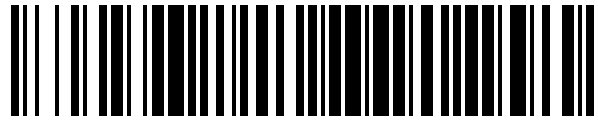


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 232 991**

21 Número de solicitud: 201930679

51 Int. Cl.:

F02F 11/00 (2006.01)

F02F 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.07.2019

71 Solicitantes:

MIGFRE MECÁNICA, S.L.U. (100.0%)

C/ FORJA Nº12

47008 VALLADOLID ES

72 Inventor/es:

FRECHILLA MANRIQUE, Miguel Ángel

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **UTIL PARA MANEJO Y COLOCACIÓN DE UNA JUNTA DE MOTOR**

ES 1 232 991 U

UTIL PARA MANEJO Y COLOCACIÓN DE UNA JUNTA DE MOTOR

DESCRIPCIÓN

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un útil para manejo y colocación de una junta de motor, que contribuye a mejorar y simplificar el trabajo del operario encargado de la colocación de las juntas de un motor, de modo que un trabajo que se hacía sin útil, de un modo artesanal resulta más sencillo y más efectivo al emplear un útil específicamente
10 diseñado para esta labor. El útil objeto de la invención es de aplicación en la industria de la automoción.

Antecedentes de la invención

Los motores de vehículos están formados por varias partes que se unen entre sí para
15 configurar el bloque de motor.

Entre todas las partes del motor, se insertan juntas cuya función es evitar la fuga de lubricante y/o presión para garantizar la hermeticidad del motor, es decir impedir que salgan por algún defecto de mecanizado o por las mismas características de las partes.
20

Una junta es una pieza formada por materiales relativamente blandos, que se coloca entre otras dos piezas que tienen una superficie de unión entre ellas, tal que la junta reproduce la superficie de unión entre las piezas.

25 Las juntas se colocan para lograr un buen ajuste entre las piezas que se unen, evitando pérdidas o entradas de fluidos no deseadas (aceite, agua, aire, combustible,...). En el automóvil, las juntas tienen múltiples aplicaciones: en el cárter del motor, la tapa de cilindros, la tapa de válvulas y las bombas de agua y aceite.

30 La junta más importante es la que se coloca en la unión entre el bloque y la tapa de cilindros, debido a las altas temperaturas y presiones que soporta. Estas altas temperaturas y altas presiones, junto con la presencia del líquido refrigerante y el aceite de motor, hacen que el lugar donde trabaja la junta de la cabeza de cilindros sea el área más crítica de sellado del motor.

35

La junta entre el bloque y la tapa de cilindros, es una junta que tiene una forma específica ya que tiene la forma de la parte superior de los cilindros en un lado y puede ser más o menos plana en el lado contrario.

5 En la fabricación del motor, tradicionalmente, la colocación de esta junta, se realiza de manera manual, que se coloca en un alojamiento establecido para ese efecto en la parte superior del bloque del motor. Esta colocación siempre requiere de dos pasos, en primer lugar un posicionamiento sobre el alojamiento y la posterior colocación a presión dentro del citado alojamiento.

10

La colocación presenta los inconvenientes de cualquier trabajo realizado de manera manual, ya que a pesar de la pericia del operario encargado de la colocación de la junta, es posible que los guantes empleados no estén completamente limpios, lo que hace que se genere un fallo en la junta, fallo que no se descubre hasta que el motor está completamente montado y se somete a una prueba de estanqueidad.

15

Descripción de la invención

Es objeto de la invención un útil para manejo y colocación de una junta de motor que comprende una primera pieza configurada para dar forma a la junta y posicionarla sobre un alojamiento del motor; y una segunda pieza configurada para presionar la junta posicionada por la primera pieza e introducirla en el alojamiento del motor.

20

En el útil para manejo y colocación de una junta de motor objeto de la invención la primera pieza comprende un perfil interior y dos perfiles exteriores, tal que cada perfil exterior se une al perfil interior mediante un resorte.

25

En la primera pieza del útil para manejo y colocación de una junta de motor objeto de la invención el perfil interior reproduce en su perímetro la forma del alojamiento donde va situada la junta y los perfiles exteriores tiene una forma complementaria de la forma del perfil interior.

30

La segunda pieza del útil para manejo y colocación de una junta de motor objeto de la invención comprende un cuerpo principal que reproduce la geometría del alojamiento donde va la junta y dos asideros unidos al cuerpo principal mediante dos soportes.

35

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de
ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a
la presente memoria descriptiva de un juego de dibujos en base a los que se
5 comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del sistema objeto de la
invención.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del útil para manejo y colocación de una
10 junta de motor.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de la primera pieza del útil para manejo y
colocación de una junta de motor con una junta entre los perfiles de dicha primera pieza.

La figura 3 muestra una vista en planta de la primera pieza del útil para manejo y
15 colocación de una junta de motor.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de la segunda pieza del útil para manejo y
colocación de una junta de motor.

20 Las referencias numéricas empleadas en las figuras son:

1. primera pieza,
2. segunda pieza,
3. junta,
4. perfil interior,
- 25 5. perfil exterior,
6. resorte,
7. cuerpo principal,
8. asidero, y
9. soporte.

30

Descripción detallada de la invención

Es objeto de la invención un útil para manejo y colocación de una junta (3) de motor que
comprende:

- una primera pieza (1) configurada para dar forma a la junta (3) y posicionarla
35 sobre un alojamiento del motor.

- una segunda pieza (2) configurada para presionar la junta posicionada por la primera pieza (1) e introducirla en el alojamiento del motor.

5 La junta (3) está formada por una o varias piezas de material elástico, de modo que la forma que tiene es la del alojamiento en el que debe alojarse, pero por las características del material, su forma antes de posicionarse sobre el alojamiento es cualquiera, ya que al ser material elástico se dobla. Así pues, es necesario un elemento macizo que proporcione a la junta un apoyo estable para que coja la forma que va a tener en su emplazamiento de uso.

10

La primera pieza (1) comprende un perfil interior (4) y dos perfiles exteriores (5), tal que cada perfil exterior (5) se une al perfil interior (4) mediante un resorte (6). El perfil interior (4) reproduce en su perímetro la forma del alojamiento donde va situada la junta (3) y los perfiles exteriores (5) tiene una forma complementaria de la forma del perfil interior (4).

15

El funcionamiento de la primera pieza (1), es como sigue:

- se sitúa con el perfil interior (4) cerca de la junta (3) y se presionan los perfiles exteriores (5) contra el perfil interior (4), con la junta (3) entre ellos, de modo que al acercar ambos perfiles (4, 5) la junta (3) adquiere la forma que debe tener para situarse en el alojamiento,
- una vez la junta (3) tiene la forma del alojamiento, se posiciona la junta (3) con la primera pieza (1) sobre el alojamiento.

20

25 La segunda pieza (2) del útil para manejo y colocación de una junta de motor comprende un cuerpo principal (7) que reproduce la geometría del alojamiento donde va la junta (3) y comprende dos asideros (8) unidos al cuerpo principal (7) mediante dos soportes (9), tal que el cuerpo principal (7) se sitúa sobre la junta (3), una vez posicionada sobre el alojamiento y se presiona a través de los asideros (8) para introducir la junta (3) en el

30

REIVINDICACIONES

1. Útil para manejo y colocación de una junta (3) de motor caracterizado por que comprende.
- 5 - una primera pieza (1) configurada para dar forma a la junta (3) y posicionarla sobre un alojamiento del motor; y
- una segunda pieza (2) configurada para presionar la junta posicionada por la primera pieza (1) e introducirla en el alojamiento del motor.
- 10 2- Útil para manejo y colocación de una junta (3) de motor según la reivindicación 1, caracterizado por que la primera pieza (1) comprende un perfil interior (4) y dos perfiles exteriores (5), tal que cada perfil exterior (5) se une al perfil interior (4) mediante un resorte (6).
- 15 3- Útil para manejo y colocación de una junta (3) de motor según la reivindicación 2, caracterizado por que el perfil interior (4) reproduce en su perímetro la forma del alojamiento donde va situada la junta (3) y los perfiles exteriores (5) tiene una forma complementaria de la forma del perfil interior (4).
- 20 4- Útil para manejo y colocación de una junta (3) de motor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la segunda pieza (2) comprende un cuerpo principal (7) que reproduce la geometría del alojamiento donde va la junta (3) y dos asideros (8) unidos al cuerpo principal (7) mediante dos soportes (9).

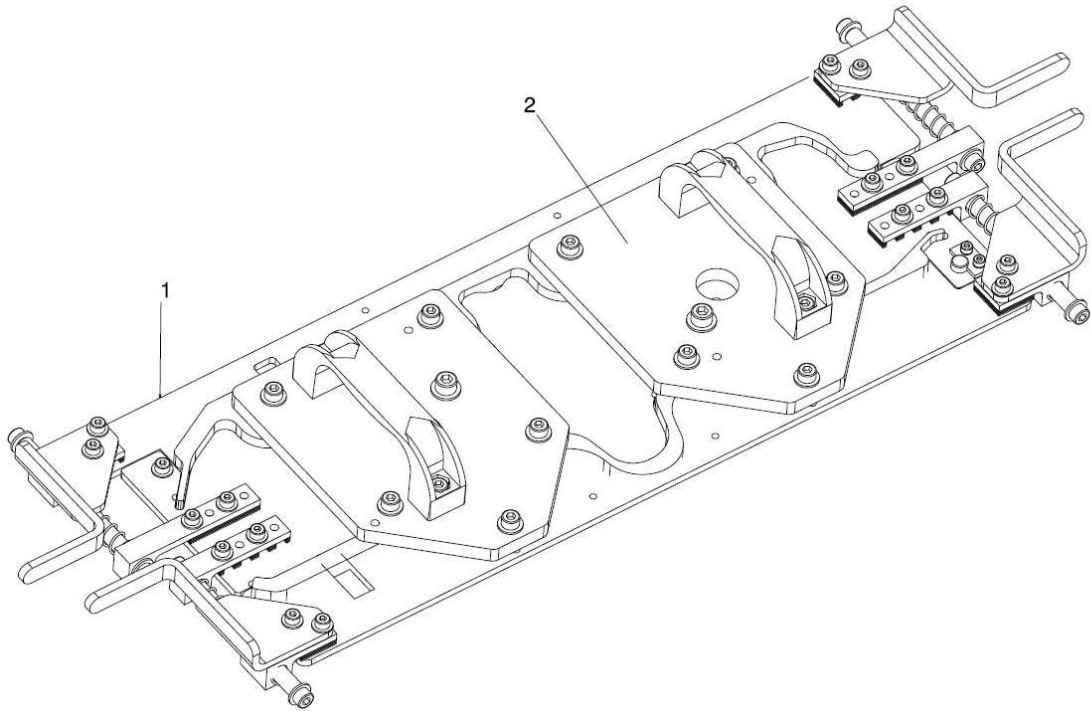


FIG. 1

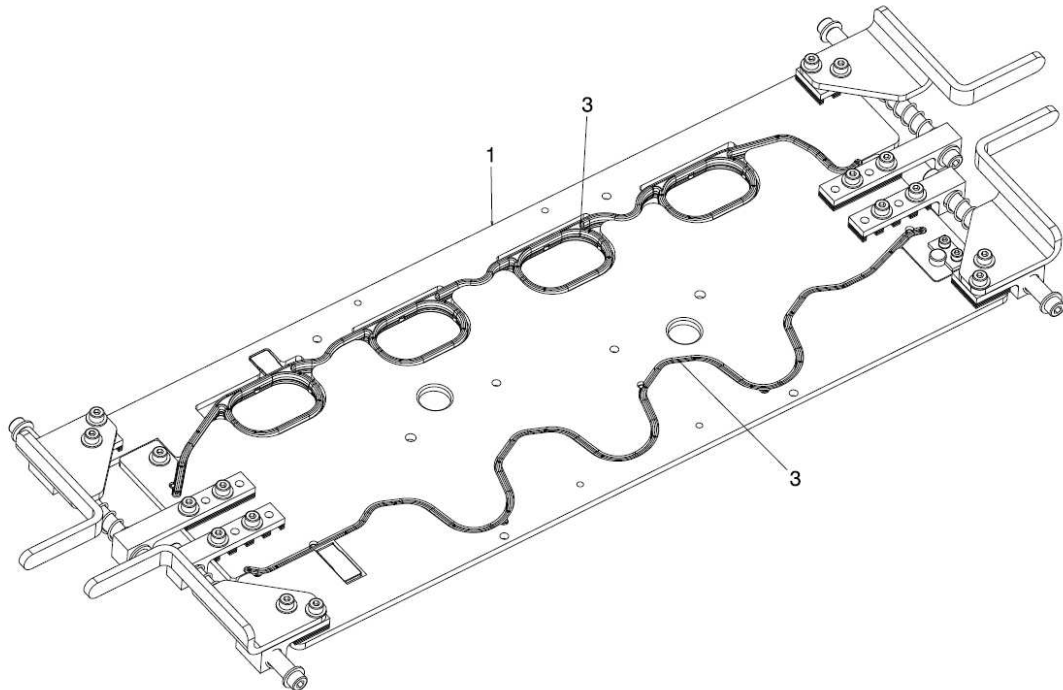


FIG. 2

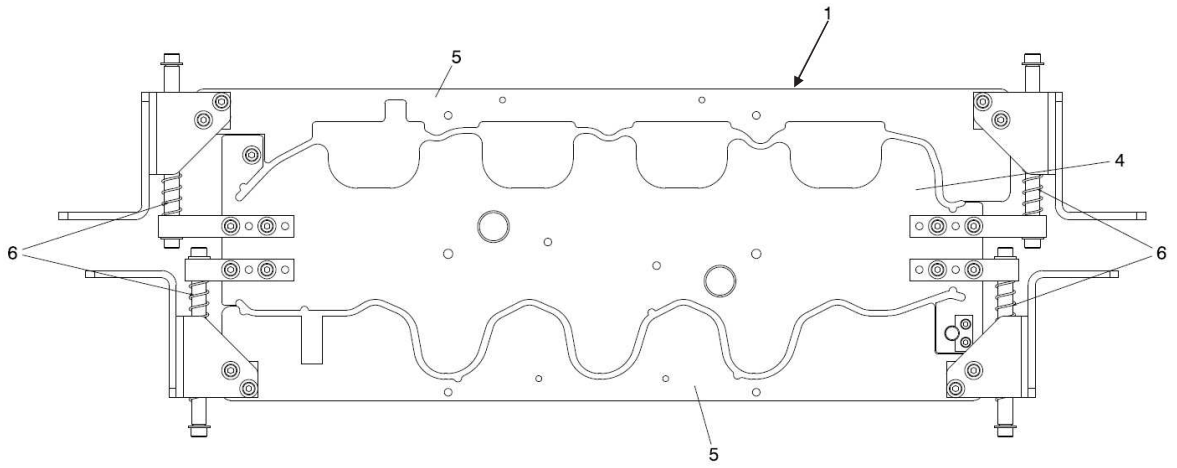


FIG. 3

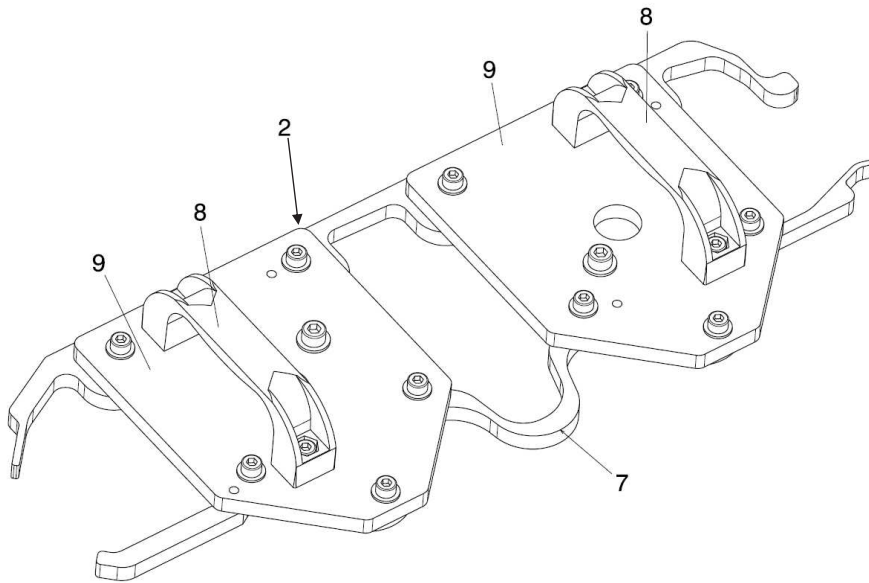


FIG. 4