



140.363

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en España por
"UNA CAMARA DE CALEFACCION PARA TODA CLASE DE HORNOS DE
COCCION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, CERAMICOS Y SECADORES"

a favor de

Don Lucio ARRIETA SANZ y Don Pedro ARRIETA SANZ, veci-
nos de PAMPLONA (Navarra), calle de San Miguel núm. 8.

Refiérese la presente invención, a una cámara para
calentar hornos y tiende a evitar los graves inconve-
nientes que para la calefacción ofrecen las demás cons-
trucciones de bóvedas de ladrillo, tubos o galerías de
5 material refractario cuyo excesivo espesor impide apro-
vechar debidamente el calor, determinando un excesivo
consumo de combustible, y dando lugar además a que con
las violentas dilataciones y contracciones físicas que
las variaciones de temperaturas producen, ocasionen
10 múltiples y frecuentes averías que interrumpen por lar-
go tiempo el trabajo, y debido al limitado espacio que



15 deja libre este género de construcciones, resulta tan de difícil o imposible acceso y de tan lento enfriamiento que sus trabajos resultan siempre penosos, lentos y dispendiosos.

20 Tan graves inconvenientes quedan eliminados con nuestro invento de cámara de cocción que se comunica inferiormente de los tiros del hogar o conductos de calefacción por una serie de planchas metálicas de superficie lisa, rayonada o acanalada, situadas sobre los tiros y las que se pueden quitar o poner fácilmente desde fuera, por ir asentadas sobre carriles para su cómodo deslizamiento y que por su montaje y construcción no son sensibles a averías por las dilataciones y 25 contracciones sufridas en los cambios bruscos de temperatura, ganando además extraordinariamente en conductibilidad calórica, economía de combustible, duración, rapidez, comodidad y baratura en toda reparación, ventajas todas ellas de extraordinario valor.

30 Para la mayor facilidad de comprensión de este procedimiento, se representa en los dibujos adjuntos una forma de ejecución de la misma, dado a título de ejemplo de realización.

35 En la Fig. 1ª, planta inferior de la cámara de cocción con los conductores de calor y las planchas metálicas.

40 En la Fig. 2ª, las plantas de los conductos superiores sobre la cámara de cocción. En la Fig. 3ª una sección transversal, y en la Fig. 4ª otra sección longitudinal; según claramente puede apreciarse en los dibujos, las planchas metálicas a se unen longitudinalmente una con otra, conforme se van introduciendo en sus carriles b, que descansan sobre las paredes o tabi-



45 ques c, que con el suelo forman los tiros o conductos del calor que van recorriendo en zig-zag la superficie inferior de la cámara de cocción.

50 Para el perfecto ajuste de estas planchas con los carriles, y a fin de aislar enteramente la cámara de cocción h, Fig. 4 de los tiros, la caja de los carriles se rellena en su parte a de arena refractaria o cualquier otro material sobre el que queda encajada la pestaña o dobléz de las planchas a, que forman los bor-

55 des longitudinales de las mismas, consiguiéndose por tan sencillo procedimiento un ajuste económico elástico perfectamente, y sin peligro a las dilataciones y contracciones que los frecuentes cambios de temperatura producen.

60 El hogar g, Fig. 3^a, para toda clase de combustibles, puede ir colocado indistintamente en el centro como muestra el dibujo o en cualquiera de los ángulos k, l, m ó n, según convenga al empleo en el interior de la cámara de cocción de plataforma fija, extraíble o giratoria. Los gases o vapores del hogar g cuando es

65 tá situado en el centro, son divididos por d, Fig. 3^a, siguiendo opuestos cursos, pero cuando el hogar es colocado en cualquiera de los 4 ángulos k, l, m ó n, seguirán éstos su curso en un solo sentido o dirección.

70 Al terminar los gases, llamas o vapores, su recorrido inferior, ascienden éstos por las chimeneas o conductos laterales o a la parte superior de la cámara de cocción, pero sin entrar en ésta, puesto que las conducciones superiores, están aisladas por la chapa ondulada metálica k. Estos conductos están cerrados por arriba y por abajo por las chapas onduladas k y r, y

75 lateralmente van los tabiques t que, como muestran los dibujos, dirigen los cursos o corrientes de gases, a



la chimenea y, Fig. 2^a.

Sobre la chapa superior r va una espesa capa de arena x, Fis. 3^a y 4^a, u otro material cualquiera, en la que se acumula el calor, y éste, como el que irradia la chapa inferior k recalienta la cámara de cocción h por su parte superior.

Así el interior de la cámara de cocción h queda completamente aislado de los vapores, humos o hollines. En su interior se puede aplicar, según la clase de horno en que esta cámara se emplee, una plataforma bien sea fija, extraible o giratoria, plataforma que en los dibujos no se indica por cuanto el invento es de una cámara aplicable a los tres tipos de hornos referidos, bien sea de solera fija, extraible o giratoria.

Toda la armadura superior de la cámara de cocción, está apoyada en su centro por el armazón s, figuras 3^a y 4^a, completamente metálico y suspendido de las dos vigas de hierro i. La parte hueca del mismo, tiene por objeto ser aprovechada en los hornos de plataforma giratoria para el paso del eje de la rueda, plataforma y las chapas son sostenidas por la armadura de vigas j z.

La cámara de cocción h lleva en su parte superior la válvula W Fig. 4^a, para dar salida a la chimenea y de los vapores de cocción. Esta chimenea y, como las otras dos de comunicación de los tiros superiores e inferiores o, van provistos de válvulas de regulación w para cortar o dar tiro.

Para cuando se precisa dar vapor a la cámara de cocción h, por exigirlo la perfecta cocción de diversos productos (principalmente el pan), dicha cámara va provista de 4 lanzas pulverizadoras de agua f Fig. 2^a.

Para desmontar y limpiar estas lanzas con facilidad, van provistas de bridas que se sujetan a la tubería l.



110 Siempre que el agua salga pulverizada, lo que se logra
teniendo esta presión en un ambiente de unos 200^g que-
da instantáneamente convertida en vapor, sin necesidad
de calderas especiales y sin gasto de combustible. Pa-
ra conseguirlo, basta abrir el grifo situado en la tu-
bería del agua para que corra ésta.

N O T A

En resúmen; la Patente de Invención que se solici-
ta por veinte años en España, recaerá sobre las reivin-
dicaciones siguientes:

120 1.- Una cámara de calefacción para toda clase de
hornos de cocción de productos alimenticios, cerámicos
y secaderos, que se caracteriza por estar compuesta de
una cámara de cocción incomunicada inferiormente de los
tipos o conductos del calor, por una serie de planchas
125 metálicas de superficie lisa, rayada u ondulada, que
se unen longitudinalmente por medio de pasadores, rema-
ches, tornillos o cualquier otro sistema de enlace.

2.- Una cámara de calefacción para toda clase de
hornos de cocción de productos alimenticios, cerámicos
130 y secaderos, que se caracteriza en que las planchas me-
tálicas según la reivindicación 1^a, descansan sobre ca-
rriles o vigas, montados sobre las paredes que forman
las conducciones de calefacción o tiros, lográndose el
ajuste o cierre elástico y hermético de dichas planchas
135 con el carril por medio de arena refractaria o cualquier
otro material con el que se rellene la caja del carril
en el que se encierra la doblez o pestaña de que a tal
efecto van provistos los bordes longitudinales de las
planchas.

140 3.- Una cámara de calefacción para toda clase de
hornos de cocción de productos alimenticios, cerámicos
y secaderos, caracterizado en que los carriles a que



se refiere la reivindicación anterior nº 2, descansan sobre tabiques o paredes que además de sostenerles, 145 forman las galerías o tiros que permiten que los fuegos, vapores y humos, recorran en zigzag toda la superficie inferior de la cámara de cocción.

4.- Una cámara de calefacción para toda clase de hornos de cocción de productos alimenticios, cerámicos y secaderos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que los gases de los conductos inferiores de calefacción son recogidos y aprovechados para el recalentamiento de la parte superior de la cámara de cocción, por medio de otros conductos que también en zig-zag recorren toda su superficie, pero entre chapas lisas, rayonadas u onduladas, arriba y abajo de los conductos para el más completo aprovechamiento del calor. 155

5.- Una cámara de calefacción para toda clase de hornos de coccion de productos alimenticios, cerámicos y secaderos, según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza en que para producir vapor, la cámara de cocción, cuando sea preciso, va esta provista de varias lanzas de pulverización de las precisas dimensiones, que al proyectar el agua pulverizada en temperaturas elevadas, la transforman instantáneamente en vapor. 160 165

6.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita, por "UNA CAMARA DE CALEFACCION PARA TODA CLASE DE HORNOS DE COCCION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, CERAMICOS Y SECADEROS". 170

Todo conforme queda expresado en la presente memo-



ria, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 6 de Agosto de 1935.

ALFONSO UNGRÍA
P. T.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Ungría', written over the typed name.