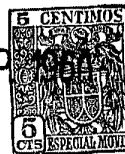


261032

-3 SEP



261032

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

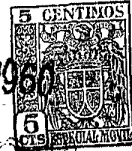
a favor de DOTT. UGO LOCATELLI, s. p. A., entidad italiana, domiciliada en Lecco-Maggianico (Italia), Via Elettrochimica, 1, por "GENERADOR AUTOMÁTICO DE ACETILENO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Este invento se refiere a un generador automático de acetileno en el cual la acción del carburo en el agua está regulada en función de la presión del acetileno que actúa sobre una membrana elástica; dicho generador se caracteriza por el hecho de que el dispositivo de mando manual del órgano de obturación controlado por la membrana está alojado bajo un cárter o cubierta que no deja aparecer más que el mango de maniobra, lo que permite proteger el mecanismo.
- 5.
10. Según una característica del invento, el dispo-

-3 SEP. 1961



261032

5. sitivo de mando comprende una leva o una excéntrica que actúa sobre una jaula que por una parte es solidaria de la membrana y por otra parte está sometida a la acción de un resorte antagonista que equilibre la presión ejercida sobre la membrana por el acetileno nascente.

10. Según otra característica del invento, la regulación de la tensión del resorte antagonista se efectúa por medio de un tornillo que desplaza la cubeta de apoyo del resorte.

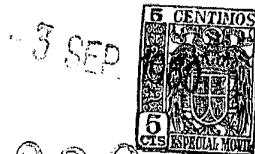
Según una modalidad de realización de este invento, la posición de la leva o de la excéntrica puede regularse por enclavamiento en muescas para las posiciones características abierta, cerrada o puesta en marcha.

15. Según otra modalidad de realización del invento, el recipiente de carburo está unido por una articulación al recipiente de agua, de manera que pueda ser basculado para recargar el aparato sin por ello separarlo completamente del depósito de agua.

20. El invento abarca igualmente las características que siguen y sus diversas combinaciones posibles.

25. Un generador automático de acetileno conforme el invento y en el cual la caída del carburo en el agua está regulada en función de la presión de acetileno que actúa sobre una membrana elástica, está representado a título de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 representa en sorte longitudinal el



261032

generador automático de acetileno;

la figura 2 representa en corte longitudinal la parte superior del generador de acetileno según otra modalidad de realización.

5. El generador automático de acetileno conforme a este invento que se representa en los dibujos que acaban de enumerarse, se compone de:
- un dispositivo de mando colocado en la parte superior del generador;
10. un recipiente superior que contiene el carburo;
un recipiente inferior que contiene el agua; y
una válvula hidráulica que comunica por un tubo con la parte superior del recipiente que contiene el agua.
- Según una modalidad de realización, el dispositivo de mando comprende una leva -1-, que actúa sobre una jaula -2-, de una parte solidaria de la membrana -3- y de otra parte sometida a la acción de un resorte antagonista -4-. Este resorte -4- puede regularse por medio de un tornillo -5- que desplaza una cubeta de apoyo -6-.
20. La leva -1- se mueve mediante una manecilla -7- por mediación de un eje -7₁-.
- La jaula -2- está fijada solidariamente a una arandela -8₁- situada sobre la membrana -3- y suficientemente ancha para evitar la distensión de la membrana -3-.
25. La membrana -3- está aferrada entre la arandela -8₁- y una arandela -8- que sostiene la varilla -9-, la cual lleva en su parte inferior dos conos -9₁- y

-3 SEP.



261032

-9₂- de regulación del paso de carburo. Esta varilla está colocada en el recipiente superior de carburo -10-.

5. La membrana -3- está sujeta apretadamente entre el borde superior del recipiente de carburo -10- y la parte inferior del cárter del dispositivo de maneo -11-.

10. El recipiente de carburo -10-, constituido por chapas soldadas, tiene forma cilíndrica y la base en forma de cono; sobre esta base está soldada una corona -12- que lleva un espaldón circular -12₁-.

15. En el interior de la corona -12- está enroscada otra corona -13- que lleva por dentro un cono cuya abertura está dirigida hacia arriba, -13₁-; la parte inferior de esta corona -13- tiene otro cono en el cual el carburo cae para ser dirigido hacia el recipiente inferior de agua -14-.

El cono superior está dispuesto entre los dos conos -9₁- y -9₂- de la varilla -9-.

20. El recipiente inferior de agua -14-, constituido, como el recipiente superior -10-, por chapa soldada, tiene en la parte superior una estrangulación, mientras la parte inferior tiene forma cilíndrica. En la base lleva un grifo de vaciado -15- y a cierta altura un grifo rebosadero -16-.

25. Un tubo -17- que desemboca en la parte superior de un recipiente -14-, atraviesa dicho recipiente en la base y va a la válvula hidráulica -18-. La parte superior de este tubo -17- está dispuesta de manera que

-3 SEP. 1941



261032

puede servir para el llenado de la válvula hidráulica y permite la evacuación del acetileno. La parte inferior del depósito -1- lleva un refuerzo y una chapa solana que sirve de asiento al conjunto.

5.

Según otra modalidad de realización, el dispositivo de mando está constituido por una excéntrica -19- que actúa sobre la varilla -9-, y el resorte antagonista está colocado entre la arandela superior -21- y la parte superior del cárter -11-. Unos tornillos -20-, situados en la parte superior del cárter -11-, sirven para regular la tensión del resorte antagonista -4-.

10.

En la primera modalidad de realización del dispositivo de mando, el eje -71- que gobierna el movimiento de la leva -1- tiene unos alojamientos en los cuales se ubica una bola -21- mantenida en apoyo por un resorte -22-, lo que determina la situación de la manecilla -7- en las posiciones de abertura, cierre y puesta en marcha.

15.

El generador automático de acetileno funciona de la manera siguiente:

20.

Antes de la utilización, se coloca el carburo en un recipiente -10-, la leva -1- apoya sobre la parte superior de la jaula -2-, alzando así la varilla -9- a una posición alta y creando la obturación del cono de vaciado -131- por medio del cono -92-, solidario de la varilla -9-.

25.

Cuando se maneja la manecilla -7- y la leva -1- ya no se apoya sobre la jaula -2-, la varilla -9-

-3 SEP. 1968

261032



queda liberada y ya no está retenida más que por la membrana -3-; el cono -13₁- tiene así abierta en su parte inferior y permite el paso del carburo al recipiente -14-, que contiene agua hasta cierto nivel. El carburo que cae en el agua produce una reacción química cuyo resultado es un desprendimiento de gas acetileno. Este gas crea cierta presión en el conjunto del generador y penetra en el tubo -17- y en la válvula hidráulica. En caso de sobrepresión del gas acetileno, la membrana -5- está sometida a una presión que se ejerce de abajo hacia arriba y a la acción del resorte antagonista -4-, que ejerce una presión en sentido inverso; cuando la presión del gas acetileno es superior a la acción del resorte antagonista -4-, la varilla -9- es elevada hacia arriba y el cono -9- obtura el cono de vaciado -13₁-; el carburo cesa entonces de caer en el agua y el acetileno se evacua progresivamente por un tubo -17- hacia la válvula hidráulica -18-.

Una vez restablecida así la presión a un valor normal, la membrana -5- vuelve a su posición de reposo. El cono -9₂- solidario de la varilla -9-, baja ligeramente, dejando pasar otra vez el carburo. El grifo inferior -13- sirve para vaciar el agua contenida en el recipiente inferior -14-.

El grifo de rebosamiento -15- sirve para establecer el nivel del agua a una altura determinada.

Para conocer la cantidad de carburo contenido en el recipiente de carburo -10-, éste tiene una mini-

- 3 SEP. 1968



261032

lla estanca -23-.

- La fijación del recipiente superior de carburo -10- sobre el recipiente de agua -14- se efectúa por medio de dos tornillos -24- y -25- que se apoyan sobre el espaldón -12₁- de la corona de la parte inferior del recipiente -10- y apoyan esta corona, por medio de una junta -26-, contra un saliente -27- del recipiente inferior -14-. Los dos recipiente, el de carburo -10- y el de agua -14-, están unidos por una articulación -28- que permite hacer bascular el recipiente de carburo -10- y abrir libremente la parte superior para agua -14-, lo que permite introducir agua en dicho recipiente y en el tubo -17-, solidario de la válvula hidráulica -13-.
15. El generador automático de acetileno permite, por su concepción, una generación automática del acetileno según una presión bien determinada y con un paso constante de dicho gas. Al mismo tiempo, presenta todas las ventajas de seguridad que requiere la producción de acetileno y está totalmente excluida una sobrepresión peligrosa en el interior de dicho generador.

-3 SEP 1960



281032

4014

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Generador automático de acetileno en el que la presión del carburo en el agua está regulada en función de la presión de acetileno que actúa sobre una membrana elástica, estando caracterizado dicho generador por el hecho de que el dispositivo de mando manual del órgano de obturación controlado por la membrana está alojado bajo un cárter o cubierta que no deja aparecer más que el mando de maniobra, lo que permite proteger el mecanismo.
10. 2. Generador automático de acetileno en conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de mando comprende una leva o una excéntrica que actúa sobre una jaula, de una parte solidaria de la membrana y de otra parte sometida a la acción de un resorte antagonista que equilibra la presión ejercida sobre la membrana por el acetileno naciente.
15. 3. Generador automático de acetileno en conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cárter está constituido por elementos de chapas soldadas o de material plástico o metal colado.
20. 4. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por
- 25.

- 3 SEP 1900



261032

el hecho de que la tensión del resorte antagonista es regulable.

5. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizado por el hecho de que la regulación de la tensión del resorte antagonista se efectúa por medio de un tornillo que desplaza la cubeta de apoyo del resorte.

6. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la posición de la leva o de la excéntrica es regulable por enclavamiento en muescas para las posiciones características abierta, cerrada o puesta en marcha.

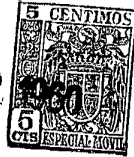
7. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la membrana está sujeta entre el carácter del dispositivo de mano y el recipiente de carburo.

8. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1, 2 y 7, caracterizado por el hecho de que la membrana está sujeta a una arandela de sostén que evita la distensión de la membrana.

9. Generador automático de acetileno en conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que un asiento de válvula está prolongado en su parte inferior para constituir en una sola pieza el cono de evacuación del carburo.

10. Generador automático de acetileno en confor-

-3 SEP 1900



261032

5. midad con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el conjunto del recipiente de carburo está fijado al recipiente de agua por tornillos de presión lateral que actúan sobre superficies cónicas en la parte inferior del recipiente de carburo.

10. 11. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1 y 10, caracterizado por el hecho de que el recipiente de carburo, hecho de chapa soldada, tiene forma cilíndrica, mientras su parte inferior es cónica.

15. 12. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1, 10 y 11, caracterizado por el hecho de que está soldada a la parte cónica inferior del recipiente de carburo una corona que lleva un espaldón cónico.

20. 13. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1 y 10, caracterizado por el hecho de que el control del nivel de carburo está constituido por una mirilla estanca practicada en el recipiente superior.

25. 14. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1 y 10, caracterizado por el hecho de que el recipiente inferior que contiene el agua lleva en su base un grifo de viaciamiento.

15. 15. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1, 10 y 14, caracterizado por el hecho de que el orificio del tubo de evacuación de los gases está dispuesto de manera que sirve para lle-

-3 SEP.



261032

nar la válvula hidráulica.

16. Generador automático de acetileno en conformidad con las reivindicaciones 1 y 10, caracterizado por el hecho de el recipiente de carburo está unido por una articulación al recipiente de agua de manera que pueda ser basculado para recargar el aparato sin por ello separarlo completamente del depósito de agua.

17. Generador automático de acetileno.

La presente memoria descriptiva consta de once hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 3 de septiembre de 1960.

DOCT. UGO ESCARTELLI, S. p. A.

P. S. A. POWRI



Fig. 2

-3 SEP.

Barcelona, 3 Setembre 1960

[Handwritten signature]

261032

