

281403



PATENTE DE INVENCION

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre :

" APARATO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS CON OBJETO DE COMBATIR
LA FORMACION DE SEDIMENTOS "

Solicitante: Don André RONSIN, de nacionalidad francesa, do-
miciliado en 22 Boulevard Sarraill, SENS (YONNE),
Francia.

Inventor: El solicitante.

El objeto del presente invento, es un aparato para
tratamiento de aguas para combatir las sedimentaciones que
tienden a formarse en las tuberías, las calderas, calentado-
res, intercambiadores, refrigeradores y otros, con el empleo
5. de agua calcárea.

Esta solución consiste en situar en la toma de agua,

281403



de los aparatos a proteger, un cilindro por el que se hace pasar el agua a tratar.

10. El mencionado cilindro, es atravesado por el agua y presenta en su centro un electrodo conectado a un dispositivo de emisión de descargas eléctricas.

15. Estos electrodos pueden estar constituidos ya sea de metal inoxidable, de carbón o de cualquier otra materia conductora de la electricidad que tenga la ventaja de no oxidarse.

Hasta el presente los cilindros estaban constituidos de hierro lo que tenía como inconveniente oxidarse y teñir el agua,

20. El presente invento tiene por objeto impedir el teñido del agua al emplear ya sea un tubo o cilindro de materia plástica apropiado, cerrado por sus dos extremidades inferior y superior por tapas de materia plástica sujetas, o bien, un revestimiento plástico de un cilindro de acero en la parte interior del mismo.

25. Los dibujos representados y descritos han sido únicamente incluidos a título de esquema, y por consiguiente con carácter informativo y no limitativo, y sujetos a numerosas variantes de realización y de aplicación pero que sin embargo harán comprender mejor el principio de este dispositivo.

30. Todos estos elementos pueden ser estudiados en conjunto o separadamente.

35. Figura 1.- Muestra en sección y en planta un tubo o cilindro -1- con sus extremos -2- superior e inferior cerrados en forma estanca, que presenta un paso -3- y -4- para la entrada y salida de agua que llega por una canalización enlazada con red de distribución de la ciudad, y que es sometida a la depuración en los aparatos indicados con anteriori-

281403



dad.

40. En el interior de este tubo existen dos electrodos -5- en forma de media luna destinados a ser conectados a la fuente eléctrica a través de -6-.

45. Figura 2.- Es esta una variante en la que el tubo cilíndrico -1- presenta en su centro un electrodo -7-. Este electrodo se conecta a la fuente eléctrica a través de -6-.

50. En este tubo la entrada y salida de agua se hace por un mismo extremo; el agua vá y viene dentro del tubo. Un segundo electrodo en forma de media luna, en espiral, cilíndrico o de cualquier otra forma, envuelve a una cierta distancia el electrodo central. Los dos extremos de este tubo se mantienen cerrados en forma estanca por medio de las dos varillas exteriores -10-.

55. Figura 3.- Muestra una variante con electrodo positivo central -7- y el electrodo negativo constituido por varios carbones cilíndricos -5- unidos entre sí a la fuente eléctrica o a masa.

Figura 4.- Muestra igualmente otra variante del tubo o cilindro -8- provisto de su electrodo positivo central -7- envuelto de un electrodo negativo en espiral -5-, que ofrece una mayor superficie de contacto con el agua.

60. Figura 5.- Muestra otra realización con un cilindro metálico -1- recubierto con una capa de materia plástica y aislante apropiado -11- que soporta el electrodo de masa -5- que puede ser cilíndrico, unido al exterior a través de -9-.

65. El electrodo central -7- atraviesa el electrodo de masa por su centro. El cilindro -1- está cerrado herméticamente por su parte superior por medio de la junta de estanqueidad -13- y presenta en su extremo inferior el tapón para vaciado -12-.

281403



Figura 6.- Muestra en perspectiva un electrodo cilíndrico de masa -5- atravesado por un electrodo central -7-,
70. cuyo electrodo cilíndrico tiene en sus extremos las piezas -9- para su fijación.

Queda bien entendido que los diversos electrodos citados pueden ser situados en cualquiera de los cilindros indiferentemente según los casos como elemento nuevo y fácilmente limpiables.
75.

El aparato podrá cambiar de forma, de modelos, de materias o de dimensiones sin que sea alterado el principio del invento siempre con el objeto de permanecer dentro del ámbito de la idea nueva objeto de la presente patente.

80.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita, por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "APARATO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS CON OBJETO DE COMBATIR LA FORMACION DE SEDIMENTOS", según las características esenciales de las siguientes:
85.

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

1ª.- Aparato para tratamiento de aguas con objeto de combatir la formación de sedimentos, que se caracteriza por comprender un cuerpo tubular de materia electro-aislante e impermeable o recubierto de una capa electro-aislante interiormente, cerrado herméticamente por sus extremos y dotado de conductos de entrada y salida para el agua, en cuyo interior se alojan dos electrodos de materia inoxidable bajo la acción del agua y conductora de la electricidad, que, dispuestos de manera que presenten la mayor superficie de contacto con el agua, son conectados a los dos polos de una fuente de energía eléctrica de característica apropiada, entre cuyos electrodos circula el agua a tratar sometiendo-la a un efecto electrostático que impide una vez fuera del
90.
95.



281403 90

100. aparato, se formen incrustaciones calcáreas o sedimentaciones en las superficies internas de los conductos por donde circula.

105. 2ª.- Aparato para tratamiento de aguas con objeto de combatir la formación de sedimentos, que se caracteriza porque de acuerdo con la anterior reivindicación los electrodos se disponen coaxialmente en el interior del cuerpo tubular aislante de manera que el flujo de agua a tratar circule entre las superficies enfrentadas de ambos.

110. 3ª.- Aparato para tratamiento de aguas con objeto de combatir la formación de sedimentos, que se caracteriza porque el electrodo exterior o de masa está compuesto por un enrejado de barras dispuesto en forma de jaula de ardillas que rodea al electrodo central.

115. 4ª.- Aparato para tratamiento de aguas con objeto de combatir la formación de sedimentos, que se caracteriza porque el electrodo exterior lo forma una banda de materia apropiada enrollada helicoidalmente con paso simple o múltiple y situada contra la superficie interna del cuerpo tubular electroaislante que rodea a cierta distancia al electrodo central, de manera que entre ambos electrodos circule el agua a tratar.

120. 5ª.- Aparato para tratamiento de aguas con objeto de combatir la formación de sedimentos, que se caracteriza porque los electrodos presentan forma de media luna y se sitúan con sus superficies cóncavas enfrentadas en el interior del cuerpo tubular aislante de manera que la vena de líquido circule entre ambas superficies.

125. 6ª.- APARATO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS CON OBJETO DE COMBATIR LA FORMACION DE SEDIMENTOS.

130. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por

281403

19 OCT



una sola cara y dibujos.

Madrid, 9 de Octubre de 1962

Don ANDRE RONSIN

P. P.

FRANCISCO GARCIA GABRIEL
P. P.

ANDRE RONJIN

281403

281403

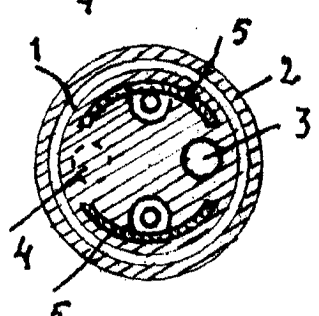
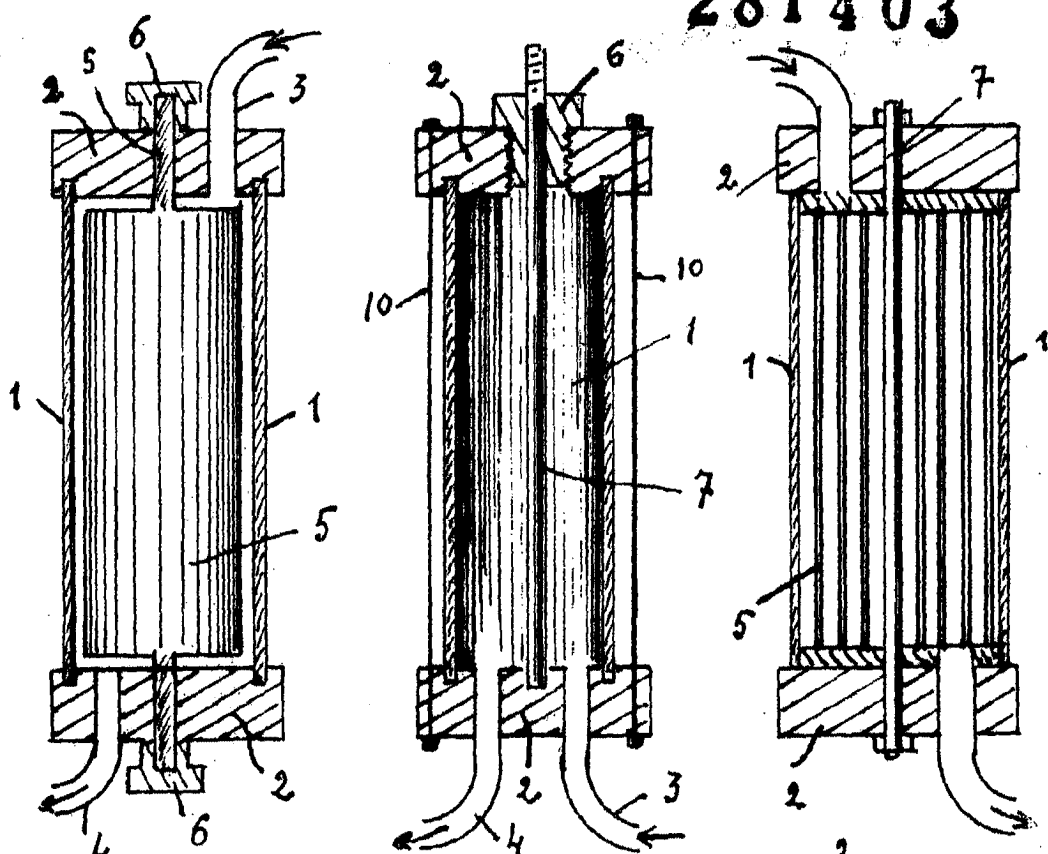


Fig - 1

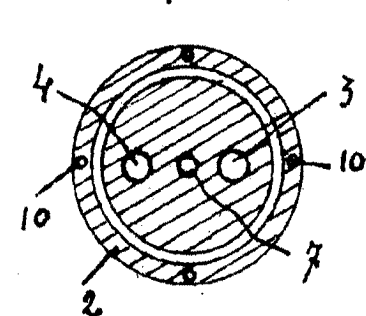


Fig - 2

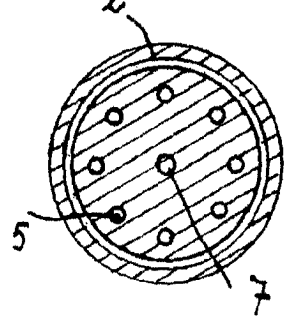


Fig - 3

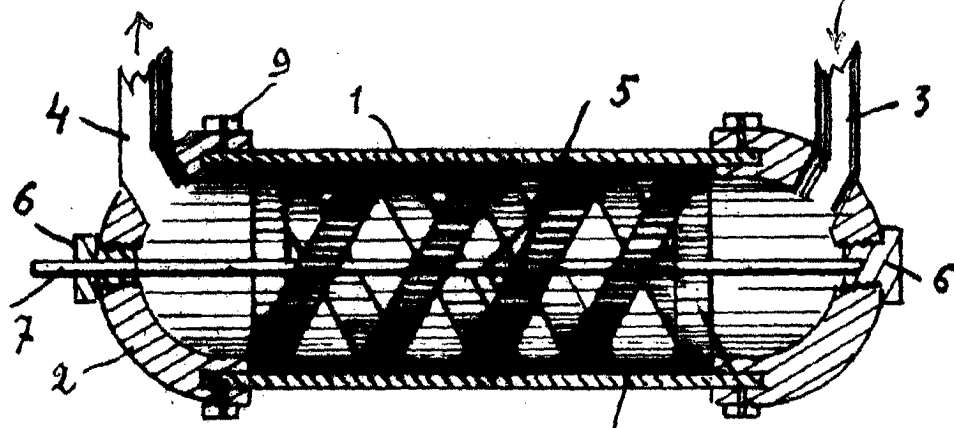


Fig - 4

Madrid, 9 OCT. 1962
 ANDRE RONJIN
 P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

ESCALA VARIABLE

281403

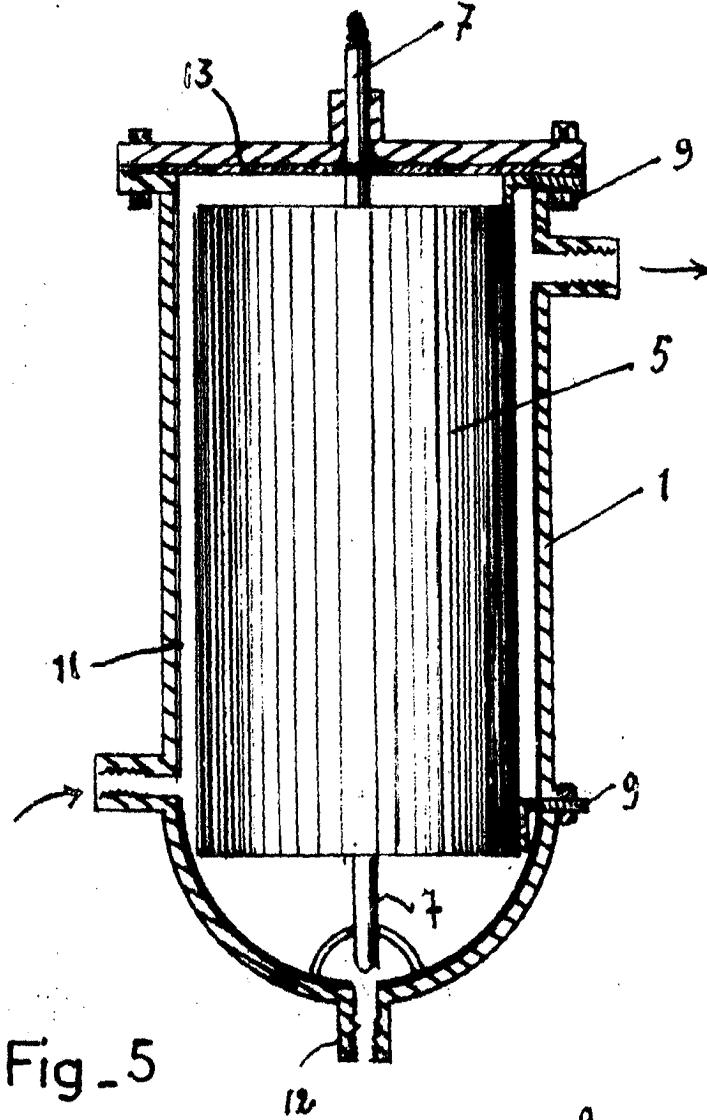


Fig - 5

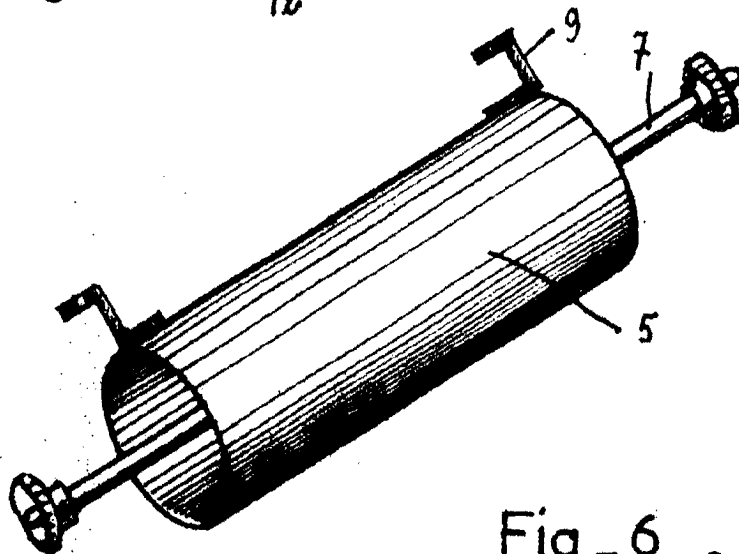


Fig - 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 OCT 1962
ANDRE RONSIN
F. P. ALVARO GARCIA OMBRESINO

[Handwritten signature]