



288063

288063

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

para todo el territorio nacional y sus colo-
nias, a favor de:

D. IGNACIO ORBAICETA ZABALZA, residente en
Aralar, 45 PAMPLONA (Navarra).

Por: PERFECCIONAMIENTOS EN ESTUFAS DE COM-
BUSTION CATALITICA.-

=====
Fuente de información: Société des Gaz du -
Midi, 39 Rue des Amidonniers TOULOUSE (Francia)

=====
=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El Presente registro de Patente de Introducción -
concierno como su enunciado indica, unos perfeccionamientos
en estufas de combustión catalítica, de acuerdo con la des-
cripción detallada que de la misma se realiza debiendo inter-
pretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y -
nunca en limitativo.

10 Este resultado industrial mejora notablemente to-
do cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmen-
te, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación
funcionamiento, completa exención de peligro, estética y eco-
nomía.

15 Para la debida comprensión de este objeto, se ad-
junta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos
en la que a título de ejemplo, se representan todas y cada
una de las partes que lo forman y relación que guardan entre
sí.

20 En la citada hoja de dibujos queda representado:
FIGURA PRIMERA.- Corresponde a una vista lateral
del cuerpo de la estufa.

FIGURA SEGUNDA.- Ilustra una vista frontal de la
misma.

FIGURA TERCERA.- Representa una sección longitudi-
nal.

25 FIGURA CUARTA.- Indica una sección longitudinal -
de la pantalla propiamente dicha del grupo de combustión.

FIGURA QUINTA.- Es una vista interior mostrando -
la disposición de alimentación.-

En estas figuras y con el mismo valor en todas -
ellas, se aprecian las siguientes referencias:

30 1.- Corresponde a la llave de control, para deter

- 3 - 288063



minar el paso de gas.

2.- Entrada de gas en la parte superior del catalizador.

3.- Alimentador de las entradas 4 y 5.

35 4 y 5.- Entradas citadas.

6.- Malla protectora situada en el frente de la pantalla.

7.- Malla exterior del catalizador.

8.- Catalizador propiamente dicho.

40 9.- Escuadras de retención del gas.

10.- Malla interior de distribución de gas.

11.- Marco de chapa de sujeción del catalizador de la cámara correspondiente.

45 12.- Puerta del mueble de la estufa, que facilita la introducción de la correspondiente botella metálica.

13.- Banda superior de la estufa.

14.- Malla perforada para efectuar la autoventilación del interior.

15.- Catalizador.

50 16.- Banda de separación entre el catalizador y la botella de gas, con lo cual se asegura la protección.

17.- Banda inferior.

18.- Ruedas orientables.

19 y 20.- Laterales del mueble.

55 El encendido del catalizador se efectúa por medio de una llama piloto, que durante unos instantes permanece encendido, para alimentar el gas que por otro conducto va saliendo del interior de la cámara atravesando el catalizador y de esa forma, durante un tiempo determinado, la estufa queda encendida y haciendo girar la llave de mando de paso
60 de gas, se apaga el piloto y se produce otra entrada de gas



a la cámara más lenta para su normal funcionamiento, teniendo tres posiciones, que son; mínimo, medio y máxima, elegidas selectivamente.

65

La protección de la Patente recae en el sistema para la utilización del gas butano en calefacción y sobre el radiador correspondiente.

70

El sistema en el cual está inspirada la nueva estufa, esta basada en los principios de la catalisis integral y que consiste en la aplicación de la combustión termo-química del butano, sin fuego ni llama, permitiendo así obtener por un proceso químico, un fuerte calor.

75

Esta combustión catalítica se produce espontaneamente en presencia del platino catalizador a baja temperatura, aproximadamente de 400° C.

A dicha temperatura no existe peligro de producción de óxido de carbono (CO) ni tampoco puede haber inflamación espontanea de combustible líquido o gaseoso.

80

La potencia de calefacción, utilizando el procedimiento descrito, asi como el correspondiente dispositivo, se eleva a 3.000 calorías, llegándose a la misma por la combinación del calor radiante infrarrojo y por el calor de convección del aire impulsado.

85

Es sabido que todo cuerpo que absorbe una onda electromagnetica, sufre una elevación de temperatura. Las ondas llamadas infrarrojas, son las que provocan una mas fuerte liberación de calor, siendo estas radiaciones fuertemente absorbidas por los cuerpos practicamente tratados, sobre todo en la gama de 2 á 5 microonda y por ello bajo la influencia de las radiaciones, se convierten en fuentes de calor.

90

El aire impulsado es un fenómeno producido por el aire ambiente, que en contacto con los paneles del radiador a 400° C., se calienta haciendose más ligero y difundiendo



por circulación en el local.

95

Para materializar este sistema, se adapta a la estufa un radiador de característica especiales, según la nomenclatura de partes referida y ajustado a la adjunta ilustración.

100

El gas en presencia del catalizador formado por un compuesto de platino-amianto, en diferentes proporciones es quemado saliendo al exterior solamente calor a través de la rejilla.

Las consecuencias más fundamentales que se consiguen con estos perfeccionamientos, son:

105

A.- Eliminación de la toxicidad.

B.- No producir llama ni fuego.

110

Descrita suficientemente la naturaleza de la Invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

- : - NOTA - : -

Por último se declaran de novedad en España las siguientes:

115

REIVINDICACIONES

120

1ª.- Perfeccionamientos en estufas de combustión catalítica, caracterizados esencialmente porque comprende el acoplamiento de un piloto el que por su llama, provoca el incendio del dispositivo catalizador de la estufa, produciéndose la alimentación del gas por otro conducto que va fluyendo del interior de la cámara correspondiente, existiendo una llave que apaga al piloto una vez que éste ha cumplido su cometido, produciéndose otra entrada más lenta de gas a la cámara, presentando este mando tres posiciones selectivas de uso

125



130 2ª.- Perfeccionamientos en estufas de combustión catalítica, según la anterior reivindicación, caracterizada esencialmente porque comprende la disposición de un radiador, en el que se produce una combustión termo-química, del gas, en presencia de un catalizador de platino y amianto, a una temperatura aproximada de 400º C., eliminando el óxido de carbono y la inflamación con llama, lográndose la potencia de calefacción por la combinación del calor radiante infrarrojo y por el de convección del aire impulsado, saliendo el calor a través de una rejilla con este fin adaptada -
135 en el radiador mencionado.

140 3ª.- Perfeccionamientos en estufas de combustión catalítica, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprende la disposición de una entrada de gas para alimentar la parte superior del catalizador y otro alimentador de dos entradas directas a la cámara, sincronizadas por mando apropiado, llevando el radiador una malla de protección y otra para el propio catalizador y por último otra malla que determina la racional distribución del gas, disponiéndose una bandeja para efectuar la separación entre el catalizador y la botella de gas, alojada en el interior de la propia estufa, cuya cámara es autoventilada por la aplicación de una malla perforada.
145

150 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN ESTUFAS DE COMBUSTION CATALITICA.

Todo ello tal y como se describe en la memoria que antevéde se reivindica en su nota y se acompaña a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.

Esta memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y a dos espacios.

Madrid, 1º Mayo 1.963

288063

Fig. 1'

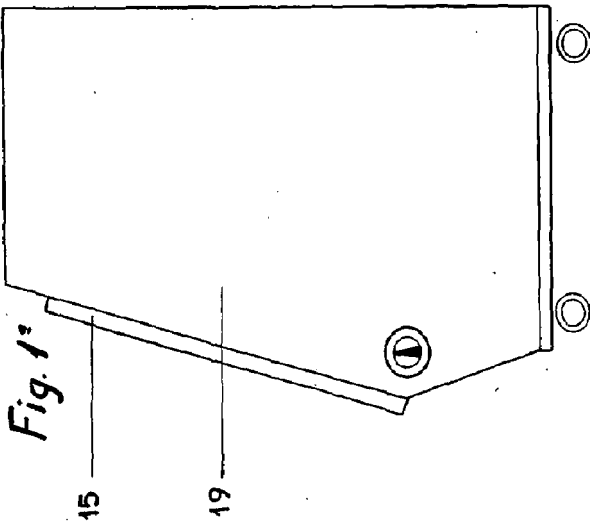


Fig. 2'

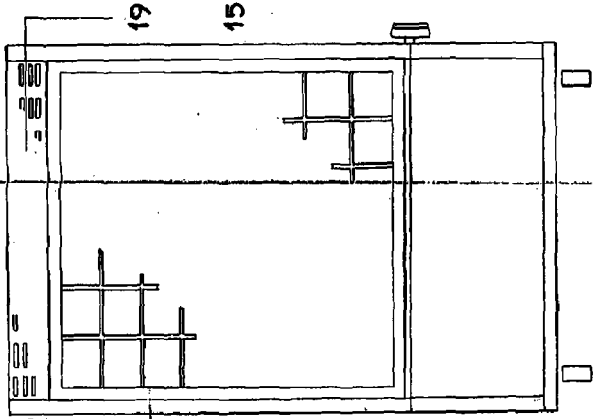


Fig. 3'

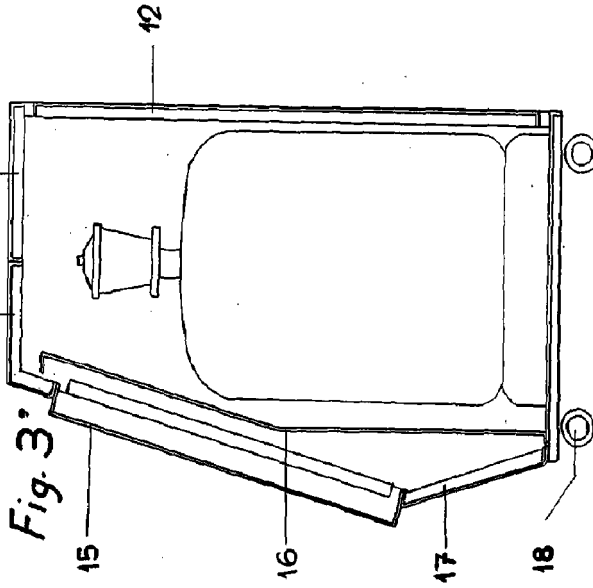


Fig. 4

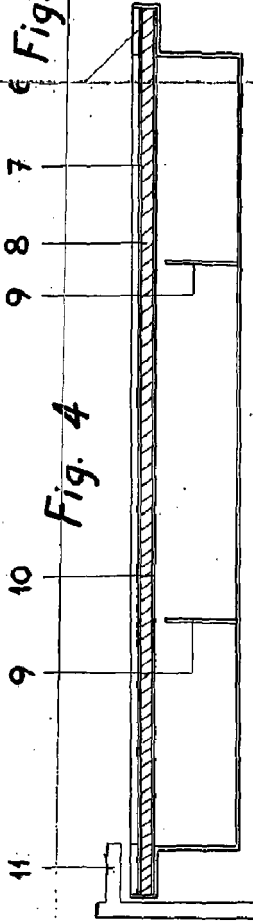
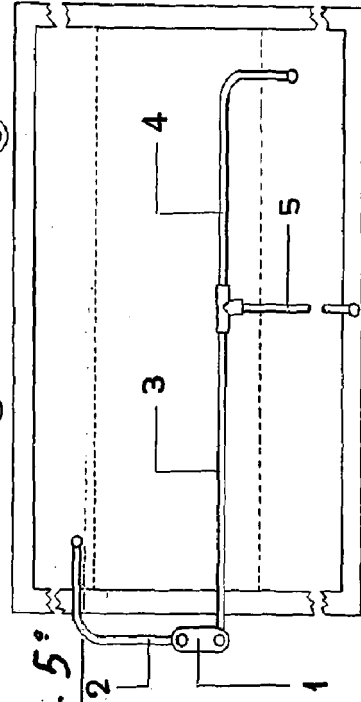


Fig. 5'



Escala variable

Madrid, 14-5-1953
11.2.1