



13

222963

999063

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS DE CALOR INDIRECTO, ESPECIALMENTE HORNOS GIRATORIOS DE PANADERÍA Y PASTELERÍA", a favor de Don JUAN LLOPIS VILALTELLA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Josefa Masanés, nº 9

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los hornos de calor indirecto, especialmente hornos giratorios de panadería y pastelería.

- Los perfeccionamientos objeto de esta invención, son
5. relativos a una mejora térmica en la distribución de humos en el hogar y su mejor aprovechamiento. También abarca una mejora técnica en la construcción del hogar y su bóveda con mejora en el rendimiento térmico de ésta, y finalmente a una especial organización de los medios rectores del movimiento del plato giratorio o solera móvil del horno.
 - 10.

222963



.2.

13 JUN 5

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

5. En el dibujo:

La figura 1, indica en alzado la sección esquemática del horno según la invención.

La figura 2, representa en vista lateral el dispositivo de maniobra de la solera móvil.

10. La figura 3, manifiesta, en planta el conjunto del hogar modificado.

Consiste la invención en el hecho de dotar al hogar, de unos tabiques de distribución y conducción de humos, constituidos por dos frentes laterales -1- y -2- que entre ambos comprenden al hogar propiamente dicho -3-, representando una inicial conducción de humos directamente hacia atrás y en presentar ante esta corriente caliente, un frente divisorio -4- y disponer tras este elemento divisorio un frente de detención formado por la pantalla -5- que es un tabique en desarrollo cilíndrico aproximadamente y en el que sus alas forman un trayecto F de gases que por detrás de este tabique continua por un espacio anular incompleto -6- hasta la comunicación -7- con la chimenea.

15. Con este gran desarrollo en el trayecto de gases calientes y humos se aprovecha del todo el calor, al ir quedando este almacenado en los tabiques que forman los trayectos, por cuya razón la parte inferior de la bóveda -8- que cierra el hogar recibe el máximo de calor, aumentando el rendimiento térmico del horno.

20. No solamente se logra esta ventaja térmica, sino que

25.
30.

222963

13



3.

5. además, por apoyarse la bóveda en los puntos que corresponden a toda la cresteria de los tabiques mencionados, esta bóveda puede reducirse en espesor dentro de la misma resistencia, permitiendo entonces un más rápido paso del calor hacia su parte exterior y en consecuencia a la solera del horno que se halla inmediata a ella.

10. La solera del horno indicada en -9- está suspendida por una barra -10- que en la parte superior comprende un cojinete de suspensión y transmisión constituido por un plato -11- con canal circular -12- en la que existe aceite y rodamientos -13- sobre los que descansa el borde -14- del cuerpo cilíndrico -15- que forma el núcleo exterior de la rueda cónica -16-. Esta rueda tiene un núcleo interior -17- que es el que se acopla al extremo de la barra -10-.

15. Este cojinete es hermético por el cierre de aceite y además de gran suavidad en su funcionamiento, el cual tiene lugar por efecto de una transmisión lateral integrada por el árbol -18- con piñón y rueda siendo la rueda -19- la que recibe por intermedio de la cadena -20- la rotación que proviene de otra rueda inferior -21- que se halla en el mismo eje que una rueda exterior -22-.

25. Esta rueda exterior puede maniobrase a mano y también se manobra mecánicamente mediante el dispositivo de embrague eventual constituido por el motor eléctrico -23- montado en un soporte -24- oscilante en el eje excéntrico -25- y en relación con la excéntrica de maniobra -26- la que, en una posición mantiene separado el sistema de la rueda -22- pero en la posición opuesta, acerca a esta rueda, la última que forma la reducción -27- que depende del motor, y se logrará el movimiento automático del sistema de transmisión y en consecuencia de

30.

222963

13



.4.

la solera del horno.

5. La invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Perfeccionamientos en los hornos de calor indirecto, especialmente hornos giratorios de panadería y pastelería, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar a los gases y humos procedentes del hogar, de un largo recorrido antes de dirigirse a la chimenea comprendiendo en este recorrido tabiques refractorios de conducción, al propio tiempo que de sostén al cuerpo de la bóveda, que de esta manera por apoyarse en sucesión de puntos intermedios, puede presentar un espesor mucho menor que las normales, comprendiéndose además un gran rendimiento térmico de esta bóveda y en consecuencia de la solera móvil la que se ha dotado de un especial

20.



sistema de accionamiento, mediante un dispositivo marginal al horno y accionable a mano o mecánicamente.

5.

10.

2. Perfeccionamientos según la anterior reivindicación en los cuales, el largo recorrido de los gases se establece mediante dos tabiques paralelos entre si y que comprenden lateralmente al hogar propiamente dicho y en un tabique pantalla de fondo dispuesto en forma de herradura con su concavidad hacia el hogar propiamente dicho y con sus alas abarcando por el exterior los dos tabiques antes mencionados, conduciendo estas alas a los gases hacia la parte posterior de este tabique cilindrico hacia la chimenea.

15.

3. Perfeccionamientos según 1 y 2, en los que, la bóveda del hogar además de apoyarse periféricamente en sus estribos, se apoya directamente sobre las crestas de los tabiques de distribución de gases y humos mencionados, consiguiendo así una mayor superficie de sostén que se traduce en un menor espesor práctico de dicha bóveda.

20.

4. Perfeccionamientos según 1 a 3, en los cuales, la solera del horno en inmediación a la parte externa de la bóveda, se halla suspendida por una barra que en su parte superior presenta un cojinete de sustentación en disposición estanca y una transmisión que recibe desde la parte lateral del horno su movimiento.

25.

5. Perfeccionamientos según 1 a 4 en los cuales el cojinete superior de suspensión de la solera, consiste en una pieza dotada de una canal circular en cuyo fondo se encuentran los rodamientos de bolas y en la cual un baño de aceite en el que se halla sumergida la parte del borde de un cuerpo cilindrico que forma el núcleo exterior del plato de una rueda cónica dentada.

30.

222963

13 J



.6.

5. 6. Perfeccionamientos según 1 a 5, en los cuales, la rueda cónica dentada, tiene un núcleo interior para acoplarse al extremo de la barra de suspensión y mando de la solera y en su dentado recibe la acción de un piñon vinculado a una transmisión lateral del horno.

10. 7. Perfeccionamientos según 1 a 6, en los que, la transmisión lateral se halla alojada en una caja aislada dispuesta en el cuerpo del horno y en la que una cadena de transmisión u otro medio relaciona el dispositivo de maniobra inferior con el superior de transmisión.

15. 8. Perfeccionamientos según 1 a 7 en los que el dispositivo lateral de transmisión presenta una rueda a la que se puede accionar a mano pero que también, mediante un dispositivo basculante compuesto de electro motor y reducción, puede tomar de la última rueda de éste la rotación correspondiente.

20. 9. Perfeccionamientos según 1 a 8, en los que, el acercamiento a la rueda exterior, el dispositivo de accionamiento tiene lugar mediante el mando de éste por una excéntrica, que en una posición provoca el contacto para la transmisión y en la otra permite la separación del conjunto basculante que se realiza por el propio peso o por la acción de adecuado resorte.

25. 10. Perfeccionamientos en los hornos de calor indirecto, especialmente hornos giratorios de panadería y pastelería.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 13 de Julio de 1.955

JUAN LLOPIS VILALTELLA.

P.a.

JAIME ISERN MIRALLES

P.P.

222963

Fig. 1

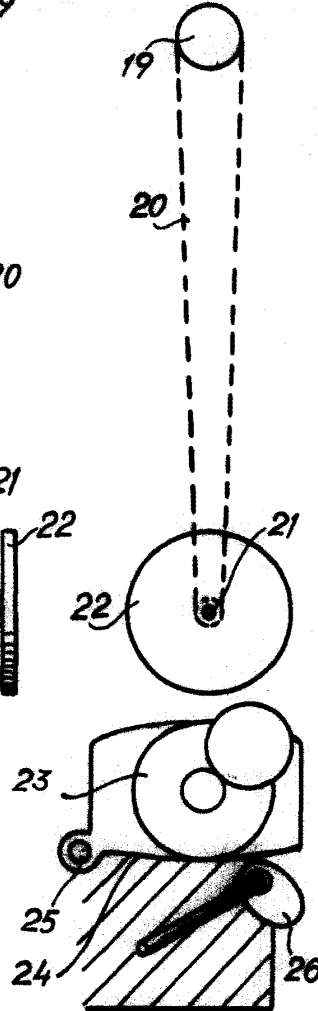
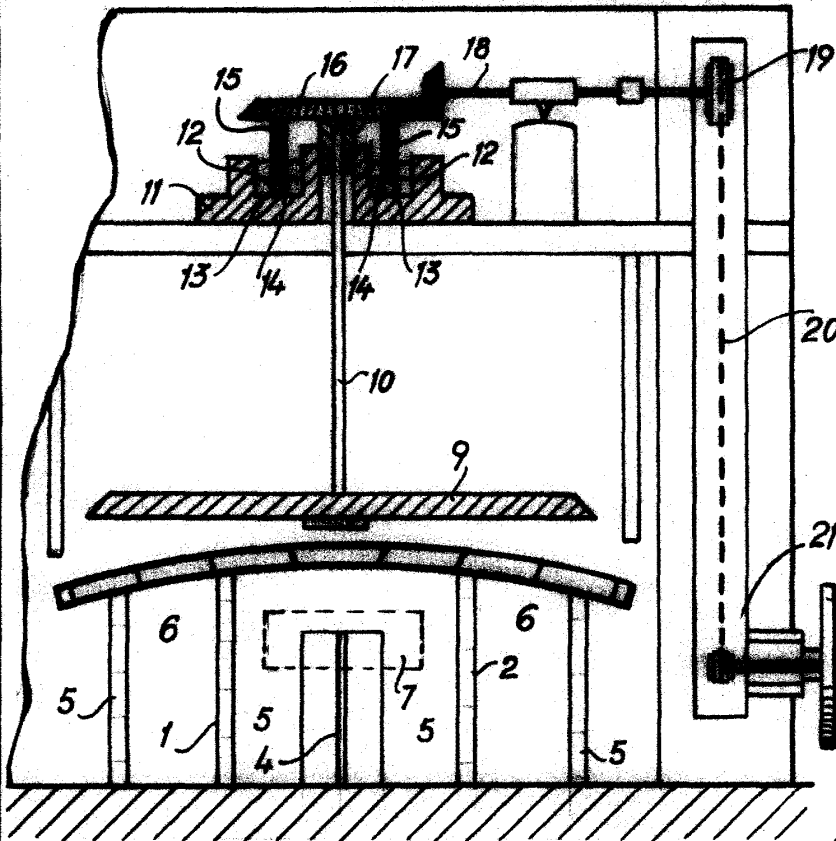


Fig. 2

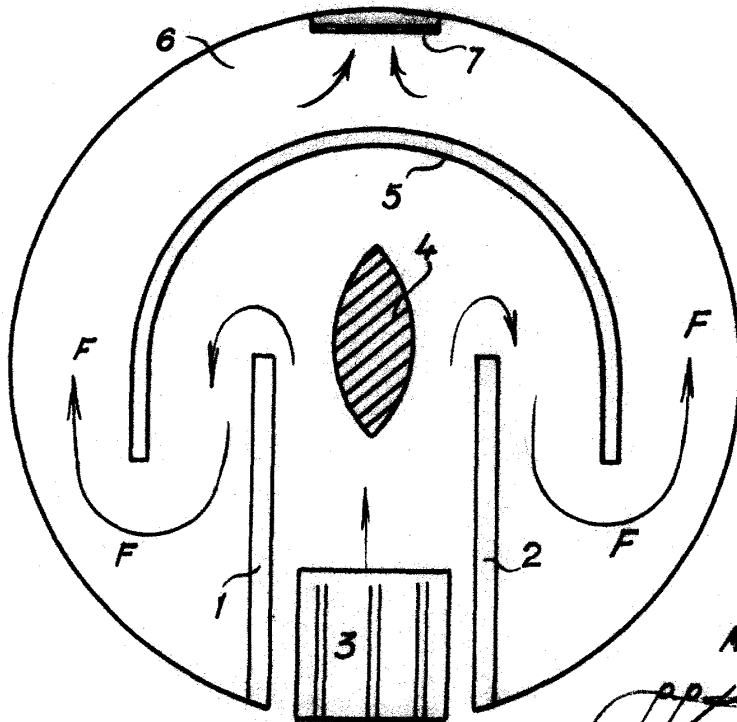


Fig. 3

Madrid 13 JUL 1955
Jaime Isern