

226006

Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INVENCION

a favor

de

DON GABRIEL PROHENS NOGUERA

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

J. LOPEZ

Agente Oficial

MADRID
Av. José Antonio, 66
Teléf. 47-36-15

BARCELONA
Rambla Capuchinos, 66
Teléf. 22-17-64

VALENCIA
Pascual y Genis, 11
Teléf. 12-5-50



LNE 1950

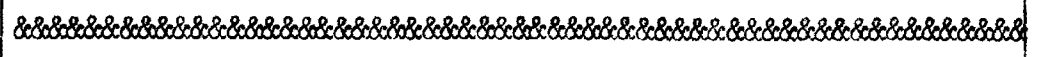
226 006

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Sólicitada a favor de D. Gabriel Prohens Noguera, de nacionalidad española, domiciliado en Palma de Mallorca, Avda. General Primo de Rivera, 7 al 19

p o r

=;="MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FILTROS PARA GAS-OIL"=-;



M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

En la presente Memoria Descriptiva y en los dibujos anexos que la acompañan se describe la constitución y funcionamiento de unos perfeccionamientos que entrañan unas mejoras en los filtros para gas-oil unidos a una bomba corriente, cuya Patente de Invención está destinada a garantizar la construcción y explotación industrial con caracter de exclusividad en España y sus Zonas de Soberanía, mediante los cuales se consigue un filtrado perfecto de los líquidos combustibles especialmente el gas-

5



10 cil que es el que mayor impurezas arrastra en su seno.

15 Esencialmente estas mejoras consisten en obligar al líquido a pasar repetidas veces sobre unos filtros de distinta naturaleza en distintas direcciones, en los cuales van reteniéndose las suspensiones hasta un grado mínimo, dejando exento de ellas por finas que sean, al gas-oil filtrado. Se adicionan ~~a~~ una bomba corriente, formando un circuito único, o sea una unidad compacta, aunque las mejoras solo afecten al filtrado y a las cuales nos referiremos en la descripción presente.

20 El sistema de filtraje funciona haciendo pasar el gas-oil por el primer filtro mediante un tubo que tiene agujeros; este tubo va recubierto de una tela metálica muy fina y a la vez va recubierta por unos fieltros de tamaño adecuado, teniendo que atravesar el líquido, estos
25 fieltros de canto; una vez pasados por estos fieltros va a un segundo recipiente, que está constituido por los mismos elementos que el anterior y el gas-oil penetra de canto por los fieltros, pero de fuera a dentro penetrando a través de la tela metálica que envuelve el tubo
30 central, por los agujeros del mismo y sale al exterior completamente filtrado y limpio.

Al pasar de uno a otro recipiente filtrante, tiene que atravesar una doble tela metálica que está situada en el paso de uno a otro, siendo así que realmente se pu
35 rifica, cinco veces: tres atravesando tela metálica y dos atravesando fieltros.

En el extremo de salida se le acopla una manguera de lona y goma por donde se le da salida para su empleo.



40 Para una mayor comprensión, en lo que sigue nos referiremos a la lámina de dibujos, que se acompaña, en la que se ha representado un caso de realización práctica, con la salvedad de que por tratarse de un ejemplo aclaratorio, los dibujos en cuestión han de tomarse con amplio criterio y sin caracter limitativo alguno.

45 Dichos dibujos estan formados por la figura 1, que corresponde a una sección longitudinal por un plano vertical, del conjunto del filtro; la figura 2, a otra sección transversal por un plano horizontal del mismo conjunto; la figura 3, es un despiece de uno de los fieltros
50 en proyección vertical y horizontal; la figura 4, corresponde a una vista de frente y de canto del filtro metálico, situado entre cuerpos y la figura 5, al filtro metálico central que envuelve al tubo, visto en perspectiva.

55 Las distintas indicaciones de las figuras se reseñan como sigue: El filtro esta formado por dos cuerpos cilindricos unidos entre si; el cuerpo de entrada 1, es un cilindro hueco con una tapa 2, que cierra al mismo, en cuyo interior se situan los elementos de filtraje. El cuerpo de salida 3, es otro cilindro igual al anterior,
60 pero situado en posición inversa, cerrado por la tapa 4, llevando en su interior los mismos elementos. Estos cilindros se unen entre si por medios de sus respectivas bridas 5, formando un solo cuerpo, dejando el paso 6, que es un agujero de intercomunicación entre ellos.

65 La tapa del cilindro de entrada 1, es atravesada por el tubo central 7, el cual penetra en el interior del cuerpo hasta llegar a la pared del fondo, donde es mantenido por el tornillo 8, el cual tiene dos misiones: ser

226006



- 4 -

70 vir de tapon de drenaje y de fijación del tubo en este extremo. Este tubo en el curso del interior del cilindro lleva varios agujeros 9, de salida de líquido, quedando roscado en la tapa y saliendo una porción al exterior donde por medio del manguito de unión 10, se une a la tubería de llegada 11, unida a la bomba.

75 En el cuerpo de salida ocurre otro tanto, donde la tapa 4, es atravesada por el tubo 12, que saliendo al exterior, se une al codo 13, al cual se une el tubo 14, de salida a donde se fija la manga de descarga. Igualmente este tubo se prolonga por el interior del cilindro hasta la pared del fondo donde es retenido por el tornillo 15, y está provisto de agujeros como el tubo 7.

80 Ambos tubos centrales agujereados, están recubiertos por una tela metálica formando el tubo 16, la cual, como una camisa, carece de tapas y cubre toda la longitud del tubo en el interior de cada cilindro, constituyendo una etapa de filtraje.

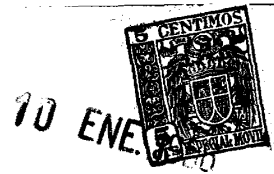
85 Sobre la tela metálica se situán unos fieltros formados por los discos 17, cuyo agujero central 18, se ajusta al diametro exterior 19, del tubo metálico, apilandose uno a continuación del otro, ocupando todo el espacio central de cada cilindro, llegando hasta las paredes opuestas, cuyas tapas están a presión formando un paquete compacto que constituye otra etapa de filtraje.

90 Los discos de fieltro son de menor diametro que el interior del cilindro, y ocupan la posición central, por lo que dejan el espacio vacío interior 20, circulando alrededor del cilindro, que queda inundado de líquido.

95

226006

- 5 -



100 En el paso de un cuerpo a otro, se interpone una
tela metálica 21, que es un nuevo filtro redondo en
forma cilíndrica 22, con una tela en cada cara, ajustado
al agujero 6, de comunicación.

105 Cuando por el bombeo de la bomba se hace llegar el
líquido al filtro, éste líquido penetra por el tubo 7,
y vierte por los agujeros 19, que, atravesando la tela
16, y los fieltros 17, saldrá a la cámara vacía 20 del
primer cuerpo. En este paso habrá sufrido un filtrado y
con la sucesiva llegada de líquido, pasará a la segunda
cámara del otro cuerpo, volviendo a producirse otro fil-
110 trado al hacerlo a través de la tela 21. La presión se-
guirá obligándole a penetrar a través de los discos de
fieltro, entrando de canto y pasando por la tela que cu-
bre el otro tubo. Finalmente entrará en su interior por
los agujeros que tiene, saliendo al exterior por el con-
ducto que forma el codo 13 y la tubería 14, de la manga
115 de goma, ya completamente filtrada.

120 Con la descripción que precede, creemos suficiente-
mente aclaradas estas mejoras, restando consignar la
posibilidad de que puedan ser variables los materiales,
formas y dimensiones de los mismos, referentes a cual-
quier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello
no se altere la esencialidad de su objeto que se pone de
manifiesto con la siguiente

N O T A
=====

125 Los puntos nuevos propios del invento que se reivin-
dican en esta Patente de Invención, son:

226 006

- 6 -



130 1º.-Mejoras en la construcción de filtros para gas-oil
caracterizadas por comprender dos cuerpos cilindricos
huecos unidos entre si lateralmente por un agujero de comu-
nicación, llevando cada una una tapa que es atravesada por
una tuberia la cual penetra hasta el fondo, cerrando her-
meticamente cada cuerpo, disponiendo ademas en el fondo
de cada cuerpo de un tornillo que por el extremo que lle-
ga al fondo sirve de sujeción y cierre a los tubos indica-
dos anteriormente, encontrando en situación invertida un
135 cuerpo con respecto al otro pero alineados en el mismo
plano.

140 2º.-Mejoras en la construcción de filtros para gas-oil
caracterizadas por comprender unos tubos con varios tala-
dros en sentido radial a lo largo del mismo, que de acuer-
do con la reivindicación anterior, se sitúan en el inte-
rior del cuerpo cilindrico, uniendose uno de ellos a la
tuberia de una bomba y el otro a la tuberia de salida por
las cuales penetra y sale respectivamente el líquido que
procedente de la bomba va hacia el exterior, encontrandose
145 sobre dichos tubos una tela metálica envolviendolos que
forma una de las etapas del filtro.

150 3º.-Mejoras en la construcción de filtros para gas-oil
caracterizadas por disponer de unos discos de fieltro
dispuestos apilados sobre los tubos y tela reivindicados
anteriormente, a través de los cuales se obliga a pasar
el líquido unas veces de fuera a dentro y otros a la in-
versa, según el cuerpo cilindrico que los contiene, dejan-
do un espacio circular libre en su interior por el que
circula el gas-oil tanto en la etapa de salida como en la

226006

10



- 7 -

155

entrada, para facilitar el paso de un cilindro al otro, efectuándose a través de otra tela metálica de filtraje situada en el agujero que los comunica, todo lo cual forma el conjunto de elementos del filtro, donde se purifica el gas-oil al pasar a través de ellos. Y

160

4.º.-"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FILTROS PARA GAS-OIL", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 164 líneas.

Valencia, 31 de Diciembre de 1.955

Por autorización del interesado.

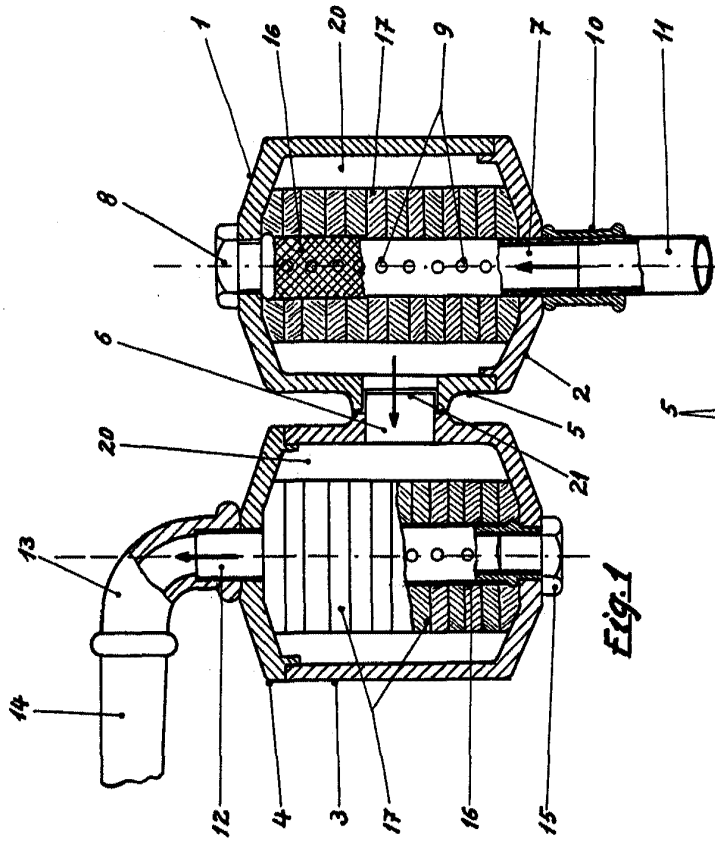


Fig. 1

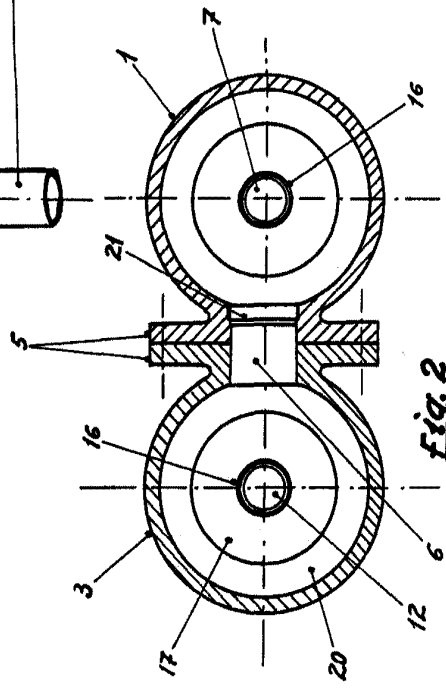


Fig. 2

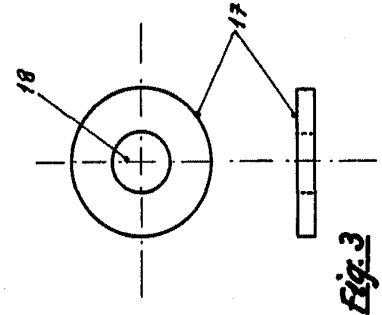


Fig. 3

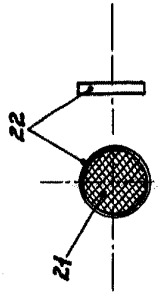


Fig. 4

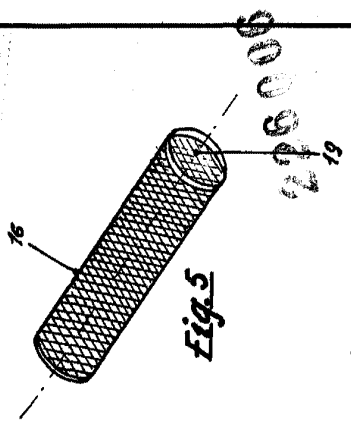


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
 Valencia Diciembre 1955
P.A.