

386391



386391

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>B60</u>
SUBCLASE <u>S</u>

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS PARA LAVADORES DE PARABRISAS", a favor de la firma italiana FOREEDIT S.p.A., residente en Via Mazzini 4, CAMBIANO (Turín) ITALIA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a bombas para lavadores de parabrisas en vehículos a motor.

5. La invención concierne más particularmente a bombas para lavadores de parabrisas del tipo que comprende un elemento de base que tiene la forma de un disco circular rígido provisto, en una cara, de dos conectores tubulares para conexión a un depósito y a una tobera o toberas de lavador de parabrisas, respectivamente, un elemento de cazoleta de material flexible

386391



- que tiene su lado abierto enfrestado al disco y que tiene un ala adyacente a una región marginal exterior de la otra cara del disco, una vaina anular de chapa metálica que roeda la periferia del citado disco y de la citada ala y formada con respectivas alas radiales que se superponen respectivamente sobre la región marginal de la cara exterior del citado disco y sobre la cara exterior de la citada ala del elemento de cazoleta, y un elemento de soporte intermedio conectado a la citada vaina y apto para fijarse a una placa de soporte en el compartimento de pasajeros de un vehículo.
- 5.
- 10.

- En tipos conocidos de bombas para lavadores de parabrisas, con objeto de efectuar el montaje de la bomba sobre una placa de soporte, como por ejemplo sobre un panel de instrumentos en el compartimento de pasajeros de un vehículo a motor, la citada otra ala de la vaina tiene una sección tubular que se extiende hacia el fondo del elemento de cazoleta, cuya sección tubular se inserta en la abertura de una grapa y se vuelve hacia atrás exteriormente con objeto de fijar la bomba con respecto a la grapa, fijandose entonces esta última, por medio de, por ejemplo, tornillos, o por soldadura, a la placa soporte, por ejemplo el panel de instrumentos del vehículo.
- 15.
- 20.

- La grapa, aparte de realizar la función de un elemento de soporte intermedio para la bomba, tiene asi-
- 25.



386391

mismo la función de hacer más segura la interconexión de las partes componentes de la bomba.

5. Tal disposición presupone el montaje previo de la bomba en una grapa, y subsiguientemente fijar esta última a una placa de soporte. El uso de la grapa incrementa el coste de la bomba y no permite una instalación rápida y económica de la bomba en un vehículo a motor.

10. Un objeto de esta invención es proporcionar una construcción de una bomba para lavador de parabrisas y simplificar el montaje de la bomba sobre una placa de soporte en un compartimento de pasajeros de un vehículo a motor.

15. De acuerdo con esta invención se prevé una bomba para lavador de parabrisas del tipo arriba especificado, en el que el citado elemento intermedio de soporte consiste en un anillo de material rígido, cuyo diámetro exterior es mayor que el diámetro exterior de la citada vaina, estando provisto el citado anillo de medios aptos para permitir un empuje elástico del anillo en un orificio en la placa soporte, cuyo diámetro de orificio es menor que el diámetro exterior del citado anillo.

20. De acuerdo con una realización preferida de la invención, el citado anillo rodea el citado elemento de cazoleta y linda con el ala radial de la vaina anular que se superpone sobre el ala del citado elemento de ca-
- 25.

386391



zoleta.

En otra realización preferida de la invención los medios aptos para permitir el empeño elástico del anillo en un orificio en la placa soporte constan de un número de lengüetas axiales que se proyectan desde aquella cara del anillo que se enfrenta con el disco, cuya cara se extiende radialmente más allá de la vaina anular, siendo las citadas lengüetas equidistantes del eje de la bomba, y teniendo, en sección transversal longitudinal, un perfil en forma de V arqueada, aplanada exteriormente.

Ahora se describira una realización de la invención, meramente por vía de ejemplo, con referencia a los dibujos anexos, en los que;

La figura 1 es una elevación lateral, parcialmente seccionada, de una bomba para lavadores de parabrisas, de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista en planta de la bomba vista en la dirección de la flecha II en la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva de la bomba ilustrada en las figuras 1 y 2.

En los dibujos, 1 indica un disco, hecho de preferencia de resina sintética rígida que constituye un elemento de base de la bomba. El disco 1 está formado con conectores de entrada y salida 2 y 3. El conector de entrada 2 sirve para conectar la bomba al depósito

- 5 -
386391



- (no ilustrado) que contiene líquido para el lavado de parabrisas, y el conector de salida 3 es apto para conectarse a las toberas (no ilustradas) a través de las cuales se dirige el líquido, durante el funcionamiento de la bomba, sobre el parabrisas (no mostrado) de un vehículo al que se fija la bomba.
- 5.

- Un elemento de cazoleta flexible 4 fabricado de goma se asegura al disco 1 con su extremo abierto encastrado al disco. El elemento de cazoleta 4 se forma con un ala 4a que apoya sobre una región marginal anular exterior de la cara del disco 1 vuelta hacia el fondo del elemento de cazoleta 4. La citada región marginal anular del disco 1 se forma con un nervio anular lateral con el cual se empareja el ala 4a.
- 10.

- El disco 1 y el elemento de cazoleta 4 se unen entre sí por medio de una vaina anular 5 de chapa metálica que rodea la periferia exterior del disco 1 y la del ala 4a. La vaina 5 tiene una primera ala 5a que se extiende radialmente hacia adentro hacia el eje del disco 1 en tal forma para superponerse a la parte marginal de la cara del disco 1 desde la cual se proyectan los conectores 2 y 3.
- 15.
- 20.

- La vaina 5 está formada asimismo con una segunda ala 5b que se proyecta radialmente hacia adentro, que queda sobre el ala 4a del elemento de cazoleta 4. La ci-
- 25.

386391



- tada segunda ala 5b tiene una extensión tubular 5c que pasa a través del orificio central de un anillo 6 fabricado (de preferencia) de resina sintética rígida. El anillo 6 tiene, en correspondencia de su cara que está vuelta
5. hacia el fondo del elemento de cazoleta 4, un nervio anular 6a contiguo y que rodea el orificio central del citado anillo 6. Una parte terminal 5d de la extensión 5c del ala 5b se pliega hacia atrás sobre el nervio 6a.
- El diámetro exterior del anillo 6, que tiene una
10. forma sustancialmente rectangular en sección transversal axial (figura 1), es mayor que el diámetro exterior de la vaina anular 5. La parte 6b que forma la extensión de la superficie radial del anillo 6 y que apoya contra la segunda ala radial 5b de la vaina 5, tiene tres lengüetas
15. 7 equidistantes del eje común del disco 1 y del anillo 6. Cada lengüeta 7 está curvada exteriormente y tiene la forma en sección transversal axial (figura 3) de una V curvada. Cada lengüeta 7 se dispone con su vértice 7a encarado hacia afuera.
20. Esta construcción permite una rápida fijación del conjunto de bomba en un orificio de una placa soporte 8 (líneas de trazos en la figura 1), por ejemplo, el panel de instrumentos del compartimento de pasajeros de un vehículo o motor.
25. Para este propósito, la abertura en la placa 8

386391 12 DIC



5. debe tener un diámetro que es menor que el diámetro exterior del anillo 6, y mayor que el diámetro del círculo a lo largo del cual las paredes exteriores de las lengüetas 7 conectan con la cara 6b del anillo 6, que constituyen un elemento de soporte intermedio. El montaje elástico se hace posible por la deformabilidad elástica de las lengüetas 7.

10. Al propio tiempo, el anillo 6 actúa como un refuerzo para la estructura de la bomba, en que su presencia colabora en la unión del disco 1 con el elemento de cazoleta 4, reforzando la vaina anular 5.

15. Naturalmente, los detalles de realizaciones específicas de la invención pueden variarse ampliamente de lo que se ha descrito e ilustrado, sin por ello salir del objeto de esta invención como se define en las reivindicaciones que siguen.

386391



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solitud de patente italiana nº 54.425 A/69 del 18 de Diciembre de 1.969.

5. 1.- Perfeccionamientos en bombas para lavadores de parabrisas del tipo que comprenden un elemento de base que tiene la forma de un disco circular rígido provisto, en una cara, de dos conectores tubulares para conexión a un depósito y a una tobera o toberas de un lavador de parabrisas respectivamente,
10. un elemento de cazoleta realizado en material flexible que tiene su lado abierto encarado al disco y que tiene un ala adyacente a una región marginal exterior de la otra cara del disco, una vaina anular de chapa metálica que rodea la periferia del citado disco y de la citada ala y formada con respectivas alas radiales que están superpuestas respectivamente sobre la región marginal de la cara exterior del citado disco y sobre la cara exterior de la citada ala del elemento de cazoleta, y un elemento de soporte intermedio conectado a la citada vaina y apto para fijarse a una placa de soporte en el compartimento de pasajeros de un vehículo, ca-
15. racterizados en que el citado elemento de soporte intermedio consta de un anillo (6) de material rígido, cuyo diámetro exterior es mayor que el diámetro exterior de la citada vaina (5),
- 20.

- 9 -
386391

12 DIC 1970



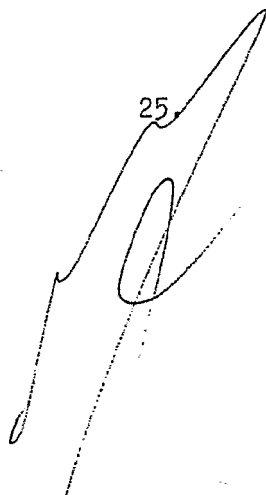
estando provisto el citado anillo (6) de medios aptos para permitir el empeno elástico del anillo en un orificio en la placa soporte (8), el diámetro de cuyo orificio es menor que el diámetro exterior del citado anillo (6).

5. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados en que el citado anillo (6) rodea el citado elemento de cazoleta (4) y linda con el ala radial (5b) de la vaina anular (5) que se superpone sobre el ala (4a) del citado elemento de cazoleta (4).

10. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados en que los citados medios aptos para permitir el empeno elástico del anillo (6) en un orificio en la placa de soporte (8) constan de un número de lengüetas axiales (7) que se proyectan de aquella cara (6b) del anillo (6) que se encara hacia el disco (1), cuya cara (6b) se extiende radialmente más allá de la citada vaina anular (5), siendo las citadas lengüetas (7) equidistantes del eje de la bomba y teniendo, en sección transversal longitudinal, un perfil arqueado exteriormente en la forma de una V somera.

15. 4.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados en que la región marginal interior de la cara del anillo (6) opuesta al disco (1) se forma con un nervio anular (6a) que se proyecta axialmente, y en que en torno del citado nervio (6a)

25.





386391

se pliega la parte terminal (5d) de una extensión tubular (5c) del ala radial (5b) de la vaina (5) adyacente a la citada ala (4a) del elemento de cazoleta (4).

5. 5.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados en que el citado anillo (6) se realiza en resina sintética.

6.- Perfeccionamientos en bombas para lavadores de parabrisas.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a

12 DIC. 1970

JAIMÉ ISERN

P. P.

Firmado: JONÉ RODRIGUEZ

70-3918-B

Fig. 1

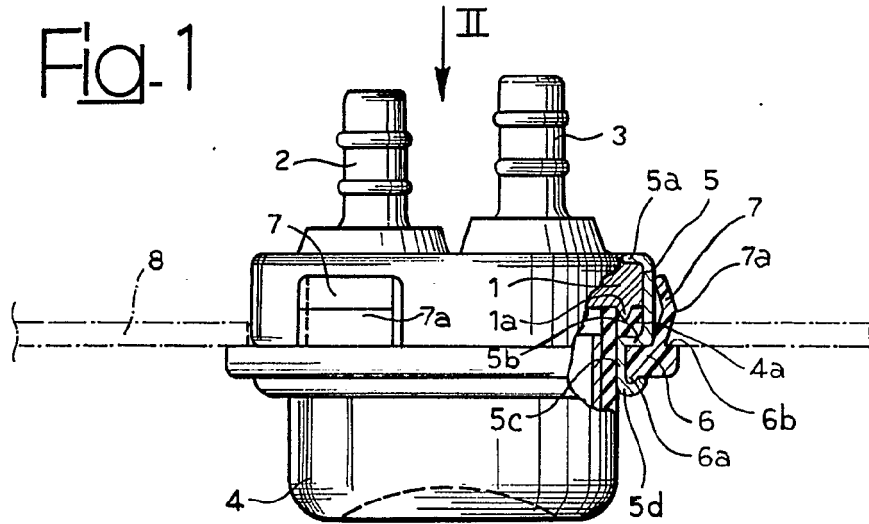


Fig. 2

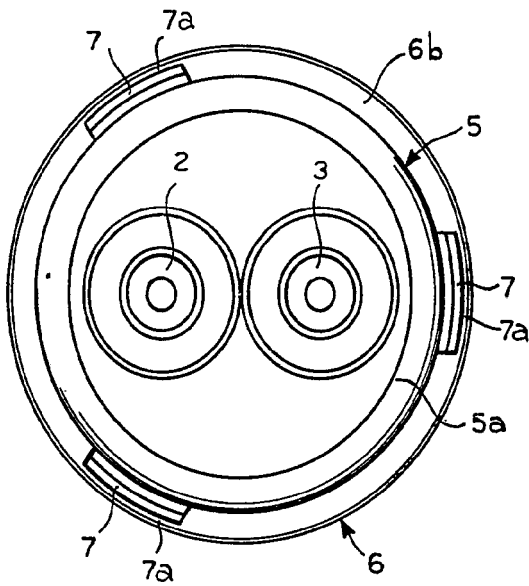
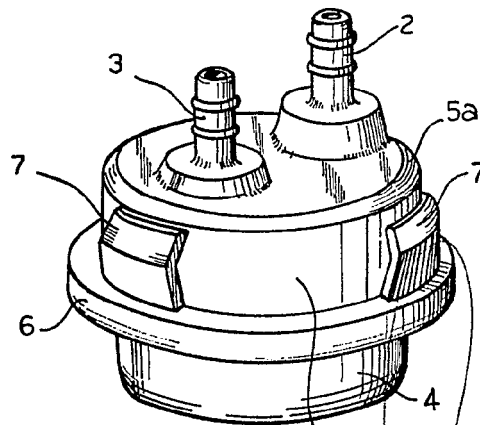


Fig. 3



Madrid, a 12 DIC. 1970
 p.a. JAVIER GERN
 P. P.
 Firmado: JOSÉ RODRIGUEZ