



168578

168578

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A  
----- 9 -----

para una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE años, por: "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO QUIMICO DEPURADOR DE AGUAS, ESPECIALMENTE DE LAS DESTINADAS A GENERADORES DE VAPOR", a favor de Don Pascual MILARA CALABUIG, de nacionalidad española, residente en VALENCIA, Pintor Benedito núm. 15.

=====>=====

La presente Patente se refiere, como su enunciado indica, a un nuevo procedimiento para la obtención de un producto químico depurador de aguas, especialmente de las destinadas a generadores de vapor, formando ambos un solo objeto inseparable.

5           Hasta la fecha se han conocido muchos productos llamados desincrustantes, utilizados para éste mismo fin, pero ninguno de ellos ha llegado a dar en la práctica un resultado eficaz, en primer lugar porque su formula general no puede aplicarse a todas las aguas, ya que éstas varían en sus propiedades y componentes y además porque la aplicación de todos  
10           ellos requiere una elevación de temperatura de agua para surtir sus efectos depurativos, aumentando considerablemente los gastos de su utilización.



168578

15 Con el objeto de la presente invención, que por la base  
de sus componentes se aparta en absoluto de todo lo conocido,  
se ha logrado un depurador de aguas en el que se reunen todas  
las cualidades científicas y económicas deseables para cual-  
quier clase de aplicación industrial. Consiste esencialmente  
20 en la asociación de productos a base de aluminatos alcalinos  
y alcalino-térreos y de los hidratos correspondientes a éstos  
aluminatos, lo que, juntamente con el amoniaco, le presta la  
propiedad de precipitar las sales de calcio, magnesio, sulfa-  
tos, carbonatos y demás principios que contienen las diversas  
aguas, efectuando su total depuración.

25 Científicamente, el producto depurador objeto de ésta  
invención, asegura su función característica por cuanto que  
efectuandose en todo caso un analisis previo de las aguas a uti-  
lizar, cabe hacer una determinación exacta de la parte cuantita-  
tiva de sus componentes, para lograr la precisa actuación de  
30 todos y cada uno de ellos sobre los que contienen las aguas a  
tratar.

En lo que se refiere a la economía de su utilización, no  
solamente hemos de hacer constar la facilidad de su adquisición  
en el mercado y escaso coste sino que, a diferencia de los pro-  
35 ductos similares conocidos, su aplicación sobre las aguas a  
tratar puede hacerse en frio, con lo cual se obtiene una com-  
probación previa de su eficacia y un ahorro muy importante.

La composición química del producto que constituye la  
esencialidad de ésta patente, es a base de aluminato alcalinos,  
40 \* como potasio y sodio; aluminatos alcalino-térreos, como bario  
y estroncio y de los hidratos correspondientes a los aluminatos  
citados y de amoniaco.



# 168578

El procedimiento o la serie de operaciones que se siguen para la obtención del producto en cuestión, es el siguiente:

45            En unas calderas de hierro, de forma cónico-truncadas, se dispone la medida de agua precisa con arreglo a la cantidad de producto que ha de prepararse, y se calienta a una temperatura conveniente para favorecer la reacción de sus componentes. Se vierte en el agua caliente los hidratos antes citados  
50 y, seguidamente, se añade la alumina hidratada necesaria y la cantidad de aluminio que determine el análisis como necesaria. Todo el conjunto se calienta convenientemente agitandolo con palas u otro medio cualquiera para verificar su completa mezcla y, terminada la reacción a juicio del operador, el producto se  
55 envasa en bidones de hierro para su conservación indefinida, ya que, por la inestabilidad del producto, es preciso conservarlo fuera de la acción del aire.

             El producto así obtenido es de reacción alcalina por lo que, quedando el agua depurada con un pequeño exceso de alcalinidad, hay la completa seguridad de que las reacciones de  
60 ácidos que algunas aguas llevan o desprenden por medio del calor en la ebullición en el interior de los generadores de vapor, quedan totalmente neutralizadas con lo que su acción resulta completamente benéfica para las planchas de palastro, que en otro caso podrían ser motivo de corrosión con detrimento en su duración.

             La forma física del producto objeto de ésta patente será variable, líquida o sólida, pero preferiblemente se presentará como pasta espesa, pastillas o comprimidos, según las  
70 aguas a que se hayan de aplicar y según lo determine su previo análisis.

             Se hace constar expresamente que cualquier modificación, sustitución o adición que pueda introducirse en lo componentes

168578<sup>4</sup>

- 168578



75 del producto depurador descrito, así como en las operaciones de su obtención, siempre que no alteren o modifiquen esencialmente su función característica, se considerarán incluidas en la presente invención.

N O T A

80 Descrito suficientemente el objeto de ésta Patente, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

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

85 1.- Nuevo procedimiento para la obtención de un producto químico depurador de aguas, especialmente de las destinadas a generadores de vapor, caracterizado porque en su composición cualitativa entran los aluminatos alcalinos, aluminatos alcalino-térricos, hidratos correspondientes a los aluminatos citados y amoníaco, determinandose las proporciones, o composición cuantitativa en cada caso, según el resultado del analisis previo de las aguas a tratar.

90 2.- Nuevo procedimiento para la obtención de un producto químico depurador de aguas, especialmente de las destinadas a generadores de vapor, según la reivindicación anterior, caracterizado porque para su preparación se utilizan unas calderas de hierro, de forma tránco-cónicas, en las que se vierte la medida  
95 de agua necesaria según la cantidad de producto a obtener, calentandose a una temperatura conveniente para favorecer la reacción de sus componentes, añadiendose los hidratos antes citados y seguidamente la alumina hidratada necesaria y la cantidad de aluminio que determine el analisis, calentando todo ello convenientemente y agitandolo con palas u otro medio cualquier hasya  
100 su perfecta homogenización y terminación de su reacción, envasandolo en recipientes de hierro para perservarlo de la acción del



5  
168578

168578

aire.

105 3.- Nuevo procedimiento para la obtención de un producto químico depurador de aguas, especialmente de las destinadas a generadores de vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el producto depurador adopta la forma física de pasta espesa, pastillas o comprimidos grandes, según donde haya de utilizarse.

110 4.- "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UN PRODUCTO QUÍMICO DEPURADOR DE AGUAS; ESPECIALMENTE DE LAS DESTINADAS A GENERADORES DE VAPOR".

115 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, la cual consta de cinco hojas escritas a máquinas por una sola de sus caras.

Madrid, 2 de Enero de 1.945.

*Plaies*