

SE/.

184339



184339

Memoria Descriptiva

para una patente de invención por veinte años en España, por:  
"Acelerador electrónico para el tratamiento de líquidos y otras aplicaciones", a favor de Don André, Jean BARBIER, residente en Paris (17<sup>o</sup>) (Francia) 90, Rue Laugier.-

.....

5 El presente invento se refiere a un acelerador electrónico para el tratamiento de los líquidos por vía electrónica comprendiendo un emisor de electrones y una cámara de emisión, acelerador caracterizado porque un fluido circula sobre las superficies de la cámara de emisión de manera que descarga estas superficies y mantiene así una diferencia de potencial sensiblemente constante entre el emisor de electrones y las paredes de la cámara de emisión, lo que permite mantener sensiblemente constante al máximo la acción del aparato para asegurar un tratamiento eficaz del fluido en  
10 la cámara de emisión.

El invento se refiere también a un acelerador electrónico se-



gún al párrafo precedente y caracterizado por un dispositivo que permite modificar la cantidad del fluido de disipación de manera que se regule esta disipación y permitir por consiguiente la regulación de la acción del emisor de electrones sobre el fluido a tratar.

El invento se extiende igualmente a las características descritas a continuación y a sus diversas combinaciones.

Un acelerador electrónico según el invento está representado a título de ejemplo en los dibujos adjuntos en los que:

- La figura 1 es una vista general en alzado de un acelerador electrónico.

- La figura 2 es una sección del emisor de electrones del acelerador de la figura 1.

- La figura 3 representa la acción de los rayos cósmicos sobre el emisor de electrones.

- La figura 4 es una vista en alzado de otro modo de realización.

- La figura 5 es una vista en planta del acelerador electrónico de la figura 4.

- El acelerador electrónico representado en la figura 1 está compuesto notablemente de un emisor de electrones 4 suspendido por un hilo 5 por intermedio de un aislante 6 al gollete superior de una cámara 1 en la que está dispuesto el emisor de electrones.

Este emisor de electrones, llevado a un potencial  $V$  por la acción de los rayos cósmicos puede ser de un tipo cualquiera; especialmente puede estar constituido como está indicado en detalle en la figura 2, por una cubierta 8 que presenta un cierto coeficiente de absorción, dependiendo de la naturaleza de esta cubierta y de su masa; esta cubierta cumple así la función de una célula de filtración según las emisiones deseadas.

184339

-3-



Esta cubierta contiene un producto vegetal tostado y absorbente tal como el carbón vegetal, estando impregnado este producto vegetal de un líquido orgánico, por ejemplo alcohol etílico extraído del ajo.

5 La masa de producto vegetal así constituida es mantenida en su lugar por dos cubiertas  $8^1 - 8^2$  que encierran a dicha masa y están unidas por soldadura a la envoltura 8.

10 La cámara de emisión 1 en la que está sumergido el generador de electrones 4 comprende en su parte inferior un orificio vertedor 2 que permite una salida de líquido débil con respecto a la capacidad de esta cámara 1.

15 La cámara de emisión 1 está rodeada por una cámara de disipación 3 en la que circula a cantidad perdida un líquido que llega por los orificios superiores  $6^1 6^2$  y vertiéndose por los orificios inferiores  $7^1$  y  $7^2$ .

La sección de estos orificios permite una cantidad vertida elevada en la cámara de disipación 3 con respecto a la capacidad de esta cámara.

El dispositivo funciona de la manera siguiente:

20 Bajo la acción de los rayos cósmicos que van a bombardear al emisor de electrones 4, se producen haces electrónicos cuando las partículas primarias, como P, chocan con la superficie del emisor de electrones 4 (figura 3).

25 Estos haces electrónicos atraviesan el emisor de electrones 4 y cada haz forma a su vez un nuevo haz electrónico  $C^1, C^2, C^3, C^4$  al abandonar la superficie de salida del emisor de electrones 4.

30 Estos haces electrónicos así multiplicados van a ionizar al líquido que rodea al emisor de electrones 4 y contenido en la cámara de emisión 1.

184339

-4-



Sin embargo, al cabo de cierto tiempo de funcionamiento, la pared 9 de la cámara de emisión se encuentra llevada a un potencial próximo al del emisor de electrones, lo que disminuye y entorpece el funcionamiento del aparato.

5 Para suprimir este inconveniente, se mantiene constante la diferencia de potencial entre el emisor de electrones 4 y la pared 9 de la cámara de emisión haciendo circular un líquido a cantidad perdida en la cámara de disipación 3. Este líquido descarga, a medida de su paso, la pared 9 y por consiguiente mantiene constante el potencial de ésta.

10 Por ejemplo, es ventajoso construir de palastro de aluminio (Al  $\frac{27}{13}$ ) la pared 9 que hace las veces de filtro atómico de débil coeficiente de absorción.

15 Este dispositivo presenta numerosas ventajas y especialmente las siguientes:

1) Disipación constante de la energía producida por el emisor de electrones 4 permitiendo mantener de una manera constante en la cámara de emisión 1 una acción cinética suficiente para asegurar un tratamiento eficaz del líquido que la misma contiene.

20 2) Posibilidad de acelerar o de hacer mas lenta la velocidad de las partículas y corpúsculos electrizados, es decir, de aumentar o de reducir la energía cinética aumentando la cantidad vertida de la cámara de disipación 3 o disminuyendola, y a la inversa, disminuyendo o aumentando la cantidad vertida de la cámara de emisión 1.

25 Este acelerador electrónico está destinado al tratamiento electrónico de los cuerpos sólidos, líquidos o gaseosos.

30 Puede modificarse a voluntad la forma y la disposición de la cámara de disipación. Notablemente, según otro modo de realización (figuras 4 y 5), la cámara de disipación 3 está situada en un lado



de la cámara de emisión 1. Esta cámara de disipación comprende tres tubuladuras de llegada de líquido  $6^1$   $6^2$   $6^3$  y tres tubuladuras de salida de líquidos  $7^1$   $7^2$   $7^3$ , mientras que la cámara de emisión lleva un solo orificio 2 de salida. Esta disposición permite  
5 obtener ventajas técnicas análogas a las arriba indicadas.

N O T A  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

10 1.- Acelerador electrónico para el tratamiento de líquidos por vía electrónica comprendiendo un emisor de electrones y una cámara de emisión, caracterizado porque un fluido circular sobre las superficies de la cámara de emisión de manera que descarga estas superficies y mantiene así una diferencia de potencial sensiblemente constante entre el emisor de electrones y las paredes de la  
15 cámara de emisión, lo que permite mantener sensiblemente constante y al máximo la acción del aparato para asegurar un tratamiento eficaz del fluido en la cámara de emisión.

20 2.- Acelerador electrónico según la reivindicación 1, caracterizado porque la cámara de emisión está rodeada o abrazada por una cámara de disipación en la que circula una gran cantidad de fluido de disipación.

25 3.- Acelerador electrónico según la reivindicación 1, caracterizado por un dispositivo que permite modificar la cantidad vertida del fluido de disipación, con el fin de regular esta disipación y por consiguiente permitir la regulación de la acción del emisor de electrones sobre el fluido a tratar.

4.- Acelerador electrónico según la reivindicación 4, caracterizado por un dispositivo que permite modificar la cantidad de

184339

-6-



fluido tratado con el fin de regular la acción del emisor de electrones sobre este fluido.

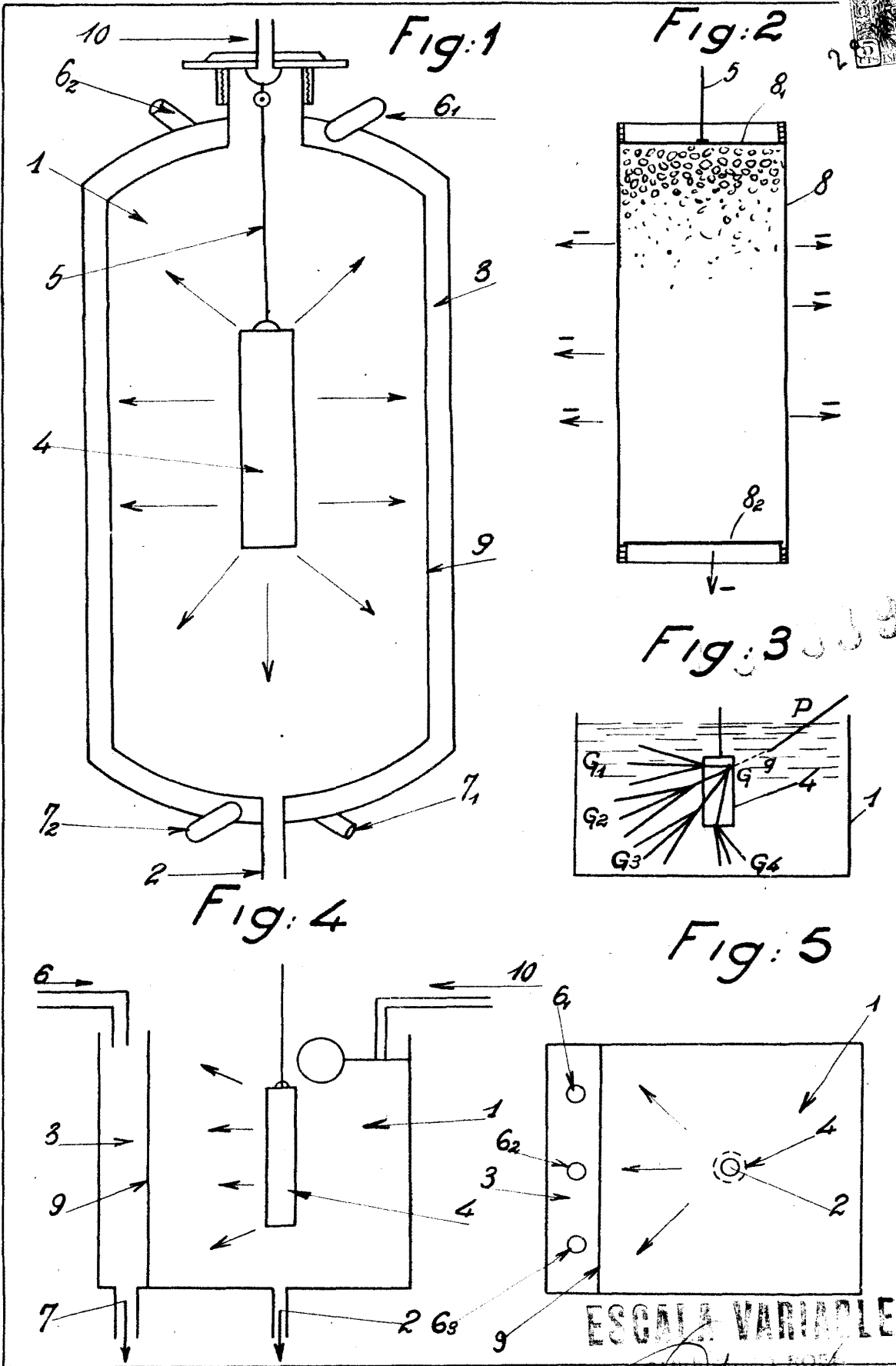
5.- " Acelerador electrónico para el tratamiento de líquidos y otras aplicaciones ".

5 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 28 de Junio de 1.948.

GUILVERMO ROEB  
P. P.



*Handwritten signature or initials*