



19 ES	11 21	NUMERO 464066	10 A 1
	23	FECHA DE PRESENTACION 11 NOV 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 29224 A/76	32 FECHA 11 noviembre 1976	33 PAIS ITALIA
Int. Cl: B60S 1/16, F16C 25/00		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16C 25/00	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE COJINETE DE TOPE AXIAL DEL EJE DEL INDUCIDO DE MOTORREDUCTORES DE LIMPIAPARABRISAS.

71 SOLICITANTE (S) FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Guastalla 2, MILAN, Italia.

72 INVENTOR (ES) FRANCESCO GALLUZZI.
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

29. 11. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta. SE HICIERE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

La presente invención se refiere a un perfeccionamiento en los dispositivos del cojinete axial del eje del inducido de motorreductores para limpiaparabrisas y, particularmente, a los dispositivos del tipo que comprende sustancialmente un tornillo de regulación que coopera con el extremo del eje del inducido por medio de una bola metálica.

Es sabido que en estos tipos de cojinete de tope, a causa del empuje axial y el contacto limitado entre la bola y el eje, se produce un rápido desgaste en el extremo de este último, con la consecuencia de que se crean juegos axiales perjudiciales para el buen funcionamiento del motorreductor.

La finalidad de la presente invención es la de eliminar el citado inconveniente.

Esto se obtiene insertado entre el extremo del eje del inducido y la bola un pequeño disco de metal duro, mantenido en el extremo del eje.

De este modo, el desgaste de las partes es mínimo y no pueden aparecer los juegos axiales.

La invención se describirá acto seguido con referencia al dibujo adjunto, en el que.

la fig. 1 es una representación esquemática de un motorreductor con cojinete de tope perfeccionado según la invención;

la fig. 2 muestra, a mayor escala, el cojinete de tope de la fig. 1; y

las figuras 3 y 4 muestran, igualmente a escala ampliada, dos variantes del cojinete de tope de la fig. 1.

Con referencia a la fig. 1, con 1 se indica el motor eléctrico y con 2 el eje del inducido que arrastra en rotación a través del tornillo helicoidal 3, la rueda dentada 4 que acciona el limpiaparabrisas (no representado).

Además, con F se indica el empuje axial que actúa sobre el eje 2 y con 5 el dispositivo de cojinete de tope, realizado de acuerdo con la invención, que se opone a dicho empuje F.

5 El dispositivo 5, comparece con mayor claridad en la fig. 2, comprende un tornillo de regulación 6, que presenta un asiento 7 en el cual se aloja parcialmente una bola metálica 8 que coopera con el extremo 2a del eje 2, por medio de un disco de metal duro 9.

10 El disco 9 es mantenido sobre el extremo 2a del eje por medio de un manguito metálico 10 encajado axialmente a dicho eje.

En particular, la retención del disco 9 queda asegurada por un reborde circular interno 10a del manguito 10; este manguito puede también presentar, como se muestra, otro borde circular externo 10b para la retención parcial del manguito de centrado 11, montado libremente sobre el manguito 10.

Se comprende que el disco 9 y el manguito 10 forman un conjunto solidario al eje y que gira con el mismo.

20 En la fase de montaje, primero se inserta el disco 9 en el manguito 10 y posteriormente se encaja este último sobre el eje.

En la variante de la fig. 3, el manguito 10' presenta una cavidad circular interna 12, de diámetro superior al del eje 2, en la que se bloquea el disco 9' antes de la introducción forzada del manguito 10' sobre el eje 2.

El bloqueo del disco 9 se obtiene mediante plegado de los extremos o apéndices 10'a del manguito 10':

En la solución ejemplificativa de la fig. 4, el disco 9" va fijado en un asiento 2b presentado por el extremo del eje

30

a fin de poder eliminar el manguito de retención. Como consecuencia, el manguito de centrado ll va montado libre directamente sobre el eje.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la practica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en dispositivos de cojinete de tope axial del eje del inducido de motorreductores de limpiaparabrisas, del tipo que incluye un tornillo de regulación que coopera con el extremo del eje del inducido por medio de una bola metálica, caracterizados porque entre la bola y el extremo del eje, se interpone un pequeño disco de metal duro, retenido en el extremo del eje.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque el disco interpuesto es retenido en el extremo del eje por medio de un manguito, encajado al eje y sobre el cual va montado libre un manguito de centrado.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el disco es retenido en el extremo del eje con ayuda de un borde circular interno que presenta el manguito.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el disco se fija previamente en un asiento circular interno del manguito, mediante plegado de los extremos que presenta este último.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el disco va fijado a un asiento presentado por el extremo del eje, y porque el manguito de centrado se une directamente a este último.

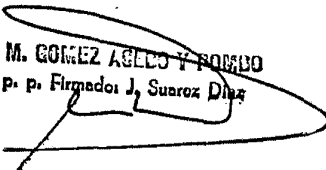
6.- Perfeccionamientos en dispositivos de cojinete de tope axial del eje del inducido de motorreductores de limpiaparabrisas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 11 NOV. 1977

FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI
S.p.A.

J. M. GOMEZ AGUDO Y BOMBO
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz



[Handwritten mark]

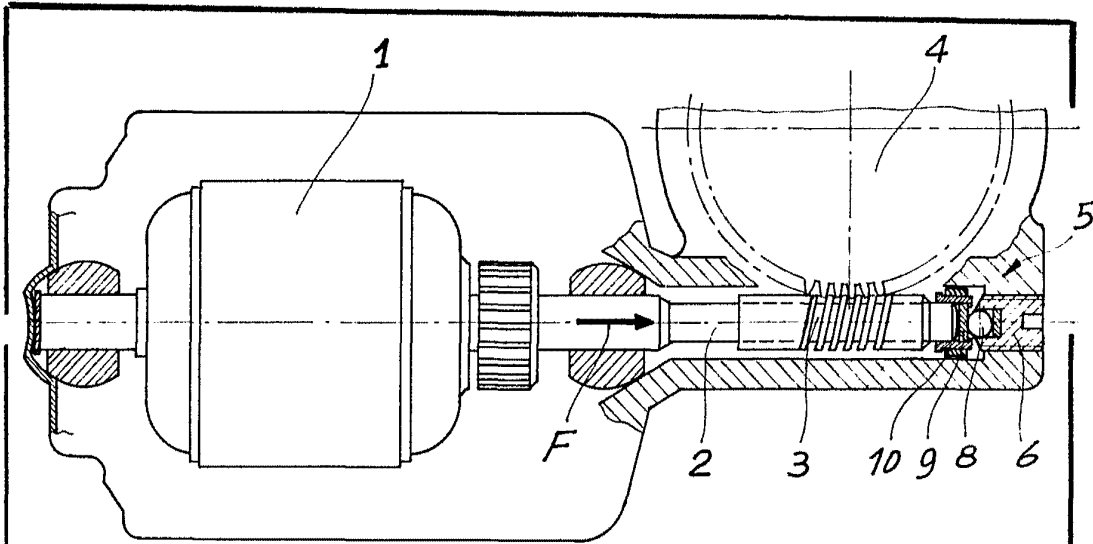


FIG. 1

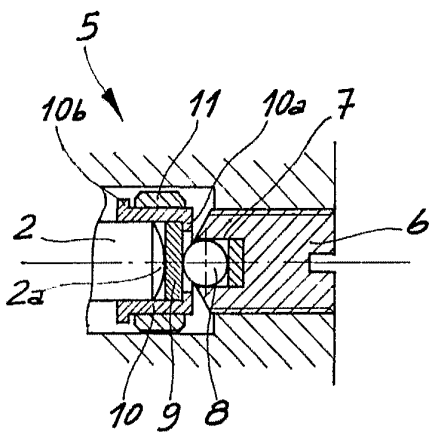


FIG. 2

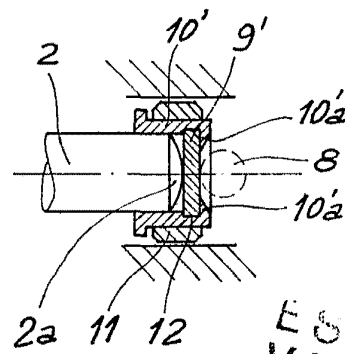


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

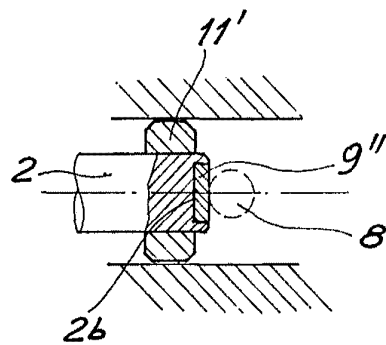


FIG. 4

Madrid 11 NOV. 1977

INGENIEROS Y ARQUITECTOS
 Firmado: J. Suarez Diaz

