



182701

182701

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

DON PEDRO ROUSSILLON DUBIEZ, residente en VALENCIA

Grabador Esteve, 14

por

"UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EL CALENTAMIENTO POR GAS DE GASOGENO U OTROS GASES DE LOS HOENOS DE CAMARAS MULTIPLES DE MARCHA CONTINUA PARA LA COCCION O BARNIZADO DE TODA CLASE DE PIEZAS DE CERAMICA".

Inventor: El solicitante, de nacionalidad francesa

-----\*\*\*\*\*-----



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

Los hornos de cámaras múltiples de marcha continua, son constituidos por dos series de cámaras separadas por una pared longitudinal, formando dos túneles paralelos unidos entre si por dos cámaras de extremidad. El conjunto forma un corredor continuo en el cual se desplaza el fuego. Este se produce tirando el combustible por unos agujeros regularmente espaciados practicados en las bovedas tapaderas de las cámaras.

Suponiendo una cámara en fuego, los gases de combustión, en lugar de ir directamente a la chimenea, pasan a las cámaras siguientes recalentando el material y cuando su temperatura es suficientemente rebajada, se les dirige por una compuerta a un canal colocado en la pared medianera del horno.

Las cámaras anteriores a la cámara en fuego que contienen material caliente son atravesadas por la corriente de aire necesaria a la combustión que al contacto del material cocido se recalienta, teniendo por resultado un aumento de la temperatura de combustión.

Las características de estos hornos son:

I.- Un recalentamiento metódico del aire de combustión en contacto con el material ya cocido.

II.- Un recalentamiento, también metódico, del género a cocer, en detrimento de los gases quemados que salen del horno a temperatura baja.

Estas dos características contribuyen a una utilización



35

mas completa del combustible con gran economía del mismo comparativamente con los hornos discontinuos. Esta economía se ha comprobado en varios casos y alcanza cifras del orden del 45 al 50%, pero tienen dos inconvenientes que impiden extender su aplicación a todos los casos de la cerámica.

40

El primero es la mezcla del combustible y del material a cocer. Como generalmente éste es carbón, las cenizas se quedan depositadas encima del género y se comprende que no se puede cocer mas que género burdo, como ladrillos o piezas para la construcción de pisos o emplear el sistema de cajas.

45

El segundo es que se logra con dificultad una igual repartición del calor en toda la masa del material y es otro inconveniente para la cocción de piezas delicadas.

50

El empleo del gas para el calentamiento permite suprimir por completo estos inconvenientes y el horno puede cocer a fuego directo azulejos, piezas de losa y, en general, toda clase de cerámica.

55

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO.- El horno se compone de cámaras independientes, separadas entre sí por una pared divisoria - I - del plano A, provista de un cierto número de aperturas - II - regulables por registros y que dan paso al aire de combustión.

60

Junto a esta pared y a la parte inferior corre el canal de conducción de gas, provisto también de aperturas de salida regulables por registros - III - Tanto estos registros como los del aire de combustión, pueden manipularse desde fuera del horno, así es que, en cada momento, se puede variar la intensidad del fuego en un punto determinado.

65

En las paredes divisorias corren unos canales verticales que pueden llevar a la parte superior de la cámara un complemento de aire de combustión con lo cual se consigue un alargamiento de las llamas y, por lo tanto, realizar una



mejor repartición del calor.

70

por fuera del horno y a cada lado corre una tubería de distribución de gas - V - de la cual se derivan, para cada una de las cámaras las acometidas - VI - que alimentan los quemadores - VII - a la salida de los cuales, el gas, al encontrar el aire recalentado, llegando por los orificios II, se enciende, subiendo la llama por el corredor -VIII formado por el material a cocer - IX.

75

Los gases quemados se escapan por los orificios - II A, de salida de la cámara pasando a recalentar las siguientes cámaras hasta que por los orificios controlados por el registro metálico - XI- de cierre hermético, salgan al corredor de humos - XIII- y luego a la chimenea.

80

La entrada del gas a las cámaras, debe ser controlada por un dispositivo de cierre hermético para prevenir cualquier fuga de gas en el interior de la cámara en evitación de accidentes que pudieran revestir caracteres graves.

85

Prescindiendo de las compuertas metálicas cuyo cierre no es perfecto, se ha acudido al cierre hidráulico por un sifón que se compone de:

90

Una cámara principal 1 del plano B separada en dos partes por una pared medianera 2, provista de los orificios de entrada 3 t de salida 4. Una cámara secundaria 5 que comunica con la cámara principal por un canal 6.

95

Las dos cámaras van recubiertas por losas de cemento armado, formando para la cámara principal un cierre hermético.

El modo de operar es el siguiente:

Para cerrar el paso se llena el sifón de agua por la cámara secundaria 5, hasta el nivel 7, y mientras la presión del gas sea inferior a la diferencia de nivel 7-8, quedará interrumpido el paso. En realidad la distancia 7-8 es de unos 150 m/m, mientras la presión del gas es del or-



100

den de 10 m/m columna de agua. Hay,pués, un gran margen de seguridad.

105

Para abrir paso al gas se destapa la cámara 2ª y se vacía el sifón por medio de una bomba de mano cuyo tubo de aspiración no puede rebasar el nivel de una rejilla 9 dispuesta para que el sifón interior 6, quede siempre lleno de agua.

110

Este dispositivo es de completa seguridad en cuanto a escapes de gas que podríán molestar al personal, pues en ninguno de los casos hay contacto entre la cámara principal 1, y la atmósfera.

115

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen; La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

120

1ª.- Un procedimiento y dispositivo para el calentamiento por gas de gasógeno u otros gases de los hornos de cámaras múltiples de marcha continua para la cocción o barnizado de toda clase de piezas de cerámica, caracterizado porque se compone de cámaras independientes, separadas entre sí por una pared divisoria, provista de un cierto número de aperturas regulables por registros y que dán paso al aire de combustión y junto a esta pared y a la parte inferior corre el canal de conducción de gas, provisto también de aperturas de salida regulables por registros y tanto estos registros como los del aire de combustión, pueden manipularse desde fuera del horno.

125

130

2ª.- Un procedimiento y dispositivo, según la reivindicación 1ª. caracterizado porque en las paredes divisorias



135

corren unos canales verticales que pueden llevar a la parte superior de la cámara un complemento de aire de combustión con lo cual se consigue un alargamiento de las llamas y por fuera del horno y a cada lado corre una tubería de distribución de gas de la cual se derivan, para cada una de las cámaras las acometidas que alimentan los quemadores a la salida de los cuales el gas, al encontrar el aire recalentado se enciende, subiendo la llama por el corredor, formado por el material a cocer.

140

145

3º.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los gases quemados se escapan por los orificios de salida de la cámara, pasando a recalentar las siguientes cámaras hasta que por los orificios controlados por el orificio metálico de cierre hermético salgan al corredor de humos y luego a la chimenea, debiendo la entrada del gas a las cámaras, ser controlada por un dispositivo de cierre hermético para prevenir cualquier fuga de gas.

150

4º.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, prescindiendo de las compuertas metálicas cuyo cierre no es perfecto, se ha acudido al cierre hidráulico por un sifón.

155

5º.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el modo de operar es el siguiente: Para cerrar el paso se llena el sifón de agua por la cámara secundaria hasta el nivel y mientras la presión del gas sea inferior a la diferencia del nivel quedará interrumpido el paso y para abrir paso al gas se destapa la cámara y se vacía el sifón por medio de una bomba de mano cuyo tubo de aspiración no puede rebasar el nivel de una rejilla dispuesta para que el sifón interior quede siempre lleno de agua.

160

165

Se6º.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que



170

ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EL CALENTAMIENTO POR GAS DE GASOGENO U OTROS GASES DE LOS HORNOS DE CÁMARAS MULTIPLES DE MARCHA CONTINUA PARA LA COCCION O BARNIZADO DE TODA CLASE DE PIEZAS DE CERAMICA"

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 2 de Marzo de 1.948

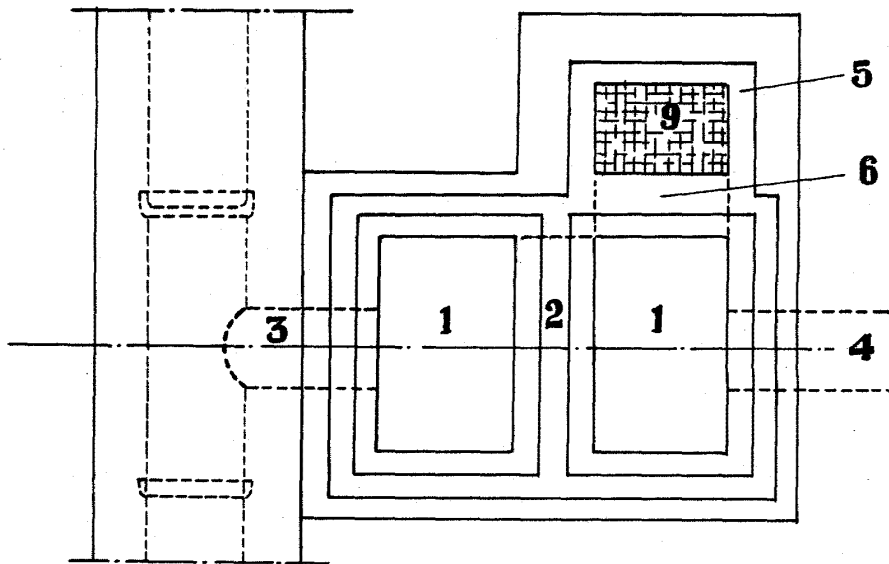
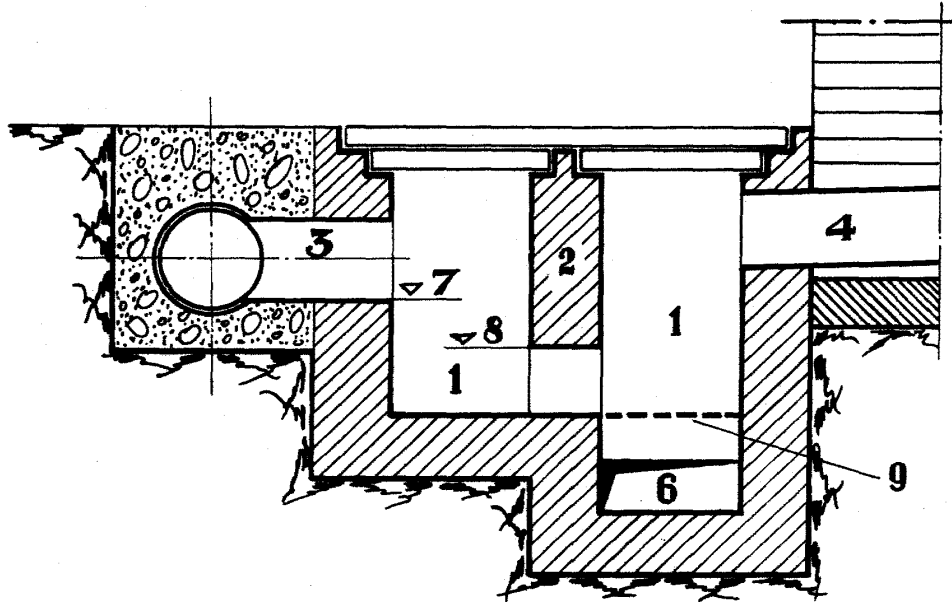
ALFONSO UNGRIA

*[Handwritten signature]*





# 182701 Plano B



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 2 DE Marzo DE 1918  
ALFONSO UNGER