



327636

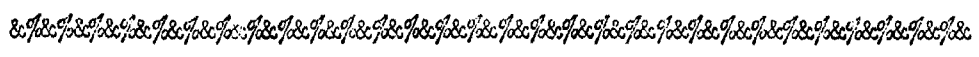
327636

P A T E N T E D E I N V E N C I O N
P O R V E I N T E A Ñ O S
E N E S P A Ñ A

solicitada a favor de Ministerul Industriiei Chimice, organis-
mo oficial de gobierno rumano, con sede en Bucarest (Rumania)
Scaune, 1

p o r

==/=/=/=/=/=/=/=/= "PROCEDIMIENTO, CON SU CORRESPONDIENTE APARA-
TO, PARA LA FABRICACION DE ACETILENO, POR VIA HUMEDA, UTILI-
ZANDO POLVO DE CARBURO" ==/=/=/=/=/=/=/=/=/=/;/=/=/=/=/=/=/=/=



M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

La invención se refiere a un procedimiento, con -
su correspondiente aparato, para la fabricación del acetile-
no por via húmeda, de funcionamiento continuo, utilizando el
polvo de carburo, de pequeña granulacion, hasta 4 mm, proce-



5 dente de desperdicios de la fabricación del carburo, en condiciones óptimas de seguridad.

Actualmente se conocen unos generadores, por via seca, de grandes capacidades ($2000 \text{ Nm}^3/\text{h}$), que pueden utilizar el polvo del carburo proveniente de la fabricación del acetileno. Estos generadores presentan los inconvenientes siguientes:

trabajan a bajo rendimiento, puesto que una parte del carburo no reacciona;

15 fabrican un producto no purificado por CO y CO_2 ;
la generación del acetileno tiene lugar a alta temperatura, lo que conduce a la descomposición explosiva del acetileno;

necesitan un equipo de aparatos sensibles para la medición y el control;

20 la capacidad de estos generadores impone la creación de secciones para la trituración del carburo, ya que el polvo de carburo resultante de la fabricación, no es bastante fino.

Para evitar los inconvenientes arriba mencionados, se propone un procedimiento y un aparato para la fabricación del acetileno, por via húmeda, que presenta las siguientes ventajas, en comparación con lo que existe actualmente a escala mundial:

30 la capacidad del aparato puede variar de 10 a $50 \text{ Nm}^3/\text{h}$, lo que ofrece la posibilidad de utilizar, exclusivamente, el polvo de carburo resultante, como desecho, de la fabricación del carburo;

3276367



35 la generación del acetileno tiene lugar a baja -
temperatura, 80° C lo que ofrece una seguridad completa de -
explotación;

el acetileno producido está exento de CO y CO₂ y
puede ser utilizado directamente, (sin purificación), para -
las operaciones de soldadura;

40 se utiliza un equipo sencillo para la medición y
el control;

el aparato es sólido.

La generación del acetileno por el procedimiento
que se propone, se efectua como sigue:

45 El polvo de carburo es alimentado de manera contí
nua y dosificado, por medio de un dispositivo de tambor, pro
visto de alveolos regulables.

La cortina de carburo, despues de salir del dosi-
ficador, es obligada a pasar a través de un embudo, dentro -
del cual es rociada por una fina lluvia de agua.

50 La distancia desde el dosificador, hasta la super-
ficie del agua, en el generador, está calculada de tal manera
que permita, a la mayor parte del polvo de carburo, reaccio-
nar hasta la superficie del agua.

55 En el caso de que, sin embargo, algunas aglomera-
ciones de polvo de carburo, lleguen aún a la superficie del
agua, se les impide formar motas, mediante la ayuda de un -
grupo de paletas montadas al extremo del eje del agitador -
principal. Este sistema de paletas, situado en el embudo de
alimentación, es accionado en sentido contrario al del sistema

327636-7



- 4 -

60 principal de agitación del aparato, no dando a las motas, -
eventualmente formadas, la posibilidad de extenderse hacia la
carcasa exterior del generador. Los sentidos contrarios de -
agitación, llevan, tanto mas, a una agitación sobre el punto,
la cual provoca la destrucción inmediata de las motas even-
65 tualmente formadas.

A continuación damos la descripción del aparato y
de su modo de operar, con referencia a la figura 1.

El polvo de carburo del recipiente intermediario -
-1- pasa al dosificador alveolar regulable -2-, accionado por
70 un electromotor -3-.

Desde el dosificador -2-, el polvo de carburo cae
sobre la superficie del agua contenida en el generador -9-,
a través del embudo de alimentación -4-, en el interior del
cual el polvo es rociado con agua, proveniente del anillo de
75 rociado -5-.

El polvo de carburo llegado a la superficie del -
agua que se encuentra en el generador, es agitado por el sis-
tema de paletas -6-, en sentido contrario al imprimido a la
masa de agua del generador por el agitador -7-, accionado por
80 el electromotor -8-.

El acetileno formado en el embudo de alimentación
-4-, es obligado, antes de abandonar el generador, a pasar a
través de una capa de agua de unos 10 cm. que se encuentra en
el generador. De esta manera, todo el polvo de carburo que -
85 existe en el acetileno, que se encuentra en el embudo, es re-
tenido por el agua.

- 5 - 327636



El acetileno abandona el generador por la embocadura -10-.

90 La solución de alimentación del generador evita el peligro de explosión y crea condiciones de seguridad en la explotación, por medio del dosificador alveolar a deslizador, así como la formación de motas de carburo, por el sistema de paletas de accionamiento inverso.

NOTA

95 En esta Patente de Invención se reivindica:

1.- Procedimiento con su correspondiente aparato, para la fabricación de acetileno por via húmeda utilizando - polvo de carburo, de funcionamiento continuo, caracterizado por el hecho de emplear polvo de carburo y carburo de pequeñas granulaciones hasta 4 mm., procedente de desecho en la -
100 fabricación de carburo.

2.- Procedimiento con su correspondiente aparato para la fabricación de acetileno, conforme a la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de estar dotado el aparato
105 de un dispositivo para la introducción del polvo de carburo -2-, en forma de cortina.

3.- Procedimiento con su correspondiente aparato, para la fabricación de acetileno, conforme a las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de estar dotado el
110 aparato de un embudo de guía -4-, para la conducción del polvo de carburo, dentro del cual el polvo es rociado con agua - proveniente del anillo -5-, evitando de esta manera la posibilidad de formación de motas de polvo de carburo, en la superficie del agua, así como el arrastre de dicho polvo por el -



115 acetileno que abandona el generador.

120 4.- Procedimiento con su correspondiente aparato, para la fabricación de acetileno, conforme a las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de estar provisto el aparato de un dispositivo para deshacer las motas eventualmente formadas sobre la superficie del agua -6-. Y

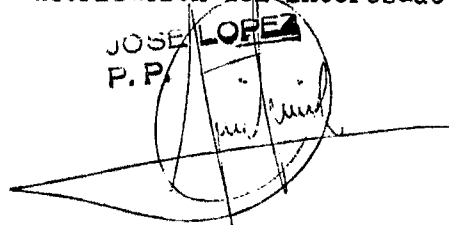
125 5.- "PROCEDIMIENTO CON SU CORRESPONDIENTE APARATO, PARA LA FABRICACIÓN DE ACETILENO, POR VIA HUMEDA, UTILIZANDO POLVO DE CARBURO", de conformidad en un todo en lo esencial - y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva, y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 126 líneas.

Madrid, 17 JUN. 1966

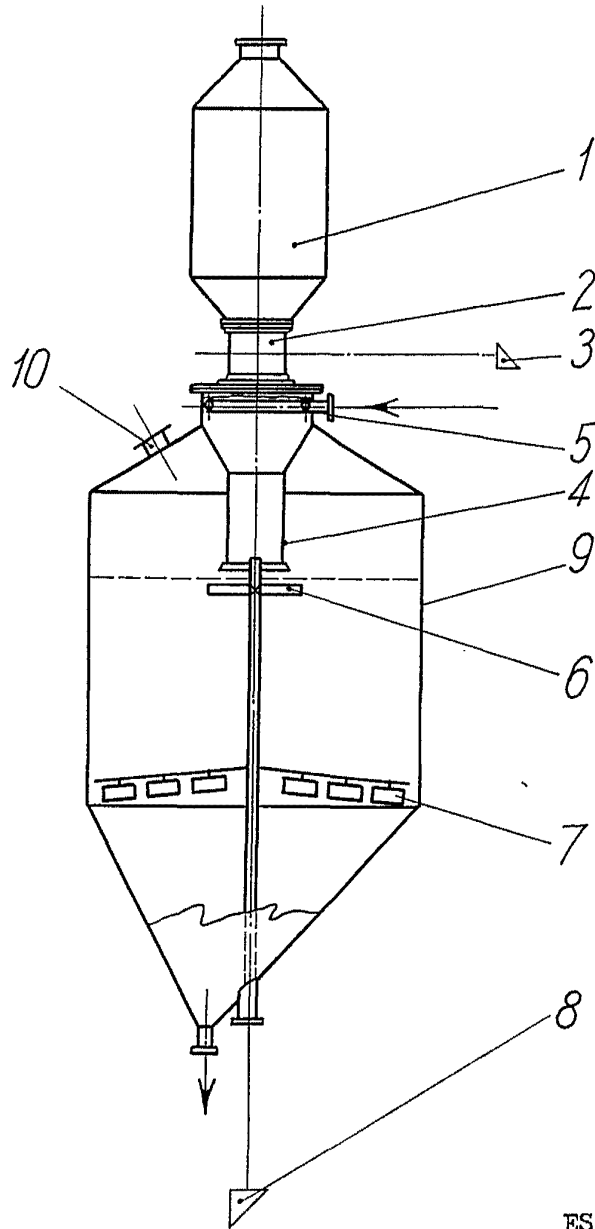
Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ
P.P.





327636



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 Junio 1966
P. A.
JOSE LOPEZ
P. P.

Fig. 1