



ros.

La leña, a causa de la carestía de la mano de obra, escasea más cada día y alcanza precios más altos, y asimismo exige para su almacenamiento un sitio ó terreno grande, inconveniente que se deja sentir más en las grandes ciudades que en el campo. Al propio tiempo se busca la rapidez del calentamiento con el fin de ganar tiempo en el trabajo del día.

Se hace preciso, por lo tanto, recurrir a combustibles de gran potencia calorífica, como por ejemplo, los aceites de procedencia mineral y vegetal, puesto que tanto el gas de alumbrado como la electricidad son en la actualidad muy caros.




Los sistemas utilizados hasta ahora adolecen de defectos más ó menos grandes, que son, de una parte, el ruido de los aparatos de pulverización accesorios y, de otra, el poco rendimiento y la poca rapidez de caldeo con el empleo de mecheros cuya llama tenga una velocidad reducida.

De lo expuesto resulta que un mechero que haga ruido (ruido procedente de los aparatos de pulverización) da un buen rendimiento, mientras que un mechero en el que haya lentitud en cuanto a la velocidad de la llama y, por consiguiente, se produzca un rendimiento calorífico inferior, es un mechero generalmente silencioso, acentuándose eso particularmente en los mecheros sin pulverización previa que marchan ó funcionan sin ayuda de motores.

El problema que hay que resolver es, por lo tanto, el siguiente: Hay que contar con un caldeo ó calentamiento eficaz y rápido, que se produzca con el menor ruido posible, dando al propio tiempo al panadero que lo utilice un medio sencillo de producir vapor húmedo

que, como se sabe, da un pan dorado y una corteza no seca.

Sabido es que para lograr la buena disociación de los aceites pesados más ó menos viscosos le hace falta a un mechero un cierto consumo de combustible al cual corresponda un presión y un consumo de aire de pulverización relativamente importantes.



Los constructores han intentado vencer esa dificultad empleando aceite Diesel ó aceite de gas, los cuales son muy flúidos, pero los precios de esos combustibles, que se destinan más especialmente a los motores y no a una combustión directa, hacen que su empleo resulte prohibitivo para el calentamiento de los hornos de panadería. Otros constructores reducen la presión de salida del aire, lo que sin duda alguna atenúa el ruido, pero que da una llama roja fumosa y, si como sucede con bastante frecuencia, el mechero se halla mal regulado, se producen salpicaduras de aceite en la solera del horno.

El repeticionario ha resuelto ya el punto más difícil del problema, por el calentamiento en gasógeno, como se describe en la Memoria de otra patente anterior, transformando los combustibles líquidos en gas de agua, procedimiento que le quita por completo a la llama que se produce el sabor a petróleo o a alquitrán.

Ahora bien ese sistema necesita un horno de gran boca que no existe en muchas regiones, y se haría preciso hallar otra solución con la que se lograra, al propio tiempo que una llama rápida y económica, la atenuación del ruido que produce el mechero ó sus aparatos accesorios, con la adición de un aparato de vapor húmedo, sencillo al par que práctico.

Consiste el presente invento en el empleo

para el calentamiento de esos hornos, de una rampa provista de diversos mecheros fijos que den llamas en abanico, siendo conveniente construir cada mechero como en corte longitudinal lo ilustran los adjuntos dibujos, con un dispositivo muy sencillo para la obtención del vapor húmedo necesario. Una instalación de esa clase no necesita tubos flexibles para el aceite bajo presión que, como se sabe, constituyen un constante peligro de incendio.

Sabido es además que las Compañías de gas hace mucho tiempo que por ese motivo han suprimido los tubos flexibles en las instalaciones de hornos de caldeo de los hornos de panadería.

El empleo de diversos mecheros hace inútil su movilidad lateral, puesto que la uniformidad de caldeo, imposible con un solo mechero, se aumenta con las rampas de éstos.

Para evitar la entrada de aire frío en el horno, se practican en la puerta existente los agujeros de paso para las llamas, con una mariposa para el cierre, en caso de que no se pueda emplear la tubería que se ilustra, la cual permite que una pequeña parte del aire secundario entre por el cono de palastro perforado, en tanto que la mayor parte entra por el agujero de la boca existente, o por otra practicada en la soleira por debajo de los mecheros. Se suprime asimismo la vista de la llama, que es perjudicial para los ojos.

El dispositivo productor del vapor húmedo no es preciso que exista más que en un mechero, el del centro en caso de que haya tres.

El mechero que se utiliza con el presente sistema es en parte igual al de la otra mencionada Patente, pero tiene además las siguientes particularidades que pasamos a describir:



En ese mecheño, en lugar de poder utilizar diversos combustibles de distinta clase, como el gas, el combustible pulverizado, y el combustible líquido, sólo se utiliza este último, y la presión del aire necesario para la pulverización puede variar entre 25 gramos y 6 kilogramos. Las partes que sirven para la pulverización del aceite combustible se han estudiado cuidadosamente, y son de una construcción sencilla, con todas las partes intercambiables y sin juntura alguna.

La boquilla 1 difiere de la que se describe en la otra citada patente, por la omisión total de tornillos de regulación, a fin de evitar que por manos inexpertas se haga una maniobra intempestiva y se altere el buen funcionamiento.

Las entradas 2 y 2' para el aire de pulverización, en número variable según la potencia de los mecheros, se construyen de tal suerte que el chorro de aire salga de ellas tangencialmente con respecto a las mismas, recibiendo así un movimiento giratorio y una gran velocidad en derredor del cono 3 en el que se regula la admisión con el punzón interior 4, a menos que se prefiera regular el consumo por medio de la llave que sirve para todos los mecheros, lo que permite que sean fijos todos esos punzones.

La parte delantera interior de la boquilla 1 afecta la forma de cono con una ranura circular 5 y una parte en escalera 6, por encima del eje de las entradas de aire 7 para la propulsión.

La cavidad que así se forma para ese aire destinado a la propulsión la cierra la plaquita circular 8 que va separada de la boquilla 1 por unas arandelas 9. Estas sirven para regular la propulsión de la llama con



arreglo a la marcha particular de los hornos. Si el horno se calienta demasiado por el fondo, se quitan esas arandelas y, por el contrario, si no se calienta bastante, se agrega el número requerido para propulsar y alargar la llama. Se observará que sin esas arandelas, la fuerza centrífuga casi sola sirve para pulverizar el combustible.

Las mencionadas arandelas tienen por objeto evitar la intervención del obrero en la regulación, el cual sólo se encargará de cuidar de la cantidad de combustible y de la presión del aire.

La susodicha boquilla 1 y la plaquita 8 se fijan en el cono 3 por la tuerca 10, sin intervención de junta alguna.

Para evitar la entrada de calaminas ó de otras impurezas en el momento de la puesta en marcha como consecuencia del empleo de una tubería nueva, por ejemplo, ó acodada en caliente, se intercala el disco 11 obtenido por estampación, de palastro perforado, que filtrará el aire, mientras que el combustible pasa por un filtro desmontable que se encuentra en la tubería misma.

La parte roscada interior de la tuerca 10 sirve para la fijación de la bocina 12 de palastro perforado. Esta última tiene algo por detrás de ella un depósito 13 que contiene recortes especiales (de acero por ejemplo), que sirven, de una parte, de lamparilla para el encendido, y de otra de recipiente para las gotas de aceite que puedan caer al dejar de funcionar los mecheros, impidiendo un reborde 14 que esas gotas caigan a la solera del horno. El palastro 15 o, en substitución de él, la puerta del horno, sirve para evitar la entrada



directa de aire frío, impidiendo al propio tiempo la salida del vapor húmedo que se produce por el agua que entra por el orificio interior del punzón de un depósito 16, ó aun por aspiración del mechero mismo, provocando el aire comprimido un vacío relativamente potente en el agujero 17 de la varilla del punzón.

El combustible se detendrá ó interrumpirá durante la producción de ese vapor húmedo.

El aire secundario entra en gran parte por el agujero de la boca, como se indica de manera esquemática, pasando por la parrilla del hogar. En caso de que no exista el sistema de boca se practica una por debajo de la solera del horno.

La adición de agua alcalinizada, favorable particularmente para la atracción del oxígeno del aire, se puede hacer igualmente durante la cocción, para que la llama resulte más larga, o para producir un calor húmedo favorable a la buena cocción del pan y á la economía del combustible.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Belgica en 23 de febrero de 1925 se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Unos mecheros para combustibles líquidos, combinados con unos aparatos de vapor húmedo, especialmente destinados al calentamiento de los hornos de panadería, caracterizado por la adición, en los meche-



ros mismos y en su parte delantera, de unas plaquitas que evitan el empleo de juntas, y por el montaje sin flexibles, disponiéndose los mecheros como en una rampa, en un brazo pivotante y no articulado, ó bien en un conjunto de brazos que permiten el desplazamiento del mechero paralelamente a ellos mismos.

2º - Mejoras en los quemadores ó mecheros de combustibles líquidos combinados con un aparato de vapor húmedo para el calentado de los hornos de panadería .

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

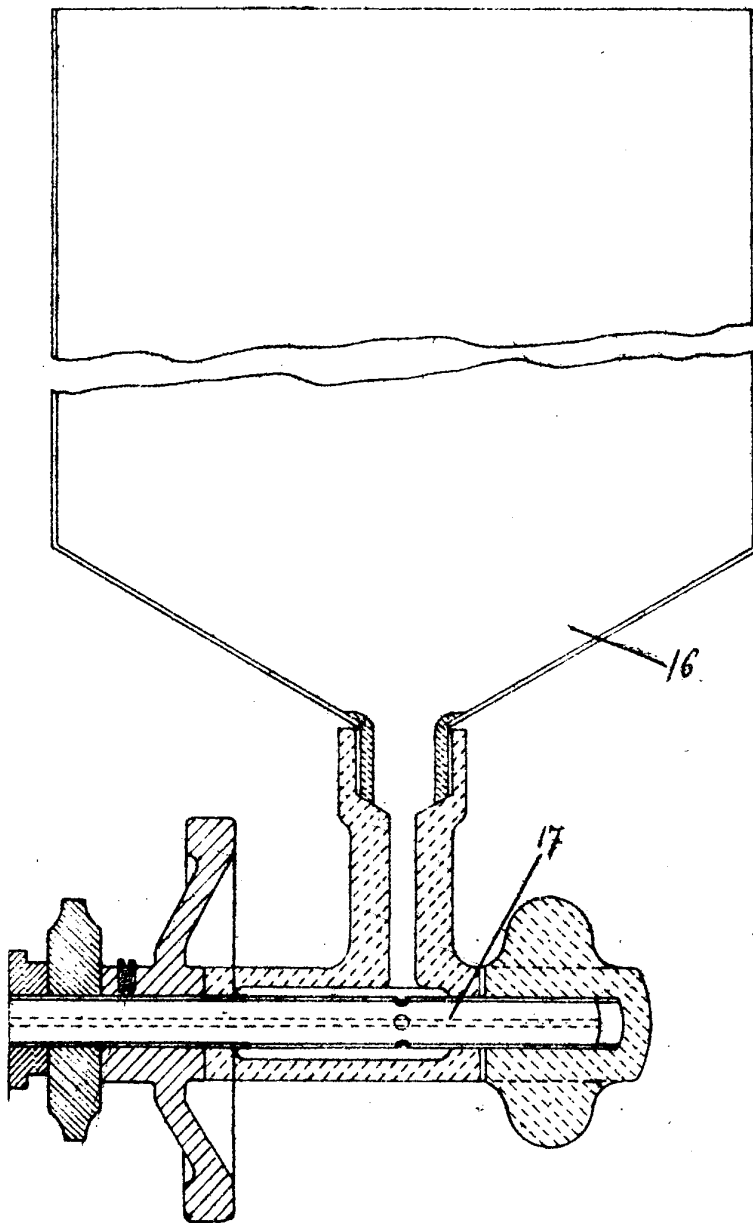
Madrid 23 de febrero de 1926

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder





# ESCALA VARIABLE



P. A.  
Alberto de Elizaburu  
Por Poder

A handwritten signature in cursive script, likely reading "A. Elizaburu". The signature is written in black ink and is positioned below the printed text.