

MODELO DE UTILIDAD

18 FEB.



48639-

Solicitante : Don Isidro Costa Vila.

Residencia : San Juan de las Abadesas (Gerona), calle de San Isidro núm. 2.

oooOooo

48639

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"UN NUEVO QUEMADOR DE GAS-OIL, FUEL-OIL Y DEMAS ACEITES PESADOS PARA USO DOMESTICO E INDUSTRIAL".

oooOooo

5 El objeto del presente modelo de utilidad lo constituye un nuevo quemador de gas-oil, fuel-oil y demás aceites pesados para uso doméstico e industrial, que jamás ha sido construido ni conocido en España ni en el extranjero, y que su diseño y funcionamiento son completamente distintos de los quemadores conocidos hasta la fecha.

Se caracteriza el quemador que se reivindica por el



hecho de poder prescindir del ventilador o inyector de aire necesario para la pulverización del combustible, con el que van equipados los quemadores que se conocen, y por producirse la combustión de una manera completamente nueva, ya que el combustible que llena una especie de recipiente alojado en la parte superior del quemador, va saliendo por unas ranuras que tienen las paredes laterales de este recipiente, a modo de repartidor, produciéndose con ello una división a gotas del citado combustible. Estas gotas van cayendo sobre los escalones inclinados de una especie de persiana que llamaremos persiana de combustión. Produciéndose por efecto de la corriente del aire necesario para la combustión producida por el tiro natural que la misma origina, una pulverización de estas gotas, a medida que van cayendo de un escalón al otro, de manera que en los espacios que quedan entre estos escalones, el aire de combustión pulveriza completamente al combustible y a la vez se mezcla con él, produciéndose por tanto la combustión en las debidas condiciones sobre la misma Persiana de Combustión. El combustible es conducido al recipiente de la parte superior mediante una tubería de alimentación, efectuándose la regulación de la potencia calorífica que desarrolla el quemador, mediante el aumento o disminución de la cantidad de combustible aportado por esta tubería al recipiente.

Cada una de las paredes ranuradas del recipiente puede alimentar a una de las persianas de combustión, de manera que se puede disponer el quemador según la potencia que deba desarrollar con una o varias persianas de combustión, con solo hacer el recipiente con ranuras en una sola de sus paredes laterales o bien en todas ellas disponiendo tantas paredes laterales como persianas de combustión se deseen alimentar, y cuyas persianas quedarán una al lado de otra



40 formando una especie de tronco de pirámide del número de -
lados deseado.

Para poder describir con todo detalle posible el -
quemador que constituye el objeto de este modelo de utili-
dad, en las figuras de las dos hojas de dibujos adjuntos se
45 representa a título de ejemplo no limitativo el esquema del
aparato en la primera de las hojas y algunas de las dispo-
siciones prácticas que pueden adoptarse, en la segunda hoja.

Tal como muestra la fig. 1, en la cual el aparato -
está representado por las dos proyecciones ortogonales, el
50 quemador está formado por el recipiente superior -1-, para
el combustible, en cuya pared lateral -2- se disponen las -
ranuras -3- de altura adecuada, cual pared se prolonga por
su parte inferior formando un ala inclinada -4- en la que -
se disponen las ranuras -5- en correspondencia con las -3-
55 de la parte superior. El fin de esta disposición es que el
combustible que atraviera las ranuras -3-, se desliza, pri-
mero por la parte exterior de la pared -2- y luego sobre el
ala inclinada -4- y cae en forma de gotas por el borde de -
cada uno de los salientes que delimitan las ranuras -5-. De
60 no disponer estas ranuras, el combustible divisionado por -
las ranuras -3- podría volver a reunirse en el borde antes
de caer y resultar defectuosa la división a gotas que se -
precisa para el funcionamiento satisfactorio.

Debajo del borde del ala que forma la pared -2- hay
65 el primero de los escalones -6- que forman la Persiana de
Combustión. Estos se disponen, en número variable, según -
las necesidades, uno debajo de otro y con la inclinación
adecuada para que las gotas que van cayendo del borde del
ala -4- salten de uno a otro, con lo cual se van pulveri-
70 zando por efecto de la corriente -7- del aire necesario pa-
ra la combustión que pasa entre los escalones a la vez que



se mezclan con él. La persiana y el recipiente superior van
unidos mediante las placas laterales -8- que sobresalen por
la parte superior de la persiana para evitar el desparrame
75 lateral de combustible, y que forman un conjunto cerrado la-
teralmente y solamente abierto por su parte inferior para -
que el aire de combustión -7- entre por debajo de la per--
siana.

Al final de los escalones -6- se disponen una se-
80 rie de orificios -9- que proporcionan una entrada adicional
de aire, para obtener una mejor combustión.

Como se ha indicado ya en la descripción expuesta,
la parte superior de la persiana de combustión -10- queda en
el hogar que se trata de calentar porque es donde se produ-
ce la combustión y la parte inferior -11- queda en comunica-
85 ción directa con la atmósfera para la entrada del aire nece-
sario, lo cual también se verifica para los agujeros auxi-
liares -9-.

En la fig. 2 de las hojas de dibujos adjuntos se -
90 muestra en perspectiva, un ejemplo de quemador, según el es-
quema de funcionamiento expuesto, con una sola persiana de
combustión, el cual se representa además en la fig. 3 visto
por su parte superior.

Como se ha indicado, se pueden disponer tantas per-
95 sianas como se deseen y en forma recta, curvada, circular,
etc. mostrando como ejemplo en la fig. 4 un quemador de dos
persianas y en la fig. 5 uno de cuatro persianas.

Para facilitar el encendido del quemador, puede ca-
lentarse previamente mediante la alimentación por breves ins-
100 tantes con un combustible líquido de fácil inflamación como
por ejemplo gasolina, alcohol o cualquier otro similar.

La potencia calorífica desarrollada por el quema-
dor se regula por la cantidad de combustible que se le su-



ministra.

105 Después de lo manifestado se comprende que serán -
susceptibles de variación aquellos detalles de construcción
del aparato que acaba de concretarse que no influyen en su
esencialidad y en consecuencia podrá obtenerse en cualquier
tamaño y con el material o materiales que se tengan por con-
110 venientes.

NOTA

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utili-
dad, por el tiempo de los veinte años fijados por la Ley, la
exclusiva de construcción y venta en España de:

115 1.- Un nuevo quemador de gas-oil, fuel-oil y demás
aceptes pesados, para uso doméstico e industrial, que esen-
cialmente se caracteriza por estar constituido por un reci-
piente que recibe el combustible de una tubería, recipiente
que tiene una o varias de sus paredes laterales ranuradas -
120 convenientemente por las que pasa el combustible, y que ac-
túan a modo de repartidor.

2.- Un nuevo quemador de gas-oil, fuel-oil y demás
aceites pesados para uso doméstico e industrial, objeto de
la reivindicación 1, que esencialmente se caracteriza por -
125 tener debajo del recipiente y en la parte exterior de su pa-
red lateral ranurada, un ala inclinada también ranurada, cu-
yas ranuras están en correspondencia con las anteriores.

3.- Un nuevo quemador de gas-oil, fuel-oil y demás
aceites pesados para uso doméstico e industrial, objeto de
130 las reivindicaciones 1 y 2, que esencialmente se caracteri-
za por tener debajo del ala inclinada una serie de escalones
también inclinados montados en forma de persiana, sobre los
cuales cae el combustible a gotas y que mediante el paso -
entre ellos de una corriente de aire produce la pulveriza-
135 ción de las gotas de combustible y la mezcla de uno con el



otro.

140 4.- Un nuevo quemador de gas-oil, fuel-oil y demás aceites pesados para uso doméstico e industrial, objeto de las reivindicaciones 1 a 3, que esencialmente se caracteriza por tener al final de los escalones en su parte inferior unos agujeros auxiliares para la entrada de aire adicional.

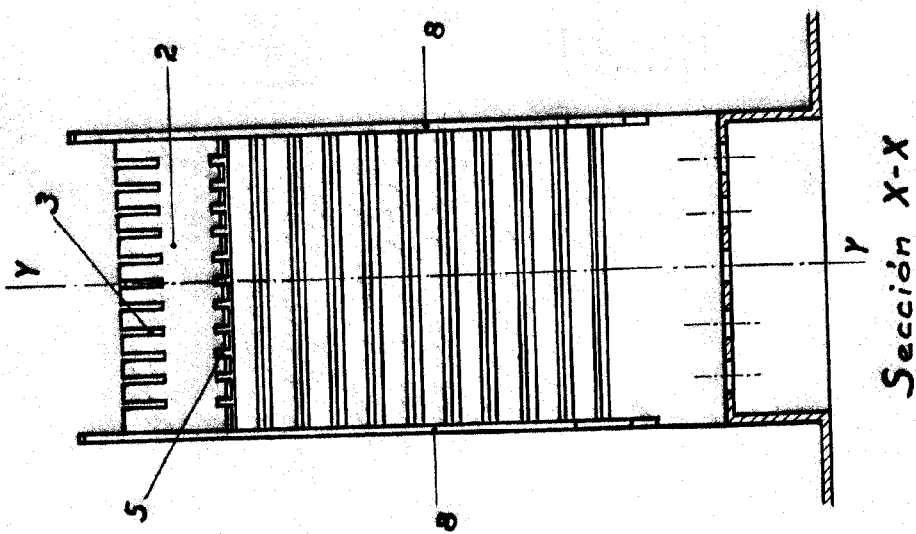
145 5.- Un nuevo quemador de gas-oil, fuel-oil y demás aceites pesados para uso doméstico e industrial, objeto de las reivindicaciones 1 a 4, que esencialmente se caracteriza por efectuarse la regulación de la potencia calorífica - que desarrolla mediante la variación del combustible de alimentación aportado al quemador.

150 6.- "Un nuevo quemador de gas-oil, fuel-oil y demás aceites pesados para uso doméstico e industrial"; según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas mecanografiadas por una sola cara y se representa en los dibujos adjuntos.

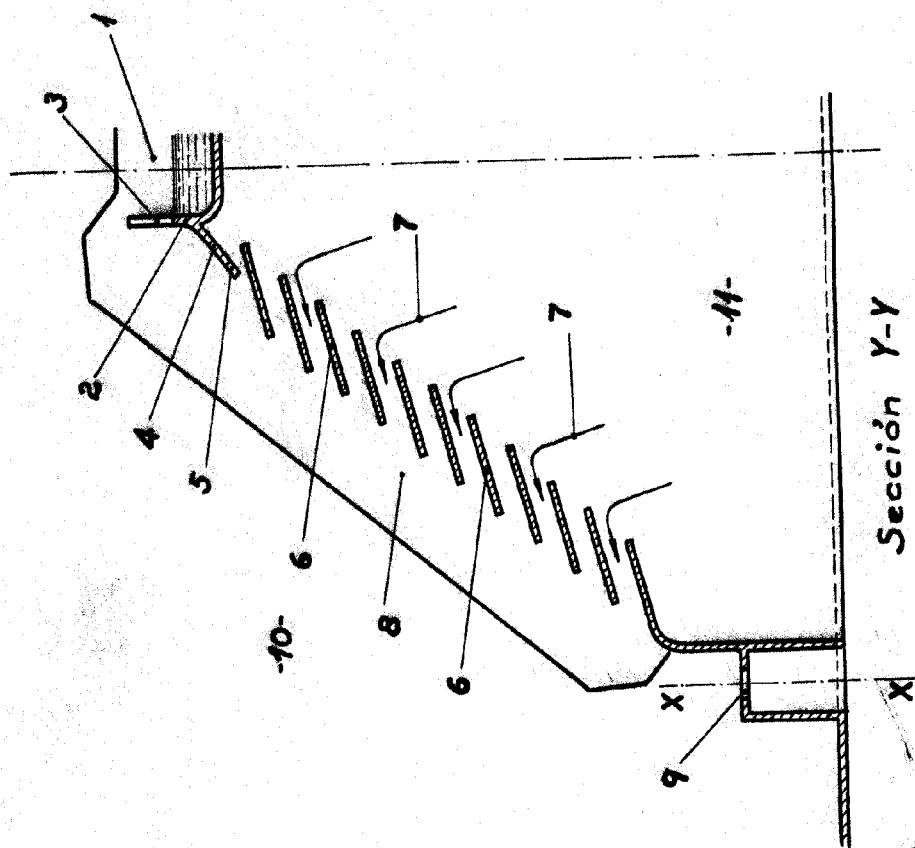
Madrid, 18 de Febrero de 1955.

EMILIO GUILL SIRVENT
P. P.

48639



Sección X-X



Sección Y-Y

Fig 1

ESCALA VARIABLE

Barcelona 18 de Febrero de 1955

Isidro Costa Vila

48639

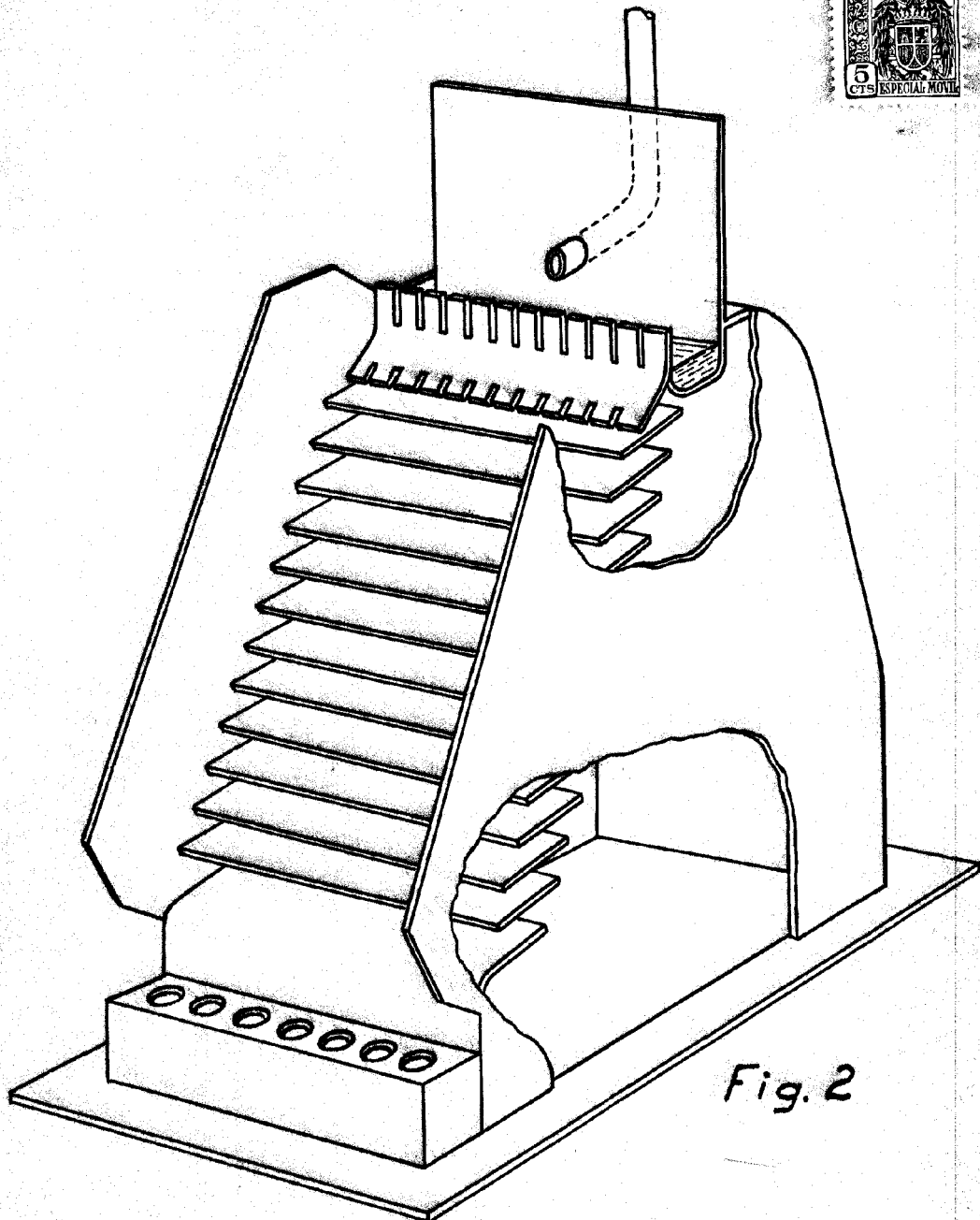


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

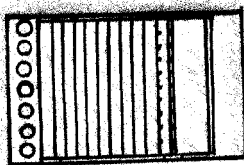


Fig. 3

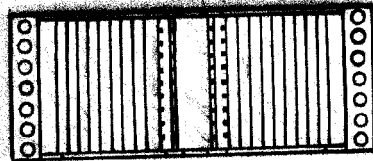


Fig. 4

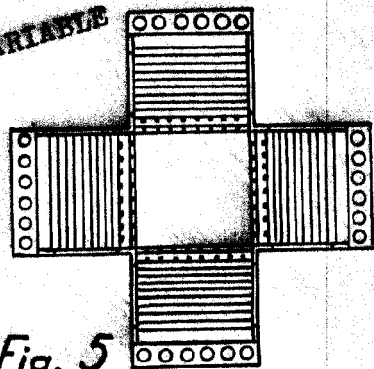


Fig. 5

Barcelona 18 de Febrero de 1955

Javier Costa Vila