



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

15 24 32

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

que por diez años, se solicita, por la introducción en España, a favor de don CARMELO BASABE BOHANIZ , de nacionalidad española y residente en San Sebastián que ha de recaer sobre un "CAMBIO DE VELOCIDADES PARA BICICLETAS POR UN SISTEMA DESCARRILADOR DE CADENA QUE ACTUA SOBRE UN PINON-PLATO DOBLE" (Clase, 85ª del Nomenclator técnico oficial) -----

))

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

El presente registro de Patente de Introducción tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en España, de un cambio de velocidades, para bicicletas, conforme se detalla a continuación y se representa graficamente en el plano adjunto.

5

Consta de un piñon -plato (catalina), doble, de un tensor de cadena, un mecanismo descarrilador de

cadena, una palanca de mando y una transmisión.

El cambio de velocidad se produce por descarrilamiento de la cadena, que salta del piñon-plato a una corona dentada mas pequeña que va acoplada a éste para disminuir el desarrollo o viceversa.

Descripción del piñon-plato doble- Consta de una catalina normal (fig.I), pero con calados especiales formando cinco ramas (1), que permiten el acoplado de una corona dentada mas pequeña (fig.II), por medio de cinco remaches (fig.III), de dimensiones exactamente calculadas segun la anchura de la cadena. La figura IV, representa el piñon-plato o catalina con la corona acoplada.

Descripción del tensor- La tensión constante de la cadena, se consigue con un brazo (fig.V), que lleva dos orificios (1 y 2). En el orificio interior (2) se sujeta una polea (fig.XII), montada sobre rodamiento a bolsas, sistema de conos (figuras XIV y XV).

Esta polea lleva un guía-cadena (fig.XVII), que mantiene a ésta en buena posición durante el funcionamiento. En el orificio superior 1, pasa un eje (fig.X), que se monta con dos tuercas (figuras IX y XI), a la abrazadera (fig.VI), que sujeta todo el sistema tensor al cuadro de la bicicleta. Un resorte en espiral (fig.VII), que se enrolla sobre éste eje coloca al brazo en las dos posiciones exigidas para una tensión correcta de la cadena cuando engrana en el piñon-plato y cuando engrana en la corona pequeña

La figura XVIII, representa el conjunto del sistema tensor.

Descripción del mecanismo descarrilador.- El descarrilamiento de la cadena se produce por el desplazamiento de una horquilla que la empuja lateralment

Este desplazamiento se consigue por medio de un



(tres)

piñon dentado y una cremallera. La cremallera es un cilindro hueco (fig.XX), que tiene unas muescas (4), en las cuales han de encajar los dientes del piñon y en la parte ~~oculta~~ opuesta un canal (1).

45



El piñon consta de una polea (fig.XXII), con un eje (1), sobre el cual se fija el piñon dentado (fig.XXI) con una tuerca (fig.XX),

50

La figura XXIII, representa a la polea-piñon completa.

55

La cremallera y el piñon se mueven dentro de otra pieza que forma el cuerpo del aparato (figura XXVI); esta pieza está constituida por un cilindro hueco dentro del cual desliza la cremallera está roscado en uno de los extremos y lleva dos tornillos iguales (fig.XXV), que penetran en el canal de la pieza-cremallera limitando así el movimiento de ésta. Perpendicularmente a éste cilindro, en el extremo no roscado y embutido en él, hay un segundo cilindro cuyas bases interiores sirven de cojinete al eje de la polea-piñon, quedando éste engranado con las muescas de la cremallera (fig.XXX). La polea queda exteriormente a éste cilindro.

60

Con un tornillo largo (fig.XXXI), que pasa por el interior de la pieza-cremallera se une a la base de ésta una horquilla de forma especial (fig.XXXIII), que es la que empuja a la cadena de la bicicleta descarrilándola; es de brazos desiguales, siendo el mas largo (1), el que se fija al sistema (Fig.XXXV).

65

El sistema descarrilador se sujeta a un soporte-abrazadera especial que se monta en la barra sillin-pedalier del cuadro (fig.XXXIV). Este soporte-abrazadera tiene un saliente (4), con un orificio (1), en el cual se monta la pieza-cuerpo con una tuerca (5 de la fig.XXXV), y una contra-tuerca (5 bis, de la misma figura), que sirve tambien para el ajuste del cambio pues

75

permiten colocar a la horquilla en el plano que se precise.

La figura XXXV, representa a la pieza-cuerpo montada en la abrazadera.

80

Descripción del sistema de mando- Consta de una polea-palanca (fig.XXXVI), que se coloca en el cuadro en lugar conveniente, por medio de un soporte-abrazadera especial (figura XL), que tiene un eje (1), sobre el cual gira la polea.



85

La figura XVI, representa a la palanca de mando montada en el soporte-abrazadera.

La transmisión (fig.XLIII), se compone de un cable-circular (4), que transmite el giro de la polea-palanca a la polea-piñon de descarrilamiento, y en dos extremos opuestos tiene unos topes (2 y 5), que se introducen en unos huecos que lleva la polea-palanca (2, de la fig. XXXVI), y la polea-piñon (7, de la fig.XXX).El cable resbala dentro de dos trozos de funda (3), que tienen topes en sus extremos superiores (6), e inferiores. Estos topes, se apoyan en unos salientes que tienen el soporte-abrazadera de la palanca (2, de la fig.XL), y el soporte-abrazadera del descarrilador (5, de la fig.XXXIV

90

95

Montaje, Ajuste y modo de actuar-

Se empieza por colocar el piñon-plato doble en el eje del pedalier como si se tratara de una catalina corriente (la corona pequeña interiormente). Se sujeta el soporte-abrazadera del descarrilador en la barra sillin-pedalier a altura conveniente. En la pieza cuerpo se introduce la pieza cremallera a la cual se ha unido previamente la horquilla.

100

105

Se sujeta ésta pieza cremallera a la pieza cuerpo con los tornillos (fig.XXIV),y se coloca la polea-piñon como se indica en la figura XXX. Entonces la pieza cuerpo se sujeta al soporte-abrazadera con las tuercas (3 y 5 bis- fig. XXXV), con las cuales se ajusta colo-

110

(cinco)

10 332

cando por medio de ellas al sistema, mas o menos saliente, segun convenga y se atornilla el tapon (Figura XXVIII).

115

Se sujeta por otra parte el soporte-abrazadera de la palanca de mando y se coloca la transmisión como se indica en la figura XLIV y en la fig. XLIII y por último se coloca el tensor.



Las figuras XLIV, XLII y XLV, representan el aparato montado.

120

Funcionamiento- Al hacer actuar, la palanca de mando en el sentido de la flecha, se transmite el giro de la misma a la polea-piñon y éste produce el desplazamiento lateral de la pieza cremallera y entonces la parte 2, de la horquilla (fig. XXVIII), empuja a la cadena que salta del piñon-plato a la corona acoplada disminuyendo el desarrollo; entonces el brazo tensor, se desplaza en el sentido de la flecha por efecto del resorte, en espiral y la cadena conserva la tensión necesaria.

125

130

Al actuar la palanca de mando en sentido contrario se consigue el efecto inverso, es decir, pasa la cadena de la corona pequeña al piñon-plato y se aumenta el desarrollo.

135

Las figuras que se detallan en el plano adjunto presentan lo siguiente:

Fig. I- Vista en alzado y corte de la catalina tipo normal.

Fig. II- Vista en alzado y corte de la corona dentada.

Fig. III- Vista en alzado y planta del remache.

140

Fig. IV- Vista de perfil y en alzado del piñon-plato o catalina con la corona acoplada.

Fig. V- Vista en alzado y corte del brazo tensor.

Fig. VI- Vista en alzado y corte de la abrazadera.

Fig. VII- Vista del tornillo-tuerca, de la abrazadera.

(seis)

145

Fig.VIII- Vista del resorte-espiral.

Fig. IX - Vista en alzado y corte de la tuerca del tornill-eje

Fig. X - Vista del tornillo eje.

Fig. XI - Vista en alzado y corte de tuerca del tornillo-eje.

150

Fig. XII- Vista en alzado y corte de la polea de rodamiento a bolas.

Fig. XIII-Vista del tornillo del cono.

Fig. XIV- Vista en alzado y planta del tornillo en cono de la polea de rodamiento.

155

Fig, XV - Vista en corte y alzado de la tuerca - cono del tornillo-cono.

Fig. XVI- Vista en alzado y corte de la tuerca del tornillo-cono.

160

Fig, XVII-Vista en alzado y corte de la tuerca de la guia de la cadena.

Fig. XVIII-Vista en alzado y corte del sistema tensor.

Fig. XIX- Vista en alzado y corte del cilindro cremallera.

165

Fig. XX - Vista en alzado y corte de la tuerca de la polea.

Fig. XXI- Vista en alzado y corte del piñon.

Fig. XXII- Vista en alzado y planta de la polea con su eje.

170

Fig. XXIII-Vista en alzado y planta de la polea-piñon.

Fig. XXIV- Vista en alzado y planta del tornillo tope del cilindro-cremallera.

175

Fig, XXVI- Vista en alzado y planta y corte del cuerpo de la polea-piñon.

Fig. XXVII-Vista en alzado y corte de la tuerca de sujecion del cuerpo de la polea-piñon.

(siete)

180

Fig. XXVIII- Vista en planta y corte del tapa - cubos del cuerpo de la polea-piñon.

Fig. XXIX- Vista en planta y corte de la pieza roscada, eje de la polea-piñon.

Fig. XXX- Vista en alzado-corte y de perfil-corte del cuerpo de la polea-piñon.

185

Fig. XXXI- Vista en planta y corte de la tuerca del tornillo largo.

Fig. XXXII- Vista en planta y alzado del tornillo largo.

190

Fig. XXXIII- Vista en planta y alzado de la morquilla de forma especial.

Fig. XXXIV- Vista en planta y frente del soporte abrazadera especial.

Fig. XXXV- Vista en alzado y planta de la pieza-cuerpo montada en la abrazadera.

195

Fig. XXXVI- Vista en alzado y de perfil de la polea palanca.

Fig. XXXVII- Vista en planta y corte de la arandela de la polea-palanca.

200

Fig. XXXVIII- Vista en alzado del tornillo sujecion de la polea-palanca.

Fig. XXXIX - Vista en alzado del tornillo-tuerca de la abrazadera.

Fig. XL- Vista de perfil, planta y de frente del soporte-abrazadera de la palanca de mando.

205

Fig. XLI- Vista en alzado de la palanca de mando montada en la abrazadera.

Fig. XLII- Vista de la transmisión.

Fig. XLIII- Vista del sistema de mando superior.

Fig. XLIV- Vista del sistema de mando inferior.

210

Fig. XLV- Vista en perspectiva de parte de la bicicleta, con el aparato de cambio de velocidades montado.

(ocho)

La forma, dimensiones, materiales, etc. y en general cuanto sea accesorio y secundario en el invento, serán variables, y en general cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

215



Los términos, en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del invento, y deben ser tomados, con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

220

::

Nota de Reivindicaciones.

Se reivindica, por la introducción en España, a favor de don CARMELO BASABE ECHANIZ, de nacionalidad española y residente en San Sebastian, por los extremos que se detallan a continuación:

225

PRIMERO - Por un "CAMBIO DE VELOCIDADES PARA BICICLETA POR UN SISTEMADESCARRILADOR DE CADENA QUE ACTUA SOBRE UN PIÑON-PLATO DOBLE", compuesto de un piñon-plato normal y de una corona acoplada.

230

SEGUNDO - Por un "CAMBIO DE VELOCIDADES PARA BICICLETAS POR UN SISTEMA DESCARRILADOR DE CADENA QUE ACTUA SOBRE UN PIÑON-PLATO DOBLE" en que el sistemadescarrilador se desplaza por medio de un piñon dentado y una cremallera.

235

TERCERO - Por un "CAMBIO DE VELOCIDADES PARA BICICLETAS POR UN SISTEMA DESCARRILADOR DE CADENA QUE ACTUA SOBRE UN PIÑON-PLATO DOBLE" con sistema de mando por cable de tracción circular.

240

CUARTO - Por un "CAMBIO DE VELOCIDADES PARA BICICLETAS POR UN SISTEMA DESCARRILADOR DE CADENA QUE ACTUA SOBRE UN PIÑON-PLATO DOBLE" en que por sistema descarrilador de cadena, accionado por cambio de tracción circular y desplazado por medio de un piñon dentado y cremallera. que por medio de una horquilla hace saltar la cadena del piñon-plato a una corona acoplada a él o viceversa.

245

(nueve)

18.4.2

250

QUINTO - Por un "CAMBIO DE VELOCIDADES PARA BICICLE -
TAS POR UN SISTEMA DESCARRILADOR DE CADENA QUE ACTUA
SOBRE UN PIÑON-PLATO DOBLE" (Clase 85ª del Nomenclator
técnico oficial).

Tal y como queda descrito en la memoria preceden-
te, para los fines que en la misma, se dejan bien espec-
ficados.

255

La presente memoria, consta de nueve hojas mecano-
grafadas, por una sola cara, a la que se une, otra de
planos, en forma reglamentaria, para la mejor compren-
sión del invento.

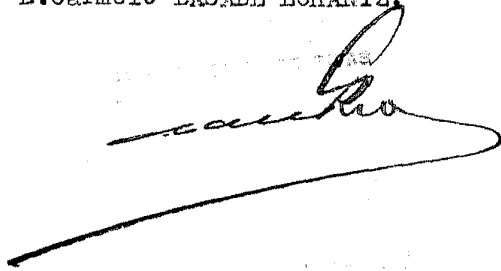
260

Madrid, a doce de abril de mil novecientos cuare-
ta y uno.

P. A. de

262

D. Carmelo BASABE ECHANIZ.



M/ND-2
=====



152432

152432

Fig. I

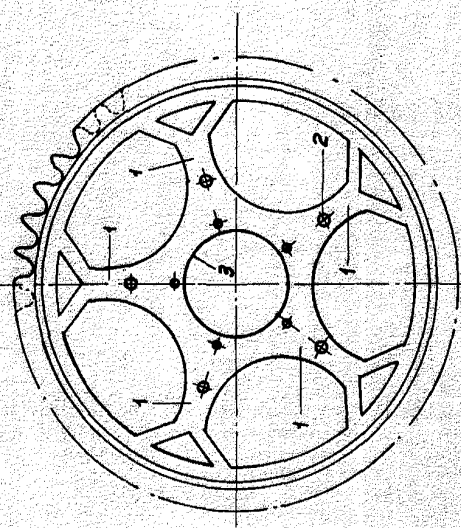


Fig. II

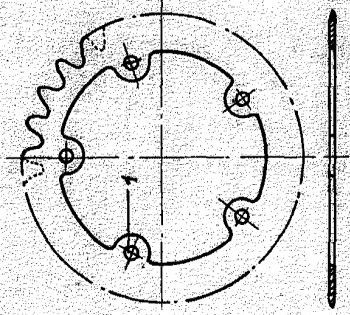


Fig. III

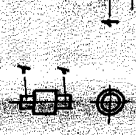


Fig. IV

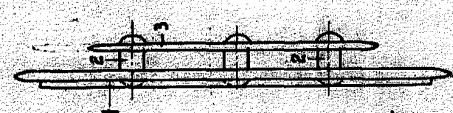


Fig. V

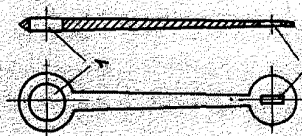


Fig. VI

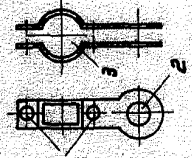


Fig. VII



Fig. VIII



Fig. IX



Fig. X



Fig. XI



Fig. XII

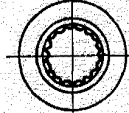


Fig. XIII

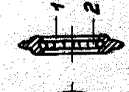


Fig. XIV



Fig. XV



Fig. XVI



Fig. XVII



Fig. XVIII



Fig. XIX



Fig. XX



Fig. XXI



Fig. XXII

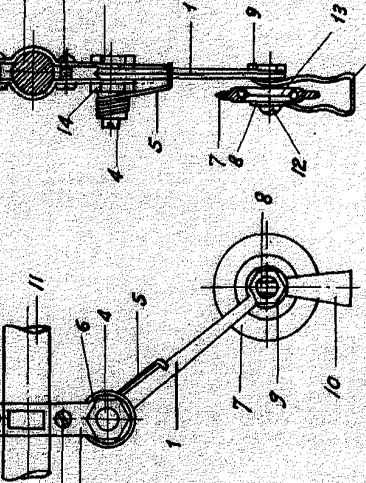


Fig. XXIII

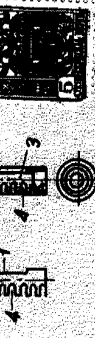


Fig. XXIV



Fig. XXV



Fig. XXVI



Fig. XXVII



Fig. XXVIII



Fig. XXIX



Fig. XXX



Fig. XXXI

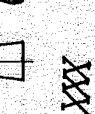


Fig. XXXII



Fig. XXXIII



Fig. XXXIV



Fig. XXXV

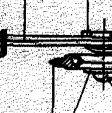


Fig. XXXVI



Fig. XXXVII

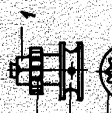


Fig. XXXVIII

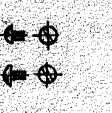


Fig. XXXIX



Fig. XL

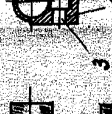


Fig. XLI



Fig. XLII



Fig. XLIII



Fig. XLIV



Fig. XLV



Fig. XLVI

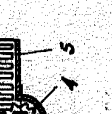


Fig. XLVII

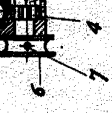


Fig. XLVIII



Fig. XLIX

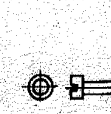


Fig. L



Fig. LI

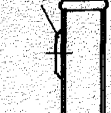


Fig. LII

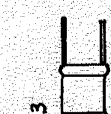


Fig. LIII



Fig. LIV

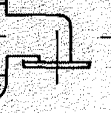


Fig. LV



Fig. LVI



Fig. LVII



Fig. LVIII

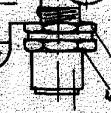


Fig. LIX



Fig. LX



Fig. LXI



Fig. LXII



Fig. LXIII



San Sebastian 17 Mayo 1941

[Handwritten signature]

Escab. opr. 1/2

Carmelo Barabe Echariz

152432
Hoja segunda

152432

Fig. XXXVI Fig. XXXVII Fig. XXXVIII Fig. XXXIX Fig. XL

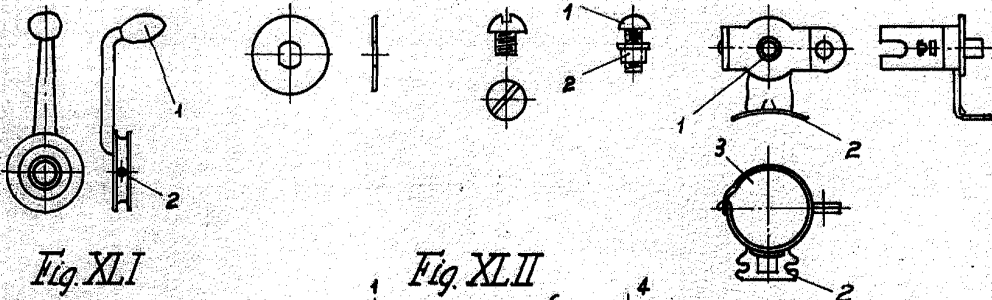


Fig. XLI

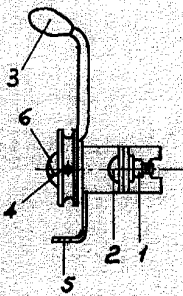


Fig. XLII

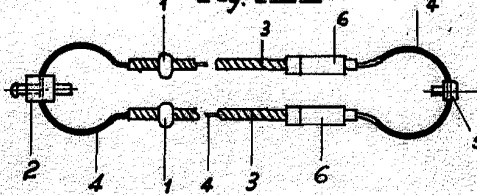


Fig. XLIII

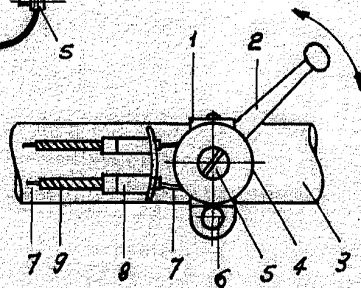


Fig. XLIV

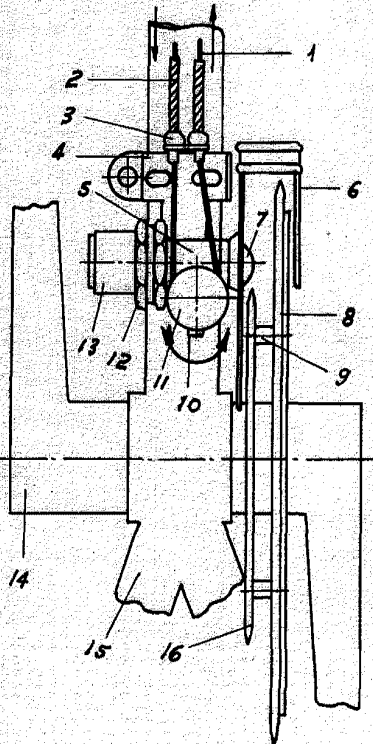
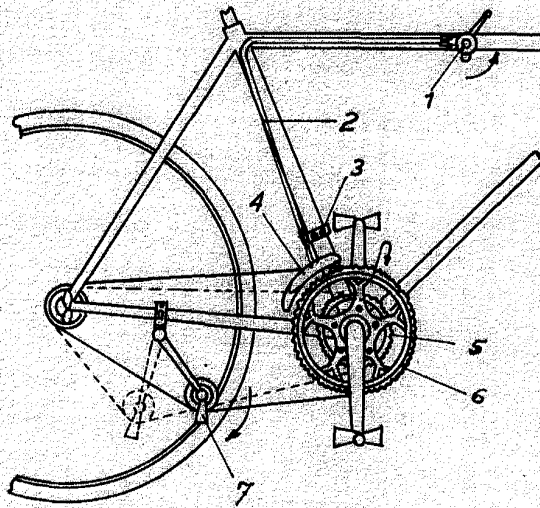


Fig. XLV



San Sebastian 17 Marzo 1941

Carmelo Barabe Echariz

Escaras $\frac{1}{2}$ y variable