

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

245146

ES 245.146

FECHA DE PRESENTACION
14 Agosto 1.979

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

CADUCADO

47 FECHA DE PUBLICIDAD:

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

F27R 7/00

60 TITULO DE LA INVENCIÓN

"PROCESO PERFECCIONADO"

71 SOLICITANTE (S)

D. ENRIQUE CALLEJA ORIO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

0/ Vitoria, 16-20000

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE DANIE ERICO PARRA

1971

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privile-
gio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territo-
rio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las normas
5 que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propie-
dad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "HORNO PERFEC-
CIONADO" viene a perfeccionar las técnicas conocidas, plasmando
en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como amena-
ras a lo largo de esta Memoria.

10 La presente invención se refiere a un horno para
panadería cuya esencial característica se encuentra en la utiliza-
ción de una sola cámara para el alejamiento de todos los carros
portadores de las respectivas bandejas en las que se deposita el
15 pan para su cocción, una vez sacado el mismo de la cámara de refrec-
tación.

20 Hasta ahora, los hornos se encuentran divididos
interiormente en varias cámaras de cocción independientes en donde
se introduce normalmente un carro por cámara. Estos carros se en-
cuentran suspendidos superiormente de un gancho giratorio a los
efectos de imprimirles un movimiento circular durante la cocción
del pan y con el fin de conseguir un reparto uniforme del calor,
25 imprescindible para una perfecta cocción.

30 Por tanto la utilización de cámaras pequeñas inde-
pendientes, en lugar de una sola para todos los carros, es motiva-
da por la complejidad en este último caso de lograr un reparto
uniforme de calor.

El modelo que ahora se presenta, se basa efectiva-

1 mente en un horno dotado de una única cámara de cocción en donde -
se introducen todos los carros, habiéndose logrado como seguidamente se exponerá una perfecta distribución del calor.

5 De este modo, la construcción del horno se simplifica considerablemente tanto en su obra de fábrica como en el conjunto de todos los elementos de regulación necesarios, abaratando su costo notablemente y obteniendo en suma un conjunto más rentable en su producción.

10 Atendiendo a la hoja de planos adjunta, así como a su figura única observamos:

 El horno se compone de una carcasa exterior (1) que cubre exteriormente el aislante (2).

15 Además se conforma una canalización interior (9) entre paredes (3)-(3') siendo (8) la cámara de cocción en donde se alojan los carros (6) dotados de bandejas (7) portadoras del producto a cocer.

20 Dichos carros (6) están dotados de ruedas y descansan sobre una plataforma giratoria (5) situada en la base (4) del horno.

25 En la zona superior de la canalización (9) se encuentran un elemento agitador (11) así como de un grupo recuperador adicional de calor (12), una válvula (13) para introducción de vapor a la cámara de cocción y otra válvula (14) para eliminación del mismo.

30 Dichas válvulas (13) y (14) irán situadas preferentemente en la zona superior de la canalización, aunque se pueden posicionar indistintamente.

1
Asimismo en la zona inferior de la cámara de cocción (8) se ha previsto una válvula (15) para la eliminación de sobrecargas de vapores durante la cocción.

5
En los tramos verticales de las paredes (3*) se han practicado orificios (10) independientemente regulables y que comunican a la canalización (9) con la cámara de cocción (8).

Conforme a lo hasta aquí expuesto, el funcionamiento del horno es bien simple.

10
El aire ambiente es impulsado por el elemento agitador (11) a través del grupo recuperador-aficionador del calor (12), en el sentido indicado con (II). Dicho grupo (12) está dotado preferentemente de resistencias alimentadas por corriente eléctrica, por lo que el aire sale a una temperatura determinada.

15
Este aire caliente de circulación forzada según (II) pasa a través de los orificios (10), atravesando la cámara de cocción y retornando a la canalización por el lado opuesto, para seguir según (II) hasta el agitador (11) efectuándose así un ciclo continuo.

20
Preferentemente, los orificios regulables (10) pueden coincidir con las aberturas de los carros (6) donde se depositan las bandejas, de modo que al circular el aire caliente según (II) este incide más directamente sobre dichas bandejas.

25
Asimismo, al estar girando la plataforma (5) los carros son arrastrados en su giro, provocando un reparto más uniforme de temperatura del producto depositado en las bandejas.

30
En cuanto al dispositivo de válvula (15) este se dispone para proceder a la introducción de vapor, necesario en la

1
cocción en tanto que la válvula inferior (13) es para evitar
sobrecargas de dicho vapor durante la cocción. Respecto a la
válvula (14), esta permite la evacuación del vapor al exterior,
chimeneas, etc., antes de proceder a la apertura del horno.

5
Es de tener en cuenta, que la puerta de acceso al
horno no es necesario que sea para toda la longitud de la cámara
de cocción. Los carros se introducen perfectamente por una parte
la menor, puesto que la plataforma giratoria dispondrá de un sis-
10 tema automático que provocará su giro parcial a voluntad y
poder así posicionar los carros o retirarlos.

Igualmente, y en el caso de avería, falta de flujo
de eléctrico, etc. se ha previsto un sistema manual convencional
que permita girar la plataforma y proceder a la evacuación de
15 carros.

Hasta aquí se ha expuesto todas las características
esenciales del horno, partiendo de la incorporación de un grupo
recuperador-adicionador de calor mediante resistencias eléctri-
20 cas, etc.

Ahora bien, se puede prescindir de un calentamien-
to por energía eléctrica, para lo cual se incorporaría al horno
un grupo calentador a gasóleo, etc., cuyo gas de la combustión
25 pasaría a través de un conducto, tubo, etc. o la canalización,
quedando (12) en una especie de serpentín en cuyo interior circun-
dela el gas, calentado así el aire al pasar a través de dicho ser-
pentín o elemento recuperador-adicionador de calor.

30 Por consiguiente tanto el empleo de energía eléctrica
como gasóleo, etc. es indistinto para la obtención de un per-

1 foto radiante del horno, y puesto que lo que en particular se
requiere es el mantenimiento a la temperatura idónea del aire que
circula, dotándose al horno de los oportunos elementos de control
de temperatura, etc., para una regulación que puede ser perfecta-
5 mente automática.

Por tanto, las ventajas que se obtienen de la uti-
lización de este horno son numerosas, citando seguidamente aque-
llas que consideramos como mas interesantes.

10 -Utilización de una sola cámara dotada de platafor-
ma giratoria en donde se posicionan todos los carros.

-El ahorro en la construcción del horno es en este
caso un hecho comprobado así como en simplicidad, economía de
energía, etc.

15 -La distribución del calor es uniforme (apropia-
dible para una buena cocción).

-Para el calentamiento del aire de circulación por-
20 cada se puede utilizar, tanto un dispositivo eléctrico (resistor-
es) como un grupo calentador o gasolero u otro combustible.

-En suma, se trata efectivamente de un HORNO PERPETUO
25 CIRCULAR que permite obtener un rendimiento superior a los hasta
ahora conocidos a la vez que un abastecimiento en su construcción,
mantenimiento, consumo, etc.

30 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza
y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo,
por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus
partes constitutivas, no alterarían en modo alguno su esenciali-
dad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

1 Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de esta solicitud a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

5 NOTA

Los puntos de invención, nuevos en España, que se presenten para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán redactarse sobre "BORRADOR PERFECCIONADO" de acuerdo con las siguientes:

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

1

5

10

15

20

25

30

1ª.-"HORNO PERFECCIONADO", esencialmente caracterizado por constar de una única cámara dotada en su base de una plataforma giratoria sobre la que se apoyan los carros portadores de las bandejas de pan, de forma que dicha plataforma gira a medida que el horno se encuentra en funcionamiento, presentando el mismo una cámara o canalización interna dispuesta en las paredes y en el superior, cámara que es hueca y provista de orificios independientemente regulables en sus tramos verticales, y realizados preferentemente coincidentes en altura con los huecos de los carros donde se sitúan las bandejas, de forma que al disponerse, en la zona superior de dicha cámara o canalización, preferentemente, un grupo recuperador-eficientador de calor, así como de un elemento agitador se establece un corriente o flujo de aire de circulación forzada que atraviesa los espacios de bandejas logrando una temperatura uniforme.)

2ª.-"HORNO PERFECCIONADO" según la 1ª reivindicación, caracterizado por disponer, preferentemente en la zona superior del horno, de un dispositivo de válvula para entrada de vapor, y en la zona inferior de otra válvula estabilizadora que elimina las posibles sobrecargas de vapor en la cámara de cocción, así como de una tercera válvula de extracción total del vapor antes de la apertura del horno.)

3ª.-"HORNO PERFECCIONADO".

1

Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

5

Madrid, 18 SET. 1979

10



15

SECRET

20

25

30

