

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE B 01

SUBCLASE D

MODELO DE UTILIDAD.

1310. F10. 12E. 1. 20 JUN 1970



159601

Memoria Descriptiva

sobre:

FILTRO INDUSTRIAL DE DESESTANCAMIENTO AUTOMATICO.

Solicitante: Eugène FOURNIER, de nacionalidad francesa, residente en 84-CHATEAUNEUF-de-GADAGNE, Francia.

5. La presente invención se refiere a un filtro industrial de desestancamiento automático destinado a la depuración de los líquidos y mas particularmente de las aguas impropias, las cuales pueden ser recicladas (caso de las aguas de piscinas).



5. Dicho filtro, de forma tubular, es insertado, solo o en batería, en el interior de un recinto en el que llega el líquido a presión, líquido adicionado de materia filtrante del tipo Kieselguhr.

10. La característica de la invención reside en el que tamiz filtrante, tubular, es mantenido en esta forma por una serie de discos de igual diámetro y es tendido longitudinalmente por su base que forma un fondo lastrado.

15. La presión del líquido, que actúa desde el exterior hacia el interior, provoca entre los discos, una ligera deformación del tamiz filtrante, merced a la movilidad relativa del fondo lastrado y este tamiz presenta por este motivo, entre los discos, una superficie curvada de concavidad vuelta hacia el exterior, Es en esta posición del tamiz donde las materias filtrantes, cargadas de impurezas, vienen a disponerse sobre el tamiz.

20. Cuando se juzga el depósito sobre el tamiz suficiente, se suprime la presión del líquido por detención de la bomba: el fondo lastrado desciende entonces por gravedad y tensa al tamiz longitudinalmente, lo que tiene por efecto hacer despegar y caer a la materia filtrante.

25. Esta materia filtrante cae en el recinto donde puede ser o bien retirada definitivamente si se juzga demaseado manchada, o bien retirada para ser reciclada.

30. El dibujo adjunto es una vista esquemá-



tica y está destinado unicamente a ilustrar la presente descripción para su mejor comprensión.

5. Este dibujo representa en sección un filtro fijado en la parte superior 1 de un recinto por su disco superior 2, perforado en su centro y en su orificio de salida 3.

10. Sobre este disco 2, se fija por cualesquiera medios conocidos 2a un tamiz filtrante tubular 4, tamiz que puede estar constituido de un tejido sintético ó metálico. Por debajo de este disco 2, se introduce en un alojamiento apropiado para su fijación (paso de tornillo o encaje) un tubo perforado 5 cuyo volúmen interno comunica con el orificio de salida 3, y cuya base está fijada de la misma forma sobre un primer disco perforado intercalar 6. Por debajo de este disco 6, se fija de la misma manera un segundo tubo perforado 7.

15. Se repite esta operación tantas veces como las dimensiones del filtro permitan la superposición de tubos y discos. En la forma de realización no limitativa representa en el dibujo, el filtro comprende dos discos perforados intercalares 6 y 13 y un disco perforado inferior 8, y tres porciones de tubo perforado coaxiales 5, 7 y 7a.

20. En una variante, se puede utilizar un tubo único que atraviesa todos los discos, estando éstos mantenidos en posición por pasadores o cualesquiera otros medios apropiados. Las dimensiones del filtro y de sus elementos, tanto en diámetro como en longitud son función de la importancia del caudal que se desea obtener.

25.

30.



Se coloca el conjunto de los discos y tubos perforados en el interior del tamiz 4, el cual es previamente fijado en torno al disco 2 como se ha indicado anteriormente.

5. Por debajo del último disco 8, se ha dejado un intervalo 9 que permite la deformación causada por la presión del líquido sobre el tamiz 4.

10. Este tamiz está fijado hacia abajo sobre un fondo 10 que obtura su parte inferior y este fondo comprende un lastre 11 (interno o externo) compensador de la presión. El líquido a filtrar circula a través, del filtro desde el exterior hacia el interior, siguiendo la trayectoria indicada por las flechas en el dibujo.

15. Atraviesa el tamiz filtrante 4 y después los tubos perforados internos 5, 7 y 7a y el líquido filtrado se desliza a través del orificio de salida 3.

20. Por el hecho de la pérdida de carga creada por el paso del líquido a través del tamiz filtrante 4, pérdida de carga que va aumentando con el estancamiento, el tamiz es sometido, a una presión que crece con el grado de estancamiento y que se ejerce desde el exterior hacia el interior. Esta presión arrastra una deformación del tamiz 4 entre los discos 2, 6, 13, 8 y el tamiz se incurva hacia el interior formando una superficie curva 12 de concavidad vuelta hacia el exterior.

25. La deformación curvilíneas 12 (de trazo mixto) del tamiz, entre cada disco, provoca al as-

30.



5. censo del fondo 10 con respecto al disco inferior 8, viniendo por ejemplo a ocupar el fondo 10 la posición indicada en 10a. Sin embargo, para evitar un peso demaseado importante del lastre 11, se puede intercalar, entre el último disco 8 y el fondo 10, un resorte calibrado 14 que, durante la supresión de la presión por parada de la bomba que asegura la circulación del líquido, rechaza el fondo 10 hacia abajo y mantiene la tensión del tamiz 4, tensión que provoca entonces el restablecimiento de la forma cilíndrica del tamiz y el desestancamiento de este último.

NOTA

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el nº 69 20776 y fecha de 20 de junio de 20. 1969; siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita un Modelo de Utilidad por 20 años, sobre: FILTRO INDUSTRIAL DE DESESTANCAMIENTO AUTOMATICO:

25. 1º.- Filtro industrial de desestancamiento automático del tipo que comprende un tamiz filtrante tubular fijado, en sus dos porciones extremas, en torno a dos discos, de los cuales uno, a saber el disco superior, está perforado para presentar un orificio de salida del líquido filtrado, caracterizado

30.



2 JUN 1970

5. porque presenta en el interior del tamiz filtrante tubular, al menos un disco perforado intercalar, manteniendo a una cierta distancia del disco superior y contra el borde del cual incide libremente el tamiz filtrante tubular, y porque el disco inferior sobre el que está fijada la proci6n extrema inferior del tamiz filtrante, forma un fondo lastrado que provoca la tensi6n del tamiz y su desestacamiento durante el descenso de la presi6n del lquido.

10.

2^a.- Filtro segun la reivindicaci6n 1^a, caracterizado porque comprende, en el interior del tamiz tubular filtrante, varios discos intercalares perforados, mantenidos paralelos entre s3 y a los discos superior e inferior del filtro por medio de porciones de tubo perforado cuyas porciones extremas est3n ajustadas en alojamientos previstos en los discos y que comunican entre s3 y con el orificio de salida previsto en el disco superior.

15.

3^a.- Filtro segun las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque presenta un espacio reservado entre el ulti6mo disco intercalable y el disco inferior 10 que forma un fondo lastrado.

20.

4^a.- Filtro segun la reivindicaci6n 3^a, caracterizado porque un resorte, que rechaza hacia abajo el fondo lastrado est3 alojado en el espacio reservado entre el ulti6mo disco intercalado y el fondo.

25.

30.

20 JUN 1970



58.- Filtro industrial de desestancamiento automatico, tal y como queda sustancialmente descrito en la Presente Memoria, y dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

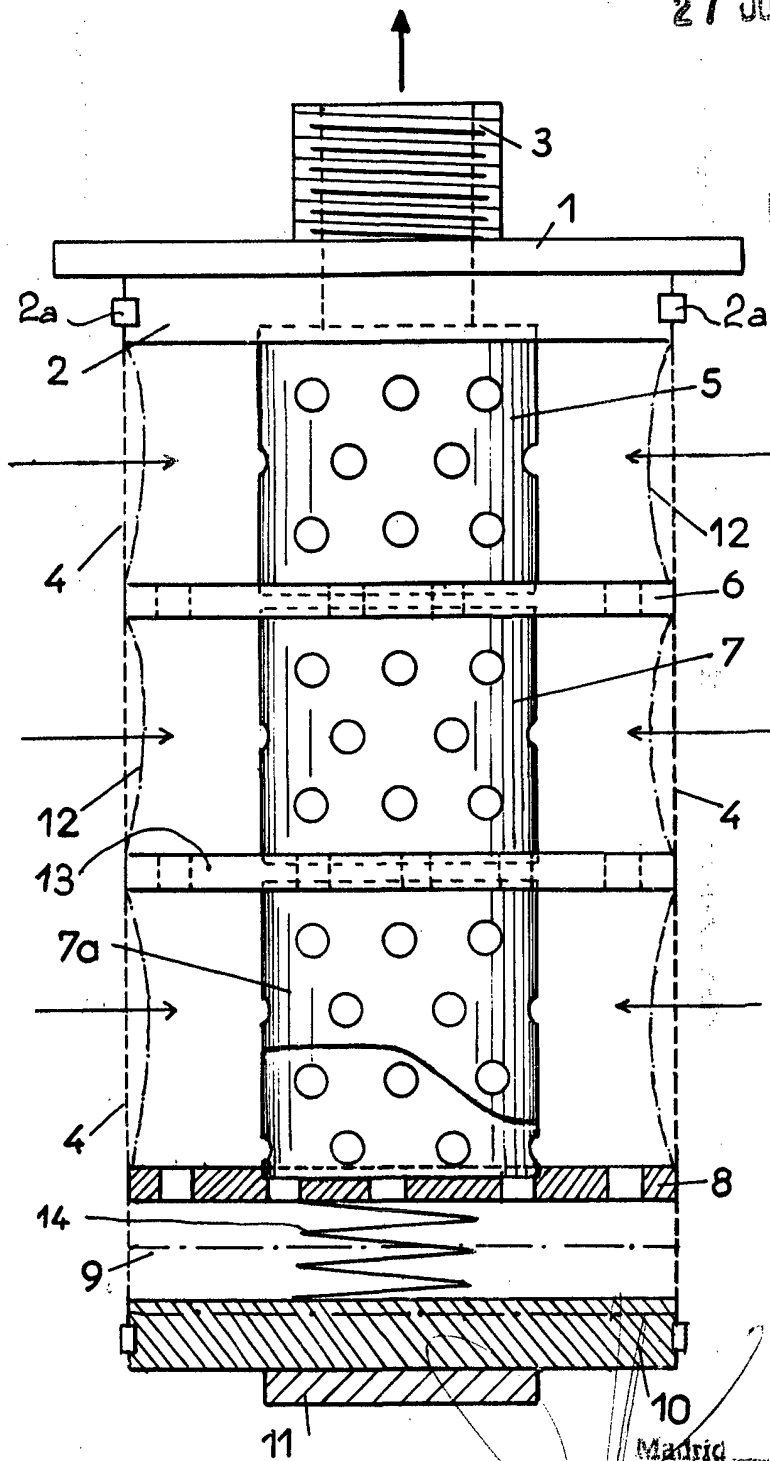
Madrid.

20 JUN. 1970

Eugène FOURNIER.

A. GOMEZ ACEBO Y MODEY
Firmado: F. Hernández Ruiz

27 JUL 1970
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000



JUL 1970
Madrid