

181890



Int. Cl. B 60 J

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "SOPORTE PARA EL ARBOL PORTARRASQUETAS DEL LIMPIAPARABRISAS", a favor de ARMANDO GIARGIA, de nacionalidad italiana, residente en Via Lamarmora 82, TORINO (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un soporte para el árbol, que atraviesa la chapa de la carrocería, de un limpiaparabrisas para vehículo. Ya que en los limpiaparabrisas, las rasquetas del limpiaparabrisas, externas al parabrisas y empernadas a la moldura inferior en chapa del mismo, deben ser accionadas por dispositivos cinemáticos dispuestos en el interior del vehículo y generalmente detrás del tablero de instrumentos, el árbol de cada rasqueta debe atravesar la chapa de la carrocería dentro de un soporte adecuado. Estos soportes deben ser tales para evitar infiltraciones de agua al interior del vehi-

181890



- culo, y están solicitados para funcionar por períodos incluso muy largos en condiciones extremadamente precarias por la imposibilidad de asegurar a ellos una lubricación satisfactoria y permanente. Los soportes conocidos comprenden substancialmente
5. un manguito metálico, solidarizado a la carrocería por interposición de guarniciones, y provisto en su cavidad de un par de casquillos en material autolubrificante sinterizado, calados forzadamente, los cuales requieren entre sí en la parte media del soporte, una guarnición de fieltro a la cual le recae la misión
 10. de detener las infiltraciones. A causa de esta construcción relativamente compleja, estos soportes son costosos, además la guarnición de fieltro no está en condiciones de efectuar satisfactoriamente su función por largo tiempo, y no puede ser recambiada de ninguna forma; por último el manguito externo, no protegido por la guarnición, es sometido a infiltraciones de polvo
 15. y a depósitos dejados por las infiltraciones de agua, por lo que funciona en condiciones excepcionalmente desventajosas.

La presente invención tiene por objeto un soporte del género referido, en el que los defectos de los tipos conocidos se evitan con la adopción de disposiciones y de materiales característicos, descritos aquí a continuación con referencia a los dibujos anexos, en los que se representa esquemáticamente, a título de ejemplo no limitativo, algunas formas de realización de la invención.

25. La figura 1 muestra en sección diametral un soporte según la invención, con el árbol portarrasqueta instalado.

Las figuras 2 y 3 son secciones transversales realizadas según las líneas II-II y III-III respectivamente de la figura 1.

30. La figura 4 es una vista despiezada de las partes que en la figura 1 se ilustran montadas.



1972

181890

La figura 5 es unavista parcialmente seccionada, análoga a la figura 1, que parte de una forma modificada de la invención.

5. La figura 6 es una sección realizada según la línea VI-VI de la figura 5.

La figura 7 muestra en sección diametral una forma simplificada de una parte del soporte según la invención.

La figura 8 es una vista axial de la parte ilustrada en la figura 7.

10. El número 1 indica un árbol portarrasqueta, sobre cuya extremidad interna está calada la palanca de accionado 2 mientras que la extremidad externa presenta un acoplamiento dentado 3 y una espiga fileteada 4 para el calado del cubo de la rasquete, no ilustrada, de tipo conocido. El número 5 indica
15. la extremidad de una ménsula en chapa que soporta el grupo motor-reductor y el sistema biela-manivela de accionamiento, y el número 6 indica la parte de chapa de la carrocería que debe ser atravesada por el árbol 1; el soporte de empernado del árbol debe estar solidarizado a ambas chapas 5 y 6. La parte fundamental del soporte según la invención está constituida por un
20. casquillo 7, que se extiende sobre toda la longitud de empernado del árbol 1, y que presenta un orificio axial acoplable con mínimo juego con el árbol 1 citado; una primera característica esencial de este casquillo 7 consiste en que está construido en un material sintético resistente al desgaste y que presenta respecto al metal del árbol 1 un bajo coeficiente de fricción; por los experimentos realizados por la solicitante han resultado particularmente aptas las resinas acetílicas, particularmente las conocidas en el comercio con el nombre delrin, utilizadas en general para la construcción de ruedas dentadas y piezas similares. Estos materiales se han demostrado aptos para
25. funcionar por un tiempo prácticamente ilimitado asimismo en lu-
- 30.

181890



brificación escasa o ausente. Una segunda característica importante del casquillo 7 está constituida por una sede anular 8, dispuesta en la extremidad externa del casquillo, y en donde puede alojarse una guarnición 9, en goma, por ejemplo del tipo conocido como anillo tórico, que impide eficazmente las infiltraciones y gracias a su posición indicada, protege contra estas la longitud total del acoplamiento cinemático entre el árbol y el casquillo 7. El árbol está fijado axialmente en el casquillo mediante un anillo de retención elástica 10 inserto en una acanaladura anular del árbol y que apoya a través de una arandela 11 contra la guarnición 9, el juego axial es tomado de nuevo por una arandela elástica 12 que actúa entre la palanca 2 y una arandela 13 apoyada al casquillo 7.

El casquillo 7, siendo de material sintético, no puede soldarse a la ménsula 5 como en el caso de los soportes metálicos conocidos. Para realizar correctamente la fijación, el casquillo 7 presenta una parte de sección poligonal, por ejemplo cuadrada, 7a, que se inserta en una ventana correspondiente de la ménsula 5. Sobre el metal del casquillo 7, fileteado, se atornilla luego un anillo 14 dotado de una parte hexagonal 14a, gracias a la cual puede apretarse fijando enérgicamente el casquillo 7 sobre la ménsula 5. En una cavidad del anillo 14 está alojada una guarnición de goma 15 destinada a establecer la retenida entre el casquillo 7 y la chapa 6 de la carrocería. Luego este conjunto se fija sobre la carrocería mediante un manguito 16 apretado mediante una tuerca 17. Convenientemente, igualmente el anillo 14, el manguito 16 y la tuerca 17 están contruidos en un material sintético análogo al del casquillo 7, de modo que el conjunto resulta en cada una de sus partes indiferentes a las acciones atmosféricas.

Es de observar que todas las partes, a diferencia de los soportes conocidos, resultan desmontables, y por consiguien-



te sustituibles en caso de avería o de desgaste; ello es particularmente importante para la guarnición 9, fácilmente sustituible previa remoción del anillo elástico 10, mientras que su sustitución es del todo imposible en los soportes conocidos.

5. Igualmente es de observar que la construcción del soporte según la invención resulta sensiblemente más robusta y económica que los soportes conocidos.

10. Según la variante de las figuras 5 y 6, la fijación del casquillo 7 a la ménsula 5 es levemente cedible más bien que rígido. Una arandela elástica o resorte laminar 18 se inserta sobre el casquillo 7, apoya contra la ménsula 5 y es retenida por un anillo elástico 19 inserto en una acanaladura anular del casquillo 7. En esta forma de construcción ya no es necesario que el anillo 14 esté atornillado, puede ensartarse sencillamente sobre el casquillo 7, cuyo fileteado puede extenderse sólo sobre una parte de la longitud del cuerpo.
- 15.

20. Las formas descritas se refieren al soporte del árbol portarrasqueta próximo al grupo moto-reductor sostenido por la ménsula 5; el soporte del segundo árbol portarrasqueta de una instalación comprendiendo, como es de uso, dos rasquetas, debe estar enlazado a solamente la chapa de la carrocería, y por consiguiente el casquillo 7 puede simplificarse en la forma ilustrada por las figuras 7 y 8; aquí el casquillo 7 presenta una cabeza 20 apta para cooperar directamente con una guarnición como la 15 evitando el empleo de un anillo como el 14. La cabeza 20 presenta 25. facetas 20a (o una zona poligonal) para permitir la retención durante el apriete de la tuerca 17. Las partes del soporte no ilustradas en las figuras 5 a 8 pueden ser idénticas a las correspondientes de las figuras 1 a 4.

30. Las partes en material sintético descritas e ilustradas pueden realizarse por elaboración mediante herramientas o bien, y preferiblemente en especial en el caso de construcciones

20:10-70 = 6 =
181890



en serie, por moldeo del material sintético constituyente.

= . =

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones:

5.

1.- Soporte para el árbol portarrasquetas del limpia-parabrisas, caracterizado por el hecho de que comprende un casquillo de empernado que se extiende substancialmente sobre toda la longitud de empernado del árbol, que constituye él mismo, el órgano de fijación a la carrocería y construido en material sintético resistente al desgaste y a los agentes atmosféricos.

10.

2.- Soporte, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el material que constituye dicho casquillo es una resina acetilica, preferiblemente del tipo llamado delrin.

15.

3.- Soporte, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho casquillo presenta, en la extremidad externa, una sede para la inserción de una guarnición anular de retenida, preferentemente del tipo conocido como anillo tórico.

20.

4.- Soporte, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que dicha guarnición es accesible para el recambio.

25.

5.- Soporte, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho casquillo presenta una zona poligonal, preferentemente cuadrada, para su acople en una ventana correspondiente de la ménsula de soporte del grupo moto-reductor del limpiaparabrisas.

6.- Soporte, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende un anillo fileteado para el bloqueo del soporte con respecto a la ménsula de soporte del grupo

181890

24 JUN 1972



moto-reductor, construyéndose de preferencia dicho anillo en material sintético.

5. 7.- Soporte, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende una arandela elástica o resorte laminar, retenida por un anillo de retención elástico o medio similar de retención, para su montaje sobre la ménsula de soporte del grupo moto-reductor.

10. 8.- Soporte, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que su fijación a la carrocería se efectúa por medio de un manguito y de una tuerca construidos en un material sintético análogo a aquel que constituye el casquillo.

9.- Soporte para el árbol portarrasquetas del limpia-parabrisas.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 24 JUN. 1972

p.a.

JAVIER ISERNA

181890

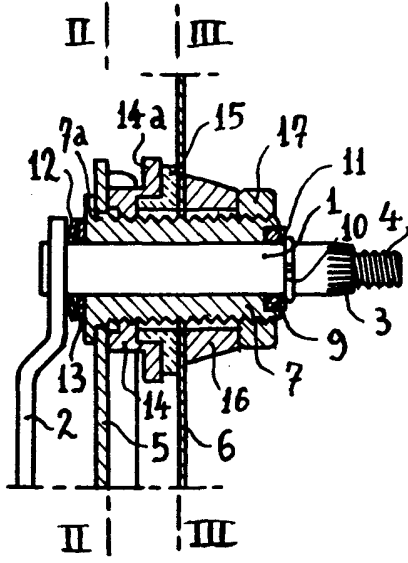


Fig. 1

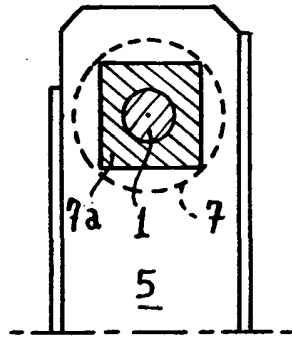


Fig. 2

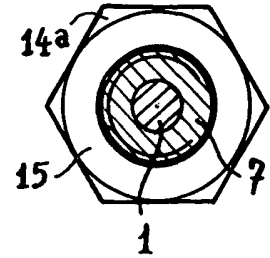


Fig. 3

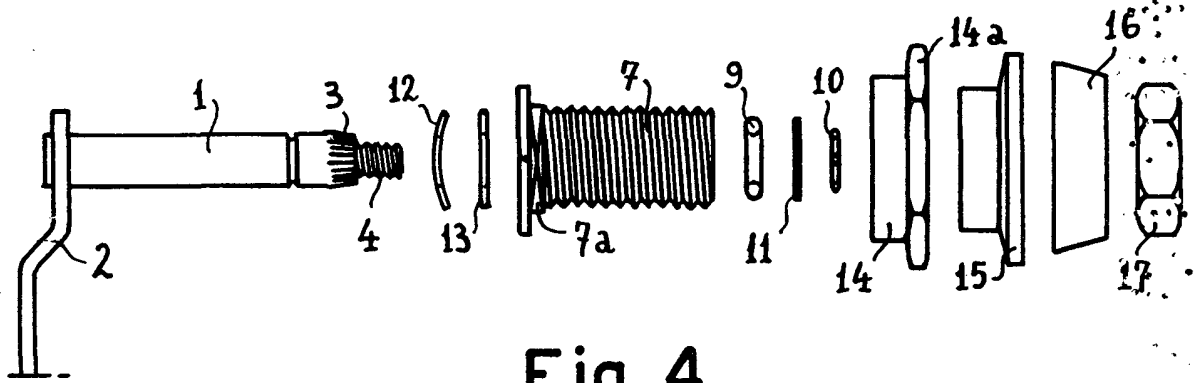


Fig. 4

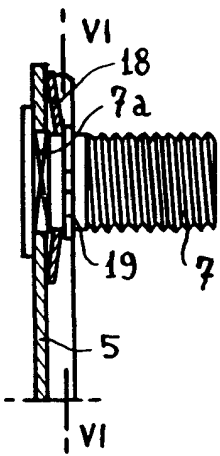


Fig. 5

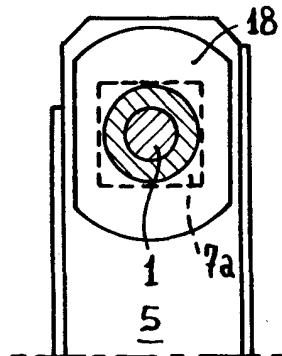


Fig. 6

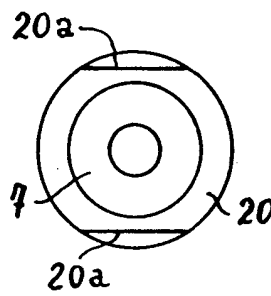


Fig. 8

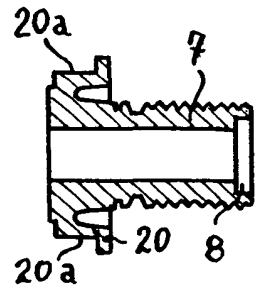


Fig. 7

MADRID, a 24 JUN. 1972

p. a. JAIMES IERN