



1948
PATENTE DE INVENCION

184335

184335

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA GASIFICAR LIQUIDOS COMBUSTIBLES".-

Solicitante:- Don FRANCISCO CARDONA CERDÁ, residente en
(Alicante), Loreto, nº 11.

El empleo del aire comprimido para contribuir a la combustión de carburantes líquidos es cosa ya tan conocida que sería supérfluo enunciar los diversos métodos, aparatos y dispositivos en que se aplica, ya sea directamente sobre el punto de ignición, ya en mezcla previa contra el chorro de combustible, ya combinado con el aire que rodea al surtidor, etc.. Ahora bien: ninguno de estos sistemas tiene por fundamento la gasificación del carburante por inyección directa del aire a baja presión y la constante regulación automática de la mezcla con todas sus propiedades para que, a la salida de la cámara de gasificación, el gas resultante pueda ser directamente utilizado



15

con aprovechamiento del máximo valor calórico, sin necesidad de accesorios de aspiración o impulsión, purificadores, reguladores de presión, ni caloríferos auxiliares. Y ésto es precisamente lo que ha conseguido el recurrente con su procedimiento para gasificar líquidos combustibles, del que dá clara idea la descripción que sigue y para cuya protección solicita patente de invención por veinte años en España.

20

El invento consiste, esencialmente, en gasificar el combustible líquido contenido en una cámara o depósito cerrado, inyectando a la masa líquida aire a baja presión, procedente de un depósito conectado a la cámara mediante un tubo con válvula de inyección automática que opera bajo la masa líquida. El tapón de carga, dispuesto en el techo de la cámara, puede comprender, en instalaciones de ciclo continuo, un tubo con una disposición de válvula y flotador para avisar en el caso de producirse un desequilibrio peligroso entre líquido y aire. El conducto de salida, con la correspondiente válvula de seguridad, tiene la embocadura en la parte superior de la cámara frente a la entrada del tubo de inyección, y la salida junto a la base.

30

Examinando el adjunto esquema indicado a título de ejemplo no limitativo, el procedimiento y la función de los dispositivos indicados, se comprenden en su integridad. En la cámara f se encuentra la cantidad prevista de carburante a gasificar. Al abrirse la salida del tubo l, se abre automáticamente la válvula o del tubo de inyección h procedente del depósito de aire comprimido. La presión del

35



aire que atraviesa en torbellino la masa de carburante
provoca un aumento de temperatura y, con su gasificación,
la expansión de la mezcla combustible que, saliendo por el
conducto l, puede ser ya directamente utilizada. Para
45 mayor seguridad, previsto el caso de utilizarse gasolina
u otros destilados ligeros del petróleo, el cuerpo de la
cámara puede estar protegido contra los excesos de tempe-
ratura exterior mediante un depósito circundante k que es-
tablece una camisa aislante, que llena de agua evita la
50 salida del gas y hace cierre para el movimiento del reci-
piente f.

Las restantes referencias del esquema indican:

a tapón de carga del combustible.

b entrada de aire al gasificador.

55 c grifo que acciona abriendo y cerrando con movimiento
ascendente y descendente, según la presión almacenada en f.

d varilla sobre la que acciona la pieza e, abriendo
y cerrando automáticamente la entrada de aire.

g boca para carga de agua.

60 i pared interior de la cámara de gasificación.

j cuerpo interior entre las dos paredes del recipiente

f.

n combustible inflamable.

65 p campana para lastrar al recipiente f y facilitar la
salida del gas.

q grifo del gasificador.

r boca de salida del agua.

s zócalo.

La producción de gas combustible lograda con este procedimiento puede ser continua combinando la cámara descrita con un depósito nodriza de carburante y el sistema de acumulación de aire comprimido descrito en la patente de invención n° 183.596 del propio solicitante. Todo se reduciría a sincronizar con válvulas automáticas los depósitos alimentadores de carburante y aire para que la cámara de gasificación tuviera constante repuesto de las materias consumidas.

N O T A

La patente de invención por veinte años que se solicita en España, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA GASIFICAR LIQUIDOS COMBUSTIBLES", de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Procedimiento y aparato para gasificar líquidos combustibles, caracterizado esencialmente por el hecho de verificar la mezcla del carburante contenido en una cámara de gasificación con el aire comprimido a baja presión procedente de un depósito conectado a la cámara, por inyección automática a través del tubo de conexión provisto de válvula de retroceso con descarga bajo la masa líquida para provocar en la misma con el aumento de temperatura la expansión del comburente saturado y la proyección de la mezcla hacia el conducto de salida.

2ª.- Procedimiento y aparato de acuerdo con la reivindicación anterior cuyo conducto de salida está provisto de una válvula de seguridad sincronizada con la del tubo inyec-



76

75

80

85

90

95



tor para mantener la alimentación de aire comprimido proporcionalmente a su consumo.

100 3ª.- Procedimiento y aparato de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, cuya cámara puede estar provista de un sistema de válvula de varilla y flotador para avisar de posibles desproporciones entre los fluidos en acción.

105 4ª.- Procedimiento y aparato según las reivindicaciones anteriores, cuya cámara de gasificación puede estar protegida con una o más cámaras circundantes de refrigeración.

110 5ª.- Procedimiento y aparato según las reivindicaciones anteriores, cuya cámara de gasificación, en el caso de ser móvil, está dispuesta desplazable verticalmente dentro de un depósito de seguridad provisto de agua hasta el nivel necesario para impedir fugas de gas y facilitar los movimientos ascendente y descendente de la cámara.

6ª.- PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA GASIFICAR LIQUIDOS COMBUSTIBLES.

115 Según queda substancialmente descrito y a titulo de ejemplo no limitativo referenciado en el dibujo esquemático que se acompaña.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

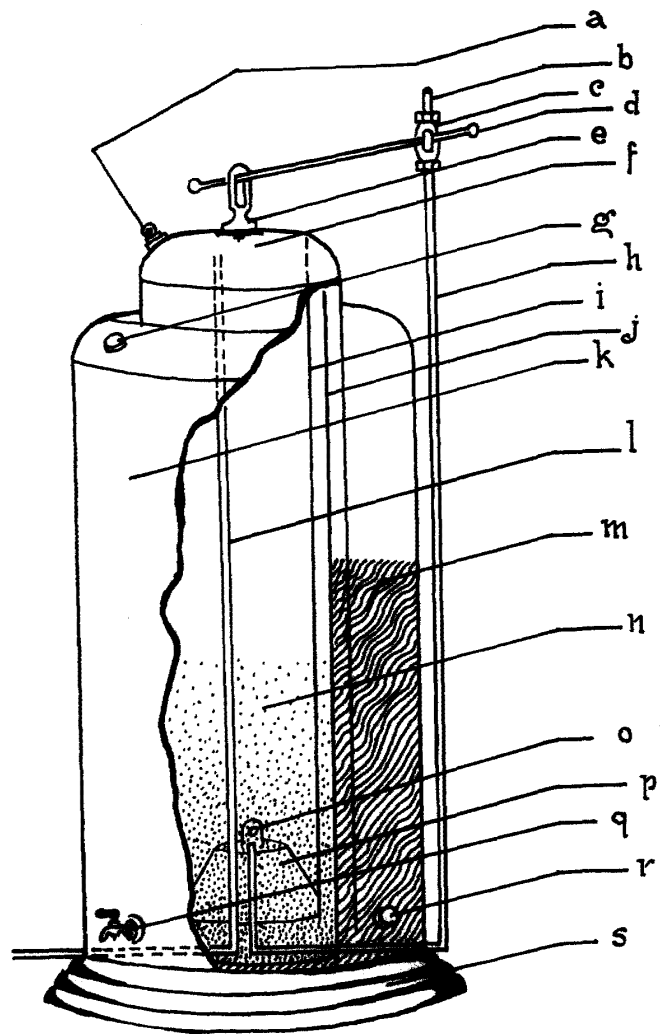
Madrid, 28 de junio de 1948.

FRANCISCO CARDONA CERDÁ,
FRANCISCO GARCIA LOPEZ
P.P.

C. Abiense



184335



Escala variable

Madrid 28 Junio de 1948
Francisco Cardona Cerda'

P. FRANCISCO GARCIA LOPEZ
C. Adreux