

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre : " Perfeccionamientos en los hogares de los hornos.-"

POR

THEOPHANE JULES VENIEN

DE

TOURS,

(Dept^o del Indre et-Loire),

Francia.-

Grupo 2º.= Clase 13ª.

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar una
P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
por VEINTE AÑOS en
E S P A Ñ A .

por: PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HOGARES DE LOS HORNOS

a favor del

Sr. Don Téophane Jules VENIEN, residente en 3, Boulevard
Tonnelle, Tours, (Deptº del Indre et Loire), Francia.



El presente invento se refiere a un hogar perfeccionado que conviene muy particularmente para los hornos que utilizan combustibles pobres, detritus y para aquellos que queman basuras, permitiendo un funcionamiento continuo de estos hornos sin parada de la combustión durante la limpieza de los mismos. Este horno es notable, especialmente, porque la parrilla del hogar y la cuba de limpieza están en un mismo cuerpo cilíndrico giratorio que obtura la base del cuerpo del hogar, para presentar sucesivamente debajo del hogar dicha parrilla para asegurar la combustión, y dicha cuba para poder efectuar la limpieza de las escorias.

Según otra característica del invento, el cuerpo giratorio está montado en un bastidor que sostiene también el cuerpo del hogar independiente del horno, estando montado sobre rodillos dicho bastidor, con objeto de poder mover como se desee el hogar con relación al horno.

Otras características del invento resultarán de la descripción más adelante.

En el dibujo adjunto dado únicamente como ejemplo:
la Figura 1 es un corte longitudinal de un horno que lleva un hogar del tipo del invento;
la Figura 2 es un corte transversal del mismo hogar;
la Figura 3 es una vista del mismo de punta, por el lado del mando del cuerpo giratorio;
la Figura 4 es una vista de pleno del mismo hogar;
las Figuras 5 a 7 son cortes esquemáticos del mismo hogar en diversas posiciones del cuerpo giratorio.

Según el ejemplo de ejecución representado, el hogar está constituido por una caja metálica 1 de pared doble, sostenida por un bastidor 2. Hierros angulares 3 (figuras 2 y 3) son fijados, por ejemplo, lateralmente en esta caja 1 y vie-



nen a encontrar apoyo en hierros 4 que refuerzan los montantes 2 del bastidor. En los montantes extremos del bastidor, van montadas unas ruedas 2 que descansan sobre carriles 6.

35. La base del hogar 1 es obturada por un cuerpo cilíndrico 7 de eje horizontal prolongado por dos muñones 8 que giran en dos cojinetes 9. Estos mismos cojinetes están fijos en soportes 10 montados por ruedas 11 sobre carriles 12 que lleva el bastidor 2.

40. El cuerpo cilíndrico 7 es hueco para formar una cuba 13, destinada a recibir las escorias, y una cámara de inyección de aire 14. La parrilla 15 está constituida por la pared, perforada de agujeros cónicos, que separa dicha cámara 14 del exterior del cilindro. La parrilla podría no formar parte del cuerpo cilíndrico 7 y estar constituida, por ejemplo, de placas de acero perforadas, añadidas a este bloque.

45. En una de sus caras extremas, el cilindro 7 está provisto de una ranura circular 16 (figura 1), cuyo centro esté en eje del cilindro, y en la que se abre, por un canal 17, la cámara de inyección de aire 14. En el fondo de dicha ranura se aplica la cabeza de una unión 18, que comunica por otra parte con una canalización 19 de aire insuflado. Un muelle 20, que tiene apoyo por una parte en la canalización 19 y por otra parte en la unión 18, mantiene este último constantemente aplicado contra el fondo de la ranura 12. Un orificio 21 practicado en la pared opuesta de la cámara 14, y cerrado normalmente por un obturador 22, permite acceder al interior de esta cámara para limpiarla.

50. En los dos extremos del cuerpo cilíndrico 7, y en la superficie cilíndrica, se han dispuesto además dos gargantas 23 por las que este cuerpo cilíndrico descansa sobre rodillos 24, montados locos sobre cojinetes 23. Dichos cojinetes van fijos en un cuadro 26 sostenido por los soportes 10 de los muñones 8.

60. En los dos extremos del cuerpo cilíndrico 7, y en la superficie cilíndrica, se han dispuesto además dos gargantas 23 por las que este cuerpo cilíndrico descansa sobre rodillos 24, montados locos sobre cojinetes 23. Dichos cojinetes van fijos en un cuadro 26 sostenido por los soportes 10 de los muñones 8.



65. Organos adecuados de transmisión aseguran la rotación del cuerpo 7 sobre los rodillos 24. Estos órganos llevan, por ejemplo, una rueda 27, solidaria en rotación de un movimiento 8, y engranando con un tornillo sin fin 28 puesto en rotación por un mando adecuado.

70. El hogar así constituido es susceptible de moverse en un solo bloque sobre los carriles 6 para llevarle debajo de un horno o de un otro, o para sacarle fuera de estos hornos si se quiere hacer reparaciones.

75. Para esto, todos los hornos susceptibles de recibir un mismo hogar u hogares idénticos están contruidos para disponer debajo de la solera del horno 29 (figura 1) una cámara 30 destinada a recibir el hogar 1. La altura de esta cámara es tal que el hogar, treido sobre los carriles 4, se introduce exactamente en dicha cámara, colocándose antes una junta de tierra refractaria 31 en la parte superior de las paredes del hogar 1.

80. Un foso 32, para la evacuación de las cenizas y escorias, va dispuesto en la base de la cámara 30, debajo del hogar 1.

85. El funcionamiento es el siguiente: El cuerpo cilíndrico 7 cuando está en la posición representada en la figura 5, la parrilla 15 obtura la base del hogar 1, y el canal 19 de entrada de aire insuflado se encuentra en frente del orificio 17 y, por consiguiente, en comunicación con la cámara de insuflación 14.

90. Las materias a quemar llegan al hogar 1 por la parte superior y reciben el aire necesario para su combustión por la cámara de insuflación 14 y los orificios de la parrilla 15. A medida que se efectua la combustión, los residuos de la combustión forman escorias que se aglomeran.

95. El bloque cilíndrico 7 que está animado de un movimiento de rotación lento, cuando la capa de escorias alcanza cierto



espesor, la parrilla 15 abandona la base del hogar 1 y es reemplazada por la cuba 13 (figura 1) en la que cae el bloque de escorias cuya caída facilita un rebajo de dicha cuba.

100.

El movimiento de rotación sigue efectuándose, el bloque de escorias queda hecho pedazos por corte entre las paredes del hogar 1 y las de la cuba 13, y una parte del combustible en ignición queda encima del cuerpo cilíndrico 7 en el hogar 1 (figura 7). Las escorias que quedan en la cuba 13 caen en el foso 32, mientras que la parrilla 15 vuelve a ocupar su sitio debajo del hogar 1. La insuflación de aire se reanuda, y la combustión se continua otra vez sin que haya habido parada, sino tan solo un ligero retraso.

105.

Este dispositivo ofrece muchas ventajas. La combustión al no ser interrumpida durante la limpieza, se verifica con más rapidez que con los hogares corrientes que necesitan una parada de la combustión a cada limpieza, durante la cual el horno se enfría. De ello resulta que los hornos que utilizan el hogar objeto del invento tienen mejor rendimiento. Además, durante todo el tiempo que dure la limpieza, no puede haber ninguna entrada de aire en el horno, de lo cual mejora también del rendimiento.

115.

Además, al estar aislado el horno, ya sea por el combustible que queda en el hogar, o por el cuerpo cilíndrico en rotación, la depresión del horno no provoca llamada de aire que pudiera arrastrar grandes cantidades de polvo procedentes de la limpieza.

120.

Otra ventaja importante reside en que el hogar es independiente del horno y, por consiguiente, puede ser transportado de un horno a otro. Esto permite tener varios hornos de uno o varios hogares y tener tan solo para todos los hornos un juego de hogares intercambiables que pueden quitarse y colocarse instantáneamente, sin tener que tocar a las mamposterías de los hornos. Esto permite además efectuar las re-

125.

130.



paraciones fuera de la atmósfera del horno, con gran facilidad.

Además como la parrilla está montada independientemente del hogar, puede quitarse y colocarla en su sitio rápidamente, lo que facilita su conservación y el cambio de la misma.

135. Naturalmente, el invento no se limita al modo de ejecución representado y descrito, el cual sólo se da como ejemplo; siendo así que la caja que forma el hogar puede ser de un tipo usual cualquiera.

- N O T A -

140. Esta solicitud que corresponde a la patente presentada en Francia el 29 de Abril de 1931, bajo el N° 716275, se acoge a los beneficios del Artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años en España, son los siguientes:

150. 1°.- Un hogar destinado muy particularmente a los hornos que utilizan combustibles pobres, detritus, etc., y a los que sirven para incinerar las basuras, que se caracteriza en que la parrilla del hogar y la cuba de limpieza constituyen un solo y mismo órgano de forma cilíndrica giratorio que obtura la base del cuerpo de hogar, de suerte que, por rotación de dicho cuerpo, se presenta sucesivamente debajo del hogar dicha parrilla para asegurar la combustión, y dicha cuba para poder hacer la limpieza al mismo tiempo que provoca el corte de las escorias producidas.

160. 2°.- Un hogar según 1°, que se caracteriza en que una cámara de insuflación va dispuesta en el cuerpo cilíndrico giratorio, debajo de la parrilla, comunicando dicha cámara por uno de los extremos del cuerpo cilíndrico con una canalización de entrada de aire, cuando la parrilla se encuentra en la base del hogar.

165. 3°.- Un hogar según 2°, que se caracteriza en que la cámara de insuflación se abre por un orificio en una garganta anular practicada en una de las caras extremas del cuerpo cilíndrico, estando aplicado un raccord, montado en la canalización de aire insuflado, contra el fondo de dicha garganta por medio de un dispositivo elástico.

170. 4°.- Un hogar según 1°, que se caracteriza por el hecho de que el cuerpo cilíndrico descansa a la vez sobre rodillos que lleva un cuadro y que permiten su rotación, y por muñones de extremos sobre cojinetes solidarios del mismo cuadro.

175. 5°.- Un hogar según 4°, caracterizado en que el cuadro que sostiene el cuerpo cilíndrico está montado sobre un bastidor que sostiene también el cuerpo del hogar, independiente del horno, estando montado dicho cuadro sobre rodillos, para poder mover como se desee el hogar con relación al horno.

180. 6°.- Un hogar según 5°, caracterizado en que el bastidor precitado consta de railes sobre los cuales puede rodar el cuadro con el cuerpo cilíndrico, para poder separar rápidamente la parrilla.

185. 7°.- Una instalación que consta de uno o varios hornos que se caracteriza porque cada horno lleva una cámara dispuesta para recibir un hogar según las reivindicaciones precedentes.

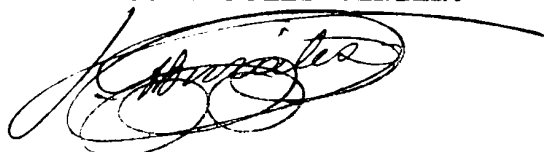
190. 8°.- Una instalación según 7°, que se caracteriza en que lleve caminos de rodadura que dan a cada cámara y sobre los cuales pueden moverse los hogares.

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

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

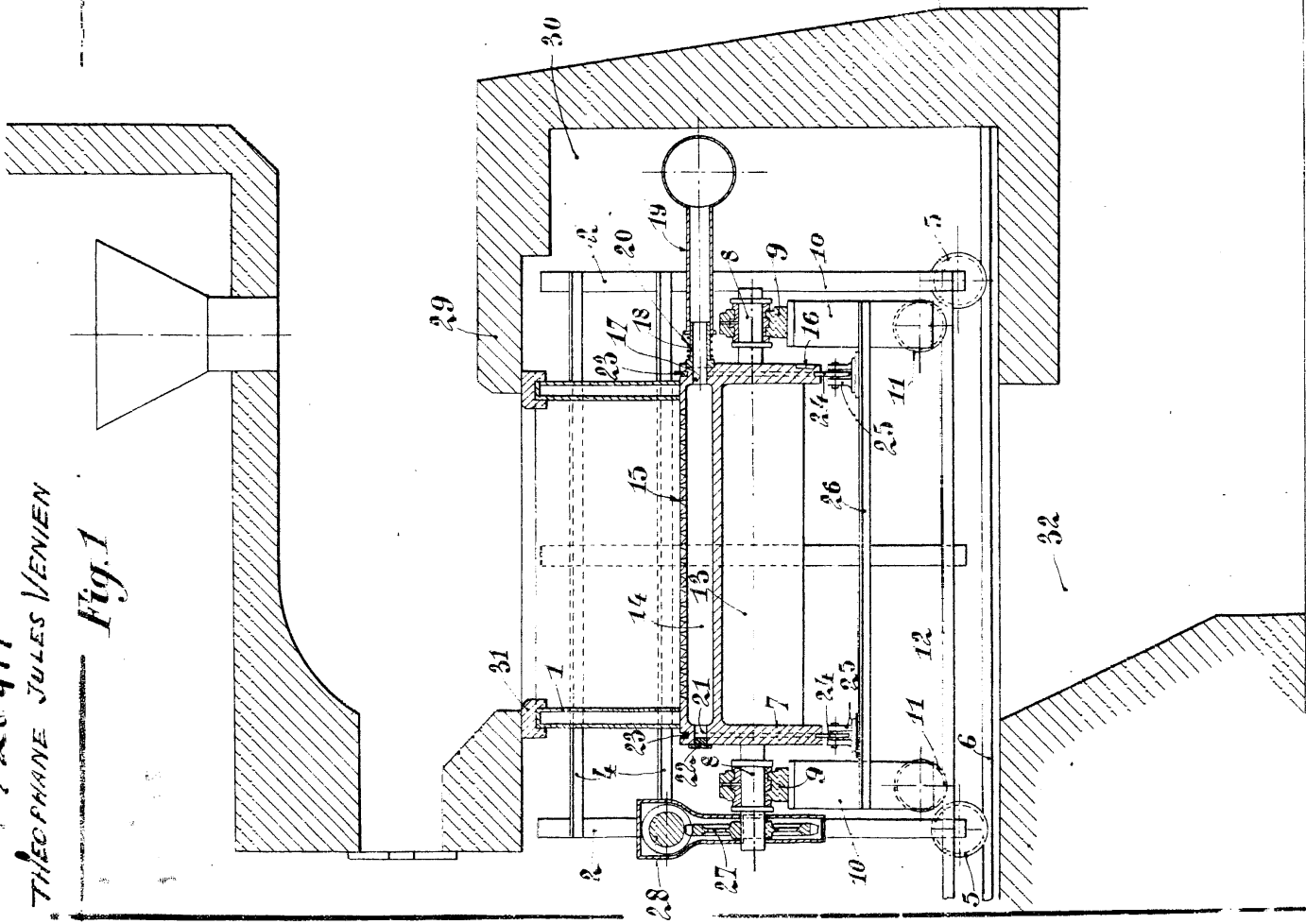
Madrid, 26 de Abril de 1932.

THEOPHANE-JULES VENIEN.



12.6419
THEOPHANE JULES VENIEN

Fig. 1



2 Hours - 1^{re} Heura

Fig. 3

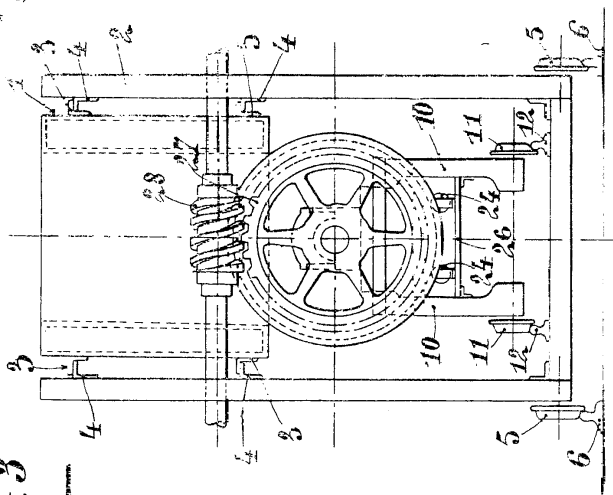
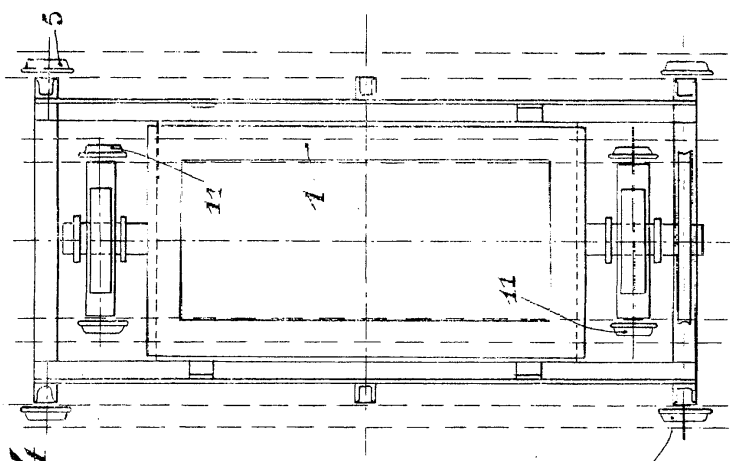


Fig. 4



Maurice 20 Avril 1902
(Signature)

126419

126,419

THEOPHANE JULES VENIEN

2 HOJAS - 2ª HOJA

Fig. 2

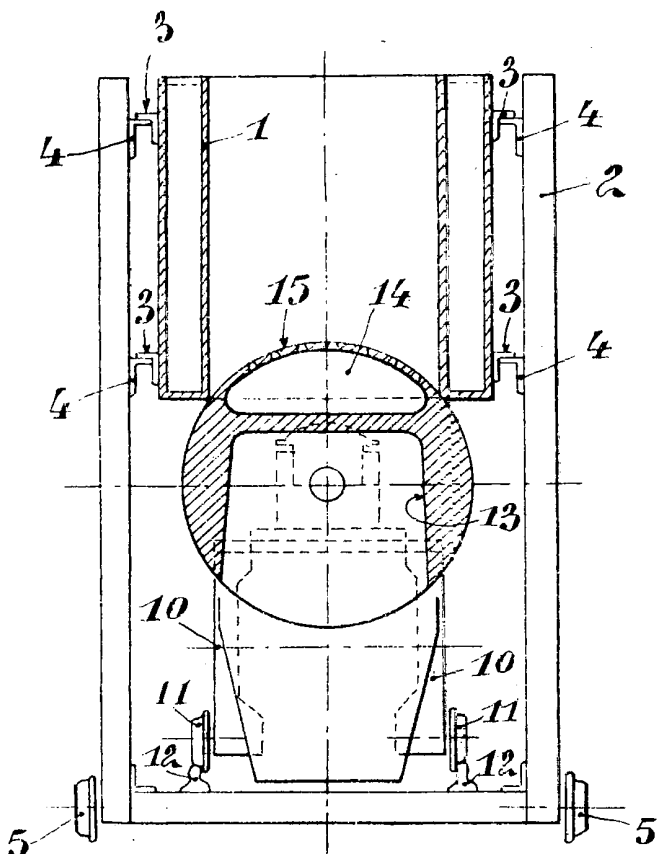


Fig. 5

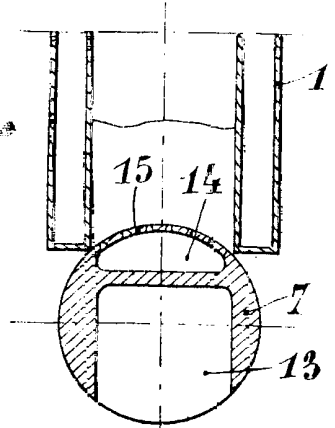


Fig. 6

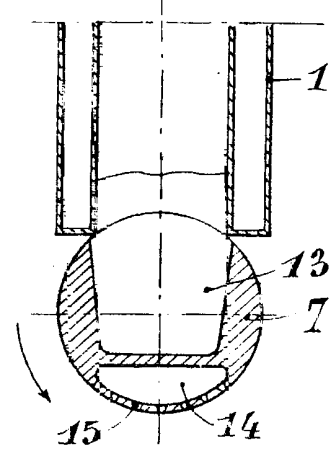
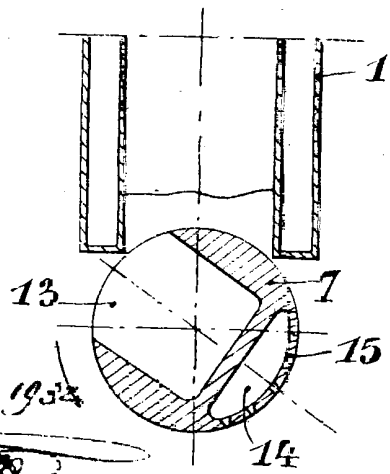


Fig. 7



MADRID 26 ABRIL 1933

Theophile Venien
 Theophile Venien