



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

256027

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURA DE AGRUPACIONES DE JUNTAS DE OBTURACIÓN PARA EL HERMETISMO EN UNIONES DE PIEZAS SOMETIDAS A PRESIÓN", a favor de DON ROBERTO PRIETO VILLALON, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, "Isaac Peral, N.º 56".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la estructura de agrupaciones de juntas de obturación para el hermetismo en uniones de piezas sometidas a presión.

5. La finalidad de esta invención es independizar el material activo de las juntas del pasivo de soporte de las mismas, es decir, evitar un consumo inútil de material especial de junta para que así, quedando limitado este material a los sitios donde realmente ejerce su función obturadora, resulte mucho menor el coste de la agrupación al poder ser de peor calidad el material de soporte sin que ello reste eficacia alguna al cometido a desempeñar.
- 10.

15. Estas agrupaciones de juntas a las que afecta la invención pueden tener un número cualquiera de obturaciones parciales e incluso una sola, particularmente si ésta ha de constar de materiales costosos.

250327



La aplicación de esta invención sirve para toda clase de juntas entre elementos sometidos a presión, pero su principal aplicación es para motores de combustión interna.

5. El fundamento de la invención es disponer en una lámina de material barato, pero desprovisto de elasticidad, los huecos necesarios para las juntas que se quiere agrupar, teniendo estos huecos el trazado de contorno que ha de asumir la junta respectiva y de acuerdo con la posición de juntas entre sí. La silueta de este soporte podrá ser menor, igual o mayor que la
10. de las piezas que oprimen las juntas, pero en todo caso tendrá el número de perforaciones necesario para paso de elementos de guía y presión (espárragos, tornillos, pernos, etc.) para la agrupación.

15. El estar destinado el soporte a una simple misión de situar las juntas propiamente dichas en la adecuada posición respecto a la pieza a obturar, permite que este soporte sea de lámina continua, como por ejemplo en caso extremo, de papel o similar, o bien que esté formado, por ejemplo, por tela metálica mas o menos compacta, o en fin, cualquier otra estructura apta para
20. el referido cometido distanciador. Si se trata de una sola junta reunirá similares características.

25. La fijación de cada junta al soporte común depende de la clase de material del soporte, de la clase de material de la junta, de la naturaleza de la obturación a conseguir y de la estructura del referido soporte.

30. En general, y por pequeña que sea la resistencia del material del soporte, podrá ejercerse presión para fijar la junta al contorno del hueco, sea cuadrada, redonda, triangular, etc. la sección transversal de cada junta, e igual o no el material de junta para las de una misma agrupación.



- Una sección transversal de junta parcial es la en U apri-
sionando entre sus ramas el borde del vaciado correspondiente,
pudiendo ser también doble, o sea un anillo por cada lado del
plano del soporte, o por un solo lado, y dentro de esta moda-
5. lidad llevar o no intercalado un material elástico, sea por am-
bos lados del soporte, sea por uno solo, donde se encuentra el
anillo único en su caso. Como variante, si el material de soporta
lo permite, puede rebatirse en pestaña anular creando así
la junta con o sin interposición de dicho material elástico,
10. o sustituir este material elástico por un medio deformable o
equivalente.

En grandes agrupaciones en que el soporte tiene que ser con-
sistente, pueden ser recambiables las juntas parciales para a-
provechar así el mismo soporte.

15. El tener cada junta de la agrupación cierto relieve sobre
el plano de soporte, por uno o por ambos lados, crea una cámara
de aire que refrigera el conjunto, y como el área de junta que-
da reducida a una mínima anchura resulta favorecida la presión
unitaria.

20. Los relieves de juntas parciales de la agrupación requieren
equilibrar presiones de apriete y para ello se dota al citado
plano del soporte común de similares relieves espaciados en su
extensión, es decir, revistiendo los taladros de paso de elemen-
tos auxiliares de refuerzos, sea con el mismo material de las
25. juntas o con material distinto, y se sitúan en los mencionados
agujeros de paso o fuera de ellos, ya que su cometido no es ob-
turar, sino evitar deformaciones al soporte común en el apriete.

- Las ventajas de la invención son evidentes; la junta o agru-
pación de juntas cumple exactamente igual su misión obturadora
30. que en los dispositivos actuales, pero resulta de fabricación

256027



- mucho mas sencilla, ya que en los conocidos procedimientos actuales se procede por yuxtaposición de placas metálicas con placa elástica aislante intermedia, en una realización habitual, y luego hay que practicar los vaciados, operación complicada en tales espesores, para seguidamente proceder al encaje de guarniciones con el consiguiente rebatido de pestañas prensoras. Esto, en la presente invención queda simplificado dada la facilidad de practicar los huecos en plano de pequeño espesor, continuo o discontinuo en su estructura, y fácil también presionar contra el contorno la estrecha junta parcial, que requiere poco esfuerzo dado lo mínimo de su área. Además, el material barato del soporte distanciador y situador de juntas parciales es un aliciente mas en su fabricación. La adaptabilidad a la pieza es absoluta ~~sin posibles~~ deformaciones en el apriete y guiaje previo, dado el logrado equilibrio de presiones. Es factible dentro de cada agrupación variar la junta que interese y en fin, si predomina el valor del material de soporte respecto al de las juntas se puede conservar el soporte y reponer juntas sobre el mismo, operación sencilla y rápida, sea aflojando su presión o desvinculando los elementos que hayan servido para la sujeción.
5.
10.
15.
20.

- Todas las posibles variantes, dentro de la esencialidad del invento, quedarán asimismo protegidas. Podrá pues ser cada conjunto y cada junta parcial del tamaño y trazado que convenga y emplear el material mas adecuado para soporte y juntas parciales vinculadas al mismo, pudiendo la estructura de dicho soporte común ser continua, pulrifiliforme, de filamentos distanciadores espaciados y, en fin, de cualquier disposición que asegure la inalterabilidad de distancias entre las juntas parciales y entre los elementos de guiaje y de apriete.
- 25.



N O T A

25.000

Descrita la presente invención se reivindica como nuevo y de propia invención lo concretado a continuación:

1ª.- Perfeccionamientos en la estructura de agrupaciones de juntas de obturación para el hermetismo en uniones de piezas sometidas presión, particular, pero no exclusivamente, aplicables a motores de combustión interna, sea concerniendo a una sola junta o a varias, caracterizados porque en un soporte común para cada agrupación se solidarizan las juntas parciales en la disposición adecuada a su aplicación, llevando dicho soporte, en caso necesario, los medios de fijación a la pieza o piezas a obturar.

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el soporte común al que se solidarizan las juntas parciales es laminar o plurifiliforme, a base de un material delgado, rígido o flexible, pero en todo caso desprovisto de elasticidad.

3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque cada junta parcial de la agrupación, o su única junta, se fija al citado soporte común por cualquier medio adecuado, de preferencia a presión.

4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la sección recta de cada junta tiene un perfil de acuerdo con su aplicación, pudiendo sobresalir respecto a una o a ambas caras del soporte común, con o sin interposición de material mas o menos deformable entre la, o las, ramas de la junta y la correspondiente cara del soporte común, empleándose asimismo como variante la propia zona de contorno del citado soporte común respecto a cada alojamiento de junta, para ser doblada sobre sí misma con o sin interposición de un material mas o menos deformable, al que dicho doblez abarca.

5ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes,



256047

dentes, caracterizados porque la fijación de juntas en el soporte común de la agrupación, o la de la junta única, reviste carácter permanente o temporal, según las cualidades del material del referido soporte común, tanto para todas las juntas de la misma como para parte de las mismas.

5.

6ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque todas las juntas de una agrupación son del mismo o de distinto material, según convenga.

10.

7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4ª, caracterizados porque el relieve que presenta cada junta fijada al soporte común respecto a una o a ambas caras de este soporte, crea una cámara de aire que refrigera el conjunto.

15.

8ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque al ser reducida la superficie de los presionados elementos en cada junta parcial, se aumenta considerablemente la presión unitaria de compresión de la misma, asegurando así su hermetismo.

20.

9ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados por ue el soporte común de cada agrupación de juntas fijadas al mismo, es susceptible de estar provisto de otros relieves de igual o distinto material, cuya misión no es la de obturación sino simplemente de equilibrio de presiones, sea en el propio sitio de los taladros de paso de elementos de apriete o conducciones, sea en la proximidad de los mismos.

25.

10ª.- Perfeccionamientos en la estructura de agrupaciones de juntas de obturación para el hermetismo en uniones de piezas sometidas a presión.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas escritas por una sola cara
Madrid, a 25 de Febrero de 1960

ROBERTO PRIETO VILLALÓN.

p. a.

RICARDO BORDEHORE LLORENS.

p. p.

