

PATENTE DE INVENCION

261015



145125060

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"HOGAR DE COMBUSTION GASIFICADOR DE COMBUSTIBLES SOLIDOS Y  
PRODUCTOR DE HIDROGENO POR AGUA DE ALIMENTACION AUTOMATICA"

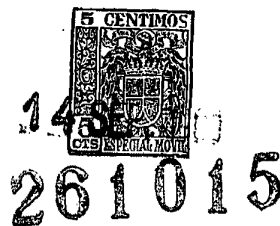
-----  
Solicitante: D. FRANCISCO PELEGRI LLADO, de nacionalidad  
española, residente en VINAIXA (Lérida),  
Carretera de Lérida, 42.-

-----  
Inventor: El solicitante.

-----  
La presente invención se refiere a un hogar para combusti-  
bles sólidos de aprovechamiento total de las calorías contenidas  
e incrementadas por la adición de hidrógeno, al tiempo que por  
unas mejoras en la combustión por la adición de oxígeno en  
la cámara de fuego.

5.

Los combustibles sólidos se presentan generalmente  
con adición de materias que no son fácilmente combustibles.



- al tiempo que presentan un gran grado de humedad que dificulta y retarda la combustión total. Sobre lo anterior, se debe añadir que estos combustibles, presentan un grado
10. calorico siempre inferior al determinado, por lo que en la realización de proyectos de hogares, generalmente la temperatura obtenida no llega a alcanzar la previamente fijada, y por tanto el rendimiento es siempre inferior al necesario para la normal amortización de gastos.
15. Mediante la invención que se preconiza, se consigue un aumento notable del rendimiento de un hogar con la simple intervención de una pequeña cantidad de agua, consistiendo la esencialidad de la invención precisamente en la forma en que este agua permite la elevación de la temperatura de funcionamiento.
20. Para la obtención de los resultados indicados, se encuentran especialmente indicados los hogares del tipo de depósito de combustible incorporados al interior del cuerpo del hogar y en los que se verifica un previo desecado
25. y tostación de los mencionados combustibles y a los que para la obtención de las propiedades citadas, basta simplemente incorporar una canalización de agua en el interior del depósito de contención del combustible y preferentemente en íntimo contacto con sus paredes, las cuales a su vez lo
30. hacen con las llamas de la cámara de fuego, de manera tal que, si se efectua una circulación de agua por esta canalización, fácilmente llega a bullir para convertirse en vapor, el cual, por su propia presión, sale impelido hasta hacer íntimo contacto con las paredes de la cámara, que alcanzan



14  
261015

35. una elevada temperatura o bien con el combustible adyacente, de manera tal que esta misma temperatura ocasiona una descomposición del vapor de agua en sus elementos integrantes, a saber, oxígeno e hidrógeno, de los cuales el primero facilita la combustión de los gases, en tanto que el
40. segundo aumenta el poder calorífico de los mismos.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompaña una hoja de planos en los que se representa esquemáticamente la invención con referencia a una caldera del tipo que contiene un depósito de combustible alojado en

45. su interior, sin que esta referencia sea limitativa, ya que la conducción del vapor de agua puede llegar a incidir directamente sobre cualquiera de las paredes de un hogar de cualquier tipo conocido.

En la figura única, una sección principal del

50. alzado de un hogar.

Según queda representado, con la marca 1 se indican las paredes exteriores de la caldera provista inferiormente de un emparrillado 2 debajo del cual se crea la cámara de cenizas o cenicero 3 y cuya base 4 corresponde

55. al basamento del aparato que se describe.

Este hogar presenta superiormente una conducción de humos 5 de los gases que se producen en la ignición del combustible alojado en la cámara de fuego 6 dotada de canalización 7 de conducción de aire desde el

60. cenicero 3 y las cuales finalizan aproximadamente a media altura entre el emparrillado 2 y el depósito 8 de combustible sólido coaxial de las paredes exteriores 1, superiormente cerrado por la tapa 9 y provisto este depósito



261015

- de combustible de una serie de lumbreras 10 por las que circulan los gases producidos en la desecación y torrefacción del mismo combustible hasta la misma cámara de fuego. En el interior de este depósito se dispone una canalización de agua que, por la temperatura alcanzada en sus paredes, hace que este agua se vaporice para posteriormente salir a través de los inyectores 11 regularmente distribuidos en la superficie del depósito, para llegar a entrar en contacto con las paredes incandescentes, lo cual ocasiona la descomposición anteriormente indicada del vapor de agua.

75. Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de la presente invención así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que, en la realización de la misma, podrán ser variables todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

80. N O T A

- La Patente de Invención, que se solicita en España por veinte años, según la legislación vigente, deberá recaer precisamente sobre "HOGAR DE COMBUSTION GASIFICADOR DE COMBUSTIBLES SOLIDOS Y PRODUCTOR DE HIDROGENO POR AGUA DE ALIMENTACION AUTOMATICA", de acuerdo con las características esenciales de las siguientes:

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

- 1ª.- "Hogar de combustión gasificador de combustibles sólidos y productor de hidrógeno por agua de alimentación automática, esencialmente caracterizado por la disposición en el interior de la cámara de fuego propiamente



dicha de un depósito de combustible de forma sensiblemente semejante a la misma de la cámara, suspendida superiormente y cuyas paredes quedan paralelas a las exteriores de la

95. cámara de fuego que conserva en toda su superficie una sección anular regular, quedando separada la embocadura inferior del depósito interno de la parrilla inferior de sustentación del combustible según una distancia prácticamente regular, por cuya separación discurre el combustible en

100. ignición hasta la mencionada parrilla.

2ª.- Hogar de combustión gasificador de combustibles sólidos y productor de hidrógeno por agua de alimentación automática, según reivindicación anterior y caracterizado porque el depósito del combustible dispone interiormente de una canalización de conducción de agua en contacto íntimo con las paredes internas de la mencionada cámara y en cuya canalización se dispone según separación uniforme unos surtidores del vapor producido en la mencionada canalización durante el funcionamiento del hogar, de manera

105. tal que estos afluyentes conduzcan al vapor producido hasta la pared del depósito y al combustible en contacto con la anterior para la descomposición por calor en elementos básicos de hidrógeno que favorece la combustión y oxígeno. que aumenta el número de calorías del combustible.

115. 3ª.- Hogar de combustión gasificador de combustibles sólidos y productor de hidrógeno por agua de alimentación automática, según anteriores reivindicaciones y caracterizado porque la pared del depósito interior de conducción del combustible que presenta superiormente una



261015

120. boca de alimentación dotada de tapa de cierre hermético, presenta lateralmente y uniformemente distribuidas, una serie de pequeñas lumbreras destinadas al paso de los gases producidos en el secado, torrefacción y combustión del combustible contenido, al tiempo que los gases producidos en la descomposición del vapor en contacto con las paredes y combustible incandescente.

4ª.- "HOGAR DE COMBUSTION GASIFICADOR DE COMBUSTIBLES SOLIDOS Y PRODUCTOR DE HIDROGENO POR AGUA DE ALIMENTACION AUTOMATICA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 14 de Septiembre 1960.

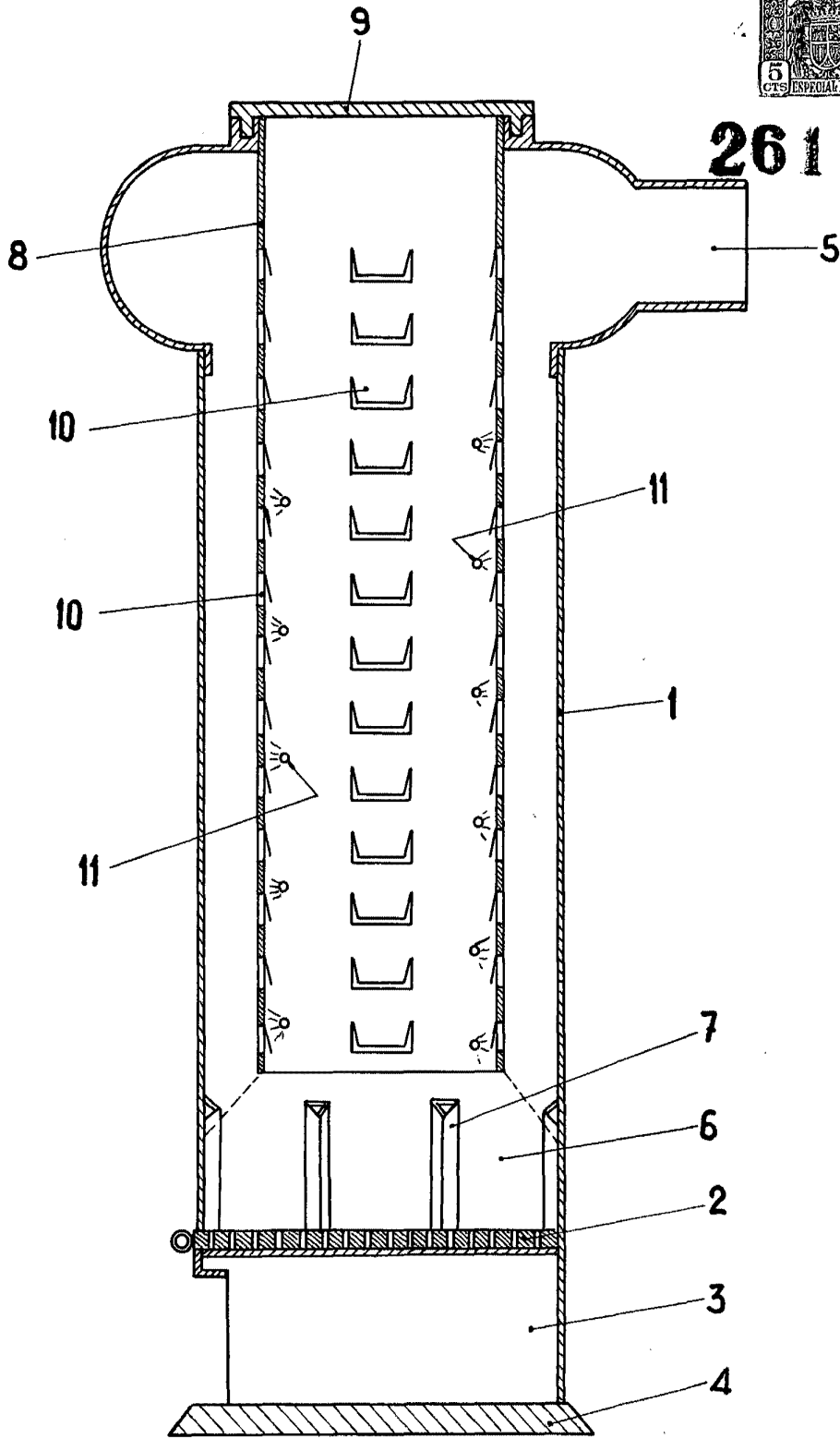
D. FRANCISCO PELEGRI LLADO,

P.P.

FRANCISCO GARCIA GABRERIZO  
P.P.



261015



ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 Septiembre 1960

FRANCISCO PELEGRÍ LLADO

P.P.

FRANCISCO CAROLINA CABRERO  
P.P.