



ESPAÑA

(10) ES (11) (12) (13)	(14) NUMERO 284494	(15) Y
	(16) FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

(17) PRIORIDADES:	(18) FECHA	(19) PAIS
(20) NUMERO		

(21) FECHA DE PUBLICIDAD	(22) CLASIFICACION INTERNACIONAL F02 D33/00
--------------------------	---

(23) TITULO DE LA INVENCIÓN
"FILTRO PURIFICADOR PARA LIQUIDOS".

(24) SOLICITANTE (S)	(de nacionalidad argentina): D. Paul Alberto BARRERA
----------------------	---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	C/ Chorroarín, 1263 1427 BUENOS AIRES (Argentina)
---------------------------	--

(25) INVENTOR (ES)

(26) TITULAR (ES)

(27) REPRESENTANTE	D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO	Ref.: O.G. 41.885/PP
--------------------	--------------------------------------	-----------------------------

La presente invención tiene por objeto principal un filtro purificador para líquidos, el cual aporta una pluralidad de ventajas o mejoras en comparación con los demás dispositivos de su especie, ya sea en cuanto a las relaciones con la eficiencia de funcionamiento, duración y economía, como también en lo referente a su adaptabilidad para todo tipo de aplicaciones, en especial para motores a explosión, donde el combustible es nafta.

Más concretamente, la presente invención ampara -

10. un filtro purificador del tipo especificado y que pertenece a la especie de los constituidos por un recipiente herméticamente cerrado y provisto de dos canalizaciones, una de entrada y otra de salida, entre las cuales circula el líquido pasando a través de un elemento filtrante, generalmente re-

15. cambiabile, con la variante preferencial de que todo el conjunto constituye una unidad sellada que, por su bajo costo, es desechable.

Dentro de la referida especie de filtros, el de -

20. la presente invención pertenece al grupo de los que tienen su elemento filtrante de papel en bobina, siendo dicho papel de bajo gramaje y generalmente gofrado, incluyéndose medios orientadores del flujo interno del líquido que le imparten un recorrido tendiente a favorecer la acción separadora de partículas realizada por la referida bobina.

25. De acuerdo con la presente invención, los mencionados medios o recursos que orientan el flujo interno del líquido se basan en especiales conformaciones internas del recipiente y en la intercalación de un pequeño vaso de desbordo ubicado en correspondencia de la tapa, o base superior, del recipiente que es sustancialmente cilíndrico, fa-

30.

- voreciendo dicho vaso un desplazamiento radial y descendente del líquido, en virtud del cual se distribuye el mismo sobre la cara adyacente de la bobina coaxial que aloja el citado recipiente con justeza, complementándose el conjunto con otra conformación para apoyo inferior de la misma bobina donde se definen canalizaciones convergentes hacia la salida. El referido vaso de desborde calza en especiales dientes que poseen una pluralidad de nervaduras radiales conformadas en la superficie interna de la tapa, las que a su vez participan en la orientación explicada para el flujo del líquido. Además, dicho vaso tiene una conformación especial que provee un calce estanco con respecto a la cavidad de un tubo constitutivo del eje de la bobina, actuando como maño obturador de dicho tubo a los efectos de que el líquido que ingrese sólo pueda distribuirse alrededor del tubo y sobre los cantos superiores del papel enrollado en espiral para embeberlo desde arriba a fin de producirse un descenso del líquido hasta la cara inferior de la referida bobina, donde fluye desprovisto de partículas ingresando a los intersticios de la conformación inferior del recipiente.

- Para concretar las ventajas así someramente mencionadas, a las que los usuarios y los entendidos en la especialidad podrán agregar muchas otras más y para facilitar la comprensión de las características constructivas, constitutivas y funcionales del filtro purificador inventado, se describe a continuación un ejemplo preferido de realización al que se ilustra esquemáticamente y sin una escala determinada en la lámina adjunta, con la expresa aclaración de que, precisamente por tratarse de un ejemplo, no corresponde asignar al mismo un carácter limitativo o exclusivo del

alcance de protección del presente Modelo de Utilidad, sino simplemente le asiste una intención meramente explicativa o ilustrativa de la concepción básica en que se funda la misma.

5. La figura nº 1 es una vista externa y en elevación de un filtro purificador para líquidos, según la presente invención.

La figura nº 2 es un corte axial y vertical del mismo dispositivo de la figura anterior.

10. La figura nº 3 es una vista en perspectiva de la tapa o base superior del filtro de las figuras anteriores, observada parcialmente desde abajo, para facilitar la visualización de su conformación interna.

15. La figura nº 4 es una vista en perspectiva del fondo, o base inferior del recipiente, parcialmente observado desde arriba, pudiéndose apreciar la conformación orientadora del flujo hacia el conducto de salida; hallándose en frentada a dicho fondo la bobina de papel constitutiva del elemento filtrante propiamente dicho.

20. En todas las figuras, a iguales letras y números de referencia, corresponden las mismas o equivalentes partes o elementos constitutivos del conjunto elegido como ejemplo para la presente explicación del filtro purificador de líquidos de esta invención.

25. Tal como se puede apreciar en la figura nº 1 el filtro purificador de la presente invención comprende un recipiente constituido por una carcasa cilíndrica, cuya base inferior o fondo es plana y circular y cuya base superior es de similar conformación; estando ambas bases provistas de sendos pines coaxiales para conexión convencional de man
30.

gueras. La carcasa cilíndrica se indica con la referencia -1-, la base inferior o fondo con la referencia -2-, en tanto que la tapa o base superior que es indicada con la referencia -3-, puede estar constituida por una placa discoidal calzada con justeza mediante conformaciones circunferenciales como las indicadas con -4- en la figura nº 2, preferentemente con el agregado de un adhesivo sellador para constituir así un recipiente perfectamente hermético y que puede ser de material plástico inyectado y económico, para constituir un conjunto desechable. En dicha tapa -3- coaxialmente se halla el pico conector de entrada -E-, de tipo convencional, mientras que en el centro del fondo -2- se halla el pico conector de salida también convencional -S-.

En la cara interna de la tapa discoidal -3-, se incluye una pluralidad de nervaduras radiales -5- que no llegan al eje geométrico del recipiente y forman respectivos asientos -6-, claramente visibles en la figura nº 3, donde calza con justeza el borde superior de un vaso -7- de fondo cónico -8-, de manera que entre la superficie inferior de dicha tapa -3- y el borde superior -9- del referido vaso, se definen pasajes que orientan al líquido que, después de ingresar por el pico -E-, llena al vaso -7- y desborda alrededor del citado borde -9- para continuar radialmente entre los nervios -5- y descender llenando al recipiente en su parte superior -10- para penetrar en la bobina de papel filtrante -B- visible en las figuras nros. 2 y 4, la cual está enrollada alrededor del tubo coaxial -11- en el que penetra con justeza el tramo cónico inferior -8- de dicho vaso de desborde -7-.

La acción filtrante de la bobina -B- termina con

la salida del líquido purificado en su superficie inferior, donde dicha bobina se apoya sobre aletas radiales -12- y -13- de distintas longitudes, según se representa en la figura nº 4.

5. En la construcción del recipiente por inyección es posible proveer también las referidas aletas radiales o nervaduras parcialmente similares a las superiores -5-, facilitándose así la construcción económica ya indicada que permite considerar al conjunto como una variante desechable si se emplea material plástico.

10. De elaborarse la carcasa con un material menos económico, o sea en condiciones de no resultar desechable, la tapa -3- estará provista preferentemente de filetes de rosca con intercalación de una guarnición circunferencial a los efectos de proporcionar la requerida hermeticidad. En tal caso, podrá reponerse la bobina filtrante -B- cada vez que sea necesario, efectuándose una operación simple que permite aprovechar sin alteración alguna las condiciones de funcionamiento que resultan de la presencia del vaso interno de desborde -7-, el cual conjuntamente con la explicada combinación de nervaduras radiales superiores e inferiores, constituye el conjunto de características novedosas de este invento.

25. Al llevar a la práctica el filtro purificador para líquidos así descrito y ejemplificado, se podrán introducir modificaciones y/o mejoras, todas las cuales deben ser consideradas como variantes de realización comprendidas dentro del ámbito del alcance de protección del presente Modelo de Utilidad, alcance éste que queda determinado, en lo fundamental, por el texto de las reivindicaciones que si-
- 30.

guen a continuación.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "FILTRO PURIFICADOR PARA LIQUIDOS", según las características esenciales de las siguientes:

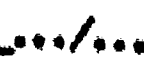
10.

15.

20.

25.

30.



R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Filtro purificador para líquidos, del tipo --
constituido por un recipiente sustancialmente cilíndrico de
bases planas, circulares y paralelas, perpendiculares a su
eje, en cada una de las cuales y coaxialmente posee sendos
picos de conexión preferentemente para mangueras, el supe--
rior de entrada y el inferior para salida del líquido puri--
ficado, incluyendo en su interior un elemento filtrante --
constituido por una bobina de papel de bajo gramaje, gene--
ralmente gofrado o similar y completándose con medios orien--
tadores del flujo de líquido en el interior del recipiente,
tal que dicho líquido atravesase a la bobina embebiéndola en
dirección paralela al eje y salga de la misma perpendicular
mente al fondo pasando por intersticios orientadores hacia
el pico de salida, caracterizado porque la bobina está enro--
llada alrededor de un tubo cuyo diámetro interno es levemen--
te mayor que el de dicho pico de salida, mientras que el --
diámetro exterior de la referida bobina calza con justeza --
en la superficie cilíndrica interna del recipiente, con la
condición de que la longitud axial de la bobina es menor --
que la del citado recipiente dejando, entre su cara supe--
rior y la cara interna de la base superior del recipiente,
un espacio libre que, en su zona central, está ocupado por
un vaso inferiormente cónico que penetra parcialmente en la
cavidad del referido tubo mientras que en la cara interna e
inferior de la tapa del recipiente, están distribuidas ra--
dialmente una pluralidad de nervaduras que no llegan al cen--
tro, dejando en correspondencia del mismo respectivos dien--
tes en los que calza con justeza el borde superior de dicho
vaso, en tanto que la cara superior del fondo del mismo re-

recipiente posee nervaduras radialmente dispuestas sobre cuyos cantos se apoya la cara inferior de la bobina, definiéndose entre dichas nervaduras respectivas canalizaciones con corrientes al pico de salida.

5. 2.- Filtro purificador para líquidos, según la reivindicación 1, caracterizado porque las nervaduras del fondo son alternativamente de distintas longitudes medidas desde sus extremos adyacentes a la pared lateral del recipiente.

10. 3.- "FILTRO PURIFICADOR PARA LIQUIDOS".

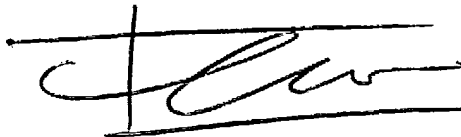
Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, - 8 FEB. 1985

15.

D. Raul Alberto BARREIRA

P.P.



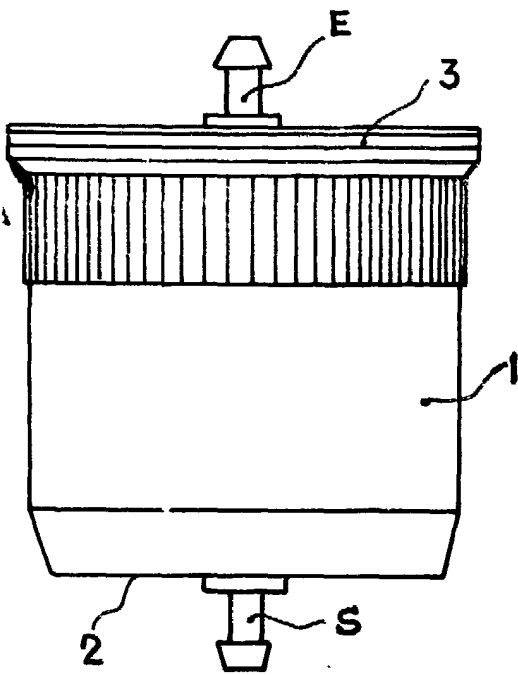


Fig. 1

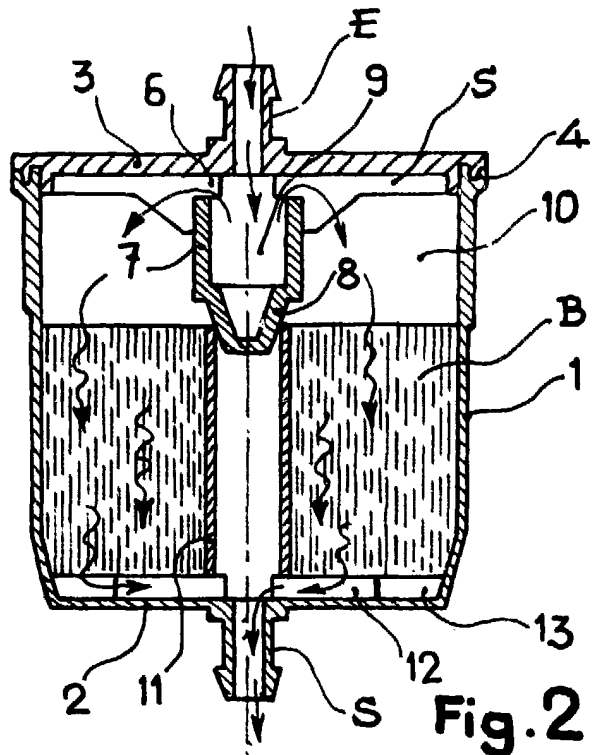


Fig. 2

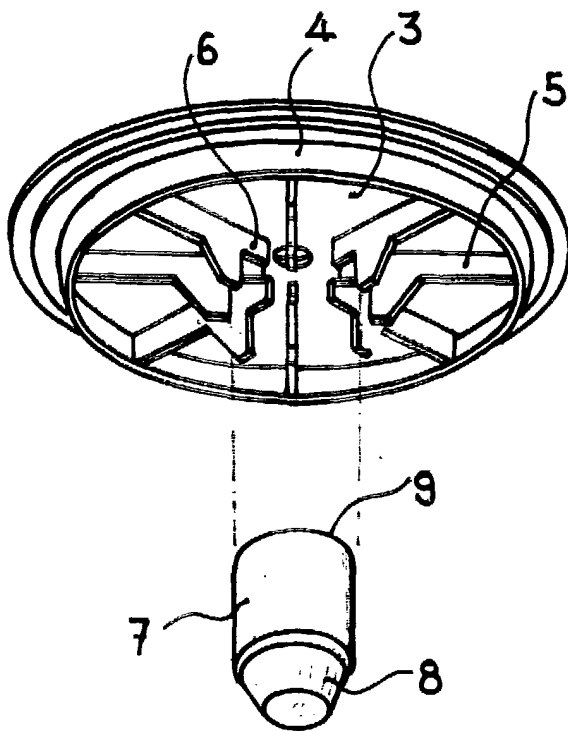


Fig. 3

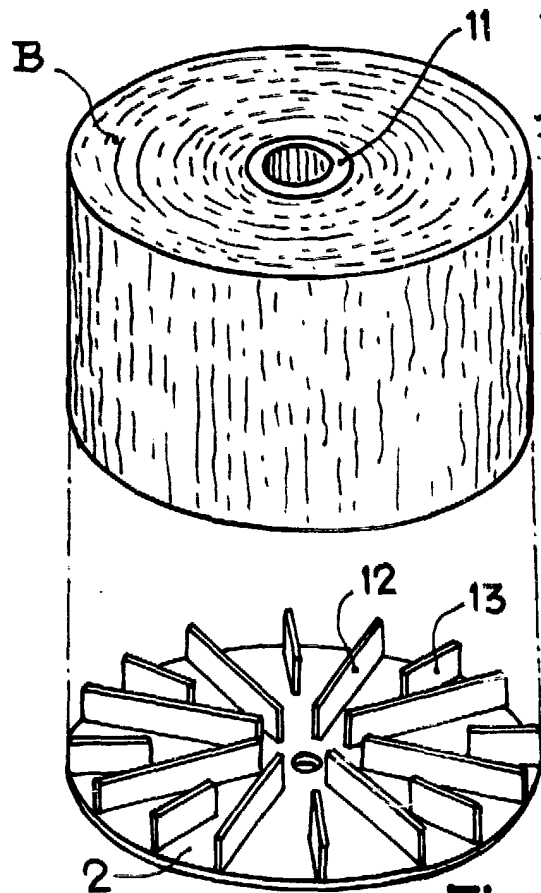


Fig. 4

Madrid, -8 FEB. 1985
P.R.

Escala variable