

157281

10/1/1914

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

sobre " UN DISPOSITIVO ENRIQUECEDOR MEZCLANDO ACETILENO Y
GAS DE CARBON O LEÑA EN LOS GASOGENOS CON VALVULA
REGULADORA DE TRIPLE EFECTO "

SOLICITANTE

D. Francisco Montero Saucedo.

RESIDENTE

MADRID - Sta. Cruz de Marcenado, 8.-

157281

PATENTE DE INVENCIÓN

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita, a favor de D. FRANCISCO MONTERO SAUCEDO, de nacionalidad española, residente en MADRID, Sta. Cruz de Marcenado, 8, por: «UN DISPOSITIVO ENRIQUECEDOR MEZCLANDO ACETILENO Y GAS DE CARBON O LEÑA EN LOS GASOGENOS CON VALVULA REGULADORA DE TRIPLE EFECTO».-



Memoria Descriptiva

El dispositivo objeto de la presente memoria viene a resolver problemas de gran envergadura los cuales se plantean con el uso de los gasógenos de carbón y leña, como son el arranque de los motores y el poco rendimiento por falta de calorías, debido a que se ha hecho una dilución de gas de acetileno, con gas de óxido de carbono e hidrógeno, los cuales se emplean comúnmente en los gasógenos.

Aprovechando las cualidades distintas, pero que se completan, del gas acetileno y gas de carbón y leña mediante el dispositivo cuya patente se solicita, se obtiene con un gasto ínfimo un metro cúbico de gas a unas ocho mil quinientas calorías, con lo que se sustituye a un litro de gasolina cuyo precio es el doble.

El arranque de los motores verificase en el acto, pues-

15

to que el efecto es igual al de la gasolina y como el consumo de carbón se reduce a doscientos cincuenta gramos, por litro de gasolina, puede reducirse el tamaño del gasógeno de carbón propiamente dicho empleando este dispositivo, el que por medio de la válvula reguladora de triple efecto, de que

20

está provisto, protege al motor de todo peligro, ya que en ningún momento puede pasar a él una cantidad peligrosa de acetileno, impidiendo al mismo tiempo los retrocesos de llama y en las paredes produce un cierre perfecto.

25

La fig. 1ª, representa un corte en sección longitudinal que comprende todos los elementos de la válvula reguladora de triple efecto; la 2ª, es una vista lateral del tubo donde se combinan los gases de acetileno y los que vienen del gasógeno de carbón para lo cual ésta porción de tubo se intercalará entre el conducto que va desde los filtros del gasógeno de carbón al mezclador, practicando como es natural un corte en dicho tubo y acoplado en el mismo el dispositivo, mediante las correspondientes juntas que se utilizan comúnmente en estas instalaciones.

30

La fig. 3, es una sección transversal del tubo donde se combinan los gases según la fig. 2ª.

35

La válvula reguladora de triple efecto, permite en caso de avería en el generador de acetileno o porque convenga, poder emplear botellas de gas acetileno que se encuentran en circulación normalmente, sin preocuparse de que haya que ir graduando la salida de gas y evitando al mismo tiempo todo peligro de explosión.

40

La válvula consta esencialmente de una camisa exterior y un pistón o flotador interior que no ajusta a las paredes de dicha camisa, y cuya válvula puede trabajar horizontal o verticalmente.

45

En los dos planos que presenta el pistón interior, existen dos conos, el que queda en la parte que se dirige al dis-



50

positivo de combinación de gases (cono 3), es el que produce el cierre cuando en la válvula entra una presión excesiva, por haberse abierto demasiado la mariposa (1). (Debe tenerse siempre presente que en el generador o botella, habrá presiones variables por el gasto que se va produciendo y por consiguiente dicho generador o botella, debe tener en todo momento abierto totalmente el paso, encargándose la válvula de regular la cantidad necesaria en combinación con la llave de paso 1).

55

Cuando la presión de acetileno produce el cierre del cono (3), no queda totalmente interrumpido el paso de gas, sino que circula una pequeña cantidad por los orificios o conductos practicados en el pistón o flotador interior (7 y 7').

60

El tornillo (5) gradúa la fuerza del muelle (4) sobre el que actúa el pistón por medio del espárrago roscado al cono (3) cuando entra en la válvula una presión anormal de gas; por lo tanto el muelle (4) y el tornillo (5) regulan el trabajo de ésta válvula pues con aquellos se establece una especie de balancín entre la fuerza del muelle y la presión del gas que empuja al pistón o flotador, admitiendo una graduación progresiva, desde presiones muy débiles hasta toda la que proporcione el generador o botella.

65



70

El trabajo de la válvula lo completa el cono de la cara opuesta, o sea la que recibe el gas de la mariposa o llave de paso (1), produciendo el cierre tanto en los retrocesos de llama, como en las paradas evitando que pueda haber durante las mismas, algún escape de gas por no estar completamente cerrada u no ajustar perfectamente la mariposa o llave (1) que regula la combinación de los dos gases.

75

El gas a baja presión ya, se dirige al tubo combinador (10) por el conducto (9) que se bifurca en tres secciones (11) que penetrando en el tubo combinador hasta la mitad de su sección interior, presentan las salidas reducidas (13), encon-

80

85

brándose con el gas que viene del generador de carbón y mezclándose intimamente y en la proporción que deseemos, con el mando o llave (1) y continuando así el gas enriquecido por el acetileno, al mezclador y cilindros en la forma corriente, y utilizando, para la dosificación de gas-aire, los mandos que ya tenía el gasógeno de carbón.

El (14) son las flechas que indican la dirección del gas que viene de los filtros del gasógeno de carbón atravesando el tubo combinador y continuando hacia el motor.

REIVINDICACIONES

90

Se reivindica como de la propia y nueva invención:

1). Un dispositivo enriquecedor mezclando acetileno y gas de carbón o leña en los gasógenos, con válvula reguladora de triple efecto caracterizado por la disposición de la válvula en forma de pistón sin ajuste a la camisa exterior, y por los conos que cierran tanto el paso a una presión anormal como a los retrocesos de llama produciendo el cierre en las paradas, y muelle y tornillo de graduación que regula el trabajo de la válvula.

95



100

2). Por un dispositivo enriquecedor, según anterior reiv. caracterizado por un tubo combinador de gases intercalado en el conducto que va en los gasógenos de carbón o leña al mezclador y motor, así como la disposición del conducto de acetileno y bifurcaciones que entran en el tubo combinador juntamente con la disposición de las salidas reductoras del gas acetileno, que ha de encontrar al gas del carbón que viene del gasógeno.-

105

3). Por un dispositivo enriquecedor, según reivs. 1) y 2), caracterizado por la disposición de la mariposa o llave de paso con respecto a la válvula reguladora.-

110

4). Por un dispositivo enriquecedor, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por constituir esencialmente:

"UN DISPOSITIVO ENRIQUECEDOR MEZCLANDO ACETILENO Y
GAS DE CARBON O LEÑA EN LOS GASOGENOS CON VALVULA REGULA-
DORA DE TRIPLE EFECTO".-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco
hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las
que se adjuntan planos para su mejor comprensión.-

Madrid 26 de mayo de 1942.-

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

R. de la Torre



Fig. 1ª

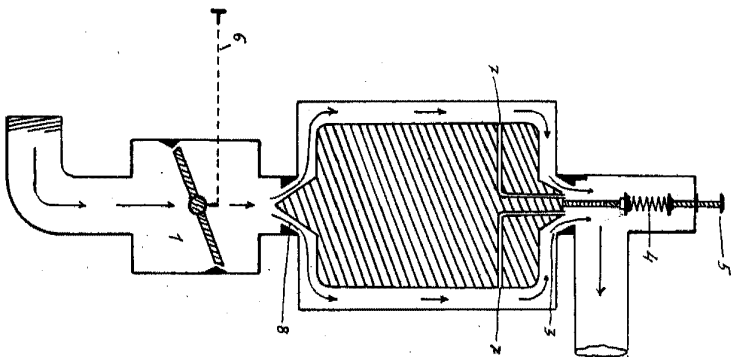


Fig. 2ª

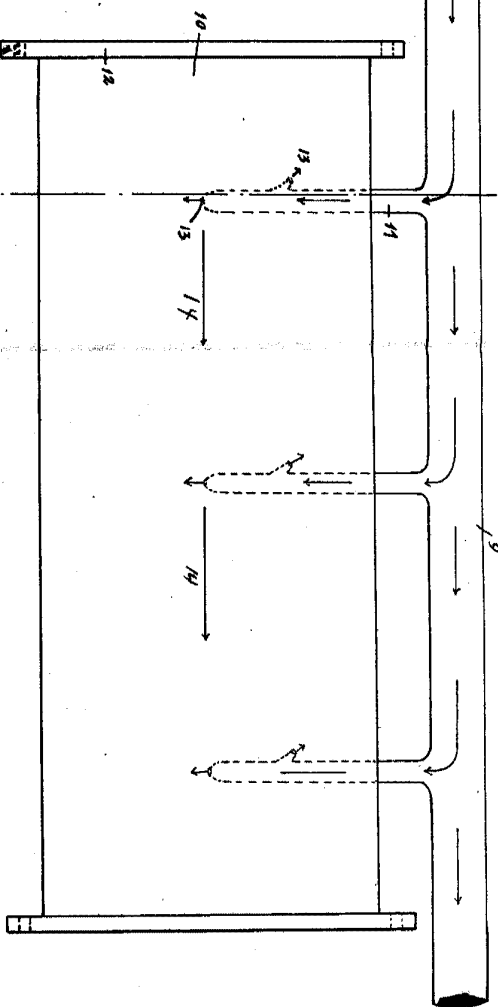
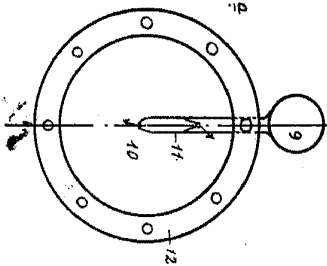


Fig. 3ª



RODOLFO DE LA TORRE
P. S.

Madrid Mayo 1942

Escala variable

