

N.º

173049

173049

# Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INVENCION

a favor

de

INDUSTRIAS CAMBRA, CAMBRA HERMANOS Y CIA

OFICINA TECNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

**J. LOPEZ**

AGENTE OFICIAL

MADRID:  
Alcalá, 57  
Teléfono 57211

VALENCIA:  
P. y Genís, 11  
Teléfono 12550

173049

173049



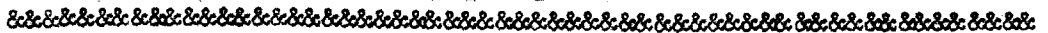
1946

PATENTE DE INVENCION  
por VEINTE años  
en ESPAÑA.

solicitada a favor de INDUSTRIAS CAMBRA, CAMBRA HERMANOS  
Y Ca. Sociedad española, con residencia en VALENCIA, ca-  
lle de Alberola, 1 y 3,

por

==;= ==;= ==;= ==;= " UN NUEVO GASIFICADOR DE COMBUSTIBLES PARA  
ALUMBRADO " ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;=



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La Patente de Invención a que se refiere la presen-  
te Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar la

173049

173049



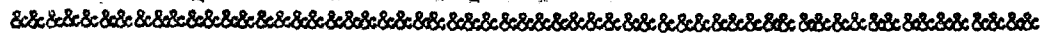
1946

PATENTE DE INVENCION  
por VEINTE años  
en ESPAÑA.

solicitada a favor de INDUSTRIAS CAMBRA, CAMBRA HERMANOS  
Y Ca. Sociedad española, con residencia en VALENCIA, ca-  
lle de Alberola, 1 y 3,

por

==:== :== :== :== :== " UN NUEVO GASIFICADOR DE COMBUSTIBLES PARA  
ALUMBRADO " ==:== :== :== :== :== :== :== :== :== :== :== :== :==



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La Patente de Invención a que se refiere la presen-  
te Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar la

explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias, de un nuevo gasificador de combustibles, para alumbrado.

5



Las cualidades que caracterizan a este nuevo tipo de gasificador, son su simplicidad, su gran potencia lumínica, su escaso coste industrial y la perfección de su funcionamiento. La gasificación se consigue por calentamiento de contacto o conductibilidad, no interviniendo presión alguna, lo que aumenta e incluso completa sus condiciones de seguridad.

10

Todas estas ventajas le destacan claramente sobre otros gasificadores existentes en el mercado, dotándole de una indudable novedad industrial.

15

Para mejor comprensión y solo a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos, en la que esquemáticamente, se representa una sección longitudinal del gasificador que nos ocupa.

20

Consiste principalmente en un cuerpo de gasificación -1-, cilíndrico metálico y macizo, que tiene en su parte inferior una prolongación en forma de tubo descendente en cuya base interna tiene origen un fino canal -2- que doblándose en ángulo, desemboca en una cámara de paso en la que, a su vez nace otro canal -3- que asciende verticalmente por el eje geométrico de la pieza para terminar en un alojamiento roscado en el que se acopla la boquilla de salida del gas -4-. Lateralmente presenta otro alojamiento en el que se rosca la llave de paso consistente en un tapón -5- que presiona la estopada -6-, por el que discurre, también a rosca, un vástago cilíndrico -7- que está provisto en su extremidad externa de una manija -8- para su accionamiento manual, mientras que el otro termina en un cono cuyo vértice se acopla contra la boca del canal

25

30

35 -2-, en la cámara de paso que es atravesada en su totalidad por el dicho vástago -7-.



40 En la boca inferior de la prolongación tubular del órgano de gasificación -1-, se ajusta un tubo metálico -9-, cuya pared posee escaso espesor, el cual termina unificandose con el depósito -10- de combustible. Este depósito -10- adoptará una forma conveniente e irá provisto de un orificio para entrada de líquido, cerrado por su correspondiente tapón roscado -11-, y de un tubo -12- para salida de los posibles gases que llegaran a  
45 formarse por un calentamiento motivado por un prolongado funcionamiento, creando una presión en el interior del depósito -10- completamente innecesaria. Dicho tubo -12- que oficia de válvula de escape, nace en la pared exterior del depósito y, curvándose lo necesario, asciende vertical-  
50 mente hasta una altura conveniente, estableciendo una comunicación directa y libre entre el interior del depósito -10- y el exterior.

La parte superior del cuerpo de gasificación -1- ofrece exteriormente un sector roscado en el que se acopla  
55 otro tubo -13-, de paredes gruesas, el cual lleva practicados, a una altura conveniente, una serie circular de orificios -14- que permiten el paso al aire necesario para la mezcla con el gas producido. Por encima de los tales orificios -14- y en el interior del tubo -13-, va dispuesta  
60 otra pieza hueca cilíndrica -15-, fijada en su posición por un tornillo prisionero. Esta pieza -15-, muestra sus dos bases ensanchadas en cono hasta alcanzar el diámetro interior del tubo -13- ocasionando un estrechamiento o garganta del mismo y, encima de ella y teniendo como origen un remachamiento contra la pared del tubo -13-, va dispuesta una varilla cilíndrica -16- que se curva y asciende vertical -  
65

30



70

mente por el eje geométrico del conjunto atravesando por su centro un casquete -17- que posee una serie de pequeños orificios, y que se acopla superponiéndose a la base superior del tubo -13-. La base superior de la varilla -16- tiene una perforación central para alojamiento y sujeción de otra varilla metálica -18- que se ensancha al final para adquirir un mayor diámetro y cuya misión es el mantener la camisa incombustible -19- en posición conveniente.

75

80

El depósito de combustible -10-, presenta en su base superior una depresión circular -20- de profundidad determinada y un diámetro superior al del tubo -9- que, introduciéndose por ella, se acopla en su fondo de forma cónica. La tal depresión -20-, muestra en su parte superior un escalón de mayor diámetro en el que tiene asiento una pieza anular -21- que ofrece también sucesivos escalonamientos de diámetro hasta presentar una base de asiento y ajuste a un tubo -22- que protege y deja oculto el sector correspondiente al cuerpo gasificador -1- y parte del tubo -13-, ofreciendo finalmente un retalón en el que se asienta el tubo de vidrio -23- que protege la parte superior del citado tubo -13- y la correspondiente a la camisa -19- superando su nivel y sirviendo de chimenea.

85

90

El tubo -22- está provisto de una perforación lateral para salida del vástago -7- de la llave de paso, que permite además la introducción en su interior de una pieza o alambre portadores de un algodón impregnado en combustible y ardiendo, con el que se iniciará el calentamiento del cuerpo gasificador -1- al ponerla en funcionamiento.

95

En el interior del tubo -9- va dispuesta una mecha -24- de material adecuado, cuyo extremo inferior se acondiciona en el depósito 10-.

100



Todo el conjunto irá montado sobre un soporte o plana de tamaño y forma variable que prestará la necesaria estabilidad manteniendo el gasificador en posición vertical, permitiendo además la adición de pantalla, tubija, etc., que limiten su campo luminoso.

Su funcionamiento es como sigue:

105

Suponiendo que el depósito -10- se ha llenado de combustible, hasta un nivel adecuado, por el orificio de entrada, se cierra este con su tapón -11- y, entonces, el líquido asciende por la mecha -24- en virtud de la capilaridad y que, merced a su gran diámetro, crea una corriente ascensional que obliga al combustible a entrar por el canal -2- del cuerpo gasificador -1-, y seguir subiendo por el canal -3- una vez que previamente ha sido abierta la llave de paso al accionar la manija -8- del vástago -7- que se retira y permite la correspondencia de ambos canales -2- y -3- a través de la cámara de paso.

110

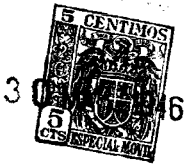
115

El calentamiento inicial que ha sufrido el cuerpo gasificador, le ha dotado de la temperatura suficiente para que el combustible contenido en las canales 2 y 3, se gasifique, buscando su salida por la boquilla -4- que permite su paso al exterior ya en forma de gas que recibe un aditamento del aire que penetra por los orificios -14- del tubo -13-, verificandose una carburación que proporciona una mezcla altamente inflamable que asciende por la pieza de estrechamiento -15- que proporciona mayor riqueza a la mezcla al obligarla a comprimirse. Esta, sigue su ascensión y finalmente tiene salida por los orificios del casquete -17- que oficia de distribuidor encontrandose con la camisa -19- en donde arderán manteniendo la incandescente mientras continúe recibiendo nuevas masas de gas que arderán merced al intenso calor. Esta

120

125

130



incandescencia produce una luminosidad de unas 100 bujías.

135 Ahora bien, para que el cuerpo -1- siga ejercien-  
do su función gasificadora es preciso que posea constan-  
temente una cierta temperatura. Esta temperatura, que se  
produce artificialmente por medio del algodón impregnado  
en combustible inflamado, es mantenida automáticamente  
por transmisión molecular desde la camisa -19- hasta  
el cuerpo de gasificación -1-, una vez que aquella se ha  
140 puesto incandescente, ya que el calor producido se trans-  
mite a la varilla curvada -16-, que lo transfieren al  
tubo -13-; éste, por ser de gruesa pared, lo transporta  
hasta el cuerpo -1- para que pueda realizarse la gasifi-  
cación. A partir de entonces, este calor, debe perderse  
145 y tal es el motivo de la depresión circular -20- del  
depósito de combustible -10- que deja un volumen de aire  
rodeando al tubo -9- que contiene a la mecha -24-.

Este tubo -9-, ya se dijo antes que es de paredes  
finas, con objeto de facilitar su enfriamiento, para el  
150 calor no llegue hasta el depósito -10- originando des-  
prendimientos de gases; pero aún en el caso de que estos  
desprendimientos llegasen a producirse, por causa de un  
prolongado funcionamiento, los gases tienen siempre libre  
salida al exterior por el tubo -12- con lo que se consi-  
155 gue que la corriente de líquido que, por capilaridad  
asciende por la mecha, tenga siempre la misma velocidad  
y arrastre, por tanto, el mismo volumen con objeto de  
dotar al gasificador de una regularidad de funcionamien-  
to.

160 Todas las piezas que componen el gasificador po-  
drán variar en cuanto a tamaño, forma y material se re-

fiere pudiendo su disposición también variarse siempre que éste no suponga alteración del principio fundamental del objeto de esta Patente de Invención.

165

-o-o-o-o-o-o-



3 46

N O T A

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se REIVINDICA:

170

1ª.- Un gasificador de combustibles para alumbrado caracterizado porque, está principalmente compuesto por un cuerpo de gasificación metálico y macizo que muestra inferiormente una prolongación en forma de tubo descendente en cuya base interna nace un fino canal, que doblándose, desemboca en una cámara de paso en la que, a su vez, tiene su origen otro canal que termina en el alojamiento roscado de la boquilla de salida, situada en la base superior. El paso de combustible por los canales, se regula por medio de una llave de paso situada lateralmente para lo cual, el cuerpo gasificador ofrece un alojamiento en el que se rosca un tapón que presiona la estopada y por el eje del cual discurre, también a rosca, un vástago cilíndrico cuya terminación en cono por un extremo se acopla o no contra la boca del canal inferior en la cámara de paso, que es atravesada en su totalidad o en parte por dicho vástago según la posición que se determina desde el exterior por medio de una manija acoplada en su otro extremo.

175

180

185

190

2ª.- El gasificador de la reivindicación anterior caracterizado porque, la parte superior del cuerpo de gasificación ofrece un sector roscado en el que se acopla



30  
195  
200  
205

la parte inferior de un tubo metálico de paredes gruesas provisto a una determinada altura de unos orificios para la entrada del aire necesario para la carburación del gas, el cual tubo lleva dispuesto en su interior y fijado por medio de un tornillo prisionero, otra pieza cilíndrica de menor diámetro, que en sus dos bases se ensancha cónicamente hasta adquirir el del interior del tubo en que se aloja, encima de la cual pieza y naciendo en un remache practicado en la pared del tubo, tiene su origen una varilla maciza que se dobla en ángulo para ascender por el eje geométrico, atravesando un casquete perforado por una serie de pequeños orificios para distribución del gas que se acopla sobre la arista superior del tubo; dicha varilla maciza tiene en su parte superior una perforación vertical en la que se aloja otra de menor diámetro pero que en su parte más alta se ensancha en cono para mantener en posición una camisa incombustible que se asienta en el casquete de distribución.

210  
215  
220

3a.- El gasificador de las anteriores reivindicaciones, carece erizado porque en la prolongación tubular inferior del cuerpo de gasificación se acopla otro tubo de fina pared metálica en el interior del cual va dispuesta la mecha que se introduce en el depósito de combustible al unificarse dicho tubo con el estrechamiento cónico en que termina una depresión circular practicada en la base superior de dicho depósito de forma tal que deja un espacio libre entre el tubo y la pared del depósito con el fin de que el primero se enfríe y no llegue al segundo el calor de que está dotado el cuerpo gasificador, a pesar de lo cual y para el caso en que este calor pudiese llegar al depósito de líquido y ocasionar un desprendimiento de gases que traería aparejado un aumento de la presión



3 46

225

normal interior del depósito, éste está provisto de una válvula de escape consistente en un tubo que alcanza un determinado nivel y que se acoda y busca salida al exterior a través de la pared lateral. Dicho depósito está provisto de su correspondiente orificio de llenado cerrado por un tapón roscado.

230

4ª.- El gasificador de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, la depresión circular de la base superior del depósito, ofrece un escalón de mayor diámetro en el que tiene asiento y se acopla una pieza anular que presenta también sucesivos escalonamientos de diámetro hasta presentar una base de asiento y ajuste a

235

un tubo metálico que protege la parte central del gasificador y que lleva practicada lateralmente una perforación salida del vástago de la llave de paso y que permite además la entrada de una pinza o alambre portadores de un algodón impregnado de combustible inflamado para

240

proceder al calentamiento inicial del cuerpo de gasificación. La base superior del tal tubo protector muestra un retalón en el que se asienta el tubo de vidrio que protege la camisa incandescente y que superando su nivel oficia de chimenea realizando un tiro ascendente del aire o gas contenido en el interior.

245

250

5ª.- El gasificador de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, su funcionamiento es simplemente debido al calor que produce la camisa incandescente, que calienta fuertemente las dos varillas metálicas superiores y el casquete distribuidor, los que lo transmiten al tubo de paredes gruesas a través del cual llega al cuerpo de gasificación; todo esto sin que intervenga presión artificial alguna creada por medio de bomba en el interior del depósito, del cual, el líquido que contiene,

255

30



asciende, en virtud de la capilaridad, por la mecha, la que merced a su gran diámetro crea una corriente ascensional que obliga al combustible a entrar en los canales del cuerpo de gasificación, en donde se gasifica saliendo por el orificio de la boquilla en forma de gas que adquiere una mezcla de aire al tomado por los orificios de que está dotado el tubo de paredes gruesas.

260

6ª.- " UN NUEVO GASIFICADOR DE COMBUSTIBLES PARA ALUMBRADO " - de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representada en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

265

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas a doble espacio en 266 LINEAS y por una sola cara.

Valencia, 29 de Enero de 1.946

1 13049

Valencia 28 Enero 1946

P.A. *Juan López*

Escala variable

