

342727

-6



342727

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: MARC, AUGUSTE, ROGER LARMUSEAU

Residencia: 133, Zoutelaan, Knokke, BELGICA

Enunciado: "HORNO PARA ALIMENTOS DISPUESTOS EN UNOS RECIPIENTES, EN PARTICULAR PARA RECALENTAR ALIMENTOS SOBRE CONGELADOS"

PRIORIDAD: de la solicitud de patente belga Nº PV 30.546 (Patente Nº 683.776) del 7 de julio de 1966.

R/G.



342727

1 El presente invento se refiere a un horno para alimentos dispuestos en recipientes, en particular un horno para recalentar alimentos sobrecongelados, que incluye un tunel calentado y unos medios para desplazar los recipientes.

5 Un horno de este tipo puede situarse con ventajas, en unos lugares de elevado consumo, por ejemplo en las cantinas de escuelas, de fábricas, etc. El invento tiene por objeto permitir la conservación momentanea de los alimentos, después de haberlos llevado a la temperatura de consumo, para evitar  
10 que, entre el momento en que están recalentados y el momento en que el encargado del reparto pueda servirlos, los alimentos se enfríen. A este efecto, de conformidad con el invento, el horno incluye por lo menos una cámara climatizada donde se reciben los recipientes.

15 Según una forma de realización ventajosa del invento la climatización de la cámara se realiza por medio de una circulación de vapor de agua en un tubo perforado que pasa dentro de la cámara.

20 Preferentemente, de conformidad con el invento, el horno incluye un depósito llenado en parte de agua, estando - atravesado dicho depósito por una tubería de escape de los gases quemados del combustible de calentamiento del horno, incluyendo además el depósito, por lo menos un tubo de recuperación del vapor de agua, cuyo tubo pasa dentro de dicha cámara dentro de la cual dicho tubo está provisto de orificios.  
25

...//...



342727

1 El invento tiene igualmente por objeto unos medios perfeccionados de calentamiento del horno por gas. A este efecto según el invento el fondo del horno está provisto de orificios, a fin de que se facilite la entrada del aire necesario -  
5 para la combustión.

Según una forma de realización preferida del invento, el horno incluye varias rampas de quemadores de gas abastecidas con gas en cada una de sus extremidades.

Otros detalles y particularidades del invento se -  
10 desprenderán de la descripción que sigue y que se da a título de ejemplo no limitativo, referente a una forma de realización del invento, haciéndose referencia a los dibujos en los cuales:

La figura 1 representa una vista esquemática en elevación de un horno para recalentar alimentos, de conformidad -  
15 con el invento, estando ciertas partes de la figura cortadas.

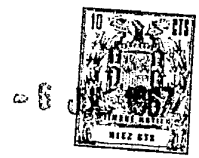
La figura 2 representa una vista en elevación y en corte, a escala mayor de una parte del fondo del horno según la figura 1.

La figura 3 representa una vista esquemática de plan  
20 ta, de las rampas de quemadores del horno según la figura 1.

En las distintas figuras, los mismos números de referencia sirven para designar elementos idénticos.

El horno incluye una parte inferior de horno 1, en forma de tunel, en la cual están dispuestos unos medios de des  
25 plazamiento de platos 2, que contienen alimentos y unos medios

...//...



342727

1 de calentamiento 3 del tunel, así como una parte superior de  
horno 4, que incluye varias cámaras climatizadas 5.

5 El fondo 6 de la parte inferior del horno está cons-  
tituido por dos chapas 7 dispuestas la una encima de la otra  
y mantenidas a distancia por unos trozos de tubo 8 que permi-  
ten una libre circulación del aire entre el local donde está  
situado el horno y la parte interior del tunel. Un material -  
termicamente aislante 9, tal como lana de vidrio, llena el es-  
pacio que subsiste entre las dos chapas 7.

10 La parte superior del horno está separada de la par-  
te inferior por un tabique cuyas extremidades 10 delimitan la  
entrada y la salida del tunel.

15 Los medios de desplazamiento de los platos 2 inclu-  
yen dos cadenas sin fin 11 que pasan por una parte sobre una  
polea 12 accionada por medio de un reductor de velocidad 13,  
a partir de un motor 16, y por otra parte sobre una polea in-  
termedia dispuesta dentro de un cajón 14. La velocidad del mo-  
tor puede ajustarse por medio de una polea cónica cuyo diáme-  
tro puede ajustarse por medio de un volante 17.

20 Los platos 2 están dispuestos sobre unas parrillas  
de servicio rectangulares 15 que pueden soportar varios platos.

25 Los medios de calentamiento del tunel incluyen una  
serie de rampas 18 perforadas, que tienen cada una la forma de  
herradura, que desembocan por cada una de sus extremidades -  
dentro de una tubería común 19 que sirve para traer la mezcla



342727

1 combustible gaseosa, cuya tubería está provista a su entrada  
de una llama piloto 20, y está unida a una válvula automática  
de suministro y de seguridad 21 dispuesta dentro de una caja  
de mando 22; la citada caja de mando incluye también el volan-  
5 te 17 de ajuste del diámetro de la polea del motor 16, un gri-  
fo de suministro general de gas 23 hacia la válvula 21 y hacia  
un grifo manual de suministro 24 que permite abastecer las -  
rampas 18 en caso de avería de la válvula automática, un inte-  
rruptor general 25 de la tensión eléctrica, un interruptor 26  
10 de puesta bajo tensión del motor 16, una lámpara piloto 27 del  
circuito eléctrico del motor, una lámpara piloto 28 de los cir-  
cuitos eléctricos de la válvula de seguridad 21, un termostato  
29 y un encendedor 30 de las rampas 18, montado en la extremi-  
dad de un flexible.

15 Por encima del tabique superior del tunel 1, el hor-  
no presenta varias cámaras 5, la entrada de las cuales está -  
situada en una de las caras laterales del horno y puede obtu-  
rarse por medio de una puerta 31 montada sobre unas bisagras  
32. Cada cámara 5 está provista de compartimentos y cada com-  
partimento 33 lleva unas regletas 34 de soporte de las parri-  
20 llas 15.

Entre dos cámaras 5 se halla en el horno un depósito  
35, parcialmente llenado de agua, atravesado por una tubería -  
36 a través de la cual circulan los gases quemados procedentes  
25 del tunel y que se evacuan hacia una chimenea. Una tubería 37

...//...



- 6 -

342727

1 de circulación de vapor producido dentro del depósito, sale  
del depósito 35 hacia cada una de las cámaras próximas 5. El  
citado tubo está provisto de orificios de manera que las cá-  
maras 5 se mantengan a un nivel de temperatura y de humedad  
5 deseado.

El fondo perforado 6 tiene la ventaja de asegurar  
una entrada conveniente del aire requerido para la combustión,  
mientras que el suministro a las rampas de quemadores por ca-  
da una de sus extremidades permite reducir los riesgos de obs-  
10 trucción de los tubos y por consiguiente los riesgos de explo-  
sión.

Se entiende que el invento no se limita a la forma  
de realización descrita y que se le pueden aportar numerosas  
variantes sin salirse del cuadro de la presente patente.

15 En resumen, la Patente de Invención que se solicita,  
deberá recaer sobre las siguientes :

REIVINDICACIONES

1).- Horno para alimentos dispuestos en unos recipientes, en  
particular para recalentar alimentos sobrecongelados, -  
20 que incluye un tunel calentado y unos medios para desplazar -  
unos recipientes, caracterizado porque incluye por lo menos -  
una cámara climatizada de recepción de los recipientes.

2).- Horno según la reivindicación 1, caracterizado porque la  
climatización de la cámara se realiza por medio de una -  
25 circulación de vapor de agua en un tubo provisto de orificios

...//...



342727

- 1 que pasa por la cámara.
- 3).- Horno según la reivindicación 2, caracterizado porque incluye un depósito parcialmente llenado de agua, estando el citado depósito atravesado por una tubería de escape de los gases quemados del combustible de calentamiento del horno, incluyendo además el depósito, por lo menos un tubo de recuperación del vapor de agua, cuyo tubo pasa por dicha cámara donde está provisto de perforaciones.
- 5
- 4).- Horno según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los medios de desplazamiento de los recipientes incluyen unos carriles de guía sin fin, tales como cadenas sin fin, estando colocados los recipientes sobre unas parrillas dispuestas a su vez sobre los carriles de guía y llevando la cámara unos órganos de soporte para dichas parrillas.
- 10
- 15
- 5).- Horno según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la cámara desemboca sobre una de las caras laterales del horno, por encima de los medios de desplazamiento de los recipientes, é incluye una puerta para obtener la desembocadura que sirve para los recipientes.
- 20
- 6).- Horno según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque incluye por lo menos dos cámaras, en las cuales los tubos perforados de circulación de vapor de agua comunican con un depósito dispuesto entre las dos cámaras.
- 25
- 7).- Horno según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6,

...//...

342727

- 1            caracterizado porque el fondo del horno está perforado.
- 8).- Horno según la reivindicación 7, caracterizado porque  
          el fondo está constituido por dos platos superpuestos  
          dispuestos el uno encima del otro y mantenidos a una distan-  
5           cia uno en relación con otro por medio de unos trozos de tu-  
          bo a través de los cuales el aire puede circular libremente.
- 9).- Horno según la reivindicación 8, caracterizado porque  
          una materia termicamente aislante llena el espacio que  
          subsiste entre los platos.
- 10          10).- Horno según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a  
          9, caracterizado porque incluye varias rampas de quema  
          dores de gas abastecidos por gas a cada una de sus extremida-  
          des.
- 15          11).- Horno según la reivindicación 10, caracterizado porque  
          cada una de las rampas incluye un tubo provisto de aber  
          turas para la salida de la mezcla combustible, teniendo dicho  
          tubo la forma de una U y desembocando por cada una de sus ex-  
          tremidades en una tubería de suministro de mezcla combustible.
- 20          12).- Horno para alimentos, tal y como se describe más arri-  
          ba o de conformidad con los dibujos adjuntos.
- 13).- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha  
          de recaer la Patente de Invención que se solicita:  
          "HORNO, PARA ALIMENTOS DISPUESTOS EN UNOS RECIPIENTES, EN PAR-  
          TICULAR PARA RECALENTAR ALIMENTOS SOBRE CONGELADOS"



342727

1                    Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas meca-  
nografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 6 julio de 1.967

BERNARDO UNGRIA

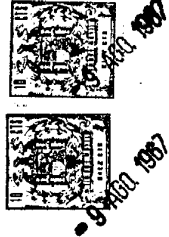
P.P.

10

15

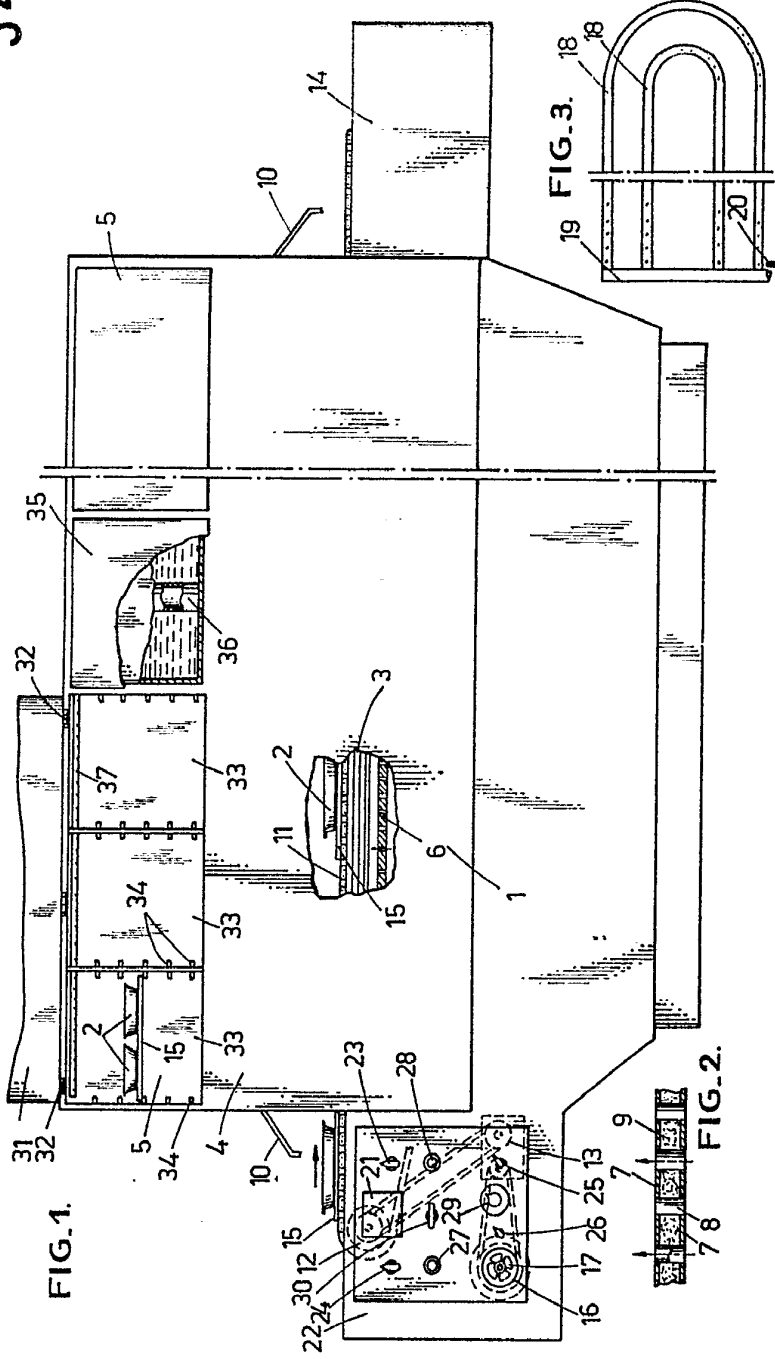
20

25



342727

342727



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 4 DE JULIO DE 1967,  
BERNARDO UNGERLA  
P. P.

342727

FIG. 1.

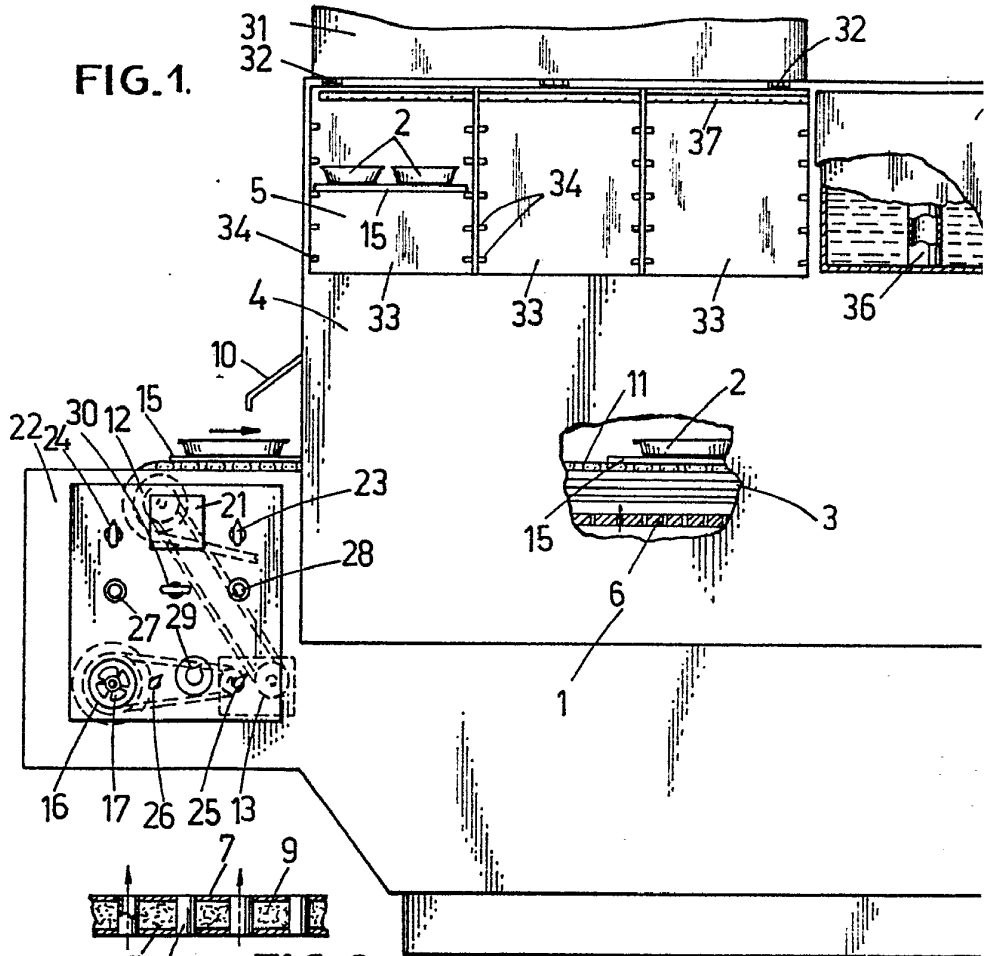
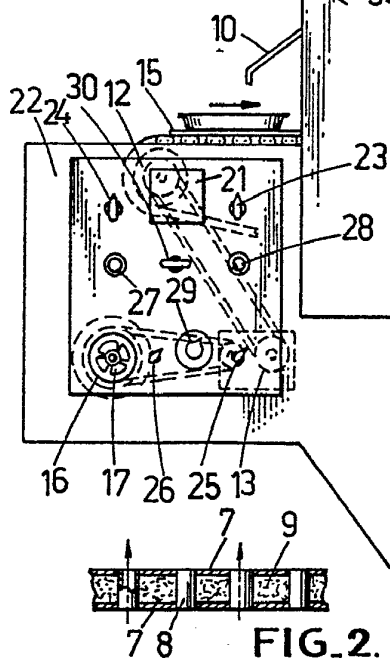


FIG. 2.

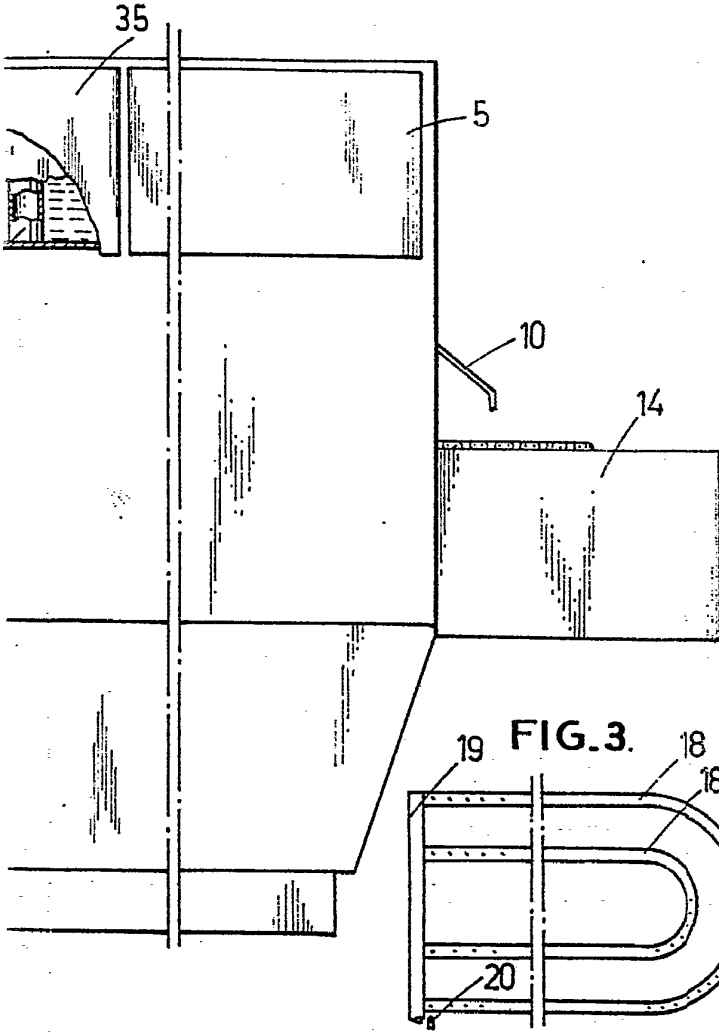




9 AGO 1967

9 AGO 1967

342727



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 6 DE Julio DE 1967  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.