



M O D E L O D E U T I L I D A D

a favor de

Dn. VALENTIN SAFONT CAPELLAS, de nacionalidad espa-
5 ñola, domiciliado en Manresa (Barcelona), calle Sobrerroca
nº 18,

por:

” QUEMADOR DE COMBUSTIBLES SOLIDOS ADAPTABLE A CAL-
DERAS DE CALEFACCION ”

10

-o00o-

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

El presente modelo de utilidad tiene por objeto,
como su enunciado indica, un quemador de combustibles sólidos
adaptable a calderas de calefacción, el cual se caracteriza por
15 ser de construcción sencilla y efectiva y por proporcionar la
máxima intensidad de calor en la caldera con el mínimo gasto
de combustible, siendo su montaje, así como su manejo cómodo
y sencillo, y cumple los fines esenciales para los que ha sido

120261



concebido con la máxima seguridad y eficacia.

20 Es sabido lo engorrosa que resulta el encender
y mantener encendidas las calderas de calefacción cuando se
quema en éstas combustibles sólidos y, por otra parte, dado
las reducidas dimensiones que presentan estas calderas para
la combustión, hay que estar casi constantemente cargando y
25 atizandolas. Ultimamente se conocen unos quemadores de gas
acoplables a las calderas de calefacción, con los que se lo-
gra una mejor uniformidad y regularidad en el funcionamiento
de las calderas, pero claro, ésta solución es costosa por el
gran consumo de gas, además de que en los lugares en que no
30 existe gas de ciudad estos quemadores no constituyen ninguna
solución. También se conocen algunos quemadores de petróleo o
fuel-oil adaptables a las calderas de calefacción, pero la
generalidad de éstos adolece del inconveniente de que su com-
bustión produce malos olores.

35 Es objeto de este modelo de utilidad un quema-
dor de combustible sólido adaptable a las calderas de calefac-
ción, el cual se caracteriza por estar constituido por un cuer-
po o carcasa de forma rectangular en sección paralelepípeda
rectangular en su conjunto, de mayor amplitud en la mitad su-
40 perior o de carga del combustible.

Este cuerpo comporta, hacia la mitad de su parte
inferior, una rejilla sobre la que se efectúa la combus-
tión de los combustibles sólidos que se alojan en el cuerpo
por su parte superior, cuyo combustible va descendiendo con-
45 forme se efectúe la combustión sobre la rejilla, por lo que
la alimentación de combustible y su quemado se produce de for-
ma regular y uniforme. Esta parte inferior del conjunto del
quemador presenta una portezuela para atizado y limpieza del
quemador, facilitándose esta limpieza por medio de unas tapas



correderas inferiores o laterales, estando provista esta por-
50 tezuela de un regulador del paso de aire para el tiro.

La parte posterior inferior del cuerpo del quemador presenta una ventana enmarcada por la que las llamas y el humo de la combustión penetran en el cuerpo de la caldera a la que se adapte el quemador. Las zonas inmediatas a las del
55 fuego se encuentran protegidas con recubrimientos refractorios.

Las dimensiones y proporciones del quemador que nos ocupa seran las correspondientes al tipo de caldera en que se haya de adaptar. O sea que este quemador se construirá en las medidas estandarizadas por los distintos tipos de calderas
60 de calefacción que se conocen.

Superiormente el cuerpo del quemador se cierra mediante una tapa fácilmente desmontable cuando se tenga que efectuar la carga de combustible.

Estas son a grandes rasgos las características
65 generales del quemador de combustible sólido objeto de este modelo, las cuales se pondrán de manifiesto, más particularmente, en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que para facilitar su comprensión se hace referencia a la lámina de dibujos adjunta, en la que, de manera un
70 tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo se muestran las partes principales del modelo. Estos detalles se dán a titulo ilustrativo, por tanto esta memoria debe ser considerada sin caracter restrictivo alguno, en cuanto a dimendiones, proporciones y materias se refiere.

75 En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra una vista frontal en alzado del conjunto del quemador que se preconiza, con un seccionado parcial para mostrar sus partes internas.



En la figura 2 se muestra una vista lateral, en al-
80 zado del mismo quemador.

En la figura 3 se muestra un detalle en sección en
el que se pone de manifiesto el montaje de la rejilla sobre la que
se efectua la combustión.

En la figura 4 se muestra una vista lateral de una
85 caldera de calefacción a la que se le ha adaptado un quemador de
los que tiene por objeto este modelo.

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, el
quemador está integrado por un cuerpo -1- de forma paralelepipedo
rectangular cuya mitad -2- superior se ensancha formandose entre
90 la mitad superior y la inferior indicadas unas rampas laterales
-3- que facilitan el descenso del combustible que se carga con el
cuerpo del quemador por la parte superior del mismo, cuya parte
superior se cierra mediante la tapa de cobertura -4- provista de
asa -5- para facilitar su manejo.

95 La mitad inferior -1- del cuerpo del quemador compor-
ta una rejilla -6- soportada por un marco de perfil angular -7-
sobre cuya rejilla se produce el quemado del combustible que des-
ciende sobre ésta de la parte superior del cuerpo. Frontalmente
esta parte inferior -1- cuenta con una portezuela -8- que está pro-
100 vista de un regulador -9- de paso de aire para facilitar el tiro;
por esta portezuela se efectua la limpieza del interior del que-
mador en colaboración con algunas partes deslizantes -10- latera-
les o inferior.

En la parte opuesta a la de la puerta -8-, el cuer-
105 po del quemador presenta una abertura o ventana con marco saliente
-11- el cual se adapta a la entrada de la caldera -12-, tal y co-
mo se muestra en la figura 4, y hace que las llamas y humos de la
combustión penetren en dicha caldera para calentado del agua que



circula por las paredes de la misma. Las partes de la caldera inme-
110 diatas ó que entran en contacto directo con el fuego, se encuentran
debidamente protegidas por el recubrimiento refractario pertinente.

Las ventajas que ofrece este quemador de combustibles
sólidos son muchas, pero entre ellas son de destacar el de una com-
bustión regular y uniforme, carga y alimentación del combustible de
115 forma cómoda y sencilla por la parte superior del mismo, menor con-
sumo de combustible con un mayor aprovechamiento de las calorías
que se producen, mayor limpieza y seguridad en el manejo, etc.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el ob-
jeto de este modelo de utilidad se podrán introducir todas aquellas
120 variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudie-
ran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas, no se modifi-
quen las características esenciales del quemador para combustibles
sólidos descrito.

N O T A

125 Se declara de novedad el contenido de las siguientes

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

1.- Quemador de combustibles sólidos adaptables a calderas
de calefacción, que se caracteriza por estar constituido por un cuer-
po carcasa de forma paralelepípeda rectangular de mayor amplitud en
130 su mitad superior que en la inferior, determinandose entre ambas unas
rampas laterales que facilitan el descenso del combustible hacia la
rejilla de quemado, cerrandose la parte superior de este cuerpo me-
diante una tapa de cobertura de cómodo manejo.

2.- Quemador de combustibles sólidos adaptables a calderas
135 de calefacción, que se caracteriza porque hacia la mitad de su par-
te inferior, comporta una rejilla soportada por un marco de perfil
angular fijado a las paredes internas del cuerpo carcasa, sobre cuya
rejilla desciende el combustible para su quemado, siendo accesible



esta rejilla por una portezuela frontal provista de un registro re-
140 gulador del paso del aire para tiro, efectuandose la limpieza del
quemador y retirada de cenizas por la citada portezuela y por unas
trampillas deslizantes laterales.

3.- Quemador de combustibles sólidos adaptables a cal-
deras de calefacción, que se caracteriza porque el cuerpo carcasa a
145 que se hace referencia en las reivindicaciones anteriores, por la
parte posterior de su mitad inferior, tiene practicada una ventana
con marco saliente que se adapta a la entrada de la caldera en que
se acople el quemador, pasando por dicha ventana a la caldera los
humos y llamas de la combustión.

150 4.- QUEMADOR DE COMBUSTIBLES SOLIDOS ADAPTABLE A CAL-
DERAS DE CALEFACCION.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una
sola de sus caras y se ilustra con la lámina de dibujos adjunta.

155 Barcelona, 26 de Febrero de 1966.

P. PUJOL

P. P.

M. Pujol
P. PUJOL
d. p.

Barcelona, 26 de Febrero 1966

ESCALA VARIABLE

Fig. 4

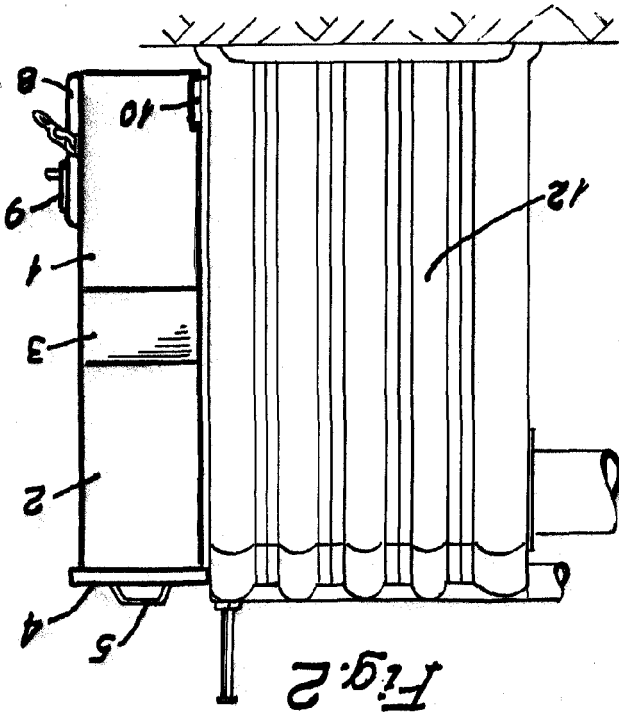


Fig. 3

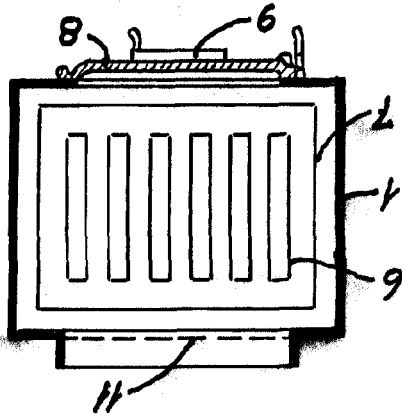


Fig. 1

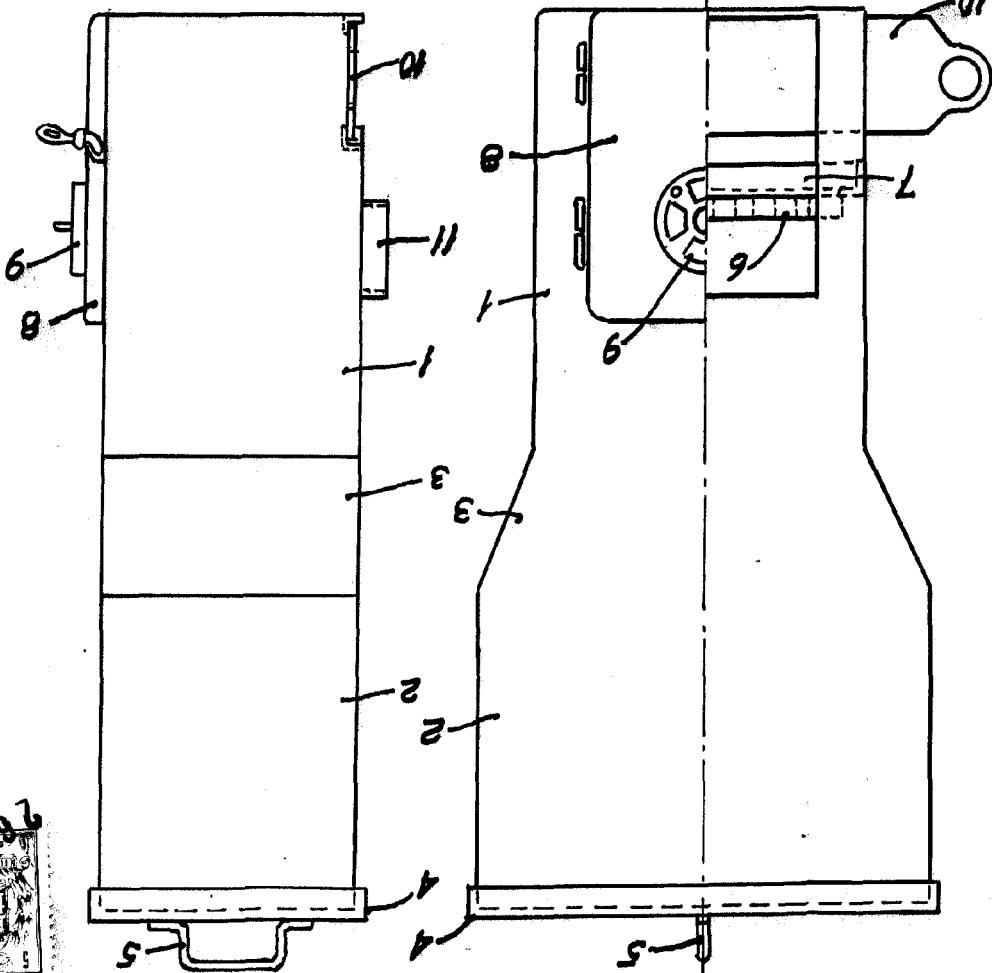


Fig. 2



ROTA UNICA

Dr. VALENTIN SAFONT CAPELLAS

120261