

202636

19



2026

BOLD

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "APARATO FILTRADOR PARA LÍQUIDOS INDUSTRIALES", a fa
vor de D^a Josefa SEGUI Olivé, domiciliada en BADALONA
(Barcelona) - Calvo Sotelo, 250, de nacionalidad españo-
la.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un
aparato destinado a realizar el filtrado de líquidos uti
lizados en la industria, especialmente de líquidos emplea
dos en operaciones de mecanización realizadas en máquinas
5. de taller, principalmente máquinas-herramientas, como las
rectificadoras y similares, en las que se utilizan canti
dades considerables de líquidos del tipo denominado usual
mente taladrina y análogos, para la refrigeración de las
partes en contacto de las herramientas y las piezas en me
10. canización.

Es fácil comprender que, con el empleo de canti
dades importantes de los mencionados líquidos, es conve
niente la reutilización de los mismos una vez pasados por
las zonas de su empleo, (por lo cual el nuevo aparato pue



de poseer medios de bombeo) a partir del recipiente de re
recepción de aquéllos. Pero, dada la naturaleza de las ope
raciones a las que se asocian los líquidos en cuestión,
en que se produce gran cantidad de viruta y arrastre de
5. otros cuerpos, es preciso proceder a una separación rigu
rosa de tales materias si se quiere utilizar nuevamente
los líquidos en sucesivas operaciones, dado que la even
tual presencia de cuerpos extraños en las zonas de traba
jo podría producir desperfectos irreparables en las pie
10. zas y en las herramientas.

Para facilitar la explicación, se acompaña a
la presente memoria unos dibujos en los que se ha repre
sentado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo,
un caso de realización de un aparato filtrador para líqui
15. dos industriales, según los principios de las reivindica
ciones.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado y en sección
longitudinal del aparato en cuestión, apreciándose la es
20. tructura de sus diferentes componentes.

La figura 2 es una vista por separado y en pers
pectiva del soporte para el elemento filtrante recambia
ble, el cual aparece por separado y en sección parcial en
la figura 3.

25. Los elementos designados con números en los di
bujos corresponden a las partes siguientes:

-1-, cámara de filtración, constituida por un
cuerpo ventajosamente cilíndrico, de eje vertical, que
aloja el soporte perforado -2-, en forma de vaso tronco
30. cónico, con una elevación interna -18- de la misma forma,



- pero invertido y en orientación opuesta, a la cual se adapta el elemento filtrante -3-, constituido por un saco de un material adecuado que se conforma por su flexibilidad, como se ha dicho, a la configuración del soporte;
5. te; -4-, materias sólidas separadas del líquido industrial filtrado; -5-, conducto flexible de entrada del líquido en la cámara de filtración; -6-, grupo motor-bomba de aspiración del líquido -10- a filtrar, introducido por la boca -11- lateral; -7-, cuerpo-depósito del aparato;
10. -8-, grupo motor-bomba opcional, para la extracción del líquido -9- ya filtrado y su alimentación por el conducto -12- a una máquina para su utilización; -13-, embocadura del cuerpo -1-, a la que se aplica la tapa -14-, ajustada para asegurar un cierre perfecto y dotada de una
15. boca -15- de entrada a la que se aplica el conducto flexible -5- de comunicación con la bomba; -16-, una de las palancas de apriete dispuestas para asegurar el cierre de la tapa; -17-, manómetro para indicar la presión dentro de la cámara filtrante; sirve para saber cuando debe realizarse la limpieza de los elementos filtrantes; -19-,
20. formación troncocónica interna del elemento filtrante -3- en correspondencia con la -18- de su soporte; -20-, sujeción central-superior del elemento filtrante -3-.

- Según la cantidad de líquido a filtrar, pueden asociarse dos o más aparatos del tipo descrito, formando una batería de los mismos, cada uno de los cuales consiste en la asociación de las partes descritas. En tal caso, los aparatos asociados se montarán ventajosamente en paralelo, es decir, con sus entradas en comunicación con
30. la entrada del líquido a filtrar, y con sus salidas asi-



mismo en comunicación con el depósito de líquido ya filtrado. En tales condiciones, aún trabajando en paralelo, los diversos aparatos serán independientes, pudiéndose producir, por los motivos que interese, el paro de uno o

5. más de ellos sin que se afecte a la continuidad del servicio; un motivo de los citados puede ser, por ejemplo, el proceder a la limpieza de uno de los aparatos mientras los otros continúan en servicio, pudiéndose realizar esta operación escalonadamente, sin interrumpir la

10. marcha de la operación filtrante.

El empleo del aparato descrito se traducirá, entre otras ventajas, en una prolongación de la vida útil de las herramientas utilizadas en máquinas rectificadoras y similares; en un empleo prolongado del líquido refrige

15. rante; en un filtrado mucho más eficiente que mediante los filtros estancos ordinarios; en una reducción de las operaciones de limpieza de las máquinas herramientas; en una disminución de efecto del líquido filtrado en eventuales casos de contacto con la piel de los operarios; y

20. finalmente, reducción de costos de mecanización y mejora de la calidad de acabado de las superficies mecanizadas.

Es evidente que dos o más aparatos del tipo descrito pueden montarse también en serie, si se desea asegurar un filtrado particularmente minucioso del líqui

25. do, principalmente en casos de líquidos de gran precio o de operaciones extremadamente delicadas.

El elemento filtrante -3- puede estar constituido por un papel especial o por un producto textil de características apropiadas, y poseer en su borde superior,

30. según la figura 3, una junta -21- de acoplamiento al cuer



po filtrante -1-.

A medida que se van depositando materias sólidas en el interior del cilindro, va aumentando la eficacia de éste por la progresiva reducción del tamaño de partículas que pueden pasar a su través. La eliminación de las partículas retenidas es muy simple, bastando con sacar la tapa -14- y separar el soporte -2-, invertirlo para dar salida a las materias contenidas, limpiar el elemento filtrante -3- o substituirlo por otro nuevo, y proceder en sentido contrario.

El aparato puede completarse con un dispositivo avisador, consistente en un reostato o interruptor accionado por presión, que lleve asociado una lámpara o un timbre, indicando que la presión de filtrado, determinada entre otros factores, por el tamaño de partículas separadas en cada momento e influido, a su vez, como queda dicho, por el contenido de materias en el cuerpo filtrante, ha llegado a un valor prefijado. Normalmente, se ajusta el dispositivo al valor máximo de presión correspondiente al paso de un caudal circulante a través del filtro igual al mínimo admisible; cuando se produce la señal de aviso, se procede al vaciado de la parte filtrada.

Mediante el empleo del aparato descrito, puede obtenerse un filtrado del orden de 1 micra aproximadamente.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Aparato filtrador para líquidos industria-
5. les, caracterizado esencialmente por constar de un cuer-
po-depósito, constitutivo de cámaras independientes para
la admisión del líquido a filtrar y para el propio líqui-
do ya filtrado, figurando en comunicación con la segunda
una cámara filtradora constituida por un cuerpo de eje
10. vertical y configuración ventajosamente cilíndrica, dota-
da de una tapa superior de cierre hermético, provista de
medios de ajuste preciso, de un indicador de caudal y de
una embocadura destinada a recibir la aplicación de un
conducto flexible y separable de entrada del líquido a
15. filtrar, en comunicación con la salida de una bomba de
aspiración del líquido contaminado, contenido en una de
las cavidades determinadas en el cuerpo del depósito por
un tabique separador.

2.- Aparato filtrador para líquidos industria-
20. les, según la reivindicación anterior, caracterizado por
que el cuerpo filtrante superior posee una embocadura a
la que se le aplica la tapa separable y medios para la
retención de un soporte para el elemento filtrante, so-
porte constituido por un cuerpo laminar perforado en for-
25. ma de vaso, con una elevación interna y coaxial de forma
inversa, a cuya superficie interior se adapta el elemen-
to filtrante propiamente dicho, que tiene forma de saco
y se configura, dada su flexibilidad, al mencionado so-
porte, con posibilidad de separación, figurando en la
30. parte del compartimiento correspondiente al líquido fil-



trado una bomba de aspiración para el envío de aquél a su lugar de utilización.

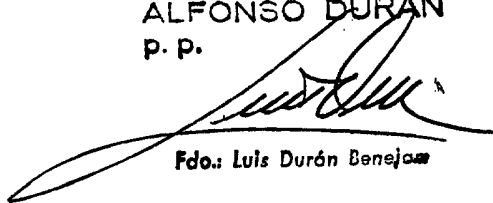
Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "APARATO FILTRADOR PARA LÍQUIDOS INDUSTRIALES".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 19 ABR. 1974

P.A. de D^a Josefa SEGUI Olivé,
ALFONSO DURÁN
P. P.



Fdo.: Luis Durón Benejón

FE/mc.



FIG. 1

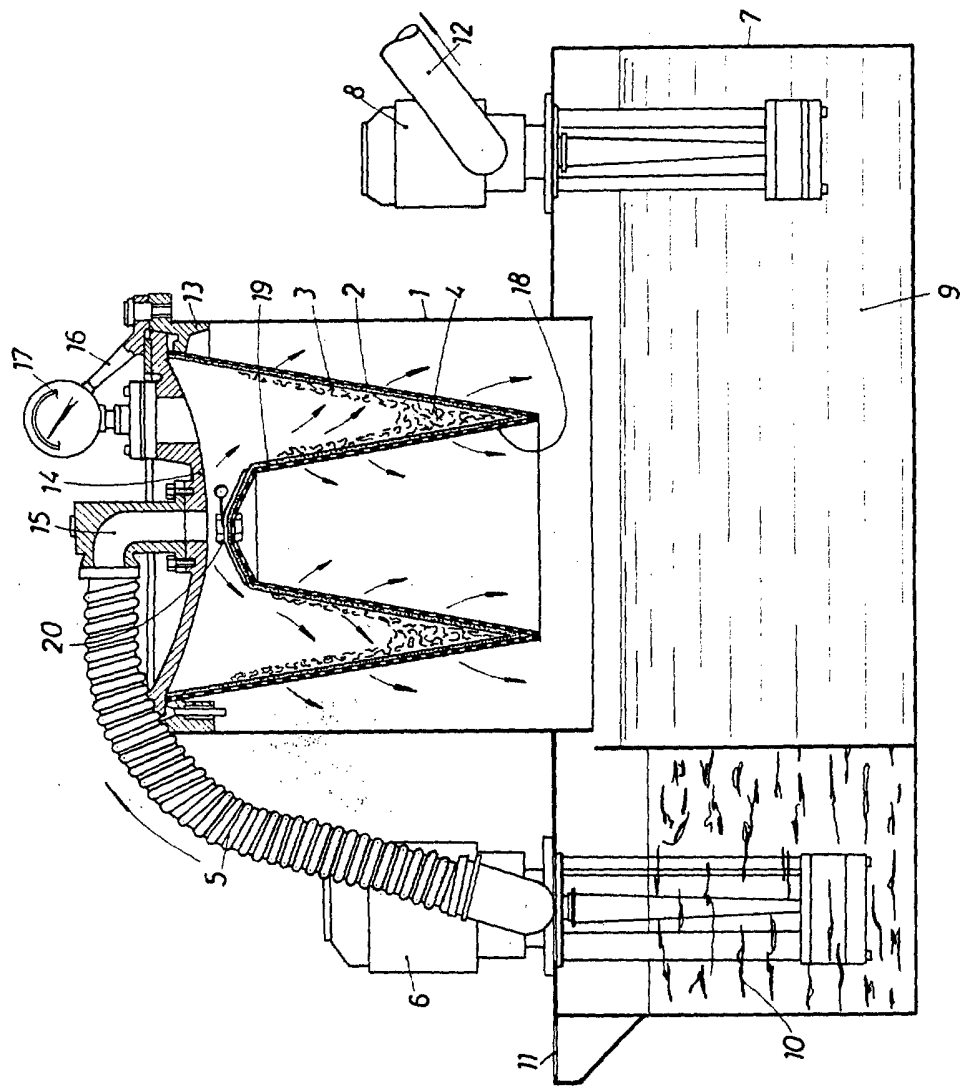


FIG. 2

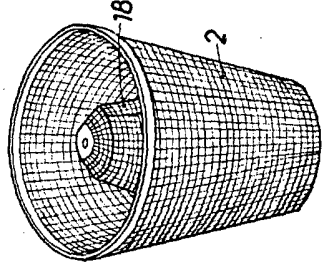
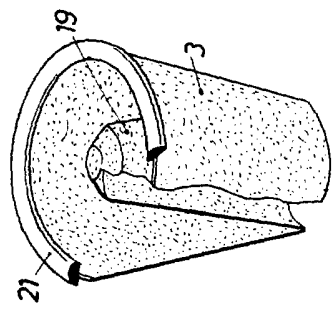


FIG. 3



BARCELONA. 19 ABR. 1974
P. A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo.: Luis Durán Beneiza

ESCALA VARIABLE