

190112

PATENTE DE INTRODUCCION

Ref. 191/30.

12

20 OCT 19



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos para la rapida evacuación
"de los depósitos de filtración después de su limpieza".

=====

SOLICITANTES: C.CHABAL & CIE. domiciliados en
34 Rue Ampère, PARIS, Francia.

=====

El procedimiento de limpieza de los depósitos de filtración impulsando el agua y el aire a presión a través de la masa filtrante, en sentido inverso de la corriente normal de filtración, es bien conocido.

5. La Sociedad solicitante ha descrito en su patente francesa nº 824.197 de 9 de julio de 1937, un dispositivo destinado a la ejecución de este procedimiento, en el que los depósitos mantienen durante la limpieza, por encima de la masa filtrante, cierta altura de agua más reducida que la
10. altura de la carga normal para la filtración.



La presente invención tiene por objeto un perfeccionamiento introducido en el referido aparato, a fin de obtener la evacuación rápida por desagüe de este agua sucia, una vez terminada la limpieza.

15. Este aparato tiene un canal de evacuación dispuesto en el depósito hacia la parte superior de la masa filtrante y que desemboca, de preferencia, por un orificio en un canal de desagüe dispuesto de arriba abajo del recipiente, lo cual permite obtener una gran altura de carga para la evacuación del agua ya empleada. Este canal va provisto de una válvula que está cerrada durante el filtrado y la limpieza y que se abre solamente al final de la limpieza para la expulsión del agua sucia.

20. La descripción siguiente, comparada con el dibujo adjunto, dado a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender con facilidad la manera de ejecutar la invención, sobrentendiéndose que las particularidades que resulten tanto del texto como del dibujo forman parte del referido invento.

25. La fig. 1 es una vista en corte vertical de un depósito de filtración provisto de un aparato según la invención.

La fig. 2 es un corte vertical según la línea II-II de la fig. 1.

30. El aparato de filtración representado en el dibujo, tiene como ya se sabe, por encima del fondo de una cuba 1, de mampostería, cemento, cemento armado u otro material, similar, unas losas o parrillas filtrantes 2 que soportan unas capas de grava 3 y de arena 4 que constituyen la masa filtrante, el agua filtrada se recoge en la base del
- 35.
- 40.

12 OCT



- depósito por un colector 5. Según la invención hay dispuesta una galería 6, en la masa filtrante, formando esta galería un paso de alimentación para el aire comprimido de limpieza y comunicando con cierto número de tubos 7 que llevan perforados
45. unos agujeros 8 que se extienden por debajo de la masa filtrante. Por encima de la galería 6 hay un canal 9 coronado por un canal 10 libremente abierto hacia arriba. Las paredes laterales del canal 9 van provistas de unas aberturas 11 de gran tamaño cuyo umbral 12 está al nivel de la masa
50. filtrante, yendo este umbral de preferencia inclinado hacia esta masa como se representa en la fig. 1. Si el recipiente tiene una forma rectangular, el conjunto de la galería 6 y de los canales 9 y 10, se dispone de preferencia según el eje grande del rectángulo.
55. En uno de sus extremos, el canal 10 va provisto de una válvula de descarga 13 que comunica con el desagüe y está normalmente cerrada cuando tiene lugar el filtrado. El canal 9 termina en uno de sus extremos por un conducto acodado 14 cuyo orificio inferior 15 va introducido en el agua de un
60. pilón 16 también unido al desagüe. El conducto 19 va provisto de una válvula 17 normalmente cerrada.
- Durante el filtrado, el nivel del agua en el recipiente está próximo a su orificio superior.
- Cuando se desee proceder a la limpieza del filtro,
65. se abre la válvula 13 de modo que el recipiente se vacíe y el nivel llegue a establecerse finalmente en los bordes de las paredes del canal 10 (altura h). En dicho momento, se inyecta agua a presión por el colector de agua filtrada 5, de modo que este agua se encuentre impulsada a través de la parrilla
70. 2 y de la masa filtrante 3, 4, evacuándose el exceso por el

1001120 OCT



canal 10 y la válvula 13. Al mismo tiempo, aire comprimido insuflado en la alimentación 6 pasa por los tubos 7 y sus agujeros 8 y atraviesa la masa filtrante.

75. Es preciso hacer observar que la inclinación dada a los umbrales de las aberturas 11 combate, durante la limpieza, el arrastre de la tierra en las expresadas aberturas.

80. Al final de la limpieza, el agua que queda por encima de la masa filtrante, es evacuada por el canal 9 y los orificios 11 abriendo la válvula 17. Esta evacuación se efectúa con toda rapidez porque la altura de carga que es H al principio y H' al final, permanece siempre considerable con relación a la altura h.

85. Una vez que se ha terminado la limpieza, se cierran las válvulas 13 y 14 y el depósito está listo para una nueva operación de filtrado.

Como se comprenderá el modo de ejecución que queda descrito ha sido dado únicamente a título de ejemplo, y se podrá modificar sin salirse por ello del área de la invención.

N O T A

90. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de Introducción, por 95. 10 años en España: "Perfeccionamientos en aparatos para la rápida evacuación de los depósitos de filtración después de su limpieza"; caracterizándose por lo siguiente:

100. 1º.- Perfeccionamientos en aparatos para la rápida evacuación de los depósitos de filtración después de su limpieza, caracterizándose porque el aparato lleva un canal

1001 20 OCT



105. de evacuación que se extiende de preferencia por toda la longitud del depósito de filtración, desembocando convenientemente al nivel de la masa filtrante y unido al desagüe por un conducto que termina por la parte de arriba abajo del recipiente y que presenta de preferencia un orificio hundido lo cual permite disponer de una gran altura de carga para la evacuación.

110. 2º.= Perfeccionamientos según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque el canal de evacuación va coronado por un canal libremente abierto hacia arriba y provisto de un orificio de evacuación que se abre cuando se está efectuando la limpieza: sirviendo este canal para asegurar una altura de agua determinada por encima de la masa filtrante durante la limpieza.

115. 3º.= Perfeccionamientos en aparatos para la rápida evacuación de los depósitos de filtración después de su limpieza; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

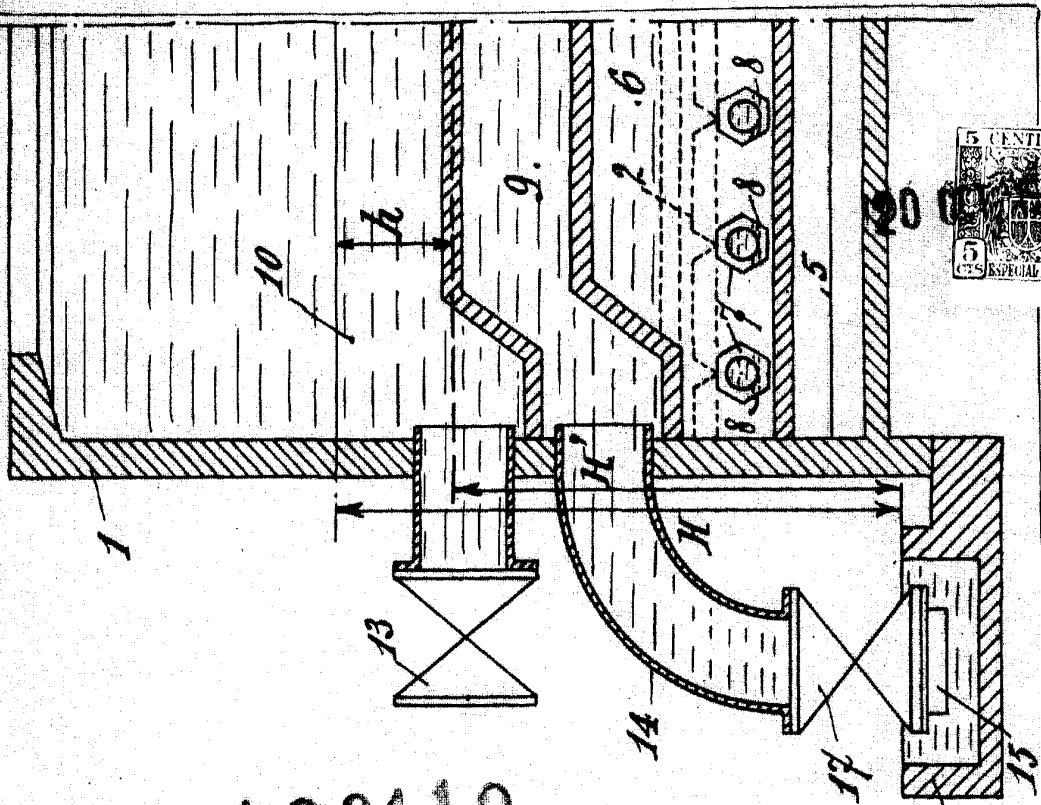
120. Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 20 de octubre de 1949.

C. CHABAL & CIE.

Per Poder de J. GÓMEZ ACEBON

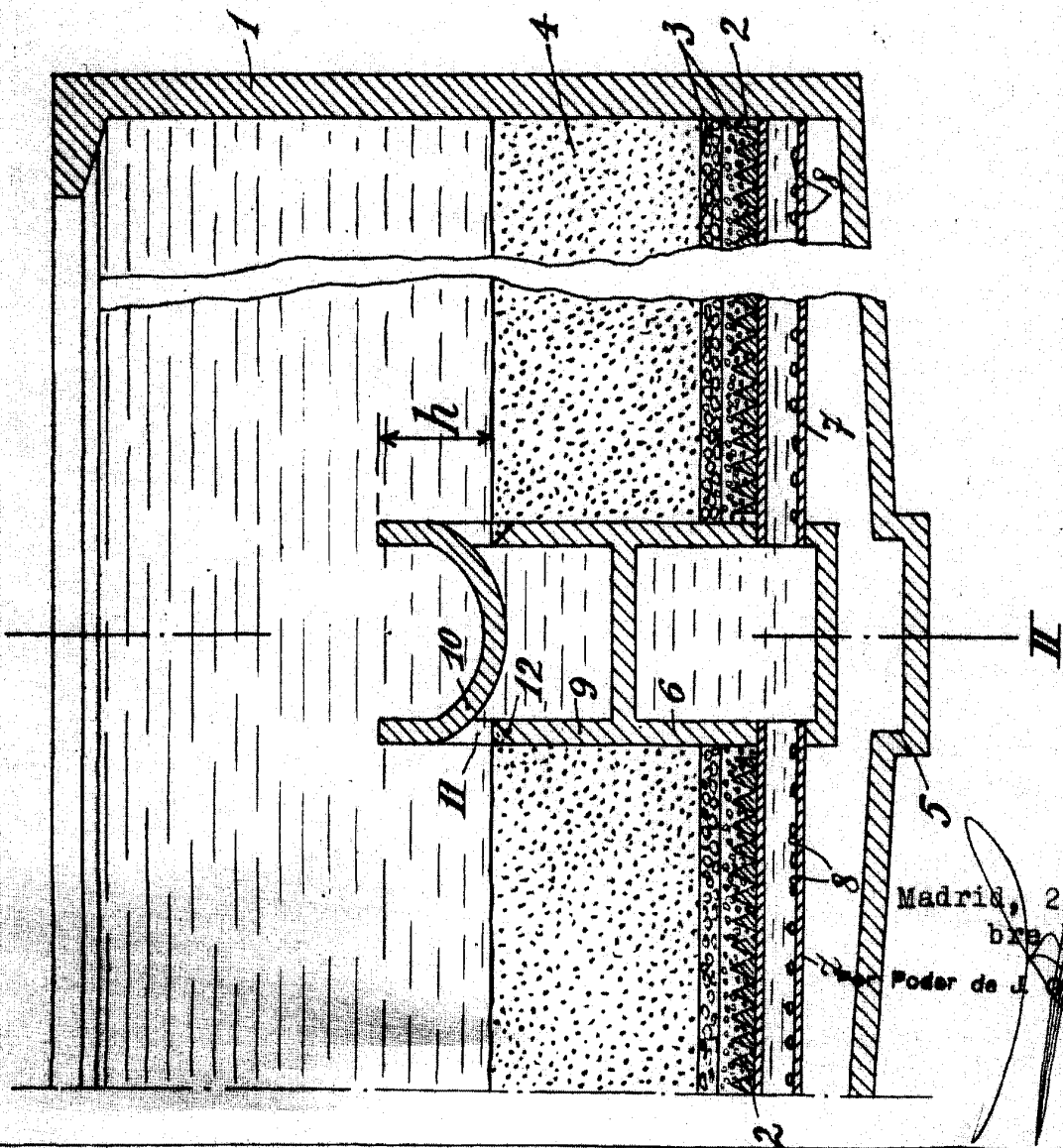
Fig. 2.



190112

190112

Fig. 1.



Madrid, 20 octu-
bra 1949.

Poder de J. GOMEZ ACER