



H/V.

175553

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Mejoras en la construcción de hornos de cocción", a favor de la r.s. Industrie- en Handelmaatschappij "DE VUURSLAG " Comm. Venn., residente en Bergen op Zoom (Holanda) Antwerpschestraat, 47.-

= = = = =

El invento se refiere a un horno para la cocción de productos alimenticios, como pan, bizcochos, tartas, galletas y análogos.

En los hornos para este objeto usuales, de funcionamiento continuo, la cámara de cocción tiene la forma de un túnel horizontal, a través del cual es conducido el producto a cocer sobre un dispositivo transportador, que entre otros puede consistir en cadenas sin fin, en una cinta de acero o en una cinta de rejilla.

Los hornos de esta clase pueden hacerse funcionar con calefacción directa, en la que los elementos de calefacción, por ejemplo, quemadores de gas, están dispuestos en la cámara de cocción, o bien con calefacción indirecta, en que en este último caso, los elementos de calefacción están situados en un espacio separado, que limita con



la cámara de cocción, pero que está separado de la misma, o están dispuestos fuera de la cámara de cocción unos canales de calefacción. El tunel horizontal, que forma la cámara de cocción de estos hornos está limitado en las paredes laterales por superficies verticales o casi verticales.

En la calefacción tanto directa, como en la indirecta, estas paredes laterales ceden el calor absorbido, por radiación, así como por contacto a los gases del horno. En esta transmisión del calor se produce el defecto de que la energía térmica irradiante de las paredes laterales calienta principalmente los lados del dispositivo transportador, por lo que la parte central del mismo obtiene una temperatura notablemente inferior, con el resultado de que en la mayoría de los casos, los artículos a cocer que se hallan en los bordes laterales del dispositivo de transporte, reciben demasiado calor. Además, el calentamiento desigual del dispositivo transportador, especialmente si el mismo consiste en una cinta de acero, a causa de la dilatación local demasiado fuerte, es la causa de desniveles en el borde de la misma, por lo que sufre la marcha uniforme del dispositivo transportador y los artículos a cocer pueden ser dañados, de modo que se hacen inútiles.

Ya se ha propuesto disponer en la cámara de cocción un cuerpo almacenador de calor por encima del dispositivo transportador, que en el centro del horno tiene su sitio mas bajo y ésto con el objeto de conseguir por toda la anchura del horno un calentamiento uniforme.

El invento se propone evitar un calentamiento demasiado fuerte por medio de las paredes laterales del horno, por el hecho de que a estas paredes se les dá una forma especial. Según el invento, las paredes laterales de la cámara, por encima del dispositivo transportador están provistas de una parte que se proyecta en la cámara de cocción, que en sección vertical tiene forma de segmento, que se extiende en el sentido longitudinal de la cámara de cocción. El calor ab-

17550

3.-



1946

sorbido y almacenado por las paredes laterales, así como el calor que cae sobre estas paredes, pero que se refleja, se irradia divergentemente por estas partes en forma de segmento, por lo que se evita un calentamiento adicional de los lados del dispositivo transportador, por completo o casi por completo, de manera que el dispositivo transportador obtiene en toda su anchura una temperatura igual o casi igual.

Además, estas partes en forma de segmento de las paredes laterales de la cámara de cocción, impiden que los rayos de calor alcancen sin obstáculo desde la parte superior de la cámara de cocción a lo largo de los bordes laterales del dispositivo transportador, el fondo de la cámara de cocción y que influyan desfavorablemente sobre la regulación de la temperatura de la cámara de cocción debajo del dispositivo transportador.

Para promover todavía más este favorable efecto de la forma especial de las paredes laterales de la cámara de cocción, puede conectarse abajo, en la parte en forma de segmento proyectada hacia dentro, una cavidad correspondientemente conformada.

En el dibujo se ha representado esquemáticamente un horno de cocción con calefacción directa, según el invento, en sección transversal.

La cámara de cocción 1 está encerrada por unas paredes 2 construidas de un material aislante del calor. En esta cámara de cocción se mueve una cinta transportadora 3, sobre la que se hallan los artículos a cocer. Encima y debajo de la cinta transportadora están dispuestos quemadores 4, 5, de los que también los quemadores superiores 4 dirigen sus llamas hacia arriba, y por lo tanto no inmediatamente sobre la cinta transportadora.

La parte de las paredes laterales de la cámara de cocción, situada por encima de la cinta transportadora 3, está limitada por una superficie curvada 6 y en la parte inferior de esta superficie está

553



4.-

conectada una cavidad 7. Como ya se ha mencionado arriba, las partes 6 en forma de segmento dispersan divergentemente en la cámara de cocción el calor absorbido y después irradiado, de manera que queda garantizada una distribución uniforme del calor de radiación.

5 Debe mencionarse que la forma representada de las paredes laterales de la cámara de cocción también puede ser utilizada en hornos, cuyo techo no es abovedado, sino plano, e igualmente en hornos con calefacción directa, cuyos quemadores superiores dirigen en forma usual sus llamas sobre la cinta transportadora.

10 N O T A.-
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

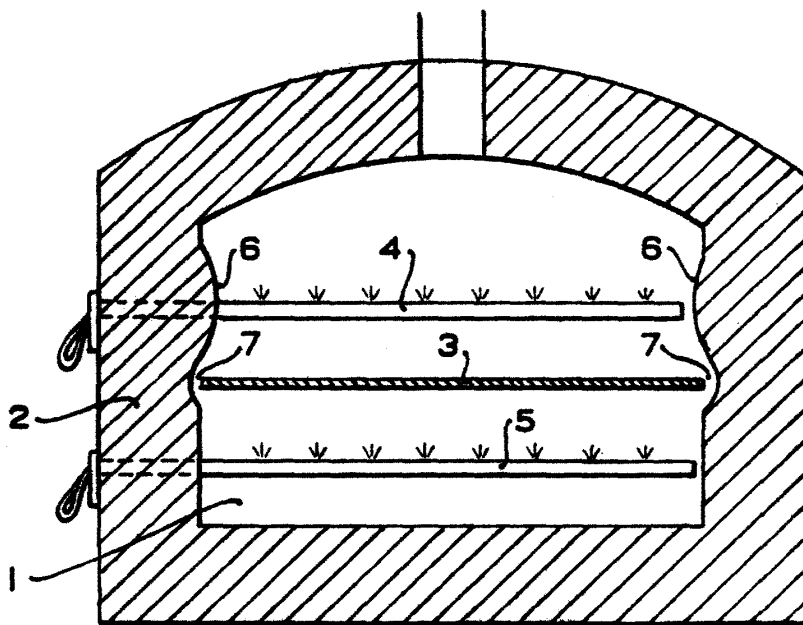
15 1.- Mejoras en la construcción de hornos de cocción, cuyas cámaras de cocción tienen la forma de un tunel horizontal, a través del cual es conducido el producto a cocer sobre un dispositivo transportador, caracterizadas porque las paredes laterales de la cámara de cocción, por encima del dispositivo transportador (3), están provistas de una parte (6), proyectada dentro de la cámara de cocción, con forma de segmento en su sección vertical, que se extiende en la dirección longitudinal de la cámara de cocción.

20 2.- Mejoras en la construcción de hornos de cocción según la reivindicación 1, caracterizadas porque abajo, en la parte (6) proyectada hacia dentro, en forma de segmento, se conecta una cavidad (7) correspondientemente conformada.

25 3.- Mejoras en la construcción de hornos de cocción.
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 31 de Octubre de 1946.



U. J. J.