

AÑO

1958

Expediente num.



245224

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

245224

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE invención** por 20 años, en España

a favor de

Cycles Peugeot, -----, de nacionalidad
francesa, ----- domiciliado en Doubs (Francia), -----
calle de Beaulieu-Valentigney, ----- núm. -----

por:

«Rodamiento de agujas perfeccionado».



245224

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de la Sociedad CYCLES PEUGEOT, entidad francesa,
domiciliada en Beaulieu-Valentigney (Doubs, Francia), por
"RODAMIENTO DE AGUJAS PERFECCIONADO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente invento se refiere a los rodamientos de
agujas, en los que las agujas quedan mantenidas en su sitio
por medio de una jaula que garantiza a la vez su sujeción
a distancia constante en el sentido circunferencial y evita
que éstas se desparramen en el sentido radial.

10 En los rodamientos conocidos, la jaula está taladra-
da de parte a parte con orificios longitudinales de un an-
cho igual al diámetro de las agujas y éstas, que se encuen-
tran así automáticamente sujetas en el sentido circunferen-
cial, no pueden desparramarse en el sentido radial debido a
unos salientes practicados en los bordes de los orificios,
después de colocadas las agujas, en forma de un calafateo,
especialmente, de las superficies interna y externa cilín-
dricas de la jaula.



245224

15 Esta manera de sostener las agujas es relativamente precaria e implica, además, las dos operaciones de calafateo, con lo cual se aumenta el tiempo de fabricación y, por consiguiente, su precio de coste.

20 El propósito del invento es remediar tales inconvenientes. Este tiene por objeto un rodamiento de agujas perfeccionado, caracterizado esencialmente porque está formado de dos medias jaulas yuxtapuestas axialmente por uno de sus cantos de extremidad, llevando cada una de las medias jaulas, desde el citado canto de yuxtaposición, entalladuras profundas longitudinales cuyas caras longitudinales paralelas son cóncavas y de un radio de curva mayor que la mitad del espesor de las medias jaulas que sirven de alojamiento a las agujas por su entalladuras dispuestas de dos en dos, de extremo a extremo.

30 Merced al invento :

 por una parte, se puede obtener cada media jaula directamente por moldeo;

 y, por otra parte, es posible realizar jaulas de agujas de mayor longitud que la que permiten obtener las agujas usuales, cuya longitud, por un diámetro dado, debe quedar por debajo de un valor límite dado (por ejemplo 25 o 30 mm por un diámetro de 3 a 3,5 mm) pues es posible, según el invento, utilizar agujas de un largo menor que la suma de los largos de ambas medias jaulas, y ello de tal modo que, de aguja a aguja, la introducción más larga se efectúe unas veces en una, y otras veces en otra de las medias jaulas.

40 En el dibujo adjunto, dado únicamente como ejemplo:

 La figura 1 es una vista de frente de un conjunto formado de una jaula para agujas con sus agujas, perfeccionado según el invento.

45 La figura 2 es una vista de extremo, por el lado de

245224



la entrada de las entalladuras, de la media jaula de la derecha.

50 La figura 3 es un corte parcial, a mayor escala, según la línea -3-3- de la figura 1.

La figura 4 es una vista análoga a la figura 1 de una variante en la que las agujas se extienden, todas ellas, en un mismo largo de cada una de las dos medias jaulas yuxtapuestas.

55 La figura 5 representa una aplicación directa del rodamiento formado de la jaula y las agujas.

Las figuras 6 y 7 representan rodamientos en los cuales el conjunto formado por la jaula y las agujas está combinado con un anillo de rodadura.

60 Según el ejemplo de ejecución que se representa en las figuras 1 a 3, el rodamiento según el invento está formado por la combinación de dos medias jaulas para agujas A y B y agujas C.

Dichas medias jaulas A y B comprenden superficies cilíndricas interna-1- y externa -2- de iguales radios interno a y externo b , de modo que como estos anillos están reunidos por sus cantos de extremidad -3^a- o -3^b-, forman el equivalente de una jaula cilíndrica usual monobloque. Cada una de ellas lleva, partiendo de su canto -3^a- o -3^b- entalladuras profundas, alternadas, de dos largos diferentes, -4^a-5^a-, -4^b-5^b-, cuyas superficies longitudinales son cilíndricas, siendo el radio g (figura 3) de su sección transversal mayor que la mitad del espesor g de la media jaula.

70 Cada entalladura -4^a- o -4^b- es muy larga y se extiende hasta cerca del otro canto -6^a- o -6^b- de la media jaula, mientras que las entalladura -5^a- o -5^b- son mucho más cortas.

Estas medias jaulas, que pueden ser ventajosamente

245224



80 de una poliamida, en vista de las facilidades de moldeo de esta materia y su excelente comportamiento mecánico, de su resistencia a la acción corrosiva de los agentes exteriores y de los lubricantes, pueden ser obtenidas directamente por moldeo, consiguiéndose las entalladuras merced a unas agujas del molde.

85 En el conjunto provisto de sus agujas C, las dos medias jaulas A y B se hallan reunidas, como se representa en la figura 1, por sus cantos -3^a- y -3^b- en los cuales desembocan las entalladuras, y dichas medias jaulas tienen tal orientación que, en la prolongación de una entalladura lar-
90 ga, tal como -4^a-, de una de las medias jaulas, se encuentra una entalladura corta, tal como -5^b-, de la otra media jaula B y cada alojamiento, tal como -4^a-5^b- o -5^a-4^b-, así formado por la yuxtaposición extremo con extremo de una entalla-
95 dura larga y otra corta contiene una aguja C que se extiende prácticamente a todo el largo de dicho alojamiento.

Dicha aguja tiene un radio ρ un poquito menor que el radio de encorvadura ρ de las superficies que definen las entalladuras, de tal modo que las agujas forman saliente con relación a las superficies, interna -1- y externa -2-, de las
100 dos medias jaulas a las cuales acúan, una respecto de la otra, en el sentido de la rotación alrededor del eje XX del conjunto formado.

Dicho conjunto puede ser de un largo relativamente grande, debido a la disposición al tresbolillo de las agu-
105 jas, lo que, por un radio dado de agujas que implique un largo máximo dado para cada una de las agujas, permite, en el conjunto de la jaula y sus agujas, conseguir una longitud mucho mayor que en las jaulas usuales en las cuales las agujas están alojadas en orificios de una jaula monobloque.

110 Eventualmente, en los rodamientos que deban tener

245224



menor largo axial, las entalladuras -7^a- y -7^b- de las dos medias jaulas A¹ y B¹ (figura 4) podrán tener el mismo largo, extendiéndose cada una de las agujas C¹ en todo el largo de los alojamientos formados.

115 El conjunto formado por la jaula compuesta (A, B) y las agujas C puede:

ser utilizado tal cual, simplemente por introducción entre la superficie cilíndrica hembra -8- de un soporte -9- (figura 5) y un eje 10;

120 o ir combinado, de manera en sí conocida, con un anillo externo -11- (figura 6) contra cuya superficie interna -12- rodarán las agujas C y/o con un anillo interno -13- (figura 7) contra cuya superficie exterior rodarán dichas agujas.

125 Naturalmente, el invento no se limita de ningún modo a las formas de ejecución representadas y descritas, que solo se indican como ejemplo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 16 de Mayo de 1958, bajo el N° 765.707, se acoge
130 a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

135 1. Rodamiento de agujas perfeccionado, caracterizado por el hecho de que está formado de dos medias jaulas yuxtapuestas axialmente por uno de sus cantos de extremidad, teniendo cada media jaula, partiendo del citado canto de yuxtaposición, profundas entalladuras longitudinales cuyas ca-

245224



140 ras longitudinales paralelas son cóncavas y de un radio de encorvadura mayor que la mitad del grueso de las medias jaulas que sirven de alojamiento a las agujas, por medio de sus entalladuras dispuestas, de dos en dos, de un extremo al otro.

145 2. Rodamiento de agujas perfeccionado, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que cada media jaula lleva entalladuras de ^{dos} largos diferentes.

150 3. Rodamiento de agujas perfeccionado, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que dichas entalladuras de dos largos diferentes están alternadas.

4. Rodamiento de agujas perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las entalladuras de cada media jaula tienen todas ellas el mismo largo.

155 5. Rodamiento de agujas perfeccionado, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que cada mitad de jaula es de una poliamida.

160 6. Rodamiento de agujas perfeccionado, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el radio de las secciones transversales de las agujas es igual, menos un pequeño juego, al radio de encorvadura de las caras longitudinales de las entalladuras.

7.- Rodamiento de agujas perfeccionado.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 30 de octubre de 1958.

CYCLES PEUGEOT

p.a.

A. PONTI

P.F.

Fig. 1

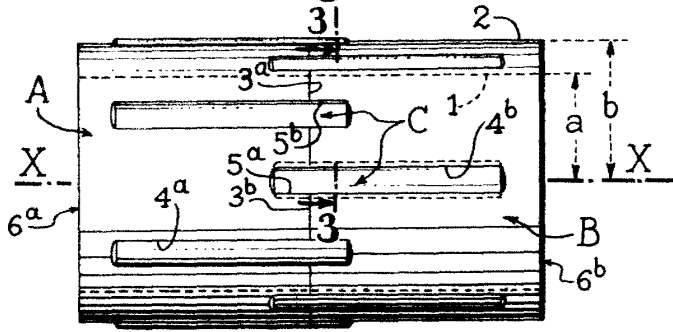


Fig. 2

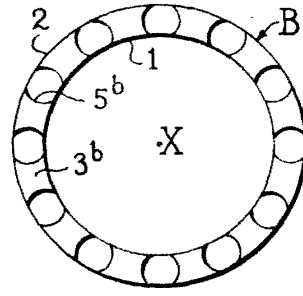


Fig. 3

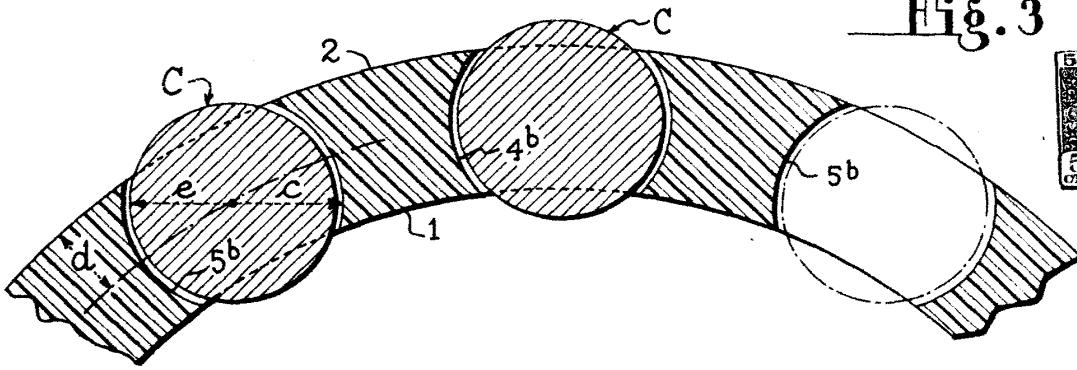


Fig. 4

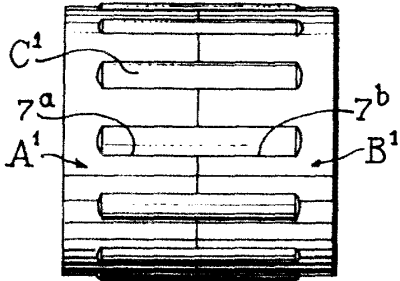


Fig. 7

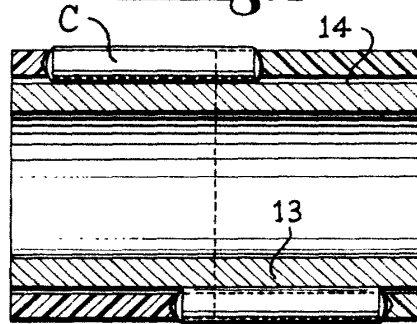


Fig. 5

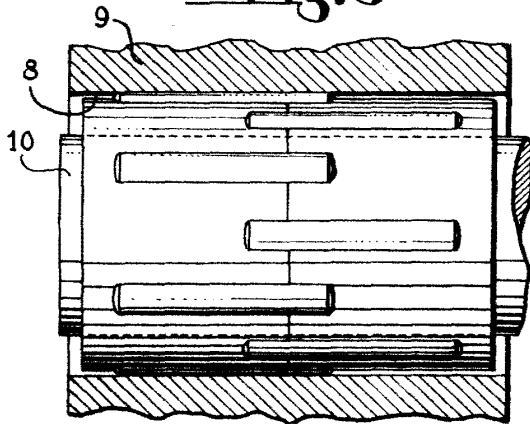
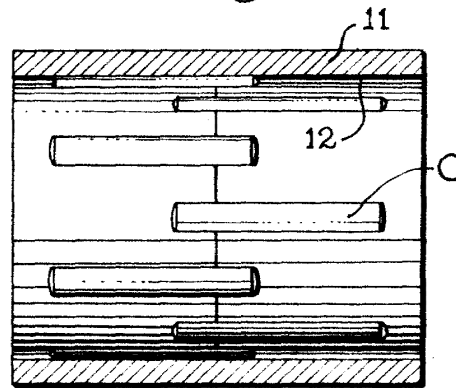


Fig. 6



In testimony whereof, I have hereunto set my hand and the seal of my office, at Rome, Italy, this 1st day of January, 1907.
 L. PONTI
 P. P.