



196785

196785

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don JORGE KOPP ROJAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Trafalgar, 3, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE FILTROS PARA LÍQUIDOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los filtros para líquidos a base de discos filtrantes superpuestos, los cuales mejoran notablemente el funcionamiento de tales elementos, permitiendo la limpieza y desobstrucción manual o automática de los discos disfiltrantes, así como la limpieza total cuando la misma sea necesaria, todo lo cual mejora en gran manera el rendimiento en la operación de filtrado y garantiza la pureza del líquido de aprovechamiento.

5.

Los filtros construídos según la invención tienen

10.

196785¹⁷⁵



aplicación a muy diversos líquidos, pues todos los elementos que componen el filtro pueden estar formados a base de materiales inatacables, detalle muy importante en múltiples industrias químicas, así pues por ejemplo resultan tales filtros muy útiles en toda clase de líquidos corrosivos, como también en otros líquidos, tales como fuel-oil, gas-oil, aceites varios, gasolinas, benzoles, alcoholes, etc.

- 5.
10. Consisten esencialmente los perfeccionamientos de la invención en disponer en la caja del filtro uno o varios elementos cilíndricos de filtro, formados por varios anillos superpuestos y mantenidos a distancia conveniente, estando estos discos dispuestos convenientemente en dos series intercaladas, unos solidarios del núcleo interior hueco y los otros mantenidos fijos por un eje auxiliar paralelo al eje del elemento, siendo el núcleo interior hueco, giratorio y solidario de un eje, que, atravesando la tapa del depósito, que a la vez sirve de cojinete del mismo, sale al exterior y termina en un volante o manecilla, que al girar hará girar al núcleo central y con éste a los discos solidarios del mismo. Se disponen también unos frotadores entre los discos que colocados tangencialmente a éstos, producirán la limpieza de la superficie útil de los mismos.

- 15.
- 20.
25. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

196785^{17 FEB}



5. En dicho dibujo, la figura 1 representa un corte longitudinal, por su eje, de un filtro construido según la invención; la figura 2, un detalle a mayor escala de las láminas filteantes; la figura 3, una lámina o filtro de las fijadas al núcleo central; la figura 4, un detalle del frotador entre discos; y la figura 5, una lámina de las fijadas al eje complementario.

10. Una caja cilíndrica -1- cerrada por su base -2- excepto en el paso -3- cerrado por el tornillo -4-, presenta las orejas interiores -5-, las exteriores -6- de fijación, la entrada -7- del líquido a filtrar, y la salida -7'- del líquido filtrado. La tapa -8- de esta caja, fijada por los tornillos -9-, presenta la parte central -10- que se introduce en el centro de la caja -1-, la cual va provista del paso central -11- de comunicación con el filtro, el hueco -12- y la salida del líquido filtrado -13-. La misma tapa -8- presenta el cojinete -14- del eje -15- y estopada -16-.

20. El eje -15- es solidario de los platos -17- y con ellos del cilindro central -18- hueco y perforado, siendo este cilindro solidario de los discos filtrantes -19- por medio de unas ranuras de aquél y unas entallas de éstos, quedando estos discos intercalados entre los discos filtrantes -20- fijados al eje complementario -21- que sirve de guía para el centrado del conjunto, realizándose tal fijación por las orejas -20'-.

25. Entre los discos -20- van dispuestos los frotadores -22- fijados al soporte -21-.

17 FEB 1967



196785

La colocación del filtro en la instalación del líquido a filtrar se realizará a base de pletinas fijadas por las espigas -23-.

- El funcionamiento del aparato descrito es, en líneas generales, el siguiente: el líquido entra por -7- y es obligado a pasar por los intersticios entre los discos dejando las impurezas en los bordes de los mismos, pasando al cilindro central -18- y de éste a la cámara -12- y salida -7'-.
5. Para la limpieza de los discos bastará hacer girar el volante o manecilla -24- superior, con lo que por medio del eje -15- se obligará a girar a los discos o anillos, variando de posición entre sí, los interiores respecto a los exteriores, y al mismo tiempo, rozará la superficie del borde de éstos contra el o los frotadores -22-, separándose de esta forma las partículas extrañas adheridas a dichos discos, las cuales se depositarán en el fondo de la caja -1-. En la parte inferior de esta caja, se halla dispuesta la abertura -3-, cerrada por el tornillo -4-, bastando quitar este tornillo para la extracción de los posos y partículas decantados en este depósito. Si se desea desmontar totalmente el filtro, para realizar su limpieza a fondo, basta quitar la tapa -8- mediante aflojar las tuercas -9-, con lo que podrán extraerse muy fácilmente todos los elementos activos del filtro, sin tener que desmontar la instalación, total ni parcialmente.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Debido a la solidez de todas las piezas del filtro,

17 FEB

196785



- puede éste ser accionado tanto manual como mecánicamente mediante un simple acoplamiento a un elemento motor o similar, consiguiéndose con esta disposición una limpieza automática y continua de las superficies activas y, por lo tanto, un filtrado ininterrumpido y perfecto.
5. Esto es de gran importancia en las instalaciones para motores de aviación y grandes instalaciones industriales, pues asegura la continua alimentación y lubricación, eliminando posibles accidentes.
10. Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las diversas piezas o partes que componen el filtro y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-
1. Perfeccionamientos en la construcción de filtros para líquidos, que consisten esencialmente en disponer dos series de discos filtrantes superpuestos concéntricos e intercalados, unos fijos al núcleo central cilíndrico y los otros fijados por uno o más ejes paralelos al del aparato, siendo el referido núcleo central cilíndrico, hueco y con orificios para el paso del líquido filtrado,
- 20.

196785



y pudiendo girar a voluntad dicho cilindro y con él los discos al mismo solidarios, por ser acoplado a un eje que sobresale de la tapa de la caja del filtro y presenta en su extremo un volante o manivela para su giro, disponiéndose además entre los discos unos frotadores que al girar aquéllos limpian las superficies activas de los mismos.

5.

2. Perfeccionamientos en la construcción de filtros para líquidos.

10.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 17 de febrero de 1951.

Jorge KOPP ROJAS

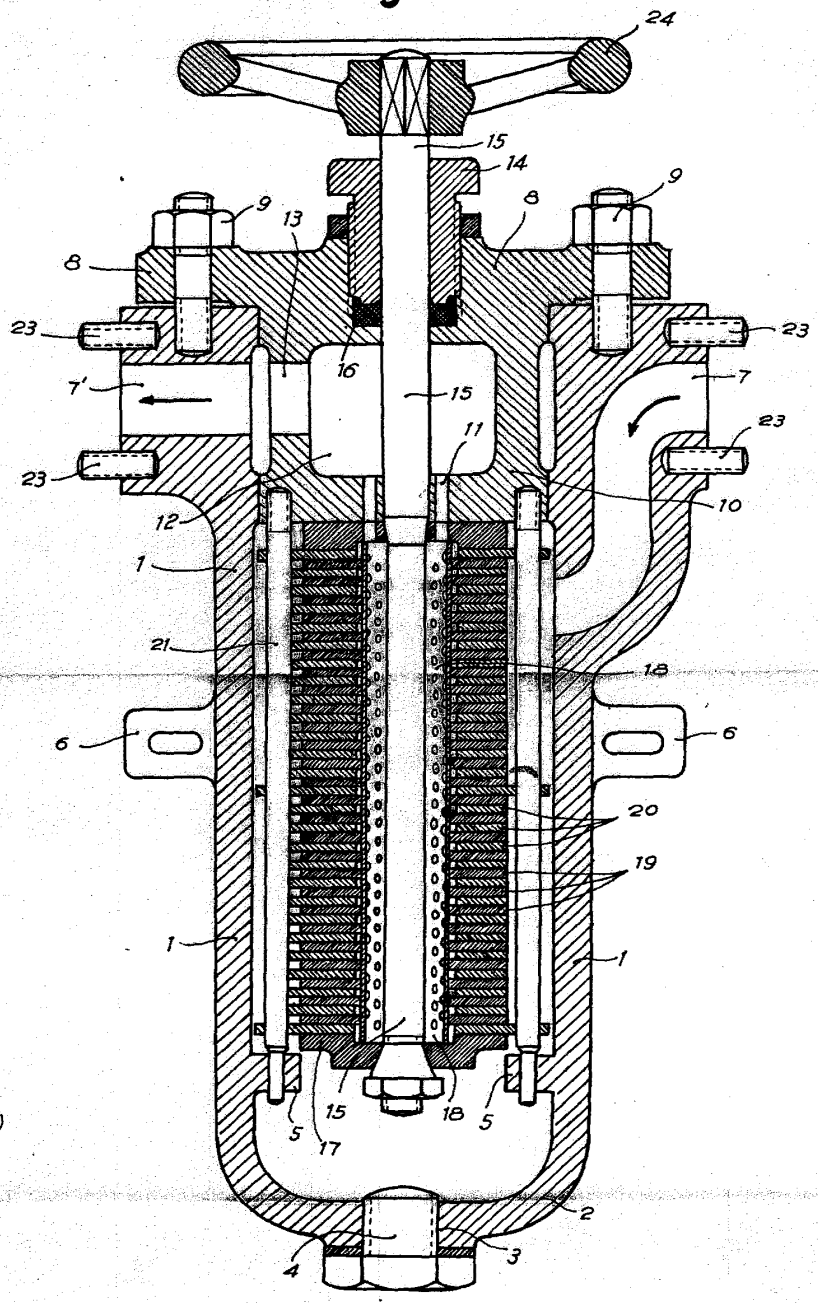
p.a.

I. PONTI

p.p.

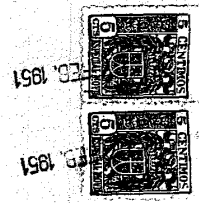
D. JORGE KOPP ROZAS

Fig. 1



Batacayna, 17 Jethero 1857
 Jorge Kopp Rozas
 I. PONTI
 P. S.

196785



2 Hojas
Kopias 1

9673

Fig. 2

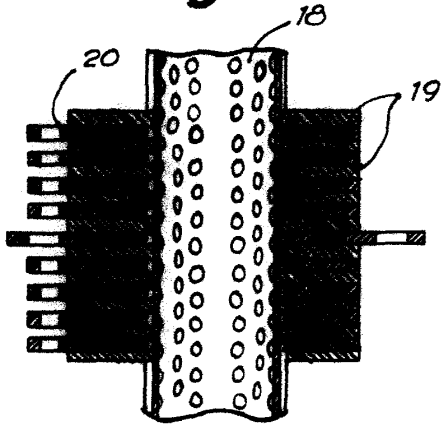
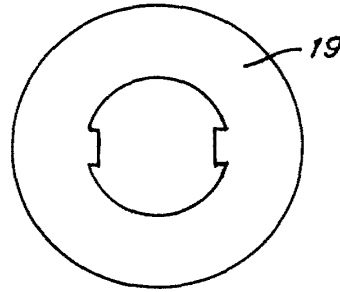


Fig. 3



EE 1951

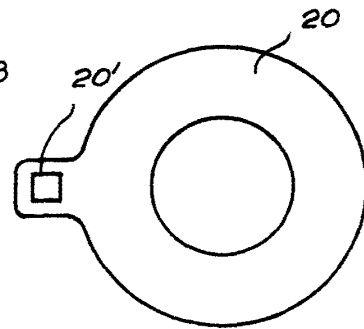
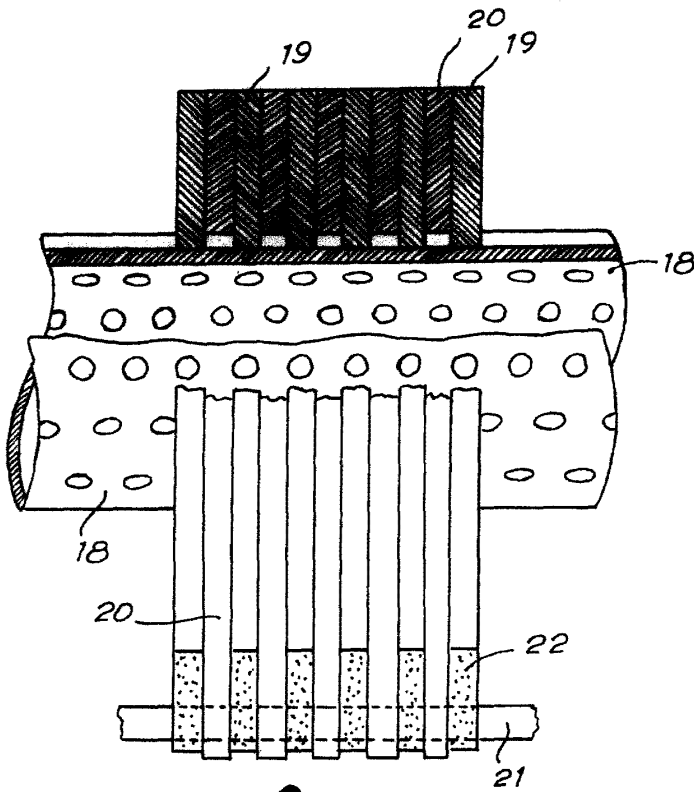


Fig. 5

Fig. 4

Barcelona, 17 Febrero 1951
Jorge Kopp Rojas
P.S.

I. PONTI
P.P.