

P.- 42.130

France N° P.V.8081

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>Co2</u>	<u>Bol</u>
SUBCLASE <u>B</u>	<u>D</u>

369488
14 JUL 1969

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de FRANÇOIS NEVEUX

entidad / de nacionalidad francesa

con domicilio en Bon Rencontre 47, Francia

por: "ESTACION DE DEPURACION DE LAS AGUAS USADAS", (Clase Internacional CO2b).



El presente invento tiene por objeto una estación de depuración de las aguas usadas, más especialmente establecida para un número de usuarios importante, de 40 a 500 aproximadamente.

5 Se conocen los inconvenientes de la construcción in situ de estos dispositivos, y del coste elevado de ésta.

El presente invento obvia estos inconvenientes por la construcción en serie, en fábrica, de los paneles exteriores e interiores en prefabricados, vibrados, practicamente hechos con ayuda de moldes en pequeña cantidad, sobre los que se han hecho adaptar los dispositivos accesorios de ménsulas u otros accesorios, paneles que serán ensamblados en el montaje, con ayuda de barras de ensam-
10 ble y juntas de cemento.

El invento consiste también en los dispositivos auxiliares de decantador digestor, filtro bacteriano de pequeña carga, distribuidor de filtros, tubo elástico de expulsión automática de alimentación de los distribui-
15 dores, y de diversos dispositivos descritos en lo que sigue.

En el dibujo, dado a título de ejemplo no limitativo, para favorecer la comprensión de la presente descripción, se ha representado en:

25 La fig. 1, una vista en corte de perfil por AB,

La fig. 2, una vista en corte alzado por CD,

La fig. 3, una vista en corte en planta

30 La fig. 4, una vista en planta de detalle de ensemble de los paneles.

14 JUL 1969



La fig. 5, una vista en corte de los canales de distribución sobre los filtros.

La fig. 6 una vista en planta de la precedente; y

5 La fig. 7 una vista del dispositivo automático del tubo elástico de expulsión automática de alimentación de los distribuidores.

La estación de depuración está adaptada a la demanda del número de usuarios.

10 El número de partes de decantación, digestión, filtración, varía según dicho número de usuarios con la demanda en compartimientos o células de formas rectangulares o cuadradas u otras en número apropiado a cada necesidad, prefabricadas en taller en materiales vibrados, se
15 parados por tabiques también prefabricados y ensamblados entre sí por juntas de cemento y ensambles metálicos.

En el caso de la planta que no es, naturalmente, limitativa, la llegada de las aguas usadas se hace en 1, con salida de aire viciado en 2.

20 Las células 3 y 4 sirven para la decantación; un dispositivo de placas 5 está dispuesto de tal manera que la sedimentación de las materias no sea perturbada - por la separación de los gases liberados por la digestión de los lodos.

25 La célula 6 es un recipiente de acumulación del efluente decantado.

Las células 7, 8 y 9 sirven para la filtración.

30 Los filtros están constituidos por una capa importante de puzzolana P, necesaria para la oxidación



de las materias orgánicas transportadas por el efluente decantado.

5 Unas rejillas 10 sirven de soporte a la puzzolana P y para la distribución del aire fresco bajo estos materiales.

Un conducto de alimentación de aire fresco 11, llega directamente bajo las rejillas 10.

10 La distribución del agua decantada contenida en 6 se hace con ayuda de la expulsión automática con ayuda de un tubo 12, de materia plástica u otra, elástica, pasada herméticamente en 13, que funciona de la manera siguiente:

15 Al elevarse el nivel del efluente en el compartimiento 6 de la expulsión y estando vacío el tubo 12, la extremidad de este último va a elevarse con el nivel del agua hasta el momento en que el límite de elasticidad lo impide subir más alto.

20 La extremidad 14 está sumergida, el tubo descendiendo ligeramente de 1 a 2 centímetros, vacía la reserva de expulsión, se vacía a su vez y toma de nuevo su posición de equilibrio para una nueva operación.

25 El efluente va a ser, pues, distribuido sobre los filtros 7, 8, 9, por expulsiones repetidas, con la ayuda de los canales 16, provistos de aberturas 17, o de otros dispositivos de sobrevertido para una distribución regular sobre los filtros.

30 Como se ha indicado más arriba, las células están constituidas por paneles prefabricados idénticos 18, y tabiques internos 19, idénticos, provistos de armaduras metálicas 20, que forman bucles 21, que desembocan en va-



ciados 22 que serán enclavijados en el montaje por espigas de unión 23.

5 Los vaciados 22 serán guarnecidos a continuación en el montaje con un mortero de cemento que asegurará la estanqueidad.

Lo mismo sucederá para la unión de los tabiques internos 19.

10 El fondo 24 estará constituido por una solera de hormigón en la que serán practicados, por encofrado, vaciados para la colocación de los paneles verticales con rejuntado de cemento.

Las tapas 25 serán colocadas y rejuntadas con cemento en varias partes sobre cada célula. La salida del efluente depurado se hace en 26.

15 En el dibujo adjunto, dado a título de ejemplo, todas modificaciones de formas, dimensiones, emplazamientos de los diferentes órganos entran en el marco del invento.

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 6 de Septiembre de 1.968, bajo el número P.V. 8081, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que



se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Estación de depuración de las aguas usadas, caracterizada por células de materiales prefabricados y vibrados de preferencia en número apropiado, que comprenden células de decantación donde se opera la digestión de las materias decantadas, reserva de expulsión, células de filtración.

10 2.- Estación de depuración según la reivindicación 1, caracterizada por la expulsión automática con ayuda de un tubo elástico cuyo nivel superior baja y sube a cada expulsión.

15 3.- Estación de depuración según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por canales de distribución sobre los filtros con agujeros de vaciado.

20 4.- Estación de depuración según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por entrada de aire nuevo, salida de aire viciado, montaje de las células por paneles prefabricados idénticos, con tabiques internos idénticos, provistos de armaduras metálicas que forman bucles, que desembocan en vaciados, enclavijadas en el montaje por medio de espigas, y vaciados guarnecidos con mortero de cemento.

25 5.- Estación de depuración de las aguas usadas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.



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

14 JUL 1969
Madrid,

P.A.
Alberio de Labrador
Por Poder. *Alberio*

9-7-69

PBG.

