

PATENTE DE INTRODUCCION

Ref. 191/47. Cas IV.

190191

26 OCT



190191

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos para la distribución de
"aire y agua de limpieza en depósitos de filtración".

=====

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

=====

En ciertos depósitos de filtración, la capa
filtrante vá soportada por un conjunto de piezas especiales
que sirven tambien para distribuir el aire insuflado y
el agua utilizada para el lavado de las arenas de relleno.

5. Estas piezas están constituidas generalmente por
losas perforadas de agujeros o de hendiduras por las que
sube el aire a presión para atravesar los materiales
filtrantes. Tales losas colocadas sobre unas filas de
tubos o de mangueras perforadas por las que vá pasando el
10. aire a insuflar, pueden presentar el inconveniente de

190191

- 2 -

26 OCT 19



distribuir de un modo desigual la corriente de aire en la capa filtrante, no siendo, por lo general, suficientemente alimentadas las zonas situadas por encima y en la proximidad de las filas de tubos.

15.

La presente invencion se refiere a un elemento soporte de la capa filtrante de un depósito, y distribuidor del aire y del agua de lavado, que obliga a una cantidad conveniente de aire y de agua a salir por las zonas situadas por encima y en la proximidad de

20.

las filas de tubos, a la vez que dejan escapar en la parte central comprendida entre estas filas de tubos o mangueras, las cantidades de aire y de agua de lavado necesarias para obtener una distribución regular por toda la extensión del depósito.

25.

Segun el presente invento, los soportes distribuidores están constituidos por unos elementos en forma de V, cuyos extremos están adaptados de modo que mantengan la punta de la V dirigida hacia arriba y a cierta distancia por encima del plano superior de los tubos o mangueras

30.

que conducen el aire, cuando el expresado elemento está soportado por dos tubos contiguos, siendo tales los citados extremos de dos elementos opuestos, que descansen sobre un mismo tubo o sobre una misma manguera, que ván separados por un intervalo determinado, estando por lo menos

35.

una cara lateral de cada elemento provista de salientes que tropiezan contra la superficie contigua del elemento próximo de la misma hilera, para establecer entre dos elementos paralelos una hendidura que tiene unas dimensiones determinadas de antemano.

40.

El aire que sale de las tuberías y que se reúne por

26 OCT



190191 - 3 -

debajo de los elementos en forma de V invertida, puede, pues, escapar en parte por encima de las filas de tubos, por los extremos de los citados elementos que se mantienen a determinada altura por encima de la superficie superior de los tubos o mangueras de aire, y lateralmente por toda la longitud del intervalo comprendido entre estos tubos o mangueras, de modo que dicho aire se puede distribuir de un modo regular por toda la superficie del depósito. Los elementos pueden ser de metal de hormigón o de amianto-cemento, de barro o de cualquier otro material que tenga suficiente resistencia mecánica y que resiste también al agua en la que los elementos están constantemente sumergidos.

La descripción siguiente, comparada con el dibujo adjunto dado a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender el modo en que la invención puede ejecutarse, sobrentendiéndose que las particularidades que resulten, tanto del dibujo como del texto forman parte integrante de la referida invención.

La fig. 1 representa en perspectiva un elemento según la invención dispuesto de modo que descansa sobre una tubería de superficies planas y de sección poligonal.

La fig. 2 es un corte vertical de una parte del depósito de filtración que representa la disposición de los elementos distribuidores sobre las fundas de aire.

La fig. 3 es una planta que representa la disposición de los elementos entre dos mangueras contiguas.

La fig. 4 es un corte vertical por IV-IV de la fig. 2.

En el modo de ejecución representado en los dibujos, el elemento distribuidor 1 está constituido por una especie de canalón en forma de V, con punta redondeada dirigida

26 OCT



- 4 -

190191

- hacia arriba, y que descansa por sus dos extremos sobre dos tubos o mangueras de aire 2. (Fig. 2). Las mangueras de aire tienen una sección poligonal y los extremos de los elementos 1 tienen unas superficies de apoyo inclinadas 3 y horizontales 4, que descansan respectivamente, sobre las superficies inclinadas 2a y horizontales 2b de las mangueras 2. La posición de las superficies de apoyo horizontales 4 de los elementos es tal que, cuando estos están colocados en su sitio, el canal formado por el extremo semi-cilíndrico la de cada elemento que descansa sobre la manguera 2 tiene una sección suficiente para asegurar las corrientes de aire calculadas a la presión normal. Según se representa en el dibujo, la longitud de cada extremo semi-cilíndrico la de los elementos 1, es bastante reducida para que los dos elementos sucesivos de una misma fila dejen entre sí un intervalo 5.

- En la parte inferior de uno de los lados del elemento hay dispuestos unos piés⁶ de longitud determinada y cuyo extremo 6a es paralelo al lado opuesto del elemento. Estos piés tropiezan contra la pared lateral del elemento contiguo de una misma fila, de modo que queda entre estos elementos una hendidura estrecha, 7 (fig.3).

- A la derecha de cada fila de elementos, las mangueras de aire 2 ván perforadas lateralmente por unos orificios o ranuras 8 dispuestas por debajo de cada elemento. Durante el lavado de la masa filtrante 9 que vá soportada por el conjunto de los elementos 1, el aire suministrado por las mangueras 2, y que escapa por las ranuras 8, es recogido por los elementos 1 en forma de V invertida y se acumula bajo estos elementos. Una parte de dicho aire pasa por los canales formados entre los extremos semi-cilíndricos la y las manguetas 2, y se eleva



190191

verticalmente con el agua de lavado por encima de las mangueras pasando por los intervalos 5, mientras que el exceso sale por las ranuras 7 que hay dispuestas entre las diversas filas de elementos.

105. Esta disposición permite pues, distribuir el aire y el agua de lavado que la acompaña en su movimiento ascendente por toda la superficie del depósito y de un modo uniforme. Este modo de construcción permite disponer de dos variantes, para modificar esta distribución según las necesidades, interesando

110. cada una una zona definida, es decir, la anchura del intervalo 5 para la zona situada por encima y en la proximidad de las filas de tubos, y la anchura de las ranuras 7 para la zona comprendida entre los tubos.

115. Se sobrentiende que podrán introducirse modificaciones en los elementos anteriormente descritos, especialmente por sustitución de medios técnicos equivalentes, sin salirse por ello del área de la invención. En particular, no es indispensable que las mangueras de aire tengan forma de polígono análoga a la que va representada en los dibujos, pues por el contrario,

120. pueden adoptar una forma cualquiera, pudiendo modificarse también los extremos de los elementos de soporte, de modo que presenten un perfil conjugado. Asimismo los pies de separación 6 podrán disponerse sobre los dos lados longitudinales a una altura cualquiera sobre los lados estableciendo un número cualquiera de ellos.

125.

N O T A

130. 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 t y por lo que se solicita patente de Introducción, por 10 años en España: "Perfeccionamientos en aparatos para la distribución de aire y agua de limpieza en depósitos de filtración"; caracterizándose por lo siguiente:

135.

1ª.- Perfeccionamientos en aparatos para la distribución de aire o agua de limpieza en los depósitos de filtración, que forman simultáneamente distribuidor de aire y de agua de lavado, caracterizándose porque su sección tiene forma de V y

140.

sus extremos están adaptados de modo que mantengan el punto de la V dirigido hacia arriba y a una cierta distancia por encima del plano superior de los tubos o mangueras que conducen el aire, cuando el expresado elemento vá soportado por dos

145.

tubos contiguos, siendo tales los citados extremos que dos elementos opuestos que descansan sobre un mismo tubo o una misma manguera estén separados por un intervalo determinado, caracterizándose además porque una superficie lateral por lo menos de cada elemento vá provista de salientes que tropiezan contra la superficie contigua del elemento próximo

150.

de la misma hilera, para que quede entre dos elementos paralelos una ranura que tiene dimensiones determinadas de antemano.

155.

2ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en la reivindicación 1ª, que ván sostenidos por unas fundas de aire de sección en forma de polígono y que presentan una superficie horizontal en la parte superior, caracterizándose porque los extremos de los elementos presentan unas superficies de apoyo sobre estas fundas que tienen unas superficies paralelas a la base del elemento y unas superficies inclinadas según

160.

las inclinaciones de las paredes de la funda, o manguera.

- 7 - 190191

26 OCT



3^o.= Perfeccionamientos segun reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizándose porque las salientes están constituidas por unos piés que se extienden en sentido lateral a la parte inferior de uno de los lados del elemento.

165. 4^o.= Perfeccionamientos en aparatos para la distribución de aire y agua de limpieza en depósitos de filtración; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

170. Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 de octubre de 1949.

C. CHABAL & CIE.

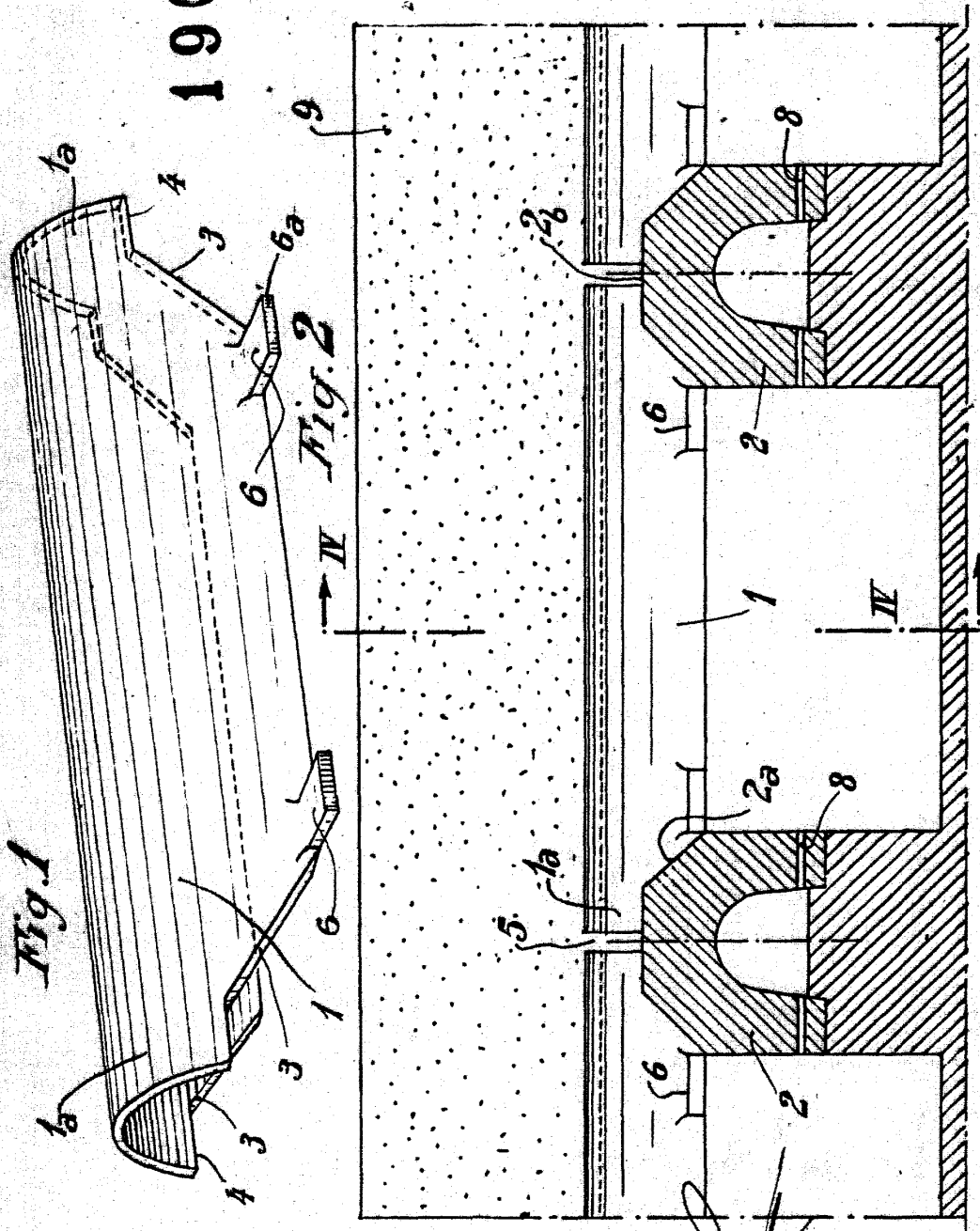
Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

190191

26



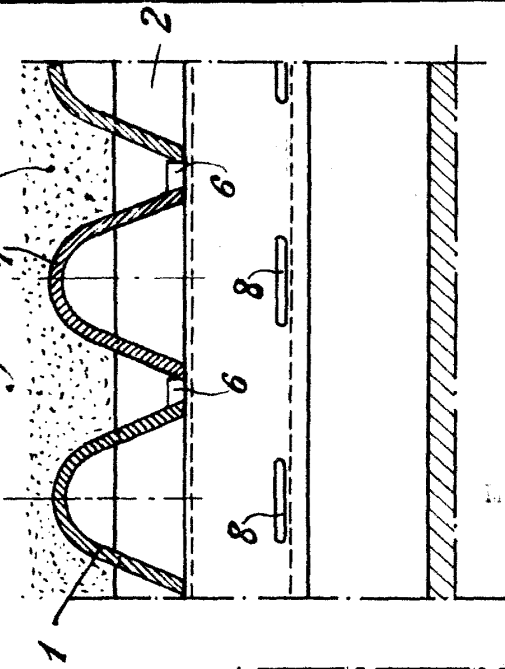
400 01



Madrid, 26 octubre 1949.
Por Pedro de J. GÓMEZ ACEBO

190191

Fig. 4



26 OCT



Madrid, 26 octubre 1949.

Por Pedro de J. GÓMEZ ACERÓ

