

ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		229.719	
		4-7-77	

229719

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
21732 B/76	5-7-76	Italia
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
		B62K
54 TITULO DE LA INVENCIÓN		
"ACOPLAMIENTO DESLIZANTE"		
71 SOLICITANTE (S)		
TULLIO CAMPAGNOLO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Corso Padova, 168, 36100 Vicenza, Italia		
72 INVENTOR (ES)		
El mismo solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		(MOD.- 2.810)

BAD ORIGINAL

1 Sabido es que normalmente el acoplamiento desli-
zante entre la horquilla anterior de una bicicleta (solida-
ria del manillar) y el tubo o vástago anterior (o de direc-
5 ción) del cuadro de la propia bicicleta (en el interior --
del cual gira el perno que conecta el manillar a la horqui-
lla) se produce mediante una vuelta o serie circular de ho-
las interpuestas entre unos asientos laterales presentados
por una pestaña solidaria de la horquilla y por la copa o
casquete de un casquillo solidario del vástago de direc-
10 ción, siendo la disposición tal que las bolas ruedan sobre
dichos asientos manteniéndose en contacto con éstos sobre
puntos diametralmente opuestos de aquéllas.

Dada la fuerte carga que siempre gravita sobre
15 este acoplamiento deslizante durante el uso de la bicicle-
ta, y que en casos particulares puede alcanzar valores ex-
cepcionales (baste pensar en una carga suplementaria que -
gravite sobre el manillar, bastante fácil de comprobarse),
tal acoplamiento viene constituyendo de siempre un punto -
débil para las construcciones ciclistas y viene exigiendo
20 una atención y cuidados particulares (también acerca de --
los materiales empleados), con evidentes consecuencias so-
bre el coste.

El presente modelo de utilidad suministra ahora
un tipo perfeccionado de acoplamiento deslizante para di-
25 recciones de bicicleta, que responde con una solución muy
racional a los problemas de carga ya mencionados.

Según este modelo, tal acoplamiento está caracte-
rizado por el hecho de que la pestaña solidaria de la hor-
quilla está perfilada por arriba con un anillo en cuña y -
30 porque con dicho anillo cooperan dos vueltas o series cir-

BAD ORIGINAL

1 - cularos ~~conocéntricas~~ de bolas, alojadas en el casquete de
extremidad ensanchada de un casquillo solidario del tubo o
vástago de dirección del cuadro.

5 Con esta disposición, todas las bolas de cada
una de las dos vueltas de ellas trabajan en tres puntos, y
precisamente por un lado en contacto contra el anillo en
cuña y por el otro sobre la pared lateral y sobre la supe-
rior del casquete. La carga, de ese modo, se distribuye mu-
cho más uniforme y racionalmente que hasta ahora y, por
10 gravosas que puedan ser las condiciones de empleo de la bi-
cicleta, el acoplamiento deslizante de la dirección no cons-
tituirá ya un punto débil y problemático de la misma.

15 A continuación se describe el invento con mayor
detalle, a título de mero ejemplo, con referencia al dibu-
jo adjunto, en el cual:

- la figura 1 ilustra, parte en vista y parte en
sección, un acoplamiento de dirección tradicional;

20 - la figura 2 ilustra, de modo similar a la figu-
ra 1, el acoplamiento deslizante del presente modelo, apli-
cado a la dirección de una bicicleta; y

- la figura 3 es un detalle, en sección y a esca-
la ampliada, del acoplamiento de la figura 2.

25 En la figura 1, el acoplamiento deslizante tradi-
cional lleva una pestaña 1 solidaria de la horquilla F de
una bicicleta, un casquete 2 practicado en la extremidad -
de un casquillo 3 solidario del tubo o vástago de direc- -
ción C del cuadro de la propia bicicleta y una vuelta de -
bolas 4 interpuestas entre unos asientos adecuadamente - -
practicados en la pestaña 1 y en el casquete 2. Como puede
30 verse, las bolas o esferas 4 ruedan permaneciendo en con--

BAD ORIGINAL

1 -tacto con dichos asientos en unos puntos diametralmente --
opuestos, a' y a''.

5 Con arreglo al presente modelo de utilidad, en --
cambio (figuras 2 y 3), de la horquilla F se hace solida--
ria una pestaña 11, desde la cual se proyecta al exterior,
un anillo en cuña 12, formado por unas superficies cónicas
12' y 12". El casquete 13 del manguito o casquillo 14, so-
lidario del tubo de dirección C del cuadro, lleva a su vez
un asiento ensanchado en el cual se alojan dos vueltas o
10 series circulares concéntricas de bolas 15 y 16, entre las
cuales se introduce el anillo en cuña 12. De este modo, ca-
da una de las bolas 15 se halla en contacto, en h, con la
superficie 12' de la cuña 12, y, en c y d, con la superfi-
cie lateral 13' y la superior 13" del casquete 13. A su --
15 vez, cada una de las bolas 16 está en contacto con la su--
perficie 12" del anillo 12, en e, y con las superficies --
13" y 13''' en f y g.

La carga se transmite, pues, a través de dos --
vueltas de bolas en lugar de una sola, y las bolas la trans-
20 miten a su vez por tres puntos cada una, en lugar de dos.
La distribución de la carga está mucho más repartida y de
modo más racional.

Fácil es deducir que, con la disposición descri-
ta, se ha aumentado notablemente la capacidad de carga del
25 acoplamiento deslizante de una dirección de bicicleta, con
garantía de larga duración, menores exigencias en la elec-
ción de los materiales (y, por tanto, con reducción en los
costes) y, sobre todo, un funcionamiento seguro del acopla-
miento, incluso en los casos de más gravoso funcionamien--
30 to.

1 Se entiende que, si bien aquí se ha estudiado y
descrito especialmente para los juegos de dirección de bi-
cicletas, el invento puede adaptarse con ventaja a otras -
5 aplicaciones en el campo de la mecánica, allí donde se pre-
senten las mismas exigencias que han estimulado su crea-
ción.

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un acoplamiento deslizando de doble vuelta o serie de elementos de rodadura entre partes recíprocamente giratorias, especialmente para juegos de dirección de bicicletas, caracterizado por el hecho de que una pestanía solidaria de la horquilla está perfilada por arriba con un anillo en cuña, y porque con dicho anillo cooperan dos - vueltas o series circulares concéntricas de bolas alojadas en el casquete de extremidad ensanchada, de un casquillo solidario del tubo o vástago de dirección del cuadro.

2ª.- El acoplamiento deslizando de la reivindicación 1ª, en el que dicho anillo en cuña tiene superficies cónicas.

3ª.- Acoplamiento deslizando.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 de Julio 1937

P.A.

Fernando de Alzaburu
Por Poder.

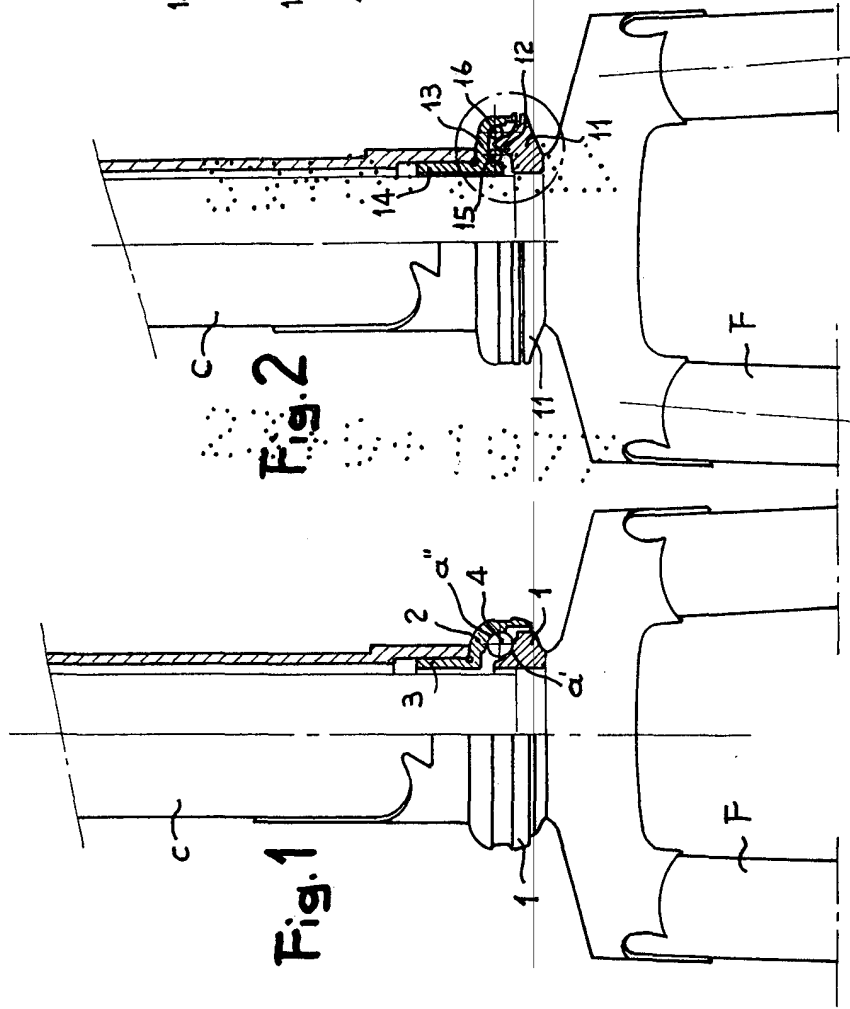


Fig. 1

Fig. 2

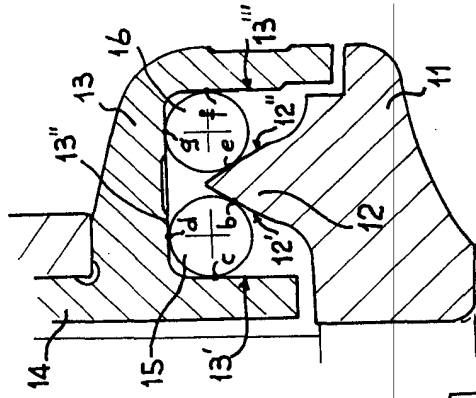


Fig. 3

