

Serie 2.

Patente Española

75134

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un sistema de hogar amovible para calentar hornos, calderas, y toda clase de hogares industriales y otros."

POR

Societá Suda

DE

Paris

Francia



Este invento tiene por objeto un hogar amovible para calentar hornos, calderas y toda clase de hogares, industriales y otros.

En el funcionamiento normal de los hogares de calderas y de otras clases, en particular los que se alimentan por medio de combustibles pulverizados, la combustión suele verificarse en el recinto mismo que ha de ser calentado, y los residuos de la combustión van cayendo en un cenicero o artefacto análogo de donde son o no expulsados periodicamente. Esta disposición obliga a adoptar dimensiones relativamente considerables para dicha cámara de combustión y una disposición especial para evacuar los residuos de la combustión, asi como para la admisión eventual de aire necesario para dicha combustión.

Esta disposición adolece del inconveniente de que la combustión en el interior del hogar mismo crea zonas de temperaturas muy variadas, mientras que las necesidades de la limpieza del emparrillado suelen ocasionar importantes perturbaciones en la marcha del hogar.

El hogar amovible, con arreglo al presente invento, que remedia estos inconvenientes, se caracteriza por una capacidad que está convenientemente aislada, por ejemplo, por medio de una envolvente que sea mala conductora del calor, que comunique por un conducto apropiado con el recinto a calentar, y que reciba una llegada, con el conveniente porcentaje, de combustible y de comburente, yendo, dispuestos unos dispositivos de limpieza apropiados, de manera que al efectuarse la combustión bajo presión en un espacio de reducidas dimensiones, quede asegurada una combustión todo lo más completa o perfecta posible, del combustible empleado, sin pérdida alguna de calor, a la par que facilita y hace más económica la marcha y entretenimiento de los aparatos.

En el dibujo que se acompaña y que representa, a título de ejemplo, de realización del invento, una forma de ejecución de un hogar movible destinado a ser aplicado a



una caldera.

La Fig. 1 es una vista de conjunto del hogar.

La Fig. 2 es una planta, en corte parcial, de una variante. El hogar comprende un cuerpo o envolvente 1, hecho de metal, por ejemplo, completamente hermético y guarnecido de una materia incombustible 2, tal como ladrillo o masa refractaria, con interposición eventual de una camisa aislante 3, susceptible de recibir una circulación de aire, de agua o de vapor.

Esta envolvente lleva en su parte superior un conducto 4 que introduce el combustible procedente de una tolva 5, provista eventualmente de un tornillo distribuidor 6. En dicho conducto vá ramificado un tubo 7, para la toma o admisión de aire a una presión conveniente, presión que habrá de ser más bien elevada.

La parte inferior de la envolvente 1 tiene una solera 8, de preferencia amovible, en forma de cubeta o cóncava, para ir recibiendo las cenizas en fusión y teniendo, de preferencia, un orificio 9 que hace de agujero de colada o sangría para la escoria que constituye el residuo de la combustión.

El cuerpo 1-2 presenta una canal o conducto 10 para la salida de los gases quemados, conducto que desemboca en una tobera 11 de dimensiones convenientes para que ajuste en una abertura o boca 12 practicada en la pared 13 del recinto o capacidad 14 que se trate de caldear. Frente por frente de la canal 10 hay dispuesta una puerta 15 para hacer la limpieza.

El conjunto de este hogar deberá ir montado sobre un juego de ruedas 16 sostenidas por unos carriles 17 de una disposición cualquiera apropiada.

En el caso más favorable de utilización de combustible pulverizado, el polvo de carbón tomado de la tolva de alimentación 5 por el tornillo distribuidor 6, llega a la cámara de combustión por la canal 4 mezclado intimamente con



el aire comprimido a una presión conveniente que viene por el tubo 7. Merced a la estrechez extremada que es el orificio 10 de escape de los gases quemados, la presión se mantiene en el interior de la cámara de combustión propiamente dicha 18, saliendo por el orificio 10 la mezcla de carbón en polvo y de aire quemado en dicha cámara 18 y los gases calientes producidos para ir a parar al recinto a calentar 14. Las cenizas se recogen en el fondo de la cámara 18 en forma de escoria que se cuele y cae sobre la solera 8 y puede ser evacuada de una manera permanente o intermitente por el agujero de colada 9.

En razón a la elevada presión del aire, la combustión que se opere en la cámara 10 será intensa y la temperatura muy elevada. Se consumirá la totalidad del carbón saliendo las cenizas por la parte inferior de la cámara de combustión 18 y sin que pueda llegar a penetrar ningún residuo sólido en el recinto a caldear 14.

Semejante disposición permite, pues, reducir de modo notable las dimensiones de la cámara 14, merced a la posibilidad de efectuar dicha combustión a una presión elevada. Por otra parte, la disposición permite utilizar un hogar único para varios aparatos a calentar, cuando dichos aparatos solo necesitan un calentamiento interino.

Para facilitar la limpieza y las reparaciones, se dispondrán preferentemente en la forma que se indica en la Fig. 2, dos o más hogares 19, para una misma tolva de alimentación 5, pudiendo ser puestos dichos hogares en marcha alternativamente mediante el conveniente encauzamiento de la mezcla de carbón en polvo y aire. Aislado entonces el hogar que no esté en servicio, en este último se podrán hacer limpieza y reparaciones con una gran facilidad y sin interrumpir la marcha de la instalación.

Los hogares podrán tener cualesquiera dimensiones convenientes y estar hechos de una materia refractaria apropiada, pudiendo alimentarse de carbón en polvo o de



cualquier otro combustible apropiado, en estado pulverulento o en otra forma, estando asegurada la admisión del combustible por medio de cualquier aparato o dispositivo conocido,

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Un sistema de hogar amovible para calentar hornos calderas y toda clase de hogares industriales y otros"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por el hecho de que tiene una capacidad aislada constituida por ejemplo, por una envolvente que sea mala conductora del calor, que comunica, por medio de una canal o conducto adecuado con el recinto a calentar y que recibe una admisión o provisión convenientemente proporcionada de combustible y de comburente, estando el hogar, además, dotado de unos dispositivos de limpieza apropiados con el fin de que, efectuando la combustión bajo presión en un espacio de reducidas dimensiones, quede asegurada una combustión todo lo más perfecta posible del combustible empleado, sin pérdida alguna de calorías, a la vez que facilita y hacen que sean más económicos la marcha, gobierno y entretenimiento de los aparatos.

2ª.- Una forma de ejecución del hogar amovible con arreglo a la reivindicación 1ª, el cual hogar consta de una envolvente o casco que va guarnecida por dentro de una materia refractaria conveniente, con interposición eventual de una camisa para la circulación de un fluido



apropiado, tal como aire, agua, vapor u otro, habilitándose en su interior una cámara de combustión que comunique; por su extremidad superior con un conducto para la admisión de combustible y de aire a una presión adecuada, y provista en su extremidad inferior de una solera con agujero de colada o sangría para evacuar la escoria que se forma por la fusión de las cenizas, comunicando, asimismo, la expresada cámara de combustión por medio de una canal o tobera, con el recinto o capacidad a caldear, yendo el conjunto de esta instalación montado por el intermedio de ruedas, sobre unos carriles apropiados, de manera que pueda tener lugar su desplazamiento.

3ª.- Una variante en la construcción de esta instalación según la cual, cada dispositivo distribuidor de combustible comunica, por el intermedio de conductos, y con interposición eventual de órganos de aislamiento, con dos o más hogares amovibles, para que pueda tener lugar la limpieza y reparaciones de uno de ellos sin interrumpir la marcha de los demás.

"Un sistema de hogar amovible para calentar hornos, calderas y toda clase de hogares industriales y otros"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 14 de Septiembre de 1925.

Société "SECBA".

Por Poder

P.P.

de SANTOS I. PEREZO

Fig. 1

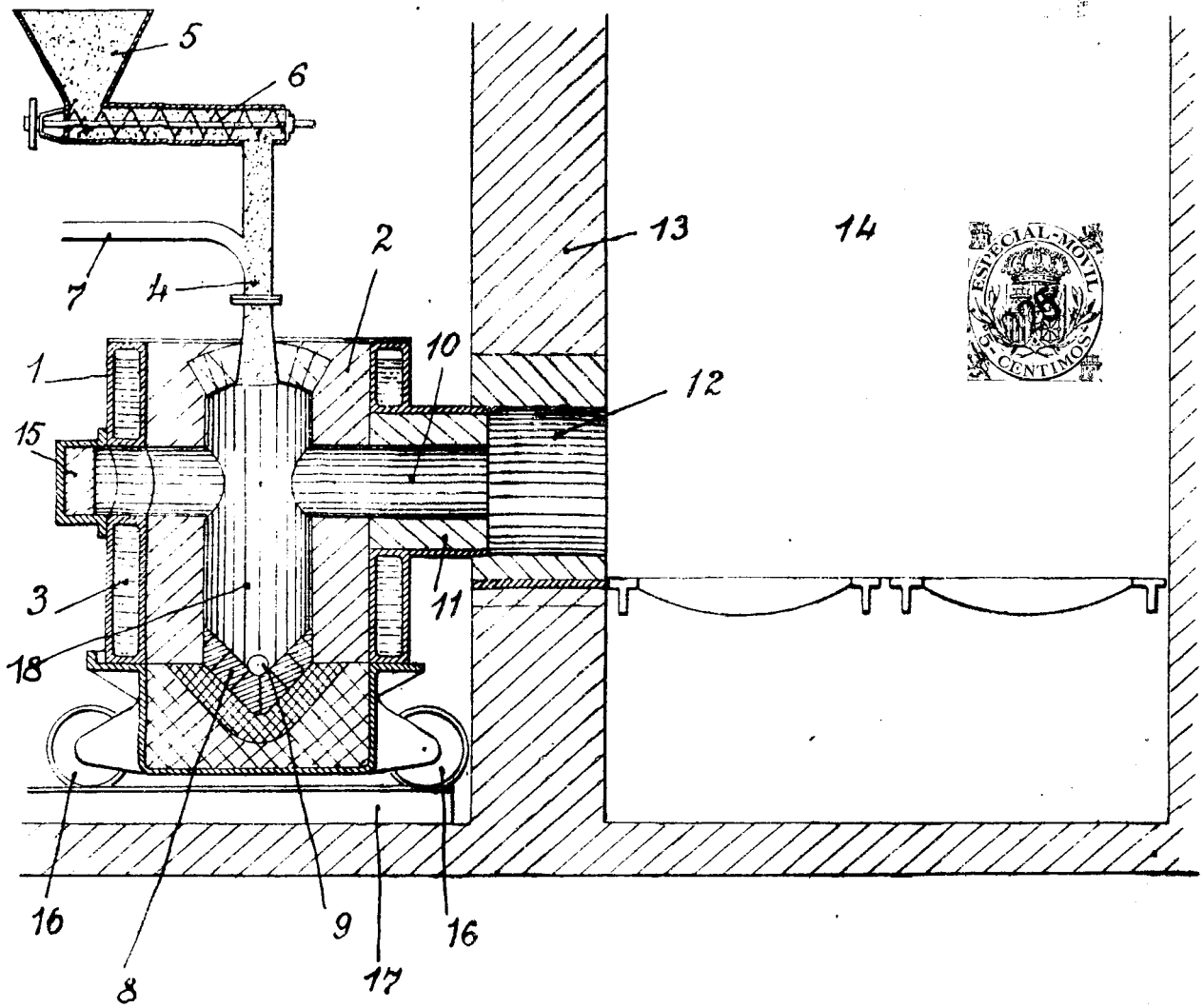
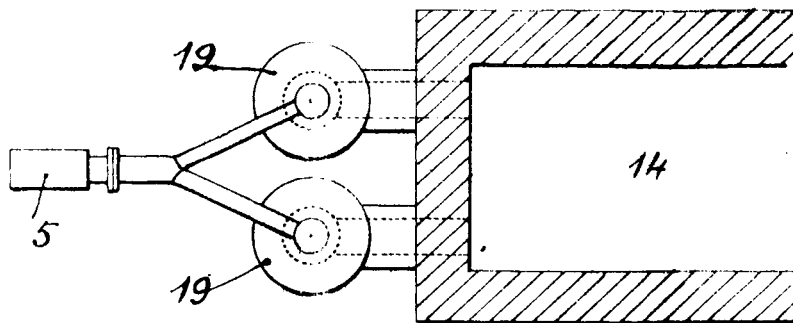


Fig. 2



Madrid 17 Sept. 1925

J. González