

29 MAR 1931

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
CERTIFICADO DE ADICION  
a la  
PATENTE DE INVENCION  
Nº. 121.397, expedida el 5 de marzo de 1931.  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años  
a nombre de Georges TIXIER, de nacionalidad  
francesa y residente en 8 Avenue du Parc Montsouris,  
PARIS, FRANCIA, por:  
" UN APARATO PARA IRRADIAR LOS  
" LIQUIDOS ".

\*\*\*\*\*:

Esta adición tiene por objeto modificaciones y perfeccionamientos en el aparato para irradiar los líquidos descrito en la Patente Principal, merced a los cuales se obtiene una mayor eficiencia y una mayor regularidad del aparato.

10

Se refiere principalmente a perfeccionamientos introducidos en el dispositivo de nivel constante, que permiten una regulación más precisa de este dispositivo y, por consecuencia, una circulación más regular del líquido a irradiar; así como a perfeccionamientos en la célula (ampolla) de irradiación, gracias a los cuales el líquido a irradiar se somete en ella, de un modo más uniforme, a la acción de los rayos ultra-violeta.

15

Esta Adición, prevé además otras determinadas disposiciones o modificaciones accesorias que hacen más cómoda la explotación industrial del aparato.



20

Estos perfeccionamientos y modificaciones se describen, a continuación, detalladamente, con referencia a los dibujos adjuntos, que representan, a título de ejemplo, una realización práctica del aparato, provisto de los mencionados perfeccionamientos y modificaciones.

25

La figura 1, es una vista de conjunto del aparato, en su forma de construcción industrial.

La figura 2, representa el dispositivo perfeccionado de nivel constante.

30

La figura 3, representa, respectivamente, a escala aumentada, una vista en planta y en alzado, de una pieza del dispositivo de la figura 2; y

35

La figura 4, es una vista que representa los perfeccionamientos introducidos en la célula de irradiación.

40

45



50

55

60

65

Tal como se ha descrito en la Patente Principal, el aparato comprende un depósito para líquido 1, un dispositivo de nivel constante 2, una célula de irradiación 3 (oculta en la figura 1, por la lámpara de rayos ultra-violeta) una lámpara de rayos ultra-violeta 4 y un recipiente 5 destinado a recibir el líquido irradiado. Los depósitos 1 y 2, son cilíndricos y están constituidos por dos cilindros de cristal obturados, en cada extremo, por platos metálicos provistos de los orificios necesarios. Así se facilitan la limpieza y vigilancia del funcionamiento. El dispositivo de nivel constante 2, se alimenta con líquido del depósito 1, por medio de la tubería 6, y otra tubería 7, permite llevar aire al depósito 1. Por un tubo 8, se alimenta la célula de irradiación de abajo hacia arriba, dando salida al líquido irradiado por el tubo 9, que desemboca en el recipiente 5. Un inyector de aire 10, ventila, por la tubería 11, la lámpara de rayos ultra-violeta 4, así como la célula de irradiación 3. Un filtro de aire 39, unido al inyector de aire elimina todo el polvo y le impide que ensucie el quemador (lámpara) o la célula. Para recibir el líquido al vaciar el aparato, se dispone un recipiente auxiliar 12. Todos estos aparatos, están fijos en un tablero de marmol 13, por ejemplo, o sostenidos por el. Este tablero lleva, además, los aparatos de comprobación 14, 15, una resistencia reguladora 16, un interruptor de pulsadores 17 para el funciona-

miento de la lámpara de rayos ultra-violeta, y un arrancador 18, para el inyector de aire 10.

70

La lámpara de rayos ultra-violeta 4 se monta pivoteante (giratoria) en el tablero 13, con objeto de permitir su inspección y la de la célula de irradiación. Para este objeto, la lámpara 4

75

está sostenida por un brazo 19, terminado por un eje vertical 20 que gira en un soporte 21, fijo en el tablero 13. En posición de funcionamiento, la ventanilla de la lámpara se adapta exactamente a la célula de irradiación. A la

80



lámpara 4, está fija una tubería 22 que, cuando la lámpara está en posición de funcionamiento, se aplica en el orificio de la tubería 11. La lámpara 4, con su tubería 22, puede por tanto, desplazarse horizontalmente, a voluntad, y, eventualmente, puede colocarse un dispositivo de sujeción

85

para fijar la lámpara en posición de funcionamiento y en la otra posición extrema. La lámpara 4, puede además, bascularse alrededor de un eje horizontal para el cebo del arco de mercurio.

90

Con este objeto, está montada basculante en el extremo del brazo 19, con un dispositivo de sujeción que fija la lámpara en su posición de funcionamiento.

95

Para permitir una regulación más exacta del dispositivo de nivel constante y, por consecuencia, una salida más regular del líquido a irradiar, la toma de aire en el recipiente de nivel constante se verifica por medio de un tubo de gran diámetro 23, cuyo nivel es regulable.

100

Con este objeto, como se representa en la figura 2, el tubo 23, termina, en su parte superior por un trozo roscado 24, que atraviesa la cubierta 25 del recipiente de nivel constante y un pitón 26, solidario de la cubierta, se ajusta en una ranura 27, apropiada del tubo 23. Este último, por

105

este medio, no puede girar sobre si mismo y una tuerca moleteada 28, dispuesta exteriormente, permite subir o bajar el tubo a voluntad al atornillarse o desatornillarse en la rosca del tubo 23.

110



Además, en el extremo inferior del tubo 23, está ajustado un sombrerete o casquete 29 que, en su periferia, ofrece una determinada elasticidad debida a hendiduras longitudinales 30. Este som-

115

brerete o casquete está provisto de agujeros 31, colocados en el lado opuesto de la llegada del líquido. Un pequeño reborde inferior 30<sup>a</sup> asegura la ruptura brusca del menisco y regulariza el funcionamiento. El tubo 23, es de cristal

120

y esto permite vigilar fácilmente la marcha del aparato. Finalmente, la llegada del líquido al recipiente de nivel constante, se verifica por retardadores 32, dispuestos en la parte inferior del tubo 33. Por otra parte, con objeto de regular con la máxima precisión la llegada de aire

125

al depósito 1, se coloca sobre este, una llave 34, de regulación micrométrica y, para evitar el modificar la regulación de esta llave 34, cada vez que se llena el recipiente 1, entre este y la llave 34, se instala una segunda llave 35.

La célula de irradiación, en lugar

130

de ser completamente de cuarzo como se describe en la Patente Principal está constituida ventajosamente, en este caso, por un estuche metálico con ventanilla de cuarzo 36, (figura 4).

135

Después de esta ventanilla se disponen, horizontalmente, largueros 37, que parten alternativamente, de uno y otro borde de la célula, dejando un paso libre en sus extremos para trazar un camino obligado, sinuoso, para el líquido que así se encuentra sometido con mayor uniformidad a la acción de los rayos ultra-violeta.

140



La trayectoria del líquido, está fresada en la masa metálica que forma el fondo de la célula. El fondo de la célula está además, provisto de una superficie reflectora 38. Claro está, que la célula

145

está siempre completamente llena de líquido para evitar la presencia nociva de aire. Su limpieza es fácil a causa de la posibilidad de un rápido desmontaje.

150

El inyector de aire 10, provisto del filtro para aire 39, impele el aire a la lámpara de rayos ultra-violeta 4, proporcionando portanto, una mejor refrigeración de ésta.

155

Esta Adición prevé igualmente la sustitución del dispositivo de nivel constante descrito, por un reboseadero y también por una bomba de gasto constante.

160

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 30 de agosto de 1930, bajo el número 39,036, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad

Industrial.

- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, son los siguientes:

165



1.º - Perfeccionamientos y modificaciones introducidos en el aparato para irradiar los líquidos, descrito en la Patente principal, caracterizados por los detalles siguientes:

170

A. - El tubo de toma de aire, en el recipiente de nivel constante, se escoge de gran diámetro y su posición en sentido vertical es regulable; el tubo mencionado puede estar, eventualmente, provisto en su desembocadura de un sombrerete con orificios dispuestos en la parte opuesta a la llegada del líquido.

175

B. - La llegada de aire al depósito de líquido, se realiza por medio de una llave de regulación micrométrica, mientras que, una segunda llave para aire sirve únicamente para llenar el depósito.

180

C. - La célula de irradiación está constituida por un estuche metálico, cerrado por una ventanilla de cuarzo, y lleva, en su interior, paredes convenientemente dispuestas unas con respecto a otras, de modo que se obtenga un camino obligado sinuoso para el líquido, que así se encuentre sometido con mayor uniformidad a la acción

185

190

de los rayos ultra-violeta. La célula mencionada es fácil de limpiar.

D. - Todos los órganos del aparato, así como los accesorios necesarios para su funcionamiento, están fijos a un tablero o son sostenidos por éste.

195

R. - La lámpara de rayos ultra-violeta está montada basculante alrededor de un eje horizontal, en el extremo de un brazo que pivota horizontalmente con ayuda de una articulación fija en el tablero.

200

F. - El inyector de aire está provisto de un filtro para el aire, y manda aire a la lámpara de rayos ultra-violeta y alrededor de la célula.



205

2º. - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de invención número 121.397, expedida el 5 de marzo de 1931, que recae sobre: "Un aparato para irradiar los líquidos".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

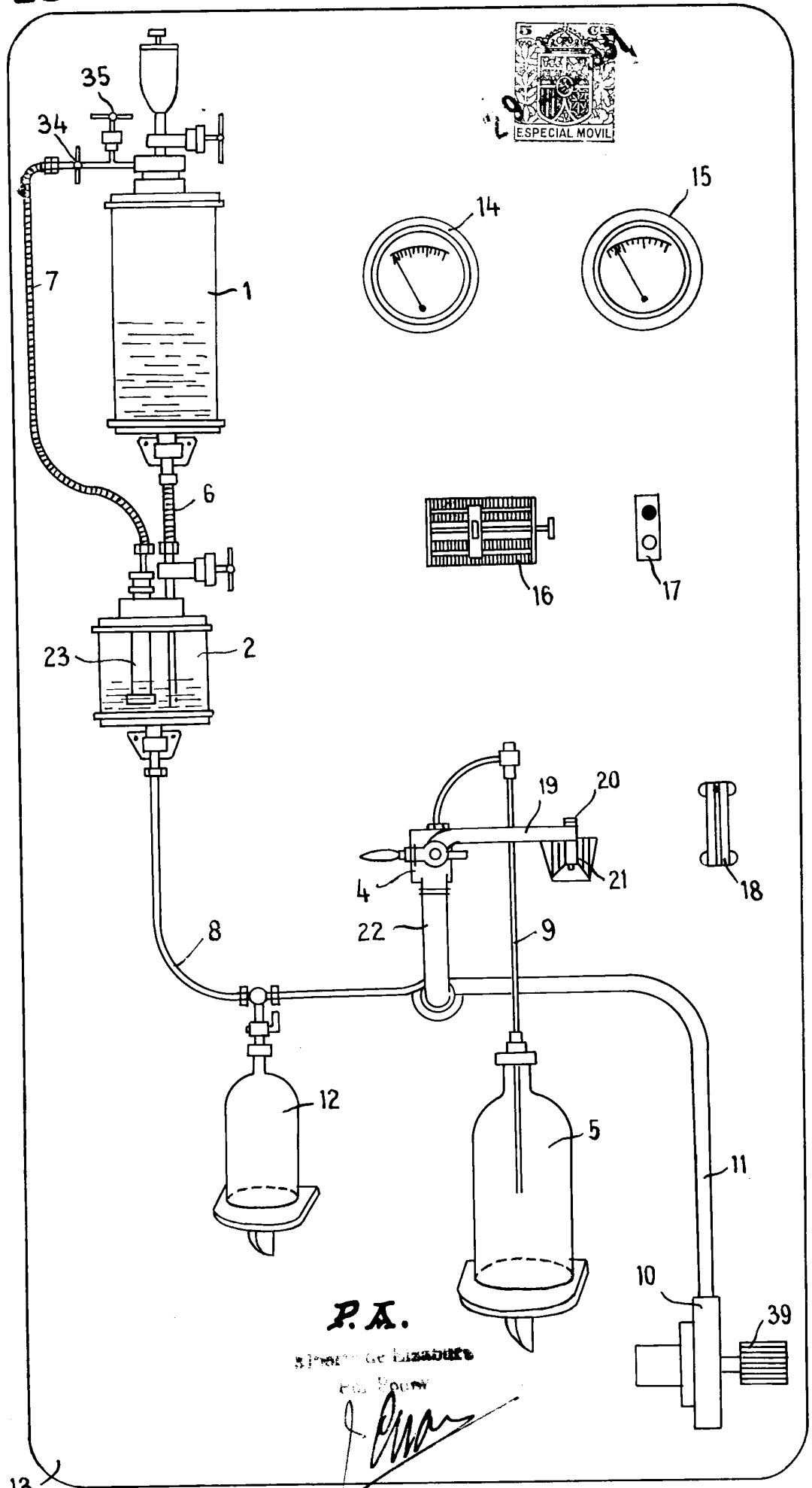
210

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 29 de agosto de 1931.

P. A.

Alberto de Izabara  
Por Poder



P.A.

ESTADO DE LISABOIA

EST. MOVIL

*[Handwritten signature]*

fig. 1

13

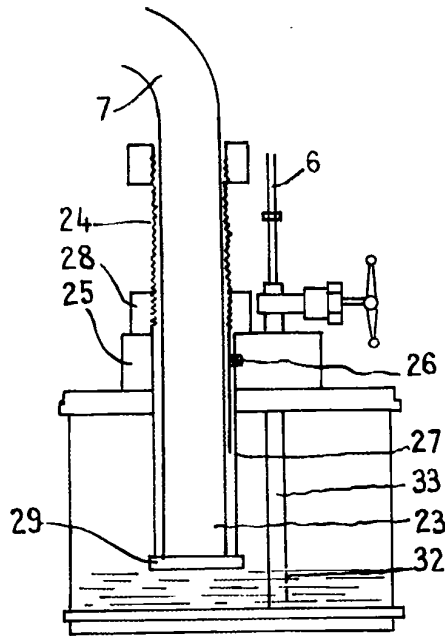


fig. 2

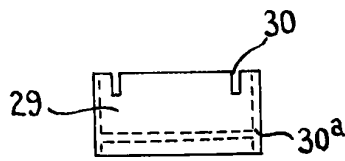
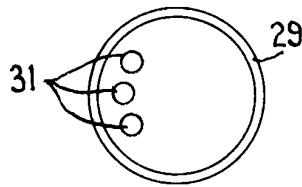


fig. 3

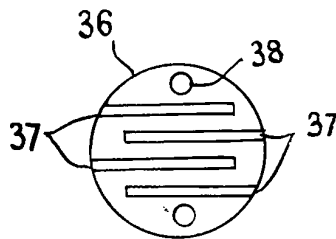


fig. 4

P.A.  
Alberto de Elzaberr  
Por Poder