

198642



MEMORIA DESCRIPTIVA

en apoyo de una solicitud de patente de invención por un invento denominado "Generador de gas de acetileno a presión constante" solicitada por FRANCESCO PASSERI, residente en Buenos Aires, República Argentina.

28 JU

**198642**

La presente invención se relaciona con un generador de gas de acetileno a presión constante, basado en una acertada combinación mecánica de elementos que permite obtener un alto rendimiento de producción del gas de acetileno, generado y distribuido a presión constante. Es además de extraordinaria seguridad en su funcionamiento, debido a su construcción simple y resistente que permite también la eliminación del manómetro indicador de presión.

Para facilitar la comprensión del presente invento y de su realización práctica, se acompañan dibujos que representan una manera de realización preferida y en los cuales:

La figura 1 es una vista ilustrando una realización preferida que representa una sección vertical del generador considerado;

La figura 2 es un detalle en sección transversal del miembro arqueado que forma uno de los elementos integrantes del dispositivo de fijación de la tapa.

El generador comprende la siguiente disposición de elementos: un recipiente cilíndrico de chapa de hierro reforzado 1 que presente en el fondo una convexidad hacia el interior y en la parte superior un borde 2, sobre el cual se cierra una guarnición flexible 3. Una tapa 4 que tiene la forma señalada en el dibujo y en cuyo fondo 5 va practicado un orificio apto para contener la guarnición 3, y algunos orificios indicados por las flechas. En la parte superior de

198642

28JU



la tapa 4 va practicada una cavidad 6 en la cual se ajusta el órgano 7 junto con el tornillo 8. El cierre hermético de la tapa 4 sobre el recipiente 1 se obtiene girando el tornillo 8 que se enrosca en el elemento 9 el cual queda unido al elemento 10 del recipiente 1. La operación es facilitada por el elemento 11, y la tapa 4 de esta manera comprime la guarnición elástica 3 que garantiza su hermeticidad.

Sobre la tapa 4 además van aplicadas la válvula de seguridad 13 y el grifo de descarga 14.

Al fondo de la tapa 4 es fijado, de manera de ser sujeto con él, el recipiente 15 que tiene la función de cámara de contrapresión. Dicho recipiente 15 comprende un órgano de diámetro mayor 15 y un órgano de diámetro menor 16 situado encima del primero. El cilindro de diámetro menor 16 lleva el fondo cerrado, pero este cilindro 16 podrá ser sustituido por cualquier órgano que tenga una forma cualquiera, por ejemplo una varilla o barra, cumpliendo únicamente la función de unir y sujetar a la tapa 3 al cilindro de diámetro mayor 15 que al contrario lleva el fondo 17 abierto.

Superiormente al cilindro de diámetro mayor 15 se coloca un cesto 18 que constituye el contenedor del carburo de calcio.

Ambas ramas laterales del miembro arqueado 9 van provistas adyacentemente a su extremo inferior de unos orificios que

198642 28



constituyen los pasajes de inserción en los pernos 10 en los cuales se inserta el tramo escalonado superior de unos soportes 12 fijos contra la cara externa de la envoltura 1, constituyendo dichos soportes asimismo los miembros de vinculación a ambas ramas laterales de una empuñadura de accionamiento 19 por cuyo intermedio se transporta manualmente el aparato con la tapa 4 en posición cerrada mediante el dispositivo de sujeción descrito e integrado por los miembros 8 y 11.

El miembro arqueado 9 presenta un desarrollo en sección transversal escalonado similar a una U invertida, según se muestra en la figura 2, que imparte a dicho miembro arqueado una resistencia estructural firme contra deformaciones.

El funcionamiento del aparato se efectúa en el siguiente modo:

Llenado el recipiente 1 hasta cerca de la mitad con agua y colocada en el cesto 18 la carga requerida de carburo de calcio, se cierra la tapa 4 sobre el recipiente 1. El carburo de calcio en contacto con el agua desarrolla acetileno que se acumula en la parte superior del recipiente 1 y en la tapa 4 a través de los orificios señalados por las flechas en la figura 1. A medida que aumenta la presión el agua contenida en el recipiente 1 baja de nivel introduciéndose en la parte interior del recipiente 15, comprimiendo el aire contenido en el mismo, creando de tal manera una contrapre-

28.

**198642**

sión. En el recipiente 1 mientras tanto el agua sigue bajando de nivel y a un determinado punto terminará el contacto con el carburo de calcio, terminando así la generación de acetileno.

Ocurriendo al contrario a través del grifo 14 la utilización del acetileno, la presión del gas en el interior del recipiente 1 disminuye, entrando de tal manera en función la contrapresión en el interior del recipiente 15, con tendencia a restablecer el equilibrio, empujando el agua penetrada en el mismo y haciendo de esta manera aumentar el nivel en el recipiente 1 que irá así a entrar nuevamente en contacto con el carburo de calcio contenido en el cesto 18. Cuanto mayor será la erogación de acetileno a través del grifo 14, tanto mayor será el aumento de nivel en el recipiente 1 y por consiguiente el contacto del agua con el carburo de calcio, determinándose así una presión constante hasta el total consumo del carburo contenido en el cesto 18.

De lo descrito y representado en los dibujos acompañados claramente resultan las ventajas de orden constructivo y funcional del aparato considerado, no requiriéndose mayores comentarios, salvo el derecho del inventor a introducir modificaciones y detalles en dicho aparato, sin salirse de los límites.

198642



Reivindicaciones.

1. Un generador de gas de acetileno a presión constante, a cualquier intensidad de erogación, con cámara de contrapresión unida solidariamente a la tapa de cierre del recipiente contenedor de agua que tiene la función de generador de acetileno, caracterizado por el hecho de que la cámara de contrapresión, constituida por un recipiente cerrado superiormente y abierto inferiormente que encierra un volumen de aire separado de la cámara de desarrollo del gas de acetileno, presenta una zona inferior muy ensanchada de manera que, cuando el generador hállese en funcionamiento, la casi totalidad o la totalidad del volumen de aire cerrado en dicha cámara de contrapresión se halla debajo del cesto contenedor del carburo de calcio.

2. Un generador de gas de acetileno a presión constante, a cualquier intensidad de erogación, según reivindicado en 1, caracterizado por el hecho de que el recipiente que limita la cámara de contrapresión tiene la mayor parte de su volumen constituido por secciones transversales correspondientes aproximadamente a la sección transversal de la embocadura del recipiente exterior contenedor de agua que tiene la función de generador de acetileno.

3. Un generador de gas de acetileno a presión constante, a cualquier intensidad de erogación, según reivindicado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la tapa de cierre her-

198642

28 JUN



mético del recipiente externo contenedor de agua que tiene la función de generador de acetileno, lleva un fondo completamente cerrado sobre el cual son practicados unos pequeños orificios de manera de limitar en el interior de la tapa un espacio comunicante con el recipiente generador de acetileno, a través de dichos orificios, fondo que además presenta una cavidad que sirve para contener una guarnición que permite el cierre hermético de la tapa al recipiente externo, contenedor de agua.

4. Un generador de gas de acetileno a presión constante, a cualquier intensidad de erogación, según reivindicado de 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la tapa de cierre hermético del recipiente externo, contenedor de agua, que tiene la función de generador de acetileno, presenta una cavidad practicada centralmente en la cara externa de la cúpula de dicha tapa, cavidad donde es ajustado a presión un casquillo formando parte integral del sistema de cierre de dicha tapa al recipiente mencionado.

5. Un generador de gas de acetileno a presión constante, a cualquier intensidad de erogación, según reivindicado de 1 a 4, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de sujeción de la tapa contra la embocadura del recipiente externo contenedor de agua, que tiene la función de generador de acetileno, y con carácter desmontable, es integrado por un miembro arqueado con sus ramas laterales vinculadas articularmente

198642

28



a dos pernos salientes por ambos costados opuestos de dicho recipiente exterior.

6. Un generador de gas de acetileno a presión constante a cualquier intensidad de erogación, según reivindicado de 1 a 5, caracterizado por el hecho de que el miembro arqueado de sujeción de la tapa con carácter desmontable al recipiente externo contenedor de agua, que tiene la función de generador del acetileno, presenta en sección transversal una conformación de mayor a menor, de perfil sustancialmente en U invertida y provisto en la zona central de su cara inferior de un buje con filete de rosca, de guía a un vástago fileteado capaz de ajustarse por enrosque en dicho buje y ajustarse a presión por su extremo inferior provisto de un casquillo contra una cavidad practicada centralmente en la cara externa de dicha tapa.

7. Un generador de gas de acetileno a presión constante, a cualquier intensidad de erogación, según reivindicado de 1 a 6, caracterizado por el hecho de que los pernos a los que se vinculan ambas ramas laterales del miembro arqueado de sujeción de la tapa, llevan fija la zona superior de unos soportes escalonados fijos a la envoltura externa; dicho soporte escalonado llevando articuladas en su rama inferior ambas ramas de una empuñadura constituida por un asa.

8. Un generador de gas de acetileno a presión constante, a cualquier intensidad de erogación, según reivindicado de 1

198642 28



a 7, caracterizado por el hecho de que los pernos a los que se vinculan ambas ramas laterales del miembro arqueado de sujeción de la tapa, sobresalen por ambos costados opuestos de un reborde anular formado en un punto de la envoltura externa adyacente a su embocadura.

9. Un generador de gas de acetileno a presión constante, a cualquier intensidad de erogación, según reivindicado de 1 a 8, el todo substancialmente constituido y dispuesto de acuerdo a lo descrito, representado en los dibujos acompañados y reivindicado precedentemente.

10.- Generador de gas de acetileno a presión constante.

BARCELONA, 28 JUN 1951.

P.A.

JOSE M. TOLIBAR
F. P.

28 JUN.

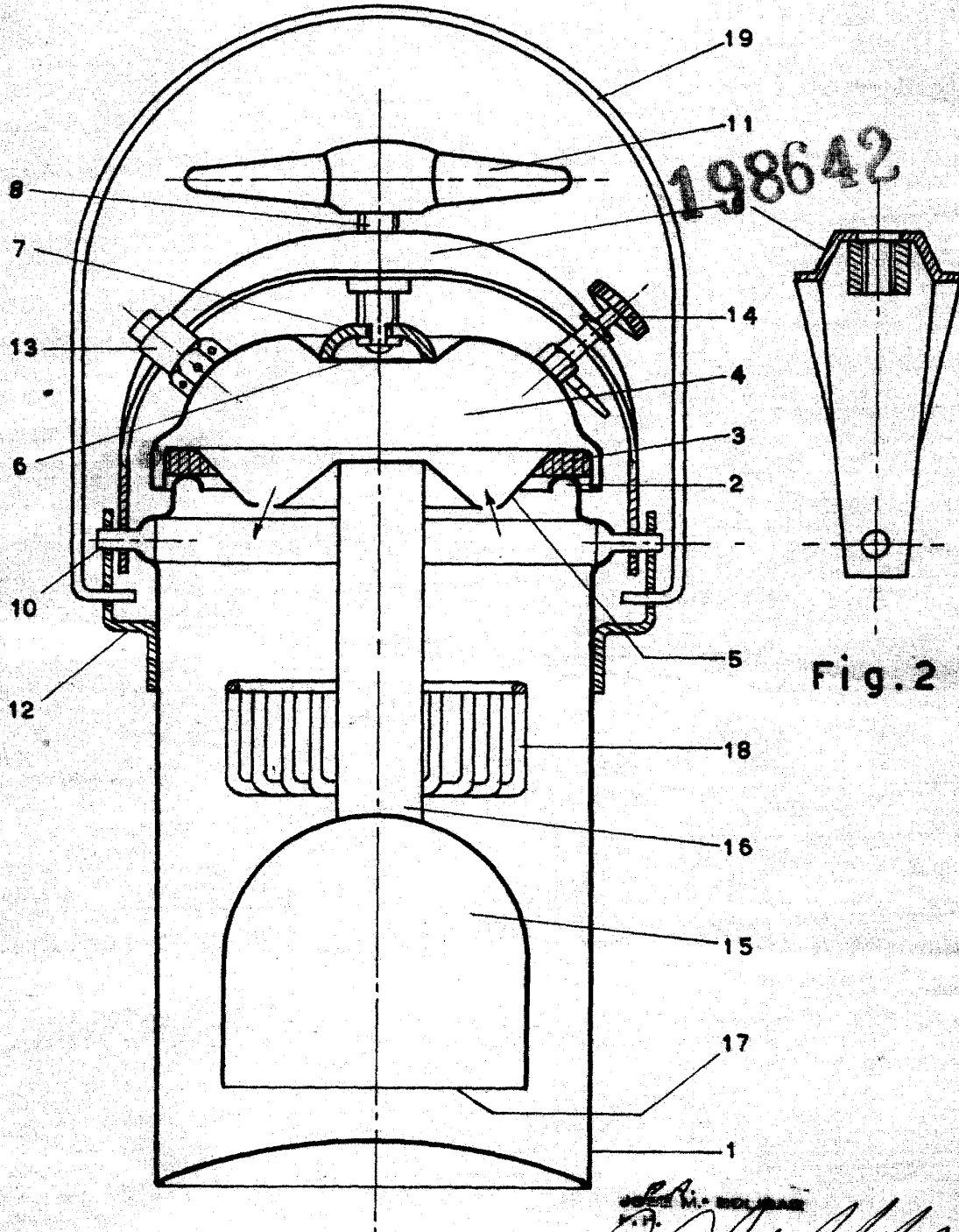


Fig. 1

Fig. 2

[Handwritten signature]