

171235

171231

D. Francisco Martinez Sanchez-Fortún, domiciliado en Barcelona, calle Marqués del Duero nº 151, solicita registrar una patente de invención por 20 años para España y sus Colonias por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GENERADORES DE GAS ACETILENO, PARA EL ALUMBRADO" Clase 31, Grupo 4º del Nomenclator.-

- - - - -

En la actualidad se emplean, para distintas aplicaciones de iluminación, los llamados carburadores o generadores de gas acetileno, de pequeñas dimensiones, que alimentan una o dos luces, cuyos mecheros forman parte integrante del propio carburador .-

Dichos generadores tienen, además de su pequeña capacidad de carga y producción, el inconveniente de la proximidad de la llama o luz al centro de producción de gas, con el consiguiente peligro de explosión e incendio.-

En los generadores de acetileno utilizados como aparatos de iluminación, hasta ahora conocidos, los escapes de gas son frecuentes, debido a que el sistema de cierre del generador es deficiente, produciéndose fugas de gas peligrosas.-

En los aparatos comunmente empleados la producción de gas no se regula por el consumo que de este efectúan los quemadores o mecheros, sino que la producción aumenta o disminuye según sea mayor o menor el paso del agua hacia el interior del recipiente que contiene el carburo.-

La mala regulación de dicho paso de agua origina excesos de producción de gas o por el contrario escasez.-

Teniendo en cuenta los inconvenientes que dejamos expuestos, se han ideado varios perfeccionamientos constructi-

5

27



10

15

20

171235

vos introducidos en los generadores de gas acetileno, los cuales se dan a conocer a través de la presente memoria y que pueden resumirse en las siguientes particularidades:

25

El generador tiene capacidad suficiente para alimentar simultaneamente varias luces.-

La colocación de las luces se puede efectuar a la distancia que se estime conveniente sin detrimento de las buenas condiciones de iluminación.-

30

El cierre de la cámara de gas se efectua por medio de una columna de agua, que hace el oficio de válvula de seguridad.-

La producción del gas es regulada automaticamente, de acuerdo con el consumo que de él se efectua en cada momento, pudiendo permanecer almacenado en el generador, sin el menor peligro de explosión e incendio.-

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria, se representa, en forma esquemática y solo a título de ejemplo, una ejecución práctica de la idea del invento.-

40

La Fig. 1 representa, en sección vertical, el conjunto de un generador construido de acuerdo con los perfeccionamientos objeto del invento.-

45

La Fig. 2 representa, una vista en planta del propio generador y la Fig. 3 nos muestra el aparato visto de lado.-

Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos pasamos a numerar las partes principales del generador, describiendo simultaneamente su disposición y a continuación el modo de funcionar y las ventajas que de dicho sistema de funcionamiento se derivan.-

50

El generador está constituido por un armazón, de forma preferentemente cilíndrica, en cuyo interior se alojan las distintas cámaras que lo constituyen.-

55

En la parte inferior del aparato se halla la cámara de generación -8- dentro de la cual existe un depósito de car-

buro -6-, estando provista dicha cámara de una tapa de cierre hermético -10-. La cámara de generación está circundada por la cámara de almacenaje y compresión -2- estableciéndose la comunicación entre ambas por medio de un tubo acodado -1-, que atraviesa dos veces la pared -9-, que constituye el diafragma que limita la altura de la cámara de compresión -2-. El gas acumulado en la cámara de compresión -2- sale, para ser utilizado, pasando por un conducto -5-, en el que se ha dispuesto la correspondiente llave de paso -3-. El agua necesaria para producir la descomposición del carburo de calcio entra a la cámara de generación de gas -8- por el conducto -7-, en el que se ha intercalado una llave de paso.-

El agua, que por lo regular sobrepasa un nivel equivalente a la altura del conducto de paso -7-, ocupa la parte inferior de la cámara de almacenaje y compresión -2-, a cuyo fondo llegan uno o más tubos -4-, que permiten el desplazamiento del agua por su interior, modificando la altura del nivel, según sea la presión del gas acumulado en la cámara de almacenaje -2-.

El funcionamiento del generador para la producción de gas acetileno, perfeccionado según el invento, es el siguiente: Una vez se ha cargado el recipiente o depósito -6-, con la cantidad de carburo de calcio suficiente, se introduce en la cámara de generación de gas -8-, cerrando luego la tapa hermética -10-. Al iniciar la producción del gas, se abre unos segundos la llave de paso -7- para dar entrada al agua, que penetra en sentido de las flechas -a- del dibujo de referencia con lo cual se humedece el carburo, iniciándose su descomposición con la consiguiente generación de acetileno.-

El gas producido se acumula en la parte alta de la cámara de almacenaje y compresión -2- en la que entra pasando desde la cámara de generación -8-, a través del tubo acodado -1-, siguiendo la dirección de las flechas -g- representadas



90 en el dibujo, para quedar luego comprimido entre el diafragma -9- y la columna de agua que el gas desplaza por los tubos -4-.

95 Una vez se ha producido la cantidad inicial de gas, se deja abierta la llave -7- de modo que, al disminuir la presión del gas acumulado en el espacio -2-, el nivel del agua va subiendo hasta llegar a la boca del tubo -7-, a través del cual penetra en la cámara de generación -8- y así se produce una cierta cantidad de gas que vuelve a desplazar el agua hacia los tubos -4- hasta que, al consumirse el gas producido se repite el ciclo, quedando el nivel del agua reducido a una altura inferior a la del conducto de salida -7-.

100 Por lo tanto el nivel del agua oscila según las necesidades del consumo de gas, que se genera automáticamente y en la cantidad precisa para mantener en la cámara de compresión -2-, la presión necesaria para poder alimentar los aparatos de consumo.-

110 Los tubos -4- sirven al mismo tiempo de válvula de seguridad del generador, siendo despedidas por ellos las posibles cantidades excedentes de gas, e incluso pueden dar salida suficiente al mismo, en caso de un incendio, con lo cual es imposible que se produzca la explosión del generador.-

115 Por consiguiente que la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes o piezas integrantes de la instalación descrita, podrán sufrir todas aquellas modificaciones y variaciones que se consideren pertinentes, siempre que no impliquen una alteración de la función a que están destinadas y cumplan con las características de los perfeccionamientos objeto del invento.-

120 La patente de invención por: "Perfeccionamiento en la construcción de generadores de gas acetileno, para el alumbrado", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguien-



27

171231

tes

125

REIVINDICACIONES

130 1ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GENERADORES DE GAS ACETILENO, PARA EL ALUMBRADO" caracterizados por el hecho de que en vez de construir pequeños aparatos productores de acetileno para alimentar unicamente una o dos luces, instaladas sobre el propio generador, se montan, en un mismo armazón, la cámara de generación -8-, la de almacenaje y compresión -2- y el dispositivo -4- de regulación automática del paso del agua, teniendo dichas cámaras capacidad suficiente para alimentar simultaneamente varias luces, que se instalan a distancia del generador, a fin de evitar todo peligro de explosión, quedando protegido el aparato porque el cierre de la cámara de gas se efectua por medio de una columna de agua, cuya altura varia de acuerdo con la presión del gas producido.-

135



140

145 2ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GENERADORES DE GAS DE ACETILENO, PARA EL ALUMBRADO" según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que la cámara de generación -8-, que se halla en la parte inferior del aparato, contiene un depósito -6- para el carburo de calcio, y se cierra mediante una tapa hermética -10-, quedando circundada por la cámara de almacenaje y compresión -2-, estableciendose la comunicación entre ambas por medio de un tubo acodado -1-, que atraviesa el diafragma -9-, que limita la altura de la cámara de almacenaje -2-.

150

155 3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GENERADORES DE GAS DE ACETILENO, PARA EL ALUMBRADO" según las dos reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que para regular automaticamente la producción de gas, de acuerdo con las necesidades del consumo, se dispone, en la parte interior de la cámara de almacenaje -2-, la cantidad de agua

necesaria, para que su nivel sobrepase por lo regular, la altura de la boca del tubo -7-, que le dá paso a voluntad, mediante una llave, hacia la cámara de producción -8-, desembocando, cerca del fondo de la citada cámara de almacenaje -2-, uno o más tubos verticales -4-, que permiten el desplazamiento del agua por su interior, modificando así la altura del nivel, según sea la cantidad y presión del gas acumulado en dicha cámara.-

160

4ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GENERADORES DE GAS DE ACETILENO, PARA EL ALUMBRADO" según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que los tubos -4-, reguladores del nivel del agua, sirven al propio tiempo de válvula de seguridad del generador, permitiendo la expulsión de las posibles cantidades de gas excedente de la cámara de compresión -2-, e incluso pueden dar salida al gas, en case de incendio, impidiendo que se produzca la explosión del generador.-

165

5ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GENERADORES DE GAS DE ACETILENO, PARA EL ALUMBRADO" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

175

Consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 27 de Septiembre de 1945

*Juan B. Renter*  
 JUAN B. RENTER RIDAURA



27 S

171231

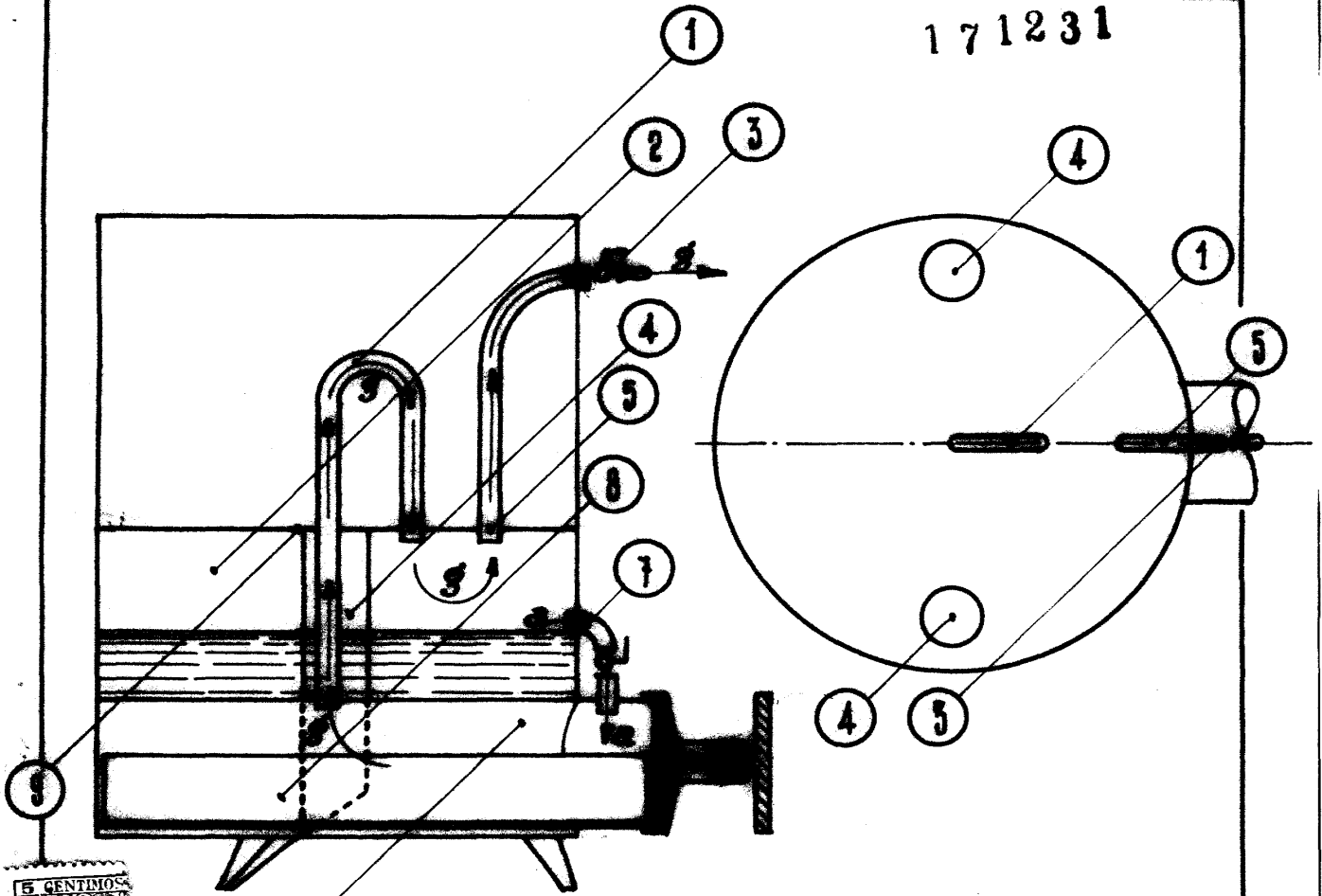


Fig n° 1

Fig n° 2

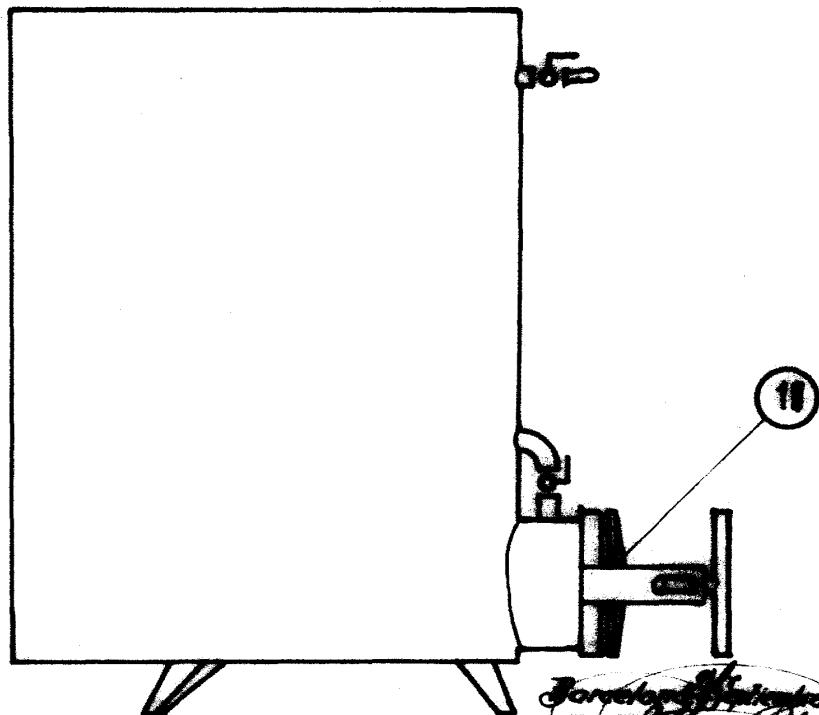


Fig n° 3

*José María Martínez S. Fortun*  
*Exp. Juan José Martínez S. Fortun*  
*Juan Martínez S. Fortun*



27