

9 DIC



334,370

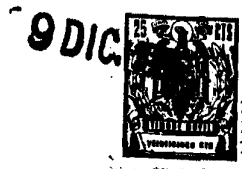
memoria descriptiva

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
que se solicita en ESPAÑA por DIEZ AÑOS a fa-
vor de D. EDUARDO ALTAMIRAS PUIG, de naciona-
lidad española, residente en Barcelona, Ronda
San Pedro, 25 por: "SISTEMA DE DEPURACION Y
CLARIFICACION EN TANQUE CON SEPARADOR DE GA-
SES EN RAMPA".

POOR
QUALITY



- La presente Memoria Descriptiva se refiere a "SISTEMA DE DEPURACION Y CLARIFICACION EN TANQUE CON SEPARADOR DE GASES EN RAMPA", consistentes esencialmente en que el proceso se realiza, con unos resultados técnicamente buenos,
- 5.- en un tanque cilíndrico que se monta mediante anillas prefabricadas, con lo cual la instalación, al haberse eliminado la totalidad de la obra "in situ", a excepción de la solera, la que puede encargarse a un contratista de la localidad, eliminando gastos.
- 10.- El proceso que sigue el agua residual en su depuración y clarificación es el siguiente:
- Penetra por un canal de entrada y se le hace recorrer la totalidad del recinto de sedimentación, que esta formado por unos tabiques longitudinales solidarios a los anillos
- 15.- correspondientes, que forman un ente separado de capacidad variable según el caudal a depurar. Por la acción de la gravedad las materias decantables descienden hacia la parte inferior del sedimentación, en donde se halla una abertura, en comunicación con el digestor. En este recinto
- 20.- se deposita el lodo que inicia el proceso de fermenta-



ción, degradándose la materia orgánica y reduciéndose -
por tanto en volumen, con desprendimiento de gases, tales
como metano, anhídrico carbónico, etc.

5.- Entre la abertura del sedimentador aⁿtes citado y el
digestor, se ha interpuesto una pieza en forma de "V" -
invertida que impide todo contacto de los gases de la
fermentación con el agua de entrada. De esta forma el -
afluente á la salida es inodoro.

10.- El lodo, una vez digerido, se puede extraer periodicā
mente en una bomba, haciendo pasar la tubería de aspira-
ción por una de las aberturas superiores.

15.- El agua depurada bajo este procedimiento saldrá por -
su canal correspondiente libre de grasas, espumas, etc,
y eliminados los elementos en suspensión y la mayor par-
te de la materia orgánica.

20.- Las anillas prefabricadas que forman el tanque podrán
ser de hormigón armado o de material sintético, tal co-
mo, fibra de vidrio ó cloruro de polivinilo, en esta se-
gunda solución dependerá de las condiciones de resisten-
cia en que vaya o no armado.

9 DIC



4

5.- Para mayor comprensión del sistema se acompaña un dibujo en el que, a título explicativo pero no limitativo, la Fig. 1 nos muestra una sección longitudinal del tanque donde tiene lugar el proceso, siendo (1) las bocas abiertas al exterior para su inspección y limpieza, (2) la cámara de gases, (3) las paredes transversales, menos distanciadas cuanto más se profundiza, (4) las rampas transversales, (5) el digestor de lodos, (6) la cámara o zona de sedimentación, (7) la zona de fermentación, y (8) el perfil de la acumulación del lodo en el digestor.

10.- La Fig. 2 nos representa una planta del tanque, donde pueden apreciarse claramente los canales (9) y (10) de entrada y salida. En esta figura, (11) y (12) son las cajas guías del agua; a través de la primera el agua cae y a través de la segunda, afluye para circular por el canal de salida.

15.- Hay que hacer notar, que al variar las dimensiones de la instalación de acuerdo con el volumen de servicio a que se destine, las anillas prefabricadas podrían ser simples o armadas, y conseguirse de una sola pieza o por

20.-



unión de varios sectores circulares, todo ello de acuerdo a la solución que arroje el problema de resistencia de materiales.

- 5.- Todo lo expuesto podría ser motivo de ulterior modificación siempre que no se altere la esencialidad de lo que se ha explicado y de lo que se protege en las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1a.- "SISTEMA DE DEPURACION Y CLARIFICACION EN TANQUE CON SEPARADOR DE GASES EN RAMPA", que se caracterizan por
- 10.- que dicha depuración se consigue eliminando las materias en suspensión y materias orgánicas, que fermentarán al quedar retenidas en el digestor; todo ello tiene lugar en un tanque cilíndrico formado por anillos prefabricados, de hormigón armado o material sintético, de dimensiones y estructura convenientes, que forman un conjunto
- 15.- en el que por su parte interior y a altura conveniente existen una serie de tabiques transversales menos separados cuanto más profundos, formando el sedimentador, y dos rampas también transversales, cuya arista de unión es pa-
- 20.- ralela a los ejes de los tubos de entrada y salida; cuya

9 DIC



6

misión es evitar el contacto entre los gases desprendidos en la fermentación y el agua en tránsito.

2ª.- "SISTEMA DE DEPURACION Y CLARIFICACION EN TANQUE CON SEPARADOR DE GASES EN RAMPA".

5.-

Consta esta Memoria Descriptiva de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y de una hoja de planos,

Madrid, 9 de Diciembre de 1.966

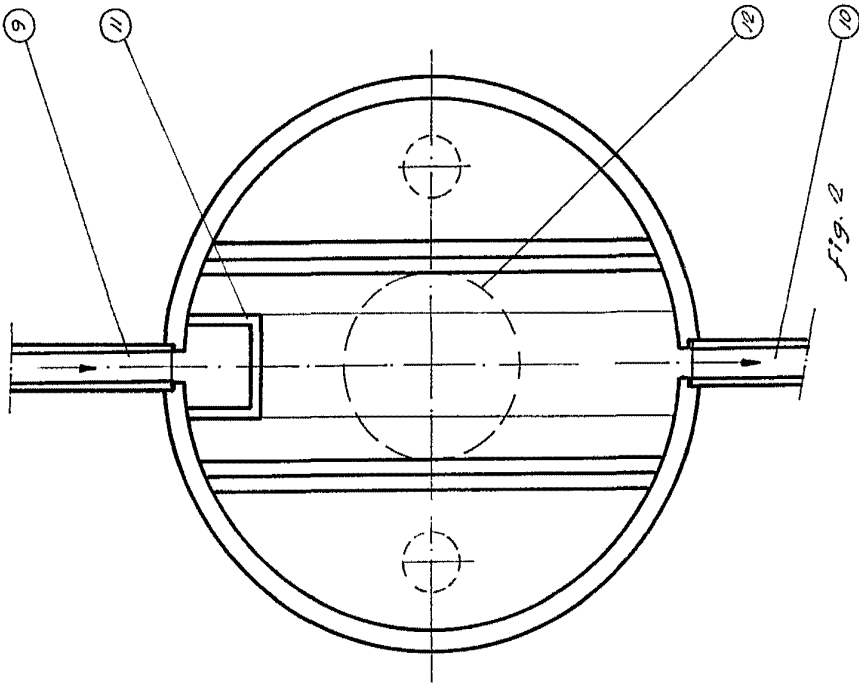
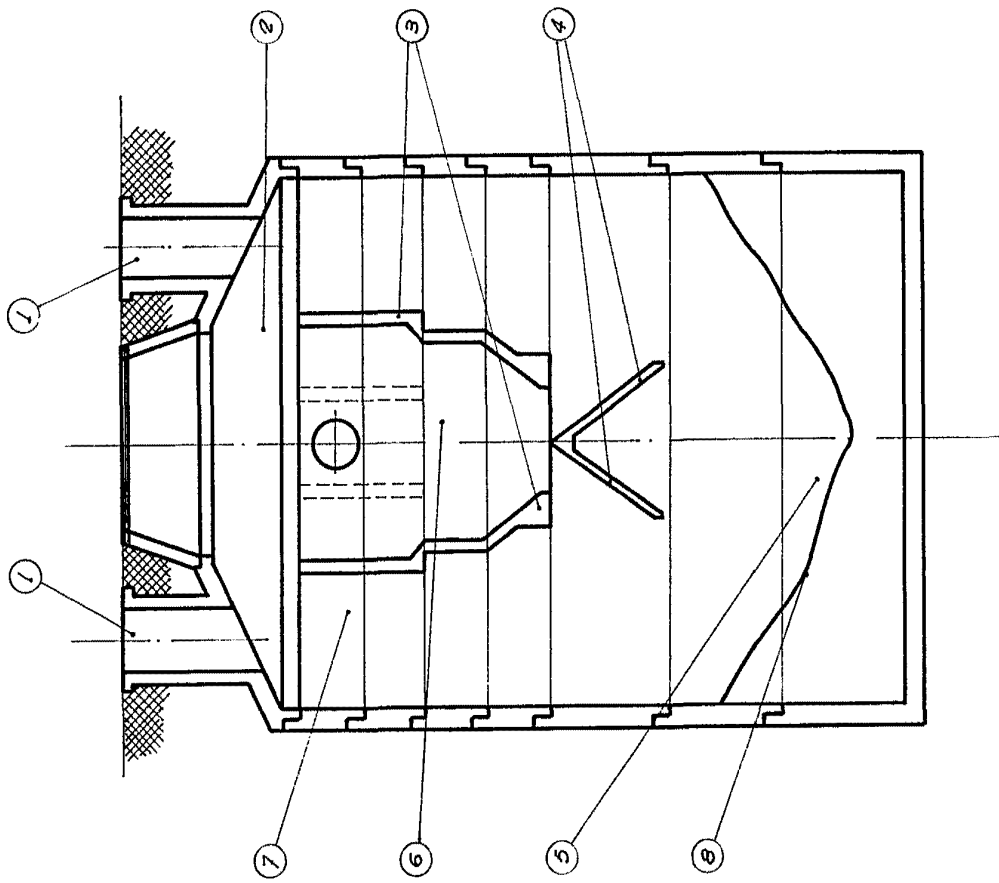
EL AGENTE OFICIAL.

A. L. DE LA HERRAN

P. E.



1906



Escala variable.

Madrid, 1906

Fig. 1

Fig. 2

D. EDUARDO ALTIMIRAS PUIG.

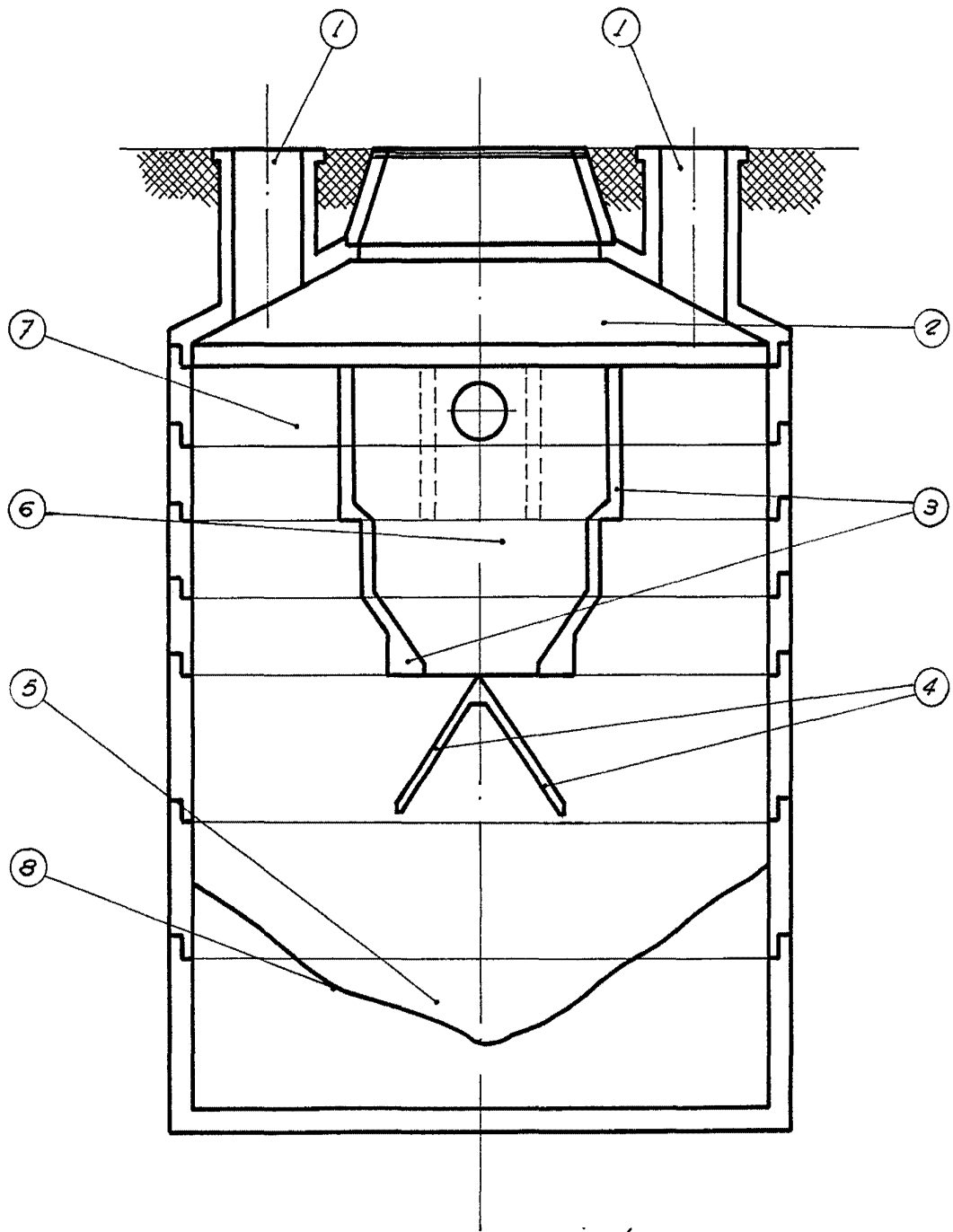


Fig. 1

9 DIC.

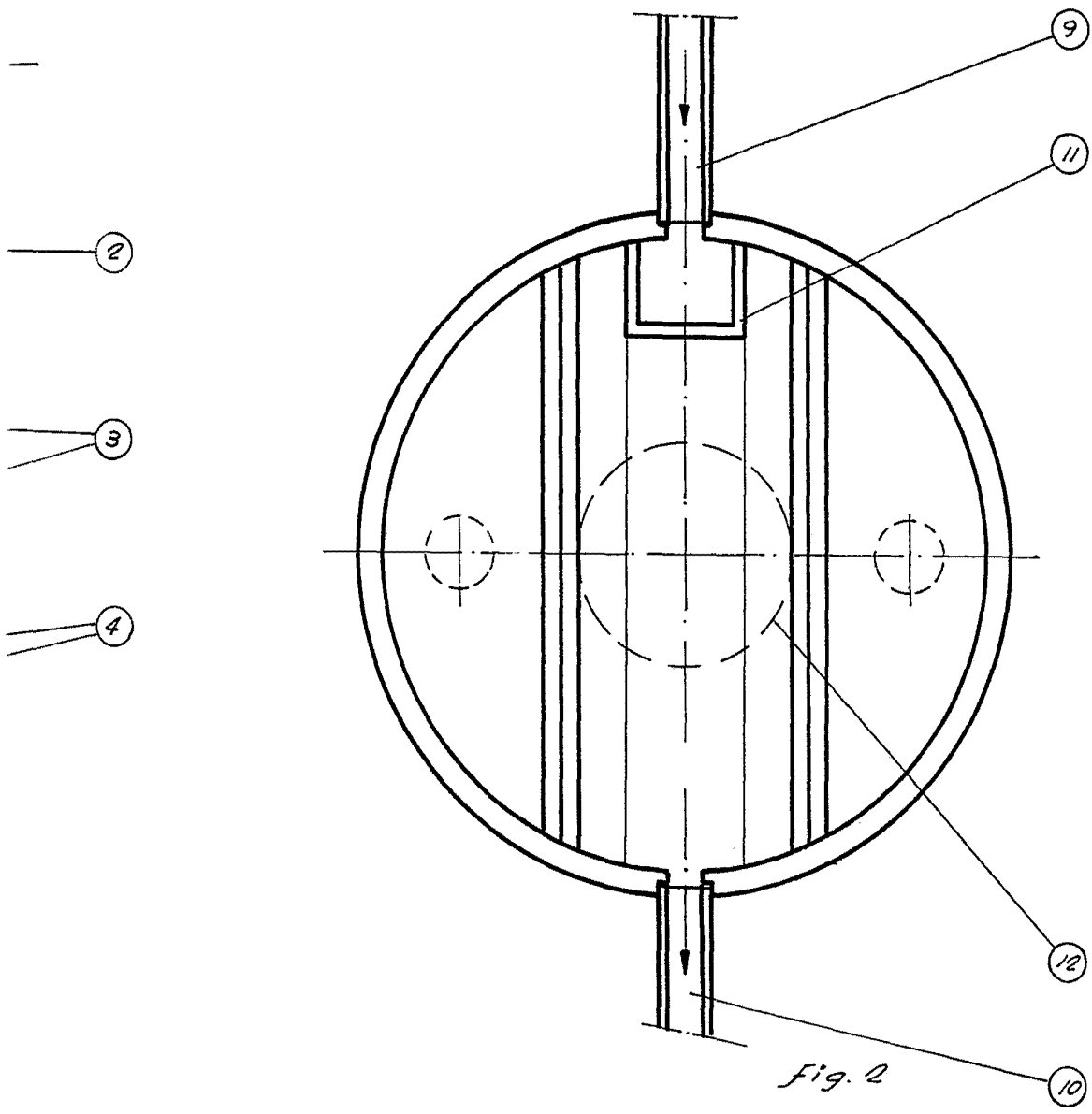


Fig. 2

Escala variable.

Madrid, 9