

mc/

202338



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

a favor de

SALLERAS Y CIA., S.L. - de nacionalidad española - domiciliada en C/ San Ignacio, nº 14 - GERONA,

por:

" Mejoras en la construcción de dinamos para bicicletas "

-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La presente patente se refiere a las llamadas dinamos para la alimentación de los faros de las bicicletas o motocicletas, que se accionan por fricción con una



de las ruedas del vehículo. Principalmente, el objeto de esta patente consiste en ciertas mejoras en la construcción de dichas dinamos para bicicletas, relativas al montaje del árbol del rotor de la dinamo y a la sujeción de la carcasa exterior de la misma.

5

Ya son conocidos los tipos de dinamos para bicicletas que comprenden un estator constituido por un núcleo en forma de U, en cuya rama central vá dispuesto el arrollamiento del estator y cuyas ramas laterales forman las expansiones polares entre las que vá dispuesto el rotor. El eje de este estator que termina en un rodillo de accionamiento para recibir por fricción el movimiento desde la rueda de la bicicleta, gira guiado por un cojinete dispuesto en una armazón superior que forma parte de la caja exterior de la dinamo, la cual se completa con una carcasa que cubre la parte inferior de la dinamo y se une por rozamiento o por otro medio a dicha armazón superior. Es decir, que en estas dinamos conocidas, el rotor gira suspendido de la parte superior de su eje, por lo que fácilmente pueden producirse irregularidades de funcionamiento, especialmente una falta de uniformidad en el entrehierro que separa el rotor de las expansiones polares del estator.

10

15

20

Las mejoras objeto de la presente patente proporcionan un funcionamiento más seguro, ya que consisten en montar el rotor giratorio en dos cojinetes, uno dispuesto en la armazón superior y otro inferior situado por debajo del rotor. Estas mejoras comprenden además un sistema de fijación de la carcasa inferior a la armazón superior sumamente sencillo y seguro.

25

30

El plano adjunto representa una dinamo para bicicleta construída según las mejoras objeto de esta patente.



La figura 1, es una sección axial del conjunto de la dinamo.

La figura 2, es un detalle de una variante de uno de los cojinetes.

5 La figura 3, es un detalle, a mayor escala y en sección transversal, de la fijación de la carcasa inferior a la armazón superior.

La figura 4, es una sección longitudinal correspondiente al detalle de la figura 3.

10 Esta dinamo comprende una caja o envolvente exterior formada por dos partes, la superior de las cuales indicada con el número -6-, hace además las veces de armazón de soporte de la parte móvil de la dinamo, mientras que la inferior está constituida por una simple carcasa -8- que cubre la parte fija.

15 La parte fija de la dinamo está constituida por el estator, formado por un núcleo en forma de U en cuya rama central va dispuesto el correspondiente arrollamiento y cuyas dos ramas laterales se prolongan hacia arriba y forman las expansiones polares que se adaptan a la cara interior de la carcasa -8-.

20 Entre estas expansiones polares del estator va dispuesto giratorio el rotor, cuyo eje -4- se prolonga por el interior de la armazón -6- y su extremo sale a través de la parte superior de dicha armazón terminando en el rodillo de accionamiento.

25 El rotor así formado va montado sobre dos soportes, uno superior que consiste en un cojinete de bolas -2- comprendidas entre un anillo superior -1- en forma de cubeta, alojado en el fondo superior de la armazón -6-, y otro anillo inferior -3- de forma cónica montado loco sobre el

30

202338 29FF



eje -4-, y un segundo soporte inferior, que puede ser de bolas o de rozamiento, situado por debajo del rotor.

Este soporte inferior comprende una bola fija -10-, encajada en un orificio de la montura -9- del rotor, y que se apoya, bien sobre unas bolas -11- alojadas en una cubeta -12-, bien directamente sobre una rangua -14- que, preferiblemente se hace de un material plástico apropiado. Tanto la cubeta -12- como la rangua -14-, van montadas sobre una pieza -13- de chapa estampada que presenta una ligera elasticidad, la cual descansa sobre las placas extremas del carrete del estator, quedando centrada por sí misma entre las expansiones polares del núcleo del estator.

Para asegurar la colocación correcta del rotor, en su eje -4- va ensartado un resorte -5- comprendido entre la cara superior del rotor y el anillo inferior -3- del cojinete superior, de manera que mantiene dicho anillo -3- convenientemente aplicado contra las bolas -2- del cojinete, así como la bola -10- aplicada contra las bolas -11- o la rangua -14-.

La ligera elasticidad de la placa -13- del soporte inferior tiene por objeto absorber un posible exceso de presión producido por dicho resorte -5-, o cualquier esfuerzo axial producido por una fricción irregular del rodillo de accionamiento contra la rueda de la bicicleta.

Para establecer la unión entre la carcasa inferior -8- y la armazón superior -6- según las mejoras objeto de esta patente, la carcasa -8- presenta cerca de su borde superior y en su cara exterior una ranura en forma de media caña que se corresponde con otra ranura semejante practicada en la cara interior de la armazón superior -6- y cerca de su borde, de modo que enchufando la carcasa -8- en la

202338 29 FEB



armazón -6-, al coincidir ambas ranuras se forma entre dichas piezas un hueco de sección circular, en el cual se aloja un alambre -7- que constituye el elemento de acoplamiento. Para facilitar la introducción del alambre -7- en dicho hueco, en un punto de ambas ranuras se practica un orificio y, haciendo coincidir el orificio de la carcasa -8- con el de la armazón -6-, se pasa a través de ambos el extremo del alambre -7- doblado en forma de gancho de modo que prenda en el borde del orificio de la carcasa -8-. Haciendo entonces girar la carcasa -8- con relación a la armazón -6- en el sentido indicado por las flechas de la figura 3, la carcasa -8- arrastra consigo al alambre -7- que, penetrando a través del orificio de la armazón -6-, se vá introduciendo en el hueco formado por las ranuras entre la carcasa y la armazón.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente de introducción:

1.- Mejoras en la construcción de dinamos para bicicletas que consisten en montar el rotor apoyado en dos soportes de giro, uno de los cuales está dispuesto en la parte superior de la caja o envolvente exterior que constituye la armazón de soporte de la parte móvil, mientras el segundo está situado por debajo del rotor y se apoya sobre el estator; y en establecer la unión o acoplamiento entre dicha armazón superior y la parte inferior de la caja o envolvente que en forma de carcasa cubre la parte fija de la dinamo, mediante un alambre alojado en un hueco formado entre la armazón superior y la carcasa inferior enchufadas la una en la otra.



2.- Mejoras en la construcción de dinamos para bicicletas según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el apoyo superior del rotor consiste en un cojinete de bolas cuyo anillo superior tiene forma de cubeta que encaja en el fondo de la armazón superior a cuyo través sobresale el extremo del eje del rotor en el que vá fijado el rodillo de accionamiento, mientras el anillo inferior de este cojinete es cónico y vá montado loco sobre dicho eje.

3.- Mejoras en la construcción de dinamos para bicicletas según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el soporte inferior del rotor está constituido por una bola fija encajada en un orificio de la parte inferior de la montura del rotor, y que se apoya bien sobre unas bolas alojadas en una cubeta, bien sobre una rangua, preferiblemente de material plástico, que ván montadas, tanto la cubeta como la rangua, sobre una pieza de chapa estampada ligeramente elástica para que pueda sbsorber cualquier pequeño esfuerzo axial del rotor, la cual descansa sobre las placas extremas del carrete del estator y queda centrada entre las expansiones polares del estator.

4.- Mejoras en la construcción de dinamos para bicicletas según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en el eje del rotor, y comprendido entre la cara superior del rotor y el anillo inferior del cojinete superior, vá ensartado un resorte helicoidal que asegura la colocación correcta del rotor sobre sus soportes de giro.

5.- Mejoras en la construcción de dinamos para bicicletas según la reivindicación 1, caracterizadas porque el hueco en el que vá alojado el alambre que constituye el elemento de acoplamiento entre la armazón superior y la carcasa inferior, está formado por la coincidencia de una ram-

202338

- 7 -

29 FEB 1952



ra en forma de media caña practicada en la cara interior de la armazón superior cerca de su borde, y de otra ranura semejante que presenta la carcasa inferior cerca del borde en su cara exterior.

5                   6.- Mejoras en la construcción de dinamos para bicicletas según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizadas porque tanto la armazón superior como la carcasa inferior presentan en un punto del fondo de su rama respectiva un orificio, y haciendo coincidir ambos orificios se  
10 puede hacer pasar a través de ellos el extremo doblado en forma de gancho del alambre de unión de modo que prenda en el borde del orificio de la carcasa para que, haciendo girar luego la carcasa con relación a la armazón, la carcasa arrastre consigo al alambre que, a través del orificio de la ar-  
15 mazón, se vá introduciendo en el hueco formado por ambas ranuras.

7.- Mejoras en la construcción de dinamos para bicicletas.

20                   Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 29 FEB 1952

P.A.  
JOSÉ M. BOLIBAR  
F.P.



202338

28 FEB

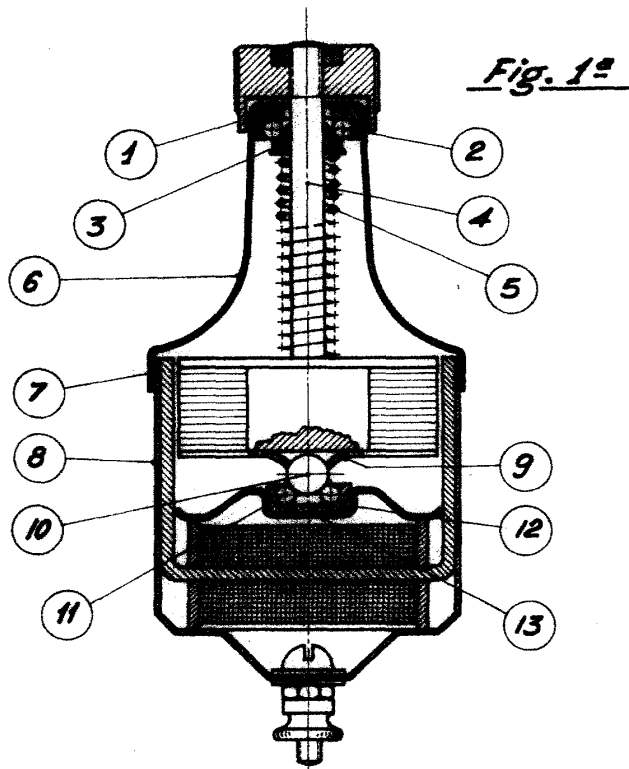


Fig. 1<sup>a</sup>

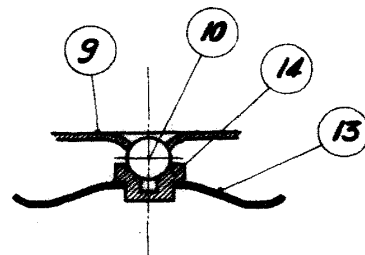


Fig. 2<sup>a</sup>

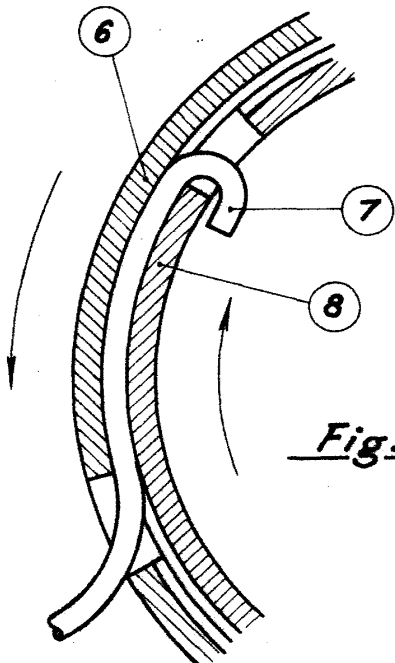


Fig. 3<sup>a</sup>

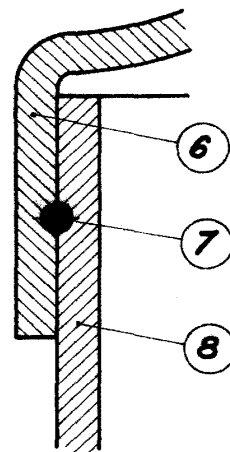


Fig. 4<sup>a</sup>

P.A.  
JOSE M<sup>e</sup> BOLIBARA