

334369

1

memoria descriptiva



10. 1967

P A T E N T E D E I N T R O D U C I O N

Que se solicita en ESPAÑA por VEINTE AÑOS a

favor de DON EDUARDO ALTIMIRAS PUIG, de nacio

nalidad española, residente en BARCELONA, Ron

da de San Pedro, 25 por: SISTEMA DE DEPURACION

Y CLASIFICACION DE AGUAS RESIDUALES EN TANQUE

DE PAREDES VERTICALES.-

28 AGO.



2

La presente Memoria Descriptiva se refiere a un Sistema de depuración y clarificación de aguas residuales en tanque de paredes verticales, que se consiguen mediante separación de los residuos y materias orgánicas contenidas en el agua

5.- residual, en tanques prefabricados cuya especial constitución permite clarificar el efluente sin grasa, aceites ni espuma, y con una fuerte reducción de las materias en suspensión y DBO5.

El proceso que se pretende registrar tiene lugar en un tanque prefabricado, cuya constitución elimina por completo las dificultades de fabricación de los actuales de paredes inclinadas ante la imposibilidad de realizarlas en una sola operación al no poderse desmoldear. Además el proceso seguido por el agua residual, que pasa a través

10.- de los cuatro compartimientos del tanque permite asegurar . que la clarificación es técnicamente perfecta, pudiendo esta dar un servicio a un máximo de noventa personas, con una buena depuración, variando convenientemente, por supuesto las dimensiones del tanque.

15.- El montaje presenta claras ventajas al estar consti-



tudio unicamente por elementos superponibles que son anillos prefabricados de hormigón armado, o material sintético, con los tabiques radicales verticales ya incorporados.

Debido a su particular construcción ofrecen toda garan

5.- tía contra el "escurrimiento" incluso de las partes más pequeñas. Su empleo como instalación para depuración química o biológica es ilimitada. Es recomendable en todos los casos en que el efuente clarificador pasa a pozos de filtración.

10.- El agua es obligada a pasar por los cuatro compartimentos, siguiendo un largo camino por lo que va quedando progresivamente depurada y clarificada.

En las dos primeras cámaras, siguiendo el curso del agua, se realiza propiamente la depuración mecánica, en la 15.- primera sedimentación las partículas inferiores a 1 μ m. de diametro y en la segunda hasta 0,1 mm. de diametro por floculación de la materia orgánica.

Para mayor comprensión de lo expuesto, se acompaña un dibujo en el que la fig. 1 nos muestra una sección del tanque donde tiene lugar el proceso, con la direc-

20.-



ción de movimiento del residuo, done (1), es el tubo de entrada (2), el tubo de salida del agua depurada, (3), una de las grúas conductores del agua, (4), la guía del extractor de Iodos, (5), el digestor, (6), la zona de sedimentación, (7), la zona de mermentación y (8), la cámara de gases.

La figura 2 representa una perspectiva de la anilla superior, en la que puede apreciarse el camino seguido por el agua que pasa por los cuatro compartimentos antes de llegar al canal de salida, (2)

Conviene hacer resaltar más ampliamente las ventajas del proceso y del tanque donde tiene lugar. El residuo, al pasar por los cuatro compartimentos, sale perfectamente depurado y libre de grasa, etc. Además la fabricación del tanque con los tabiques axiales verticales, evita gran cantidad de gastos en el meldeo y transportes, ya que con disposición elimina el riesgo de fisura o desprendimiento que existe con los tabiques inclinados.

Todo lo descrito será susceptible de modificación, siempre que no se altere la esencialidad de lo que se

28 AGO.



5

protege en las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1a.-"SISTEMA DE DEPURACION Y CLARIFICACION DE AGUAS RESIDUALES EN TANQUE DE PAREDES VERTICALES", que se caracteriza esencialmente, porque dicho sistema permite eliminar los residuos y materias orgánicas contenidas en el agua residual, por separación de dichas materias y mediante la colaboración de un tanque por cuyos compartimentos fluye o pasa el agua siguiendo un curso preestablecido; iniciándose en las dos primeras cámaras, se realiza la depuración mecánica propiamente dicha, primera sedimentación en particular inferiores a 1 mm. de diámetro y en la segunda, hasta 0,1 mm. de diámetro, por floculación de la materia orgánica.
- 2a.-"SISTEMA DE DEPURACION Y CLARIFICACION DE AGUAS RESIDUALES EN TANQUE DE PAREDES VERTICALES", que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque el agua residual es obligada a pasar por cuatro compartimentos que forman los tabiques verticales axiales de un tanque, formado por anillos o segmentos circulares prefabricados de hormigón armado o material sintético; caracterizándose además

28 AGO. 1973



6

más, porque durante el proceso de tránsito del agua por las cámaras, la depuración es progresivamente más intensa llegándose a la salida con una reducción total de materias sedimentables.

5.-

3ª.-"SISTEMA DE DEPURACION Y CLARIFICACION DE AGUAS RESIDUALES EN TANQUE DE PAREDES VERTICALES".-

Madrid, 9 DIC. 1973

EL AGENTE OFICIAL,
A. L. DE LA HERRAN
P.P.

37 1369

33 1369

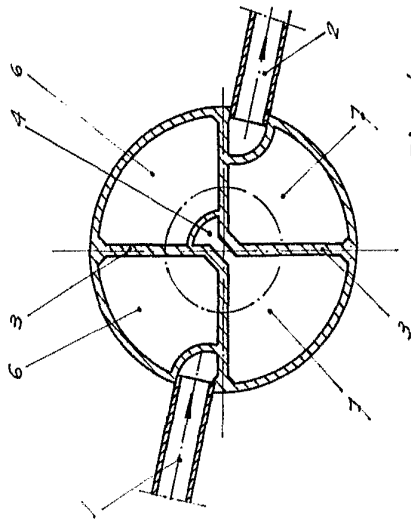
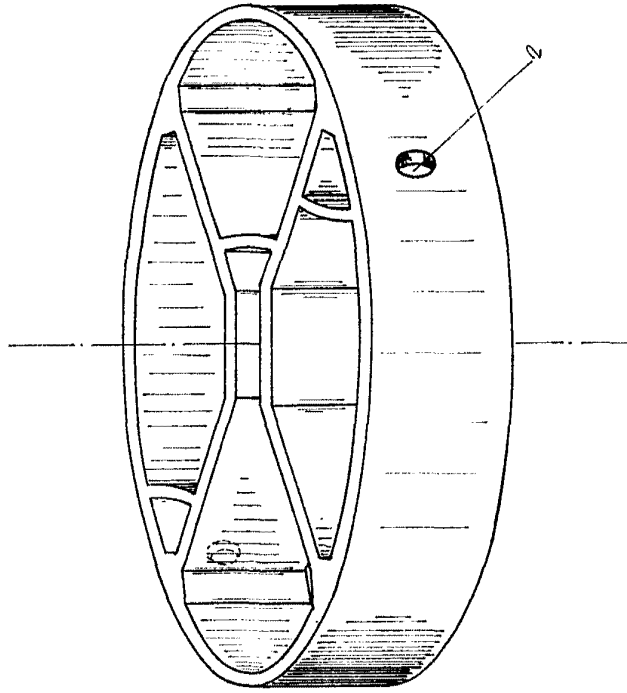
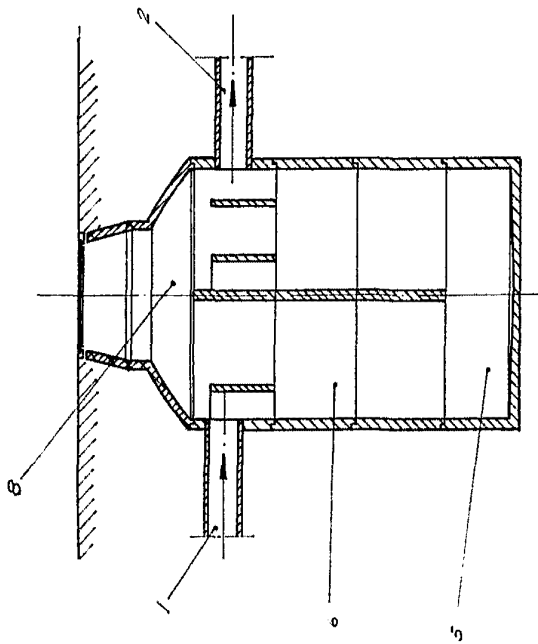


Fig. 1

Escala variable.

Madrid

Eduardo Altamiras Puig

33.069

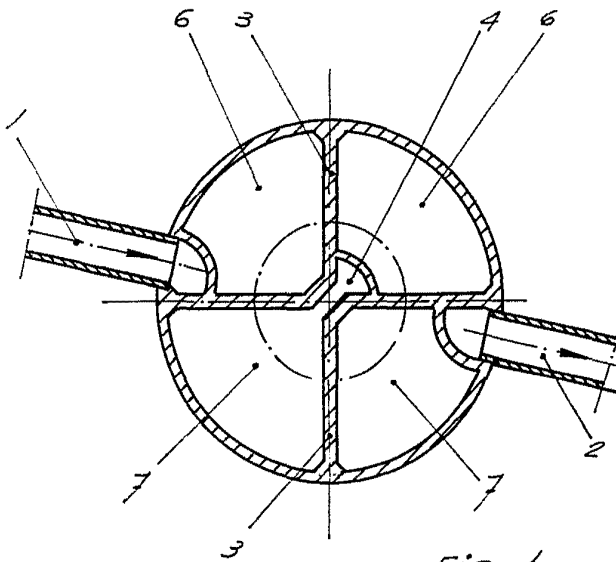
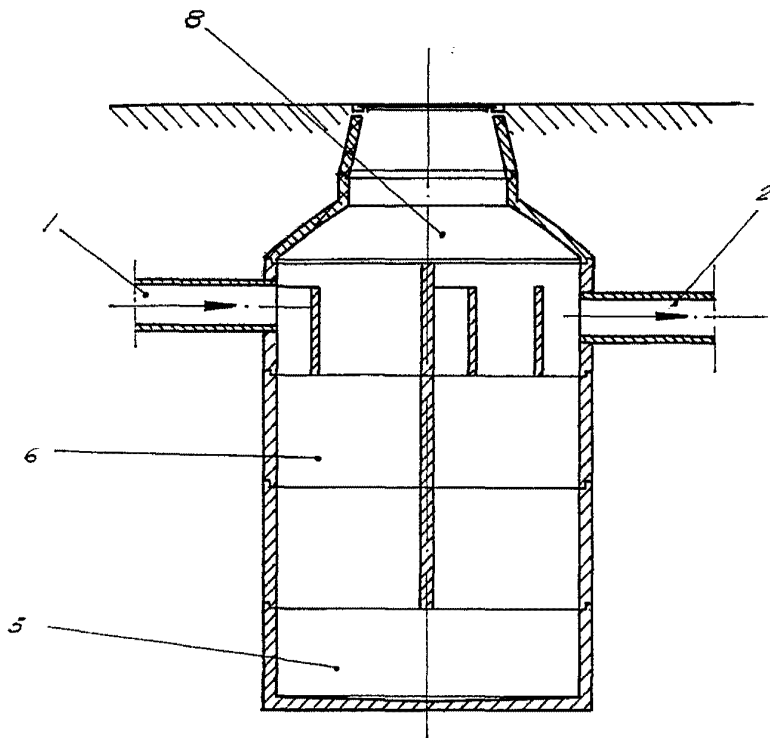
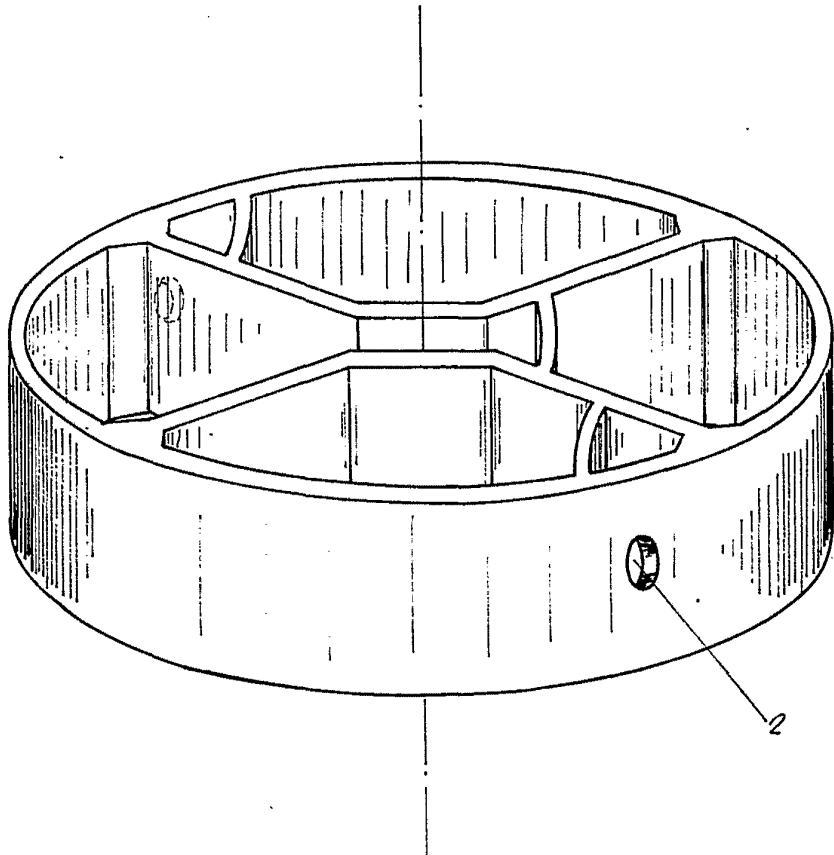


Fig. 1

334369



Escola variable.

Madrid,

[Handwritten signature]