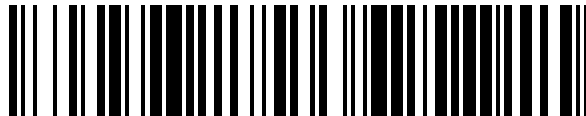


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 158 784**

21 Número de solicitud: 201600159

51 Int. Cl.:

B60K 13/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.06.2016

71 Solicitantes:

**GOMEZ, Luis Fernando (100.0%)
Cr. Homs, 59, bx- 1
08140 Caldas de Montbui (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

GOMEZ, Luis Fernando

54 Título: **DISPOSITIVO ENFRIADOR DE GASES A VALVULA DE RECIRCULACION DE GASES DE ESCAPE**

ES 1 158 784 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo enfriador de gases a válvula de recirculación de gases de escape (EGR).

5 Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo enfriador de gases a válvula de recirculación de gases de escape (EGR) con el objetivo de reducir el mayor porcentaje de gases contaminantes de dióxido de carbono y agua hacia la atmósfera, conforme normativa EURO IV y EURO V de la Comunidad Europea.

Antecedentes de la invención

15 Se conocen numerosos dispositivos o medios para realizar el enfriamiento de gases y bajar el porcentaje de emisiones de gases contaminantes al exterior.

Este sistema presenta el inconveniente de que tanto el montaje como el desmontaje del propio por causa ajena a la pieza descrita no es el 100% efectivo dada la calidad de su material, por falta de flexibilidad a la hora de su manipulación, dadas las altas temperaturas que sufren en función de su trabajo.

Ocasionando fisuras graves de fuga de gases y averías de motor significativas.

25 Descripción de la invención

El dispositivo de la invención presenta una nueva estructura en base a la cual se consigue más resistencia y durabilidad en altas temperaturas (incluso golpes causados por cualquier circunstancia). Pudiéndose reparar la parte flexible si fuese necesario. Este dispositivo se utiliza para reciclar gases de escape, es un sistema de anticontaminación que consiste en re introducir parte de los gases de escape en la admisión del motor para reducir los contaminantes, como Oxidas de nitrógeno (Nox). Y consigue descender la temperatura de los gases contaminantes.

35 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un plano en base a cuyas figura se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del dispositivo objeto de la invención dada las características y las resistencia de sus materiales y vida útil, pudiendo dar dos años de garantía al usuario del mismo.

Breve descripción de los dibujos

45 Figura 1.- Muestra la pieza ya ensamblada en una vista 30 con sus diferentes elementos enumerados del 1 al 11. Asimismo se señala la disposición de un corte vertical de la pieza para detallar su interior. Se le ha llamado "Corte A-A".

Figura 2.-Corte vertical de la pieza en un punto señalado en la Figura 1. Donde se muestra el interior, que será igual desde la anilla 5 a la anilla 8 enumeradas en la Figura 1.

Descripción de una forma de realización preferida

5 A la vista de las comentadas figuras, puede observarse como el dispositivo se constituye mediante por once piezas exteriores (1 a 11), seis tubos interiores (12) sujetos por dos pletinas redondas de sujeción con los taladros para el anclaje de los tubos en sus extremos (13).

10 En su ensamblaje, se partiría de los seis tubos (12) que se sujetan mediante las dos pletinas redondas perforadas (13). Los extremos de los tubos (12) se unifican mediante soldadura a los agujeros de las pletinas (13). El conjunto resultante se soldaría en el interior de la camisa (6).

15 Dicha camisa tiene la correspondiente aleta de sujeción (7) y los tubos de entrada y salida (9) de líquido. A los extremos de la camisa se sitúan dos anillas de acoplamiento (5 y 8) que tienen diferente diámetro interior.

20 Todas las piezas van soldadas (5, 6, 7, 8 y 9). El flexible de inoxidable con malla de acero (4) se soldará por un lado a la anilla de acoplamiento (5) y por el otro extremo a tubo con curva de 80° (3). A continuación se soldaría el codo de 90° (2), seguido de la brida de sujeción (1). Por el otro extremo del dispositivo se soldaría tubo con doble curva de 30° y 70° (10) a la anilla de acoplamiento (8) y finalmente, el otro extremo del tubo (10) a la brida de sujeción (11).

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo enfriador de gases a válvula de recirculación de gases de escape (EGR), que está constituido por piezas acoplables y soldadas entre sí. Se acoplan de manera perpendicular los seis tubos (12) a las pletinas redondas de sujeción con los taladros para el anclaje (13), introduciéndose en el interior de la camisa (6), siendo sellada por anillas de acoplamiento (5 y 8), continuando por un extremo de flexible de inoxidable con malla de acero (4), seguido de un tubo con curva (3) codo 90° (2) y brida de sujeción (1). Y en el otro extremo de la camisa (6), se soldaría el tubo con doble curva (10), seguido de la pletina de sujeción (11). En la camisa (6) tiene soldados dos tubos de entrada y salida de líquido (9) y una aleta de sujeción (7).

