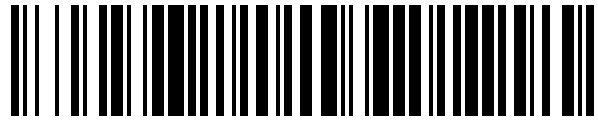


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 212 979**

21 Número de solicitud: 201830644

51 Int. Cl.:

F16K 27/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

07.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.05.2018

71 Solicitantes:

**BITRON INDUSTRIE ESPAÑA, S.A.U (100.0%)
IFNI, 24-30
08930 SANT ADRIA DE BESOS (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**GARUZ RODES, Joaquin y
FERNANDEZ QUIROS, Francisco Javier**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **SISTEMA DE FIJACIÓN MULTIPOSICIONAL DE UNA ELECTROVÁLVULA**

ES 1 212 979 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de fijación multiposicional de una electroválvula

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud tiene por objeto el registro de un sistema de fijación multiposicional de una electroválvula que forma parte de un sistema o conjunto para el sector de la automoción.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un sistema de fijación multiposicional de una electroválvula que permite orientar una electroválvula en múltiples posiciones con respecto al eje longitudinal de la misma.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Para realizar el montaje de una electroválvula que forma parte de un sistema vinculado a un vehículo, como por ejemplo, una electroválvula que forma parte de un sistema de refrigeración por agua o climatización, comprende un cuerpo carcasa que presenta un par de extensiones u orejetas que incluyen unos orificios pasantes previstos para el paso de pasadores o medios de tornillería que permiten la fijación de la carcasa de la electroválvula a una estructura determinada.

20

Una misma electroválvula puede ser aplicada en sistemas con la misma finalidad de diferentes fabricantes o modelos, no obstante, dado que cada sistema de distinto fabricantes presenta una configuración geométrica que puede ser distinta, para el constructor de estas electroválvulas implica fabricar una amplia gama de carcasas diferentes, lo que supone un incremento de costes al requerir de un mayor número de moldes para su fabricación.

30

Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

35

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un sistema de fijación multiposicional que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

5

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar un sistema de fijación multiposicional de una electroválvula, en el que la electroválvula comprende una carcasa exterior provista de al menos una toma de entrada y al menos una toma de salida, estando alojados en el interior de dicha carcasa exterior unos medios de válvula previstos para permitir la circulación de un fluido a través de la electroválvula, que se caracteriza por el hecho de que comprende:

- un elemento de soporte que presenta una región de acoplamiento para soportar la electroválvula, conformada por un orificio pasante que incluye en su pared interior una superficie estriada conformada por una pluralidad de nervios dispuestos radialmente, incluyendo el elemento de soporte unos medios de fijación previstos para acoplar fijamente tal elemento de soporte sobre una superficie determinada; y
- una pluralidad de dientes presentes en una región exterior de la carcasa de la electroválvula que tienen una forma y dimensiones complementarias con los nervios que definen una superficie estriada.

Gracias a estas características, con este sistema es posible obtener el posicionamiento más adecuado en un rango de 360 grados, de modo que permite reducir el número de carcasas necesarias para una electroválvula que tenga los mismos medios de válvula, orientado la toma de salida o entrada de fluido en cualquier posición que sea más idónea.

Preferentemente, los medios de fijación comprenden un par de orificios pasantes que incluyen interiormente un inserto metálico, previsto para el paso de un pasador o elemento de tornillería.

30

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, incluye unos medios de tope en una dirección axial, que impiden que la carcasa de la electroválvula pueda involuntariamente desplazarse axialmente en una condición montada sobre el elemento de soporte, al mismo tiempo que se restringe la carrera giratoria.

35

En una realización preferente, los medios de tope comprenden una pluralidad de ventanas presentes en el elemento de soporte y una correspondiente pluralidad de pestañas ubicadas en la cara exterior de la carcasa de la electroválvula insertables cada una de ellas en una correspondiente ventana, teniendo las pestañas unas dimensiones tales que permiten un movimiento giratorio limitado de la carcasa con respecto al elemento de soporte.

Otras características y ventajas del sistema de fijación objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una vista en perspectiva explosionada del sistema de fijación de acuerdo con la presente invención en una electroválvula; y

Figura 2.- Es una vista en perspectiva del sistema de fijación en una condición funcional;

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

En una realización preferente, el sistema de fijación multiposicional de una electroválvula, está especial ideado para las electroválvulas, indicada de forma general con la referencia (1), que comprende una carcasa exterior (2) provista de una toma de entrada (3) y una toma de salida (4), estando alojados en el interior de dicha carcasa exterior (2) unos medios de válvula previstos para permitir la circulación de un fluido a través de la electroválvula. En esta memoria no se va a entrar en mayor detalle en los medios de válvula, ya que no forman parte del objeto de la invención, si bien puede ser un sistema conocido, por ejemplo, comprendido por un núcleo fijo y un núcleo móvil provisto de medios de obturación, desplazable por el accionamiento de la bobina eléctrica (no representados).

Más particularmente, el sistema comprende un elemento de soporte (5), hecho de cualquier material resistente adecuado, por ejemplo, un plástico rígido o metálico, que presenta una región de acoplamiento para soportar la electroválvula, que está conformada por un orificio pasante (50) que incluye en su pared interior una superficie estriada conformada por una pluralidad de nervios (51) dispuestos radialmente, incluyendo el elemento de soporte (5) unos medios de fijación previstos para acoplar fijamente tal elemento de soporte sobre una superficie o estructura determinada. Además, se proporciona una pluralidad de dientes (20) dispuestos diametralmente en una región exterior de la carcasa (2) de la electroválvula (1) que tienen una forma y dimensiones complementarias con los nervios (51) que definen una superficie estriada.

Haciendo ahora particular referencia a los medios de fijación comprenden un par de orificios pasantes (52) que incluyen interiormente un casquillo metálico (6), previsto para el paso de un pasador o elemento de tornillería (no representados).

Adicionalmente, el sistema incluye unos medios de tope en una dirección axial que comprenden una pluralidad de ventanas (53) separadas entre sí presentes en el elemento de soporte (5) y una correspondiente pluralidad de pestañas (21) o protuberancias ubicadas en la cara exterior de la carcasa (2) de la electroválvula insertables cada una de ellas en una correspondiente ventana, teniendo las pestañas (21) unas dimensiones reducidas de tal manera que permiten realizar un movimiento giratorio limitado de la carcasa (2) con respecto al elemento de soporte (5).

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación del sistema de fijación de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de fijación multiposicional de una electroválvula, en el que la electroválvula comprende una carcasa exterior provista de al menos una toma de entrada y al menos una
5 toma de salida, estando alojados en el interior de dicha carcasa exterior unos medios de
válvula previstos para permitir la circulación de un fluido a través de la electroválvula,
caracterizado por el hecho de que comprende:
- un elemento de soporte que presenta una región de acoplamiento para soportar la
electroválvula, conformada por un orificio pasante que incluye en su pared interior una
10 superficie estriada conformada por una pluralidad de nervios dispuestos radialmente,
incluyendo el elemento de soporte unos medios de fijación previstos para acoplar fijamente
tal elemento de soporte sobre una superficie determinada; y
 - una pluralidad de dientes presentes en una región exterior de la carcasa de la
electroválvula que tienen una forma y dimensiones complementarias con los nervios que
15 definen una superficie estriada.
2. Sistema de fijación multiposicional de una electroválvula según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que los medios de fijación comprenden un par de orificios
pasantes que incluyen interiormente un inserto metálico, previsto para el paso de un
20 pasador o elemento de tornillería.
3. Sistema de fijación multiposicional de una electroválvula según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que incluye medios de tope en una dirección axial.
- 25 4. Sistema de fijación multiposicional de una electroválvula según la reivindicación 3,
caracterizado por el hecho de que los medios de tope comprenden una pluralidad de
ventanas presentes en el elemento de soporte y una correspondiente pluralidad de pestañas
ubicadas en la cara exterior de la carcasa de la electroválvula insertables cada una de ellas
en una correspondiente ventana, teniendo las pestañas unas dimensiones tales que
30 permiten un movimiento giratorio limitado de la carcasa con respecto al elemento de
soporte.

FIG. 1

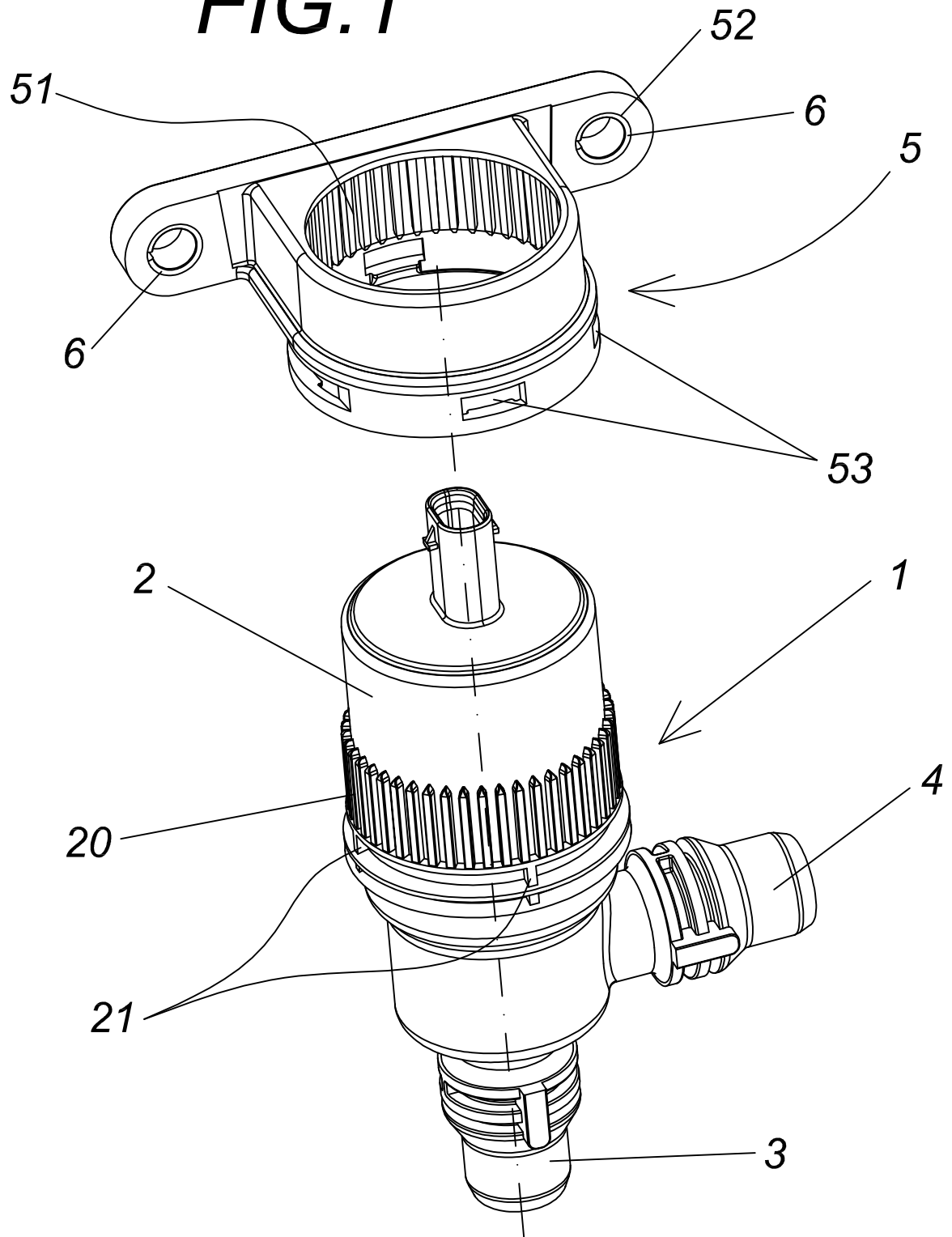


FIG.2

