

Ref. 547/33.

132593

Patente Española  
de Invención

# MEMORIA

132593

descriptiva sobre "Perfeccionamientos en la construcción de hogares mecánicos."

POR

Eugene Cyrrien Sevellec

DE

Meuilly-sur-Seine  
Departamento del Sena  
Francia

PATENTE DE INVENCION.

Ref. 547/33.

*Memoria descriptiva**sobre*

"Perfeccionamientos en la construcción de hogares  
"mecánicos".

Solicitante: EUGENE CYPRIEN SEVELLEC, residente en nº 12,  
rue Chauveau, en Neuilly sur Seine, (Departa-  
mento del Sena), Francia.

El presente invento se relaciona con ciertos  
perfeccionamientos introducidos en la construcción de hogares  
mecánicos cuya alimentación es efectuada por la parte  
inferior, de manera que puedan arder a la perfección

5. toda clase de combustibles sólidos o de naturaleza pastosa  
y se asegure un trabajo absolutamente mecánico de la masa  
de combustible incandescente mediante una insuflación de  
aire en dicha masa y atizándola de lleno por el centro.

- En el aparato que constituye el objeto del  
10. invento, una disposición de tolva, que ya es conocida de por  
sí contiene el combustible y desemboca por su parte  
inferior en una especie de cangilón o pala de carga  
atravesada por un tornillo sin fin animado de la suficiente  
velocidad para arrastrar el combustible hacia el hogar,  
15. pasando por un tubo.



- 2 -

El movimiento mecánico necesario para la rotación del tornillo sin fin es producido por un motor cualquiera, motor que por transmisiones apropiadas, acciona un reductor de velocidad y un generador de aire comprimido

20. destinado a alimentar el hogar.

El combustible que llega al hogar es sometido a una insuflación o soplado que proviene, por parte, de orificios superiores y por otra parte, de orificios inferiores que desembocan en la masa del combustible.

25. Por los orificios inferiores pasan unos atizadores o hurgones accionados mecánicamente por medio de transmisiones apropiadas que parten de la caja de reducción inicial.

El aparato del presente invento puede ser

30. utilizado con una forma cualquiera de hogar, (cuadrada, redonda o rectangular) y comprende uno o más tornillos de alimentación o pistones de empuje o impelación.

Los orificios inferiores de insuflación de aire podrán ser en número cualquiera, según las dimensiones

35. del hogar en que se utilice el aparato y la naturaleza del combustible a quemar. Además, el aparato comprende una distribución especial de aire en la base o fondo del hogar, distribución que consiste en disponer en sentido longitudinal o circular aletas directrices que canalizan

40. o encauzan los chorritos o venas de aire hacia las toberas soplantes inferiores adelantándose a la distribución de aire superior.

Por último para reducir el espacio necesario para la manutención por tornillo sin fin o de carga y por soplado

45. tanto dicho tornillo como la caja soplante van dispuestos



concentricamente.

Para que se pueda formar cabal idea del invento procederé a hacer la descripción más detallada con referencia al dibujo que se acompaña en el cual vá  
50. representado esquemáticamente, y a título de ejemplo, no limitativo, un modo de realización del invento aplicado a un hogar ordinario de sección rectangular.

La Fig. 1 es un corte en proyección longitudinal de un hogar rectangular que se carga o alimenta por debajo  
55. y con insuflación inferior y superior de aire, yendo además, provisto de atizadores mecánicos enfriados por el aire de soplado.

La Fig. 2 es una vista en planta correspondiente a la Fig. 1.

60. La Fig. 3 es un corte tomado por la línea A-A de la Fig. 1.

La Fig. 4 es un corte tomado por la línea B-B de la Fig. 1.

65. La Fig. 5 es un corte tomado por la línea C-C de la Fig. 1.

La Fig. 6 representa un hogar de forma redonda con atizadores mecánicos.

La Fig. 7 representa otra forma de ejecución de hogar redondo pero sin atizadores.

70. La Fig. 8 representa una forma de ejecución de un hogar de tobera soplante central redonda y una cuadruple toma de aire.

La Fig. 9 representa una vista posterior de una tobera inferior con atizador de forma sinusoidal.

75. La Fig. 10 es una vista posterior de una



tobera inferior con tabiques divisorios.

Segun puede verse por las Figs. 1 y 2, un motor cualquiera 1, transmite su movimiento por la correa 2 a una caja reductora de velocidad 3, y por la correa 2<sup>1</sup> a un generador de aire comprimido constituido por un ventilador 4 de tipo normal.

La caja reductora de velocidad 3 transmite su movimiento pasando a través de la parte inferior del carter del ventilador, a un tornillo sin fin 5 por el intermedio de un árbol de embrague 6.

El tornillo sin fin 5 atraviesa un cangilón o cargador situado por debajo de la tolva 19 de alimentación de combustible y prolongado por un tubo 7 que circunda el tornillo y va a parar al hogar 8. En el interior de la tolva 19 hay dispuesta una rueda 20 cuyos brazos agitadores revuelven continuamente la masa de combustible en espera de carga, de manera que quede asegurada la regularidad de descenso entre las palas del tornillo alimentador sin fin 5. La rotación de la rueda 20 es producida por una transmisión apropiada procedente de la caja de reducción de velocidad 3. De esta caja 3 salen dos árboles laterales 9 y 9<sup>1</sup> cuya rotación es producida por embragues piñones o cadenas.

Estos árboles 9 y 9<sup>1</sup> llevan en sus extremidades opuestas las levas o topes 10 y 10<sup>1</sup> que se desplazan a la altura de las barras de acoplamiento 11-11<sup>1</sup> en las que ván convenientemente dispuestos unos atizadores 12-12<sup>1</sup> que se deslizan por las toberas inferiores 13-13<sup>1</sup> previstas en la pared del hogar 8. A la derecha de las toberas 13-13<sup>1</sup> hay dispuestas unas aletas reguladoras 14-14<sup>1</sup>



destinadas a asegurar una repartición del aire por las toberas inferiores antes que por las demás aberturas del hogar.

El tubo 7 por cuyo interior revoluciona el 110. tornillo sin fin 5 que conduce el combustible al hogar 8, va alojado dentro de una envolvente 21, que lo circunda por completo y que va unida, por una parte, a la boca del ventilador 4, y, por otra parte al hogar 8.

El aire soplado por el ventilador 4 es de este 115. modo enviado directamente al hogar 8, desde donde, por las toberas inferiores 13-13<sup>1</sup> y las aberturas superiores dispuestas periféricamente, pasa a través de la masa del combustible.

Como es consiguiente, el número de revoluciones de los árboles 9 y 9<sup>1</sup> así como el desplazamiento de las 120. barras 11<sup>1</sup> están calculados para que los atizadores o cargones 12-12<sup>1</sup> puedan ejercer la suficiente acción en la masa en combustión, de manera que el aire comburente soplante pueda circular en buenas condiciones cualquiera que sea el poder coherente del combustible que llena el 125. hogar 8.

En esta disposición del hogar 8, el aire es inyectado en parte anularmente como en los demás sistemas por aberturas periféricas superiores, pero esta admisión de aire es secundaria con relación a la realmente eficaz 130. efectuada por las toberas centrales 13 de gran capacidad, en número de tres o cuatro. De esta manera, se realiza una combustión perfectamente uniforme por toda la superficie del hogar, al paso que los sistemas conocidos dan una combustión intensa a la parte del lado derecho de las 135. aberturas anulares, pero la parte central no arde.



En efecto, cuando se queman granos llameantes los quemadores automáticos de soplado anular, pero con granos magros o secos o granos finos magros 0/10, 1/4 grasos  $\frac{1}{2}$  grasos o grasos, es absolutamente indispensable  
 140. emplear también toberas centrales.

Además, la permeabilidad de una capa de combustible varía mucho según que se utilicen finos o menudos con porcentajes variables de materias volátiles o de granos grasos. Para conseguir que la permeabilidad  
 145. de la capa de combustible sea perfectamente constante, los hurgones 12 que atraviesan las toberas centrales 13 y que son accionados por las levas 10 trabajan el combustible en una zona determinada y por consiguiente resulta de ello que la capa de combustible está en  
 150. movimiento de removido permanente, levantándose por toda su superficie en tiempos permanentes. Como consecuencia de ello, la masa de combustible respira por la parrilla y el aire puede así pasar con mucha más facilidad y de una manera constante a través de la capa.

155. Las toberas inferiores 13-13<sup>1</sup> pueden presentar en sección las formas representadas en las Figs. 9 y 10.

En la disposición representada en la Fig. 9 los atizadores 12 que pasan desplazándose por las toberas toman forma sinusoidal, lo cual permite constituir  
 160. una verdadera superficie de parrilla que se opone al paso del combustible, cualquiera que sea su grueso. En este caso el aire soplante se abre paso por las ondulaciones de las varillas 12.

La tobera representada en la Fig. 10 no requiere  
 165. atizadores, siendo repartido el aire convenientemente por



- 7 -

las paredes 13<sup>2</sup>.

El electromotor 1 podrá estar regulado de una manera automática cualquier accionado por los aparatos a caldear o los gases de escape, pudiéndose efectuar simultáneamente cualquier mando automático de los distintos elementos y de manera proporcional a la velocidad del tornillo sin fin accionando sobre el dispositivo de reglaje de las velocidades de la caja 3 así como sobre el caudal o capacidad del ventilador 4, bien sea accionando sobre su velocidad o reduciendo su sección de aspiración o de impelación por medio de tablillas convenientemente colocadas. Además se podrán combinar con los atizadores 12-12<sup>1</sup> que se desplazan por las toberas inferiores 13-13<sup>1</sup> si la combustión lo requiere, atizadores convenientemente dispuestos en otras toberas de soplado superiores y en número suficiente y determinado en función del resultado deseado.

El hogar representado en la Fig. 6 es de forma circular y tiene unas toberas inferiores 13-13<sup>1</sup> atravesadas por unos atizadores 12-12<sup>1</sup> que son accionados de manera análoga a los anteriormente descritos.

El hogar representado en la Fig. 7 es también de forma circular y tiene unas toberas inferiores 13-13<sup>1</sup> pero sin atizadores. En este caso, la sección de las toberas, sería la representada en la Fig. 10 y presentaría unos tabiques 13<sup>2</sup>.

Por último, el hogar representado en la Fig. 8 es asimismo, de forma circular, y tiene una tobera central 16 con unos orificios 17 para insuflar el aire procedente del ventilador.

Dicho se está que, sin alterar la naturaleza del



invento, el tornillo sin fin 5 destinado a la alimentación del hogar podría ser reemplazado por un pistón impelente o de empuje que maniobrarse por un mando apropiado dentro de un tubo análogo al tubo 7.

200.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento así como la manera de llevarlo a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente francesa de fecha 20 de Mayo de 1933, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y lo que constituye la esencia del invento y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España es por:

"Perfeccionamientos en la construcción de hogares mecánicos" caracterizándose por lo siguiente:

1.<sup>o</sup>.- Perfeccionamientos en hogares mecánicos en los que la alimentación del combustible se efectúa por la parte inferior consistiendo dichos perfeccionamientos en asegurar mediante un removido absolutamente mecánico de la masa incandescente por soplado de aire y un atizado a fondo por el centro de dicha masa, una combustión perfecta del combustible.

2.<sup>o</sup>.- Perfeccionamientos en hogares mecánicos con arreglo a la reivindicación 1.<sup>a</sup> caracterizándose por una tolva con reserva de combustible que se desocupa por la parte inferior dentro de un tubo por el cual pasa un tornillo sin fin o un pistón impelente que arrastra el combustible



hacia el hogar.

- 3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en hogares mecánicos en los que el hogar de forma cualquiera tiene unas aberturas u orificios que permiten el soplado de aire superior
230. cuyos chorros ván orientados en sentido horizontal y unas toberas inclinadas sobre la vertical de manera que encaucen la insuflación o soplado de aire inferior hacia arriba y en el seno de la masadel combustible estando la insuflación de aire inferior convenientemente encauzada
235. por unas aletas directrices colocadas a la derecha de las toberas; además, el hogar vá unido por una caja que rodea el tubo donde se desplaza el tornillo sin fin o pistón propulsor a un ventilador.

- 4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en hogares mecánicos
240. con arreglo a las reivindicaciones precedentes, segun los cuales por cada una de las toberas pasa un atizador o hurgón accionado mecánicamente y produciendo el necesario quebrantamiento de la masa incandescente para que pueda penetrar y circular por ella el aire de soplado.

245. "Perfeccionamientos en la construcción de hogares mecánicos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 20 de Noviembre de 1933.

EUGENE CYPRIEN SEVELLEC.

P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed name of Eugene Cyprien Sevellec.

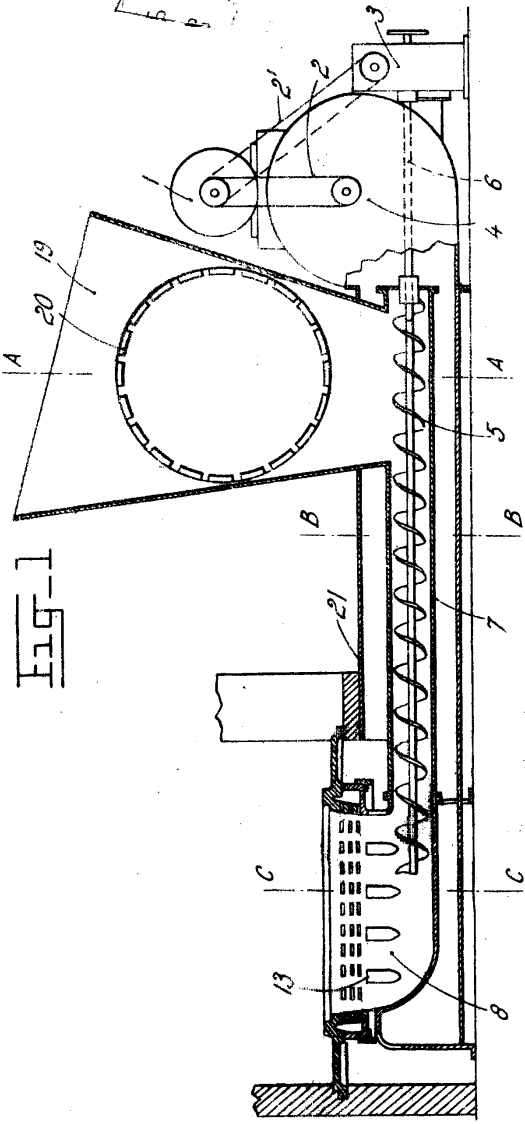


FIG-1

FIG-2

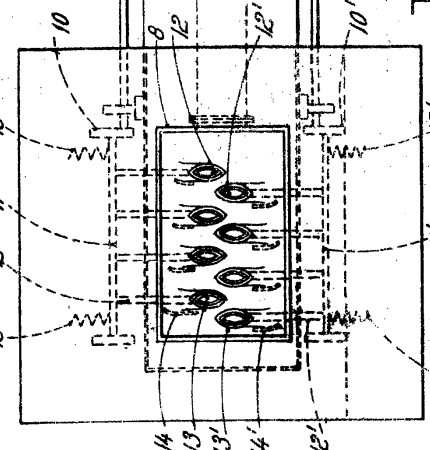


FIG-2

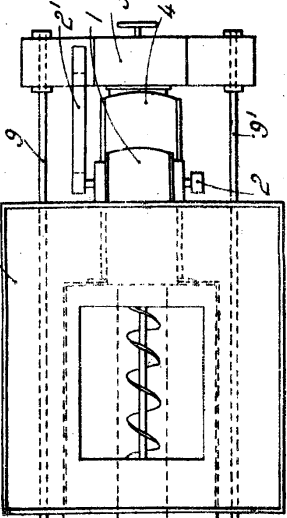


FIG-3

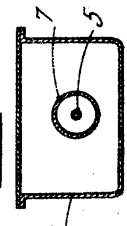


FIG-4

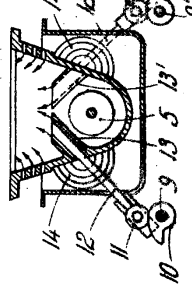


FIG-5

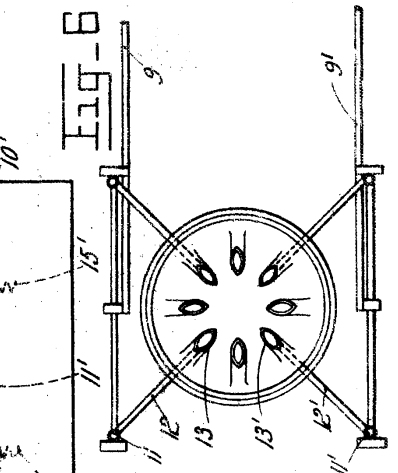


FIG-6

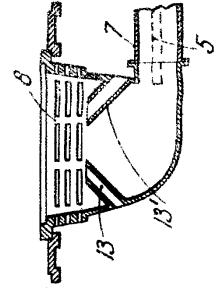


FIG-7

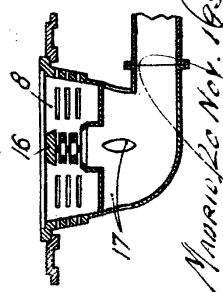


FIG-8

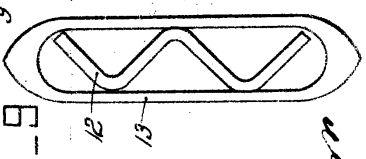


FIG-9

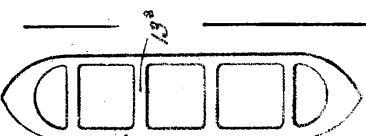


FIG-10

MARQUE DÉPOSÉE  
*[Signature]*