

204450



204450

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-  
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PURIFICADORES  
DE AMBIENTE POR PROYECCION DE VAPORES A PUNTO DE EBU-  
LLICION QUIMICA", en favor de Don José M<sup>a</sup> Motis Aino-  
za, de nacionalidad española y residente en ZARAGOZA,  
calle de Casta Alvarez, núm 74.-

5 En la actualidad, los aparatos purificadores  
de ambientes, en cualquiera de las modalidades exis-  
tentes, constituyen una necesidad en los locales es-  
pecialmente llenos de público, como son cafés, salas  
de espectáculos, grandes almacenes, oficinas, etc.,  
particularmente sí, como ocurre en la mayoría de los  
casos, carecen de ventilación directa. El purifica-  
dor de aire es indispensable por su doble misión de  
purificar y sanear la atmósfera cargada y hacerla



10 respirable, eliminando los gérmenes perjudiciales  
que a millares flotan en tales ambientes.

Por lo general, los aparatos existentes has-  
ta la fecha, funcionan a base de pulverización de un  
líquido químicamente preparado, cuya pulverización,  
15 al diluirse en la atmósfera, la purifica.

Pero dichos aparatos tienen un inconveniente  
primordial, y es que su acción no es constante, sino  
intermitente, y se hallan exclusivamente a expensas  
de la persona encargada de hacerlos funcionar, lo  
20 cual lleva fatalmente como consecuencia el que su  
acción sea muy espaciada, lo que, como es natural,  
disminuye su eficacia hasta reducirla a extremos de  
nulidad, como suele ocurrir casi generalmente.

Con el fin de evitar este inconveniente,  
25 cuya gravedad es indudablemente mucho mayor de lo  
que comúnmente se piensa, se ha ideado un aparato  
que consiste en un ingenioso mecanismo, de suma sen-  
cillez y de una eficacia y perfección notables, como  
se irá viendo en el desarrollo de la presente Memo-  
30 ria. Su funcionamiento consiste en que se ha provis-  
to un depósito que se llena de un preparado químico,  
en estado líquido, cuya acción se inicia a punto de  
la ebullición del mismo. Los vapores que se producen  
con este motivo, son impulsados por un ventilador  
35 hacia el exterior, por una boca adecuada. La cale-  
facción del líquido se consigue mediante una resis-  
tencia eléctrica previamente calculada; se ha pro-  
visto de un mecanismo de regulación que hace las  
veces de termostato, cuya función consiste en inte-  
40 rrumpir la llegada de corriente a la resistencia  
eléctrica cuando ésta sobrepasa de los 85°, con el



45 fin de evitar un recalentamiento prematuro y perju-  
dicial, tanto para el aparato como para la acción  
de los vapores de desinfección, con la particulari-  
dad de que si bien se interrumpe el paso de corrien-  
te a la resistencia eléctrica, no se interrumpe el  
paso de corriente al ventilador, que continua su ac-  
tividad proyectando los vapores al exterior; cuando  
50 la temperatura baja de los 65°, el termostato funcio-  
na a la inversa, conectando de nuevo el paso de la  
corriente a la resistencia; esta acción es intermi-  
tente y naturalmente, automática, y se repite por sí  
sola tantas veces como sea necesario. Asimismo, se ha  
provisto un flotador o boya que funciona por el nivel  
55 del líquido que alcanza en el depósito correspondien-  
te, de tal forma que cuando éste baja más de lo nece-  
sario, dicha boya, en un punto determinado, acciona  
otro interruptor general, con lo que queda desconec-  
tado automáticamente, todo el aparato, de la corrien-  
te.  
60

Para mayor claridad en la explicación, se  
acompañan dibujos que corresponden a una ejecución  
cualquiera de esta clase de aparatos, a título de  
ejemplo informativo y no limitativo, en los que:

65 La figura 1ª, representa una sección longi-  
tudinal del aparato.

La figura 2ª, representa un esquema del ter-  
mostato.

70 La figura 3ª, representa un esquema de la  
boya.

La figura 4ª, representa la vista exterior  
de esta ejecución.

En el interior del aparato (7) se ha dis-



75

80

85

90

95

100

105

puesto un depósito provisto de una resistencia eléctrica, en cuyo interior, se echa el líquido de combinación química que ha de producir los vapores de desinfección o purificación del ambiente, cuya acción comienza aproximadamente a los 65°. Junto a uno de los laterales del depósito, se coloca un termostato (4) que está formado por un cuerpo formado por una serie de rodajes metálicas unidas articuladamente entre sí, cuyo cuerpo es hueco en su interior y se llena de alcohol. Tiene una barra (4') provista de un tope que actúa sobre el interruptor de mercurio (5), llevando un elemento de sujeción (5'). También se ha provisto de un muelle (10) de recuperación, cuya tensión ha sido previamente calculada.

Al calentarse el alcohol por aumento de la temperatura en el interior del depósito en que se halla el líquido purificador de ambiente, el alcohol que llena el cuerpo (4) del termostato, se dilata, aumentando de volumen y actuando sobre la barra o vástago (4'), quien a su vez transmite este movimiento, en forma de presión, al interruptor de mercurio (5) que ha sido previamente regulado. En este momento, actúa el interruptor impidiendo el paso de la corriente a la resistencia, evitando un calentamiento general. Dicho mecanismo funciona cuando el líquido purificador ha alcanzado una temperatura de 85°.

Al impedirse el paso de la corriente a la resistencia, ésta se va enfriando lentamente, y con ella el líquido purificador que la baña. Cuando esta temperatura ha bajado a los 65°, el termostato funciona en sentido inverso, es decir, que se enfría el alcohol encerrado en el cuerpo (4), con lo cual disminuye de



volumén, y al llegar al que corresponde a los 65° vuelve a actuar sobre el interruptor (5) accionando de nuevo el paso de la corriente. Esta operación se repite automáticamente infinitas veces.

110                    En un punto cercano al termostato, se ha provisto una boya o flotador (1), que en su parte superior, lleva un vástago (1'), que finaliza en una pequeña esfera (6). Junto al polo que sirve de base a dicha esfera (6), se ha colocado un soporte en forma

115                    de horquilla (6'), que se une formando un cuerpo en forma de ángulo recto (3) constituyendo un elemento de soporte en general. La boya o flotador (1) flota sobre el líquido purificador que llena el depósito del aparato. Cuando dicho líquido mantiene un nivel

120                    normal, la boya no actúa, pero cuando por consecuencias de la evaporación, baja de nivel, llega un momento en que, por ir la boya bajando paulatinamente a medida que baja el líquido purificador, acciona otro interruptor de mercurio (2) por medio del vástago (1') y de la esfera (6) encajada en la horquilla (6'). Al llegar a un nivel determinado, funciona este mecanismo, accionando dicho interruptor, con lo que se impide el paso de la corriente a todo el mecanismo, dejando de funcionar automáticamente, con

125                    el fin de evitar el peligroso recalentamiento a que daría lugar por falta del líquido purificador, y evitando un funcionamiento inútil.

130

                         Los vapores que se producen en el interior del aparato, son proyectados al exterior por medio

130                    de un ventilador, que los impulsa hacia la boca de salida (8) que, al igual que el aparato, puede tomar cualquier forma exterior apta a los fines a que



dicho aparato se dedica.

- - - - -

135           NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

140           1.- Perfeccionamientos en aparatos purificadores de ambientes por proyección de vapores a punto de ebullición química, caracterizados porque constan de un cuerpo exterior que envuelve un depósito en el que va el líquido purificador o desinfectante, en cuyo depósito se ha instalado una resistencia eléctrica,  
145           bañada por dicho líquido, cuya misión es calentarlo a elevadas temperaturas para conseguir su efecto y mantenerlo, punto en que por vaporizarse lentamente el líquido, produce los vapores de desinfección, que son  
150           proyectados al exterior por una boca adecuada y mediante la acción de una turbina o ventilador.

              2.- Perfeccionamientos, según anterior reivindicación, caracterizados porque para mantener el líquido en un grado de temperatura constante, que no  
155           baje de 65° y suba de 85°, sobrepasadas cuyas temperaturas, se descomponen los efectos que se pretenden, se ha provisto un aparato que actúa como termostato, que consiste esencialmente en un cuerpo cilíndrico formado por varias arandelas unidas entre sí con elasticidad y cierre hermético, en cuyo cuerpo, que es  
160           hueco, se ha depositado alcohol, el cual, al serle comunicada la temperatura por el líquido purificador o desinfectante, se calienta a su vez, dilatándose y aumentando de volúmen, cuya acción se traduce en mo-



165 vimiento que transmite a un vástago situado en la cara superior del depósito o cuerpo cilíndrico, cuyo vástago actúa sobre un interruptor o mercurio de forma que al dilatarse el alcohol por alcanzar una temperatura suficiente, dicho vástago acciona el interruptor, interrumpiéndose el paso de corriente a la resistencia calentadora del líquido purificador, y al enfriarse éste, el alcohol disminuye de volumen y el aparato se acciona automáticamente a la inversa, permitiendo de nuevo el paso de la corriente a la resistencia.

170

175

3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque se ha provisto un elemento flotador o boya, de sección circular, cuya base es plana y la cara opuesta es un casquete esférico, que lleva en su polo un vástago terminado en una pequeña esfera; habiéndose situado junto al polo que sirve de base a la misma, una horquilla entre cuyos brazos queda sujeta la cabeza del vástago, accionando este conjunto a un interruptor de mercurio; por flotar la mencionada boya en el líquido purificador, va descendiendo dentro del depósito conjuntamente con el nivel de dicho líquido, lo cual se origina por la evaporación constante del mismo, y al llegar a un punto previamente calculado, el descenso paulatino de la boya acciona el interruptor de mercurio, interrumpiendo el paso de la corriente eléctrica al aparato, dejando por lo tanto de funcionar cuando carece de líquido purificador, de una manera automática. Al llenarse de nuevo el depósito, la boya sube, permitiendo el paso, nuevamente, de la corriente y el funcionamiento del aparato.

180

185

190

195



4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PURIFICADORES DE AMBIENTE POR PROYECCION DE VAPORES A PUNTO DE EBULLICION QUIMICA".

200

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, con doscientas tres líneas y dibujos que se acompañan.

Madrid, a 10 de Julio de 1.952

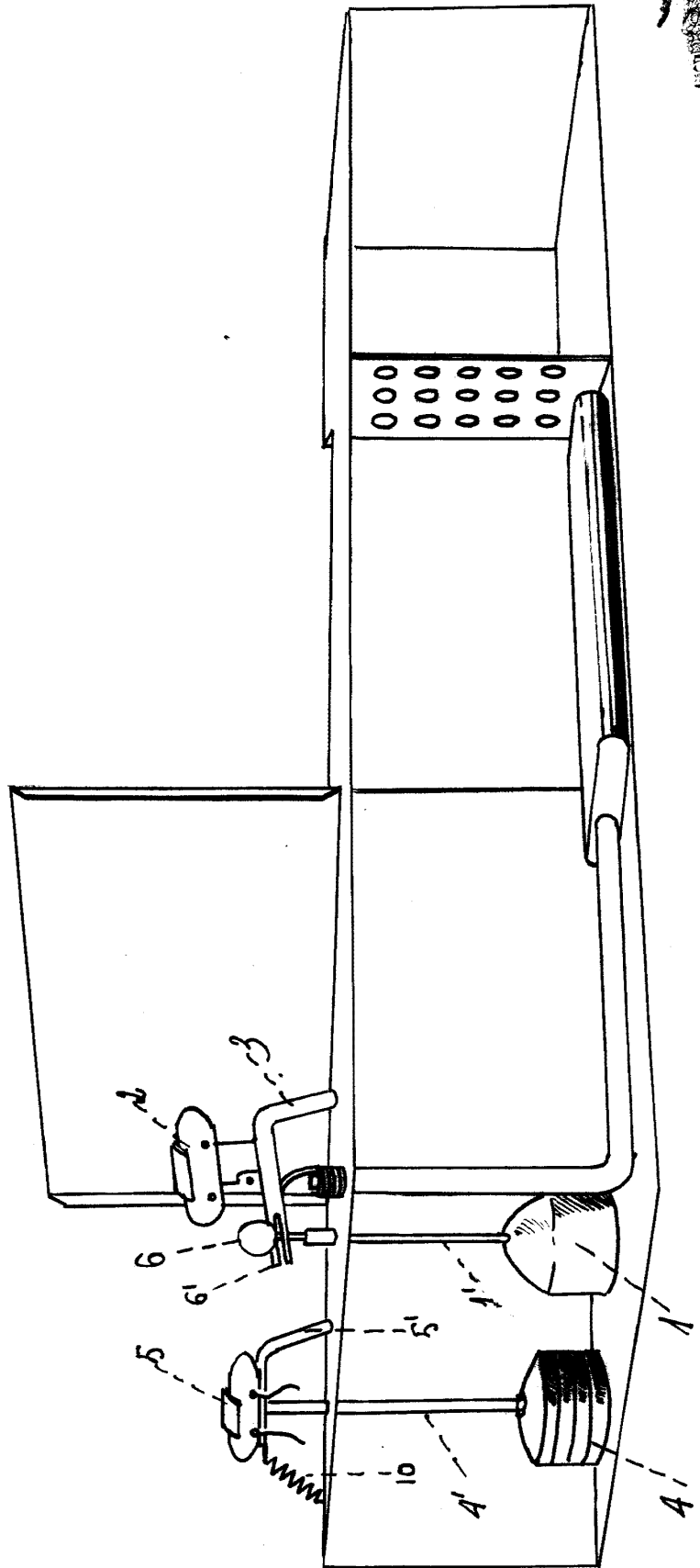
P.A.

EL AGENTE OFICIAL.-

ANTONIO BARRAJO CIVIDANES

P.A.

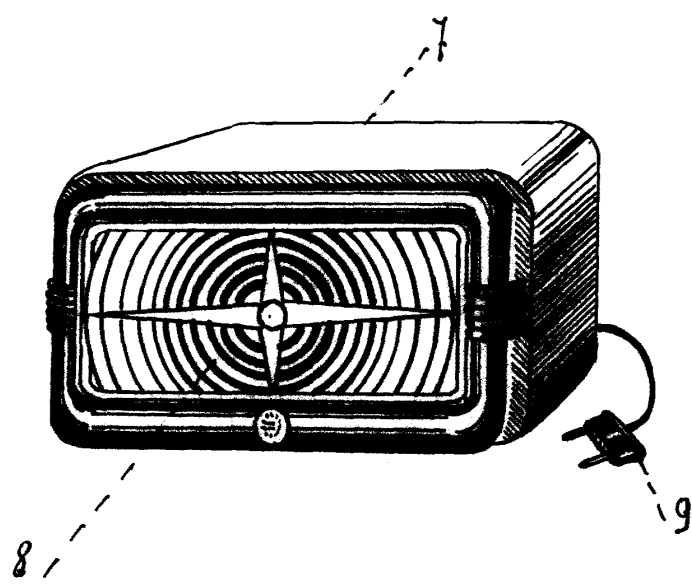
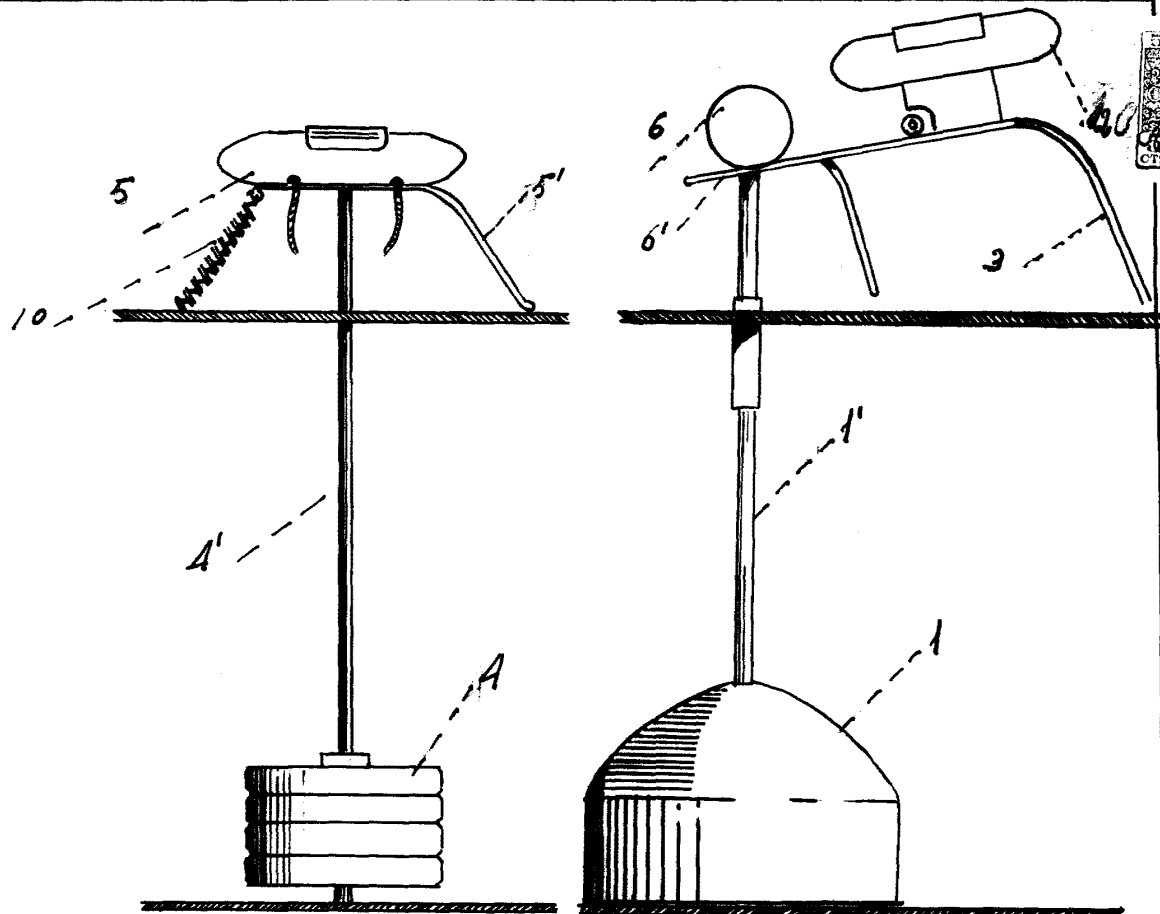
204450



ESCALA VARIABLE

MADRID 10 Julio 1953

BA J. Rinosa



ESCALA VARIABLE

MADRID 10 Julio 1952

ANTONIO ABRAHAM SIVERIANO  
D. A. A. Blaud