

272001

272001

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GENERADORES AUTOMATICOS DE ACETILENO", a favor de DON ANTONIO CASELLI GIANNI, de nacionalidad italiana, residentes en SAN JUSTO DESVERN (Barcelona), calle de Cuatro, núm. 29.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los generadores automáticos de acétileno.

Normalmente el acétileno se sirve a la industria en tubos para tal fin, sin embargo este sistema es caro no solo por el precio de coste de los envases, sino también por la gran capacidad de almacenamiento que se precisa y además por el precio propio de los transportes en el caso de que la planta productora de acétileno se halle lejos del lugar de utilización.

10. También se han utilizado gasógenos para la producción



directa de acetileno, en el propio lugar de utilización, sin embargo este sistema ha sido hasta el presente muy rudimentario, basándose en el hecho de sumergir en agua el carburo de una forma deficiente que provoca una completa discontinuidad de la presión y cantidad de gas producida y siempre de manera que todo el carburo queda sumergido dentro del agua por lo cual queda completamente inservible en su totalidad, aún cuando no se desee seguir utilizando acetileno.

5.

Dichas deficiencias han hecho estudiar una nueva forma de generador en el cual queden todas ellas resueltas, variando el principio de funcionamiento de los generadores existentes, de forma que este principio queda completamente invertido para llegar a una utilización racional y perfecta.

10.

En el primer caso de generadores, de acuerdo con el principio antiguo no existía equilibrio entre la producción de gas y la presión de ejercicio, con el consiguiente peligro de explosión, y con notable consumo de carburo debido a la imbibición irracional por parte del agua; en cambio en el segundo caso por caída gradual del carburo dentro del agua, se puede regular la presión, existiendo un equilibrio entre esta y el gas producido, en cuanto la caída de carburo en forma granular es función de la presión, con exclusión completa del peligro de explosión, y con la ventaja de la obtención de una presión de ejercicio casi perfectamente constante. A base de este principio se ha logrado un aparato en el cual basta actuar sobre la válvula de paso dispuesta en el fondo de la tolva de caída del carburo dentro del depósito de agua obtener producción de gas o el cierre del mismo, lográndose un gas generado frío y además excepcionalmente puro para cualquier erogación de gas.

15.

20.

25.

30.

272001 14



El generador presenta además la característica de tener en la tolva de alimentación de carburo un cristal espía para poder controlar a su través la cantidad de carburo existente.

5. Asimismo presenta este generador una completa automatización de la caída del carburo en el agua, la cual se obtiene mediante una válvula cónica de apertura y cierre graduable, dependiente de la variación de presión de gas generado, que comprime o permite la distensión de un tímpano especial.
10. En este generador la presión constante del gas está en función del gas producido que pone en juego la válvula que permite la caída del carburo para la producción de gas en cantidad igual a la absorbida durante la actuación del aparato.
- Una característica muy importante en este aparato es que puede regularse perfectamente su presión de ejercicio dentro de amplios límites mediante una regulación por tornillo y resorte, actuante directamente sobre el tímpano especial.
15. Este generador presenta además la ventaja de que el depósito de agua es de gran capacidad con respecto a la cantidad de carburo, por lo cual éste no forma una masa o argamasa dentro del depósito, sino que se forma un líquido lechoso que se puede descargar fácilmente debido a su baja densidad a través de una válvula normal de descarga, ya que el carburo ha quedado completamente en suspensión dentro del líquido.
20. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.
25. En el dibujo:
30. La figura 1, muestra una sección esquemática del aparato

-4- 272001

14



to.

La figura 2, muestra el aparato en vista exterior en perspectiva.

5. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que el generador comprende un depósito vertical de agua, sobre del cual está dispuesta una tolva 2 de almacenamiento y caídas de carburo, comprendiendo esta tolva una tapa superior 3, enlazada a la tolva con un tímpano o membrana elástica 4 interpuesta.

10. Este tímpano presenta saliente de su extremo inferior un vástago 5 en posición vertical que pasa a través del anillo inferior 6 de fundición de la salida de la tolva, presentando al otro lado de este anillo una cabeza cónica 7, que puede cerrarse sobre de él, cuando la presión que actúa sobre la cara inferior del tímpano lo hace desplazar hacia arriba, por su parte central, debido a su elasticidad.

15. Al propio tiempo la posición del tímpano 4 se regula mediante un resorte de expansión 8, dispuesto entre un tornillo de regulación 9 y un caballete 10, fijo en el tímpano 4. El conjunto 4, 8, 10 tiene una posición libre de actuación y otra de bloqueo, con válvula 7 cerrada, por efecto de una excéntrica de bloqueo 11, dispuesta sobre el eje 12, la cual es accionable mediante una palanca exterior 13.

20. En la tolva se ha previsto como órganos circunstanciales un cristal espía 14 para observar la cantidad de carburo almacenada, y en la parte inferior unos volantes 15, para el bloqueo de la cabeza a la parte superior del depósito.

25. El depósito presenta externamente unos asideros 16 en forma de T para facilitar su transporte, así como un grifo 17 para determinar el nivel de agua dentro del recipiente de reacción, y un tapón de descarga 18 de este recipiente de reacción.

30.



272001

5. Al propio tiempo se ha previsto una válvula hidráulica 19, ligada a un tapón 20 de admisión de agua en la válvula hidráulica, y a una válvula de seguridad 21 y manómetro 22. Esta válvula hidráulica lleva sobre su cuerpo, un tapón de descarga 23, para la limpieza de la misma y un grifo 24 de erogación de gas.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

#### NOTA

15. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

20. 1. Perfeccionamientos en los generadores automáticos de acetileno, que se caracterizan esencialmente por el hecho de comprender un recipiente para el agua de reacción y sobre de él una tolva de alimentación de carburo al agua de reacción, con caída regulada por la propia presión del gas producido al actuar sobre un tímpano elástico dispuesto en la parte superior de la tolva, que se halla unido al vástago de la válvula cónica que cierra la salida de la tolva, la cual está provista complementariamente de un cristal espía para vigilar la cantidad de carburo en existencia.

25.

- 6 - 272001



2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se ha previsto sobre del tímpano elástico unos medios para variar sus límites de actuación constituidos por un resorte de expansión limitado entre un caballete solidario del tímpano y un tornillo de regulación superior saliente por la carcasa de remate de la tolva.

3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que se han previsto medios de bloqueo de todo el conjunto para el cierre total de la caída de carburo, constituidos por un eje transversal con una excéntrica actuante sobre el caballete del tímpano, y accionable desde el exterior por una palanca manual extrema del eje transversal.

4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3 en los que se ha previsto un recipiente de un volumen tal de agua con respecto al carburo caído en su interior, que este se diluye sin formar argamasa, pudiendo salir fácilmente todo el líquido por una válvula de evacuación prevista en el fondo del recipiente, el cual presenta asimismo un grifo para graduar el nivel de agua, así como un manómetro, una válvula hidráulica, con válvula de seguridad incorporada y manómetro, así como el correspondiente grifo de erogación de gas.

5. Perfeccionamientos en los generadores automáticos de acetileno.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

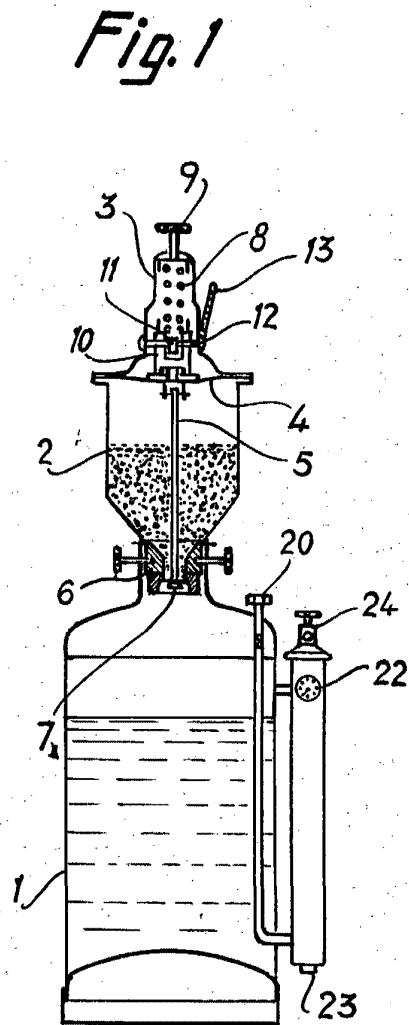
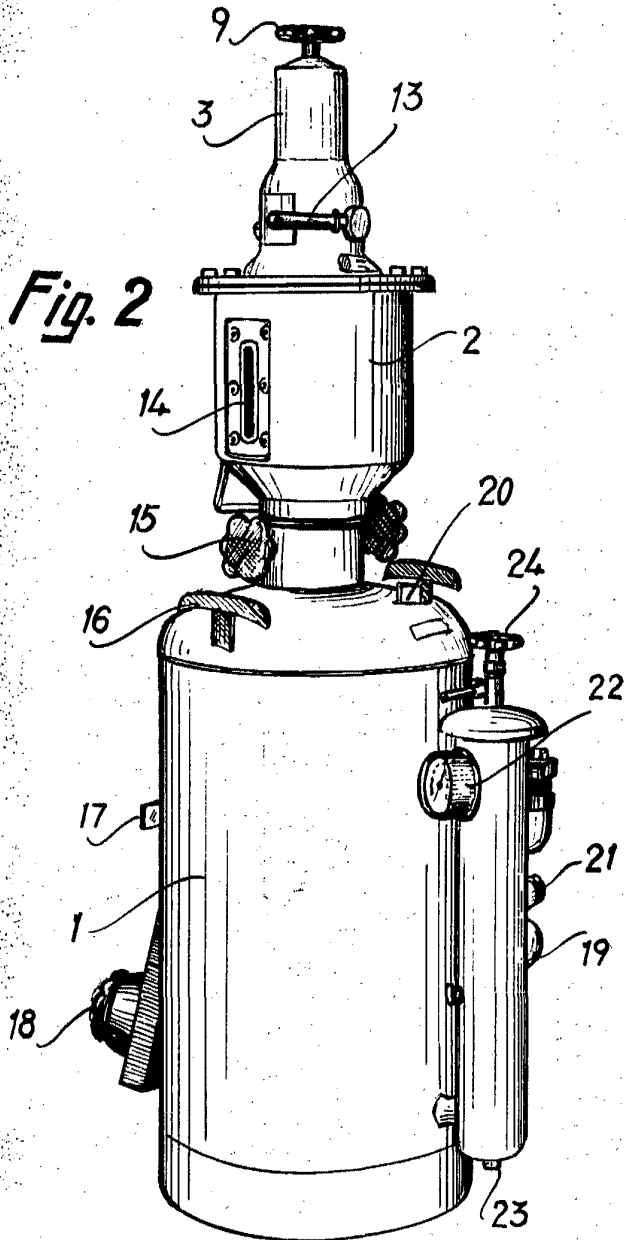
Madrid, a 14 de Noviembre de 1.961

p. a.

JUAN DE ISERNA M. LILLAS  
P. P.

G/.mp.

72001



Madrid, 1961  
Jaime Isern  
p.p.