



8 OCT. 1931

A/B.=

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción por diez años por "Instalación para clarificar agua con disposición para separar las sustancias flotantes y grasas, a cámaras colectoras especiales separadas de la cámara de clarificación y de la de putrefacción de los lodos" a favor de D. Hans DORMMÜLLER, residente en München (Alemania) Grimmstrasse. 4.-

\*\*\*\*\*

El invento se refiere a instalaciones clarificadoras de agua con una disposición para separar las sustancias flotantes y grasas a cámaras especiales colectoras separadas de la cámara de clarificación y de la de putrefacción de lodos. El invento consiste en que  
5 las paredes laterales de la cámara de clarificación que penetra en la de putrefacción de los lodos presentan ranuras limitadas por abajo mediante paredes directrices oblicuas y a través de las cuales el lodo de sedimentación que se separa de las cámaras de los lodos



10

flotantes, existentes dentro de la cámara de clarificación, pasa hacia abajo a la cámara de putrefacción de lodos.

En el dibujo adjunto se ilustran en sección transversal en las fig. 1 a 4, cuatro ejemplos de ejecución del objeto del invento.

En todas las formas de ejecución penetran en el estanque k que circunda a la cámara de putrefacción de los lodos d desde la tapa e las dos paredes d e, que limitan lateralmente a la cámara de clarificación. Las partes inferiores e de estas paredes se cortan por abajo en la forma conocida por superposición y forman la ranura de salida f para el lodo de sedimentación. Entre las partes inferiores e de las paredes y las superiores d verticales de las paredes de la cámara de clarificación, se prevén ranuras g por las que las sustancias sedimentadas arrastradas, que en la cámara de clarificación se separan de la capa flotante, pueden pasar a la cámara de putrefacción b, o sea hacia abajo. El nivel del agua se designa por W. Las ranuras g se forman por el canto inferior de las partes d de la pared y por superficies oblicuas directrices h (fig. 1 y 3) h<sup>1</sup> (fig. 2.) y h<sup>2</sup> (fig. 4) en el extremo superior de las partes e de la pared, las cuales por abajo se continúan en superficies oblicuas directrices opuestas u, para evitar el retroceso de los gases de putrefacción y de los coágulos de lodos de la cámara de putrefacción a través de las ranuras g a la cámara de clarificación.

En la primera forma de ejecución según la fig. 1 se dispone en la parte superior de la cámara de clarificación o sedimentación una canal colectora a de los lodos flotantes, la cual con las partes d de la pared de la cámara de clarificación forma ranuras estrechas s por las que el lodo flotante puede pasar a la canal a. Las sustancias sedimentadas, que dado el caso se separan del lodo flotante que se acumula en los espacios angulares entre la canal a y las partes d de las paredes de la cámara de clarificación, se conducen hacia abajo por las ranuras g y en dirección de



OCT. 1931

las flechas A mediante las paredes directrices oblicuas h. En esta forma de ejecución no puede por tanto volver despues a la cámara de sedimentación el lodo que se separa de las sustancias flotantes ya que las paredes directrices h penetran en la cámara de clarificación algo más profundamente de lo que importa la anchura de las ranuras s.

En la segunda forma de ejecución según la fig. 2 se prevé en lugar de la canal colectora a, una viga en cuña m, que con los cantos superiores de las paredes directrices h<sup>1</sup> de la cámara de clarificación o sedimentación forma ranuras s por las que el lodo flotante pasa a canales laterales a<sup>1</sup> formadas por la parte inferior d<sup>1</sup> extendida oblicuamente de las partes d de las paredes de la cámara de clarificación o sedimentación y por las paredes directrices h<sup>1</sup>. El lodo sedimentado que se separa del flotante en las canales a<sup>1</sup> puede pasar por las ranuras g hacia abajo a la cámara de putrefacción de lodos b.

La tercera forma de ejecución según la fig. 3 corresponde esencialmente a la forma de ejecución según la fig. 1. con la diferencia de que en lugar de la canal colectora a se prevé una viga en cuña m<sup>1</sup>. las cámaras colectoras del lodo flotante se construyen aqui bastante grandes y se desplazan a la misma cámara de clarificación. Esta forma de ejecución se presta para aguas sucias que contienen muchas sustancias flotantes y grasosas. Las ranuras relativamente anchas se designan por s<sup>1</sup>. Los espacios formados entre las superficies inferiores en cuña de la viga m<sup>1</sup> y la presión inferior de las partes d de la pared se llenan hacia arriba de lodo flotante. El lodo precipitado de las masas flotantes resbala por las superficies directrices h y por las ranuras g pasa hacia abajo a la cámara b de putrefacción de lodos. Como las superficies directrices h penetran por abajo de la viga en cuña m<sup>1</sup>, el lodo que se separa no puede volver a caer a la cámara de clarificación.

En la cuarta forma de ejecución según la fig. 4 las paredes directrices h<sup>2</sup> para la evacuación de las sustancias precipitan-



OCT. 1931

75 tes de las cámaras relativamente grandes  $a^2$  de las sustancias flo-  
 tantes se llevan hacia arriba tan separadas que queda una ranura es-  
 trecha r. Las cámaras  $a^2$  se forman por las porciones d de las paredes  
 de la cámara de clarificación, las paredes directrices  $h^2$  y por las  
 superficies inferiores en cuña de una viga  $m^2$  dispuesta sobre la ra-  
 80 nura r. Esta viga en cuña forma también con los cantos superiores de  
 las paredes directrices  $h^2$  unas ranuras, por las que pueden pasar  
 las sustancias suspendidas y flotantes salientes de la ranura h y  
 por efecto de las superficies inferiores de cuña, hacia la derecha  
 y la izquierda a las dos cámaras  $a^2$  colectoras de los lodos flotan-  
 85 tes, las cuales aquí se encuentran en la cámara de clarificación.  
 Las sustancias precipitantes q que se separan en las cámaras  $a^2$  del  
 lodo flotante resbalan, como en las otras formas de ejecución a lo  
 largo de las superficies directrices  $h^2$  y  $d^1$  hacia abajo y por las  
 ranuras g llegan desde la cámara de clarificación a la de putre-  
 90 facción de lodos b.

En todas las formas de ejecución pueden preverse una tapa  
 hermética al aire y a la luz en la cámara de lodos.

N                      O                      T                      A.-

95 Descrito suficientemente el presente invento lo que se de-  
 clara como no practicado en España, son las siguientes reivindica-  
 ciones:

1.- Una instalación para clarificar agua con disposición  
 para separar las sustancias flotantes y grasas a cámaras colectoras  
 especiales separadas de la cámara de clarificación y de la de putre-  
 100 facción de lodos, caracterizada porque las paredes laterales de la  
 cámara de clarificación que penetra en la de putrefacción de lodos  
 presentan ranuras (g) que por abajo se limitan mediante paredes di-  
 rectrices oblicuas y por las que pasa hacia abajo a la cámara de pu-  
 trefacción de lodos el lodo sedimentado que se separa de las cáma-  
 105 ras de lodo flotante existentes dentro de la cámara de clarifica-



OCT. 1931

ción.

110 2.- Una disposición según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque las paredes directrices oblicuas destinadas a la evacuación de las sustancias sedimentadas de las cámaras de lodos flotantes, sobresalen hacia afuera de la pared de la cámara de clarificación y presentan superficies oblicuas opuestas (u) para evitar todo retroceso de los gases de putrefacción y de los coágulos de lodos de la cámara de putrefacción a la de clarificación a través de las ranuras.

115 3.- Una disposición según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque en la cámara de clarificación se prevé una viga en cuña, que con los cantos superiores de las paredes directrices forma ranuras para el lodo precipitante, por las cuales el lodo flotante puede pasar a los canales de lodo formadas por estas paredes directrices y por las partes oblicuas de la pared de la cámara de clarificación.

120

4.- Una disposición según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque en la cámara de clarificación se dispone una viga en cuña, que con las partes superiores de la pared de dicha cámara forma espacios relativamente grandes para los lodos flotantes.

125

5.- Una disposición según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque las paredes directrices para el lodo precipitante se prolongan hacia arriba tan ampliamente que entre sus cantos superiores solo queda una ranura estrecha y porque sobre esta se dispone una viga en cuña que desvía lateralmente a las sustancias flotantes que salen de la ranura e impiden todo retroceso de las sustancias precipitantes a la parte inferior de la cámara de clarificación.

130

135 6.- "Instalación para clarificar agua con disposición para separar las sustancias flotantes y grasas, a cámaras colectoras especiales separadas de la cámara de clarificación y de la de putrefacción de los lodos" según se describe y reivindica en la presen-



OCT. 1931

- 6 -.

140 te memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de seis páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 8 de Octubre de 1931.-

Leocadio López y López.-

P.P.=



Fig. 1

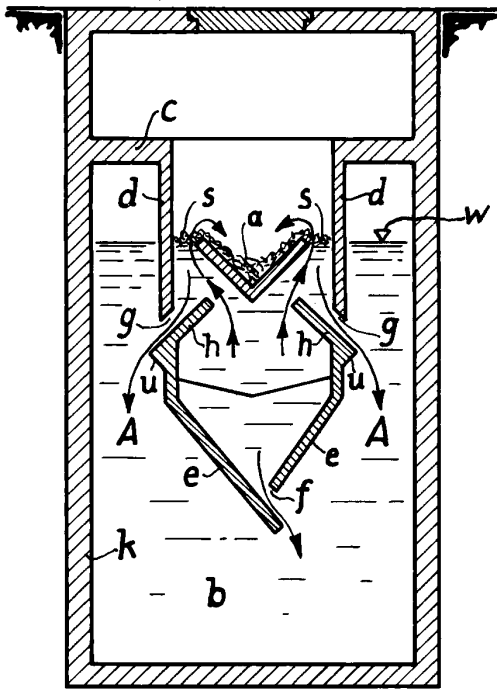


Fig. 2

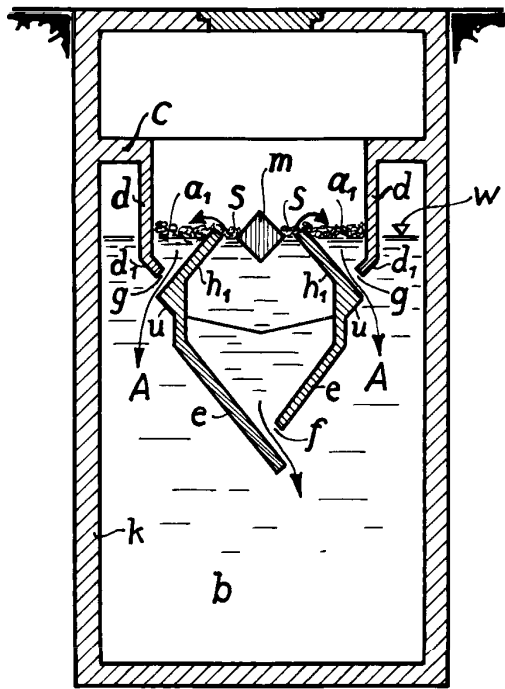


Fig. 3

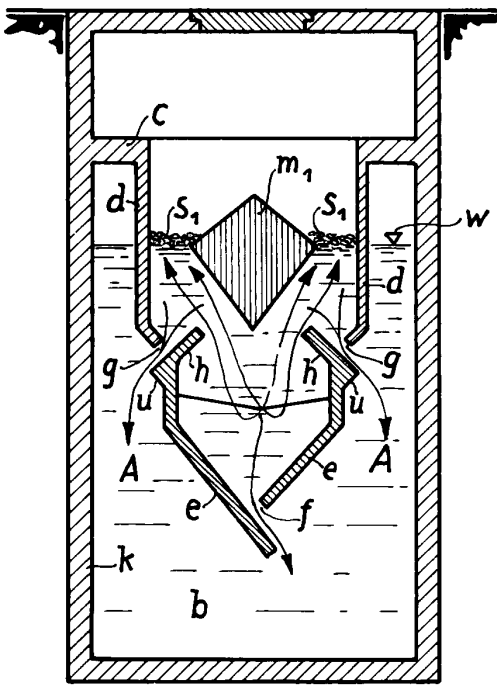
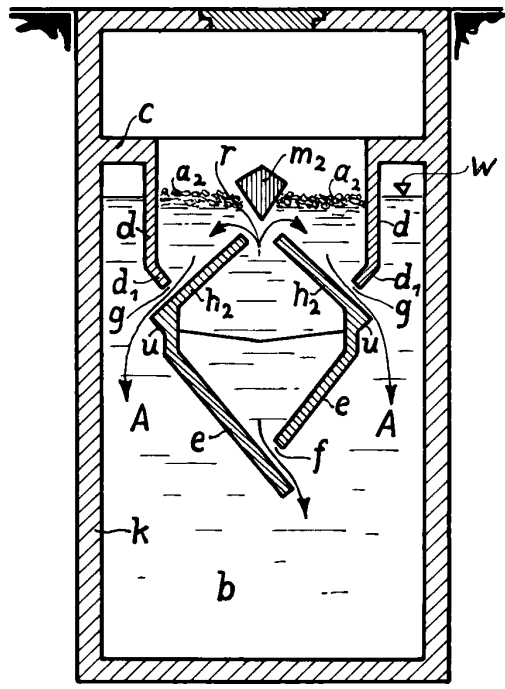


Fig. 4



LEONARDO GARCIA  
P. 10  
*(Handwritten signature)*