

18477



16 OCT 1948

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de ANTONIUS WILHELMUS MARIE VAN HEES Jr. y AUGUSTI-
NUS WILHELMUS ANTONIUS VAN HEES, ambos de nacionalidad holan-
desa, residente en 74, Kruisweg, Haarlem, Holanda, por:

«UN COJINETE DE DESLIZAMIENTO PARA SOPORTAR
UN ARBOL O UN CUBO».

El invento se refiere principalmente a un coji-
nete de deslizamiento para sostener en forma giratoria un
arbol o cubo que giran con relativa lentitud sirviendo
dichos cojinetes para recibir carga axial o cargas axial
y radial. Este cojinete es muy adecuado para su uso en la



18477

industria de bicicletas, por ejemplo, para sostener en forma giratoria la horquilla delantera, el árbol de cigüeñal, las ruedas, los pedales o unas y otros.

5 Normalmente estos elementos de bicicleta van sostenidos en forma giratoria por medio de cojinetes de bolas de empuje o por cojinetes de bolas cargables axial y radialmente. El invento consiste en que las bolas de éstos cojinetes se reemplazan por un anillo de resina sintética. En cuanto a las partes restantes del cojinete
10 de deslizamiento, se dejan similares a las de un correspondiente cojinete de bolas. Así las superficies de apoyo de los cojinetes siguen siendo del metal habitual. Por el invento se obtiene un ahorro muy grande de partes caras, que son de fabricación difícil, o sea las bolas, al
15 paso que los resultados obtenidos con los cojinetes de deslizamiento según el invento igualan o aún superan a los obtenidos con los cojinetes de bolas. Estos cojinetes de deslizamiento, que al principio producen una resistencia de rozamiento ligeramente mayor que los cojinetes de
20 bolas, se pueden hacer fácilmente autolubrificantes y estén menos sometidos al desgaste que los cojinetes de bolas, porque la arena o el polvo que se introducen entre las superficies de apoyo no continúan esmerilando dichas superficies, sino que penetran en la resina sintética, de
25 manera que afectan menos a dichas superficies.

Es bien conocido el uso de resina sintética para una de las superficies de apoyo de un cojinete de desli-



1948

18477

zamiento. Pero todavía no se había propuesto reemplazar las bolas de los cojinetes normales que las tienen por un anillo de resina sintética.

5 Con preferencia el anillo de resina sintética consiste en telas o fibras textiles impregnadas de resina sintética y sometidas a un procedimiento de cocción. Estos anillos pueden enrollarse de material de hoja, prensarse, moldearse, cortarse de una placa o separarse de una barra.

10 Para la explicación se hará referencia al dibujo que representa:

en la figura 1 una vista en corte de un cojinete de deslizamiento cargable radial y axialmente, según el invento.

15 En la figura 2 una vista en corte de un cojinete de empuje según el invento, y

en la figura 3 una vista en corte parcial de un pedal de bicicleta provisto de cojinetes de deslizamiento como se ven en la figura 1.

20 En la figura 1 del dibujo, 1 es un anillo interior de metal que tiene una superficie de apoyo exterior 2 virtualmente cónica; 3 es un anillo exterior de metal que tiene una superficie de apoyo interior 4 virtualmente cónica y 5 es un anillo de resina sintética que incorpora un relleno fibroso. El anillo 5 ocupa el
25 lugar de las bolas ordinariamente usadas. El cojinete de deslizamiento constituido por las partes 1-5 sirve para recibir presión tanto axial como radial.



18477

En la figura 2 el cojinete de deslizamiento se compone de dos anillos metálicos coaxiales similares 6 y 7 y un anillo 8 de resina sintética interpuesto entre ellos. Con preferencia, también el anillo 8 incorpora un relleno consistente en material fibroso o tela.

El pedal de bicicleta que se ve en la figura 3 se compone en la forma ordinaria de un árbol 10 que puede sujetarse al brazo de cigüeñal 9; un extremo de dicho árbol tiene diámetro aumentado y forma una superficie de apoyo 11 virtualmente cónica, y el otro extremo está provisto de una tuerca sostenida por una contratuerca y provista de una superficie de apoyo 12 virtualmente cónica; un tubo 13 montado en el árbol 10, tiene en ambos extremos tazas 14, 15, anillos metálicos alojados en dichas tazas y que tienen superficies de apoyo 16, 17 virtualmente cónicas, soportes 18, 19 sujetos a las tazas, miembros de apoyo para el pie 20, 21 montados entre los extremos de dichos soportes y una capucha guardapolvo 22. Según el invento, los anillos 23, 24 de resina sintética ocupan el lugar de las bolas habitualmente usadas entre las superficies de apoyo 11, 16 y las de igual clase 12, 17. Por consiguiente, el pedal queda provisto de cojinetes de deslizamiento como se ve en la figura 1.

Los cojinetes de deslizamiento según el invento, son en general útiles para sostener giratoriamente miembros que giran con relativa lentitud. Pueden recibir cargas muy pesadas.



18477
OCT. 1945

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda con fecha 20 de Febrero de 1.947, bajo el número 130.478, se sujeta a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, por VEINTE años, en España, son los siguientes;

10 1.- Un cojinete de deslizamiento para sostener en forma giratoria un árbol o un cubo especialmente para recibir presión axial lo mismo que presión axial y radial, y para usarlo en la horquilla delantera, el árbol de cigueñal, una o las dos ruedas o en el pedal de una
15 bicicleta o en unas y otras; caracterizado porque se dispone un anillo suelto de resina sintética entre las superficies de apoyo del árbol o cubo y los miembros de sostén fijos de los mismos.

20 2.-Un cojinete de deslizamiento para soportar un árbol o un cubo».

tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los



1948

18477.

fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas y la presente
escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid. 14 MAY. 1948
P. A.

Alberto de Eizaburu

Por Poder

fg.

18477

ANTONIUS WILHELMUS MARIE VAN HEES Jr. y AUGUSTINUS WILHELMUS ANTONIUS VAN HEES.-

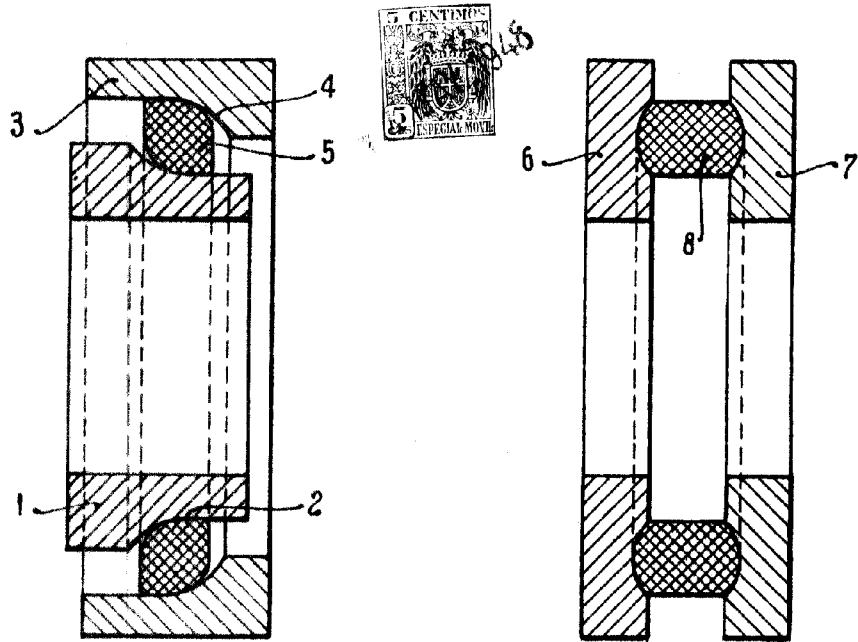


FIG. 1

FIG. 2

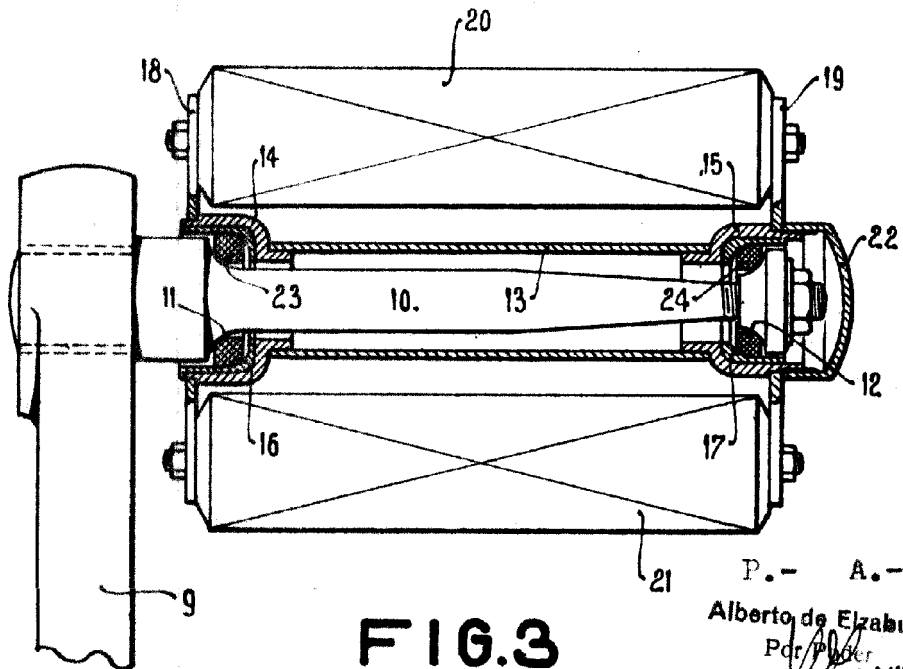


FIG. 3

P.- A.-
 Alberto de Elzaburu
 Pdr. Pdr.