



JUN 1966

328136

328136

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS PARA PANIFICACION Y SIMILARES", a favor de D. Isidro LLUCLÁ Morist, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Quevedo, 30.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en los hornos de panificación y similares, mediante las cuales se consiguen mejoras sensibles en cuanto a la distribución del calor en las cámaras de intercambio calorífico con respecto a la cavidad o cámara que comprende las piezas que deben ser cocidas.

Como es sabido, en la construcción de hornos de panificación y similares, se recurre usualmente a disponer un hogar para la combustión de combustibles sólidos o líquidos, desde el cual los gases salientes son distribuidos hacia las cámaras de intercambio calorífico, que, con cursos más o menos laberínticos, recorren las superficies exteriores de la cámara de cocción. Un inconveniente común con los hornos actualmente conocidos, estriba en la distribución poco homogénea del calor con respecto a la cámara de cocción, siendo difícil el control de la temperatura de la solera y del techo del horno. Ello es es-



JUN 1966

328136

- 2 - 328136

- pecialmente sensible para ciertos tipos de piezas las cuales deben ser cocidas, o bien con un cierto predominio de temperatura en solera o techo, o bien con una cierta secuencia en cuanto al calentamiento de solera y techo, es decir, procediendo
5. inicialmente al calentamiento de la solera y posteriormente a la calefacción del techo, consiguiendo con ello una mejor calidad en la pieza cocida.

- Las mejoras objeto de la presente Patente solucionan de un modo satisfactorio los inconvenientes dichos, permitien-
10. do graduar independientemente la calefacción de la solera y del techo del horno, con lo que se posibilita el trabajo programado en el mismo.

- De un modo esencial, las mejoras objeto de la presente Patente estriban en la constitución de dos sistemas calefactores o cámaras, una de las cuales recubre la solera del horno y la otra, el techo del mismo, quedando ambos sistemas de cámaras de calefacción comunicados con el hogar calefactor y con la chimenea de salida de gases, de modo que se puede establecer el tiro de los mismos a través de una u otra de las dos cámaras, o bien de las dos simultáneamente, lo cual permite conseguir un efecto de calefacción diferenciado necesario para la mejor cocción de las piezas introducidas en el horno. A la salida de ambos sistemas de cámaras de calefacción, es decir, de la zona de comunicación con la chimenea de humos, se disponen
15. dos registros accionables manualmente desde el exterior, los cuales posibilitan el aislamiento de una u otra de las dos cámaras de calefacción, consiguiendo con ello el calentamiento de la solera o del techo del horno por separado, pudiéndose asimismo proceder al paso de gases simultáneo a través de las dos cámaras,
  20. procediendo así a una calefacción uniforme de la superficie interna del horno.
  - 25.
  - 30.



JUN 1966

- 3 -

328136

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las mejoras objeto de la presente Patente.

La figura 1 es una sección completa de un horno de panificación que incorpora las presentes mejoras.

Las figuras 2, 3 y 4 son secciones esquemáticas del propio horno mostrando los diferentes pasos a establecer para los gases de calefacción para el control programado del calentamiento.

10. Tal como se aprecia en los dibujos, en un horno de cámara de cocción -1-, que en el caso representado es de tipo giratorio mediante una mesa interior -2- y un sistema de accionamiento mediante eje central -3-, se recurre a la disposición de una cámara inferior -4- que se extiende prácticamente a toda la superficie inferior de la solera o base -5- del horno y asimismo otra cámara superior -6- la cual se extiende de modo análogo a toda la superficie del techo o pared superior -7- de la cámara de cocción, constituyéndose como es usual, gruesas paredes de aislamiento exteriores -8-, que encierran totalmente al horno y que evitan las pérdidas térmicas excesivas del mismo.

20. Tanto la cámara superior -6- como la inferior -4-, están comunicadas con el hogar -9-, la primera de ellas directamente y la segunda a través de pasos verticales -10-, pudiendo pasar por lo tanto los gases calientes a una u otra de las dos cámaras, las cuales pueden además poseer ciertos sistemas de deflectores internos para lograr un recorrido mayor de gases.

30. Es esencial en las presentes mejoras el que ambas cámaras de calefacción, superior e inferior, se unan a una sola salida de gases quemados o chimeneas -11-, poseyendo la cámara superior en la zona de unión con la salida de humos, un registro controlable manualmente -12- e igualmente, en la zona de



4 JUN 1966

328156

- 4 -

comunicación entre la cámara inferior -4- y la salida de humos, cuya conexión se hace por medio de una cámara o tubería vertical -13-, existe asimismo un registro controlable manualmente -14-. Dichos registros poseen sendos mandos manuales representados de modo convencional por -15- y -16-.

Como es evidente, la constitución de las cámaras de calefacción del modo dicho, así como los registros de control, permite actuar separadamente sobre el tiraje que corresponde a uno u otro de los dos sistemas de cámaras de calefacción, logrando, tal como se representa en la figura 2, que todos los gases calientes pasen por la cámara inferior -4-, calefaccionando la solera del horno, o bien que dichos gases pasen exclusivamente por la cámara superior -6-, calentando así de modo más activo el piso del propio horno.

De modo preferente, se podrá operar de modo que cíclicamente se proceda al calentamiento de una u otra de las dos zonas, con lo que se consigue un efecto diferenciado. Asimismo, se puede trabajar como es evidente con ambos registros abiertos, tal como se representa en la figura 4, en cuyo caso la distribución de gases calientes es sensiblemente homogénea en toda la superficie exterior del horno.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

**NOTA.**

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unas mejoras en la construcción de hornos para panificación y similares, caracterizadas por comprender la constitución de dos sistemas de cámaras independientes, una de las cuales está destinada a la calefacción de la solera del horno y el otro a la calefacción del techo del mismo, estableciéndose comunicación



JUN 1966

328136

- 5 -

- de dichas cámaras por un extremo común, al hogar de combustión y por el otro extremo, con una salida única de gases al exterior, interponiéndose sendos registros graduables exteriormente entre dichos sistemas de cámaras y la salida de humos, permitiendo el control de calefacción separado de cada una de ellas.
- 2.- Unas mejoras en la construcción de hornos para panificación y similares, caracterizadas porque las cámaras de calefacción de solera y techo de la cámara de cocción se extienden
10. prácticamente a toda la superficie superior e inferior respectivamente de dichas cámaras, comunicando la cámara superior directamente con la salida de humos y mediante un paso vertical, con el hogar, mientras que la cámara inferior comunica directamente con el hogar y a través de un canal vertical, con
15. la salida de humos; igualándose de este modo las pérdidas de carga de ambos sistemas de cámaras.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

20. 3.- "UNAS MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS PARA PANIFICACION Y SIMILARES".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a



JUN 1966

- 6 -

328136

la misma.

Barcelona, - 4 JUN 1966

P.A. de D. Isidro LLUCIÀ Morist,

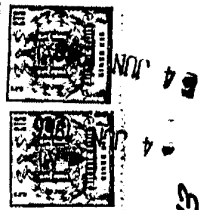
E/MA

D. ISIDRO LLUCIÀ MORIST

328136

328136

Model Linea



328136

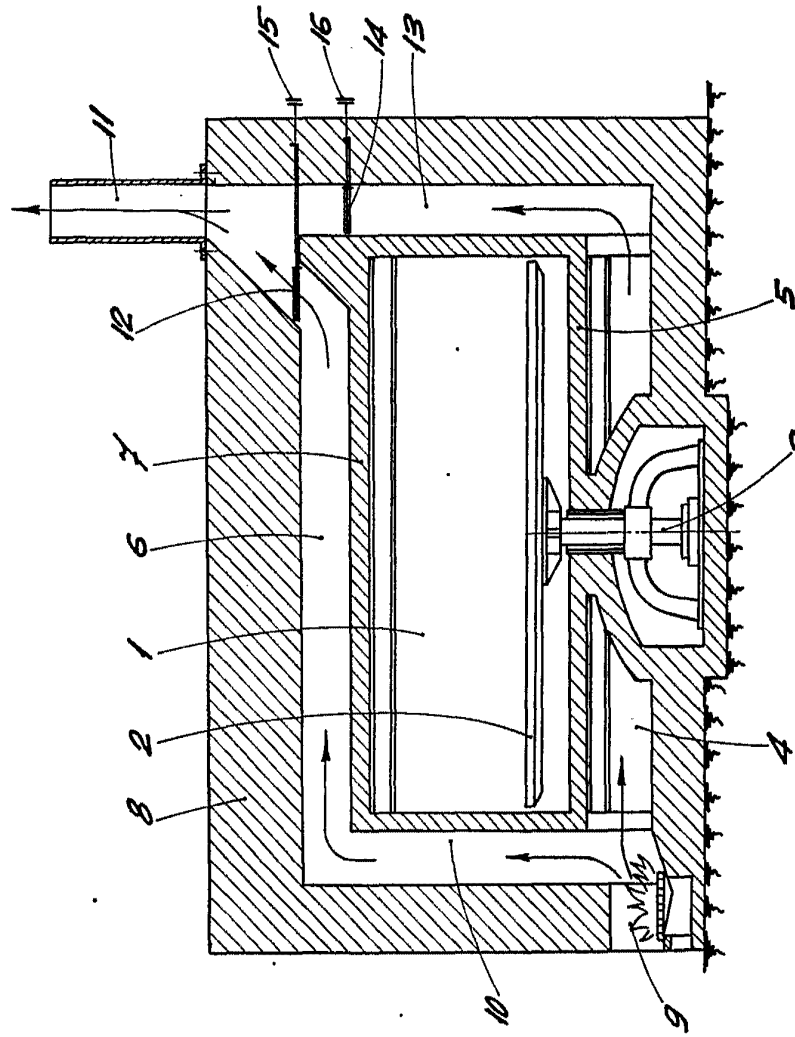


Fig. 1

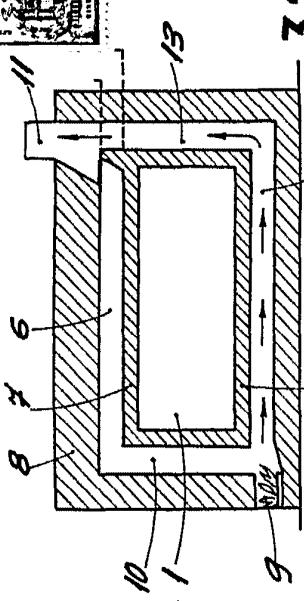


Fig. 2

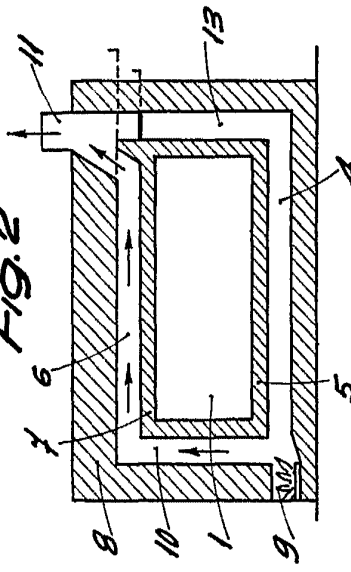


Fig. 3

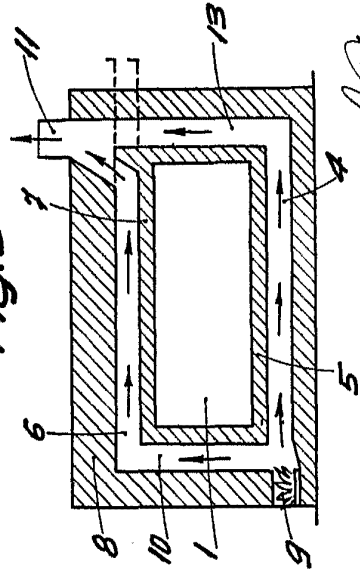


Fig. 4 BARCELONA JUN 1966 P. A.

*[Handwritten signature]*

36

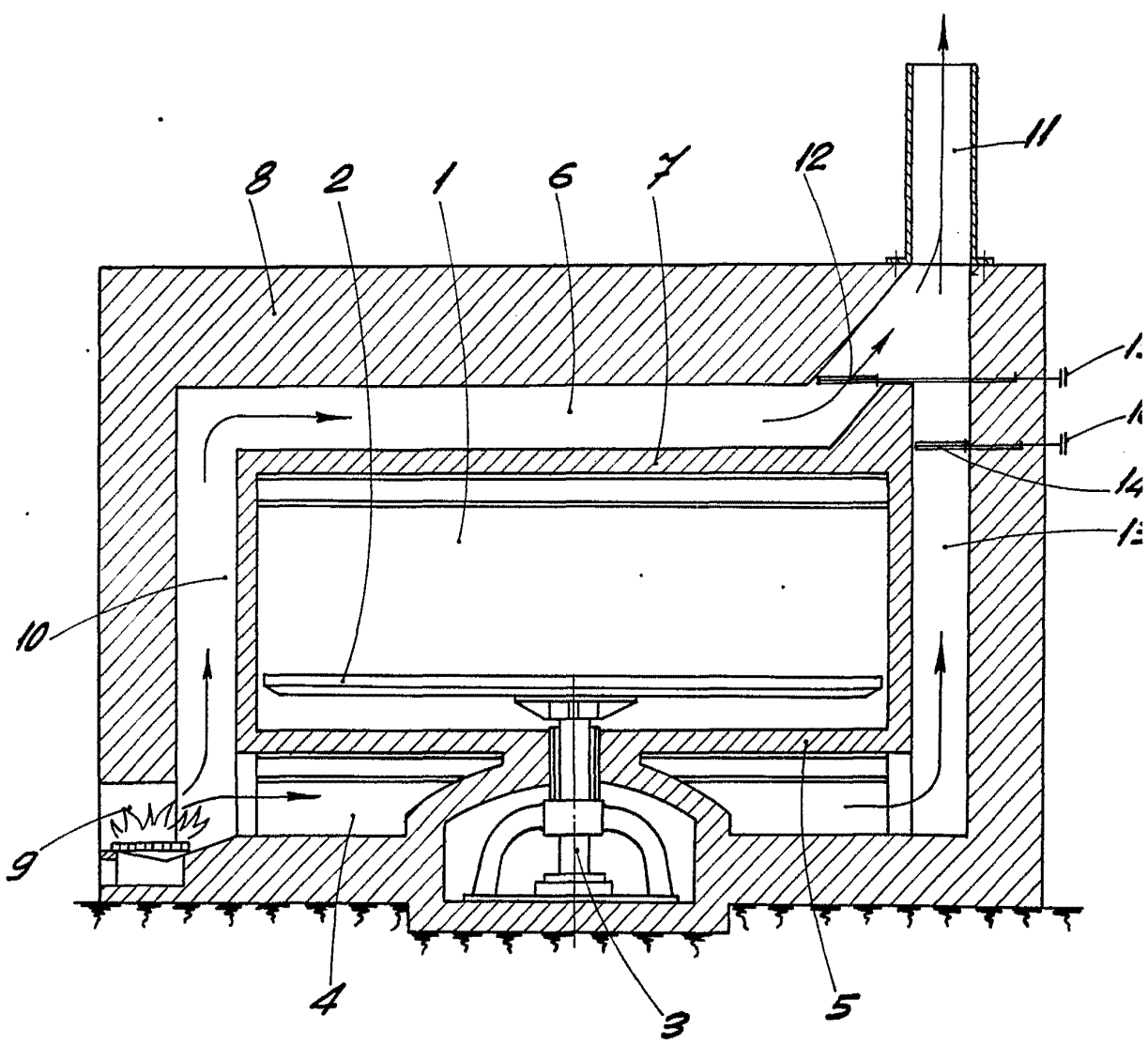
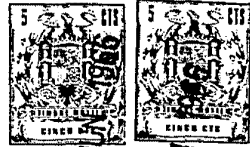
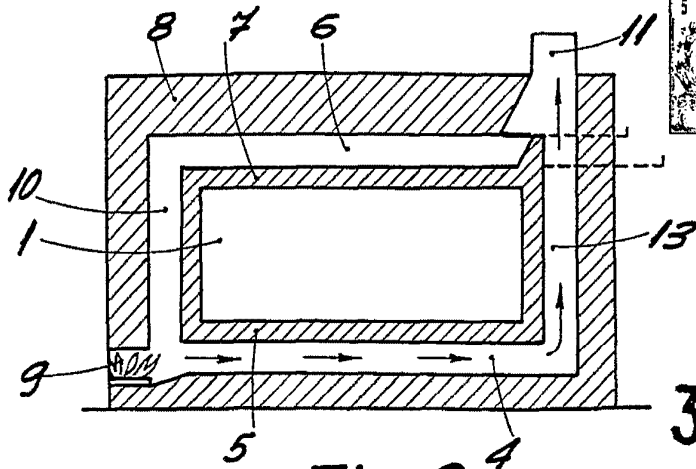


Fig. 1

ESCALA VARIABLE



328136

Fig. 2

- 15
- 16
- 14
- 13

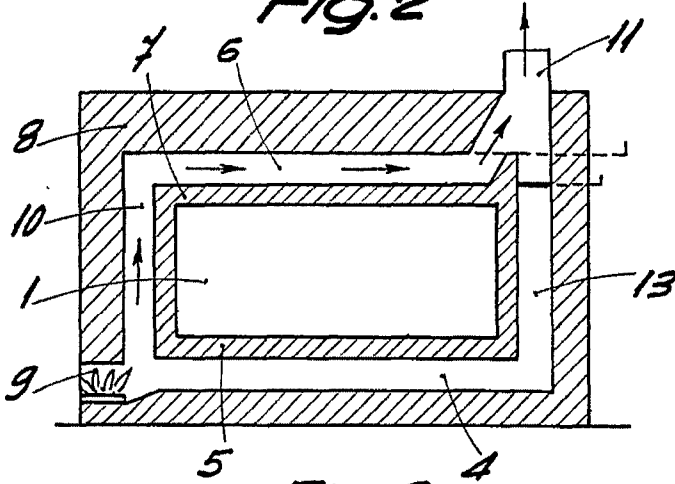


Fig. 3

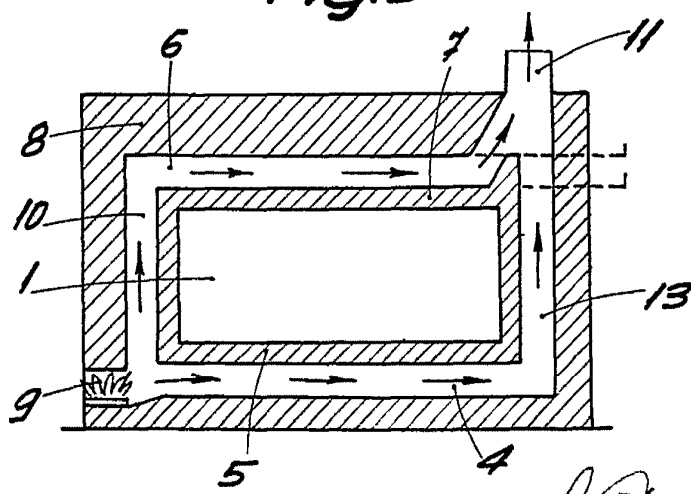


Fig. 4

BARCELONA, JUN 4 1965  
P. A.