillo de saliente 21 que sirve para la guía y el centraje del eje de vaivén 19. Con este objeto, hay que advertir que dos partes planas opuestas 21^1 , previstas exteriormente en el perfil cónico del anillo 21, permiten la aplicación de una llave de bloqueo
30 durante su fijación.

258889

Es bien evidente que el anillo 21 está previsto con una hendidura transversal 21² en forma de sector, para permitir la introducción y el desplazamiento circular de la cabeza correspondiente 22 de la chaveta de fijación alojada en la ranura del eje de vaiven 19, siendo conforme esta característica a la realización descrita según la segunda Adición.

También está previsto aplicar el anillo 21 sobre la palanca portadora 18 por cualquier otro medio. Este anillo 21 puede en efecto ser incorporado durante la colada de la palanca portadora 18.

El eje de vaivén 19 se desplaza en el anillo 21 y es mandado en su extremo delantero por la cadena alojada en la cavidad correspondiente de la palanca portadora 18. En el extremo opuesto, el eje 19 tiene un rebajo y forma una parte fileteada 19¹ con una parte plana para recibir la cazoleta embutida 24.

La cazoleta 24 sirve de alojamiento interior al extremo trasero del muelle helicoidal 20 y comprende en su periferia un agujero transversal 24¹ destinado para permitir la introducción del extremo acodado de dicho muelle 20, de forma de asegurar su enganche circular.

Las placas 25 y 26 que llevan los rodillos 27 y 28 son independientes y están realizados separadamente por recorte o de otro modo. La contraplaca 25 se centra sobre el extremo fileteado 19¹ del eje de vaiven 19 para apoyarse sobre la cazoleta 24. Una espiga 24² del fondo de la cazoleta 24 entra en un agujero correspondiente 25¹ practicado en el espesor de la contraplaca 25 y asegura así un acoplamiento transversal de la cazoleta 24 y de la con-



253333

contraplaca 25 según una posición circular precisa.

Una tuerca con rebajo 29, atornillada sobre el extremo del eje 19, asegura la fijación longitudinal de la contraplaca 25 y de la cazoleta 24 sobre dicho eje 19.

5 Gracias a estas medidas, se comprende que la rotación de la contraplaca 25 arrastra la cazoleta 24 y el eje de vaivén 19 actuando al propio tiempo circularmente sobre el muelle helicoidal 20 de doble efecto.

10 La placa delantera 26 se acopla con la contraplaca 25 mediante tornillos 30 que atraviesan las correspondientes perforaciones de los rodillos 27 y 28 de rodamientos de bolas. Hay que advertir que la placa delantera 26 tiene un perfil conveniente que forma un entrante 26¹ en forma de sector, que rodea libremente la cazoleta 24 y el muelle telescópico de protección 31.

15

Es bien evidente que las partes no descritas son como en la Patente y en sus anteriores adiciones.

Segun la presente adición, está también previsto un dispositivo de compensación de juego del eje de articulación que lleva la palanca portadora 18. Con este objeto, según las Fig. 6, 7 y 8, la caja-soporte 32 que se fija sobre el collar de apriete 18⁴, constituido por la parte superior de la palanca portadora 18, recibe interiormente el eje de articulación 33 provisto en su extremo de una parte fileteada y aplanada 33¹ destinada a permitir la fijación de la pata de fijación 34.

20

25

El eje de articulación 33 centrado en la caja soporte 32 por su collar 33² y por su extremo que sobresale, comprende en su parte delantera una hendidura diametral 33³ que sirve para la introducción del extremo acodado del mue.

30

2 3 3 3 3 9

lle helicoidal 35. Un agujero roscado practicado axialmente en el eje de la hendidura 33³ permite atornillar un tornillo 36 de cabeza cónica 36¹ de pequeña inclinación, que se centra en la perforación correspondiente que forma asiento prevista en el extremo del agujero roscado.

5
Se comprende que el apriete del tornillo 36 provoca, a través de la cabeza cónica 36¹, la separación del extremo hendido del eje 33 y por tanto una ligera deformación diametral que permite la regulación del juego circular de la superficie correspondiente 32¹ de la caja soporte 32. Además, esta última está sujeta longitudinalmente mediante un anillo elástico 40 del género "circlips" alojado en una correspondiente garganta del extremo del eje 33.

10
Hay que advertir también que el muelle helicoidal 35 que trabaja en torsión comprende en su parte trasera una parte acodada alojada en una hendidura 32² de la caja 32.

15
Segun la variante de realización ilustrada por las Figs 9 y 10, el eje 37 forma atrás un collar único 37¹ que se centra en la parte cónica correspondiente 39² de la caja 39. Delante, el eje 37 está fileteado exteriormente para permitir el atornillamiento de un anillo 38 cuyo perfil exterior cónico se centra en una parte correspondiente 39¹ del extremo de la caja soporte 39. Este anillo 38 comprende además un diente radial 38¹ para facilitar su rotación.

20
Al regularse la articulación el anillo 38 es atornillado convenientemente para compensar el juego eventual. La correcta posición y el bloqueo longitudinal del anillo 38 quedan asegurados por el tornillo 36 que, como en la realización anterior, actua con su cabeza cónica 36¹ para provocar la separación del extremo hendido del eje 37 y por

30



tanto el bloqueo de los filetes atornillados. Por este hecho el anillo 38 resulta solidario del eje 37.

Las ventajas de estos perfeccionamientos resultan bien visibles de la anterior descripción.

5 Como sobra decir, y como ya se desprende de los anteriormente expuesto, la Adición no se limita de modo alguno a aquel de sus modos de aplicación, así como tampoco a aquellos de los modos de realización que sus distintas partes que se han indicado más especialmente, comprendiendo por el con-
10 trario todas sus variantes.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 220.845 que recae sobre perfeccionamientos in-
15 troducidos en los cambios de velocidad por descarrilamiento de cadena, caracterizadas porque se dispone una palanca portadora provista en su base de un pico axil roscado interiormente para recibir un anillo aplicado y conformado que sirve de cojinete al eje de vaiven y de un alojamiento concéntrico del pico axil que sirve de tope y de centraje al muelle heli-
20 coidal y que constituye periféricamente un coblar circular dentado radialmente para permitir el enganche del extremo saliente de dicho muelle helicoidal.

2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 220.845 que recae sobre perfeccionamientos in-
25 troducidos en los cambios de velocidad por descarrilamiento de cadena, según la reivindicación I, caracterizadas porque se dispone sobre el extremo fileteado del eje de vaiven una cazoleta fijada y centrada sobre una parte plana, estando constituida exteriormente dicha cazoleta, que posee un agu-
30 jero transversal para el alojamiento del extremo acodado del

2-3389

muelle helicoidal, de un dedo de fijación de posición que entra en un agujero correspondiente practicado en la contraplaca recortada y de una tuerca atornillada sobre el extremo del eje de vaivén que asegura el bloqueo de la contraplaca y de la cazoleta sobre dicho eje de vaivén.

5

3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 220.845 que recae sobre perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad por descarrilamiento de cadena, según se reivindican en los puntos 1 y 2 caracterizadas porque el acoplamiento de las contraplacas se realiza mediante tornillos que atraviesan las correspondientes perforaciones de los rodillos de rodamiento, de tal manera que la contraplaca trasera se acopla sobre el eje de vaivén y la contraplaca delantera rodea la cazoleta con su perfil curvado.

10

15

4ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 220.845 que recae sobre perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad por descarrilamiento de cadena, según se reivindica en el punto 1, caracterizadas porque la palanca portadora posee un eje de articulación provisto en su extremo de una hendidura diametral que permite por una parte el alojamiento del extremo acodado del muelle helicoidal, y por otra, el atornillamiento de un tornillo que con su cabeza cónica, actúa sobre una parte fresada correspondiente para provocar, durante el atornillamiento, la separación del extremo hendido de dicho eje y por tanto la compensación del juego circular frente a la correspondiente perforación de la caja.

20

25

30

5ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 220.845 que recae sobre perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad por descarrilamiento



258889

de cadena, segun se reivindica en el punto 1º y 4º, caracterizadas porque el eje de articulaci3n comprende por un lado un collar c3nico que se centra en una superficie de la caja y por el lado opuesto, un extremo fileteado exteriormente para recibir un anillo dentado c3nico que se dentra en la superficie correspondiente del extremo de la perforaci3n de la caja.

5
10
15
6ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nª 220.845 que recae sobre perfeccionamientos introducidos en los cambios de velocidad por descarrilamiento de cadena, segun se reivindica en los puntos 1º, 4º y 5ª, caracterizadas porque el eje de articulaci3n comprende un tornillo de cabeza c3nica, atornillado en el extremo de la hendidura de dicho eje de articulaci3n que asegura el bloqueo del anillo dentado previa regulaci3n del juego circular.

7ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nª 220.845 QUE RECAE SOBRE PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAMBIOS DE VELOCIDAD POR DESCARRILAMIENTO DE CADENA.

Todo ello tal como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a t3tulo de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

Esta memoria consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 13 JUN. 1960

M. S. S. S.

Fig. 2

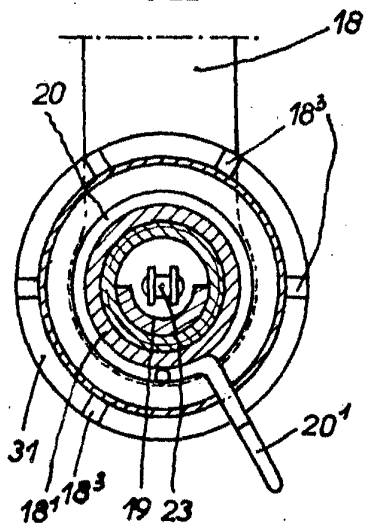


Fig. 1

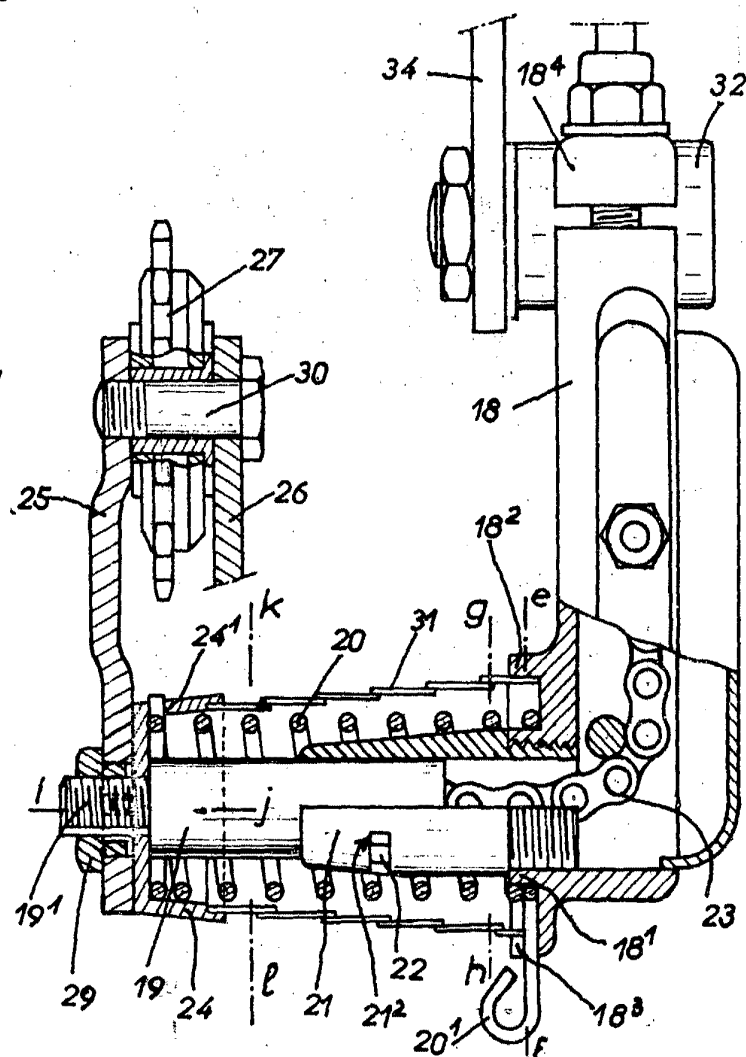


Fig. 3

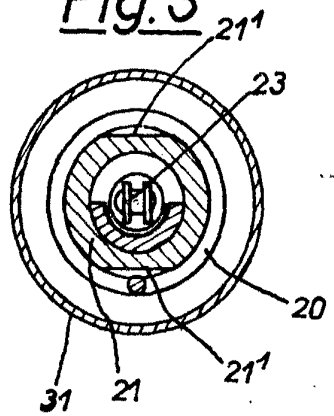


Fig. 4

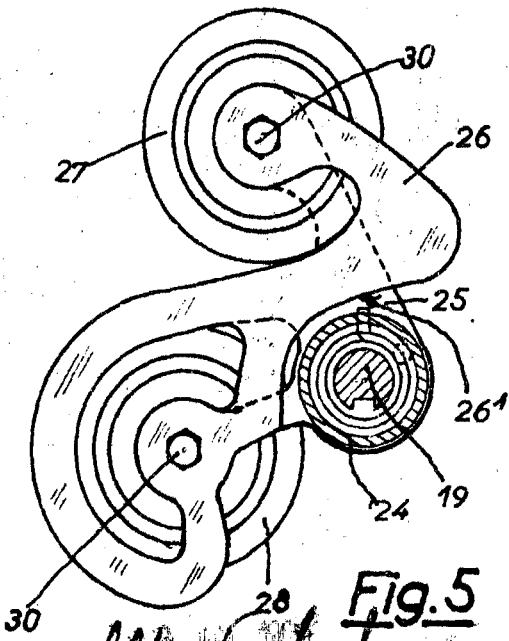
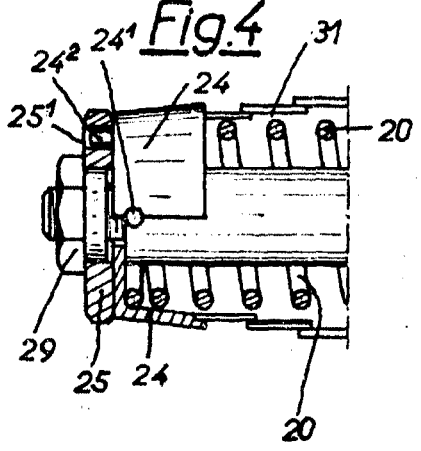


Fig. 5

M. Stead