



152167

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de los Sres. Don Salvador GALINDO Estapé y Don Jaime ESPINASA Jané, de nacionalidad Española, residentes en Barcelona, por " UN APARATO GENERADOR DE GAS ACETILENO ".

Una de las causas por las que el gas acetileno no se ha empleado como combustible para el funcionamiento de cocinas y fogones domésticos ha sido el no disponer de un generador del indicado gas que presente, en primer término, condiciones de seguridad absolutas y al propio tiempo que sea de coste de fabricación reducido, de fácil entretenimiento y conservación, poco voluminoso y a la vez que no desprenda malos olores, condición esencialísima si se tiene en cuenta que debiendo tratarse de instalaciones sencillas y de poco costo se requiere que el generador de referencia esté a poca distancia del punto de consumo es decir del fogón e cocina en que se emplee y por tanto cerca de las viandas que se cuecen y condimentan a las que se comunicaría fácilmente, en no pocos casos, el mal olor despedido de aquel.

Estas condiciones se encuentran reunidas en el aparato generador de gas acetileno objeto de la presente descripción y como dicho aparato es nuevo y de la invención de los recurrentes es por lo que éstos solicitan se les garantice la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva del mismo mediante la Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.



20 Se caracteriza el generador de que se trata por constituir
una unidad hermética sin espacios innecesarios ni perdidos y
por tanto de volúmen totalmente aprovechado. Al propio tiempo,
tanto por su construcción como por los medios adecuados que
para ello cuenta, es de seguridad absoluta, pues cualquier aumen-
25 to de presión en su cámara generadora de gas en ningún caso
puede constituir un peligro ya que una válvula de seguridad de
que va al efecto proviste permitiría la salida de aquel mucho
antes de que la referida presión pudiese constituir una amenaza
para la seguridad del aparato. Otra característica del propio
30 generador estriba en la disposición, en la tubería o tuberías
de salida del gas generado, de unos dosificadores de aire con
lo que se consigue obtener una mezcla de gas y aire que es la
forma como va a los mecheros correspondientes en las debidas
proporciones para conseguir una combustión perfecta del gas con
35 lo que se logra y aprovecha no solo el máximo rendimiento calo-
rífico de aquel sino también el que no se produzcan humos ni
gases y por tanto malos olores de ninguna especie.

Se caracteriza así mismo por la forma como llega el agua al
carburo en la cámara de generación, alcanzando aquella en su
40 caída una amplia zona de la misma de manera que en ningún caso
se puede producir el que queden zonas del referido depósito se-
cas y otras inundadas de agua, que es lo que da lugar en no po-
cas ocasiones a que, en un momento dado y por cualquier causa
fortuita el agua estancada en mayor o menor cantidad alcance al
45 carburo seco y produzca momentáneamente una gran cantidad de
gas, que si bien en el caso presente y por las razones dichas
no podría ser causa de accidente alguno, daría lugar a pérdidas
de gas y a las consiguientes irregularidades en el funcionamien-
to del aparato.

50 En los dibujos de la hoja adjunta se representa de una manera



esquemática el aparato de que se habla, el cual se muestra en sección vertical en la figura 1; la figura 2, es una sección longitudinal de uno de los elementos de toma de aire que se intercalan en la tubería o tuberías de salida y las figuras 3 y 4 son, respectivamente, una sección y una planta de un tipo de mechero especialmente indicado a título de ejemplo para las cocinas o fogones alimentados por este generador, si bien ha de entenderse que podrá emplearse cualquiera otro mechero o quemador que se quiera.

65 El generador que se describe comprende un cuerpo metálico -1-, de planta preferentemente cuadrada, pero que puede igualmente ser circular, elíptica o de otra adecuada. El cuerpo -1- que es abierto por su parte superior lleva alojado un depósito -3-, cerrado por medio de una tapa -2- unida de una manera permanente a dicho depósito y al cuerpo -1- y dicha tapa va provista de una boca por la que introduce el agua en aquel, que se cierra mediante un tapón -4- y así mismo de una válvula de seguridad -5- cuyo tipo, clase y sistema pueden ser variables. En la parte central de la propia tapa -2- va fijado un manguito metálico -6- que se prolonga por el interior del depósito y que sirve de tuerca a una varilla fileteada -7- provista en su extremo de un pomo de maniobra -7'- y termina inferiormente en una válvula de aguja -7''- que se aloja en la pieza tubular -9- solidaria al fondo del depósito -3-, la cual presenta en su centro un agujero troncocónico en el que ajusta más o menos aquella según convenga y en el que desembocan los agujeros laterales -10- por los que se establece la comunicación del referido agujero central con el interior del depósito -3-. Debajo del fondo del referido depósito y a distancia conveniente del mismo va establecido el colector y distribuidor de agua constituido por una pieza de



sección en forma de doble V, cuya longitud alcanza la profundidad, en sentido horizontal, del aparato y cuyo vértice central queda establecido precisamente debajo del agujero de salida que regula la válvula de aguja -7"- . En las paredes extremas -8"- de la mencionada pieza y a una misma distancia de su respectivo vértice inferior, va practicada una línea de agujeros -8"- que alcanza toda la longitud de las propias paredes -8"- . De esta manera el agua al caer por la boquilla de salida mencionada se reparte por un igual en las dos canales que forma la pieza -8-

85

90

y en cada uno de ellos alcanza en el mismo momento todos los agujeros -8"- respectivos por los que, de una manera prácticamente regular cae el agua por todos ellos a la vez sobre la masa de carburo dispuesto debajo de la pieza -8- y a distancia conveniente de la misma.

95 El depósito de carburo afecta la forma de un cajón -11- de doble fonde; el superior -12- un tanto curvado constituido ya sea de tela metálica, plancha agujereada o preferiblemente por un entrelazado de tiras o flejes metálicos y el inferior -13- situado a distancia conveniente del primero, de plancha agujereada , pero de pasos mucho más pequeños que el primero.

100

El cajón -11- va provisto de un testero -14-, que se aplica contra el marco -15- solidario al cuerpo -1- y que rodea la abertura practicada en el mismo. Un pomo -11'- sirve para la maniobra del referido cajón. La posición de cierre del mismo se asegura por un travesaño o puente -16- que por sus extremos se engarza en los lados laterales del marco -15- y se fija por un tornillo -17-, provisto de una cabeza de maniobra -17'- el cual al atornillarse se aplica contra la cara anterior -14- del cajón.

105

110 El cuerpo -1-, por debajo del cajón -11-, forma una cámara



152-67

-18- en la que se recojen los residuos líquidos o pastosos que pasan a través del fondo -13- de aquel. Una abertura lateral cerrada por la tapa -18'- permite el vaciado y limpieza del compartimento -18-.

115 De la parte alta de la cámara generadora de gas arrancan uno o más conductos -19- que sobresalen del cuerpo -1- por -20- y a los que va fijado el suministrador de aire representado en la figura 2.

120 El referido suministrador de aire está formado por dos piezas -21- y -25-, mutuamente acopladas a rosca de las que la primera, que es la que comunica con el conducto -20- de salida de gas, lleva practicado un agujero axial de pequeño diámetro -22- que desemboca por el extremo cónico que la misma forma en una cámara -24- que presenta/^{la} segunda pieza y de la que arranca el conducto -26-
125 en el que se acopla el que va a parar al hornillo o cocina que se alimenta con el propio gas. En la cámara -24- desembocan dos o más agujeros -27- establecidos oblicuamente y en la dirección de la marcha del gas y por dichos agujeros penetra el aire aspirado por aquel a su paso del conducto -22- al -26-.

130 Si bien ya se ha dicho que el mechero quemador que se utilice podrá ser cualquiera variable, en las figuras 3 y 4, se representa a título puramente de ejemplo un tipo de mechero especialmente indicado para las cocinas o fogones alimentados con acetileno.
135 En -28- se dibuja el conducto general de gas en sección cuadrada, si bien puede ser de otra cualquiera y sobre el mismo van dispuestos los mecheros constituidos por un cuerpo cilíndrico -29- que luego se aplana para formar la boquilla alargada -30-. El cuerpo -29- comunica con el conducto -28- a través de una abertura de diámetro conveniente. Como es consiguiente, la forman como vayan



130 distribuídos los mecheros en cada fogón será variable como lo
será el número de los mismos que figure en cada uno de ellos

El aparato descrito será variable en sus dimensiones, en sus
formas accesorias, en sus detalles de orden constructivo y
en general en cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad
135 del objeto de la Patente descrita.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:

1^a.- Aparato generador de gas acetileno esencialmente constituido
por un cuerpo metálico de planta cuadrada, circular, elíptica
140 u otra cualquiera, que forma un compartimento superior para depó-
sito de agua con su correspondiente válvula de salida; un comparti-
mento central que constituye la cámara de generación del gas con
un depósito de quita y pon para el carburo y el tubo o tubos de
salida del gas generado, y un compartimento inferior en el que
145 se recojen los residuos líquidos y pastosos desprendidos del depó-
sito de carburo.

2^a.- El propio aparato en el que el compartimento superior que
se utiliza como depósito de agua va provisto de la correspondiente
boca y tapón por la que se introduce el agua en el mismo; de una
150 válvula de seguridad y de una válvula de aguja accionada desde
la parte exterior del aparato por la que abre, regula y obtura
el paso de agua desde el mismo al compartimento central.

3^a.- El propio generador en el que el depósito de carburo esta-
blecido en la cámara de generación del gas forma parte de un ca-
155 jón de doble fondo, el superior que es el que contiene el carburo,
formado por un entrelazado de flejes, por una tela metálica o por
una plancha agujereada de paso ancho y el inferior por una plancha
agujereada con pequeños agujeros, provisto el propio cajón en su
parte delantera de un testero que se aplica, cuando aquel se cie-
160 rra. contra un marco establecido en la parte delantera y al que se



152187

fija por una brida o puente de sujeción.

165

4^a.- El propio generador en el que debajo de la boca de salida de agua del depósito de la misma, va dispuesta una pieza de sección en doble V, que abarca toda la profundidad, en sentido horizontal, del aparato quedando situada dicha pieza con su vértice central que coincide precisamente con la referida boca de salida de manera que el agua al caer se reparte prácticamente por un igual en las dos canales que forma dicha pieza que se van llenando hasta alcanzar una línea de agujeros practicados a una misma altura en las paredes extremas de aquella para conseguir en esta forma caiga el agua uniformemente por todos ellos.

170

175

5^a.- El propio generador en cuyo tubo o tubos de salida va intercalado un suministrador de aire constituido por dos piezas acopladas entre sí de las que la de entrada lleva practicado un agujero axial de pequeño diámetro que desemboca, por una cabeza cónica que forma, en una cámara que presenta la segunda pieza de la que arranca el conducto que va hacia el punto de consumo y en dicha cámara y al mismo nivel de la cabeza cónica antes citada desembocan dos o más agujeros establecidos oblicuamente en el sentido de la marcha del gas.

180

6^a.- Un aparato generador de gas acetileno.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 24 de Febrero de 1941.

185

P. A.
BASILIO BAEZ

Fig. 1

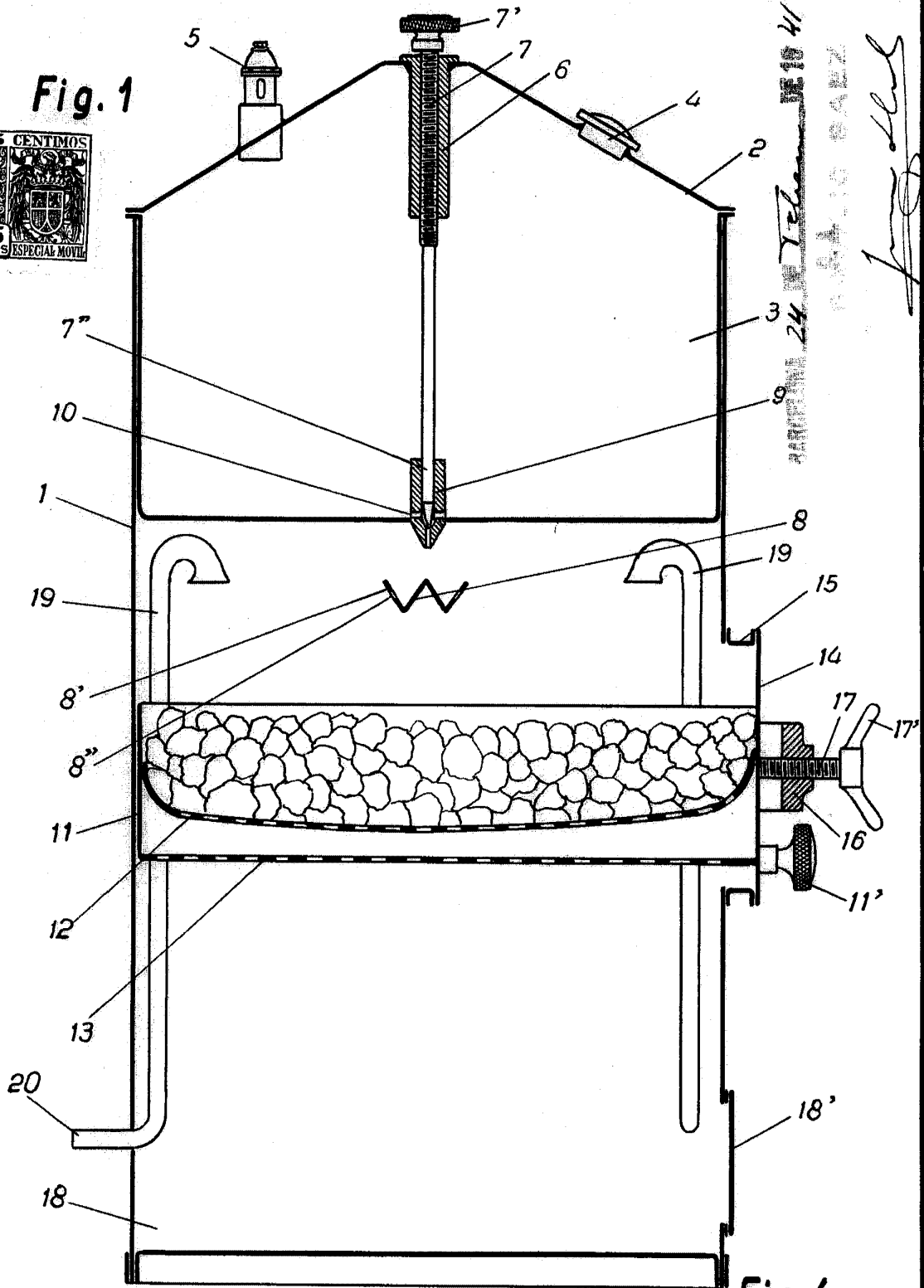


Fig. 2

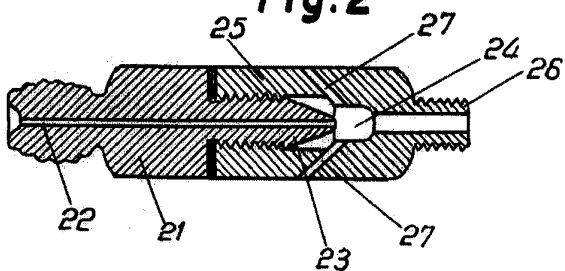


Fig. 3

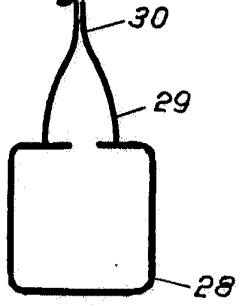
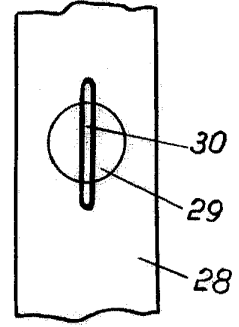


Fig. 4



ESCALA VARIABLE.

Galindo