

120596

120596

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por

"dispositivo para facilitar la sedimentación"



Solicitante D. JOSE-MARIA VILASECA Y PUJADAS  
 Residencia y domicilio Barcelona, calle Lauria, 33  
 Objeto de la Patente de Introducción que se solicita:  
 "Dispositivo para facilitar la sedimentación".

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Se solicita esta patente de introducción con el objeto de poder construir en España y con la protección industrial que la patente de introducción encierra, un dispositivo práctico y eficaz para facilitar la sedimentación, según luego se describe, el cual declaro que no se ha construido todavía en España, habiendo sido los instalados hasta hoy en nuestra nación, importados del extranjero, con el perjuicio que ello representa para la economía nacional.
- 5.-
- 10.- La patente que se solicita se refiere a los dispositivos y modificaciones de los mismos, que han sido objeto de las patentes inglesas 115872 y 117472 concedidas respectivamente en 17 Mayo 1918 - 25 Julio 1918.
- Los dispositivos para facilitar la sedimentación
- 15.- objeto de esta patente que se solicita, tienen especial aplicación para obtener la sedimentación de los materiales sólidos y semi-sólidos de densidad poco mayor que la

1 2 0 5 9 6



20.- del líquido de que se desean separar de una manera continua, tal como interese para aguas potables turbias coaguladas o no químicamente, aguas tratadas para su desdurecimiento y aguas residuales crudas, coaguladas o activadas.

25.- El fundamento de los dispositivos objeto de esta patente, es el someter al líquido en cuyo seno está suspendido el material que se desea separar por sedimentación, a uno o más cambios bruscos de dirección y así mismo a una o más reducciones de su velocidad. Para obtener este efecto, que es el fundamental y característico de la patente que se solicita, se dá al dispositivo que provoca dicho efecto, varias formas, tales como las que se exponen en los dibujos que acompañan a esta memoria, en los cuales se representan los dispositivos por medio de secciones verticales y cual descripción es la siguiente:

35.- El líquido que se desea desposeer de su materia en suspensión, figura 1, se hace entrar por el tubo 1 siendo este conducido hacia el tubo vertical 2 a la salida del cual, el líquido se dirige contra el depósito 3, el cual obliga, al líquido cambiar de dirección dirigiéndolo hacia arriba, al mismo tiempo, que debido al aumento de la sección por la que circula el líquido, disminuye su velocidad. Debido al tubo o cilindro 4 el líquido al salir del depósito 3, se ve obligado a cambiar nuevamente de dirección y así mismo disminuyendo su velocidad por el nuevo aumento de sección se dirige hacia abajo. Al salir

40.- aún del tubo o cilindro 4 se ve obligado el líquido a cambiar nuevamente la dirección dirigiéndose a la salida del depósito y cual salida se hace, ya por medio de un vertedero dispuesto en la parte superior de las paredes del tanque o depósito, cuando este es de sección circu-

45.-



50.- lar, ya como se expone en la figura 2 por medio de una especie de copas 5, las cuales se disponen principalmente cuando el tanque o depósito se hace cuadrangular en cuyo caso dichas copas de salida se disponen junto a los vertices del mismo.

55.- En efecto de los cambios de dirección y pérdidas de velocidad, se traduce practicamente, en que el material sedimentable se deposita en el fondo del depósito, del cual es extraído por métodos o procedimientos que no se describen, por no afectar a la esencialidad de la patente.

60.- Cuando la velocidad del líquido que entra a sedimentarse es relativamente pequeña puede en algunos casos simplificarse el dispositivo, afectando éste, la forma que se representa en la figura 2. En este caso, el líquido que entra por el tubo 1, cambia de dirección en la acometida de este con el depósito 2 que afecta la forma como de embudo para obligar al mismo tiempo del cambio de dirección a una pérdida de velocidad.

Al sobresalir el líquido del depósito 2 se ve obligado, por el efecto del tubo o cilindro 4 a dirigirse hacia abajo y nuevamente hacia arriba para buscar la salida, provocando este nuevo cambio de dirección y acortamiento de la velocidad, la sedimentación de la parte sólida y semi sólida del líquido, como se ha dicho en el caso anterior, hacia al fondo del depósito contenedor del dispositivo.

La salida del depósito se puede hacer, como antes se ha indicado por medio de unas copas 5, las cuales reciben el exceso del líquido que sobrepasa sus bordes y una vez introducido en su interior se recoge por una serie de tubos, que ya individualmente, ya en conjunto,



conducen al exterior el agua que se recoge en ellos.

Cuando el líquido contiene materias flotantes, tales como grasas por ejemplo, que no se deseen recoger en las copas, estas se circundan por medio de unos tubos 85.- 6 que entrando parte en el líquido impiden que la parte superficial del mismo sea recogido por las copas.

Siendo esencialmente, los descritos, los tipos esenciales del dispositivo para facilitar la sedimentación, que es objeto de esta patente, pueden afectar los 90.- mismos otras formas derivadas de estos dos tipos principales, tales como las que se exponen en las figuras 3, 4, 5, 6 y 7, las cuales, no se describen expresamente ya que habiéndose cuidado en designar sus elementos, con números iguales, o los elementos homologos de los tipos 95.- esenciales, su descripción es la misma.

A fin de dar más claridad y concisión a la descripción y más sencillez a las figuras, se ha omitido describir y representar los detalles de construcción que no afectan la esencia de la patente, tales como la men- 100.- ción de las clases de materiales en que pueden ser construídos los diversos elementos de los dispositivos, forma de los tubos y depósitos de sección cilíndrica, cuadrada, prismática, piramidal o cónica que pueden afectar los mismos, sistemas de suspensión de los depósitos 3 y tubos 105.- 4 por ejemplo, todos ellos indiscutiblemente indiferentes a la esencialidad de la patente.

#### N O T A

Creendo haber descrito suficientemente el objeto de este dispositivo para facilitar la sedimentación, como 110.- así mismo su funcionamiento, se solicita su patente de



introducción caracterizada por las siguientes

REIVINDICACIONES

- 1<sup>a</sup>.- Dispositivo para facilitar la sedimentación de las materias sedimentables contenidas en el seno de líquidos, mediante el cual se obliga a estos a sufrir cambios de dirección más o menos bruscos y disminuciones de velocidad tales, que con ellas se facilita la sedimentación de las materias sedimentables que contiene.
- 115.-
- 120.- 2<sup>a</sup>.- Dispositivo para facilitar la sedimentación tal y como se reivindica anteriormente, constituido por un tubo por el cual llega el líquido el cual está acodado con otro, bajo el cual se dispone un depósito y envolviendo el conjunto de estos, un tubo, todo a los efectos y tal y como se describe en el curso de la memoria que antecede y se representa en los dibujos adjuntos.
- 125.-
- 130.- 3<sup>a</sup>.- Dispositivo para facilitar la sedimentación tal y como se indica en la primera reivindicación constituido por un tubo por el cual llega el líquido, el cual está acodado con una copa o depósito en forma de embudo el cual a su vez está envuelto por otro tubo, todo a los efectos y tal y como se describe en el curso de la memoria que antecede y se representa en los dibujos adjuntos.
- 135.-
- 140.- 4<sup>a</sup>.- Dispositivo para facilitar la sedimentación tal y como se describe en las anteriores reivindicaciones en el cual los tubos o depósitos están provistos de superficies curvadas para obtener una mayor suavidad en los cambios de dirección.

120596



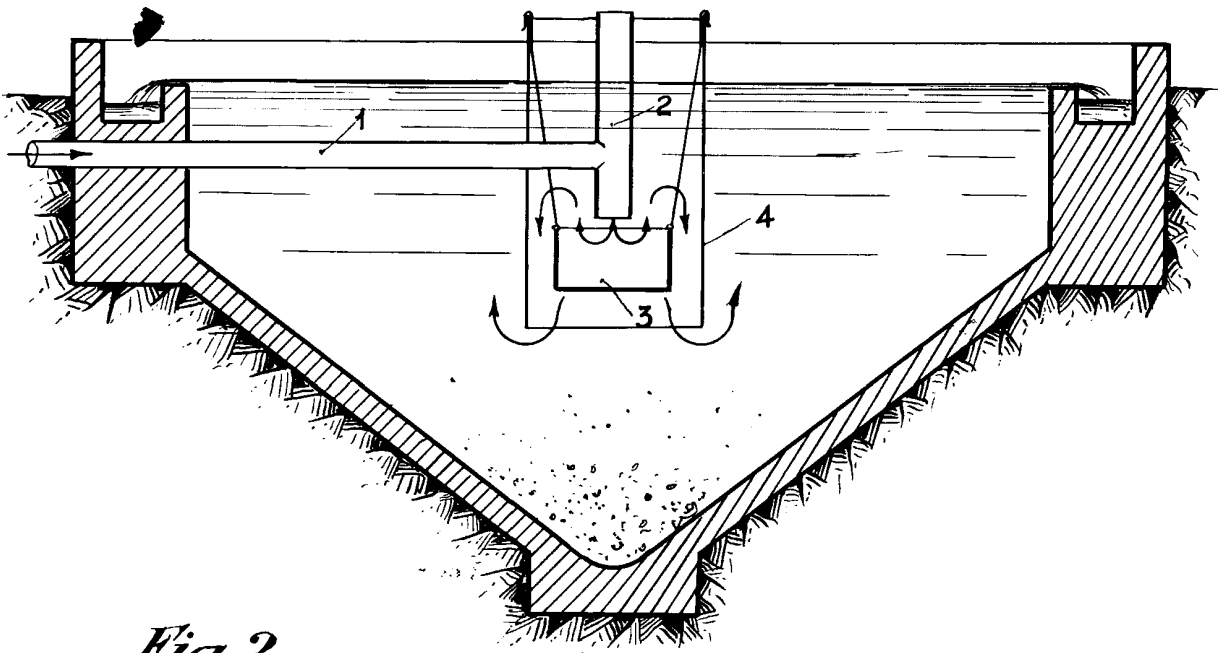
- 5<sup>a</sup>.- Dispositivo para facilitar la sedimentación tal y como se describe en las anteriores reivindicaciones en que los tubos o depósitos son cilíndricos prismáticos cónicos e piramidales a fin de suavizar los descensos de velocidad del líquido.
- 145.-
- 6<sup>a</sup>.- Dispositivo para facilitar la sedimentación.

Barcelona 31 Octubre de 1930

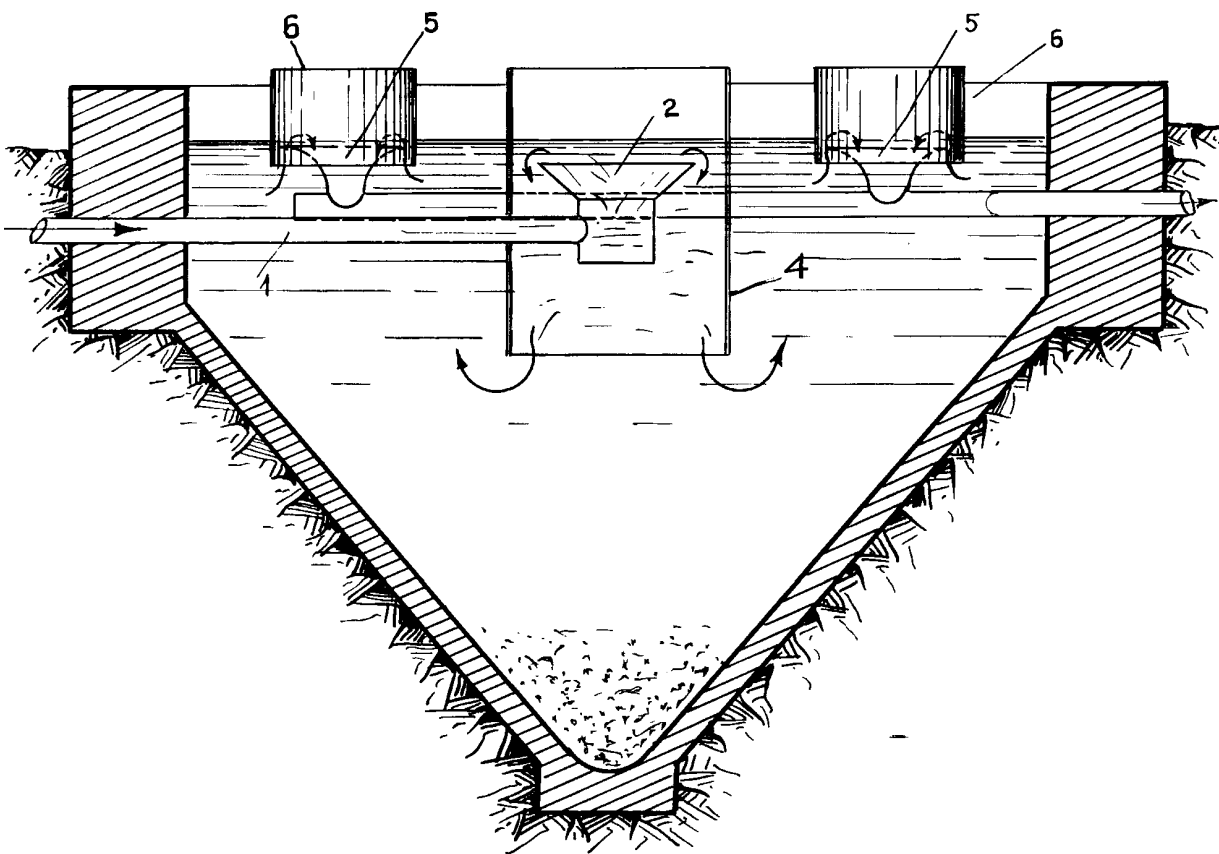
*J. M. L. S.*  
*Beyada*



*Fig. 1*



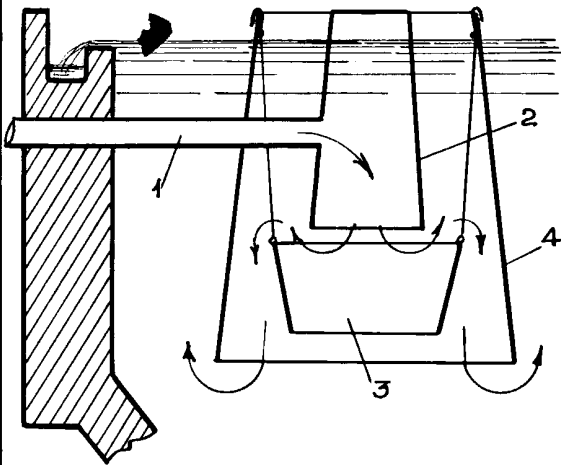
*Fig. 2*



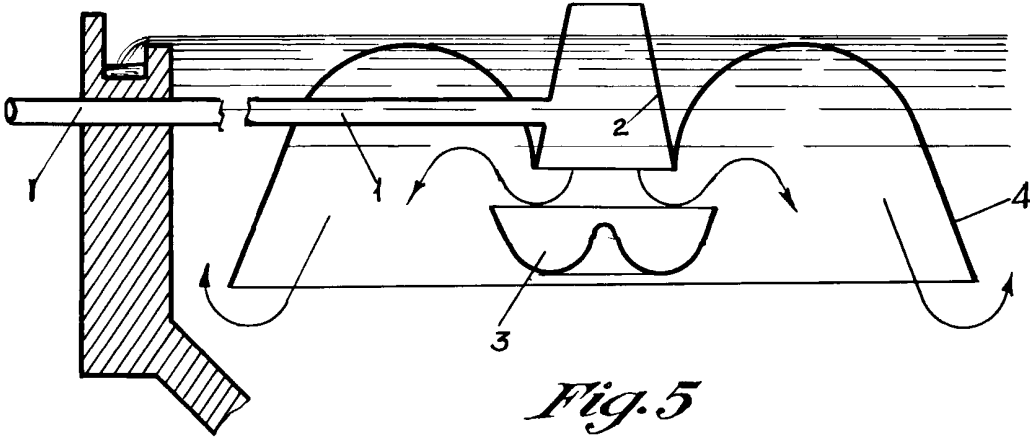
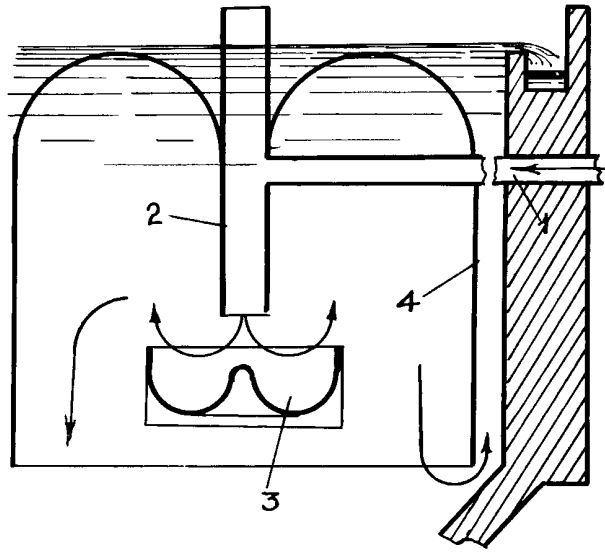
*Vilaseca  
Ingeniero*



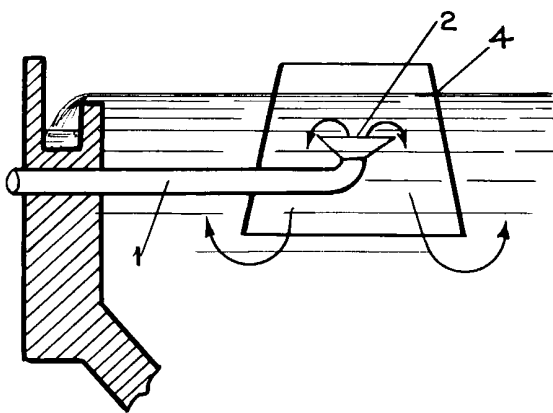
*Fig. 3*



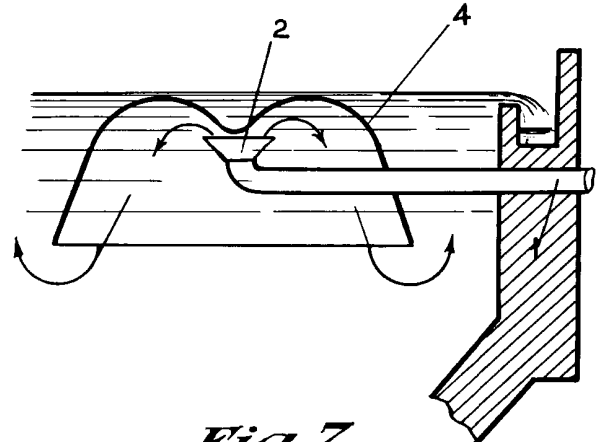
*Fig. 4*



*Fig. 5*



*Fig. 6*



*Fig. 7*

*Milo edg  
super*