



197573

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

197573

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don MANUEL FERNANDEZ MARTINEZ (Paraguay -24-1º); Don
LUIS NUÑEZ GARCIA (Chouzo -55 en Coya) y Don PAULINO
GARCIA MATA (Av. Atlántida -93), residentes en VIGO
(Pontevedra),

por

" APARATO GENERADOR Y PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION
DE ANHIDRIDO CARBONICO ".

Inventores: Los solicitantes, de nacionalidad española.

///

197573



5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10

El generador consiste en un aparato destinado a la producción de anhídrido carbónico-fórmula CO_2 -; a presión suficiente para disolverlo en el líquido de las gaseosas y sifones, en las fábricas de estas bebidas y para regular la salida en el despacho de cervezas de barril.

15

La descripción que sigue se hace con ayuda del dibujo que se acompaña, que muestra los principales elementos del generador y permite comprender de qué manera funciona.

20

Consta el generador de dos cuerpos, uno superior D), de cobre forrado de plomo, pudiendo construirlo de hierro o acero; forma esférica, sin perjuicio de darle otra; y otro inferior G), de hierro, acero o cobre forrado de plomo, y forma cilíndrica o prismática, pudiendo darle cualquiera otra también; apoyándose el primero mediante columnas, sobre el segundo y éste en el lugar de colocación por medio de patas de sostenimiento.

25

La producción del anhídrido carbónico, se hará empleando el ácido clorhídrico -CLH- depositado en el cuerpo superior, vertiéndolo gradualmente por medio de una llave reguladora de paso; sobre las capas de mármol molido depositadas en el inferior, siendo la reacción química esta: $2CLH + CO_3Ca + Cl_2Ca + H_2O + CO_2$.

30.

El funcionamiento consiste en que una vez cargado el ácido

197573



35

en el depósito superior y abierta la llave de paso, irá cayendo, visible por una ventanilla de cristal sita en el trayecto entre ambos depósitos, al inferior, cargado con mármol molido; al ir quemándose éste por el ácido, va desprendiéndose el gas carbónico que ascendiendo hacia el techo del depósito inferior, entra una pequeña parte por un tubo que lo conduce a la cámara libre del superior, presionando sobre la superficie del ácido, estableciendo la igualdad de presión entre ambos depósitos.

40

Esto permite que por otro tubo siga el gas producido hacia el filtro y luego a la saturadora y además, que mediante una llave o grifo que corta el acceso del repetido gas al depósito superior, a la vez que si,ultaneamente puede con la llave de paso cortarse el del ácido, al cuerpo inferior, permite cargar el ácido en el primero, mientras, y sin perjuicio de que en el segundo siga produciéndose el anhídrido carbónico, con el ácido y mármol residuales, sin que el aparato deje de trabajar.

45

50

Tiene además los siguientes órganos complementarios esenciales:

55

A).- Llave de paso que por medio de una varilla de metal que enrosca a su entrada y está cubierta de plomo y con terminación cónica, funcionando a rosca, cerrará o abrirá en el fondo del recipiente del ácido el paso de éste, desde el depósito superior sobre el marmol molido puesto en el inferior, para producir por oxidación del carbonato calcio o creta, el gas carbónico.

60

B).- Peso de válvula de seguridad, reguladora de la presión del gas en el depósito superior.

C).- Cuerpo de la válvula de seguridad, antes citada.

D).- Depósito superior, recipiente del ácido, ya descrito.



E).- Otra válvula de seguridad de la presión del gas, en el depósito inferior, en que el ácido oxida o quema la creta.

65

F).- Cruceta o esfera hueca ajustada en la parte posterior del techo del depósito, con el que comunica y sobre la que se asienta la válvula de seguridad en E) y F- citada, comunicando con ella.

70

Del interior de esta cruceta sale la comunicación por el tubo que se ve a la izquierda del dibujo, conductor del gas a la cámara libre del recipiente del ácido. De la misma cruceta, aunque sin verse en el dibujo, sale también hacia la derecha y atrás, el tubo de conducción del gas hacia el filtro y la saturadora. Entre ambos mencionados tubos, por detrás de la cruceta, en forma invisible en el dibujo, pero ajustando en ella, va una llave o grifo, en disposición de cerrar o abrir el paso del gas hacia la cámara libre del depósito superior, de forma que cerrando simultáneamente esta llave y la de paso del ácido A), puede cargarse éste en su depósito superior sin que deje de seguir produciéndose el gas, con el residual del clorhídrico y mármol acumulados en el depósito inferior, quedando libre el paso del repetido gas hacia el filtro y la saturadora de referencia.

75

80

85

G).- Depósito inferior ya descrito, en que se pone el mármol molido y tiene lugar la reacción química de producción del gas.

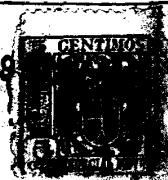
90

H).- Tuerca destinada a prensar la empaquetadura que permite el paso del rotor de palas con que revolver el mármol acidulado, sin pérdida de gas ni de presión.

I).- Eje rotor, con un equipo de palas removedoras del mármol acidulado, en el interior del depósito, movibles

197573

18



con un motor eléctrico o a mano, mediante una polea exterior.

95

J).- Tapón de cierre del conducto de vaciamiento del depósito inferior.

K).- Patas de sostenimiento del generador.

100

L).- Tapón de cierre y apertura del conducto de carga del polvo de mármol, situado en la parte anterior del techo del depósito inferior.

105

M).- Pieza o tubo de bronce que une el fondo del depósito receptor del ácido, con el centro del techo del depósito en que se pone el mármol en un punto situado entre el tapón anterior -L- de carga y la cruceta y válvula posterior -F- y -E-, cuya pieza tiene en su cabeza superior unos tres centímetros de plomo, con el orificio en que el extremo cónico de la varilla o llave de paso del ácido -A- que actúa para graduar o impedir el del líquido al depósito inferior.

110

Lleva también una ventanita de cristal o mirilla, para ver y regular la cantidad de ácido a su paso y producir el gas según convenga.

115

N).- Columnas de sostenimiento del depósito receptor del ácido.

Ñ).- Tapón de cierre y apertura del conducto destinado a la carga del clorhídrico.

120

O).- Cruceta de sostén del manómetro indicador de la presión en el aparato, producida por el gas al ir llegando a la misma por el tubo visible, citado en F. del gas carbónico.

P).- Manómetro apoyado comunicando con la cruceta anterior, capaz para veinte atmósferas.

Q).- Entrada o desembocadura del tubo, que visible desde

125

la cruceta F. y por detrás del depósito receptor del ácido, conduce el gas a la cámara libre superior de dicho depósito, así como al manómetro P. y válvula de seguridad C, para igualar las presiones en ambos depósitos.

130

Hecha la descripción que antecede es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos anteriores y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

135

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

140

1ª.- Aparato generador y procedimiento, para la fabricación de anhídrido carbónico, caracterizado porque está compuesto por dos cuerpos, el superior de cobre forrado de plomo, pudiendo construirse en hierro o acero u otros metales y en forma esférica, cilíndrica o prismática u otra y el inferior de hierro, acero, e cobre u otros metales, forrado de plomo en forma cilíndrica o prismática, con resistencia a presión de veinte atmósferas y apoyado el primero en el segundo mediante columnas de sostenimiento de forma troncocónica.

145

2ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicación anterior, caracterizados porque el procedimiento consiste en el empleo de mármol sobre el cual se vierte ácido clorhídrico de fórmula química ClH, colocándose el ácido en el depósito superior y el mármol molido en el depósito inferior, dándose así lugar a la reacción química $2ClH + CaCO_3 \rightarrow Cl_2Ca + Cl_2Ca + H_2O + CO_2$.

150

3ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado también por llevar el

155



155

cuerpo superior una cruceta con el manómetro, capaz para veinte atmósferas, una válvula de seguridad y una llave reguladora del paso del ácido, desde dicho depósito al inferior.

160

4ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar en el depósito superior un cierre hermético para cargarle el ácido, a la vez que en su fondo lleva un conducto por el que la llave de paso reivindicada anteriormente, se lo deja libre o se lo impide a voluntad, hacia el cuerpo inferior.

165

5ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar una pieza o tubo de bronce con tres centímetros de plomo en su cabeza superior y una mirilla de cristal a cuyo través por la comunicación que establece entre ambos cuerpos, permite el paso visible del ácido, desde el superior al inferior, regulándolo a voluntad por la mirilla o en su cierre con la llave citada en la reivindicación tercera.

170

175

6ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar detrás de la pieza anteriormente reivindicada con ajuste sobre el techo del depósito inferior, una cruceta comunicando con él, a la vez que comunica, de una parte, con el tubo al cual por detrás del cuerpo superior conduce el gas a la cámara libre de éste, así como a la cruceta, manómetro y válvula de seguridad, reivindicadas en el número tercero; de otra parte, la válvula de seguridad reguladora de la presión del gas en el depósito inferior; de otra el tubo de conducción de dicho gas carbónico hacia el filtro y la saturadora y, finalmente, una llave o grifo que abre o cierra el paso del anhídrico carbónico hacia el tubo antes citado, permitiendo con tal cierre y el simultaneo paso del ácido cargar éste

180

185

197573

190

en el cuerpo superior, sin que cese la producción de gas en el inferior, resultando así un aparato de producción independiente de la carga, siendo ésta respecto al ácido continua, según se desee.

195

7ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la parte anterior del techo y en el fondo del cuerpo inferior, lleva los cierres herméticos de carga del mármol molido y descarga del acidulado respectivamente.

200

8ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar en el cuerpo inferior un rotor de palas, provisto de tuerca de ajuste de la empaquetadura y de una polea exterior para moverlo con motor o a mano.

205

9ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo superior puede colocarse dentro del inferior conectándolo con éste.

210

10ª.- Aparato generador y procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por estar provisto de patas de apoyo para su sostenimiento.


11ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "APARATO GENERADOR Y PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ANHIDRIDO CARBONICO".

215

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

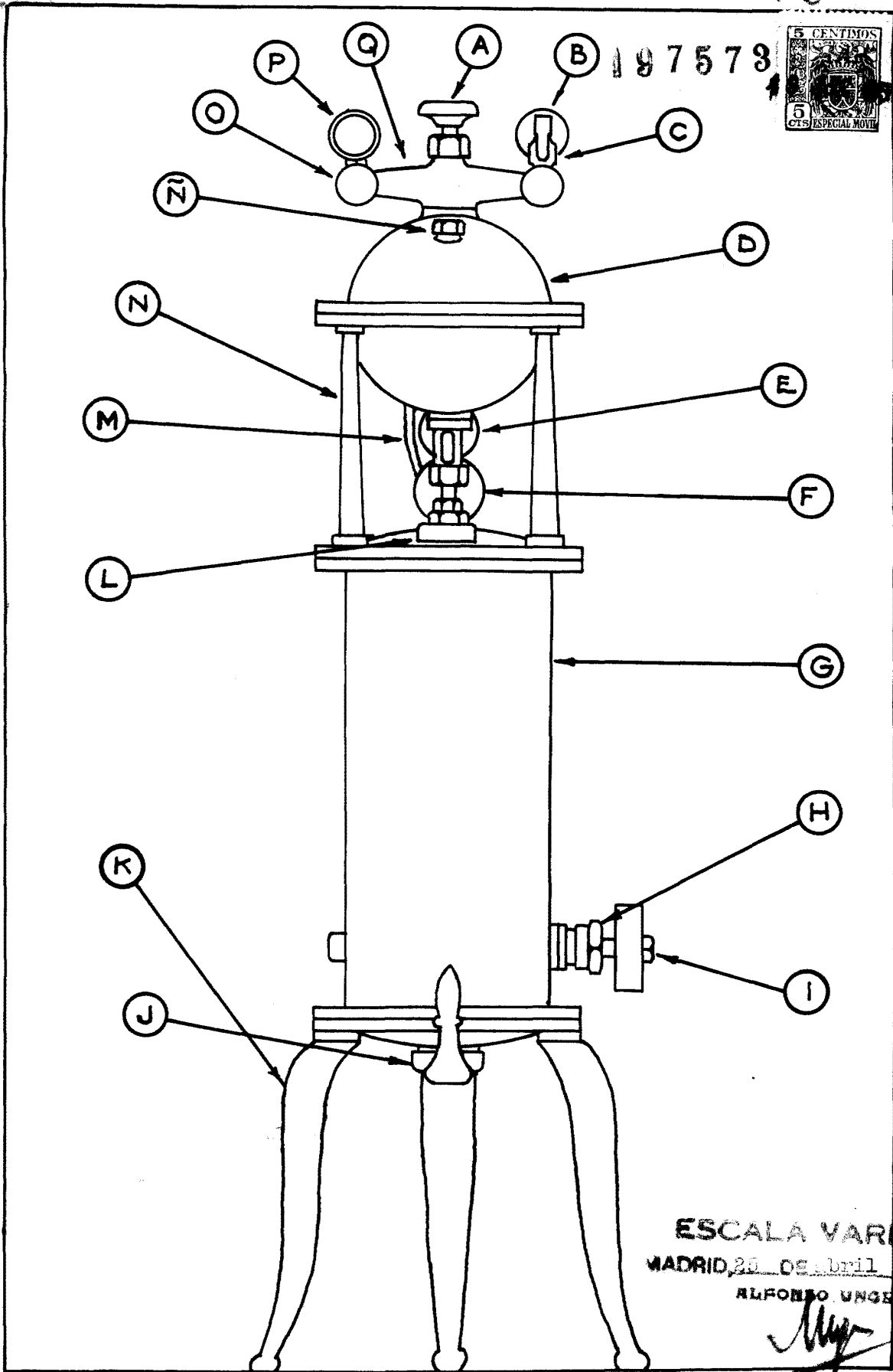
Madrid, 25 abril de 1951.

ALFONSO UNGRIA



D. Manuel Fernández Martínez, D. Luis Núñez García y
D. Paulino García Mata.

197573 Hoja única



ESCALA VARIABLE
MADRID, 25 de abril DE 1951
ALFONSO UNGER