



162405

162405

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de la Razón Social CLOT, FONTCUBERTA Y CIA., Sociedad constituida con arreglo a las Leyes Españolas, residente en Barcelona por " UN GENERADOR DE GAS ACETILENO ".

Este invento se refiere a un generador de gas acetileno.

Una de las características de este generador es la de ser doble pero en forma que las dos unidades que lo integran pueden funcionar independientemente entre sí o conjuntamente, según convenga, y que las operaciones de renovación y carga de carburo pueden llevarse a cabo en uno de ellos estando en pleno funcionamiento el otro, sin que se produzcan ni escapes de gas ni desequilibrios que entorpezcan la marcha del aparato.

- 5
- 10 Otra característica estriba en el hecho de que el funcionamiento de las dos unidades que el aparato comprende es completamente automático, en forma que en tanto se consume gas tiene lugar la producción del mismo practicamente en la misma cantidad que se consume; pero en cuanto cesa dicho consumo,
- 15 para automáticamente su generación, en forma que el agua queda totalmente separada del carburo y como consecuencia de ello en todo momento se encuentra aquel completamente seco.

Otra característica consiste en que éste generador produce



162405

20 gas sin presión alguna pero en caso conveniente puede suministrar lo a una determinada presión según sea la finalidad a que se destine.

Finalmente se caracteriza porqué en ningún caso puede producirse cuando se emplea en trabajos oxiacetilénicos una entrada fortuita de oxígeno en el generador de manera que queda descartada toda posibilidad de accidentes.

25 En el dibujo de la hoja adjunta se representa esquemáticamente, en sección vertical, el generador de que se habla: Comprende dicho generador un cuerpo -1- cuya sección en planta puede ser variable, si bien preferentemente se adoptará una 30 una sección elíptica, oval o análoga. El cuerpo -1- queda dividido, por lo general por su parte de menor amplitud, mediante un tabique -2-, en dos compartimentos -3- y -4- independientes entre sí.

35 En el interior de los compartimentos -3- y -4- va establecido un cuerpo -5-, por lo general cilíndrico, abierto por su parte inferior, determinando una cámara -6- que es la de gas en la que se aloja la cesta -7- de carburo, cerrada por su parte inferior mediante un fondo -8- y de pared lateral agujereada. Las dos cestas que comprende el aparato van provistas, en su parte superior, de una asa -9- y en la inferior de 40 un asidero -10-. Además los cuerpos -5- presentan unas guías verticales -11- entre las que queda establecida la cesta -7- correctamente colocada en posición vertical y a una misma distancia, en todos sus puntos, de la pared del cuerpo -5-.

45 Las cámaras -3- y -4- que constituyen el depósito de agua de cada generador quedan cerradas superiormente por un tabique -12- de manera que las de gas -6- comunican respectivamente con la parte alta -3'- y -4'- de las primeras. Las propias cámaras -3'- y -4'- van cerradas por una tapa -13-, con una 50 abertura por la que se tiene acceso a la cámara -6- a través



de una boca -14- que se cierra mediante una tapa -15-, según un dispositivo de obturación -16- de cualquier tipo conveniente. Las cámaras -3- y -4- van provistas en su parte superior de una entrada de agua -17-, de una comunicación con la atmósfera -18- con su correspondiente llave y de un nivel como el -19- que es el que se fija la altura máxima del agua en los referidos compartimentos -3- y -4-. Estos, por su parte inferior, cuentan con una boca de salida -20- para la limpieza del cuerpo de que forman parte, cuyo fondo ⁻²¹⁻ es inclinado en dirección a dicha salida.

De las cámaras de gas -3'-4'- arrancan los tubos de salida -22-, provistos cada uno de una llave -23-, y desembocan en una cámara colectora común -24- a la que van así a parar los gases de una u otra de las referidas cámaras -3'-4'- o el de las dos a la vez. Un manómetro -36- establecido en comunicación con dicha cámara -24-, da a conocer en todo momento la presión del gas a la salida de las cámaras -3'- y -4'- y del fondo de dicha cámara colectora -24- arranca un conducto -25- que va a parar cerca del fondo de una válvula hidráulica y purificador -26- que contiene agua, que atraviesa por barboteo de abajo a arriba el gas el cual tiene salida por el conducto -27- y se dirige a dos depuradores condensadores establecidos en derivación sobre la propia tubería -27- con llaves -28'-, con lo que pueden quedar independientes uno de otro y por tanto se puede utilizar uno u otro o ambos a la vez según convenga. Los depuradores -28- están constituidos por un cuerpo cerrado, provisto de un tabique vertical -29- que llega hasta la parte alta del referido cuerpo pero no alcanza la parte baja del mismo, de manera que los gases quedan obligados a realizar el doble camino de arriba a abajo y viceversa antes de salir por -30- hacia el lugar de empleo y utilización del



gas. En la tubería -30- de salida del mismo figura una válvula de retención -31- que se cierra de fuera hacia adentro.

85 De la parte alta de las cámaras de agua -3- y -4-, es decir del espacio en que no alcanza el agua, cuya altura limitan las llaves -19- arrancan unas tuberías -32- provistas de una válvula -33- que cierra de dentro hacia afuera y las tuberías -32- van a parar a un depósito común a los dos generadores -34- del que arranca un conducto -35- en el que figuran dos válvulas de seguridad -37-37'-.

90 El funcionamiento de este generador tiene lugar en la siguiente forma :

Suponiendo el generador en pleno funcionamiento, en tanto se de salida al gas por los tubos -30- el agua de las cámaras -3- y -4- remonta por el interior de la respectiva cámara -6- y alcanzando al carburo alojado en la cesta -7- produce gas; pero al cesar la salida de gas el de las cámaras -6- contrarrestando la acción de la atmósfera sobre el agua de las cámaras -3- o -4- provoca el desplazamiento de la misma hacia dichas cámaras bajando su nivel en la -6-, con lo que 100 dejará de establecer contacto con el carburo y por tanto no se producirá más gas. Con lo dicho queda demostrada la automaticidad absoluta de funcionamiento de este generador.

105 Los gases formados en las cámaras -6- y que ocupan también la cámara -3'- y -4'- respectivas, tienen salida por -22- si se halla abierto el grifo -23- correspondiente y pasan a la cámara -24- de la que salen por -25- hacia el purificador -26- en el que barbotan para salir por -27- hacia los condensadores -28-, si para ello están abiertas las espitas -28- respectivas, teniendo finalmente salida, después 110 de su doble recorrido por aquellos, por las boquillas -30-.

Quando el aparato funciona a presión, se cierra la espita



-18- y, por encima del nivel del agua de las cámaras -3- y -4- se acumula una cantidad de gas que pasa a través de aquella
115 y cuya presión corresponde sensiblemente a la del propio gas en las cámaras -6-3'- y -6-4'-. El gas acumulado en la parte alta de las cámaras -3- y -4- pasa por las válvulas -33- hacia el depósito o botella -34-, común a los dos generadores, y por el conducto -35- va a parar a las válvulas de seguridad
120 -37-37'-.

Las válvulas -33- de retención evitan cualquier paso fortuito de gas de un generador al otro, pero los propios gases pueden entrar simultáneamente en la botella -34-.

En las bocas de salida -30- van dispuestas, como ya se ha
125 dicho, las valvulas de retención -31- con las que se evita de una manera absoluta cualquier entrada de oxígeno en el interior del aparato en aquellos casos en que se utiliza dicho gas conjuntamente con el gas acetileno generado en el mismo.

El aparato descrito podrá variar en sus medidas y en sus
130 formas, en sus detalles constructivos y en los materiales de que se fabriquen las distintas partes que lo integran.

Podrán construirse estos generadores de tipo fijo, de tipo portátil y en este caso podrán ser de mochila o establecidos sobre carretilla de cualquier construcción en la que podrán
135 figurar si se estima conveniente, en los casos en que el generador se destine a trabajos oxiacetilénicos todos los aparatos y complementos propios de los equipos para dicha clase de trabajos.

Podrán igualmente construirse generadores simples pues el
140 hecho de hacer constar como una característica del aparato que se describe el de ser *dobles* responde a la circunstancia de que en dicho caso pueden funcionar las dos unidades que lo integran independientemente entre sí o conjuntamente, según convenga y por contar con elementos comunes a las dos referidas uni-



145 dades.

Por último será variable cuanto no afecte, cambie o modifique la esencialidad del objeto de la Patente descrita.

----- N o t a -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

160 1º.-Generador doble para gas acetileno caracterizado por el hecho de que cada una de las dos unidades que lo integran comprende un cuerpo central tubular, generalmente cilíndrico, en cuyo interior se dispone la cesta que lleva la carga de carburo y el referido cuerpo tubular comunica por su parte inferior con la cámara que lo rodea y que limita la pared lateral del cuerpo del aparato, constituyendo dicha cámara el depósito de agua a la que se da entrada por su parte superior, comprendiendo así mismo un nivel de altura máxima y una comunicación con la atmósfera obturable por una llave; y el propio

170 cuerpo tubular desemboca superiormente en la parte alta del cuerpo del generador constituyendo el depósito de gas generado, de manera que la entrada de agua al cuerpo tubular que contiene la cesta del carburo se verifica por la parte inferior del mismo y sube por dicho cuerpo hasta alcanzar el carburo,

175 si lo permite la presión del gas generado y almacenado en la propia cámara de gas lo que ocurre cuando por la boca correspondiente se da salida a aquel; pero en cuanto cesa dicha salida la presión del gas obra sobre el agua y la desplaza hacia abajo separandola del carburo con lo que cesa la producción de aquel.

180

2º.-El propio generador en el que cuando se halla abierta la comunicación de la cámara de aire que queda por encima del nivel de agua en el depósito de la misma, el aparato trabaja sin presión y cuando se cierra dicho grifo el aparato trabaja



- 185 a presión, que puede regularse a voluntad, a cuyo efecto de la referida cámara de aire parte un tubo con una válvula de retención que cierra de adentro hacia afuera por el que, el gas que pueda acumularse en dicha cámara pasa a un depósito o botella común a las dos unidades del generador y de dicho depósito o botella arranca un tubo que comunica con un
- 190 doble juego de válvulas de seguridad que se abren automáticamente al rebasar la presión del gas un límite previamente determinado.
- 3º.-El propio aparato en el que de la cámara de gas de cada una de las dos unidades que constituyen el generador parte
- 195 un tubo con una llave que desemboca en una cámara colectora común, de la que arranca un conducto que va a parar a un depósito purificador en el que el gas se ve obligado a atravesar por barboteo una masa de agua después de lo cual atraviesa uno o más condensadores.
- 200 4º.-El propio aparato en el que el condensador o condensadores a que se hace referencia en la reivindicación anterior comprenden un cuerpo cerrado con un tabique que parte de su extremo superior y termina cerca de su fondo, de manera que el gas que penetra en el mismo cuando se halla abierta la llave correspondiente al propio condensador, queda obligado a realizar un doble recorrido de arriba a abajo y luego de abajo a arriba para salir por una boca en la que va establecida una
- 205 válvula de retención que se cierra de fuera a dentro.
- 5º.-El propio aparato en el que para conseguir la correcta colocación de la cesta de carburo en el interior del cuerpo tubular correspondiente presenta éste por su parte interior unas guías salientes contra las que se apoya lateralmente la cesta, la cual, por su parte inferior descansa sobre unos
- 210 salientes solidarios al propio cuerpo tubular.
- 215



- 8 -

162405

6^a.- Una variante del propio generador que consiste en construirlo simple o sea de un solo elemento es decir con una sola cámara de agua, una sola cámara de gas y una cesta de carburo.

7^a.-Un generador de gas acetileno.

220 Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas foliadas
221 escritas por una sola cara.

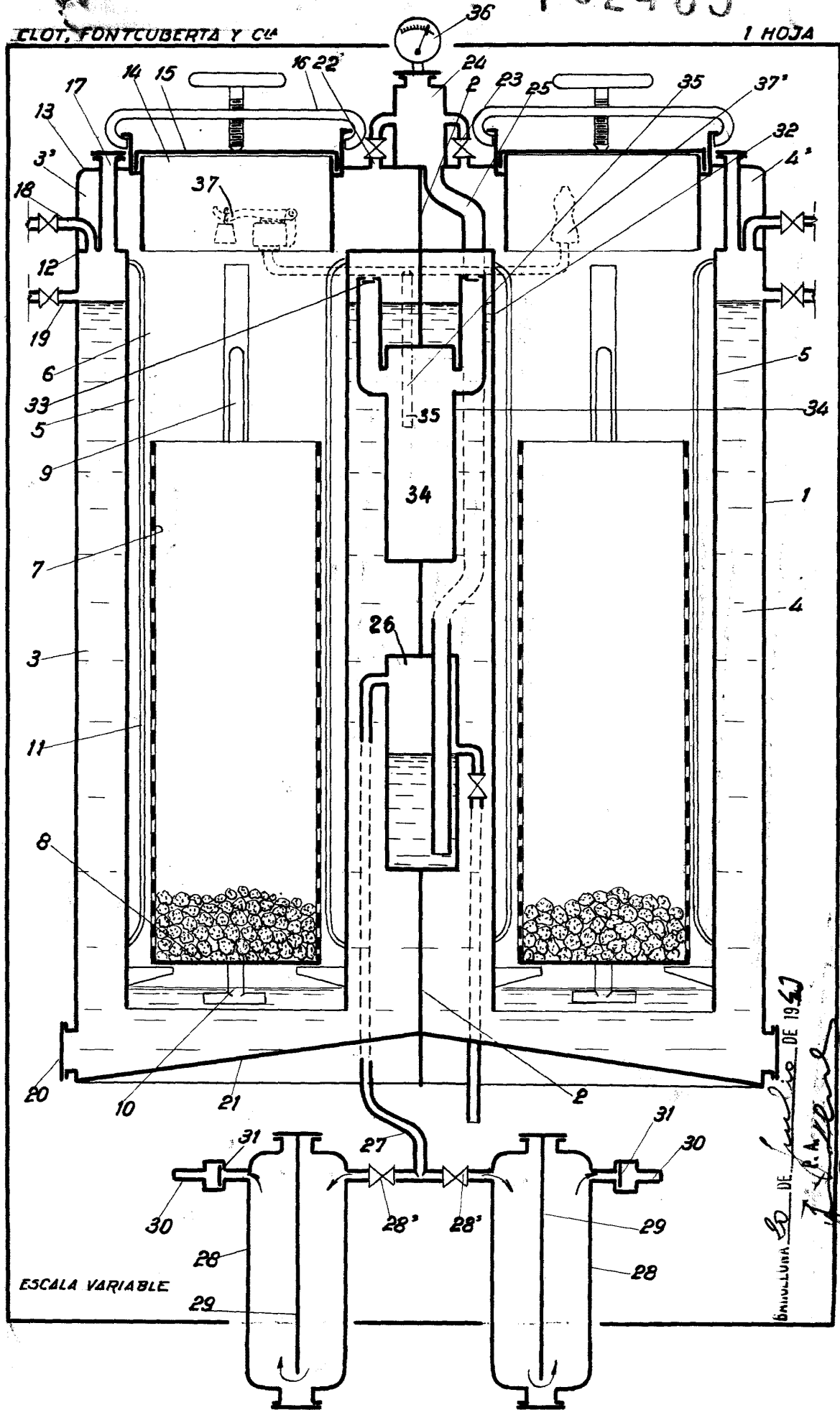
Barcelona, 20 de JULIO de 1943.

P. A.

162405

ELOT, FONTCUBERTA Y CIA

1 HOJA



S. LUNA DE S. LUNA DE 1957
J. A. Luna