



341570

B01D 35/00 // F02M 35/00

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE
DON SERGIO LENHARDY PORCARI, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE
EN CASTELDEFELS (BARCELONA) Av. Triunfal Km 16,500.

s o b r e
MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MEDIOS DE OBTURACION Y CIERRE PARA
FILTROS.



341570

-2-

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para todo el territorio nacional sobre mejoras introducidas en los medios de obturación y cierre para filtros, mediante los cuales se alcanza

5.- el grado de perfección y efectividad insistentemente buscado en el estudio experimental anterior, para adquirir la total estanqueidad entre la cubierta blindada externa y la tapa de presión o base superior de los aludidos filtros para motores en general.

El perfeccionamiento a que vamos a referirnos, esta basado

10.- en dos circuncstancias esenciales como son: el empleo, en la intersección periférica de la indidada tapa, de una junta fléxible, no usual ni conocida, sino resuelta precisamente para la contigencia planteada; y por otro lado, la consecución de un embutido total y simétrico sobre si mismo, del borde periférico

15.- circular de la carcasa envolvente del filtro.

Contribuyendo a completar el perfeccionamiento, la extensión que se confiere a la referida junta, repitiendo su incorporación a la estructura de la cubierta o tapa, con una segunda unidad de dicha junta, aunque de menor diámetro, con miras a

20.- extender los beneficios que de ello se derivan a la conjunción o acoplamiento que la cabeza del filtro efectúa contra la platina de contacto en el motor al que se vincula.

La particularidad fundamental de la junta que venimos mencionando radica en el tipo de perfil conferido a la sección transversal de la misma, en la que concretamente, al bordón cilíndrico

25.- y anular cerrado, obligado en toda junta tórica, se procede a añadirle una arandela o valona plana y lisa, con un grosor aproximado a una cuarta parte del diámetro del bordón, la cual equivale a la prolongación de su diámetro horizontal, creando un apéndice complementario que tiene la misión fundamental de plantear una

30.- mayor área de contacto entre las superficies, de la tapa y del escalón de la carcasa en que aquella se apoya. Haciendo que en el



momento de la compresión del cierre, quede el cuerpo cilíndrico del bordón completamente centrado sin desviación ninguna en su emplazamiento, y por tanto llenando totalmente el ámbito formado en todo el resquicio coronario en ambos elementos.

5.- Para hacer más explícito y comprensible todo lo que antecede se procede seguidamente a describir un caso de realización práctica de las mejoras en curso, con la ayuda y referencia de su representación en el gráfico adjunto.

En dicho plano:

10.- La Figura 1ª., esquematiza el corte medio y diámetro de la zona alta o cabeza de un filtro.

La Figura 2ª., es un detalle auxiliar ampliado.

Y la Figura 3ª., es la vista en planta superior de la cabeza del filtro.

15.- Con arreglo a lo diseñado la platina base -4- de la tapa o cierre, rebasa con su diámetro real, al cuerpo cilíndrico de la carcasa envolvente -5-, el cual se ensancha formando un saliente -5a- sobre el que se asientan los bordes de la indicada platina, siendo en dicha zona en donde se interpone y sitúa la indicada junta

2 Q.- -6- cuyo perímetro exterior viene a coincidir precisamente con el resto del tabique de la carcasa que se eleva perpendicularmente después de realizado el ensanchamiento descrito.

25.- En cuanto a la peculiaridad de dicha junta, la Figura 2ª., es la que pone de manifiesto claramente la circunstancia ampliadora de su acción, a causa de la arandela o valona -6a- constitutiva del perfil que se demuestra en el corte transversal con que se inicia el esquema. A su cuerpo cilíndrico, teniendo en cuenta que es un aro circular cerrado, y coincidiendo con el plano de su diámetro medio horizontal. se le prolonga en dirección radial una pestaña plana -7-. Esta pestaña constituye el ya repetido apéndice que dando mayor amplitud de contacto a los elementos que intervienen en el cierre crea en sí, el medio centrador, que recibiendo

30.-



por sus dos caras superior e inferior, la equitativa compresión de los elementos que se juntan, centra y equilibra la posición del bordón cilíndrico, evitando que por su propia dilatación escapará a la línea exacta de su emplazamiento.

- 5.- La Figura 3ª., sirve para esquematizar una parte del proceso de hermetización del cierre, mostrando a través de las concesiones y seccionamientos en el dibujo. En su semicírculo superior, al igual que ocurre en la parte izquierda de la Figura 1ª., la franja coronaria de carcasa -8- aparece todavía elevada, sin rebatirse; mientras que en el semicírculo contrario ya ha sido éste rebatido hacia dentro en un reborde -9- disminuyendo el círculo interno, y sobre todo apoyando su canto contra los bordes de la citada platina de tapa -4-. Un fragmento de ésta última -4b- Fig. 3ª., aparece desprendido para mostrar en esta vista de planta superior, la citada situación en que se mantiene la descrita junta -6 y 7-.

- 15.- Durante la operación de efectuar el refundido del bordonamiento -9-, se hace preciso mantener a toda la platina -4- en la posición de máximo descenso hacia el interior, venciendo mientras dura el roblonamiento, la reacción expansiva del resorte interno -10- Fig. 1ª., del filtro enplazado en el fondo ciego del mismo para lo cual debe emplearse una herramienta adecuada y especial, la cual tiene su punto de coacción aprovechando los orificios -11- que se dibujan en la zona central de la placa -4-, los cuales están destinados como es sabido, al paso de fluido en curso de filtraje.

- 20.- Los indicados orificios al mismo tiempo que calan a la tapa general -4- lo hacen a la platina de menor diámetro -12- reforzadora del orificio central portador del cuello roscable -13- la cual platina experimenta como la anterior el breve levantamiento de sus bordes marginales, con la finalidad de aprisionar entre ellos y el fondo de la cubierta general, a la ya citada segunda punta -14-, en todo idéntica a la anteriormente descrita -6-. Únicamente varía en ella la dimensión toda vez que con el mayor diámetro de su bord



341570

- 5 -

dón circular, debe recibir la presión de acoplamiento a la zona correspondiente en el motor.

La diferencia de tamaño aludida en esta última junta, corrobora el hecho de que el ejemplo no limitativo que se ha descrito, admitirá las indicadas variantes de detalle, sin que por ello altere ni modifique la esencialidad prevista.

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 10.- 1ª.- Mejoras introducidas en los medios de obturación y cierre para filtros, caracterizadas esencialmente por comprender en la carcasa envolvente de los mismos, la formación de un ensanchamiento determinante de un escalón plano y circular, sobre el que se dá asentamiento y apoyo al borde periférico de la placa de cierre, contra
- 15.- la que después de ejercida la compresión correspondiente, se procede a doblar la restante pestaña superior del borde de la carcasa, abatiendola hacia el interior, a modo de roblonamiento, que establece el cierre compresivo y definitivo de la indicada tapa, habiéndose comprendido la inclusión entre la cara inferior del borde de la
- 20.- placa de cierre, y la superficie del escalón, la interposición de una junta de hermetismo a efecto de su correspondiente transformación perfeccionadora.
- 25.- 2ª.- Mejoras introducidas en los medios de obturación y cierre para filtros, caracterizadas porque la junta de hermetismo que se citan en la reivindicación anterior presenta la particularidad de estar integrada por un bordón cilíndrico cerrado en aro circular, el cual se hace solidario de una pestaña-arandela circular plana y de sección rectangular de poca altura y anchura de un valor algo mayor que el diámetro del bordón, que fundamentalmente adopta la localización interna y radial que equivale a la prolongación del diámetro
- 30.- transversal horizontal del círculo (en sección) del bordón citado.



341570

3ª.- Mejoras introducidas en los medios de obturación y cierre para filtros, según las reivindicaciones anteriores caracterizadas por comprender la inclusión de una segunda junta análoga a la primera y de menor diámetro interpuesta en la platina que superiormente a la placa de la tapa, refuerza su orificio central, ejerciendo dicha segunda junta las mismas funciones de hermétismo con respecto a su adaptación a la superficie de contacto del motor a que corresponda.

4ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MEDIOS DE OBTURACION Y CIERRE
10.- PARA FILTROS.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos;

Madrid a 8 de junio de 1967

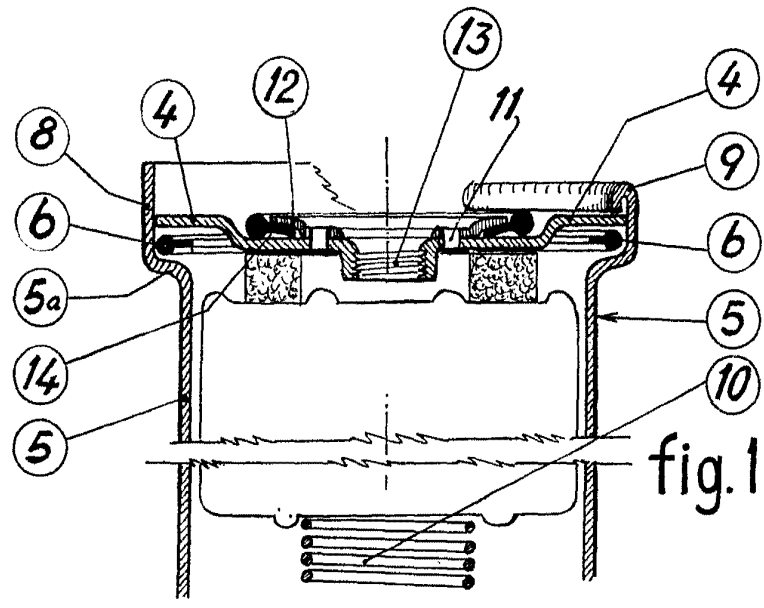


fig. 1

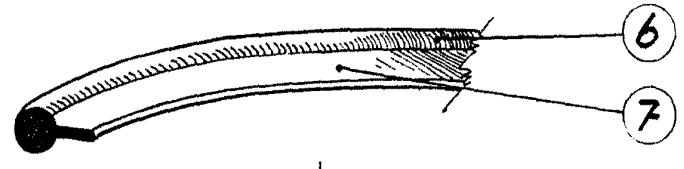


fig. 2

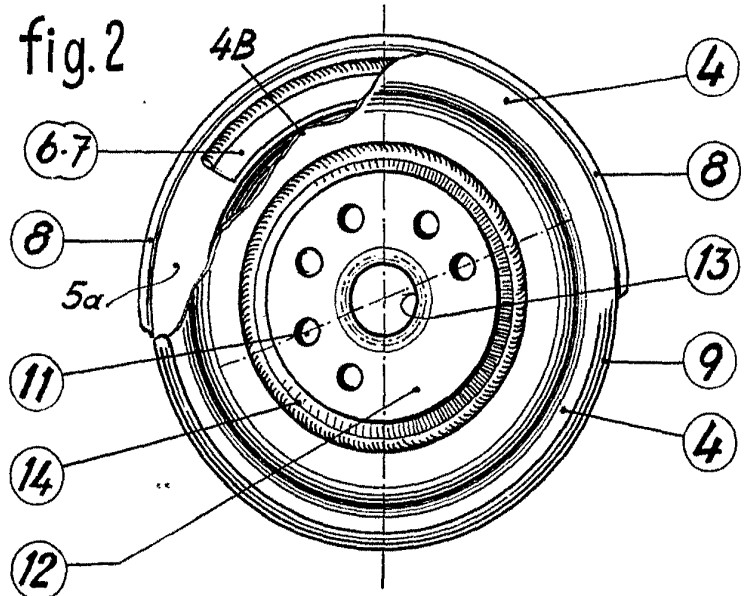


fig. 3

Escala variable