



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 311 045**

51 Int. Cl.:
A21B 3/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02027544 .2**

96 Fecha de presentación : **09.12.2002**

97 Número de publicación de la solicitud: **1382249**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.01.2004**

54 Título: **Horno de cocción con sistema de transporte de carros de cocción.**

30 Prioridad: **19.07.2002 DE 102 32 998**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.02.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.02.2009

73 Titular/es:
Heuft Besitzgesellschaft GmbH & Co. KG.
Nippestrasse 15
56745 Bell/Eifel, DE

72 Inventor/es: **Heuft, Thomas;**
Schneider, Guenther y
Sesterhenn, Jürgen

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 311 045 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Horno de cocción con sistema de transporte de carros de cocción.

5 1. Campo técnico

La presente invención se refiere a un horno de cocción para hornear productos de panadería, en particular un horno de cocción para panaderías, que puede cargarse con carros de cocción.

10 2. Estado de la técnica

En el estado de la técnica los hornos de cocción, que se cargan con carros de cocción se califican como hornos de carro. Básicamente, se conocen dos tipos diferentes de hornos de carro. Por un lado, están los denominados hornos sofocantes (por ejemplo, según el documento DE-A-2756143) en los que los productos de panadería se hornear por medio de aire caliente circulante. Dichos hornos de carro hornear principalmente según el principio de convección. Por otro lado, se conocen los denominados hornos de carros de radiadores en los que unos elementos de calentamiento en forma de placas - denominados radiadores - penetran en el espacio de cocción. Tales hornos de cocción hornear principalmente por radiación térmica.

Los hornos de carro de radiadores expuestos hornear los productos de panadería por medio de radiadores que penetran en el espacio de cocción. Estos radiadores se calientan con vapor de agua caliente, gases caliente o aceite térmico. En caso de que se utilice aceite térmico como portador de calor, se calienta éste usualmente por medio de un elemento de calefacción accionado por aceite o gas, dispuesto externamente, y se le bombea por medio de un sistema tubular cerrado. Los radiadores por los que circula aceite calientan el espacio de cocción y transmiten el calor a los productos de panadería.

Los radiadores penetran horizontalmente en el espacio de cocción y definen de este modo unos niveles de horneado de un horno de carros de radiadores. Durante la introducción de un carro de horno se deslizan una placa de horneado o varios moldes de horneado sobre cada radiador. Por tanto, el calor de este radiador se transmite por radiación térmica a la chapa de horneado o los moldes de horneado y a los productos de panadería que se encuentran sobre estos o en estos. Simultáneamente, por medio del radiador dispuesto respectivamente sobre los productos de panadería se transmite el calor a los productos de esta clase que se encuentran debajo del mismo. Debido a la transmisión de calor que es así muy buena, entre los radiadores y los productos de panadería, la temperatura del espacio de cocción puede mantenerse relativamente baja. Esto repercute ventajosamente sobre la calidad de los productos de panadería. Además, con un horno de carros de radiadores se logra un consumo de energía más reducido en comparación con hornos de cocción convectivos. La alta capacidad térmica de un horno de carros de radiadores permite además una producción elevada, ya que, tras la extracción de los productos de panadería terminados, este horno no se enfría tan rápidamente como en un horno de carros convectivo.

El espacio de cocción de un horno de carros de este tipo según el estado de la técnica está diseñado de modo que los productos de panadería puedan hornearse simultáneamente en uno o dos carros de cocción.

En ambos tipos de horno de cocción, los productos de panadería que se van a hornear se encuentran sobre chapas de horneado y en moldes de horneado que están dispuestos en forma de pisos sobre un carro de cocción rodante. Para hornear los productos de panadería, la pieza bruta de masa se coloca primero sobre las chapas de horneado individuales o en los moldes de horneado. Estas chapas de horneado se introducen a continuación en los carros de cocción. Eventualmente, los moldes de horneado se disponen sobre las chapas de horneado. El carro de cocción se introduce a continuación a mano en el espacio de cocción del horno de carros para el horneado propiamente dicho los productos de panadería. Después de cerrar la puerta del espacio de cocción, se inicia el programa de horneado. El proceso de horneado se extiende a continuación controlado por el programa. Después de su finalización, puede abrirse la puerta del espacio de cocción para retirar los productos de panadería terminados y el carro o los carros de cocción pueden retirarse a mano del horno de carros. Los productos de panadería permanecen usualmente sobre los carros de cocción para su enfriamiento.

Los carros de cocción cargados pueden presentar respectivamente un peso que puede ascender a más de 200 kg. Por tanto, la introducción de los carros de cocción en el espacio de cocción requiere un consumo de fuerza considerable. Además, los carros de cocción deben introducirse lo más paralelos posible en un horno de carros de radiadores para que los carros de cocción no se ladeen con los radiadores que penetran en el espacio de cocción. A esto, se añade como agravante el hecho de que el espacio de cocción y los radiadores estén calientes, de modo que para el usuario existe un peligro de quemarse durante la introducción de los carros de cocción.

Durante la extracción de los carros de cocción después del horneado, estos están también calientes, de modo que también en dichos carros existe peligro de quemarse. Por tanto, para introducir y extraer los carros de cocción, el usuario utiliza ganchos y guantes. Los guantes y ganchos dificultan el manejo de los carros de cocción, en particular durante la extracción de los carros de cocción.

En un horno de carros de radiadores que esté diseñado para dos carros de cocción, el carro trasero no puede retirarse sin más del espacio de cocción. Los radiadores que penetran en el espacio de cocción impiden que el usuario pueda

agarrar el carro de cocción trasero sin peligro. Este sólo puede retirarse cuando se acopla al carro delantero y se retiran entonces ambos carros de cocción conjuntamente. Por tanto, debe moverse el peso de dos carros de cocción cargados, que puede ascender a más de 400 kg. Este peso puede desplazarse frecuentemente sólo por medio de un movimiento a través del usuario que es nocivo para su espalda. Si hay migajas debajo de los rodillos de los carros de cocción, debe emplearse todavía más fuerza para mover los carros de cocción.

Por tanto, a partir del estado de la técnica se pone de manifiesto el problema técnico en el que se basa la presente invención, consistente en proporcionar un horno de carros que posibilite una carga y una retirada simplificadas de los carros de cocción desde el espacio de cocción.

3. Sumario de la invención

La presente invención resuelve este problema por medio de un horno de carros según la reivindicación 1. La introducción y retirada de los carros de cocción es posible así sin peligro para el usuario. Además, se le descarga de la introducción y retirada de los carros de cocción que exige mucho esfuerzo corporal.

En una primera forma de realización preferida del horno de carros, el dispositivo de transporte de los carros de cocción está dispuesto en la zona del fondo del espacio de cocción. Los carros de cocción son agarrados así preferentemente en la zona de sus rodillos por el dispositivo de transporte de carros de cocción y por éste son introducidos en el espacio de cocción o extraídos del mismo.

En otra forma de realización preferida del horno de carros, el dispositivo de transporte de carros de cocción presenta por lo menos una cadena de transporte para agarrar y mover los carros de cocción.

En otra forma de realización preferida del horno de carros el dispositivo de transporte de carros de cocción agarra y mueve los carros de cocción por medio de un acoplamiento de rozamiento. Por tanto, los carros de cocción, por un lado, se mueven de forma segura y, por otro lado, se desacoplan de forma segura del dispositivo de transporte de carros de cocción en caso de perturbaciones o sobrecargas.

En otra forma de realización preferida del horno de carros, los carros de cocción presentan carriles de deslizamiento que pueden ser agarrados por la cadena de transporte mediante acoplamiento de rozamiento.

En otra forma de realización preferida del horno de carros, el dispositivo de transporte de carros de cocción es accionado eléctricamente. Preferentemente, el dispositivo de transporte de carros de cocción se acciona por medio de una cadena de accionamiento. En particular, esta cadena de accionamiento se desliza preferentemente en un cajón de cadenas que cierre herméticamente el espacio de cocción frente al medioambiente. Por tanto, se impide un intercambio de aire entre el espacio de cocción y el medioambiente, de modo que las condiciones de horneado permanezcan constantes.

En otra forma de realización preferida del horno de carros, el dispositivo de transporte de carros de cocción está construido en forma modular y puede retirarse del espacio de cocción para fines de limpieza o mantenimiento. Por tanto, el espacio de cocción y el dispositivo de transporte de carros de cocción pueden limpiarse o renovarse fácilmente.

En otra forma de realización preferida del horno de carros, el dispositivo de transporte de carros de cocción se acciona por medio de un motor eléctrico que se controla por medio de un sistema de control. Preferentemente, el motor eléctrico se acciona durante un periodo de tiempo predefinido o en función de señales dadas manualmente por el usuario. En particular, el periodo de tiempo en el que se acciona el motor eléctrico puede ajustarse preferentemente de forma variable. Por tanto, presionando un botón el usuario puede introducir o extraer los carros de cocción en el espacio de cocción.

En otra forma de realización preferida del horno de carros el dispositivo de transporte de carros de cocción está diseñado de manera resistente al calor y a la corrosión.

4. Breve descripción de los dibujos

A continuación, se describen las formas de realización preferidas de la presente invención haciendo referencia al dibujo, en el que:

La figura 1 muestra una vista en sección transversal vertical de la estructura fundamental de un horno de carros de radiadores con radiadores por los que circula aceite térmico;

la figura 2 muestra una vista en sección transversal vertical de la parte inferior de un horno de carros de radiadores según la invención;

la figura 3 muestra una vista en sección transversal vertical de la parte inferior de un horno de carros de radiadores según la invención con un dispositivo de transporte de carros de cocción en funcionamiento;

ES 2 311 045 T3

la figura 4 muestra una vista en perspectiva de una unidad de transporte de un dispositivo de transporte de carros de cocción;

la figura 5 muestra una vista en sección transversal vertical de una unidad de accionamiento de un dispositivo de transporte de carros de cocción;

la figura 6 muestra una vista en sección transversal vertical de un carril de transporte de una unidad de transporte;

la figura 7 muestra una vista en sección transversal vertical de otro carril de transporte de una unidad de transporte;

la figura 8 muestra una vista en sección transversal vertical de un carril de transporte de una unidad de transporte en la zona del árbol de accionamiento.

5. Descripción detallada de las formas de realización preferidas

A continuación, con ayuda de las figuras, se explican las formas de realización preferidas del horno de carros según la invención.

En la figura 1, está representado un sistema de horno de cocción 1 en el que puede utilizarse un dispositivo de transporte de carros de cocción. El sistema de horno de cocción 1 comprende un horno de carros 10 y un elemento de calentamiento 30, que calienta aceite térmico 50. El horno de carros 10 está realizado como horno de carros de radiadores. En el espacio de cocción 20 del horno de carros 10 penetran unos radiadores 200 horizontales y calentables que están unidos a un circuito de aceite térmico 60 y que son recorridos por aceite térmico 50. En su lado delantero, el espacio de cocción 20 está cerrado por medio de una puerta 40 de dicho espacio de cocción.

En la figura 2 está representada una vista en sección transversal de la parte inferior del horno de carros 10. Como se muestra, dos carros de cocción 100, 110 están colocados en el espacio de cocción 20, de los cuales en la figura 2 sólo está representada la parte inferior. Los carros de cocción 100, 110 presentan unos rodillos giratorios y dirigibles 120 con los que los carros de cocción 100, 110 se pueden mover libremente. A pesar de que en la figura 2 sólo están representados dos carros de cocción 100, 110, la invención se puede transferir sin más a un horno de carros 10 que pueda alojar más de dos carros de cocción 100, 110 en su espacio de cocción 20.

Además, la figura 2 muestra los cuatro radiadores inferiores 200 de un horno de carros 10 de la figura 1. Los radiadores 200 están fijados en la zona de la pared trasera 15 del horno de carros 10 y penetran en voladizo dentro del espacio de cocción 20. Los radiadores 200 y los carros de cocción 100, 110 están ajustados unos a otros de modo que en carros de cocción 100, 110 introducidos en el espacio de cocción 20 se puedan encontrar chapas o moldes de horneado sobre cada radiador 200.

En la zona inferior del espacio de cocción 20 está dispuesto un dispositivo de transporte 300 de carros de cocción. En la figura 2 está representada la unidad de transporte 302 del dispositivo de transporte de los carros de cocción. En una primera forma de realización preferida, el dispositivo de transporte 300 de carro de cocción está equipado con una cadena de transporte 330 sobre la que pueden montarse y moverse los carros de cocción 100, 110.

En la figura 3, está representado el dispositivo de transporte completo 300 de carros de cocción que presenta la unidad de transporte 302 y una unidad de accionamiento 304. La figura 3 muestra el dispositivo de transporte 300 de carros de cocción en funcionamiento. Muestra un carro de cocción 110 que se encuentra aproximadamente en el centro del espacio de cocción 20 del horno de carros 10, así como un carro de cocción 100 que se encuentra aún en la zona de la puerta abierta 40 del espacio de cocción. El carro de cocción 100 es agarrado por la unidad de transporte 302 del dispositivo de transporte 300 de carros de cocción e introducido en el espacio de cocción 20.

Con respecto a las figuras 3 y 4, la unidad de transporte 302 del dispositivo de transporte 300 de carros de cocción consta de un carril de transporte derecho 420 y un carril de transporte izquierdo 425 montado simétricamente al mismo. Cada uno de los carriles de transporte 420, 425 abiertos por arriba comprende una cadena de transporte 330, 335, así como un piñón de cadena de desviación delantero 310, 315 y un piñón de cadena de accionamiento trasero 320, 325 que desvían la cadena de transporte en los extremos de los carriles de transporte 420, 425. Los piñones de cadena de accionamiento traseros 320, 325 están unidos con un árbol de accionamiento 410 que presenta además otro piñón de accionamiento intermedio 415. Por medio del árbol de accionamiento 410 y los piñones de cadena de accionamiento traseros 320, 325 se accionan las dos cadenas de transporte 330, 335.

El árbol de accionamiento 410 se acciona por medio del piñón de accionamiento intermedio 415 a través de una cadena de accionamiento 360. La cadena de accionamiento 360 es parte de una unidad de accionamiento 304 que presenta además un motor de accionamiento 350. El motor de accionamiento 350 actúa, a través de un engranaje 390, sobre una rueda de cadena de accionamiento 400 a través de la cual se mueve la cadena de accionamiento 360. Una polea tensora 370 tensa la cadena de accionamiento 360. La cadena de accionamiento 360, la rueda de cadena de accionamiento 400 y la polea tensora 370 se encuentran en un cajón de cadena 380 que, en su extremo delantero, se une a haces con la pared trasera 15 del espacio de cocción 20. El espacio dentro del cajón de cadena 380 está unido así con el espacio de cocción 20 y lo cierra herméticamente con respecto al medioambiente. Por tanto, se impide un

ES 2 311 045 T3

intercambio de aire entre el espacio de cocción 20 y el medioambiente debido a la abertura de la pared trasera 20 para la cadena de accionamiento 360. El calor dentro del espacio de cocción 20 no se escapa de forma indeseada, por lo que las condiciones de horneado no se ven afectadas desventajosamente.

5 Preferentemente, los carros de cocción 100, 110, en su lado inferior entre los rodillos giratorios, están equipados con carriles de deslizamiento 102, 112. Estos carriles de deslizamiento 102, 112 se extiende sobre toda la longitud del carro de cocción 100, 110 y sirven para el alojamiento de las cadenas de transporte 330, 335. La forma de realización de los carriles de deslizamiento 102, 112 se elige de modo que los carros de cocción 100, 110 sean agarrados y movidos de forma segura por las cadenas de transporte 330, 335, pero de modo que, en caso de un ladeado de los
10 carros de cocción 100, 110 o cuando uno de los carros de cocción 100, 110 se encuentra ya en la posición más trasera, las cadenas de transporte 330, 335 puedan deslizarse sin peligro debajo de los carriles de deslizamiento 102, 112. Por tanto, se evitan daños a los radiadores 200, el revestimiento del espacio de cocción 20 y los carros de cocción 100, 110.

15 La figura 5 muestra una vista en sección transversal vertical de la unidad de accionamiento 304. El motor de accionamiento 350 está dispuesto verticalmente en esta forma de realización y se une con la rueda de cadena de accionamiento 400 a través de un engranaje angular 390. La figura 5 muestra además que el cajón de cadena 380, la rueda de cadena de accionamiento 400, la polea tensora 370 y la cadena de accionamiento 360 están cerrados herméticamente con respecto al medioambiente.

20 Además, está previsto preferentemente un sistema de control 355 que controla el motor eléctrico 350 en función del tiempo o por medio de señales dadas por el usuario.

Una introducción de los carros de cocción 100, 110 es preferentemente como la siguiente: Después de la apertura de la puerta 40 del espacio de cocción, el usuario pone en marcha el dispositivo de transporte de carros de cocción, por ejemplo pulsando un botón (no representado). Por tanto, el motor eléctrico 350 acciona el dispositivo de transporte 300 de los carros de cocción con una primera dirección de giro de modo que la zona superior de las cadenas de transporte 330, 335 se mueva en la dirección de la pared trasera 15 del espacio de cocción. Cuando sólo uno de los dos carros de cocción 100, 110 es desplazado por el usuario hasta la zona delantera, preferentemente un poco achaflanada, de los carriles de transporte 420, 425, este carro es agarrado por las cadenas de transporte 330, 335 y movido hacia el interior del espacio de cocción 20. Cuando el carro de cocción 100, 110 llega al extremo trasero del espacio de cocción 20, se queda parado junto a la pared trasera 15. Cuando el dispositivo de transporte 300 de carros de cocción está aún en funcionamiento, las cadenas de transporte 330, 335 se deslizan por debajo de los carriles de deslizamiento 102, 112 de los carros de cocción 100, 110.

35 Cuando los carros de cocción 100, 110 se han introducido en el espacio de cocción 20 del horno de carros 10, puede detenerse el dispositivo de transporte 300 de carros de cocción. Esto se realiza por medio del accionamiento de un interruptor de conexión-desconexión por el usuario o automáticamente después del transcurso de un determinado tiempo. En este caso, la duración se rige según el tiempo que sea necesario para introducir dos carros de cocción en el horno de carros 10. Preferentemente, la duración puede ajustarse de manera variable para adaptarse a las circunstancias o preferencias individuales de los usuarios. Además, el dispositivo de transporte 300 de carros de cocción podría controlarse por medio de un pulsador, funcionando el dispositivo de transporte 300 de carros de cocción en tanto el usuario presione el pulsador. Preferentemente, está previsto un pulsador o interruptor para introducir los carros de cocción 100, 110 y un pulsador o interruptor para secar los carros de cocción 100, 110. Alternativamente, la dirección de movimiento de las cadenas de transporte 330, 335 puede invertirse de forma automática también después de cada accionamiento de un pulsador o interruptor.

La extracción de los carros de cocción 100, 110 se extiende de forma análoga a la introducción. En este caso, puede elegirse la duración de modo que ambos carros de cocción 100, 110 o sólo el carro delantero de los carros de cocción 100, 110 se transporten fuera del espacio de cocción 20. Cuando los carros de cocción 100, 110 han dejado el espacio de cocción, pueden ser agarrados también de forma segura y cómoda por el usuario con guantes y junto con los productos de panadería pueden ser empujados hasta un lugar deseado para que se enfríen.

55 La figura 6 muestra una vista en sección transversal vertical de un carril de transporte derecho o izquierdo 420, 425. En la presente memoria, está representada la forma en que se guía la cadena 330 en el carril de transporte. En esta forma de realización, la cadena 330 es guiada por un perfil de guiado 430 que está dispuesto desplazado hacia arriba entre dos perfiles adicionales 440, 445 en el centro de la zona superior de un cuerpo 450 de carril de transporte. Los perfiles 430, 440, 445 presentan preferentemente una sección transversal rectangular y están fabricados de un material resistente al calor. Para reducir el rozamiento y minimizar ruidos se utiliza preferentemente un plástico resistente al calor o latón para los perfiles 430, 440, 445. El cuerpo 450 del carril de transporte se fabrica preferentemente de un material de chapa. Para evitar la corrosión, todas las partes metálicas del horno 10, los carros de cocción 100, 110 y el dispositivo de transporte 300 de los carros de cocción están fabricadas preferentemente de un acero fino, preferentemente acero al cromo-vanadio.

65 En la figura 7 se representa otra forma de realización preferida para un carril de transporte 420, 425. En esta forma de realización, el cuerpo del carril de transporte consta de dos perfiles de chapa 460, 465 acodados sustancialmente en forma de L que se ensanchan creando un perfil en forma de U. Por tanto, los carriles de transporte 420, 425 se pueden abrir tácitamente para fines de mantenimiento o limpieza. Como está representado en la figura 7, la cadena

ES 2 311 045 T3

330 puede ser guiada también por un perfil de guiado 470 conformado de manera correspondiente en el centro del carril de transporte 420, 425. Asimismo, el perfil de guiado 470 se fabrica también preferentemente de un plástico resistente al calor o de latón. Como está representado en la figura 7, el perfil de guiado 470 se fija preferentemente desde arriba a unos separadores 480, de modo que puede cambiarse fácilmente en caso de desgaste.

5

La figura 8 muestra una vista en sección transversal vertical a través de la parte trasera del carril de transporte 420. Además, se representa el montaje del árbol de accionamiento 410, el piñón de accionamiento intermedio 415 y el piñón de accionamiento trasero 320.

10

En otra forma de realización preferida del horno de carros 10, el dispositivo de transporte 300 de carros de cocción puede retirarse del espacio de cocción 20 para fines de limpieza o mantenimiento. A este fin, se abre el cajón de cadena 380 y se destensa la cadena de accionamiento 360 por medio de la polea tensora 370. Posteriormente, la cadena de accionamiento 360 puede ser desmontada de la rueda de cadena de accionamiento 400. Cuando se libera la fijación de la unidad de transporte 302 en el espacio de cocción 20, la unidad de transporte 302 puede extraerse hacia delante del espacio de cocción junto con la cadena de accionamiento 360. Por tanto, la unidad de transporte 302 puede limpiarse o mantenerse cómodamente fuera del espacio de cocción 20. El montaje del dispositivo de transporte de carros de cocción se realiza en principio siguiendo un orden inverso.

15

Lista de símbolos de referencia

20

1 Sistema de horno

10 Horno de carros

25

15 Pared trasera del espacio de cocción

20 Espacio de cocción

30 Elemento de calentamiento

30

40 Puerta del espacio de cocción

50 Aceite térmico

35

60 Circuito de aceite térmico

100 Primer carro de cocción

110 Segundo carro de cocción

40

102 Carriles de deslizamiento del primer carro de cocción

112 Carriles de deslizamiento del segundo carro de cocción

45

200 Radiadores

300 Dispositivo de transporte de carros de cocción

302 Unidad de transporte

50

304 Unidad de accionamiento

310 Piñón de cadena de desviación derecho

55

315 Piñón de cadena de desviación izquierdo

320 Piñón de cadena de accionamiento derecho

325 Piñón de cadena de accionamiento izquierdo

60

330 Cadena de transporte derecha

335 Cadena de transporte izquierda

65

350 Motor de accionamiento

360 Cadena de accionamiento

ES 2 311 045 T3

	370	Polea tensora
	380	Cajón de cadena
5	390	Engranaje
	400	Rueda de cadena de accionamiento
	410	Árbol de accionamiento
10	415	Piñón de accionamiento intermedio
	420	Carril de transporte derecho
15	425	Carril de transporte izquierdo
	430	Perfil de guiado
	440	Perfil izquierdo
20	445	Perfil derecho
	450	Cuerpo de carril de transporte
25	460	Primera mitad de carril de transporte
	465	Segunda mitad de carril de transporte
	470	Perfil de guiado
30	480	Separador.

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Horno de carros (10), en particular destinados a su utilización, que presenta:

- a) un espacio de cocción (20) que puede cerrarse con una puerta de horno (40) y que tiene una pared trasera (15) para alojar por lo menos un carro de cocción (100, 110) rodante, **caracterizado** porque
- b) un dispositivo de transporte de carro de cocción (300) para agarrar y mover selectivamente dicho por lo menos un carro de cocción (100, 110) hacia y desde el espacio de cocción (20),
- c) el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) presenta una unidad de accionamiento (304) con un motor de accionamiento (350) que, con una primera dirección de giro, acciona el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) de modo que éste mueva dicho por lo menos un carro de cocción (100, 110) en la dirección de la pared trasera (15) y hacia dentro del espacio de cocción (20), y
- d) el motor de accionamiento (350), con una segunda dirección de giro, acciona el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) de modo que éste mueva dicho por lo menos un carro de cocción (100, 110) en dirección contraria para llevarlo de nuevo fuera del espacio de cocción (20).

2. Horno de carros (10) según la reivindicación 1, en el que el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) está dispuesto en la zona del fondo del espacio de cocción (20).

3. Horno de carros (10) según una de las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) presenta por lo menos una cadena de transporte (330) para agarrar y mover los carros de cocción (100, 110).

4. Horno de carros (10) según una de las reivindicaciones 1-3, en el que el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) agarra y mueva el carro de cocción (100, 110) mediante acoplamiento de rozamiento.

5. Horno de carros (10) según la reivindicación 4, en el que los carros de cocción (100, 110) presentan unos carriles de deslizamiento (102, 112), que pueden ser agarrados por dicha por lo menos una cadena de transporte (330) mediante acoplamiento de rozamiento.

6. Horno de carros (10) según una de las reivindicaciones 1-5, en el que el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) es accionado eléctricamente.

7. Horno de carros (10) según una de las reivindicaciones 1-6, en el que el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) es accionado por medio de una cadena de accionamiento (340).

8. Horno de carros (10) según la reivindicación 7, en el que la cadena de accionamiento (340) se desplaza en un cajón de cadena (380) que aísla el espacio de cocción (20) con respecto al entorno.

9. Horno de carros (10) según una de las reivindicaciones 1-8, en el que el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) está construido de forma modular y puede retirarse del espacio de cocción (20) para fines de limpieza o mantenimiento.

10. Horno de carros (10) según una de las reivindicaciones 1-9, en el que el motor de accionamiento (350) es un motor eléctrico (350), que se controla por medio de un dispositivo de control (355).

11. Horno de carros (10) según la reivindicación 10, en el que el motor eléctrico (350) se hace funcionar durante un periodo de tiempo predefinido o en función de señales dadas manualmente por el usuario.

12. Horno de carros (10) según la reivindicación 11, en el que el periodo de tiempo en el que se hace funcionar el motor eléctrico (350), se puede ajustar de forma variable.

13. Horno de carros (10) según una de las reivindicaciones 1-12, en el que el dispositivo de transporte de carro de cocción (300) está diseñado de forma resistente al calor.

Fig. 1

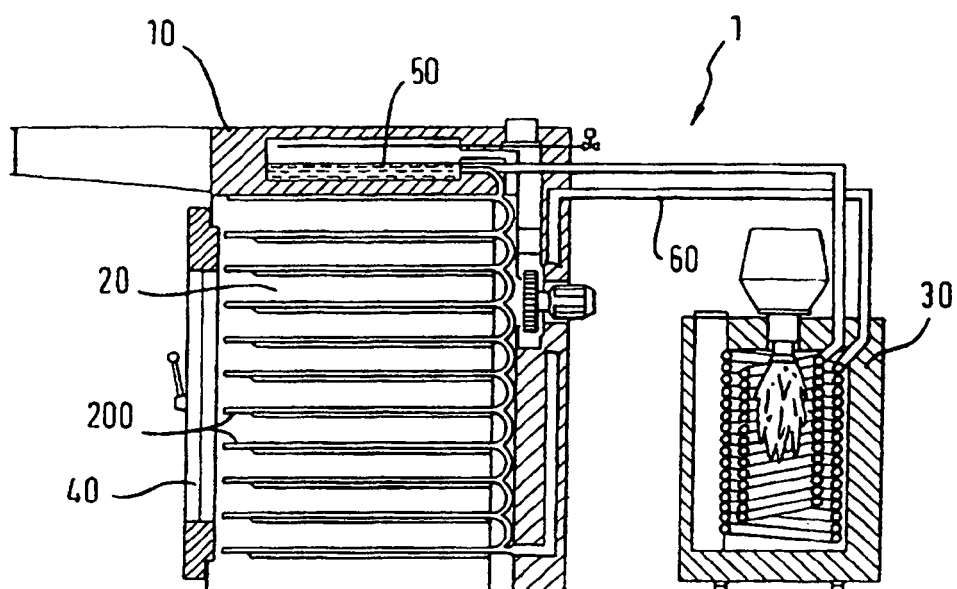


Fig. 2

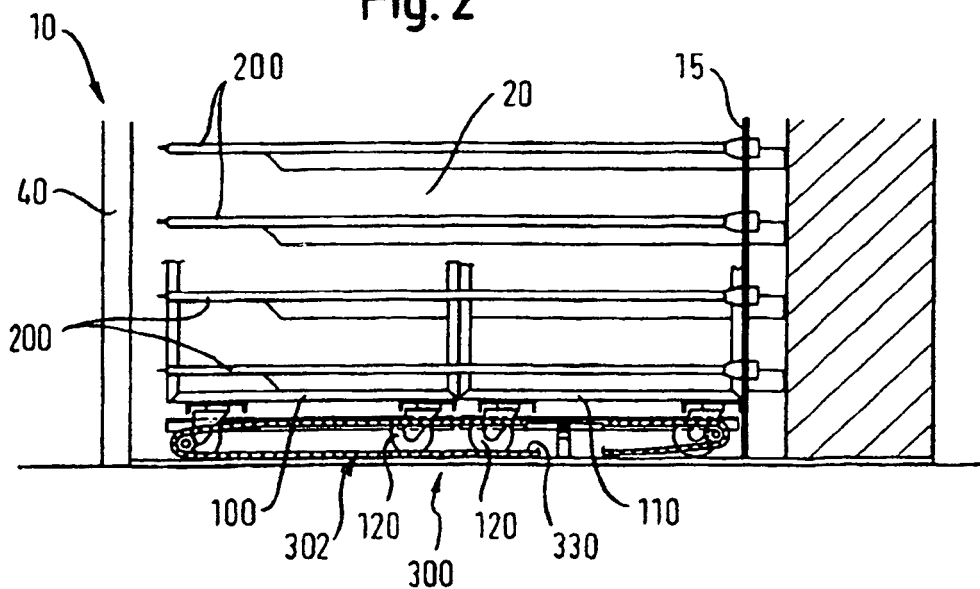


Fig. 3

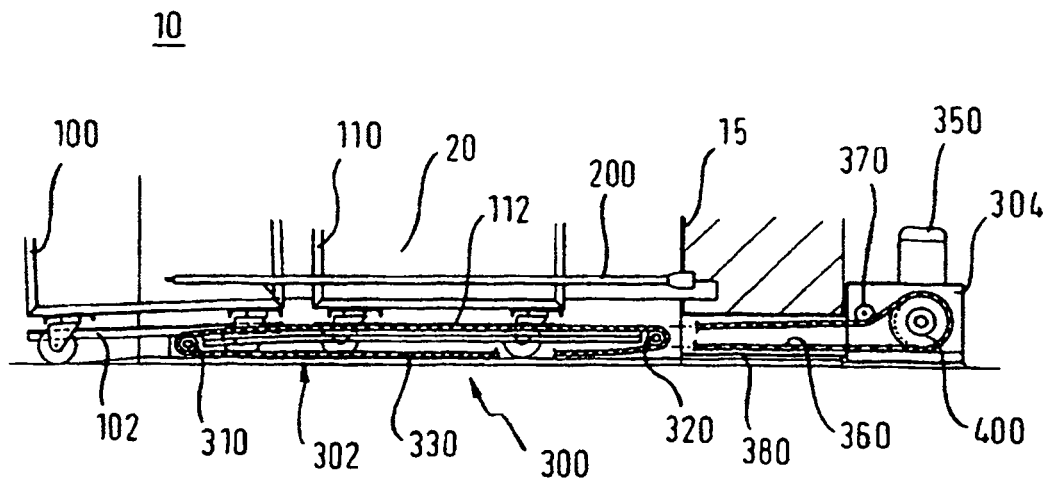


Fig. 4

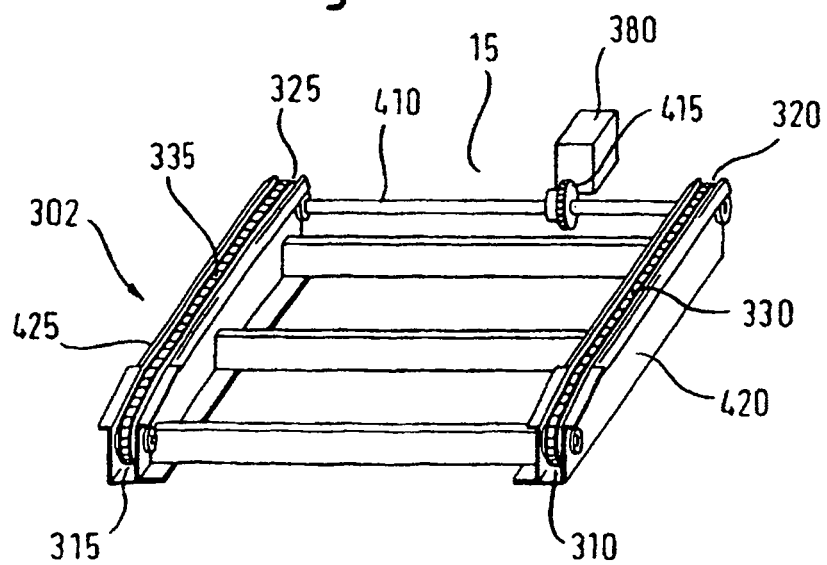


Fig. 5

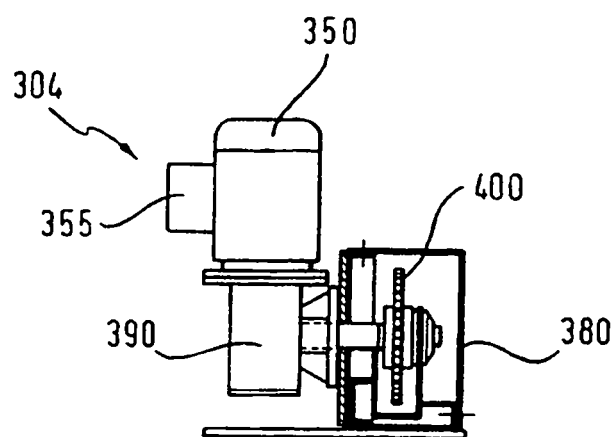


Fig. 6

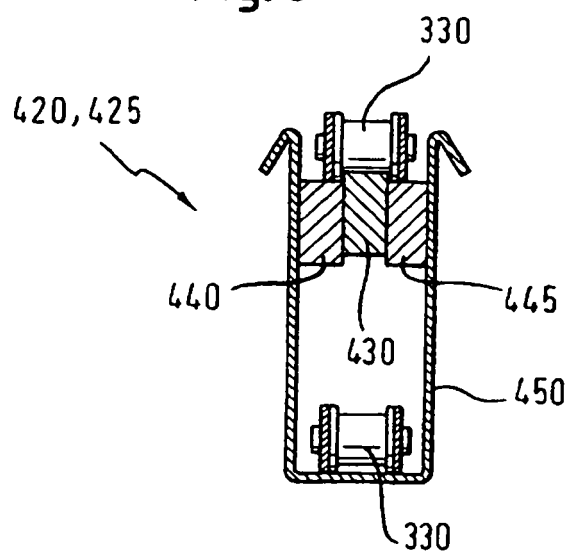


Fig. 7

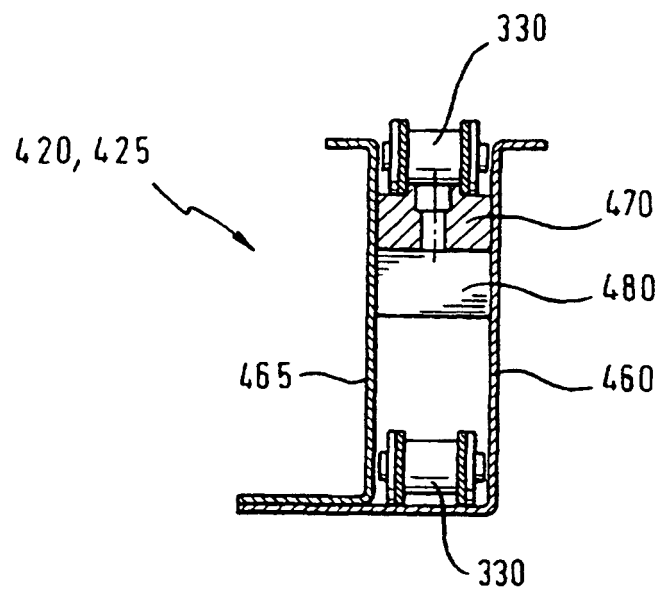


Fig. 8

