

JE/

(Grupo 7, Clase 62).



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

a favor de

USINES DE ROULEMENTS À BILLES J. SCHMID-ROOST S.A. - domiciliada en
Oerlikon (Suiza).

por

"Cojinete con caja de grasa especialmente para coches de tranvías
eléctricos".

-----:-----

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

Son ya conocidos los cojinetes con caja de grasa para ejes portantes o de sustentación provistos de varias series de rodillos y un anillo interno de rodadura, comun a todas las series de rodillos, montado en caliente sobre el eje y con un anillo, de quita y pon que forma resalto apretado contra el anillo interno de rodadura por medio de un disco. El anillo de resalto de quita y pon está dispuesto para facilitar la separación sencilla de la caja de grasa junto con los rodillos y anillos externos, del anillo interno con lo que se consigue montar y desmontar facilmente el cojinete.

Estos cojinetes deben estar en condiciones de admitir pre-



siones axiales en ambos sentidos. Para este objeto es ya conocido disponer además del anillo de resalto de quita y pon un resalto fijo en el anillo de rodadura interno y disponer entre los dos anillos externos de rodadura un anillo intermedio que forma las guías laterales para las superficies radiales de los rodillos dirigidas una hacia la otra.

El cojinete objeto de esta invención, se distingue de los ya conocidos en que para completar la guía axial de los rodillos, los anillos de rodadura externos se apoyan por sus caras que miran hacia los extremos del cojinete contra resaltos fijos mientras que las otras caras que miran una hacia otra se apoyan contra resaltos constituidos por los lados de un anillo intermedio dispuesto entre los anillos de rodadura externos.

Con ello debe conseguirse la ventaja de que al separar la caja de grasa del anillo interno de rodadura, los rodillos permanecen inmóviles en su posición y no puede producirse inclinación alguna de ellos que pueda ser causa de un atascamiento.

En los planos adjuntos se representan dos ejemplos de ejecución del objeto de esta patente aplicables a los coches de tranvías eléctricos.

La figura 1 representa en sección vertical el primer ejemplo de ejecución.

La figura 2 es una sección según la línea A-B de la figura 1.

La figura 3 es una sección vertical del segundo ejemplo de ejecución.

La figura 4 es una vista extrema correspondiente a la figura 3.

En la primera forma de ejecución conforme las figuras 1 y 2 se representa por -1- el anillo interno de rodadura introducido en caliente sobre el gorrón del eje y que sirve para dos series de rodillos -3- y -4- siendo el anillo liso en la extensión ocu-



ocupada por los rodillos. Estos últimos se encuentran alojados en jaulas -5- en la forma ya conocida. -6- y -7- representan los anillos de rodadura externos entre los cuales se encuentra dispuesto un anillo intermedio. El anillo de rodadura interno -1- presenta en su extremo proximo al eje un resalto anular fijo -9- que absorbe la presión axial de los rodillos -3- en aquel punto y en su extremo externo se encuentra un anillo suelto -10- que forma resalto. Cada anillo de rodadura externo -6-7-, presenta a su vez un resalto fijo en sus lados -6a- y -7a- pero no tienen resalto alguno en sus lados -6b- y -7b-. En estos últimos puntos los rodillos son guiados por los lados del anillo intermedio -8- con lo que todos los rodillos presentan una guía axial perfecta por ambos lados. En el gorron -2- del eje, está atornillado por medio de los tornillos -12- un disco -11- que aprieta el anillo de resalto -10- contra el anillo de rodadura interno -1- y a este contra el resalto -13- del eje -14-. En -17- se representa la caja de grasa y -18- representa su cubierta fija por medio de los tornillos -19-. La caja -17- presenta un resalto -17a- contra el cual se apoya por uno de sus lados el anillo externo de rodadura -6-. El anillo de rodadura externo -7- se apoya por uno de sus extremos contra la cubierta -18- de la caja.

Por -20-, -21- y -22- se representa una disposición de contacto de tipo ya conocido para evitar por completo el paso de corriente eléctrica por los rodillos, sirviendo para ello de superficie de contacto de fricción el disco -11-.

El desmontado de un cojinete de esta clase es extraordinariamente sencillo. Se desatornilla la cubierta -18- y se quitan los tornillos -12-. Entonces se separa sencillamente la caja de grasa -17- deslizando la por encima del anillo interno de rodadura -1-. Los anillos externos de rodadura -6- y -7- junto con el anillo intermedio -8- son arrastrados por el resalto -17a- y el cojinete de rodillos junto con las jaulas se deslizan así mismo y permanecen en su posición correcta en la caja quitada. El montado se consigue



de nuevo deslizando la caja junto con los rodillos y anillos externos de rodadura, en su posición. De esta manera se puede montar y desmontar con gran facilidad el cojinete con caja de grasa, permaneciendo en su sitio el anillo interno de rodadura correctamente montado sobre el gorrón del eje.

El segundo ejemplo de ejecución que se representa en las figuras 3 y 4 se distingue del descrito, en que el anillo de resalto -9- en el extremo proximo al eje del anillo de rodadura interno -1- está formado por un anillo independiente del mismo. Un anillo de rodadura liso como este, es de mucho mas facil fabricación y no se deteriora tanto al templarlo y al montarlo en caliente, como un anillo con resalto.

Además en la cubierta -18- se dispone una tapa especial -18a que permite alcanzar los tornillos -12- sin necesidad de quitar la cubierta -18-. Esta circunstancia ofrece la ventaja de que al montar y desmontar la caja de grasa los anillos de rodadura externos y los rodillos y el anillo intermedio permanecen en su posición debida, lo que permite un desmontado y un montado rápidos del cojinete.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente.

1) Cojinete con caja de grasa especialmente para coches de tranvia eléctrico, con varias series adyacentes de rodillos y un anillo interno de rodadura comun a todas las series de rodillos, montado en caliente y provisto de un anillo de resalto de quita y pon apretado contra el anillo interno de rodadura por medio de un disco, caracterizado porque para completar la guia axial de los rodillos los anillos de rodadura externos están provistos en sus lados o caras que miran hacia los extremos del cojinete de resaltes fijos mientras que en las otras caras que miran una hacia la otra los resaltes están constituidos por los lados de un anillo intermedio dispuesto entre los anillos de rodadura externos.



2) Cojinete con caja de grasa según la reivindicación 1 caracterizado porque la caja de grasa presenta una cubierta que mantiene en su lugar los anillos externos de rodadura, así como una tapa en la cubierta que permite el fácil acceso para quitar los tornillos que sujetan el disco al gorrón del eje, de modo que al desmontarse el cojinete la cubierta permanece unida con la caja de grasa y así los anillos de rodadura externos y los rodillos permanecen en su correcta posición y únicamente se quita la tapa citada.

3) Cojinete con caja de grasa especialmente para cojines de tranvías eléctricos.

Barcelona 15 de Julio de 1929.

P.A.

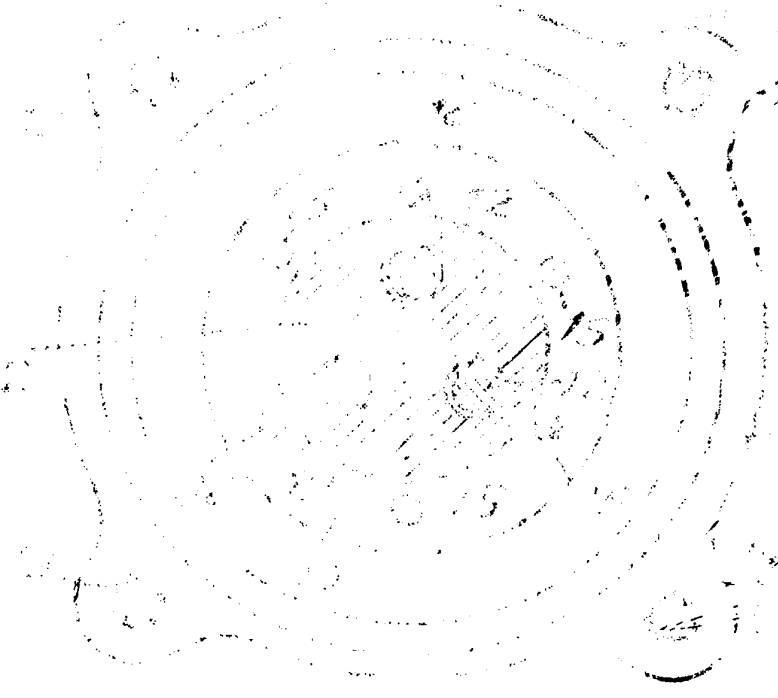
Antonio López Lida



Almud



Almud



1919

1919

ESCALA VARIABLE

Almud

FIG. 3

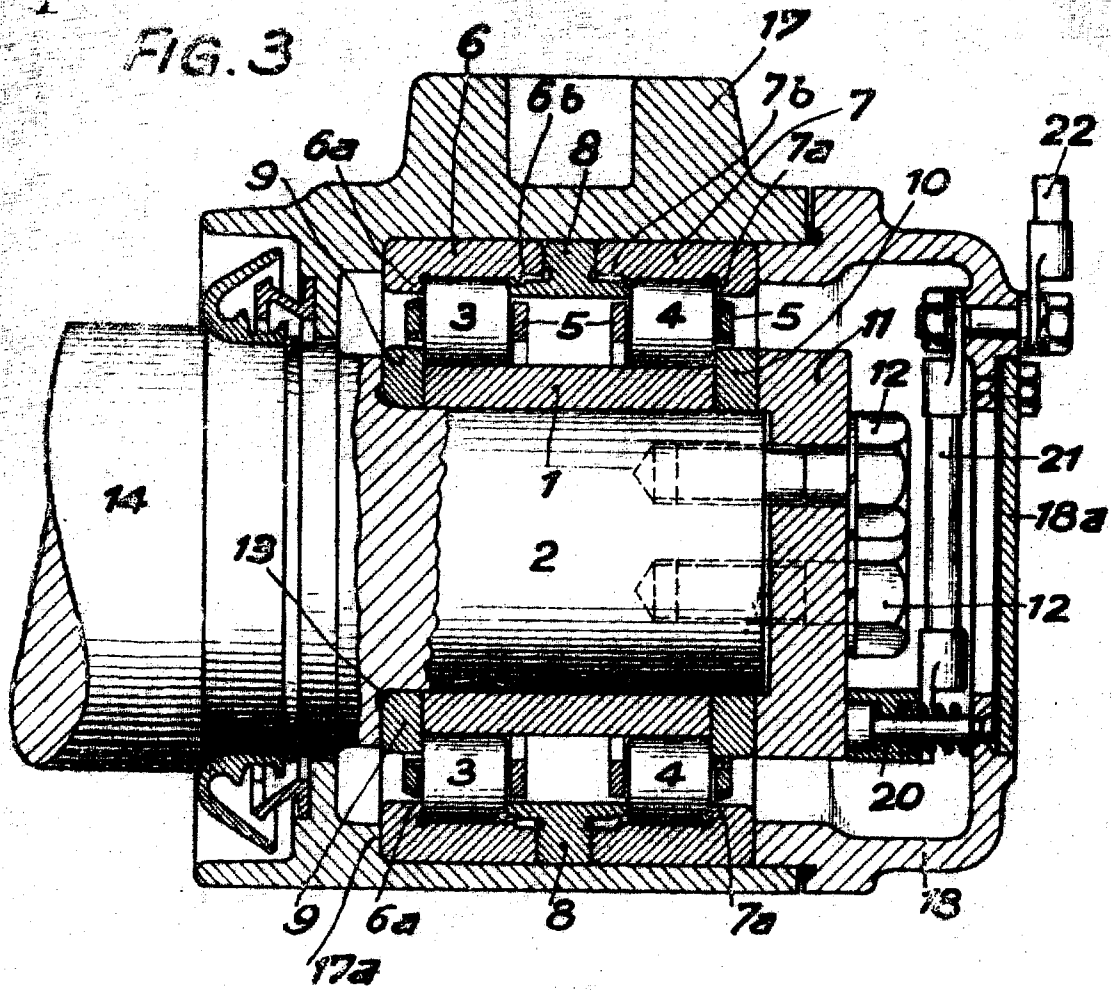
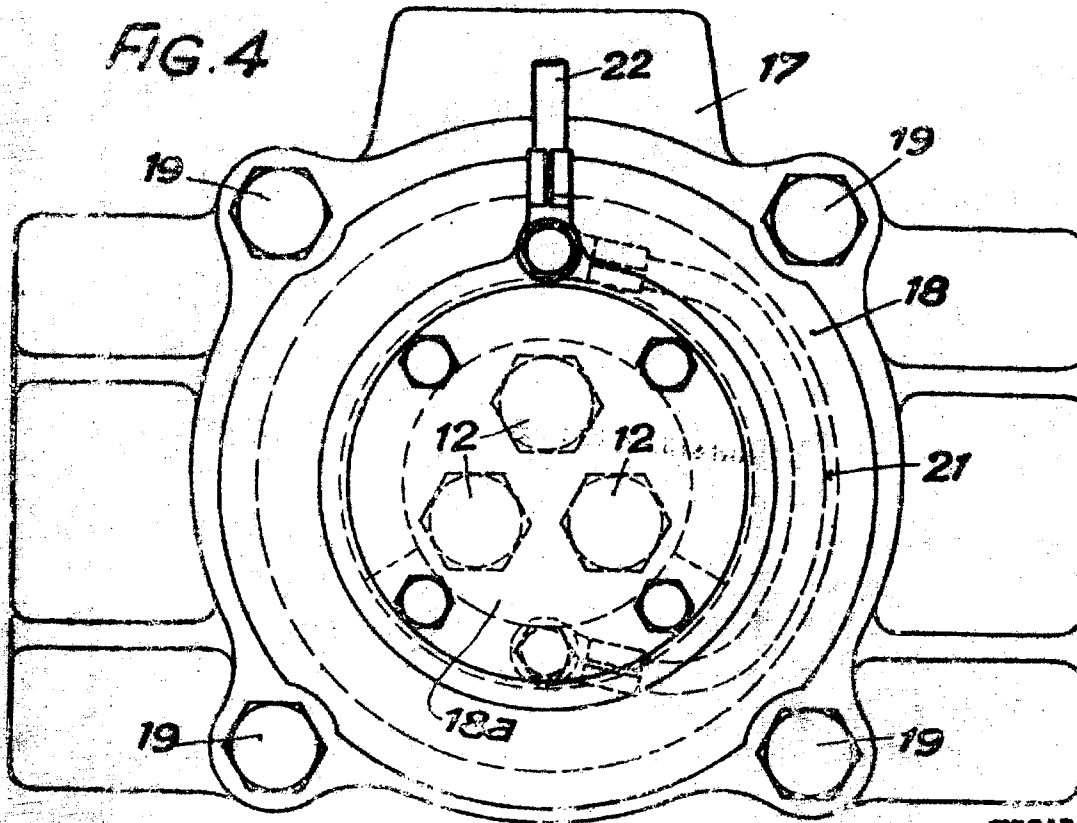


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

Antonio Cruz y Saiz