

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 556**

51 Int. Cl.:
G07F 11/58 (2006.01)
G07F 11/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05009187 .5**
96 Fecha de presentación: **27.04.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1617385**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.01.2006**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para almacenar, tratar y suministrar productos alimenticios**

30 Prioridad:
27.04.2004 EP 04010007

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.06.2012

73 Titular/es:
**R. WEISS VERPACKUNGSTECHNIK GMBH & CO.
KG
ZUR FLÜGELAU 28
74564 CRAILSHEIM, DE**

72 Inventor/es:
**Weiss, Reinhold y
Heder, Thomas**

74 Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

ES 2 382 556 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).

DESCRIPCION

Procedimiento y dispositivo para almacenar, tratar y suministrar productos alimenticios

5 El presente invento se refiere a un dispositivo para almacenar, tratar y suministrar productos alimenticios, en particular productos de panadería y pastelería, que consiste de por lo menos dos secciones. Adicionalmente, el invento se refiere a un procedimiento para almacenar, tratar y suministrar productos alimenticios, en particular productos de panadería y pastelería, en el que los productos alimenticios son sometidos a un tratamiento para obtener un estado listo para el consumo para la salida.

10 La distribución de productos alimenticios, como por ejemplo los productos de panadería y pastelería, de manera convencional se efectúa a través de tiendas especializadas, como panaderías o carnicerías, en el caso de los productos de carne y embutidos. Sin embargo, de manera cada vez más frecuente la distribución se efectúa también por otros canales, como por ejemplo supermercados. En este caso, existen diversas exigencias. Un requisito es que la distribución debe ser la más económica posible. Adicionalmente, el producto debe ser atractivo y lo más fresco posible. En lo que se refiere a la primera exigencia, el empleo de dispositivos automatizados está en auge, ya que evita el empleo costoso de personal. Sin embargo, en la valoración de costes también se debe tener en cuenta el espacio requerido por un dispositivo. A este efecto, en los supermercados modernos se averigua por ejemplo un valor indicativo mediante el cual se determina y vigila la relación entre la superficie de venta y la facturación. El objetivo es lograr la facturación más alta posible por unidad de superficie de venta proporcionada.

25 Además, también se debe tener en cuenta una presentación y distribución atractiva de los productos alimenticios, que respete el grado alimenticio. En este contexto son conocidos por ejemplo los hornos que están expuestos en los espacios de venta de los supermercados. Estos deben ser llenados y vaciados por el personal de venta. La desventaja de estas soluciones es que se produce suciedad en el espacio de venta, que cada cliente tiene potencialmente acceso al espacio de panificación, que el servicio requiere mucho personal y que el producto puede llegar a tener tacto con varios clientes.

30 El documento DE 38 15 466 revela un distribuidor automático de comida con un depósito, una estación de recalentamiento, por lo menos dos estaciones de suministro y un dispositivo de transporte para transportar la comida entre el depósito, la estación de recalentamiento y las estaciones de suministro. Además está prevista una unidad de control que está concebida entre otros para que a un momento predeterminable una cantidad predeterminable de comidas calentadas esté lista en la estación de recalentamiento y almacenamiento.

35 El documento DE 203 02 346 U1 revela un dispositivo según el concepto general de la reivindicación 1. Controlados por un mando 16, los productos de panadería son guiados sobre soportes de depósito 20 a través de un horno 6, y después de salir del horno, aun son transportados durante un cierto trayecto sobre estos soportes de depósito 20 hasta llegar a una cinta alimentadora 15 donde son depositados. Desde la misma, los productos de panadería caen dentro de unos contenedores de depósito 8 a partir de los cuales son distribuidos a petición de los clientes.

40 El documento US-A-4 722 058 describe un distribuidor automático en el que unos soportes de depósito ("article storage bins") son cargados de productos de venta. Para permitir una regularización de suministro, está previsto un mecanismo en el que son los artículos que se cargan o deponen los primeros en el distribuidor, los que se venden los primeros. En otras palabras se realiza una secuencia de "first-in first-out". A este efecto, en cada soporte de depósito están provistos unos medios indicadores mediante los cuales se indican la presencia de artículos, el tipo de artículo y la frescura de los artículos en el soporte de depósito. La "frescura de artículos" es realizada por el principio del "first-in first-out". A este efecto, el distribuidor automático almacena el orden en el que los artículos son puestos en los soportes de depósito. A este efecto, el soporte de depósito comprende unas placas de código ("code plates"), asociadas con los respectivos artículos.

50 El objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo y un procedimiento mediante los cuales los productos alimenticios pueden ser preparados de manera fiable, de grado alimenticio y además lo más atractivo posible para los clientes.

55 Este objeto es solucionado mediante las características de las reivindicaciones independientes 1 y 19.

60 El dispositivo según la invención para la recepción, el almacenamiento y el suministro seleccionable de productos alimenticios en piezas comprende un dispositivo de alimentación, un depósito intermedio compuesto de una pluralidad de soportes de depósito accionados, una o más salidas así como un mando. De acuerdo con la invención, a cada soporte de depósito cargado puede atribuirse una marcación de tiempo en el mando, con cuya ayuda el tiempo de permanencia en el dispositivo puede determinarse.

65 Una forma de realización ventajosa de la invención comprende un dispositivo en forma de un aparato de distribución que sirve como depósito intermedio para productos para los cuales la frescura es una característica esencial, como por ejemplo los productos de panadería y pastelería. Así, los productos aportados deben ser capaces de ser extraídos en el mismo orden, siendo eventualmente un producto individual o varios productos diferentes preparados

a través de una o varias alimentaciones, y suministrados en el orden correcto, según el tipo. En los espacios de venta de cadenas de comercio, gasolineras, cantinas o también restaurantes se encuentran con siempre más frecuencia unos hornos compactos en los que se prepara una cierta gama de pastelería pequeña, pero también baguette. La extracción del horno y la preparación para la venta se realizan actualmente aun por el personal. A menudo, la exposición en las cajas de extracción es de tal manera que los productos pueden tocarse o volver a ponerse en su sitio. Asimismo no es asegurado que en las cajas de extracción todos los productos de una carga anterior son extraídos antes de alimentarse una nueva carga. Este procedimiento también requiere que, inmediatamente cuando la carga en el horno está lista, el personal presente vacía el mismo y alimenta los productos sorteados hacia los cestos de extracción. Toda divergencia del curso ideal lleva a una disminución de la calidad de los productos de panadería y pastelería. Asimismo, la presentación de los productos no siempre corresponde a las expectativas de los clientes en lo que se refiere a la frescura y la higiene. La invención no solo se puede utilizar para productos de panadería y pastelería, sino de manera similar también para otros grupos de productos. De acuerdo con la invención está previsto proporcionar una unidad de salida que extrae los panecillos y baguettes inmediatamente del horno y los lleva de manera controlada a un depósito intermedio. A través de elementos de mando, se puede proceder a un suministro higiénico en cantidades libremente seleccionables, o – en caso de que se preparan tipos diferentes de productos – en cantidades y géneros libremente seleccionables.

Adicionalmente el horno conectado previamente debe ser descongestionado tanto en tiempos de altas cantidades extraídas como en tiempos de poca extracción ya que, por motivos de procedimiento, allí una reacción rápida a cambios de demanda no es posible. Mediante el intercambio de datos con el horno, el mando recibe informaciones sobre el tipo y la cantidad de los productos que son alimentados respectivamente a un soporte de depósito. El mando tiene disponibles las informaciones sobre que soporte de depósito ha sido cargado cuando con que producto. En las salidas, los productos del tipo deseado que han sido almacenados los primeros también son suministrados los primeros. Mediante el intercambio de datos con el horno también pueden elaborarse perfiles de carga para que, en tiempos con cantidades extraídas habitualmente elevadas de productos determinados, los mismos sean cocidos anteriormente y simultáneamente y sean depositados en la unidad de salida.

Una realización ulterior de la invención prevé que los soportes de depósito están conectados los unos con los otros en uno o en varios ramales.

Una realización adicional se caracteriza por el hecho que los soportes de depósito pueden ser cargados de productos en orden discrecional. Ello es posible por ejemplo cuando el estado de carga y el tipo de carga son captados y vigilados mediante un dispositivo de control, de manera preferente con memoria programable.

Para una capacidad especialmente elevada es de ventaja si están previstos una pluralidad de dispositivos de alimentación y una pluralidad de salidas.

De manera ventajosa, los productos pueden ser suministrados a salidas diferentes, de manera enfocada según su tipo.

Una puesta a disposición especialmente rápida de soportes de depósito vacíos en el dispositivo de alimentación o evacuación es posible si, a efectos de lograr la preparación más rápida posible, el ramal con los soportes de depósito invierte por momentos la dirección de marcha.

Para la extracción de productos ya no apropiados para el suministro, de manera ventajosa se dispone un contenedor de basura de tal manera que los soportes de depósito puedan ser vaciados en el mismo.

Asimismo, mediante un tiempo de permanencia máxima depositado en el mando puede lograrse que los soportes de depósito cargados, cuyo tiempo de permanencia admisible ha excedido, sean evacuados automáticamente en un recipiente de basura o que, en el momento deseado, todos los productos que permanecen en la unidad de salida, puedan ser evacuados en el recipiente de basura.

Para permitir a los clientes hacer su pedido de modo confortable, se ha mostrado ser conveniente si el tipo y la cantidad de los productos a ser suministrados pueden ser seleccionados mediante elementos de control.

En la práctica es particularmente favorable si el dispositivo es alimentado automáticamente de productos por una máquina o instalación previamente conectada. Ello puede ser por ejemplo un horno previamente conectado o un dispositivo de carga en el que los productos son cargados, por ejemplo en su estado acabado o semiacabado.

Para optimizar el recorrido de material es favorable si las informaciones sobre el tipo y la cantidad de los productos a ser alimentados al dispositivo de alimentación o extraídos en el dispositivo de salida son intercambiados entre este dispositivo y la máquina o instalación previamente conectada.

Una forma de realización preferente de la invención prevé también que los soportes de depósito están sujetos de manera móvil en uno o varios ramales paralelos. Los soportes de depósito sujetos de esta manera pueden ser vaciados de manera especialmente fácil, por ejemplo con un simple vuelco.

Como ramales han dado buenos resultados por ejemplo las cadenas o las correas.

5 En una forma preferente de realización, la construcción corresponde al principio de noria ya que de esta manera se puede generar un espacio especialmente grande de almacenamiento. Adicionalmente, el ramal también puede tener forma de meandro, lo que crea un espacio de almacenamiento adicional.

10 Los soportes de depósito son guiados durante su transporte esencialmente de forma horizontal o helicoidal para evitar un vuelco no intencionado del producto que se encuentra sobre los mismos.

En una forma de realización especialmente sencilla de la invención, como salida está previsto un compartimiento de extracción manual.

15 Una forma adicional de realización prevé la distribución a través de una abertura, hacia una bolsa de papel o una caja preparada.

Alternativamente, el suministro es efectuado en una bolsa o caja alimentada o generada máquinalmente.

20 De forma adicional, una impresora puede imprimir informaciones de producto en una etiqueta o directamente en la bolsa o caja.

O bien se puede prever un dispositivo de cierre a través del cual la bolsa o caja es cerrada máquinalmente después de ser llenada.

25 Aparte del vuelco del elemento de soporte para su vaciado, otra forma ventajosa de realización prevé la disposición de expulsores. Se pueden disponer por ejemplo varios expulsores en serie, uno al lado de otro, de manera que un elemento de soporte cargado plena- o parcialmente pueda posicionarse directamente delante del expulsor. Para el suministro de los productos alimenticios que se encuentran sobre los elementos de soporte se accionan los expulsores de manera individual o simultánea, según la demanda, para separar los productos alimenticios del elemento de soporte. La salida de los productos alimenticios puede efectuarse entonces por ejemplo a través de un tobogán o embudo hacia un compartimiento de salida.

30 Para una construcción especialmente compacta ha resultado ser ventajoso guiar los elementos de soporte o soportes de depósito en un único lado del dispositivo. Puesto que los productos alimenticios son productos relativamente ligeros, en la mayoría de los casos se puede renunciar a un almacenamiento bilateral de los elementos de soporte, ahorrándose por ejemplo el espacio de construcción en un lado del dispositivo de transporte, por ejemplo para uno de los dos ramales.

35 Para el suministro de productos alimenticios muy largos, como ejemplo baguettes, es favorable realizar el dispositivo justo tan ancho que haya sitio para una cantidad suficiente de estos productos alimenticios en los elementos de soporte. Así el espacio de almacenamiento disponible en los elementos de soporte puede aprovecharse de manera óptima. Especialmente para las baguettes se ha mostrado ser ventajoso de dividir los elementos de soporte en varias zonas móviles con independencia una de la otra, para poder suministrar por ejemplo la baguette que se encuentra sobre los mismos mediante el vuelco de una zona, con independencia de la otra baguette que se encuentra sobre el elemento de soporte.

40 Se ha mostrado ser especialmente fiable si los productos alimenticios o productos de panadería son cargados manualmente. En este caso, los productos de partida son cargados manualmente por un operario, por ejemplo en un dispositivo de carga o directamente en un horno previamente conectado. Se ha mostrado que la carga total o parcialmente automatizada de los productos alimenticios frecuentemente produce irregularidades. Ello es el caso por ejemplo en la separación o clasificación de los productos. En vez de ahorrar tiempo de trabajo para la carga de los productos alimenticios, el operario debe emplear entonces su tiempo para eliminar las irregularidades. Además, la automatización de la carga implica un proceso de bastante complejidad y causa costes adicionales para el dispositivo. Para muchos casos de aplicación, sin embargo, se ha mostrado ser una solución particularmente ventajosa de realizar la carga manualmente y los demás procesos de trabajo de manera automatizada. Un operario puede realizar la carga de los productos alimenticios aproximadamente con la misma velocidad, y prácticamente no se producen irregularidades. Además, un dispositivo de este tipo es mucho más económico en su fabricación o adquisición.

45 Unas ventajas adicionales de la invención resultan de las subreivindicaciones pertinentes o se describen mediante el dibujo y los ejemplos de realización siguientes. En el dibujo:

La figura 1 muestra una vista lateral de un dispositivo de suministro según la invención; y

La figura 2 muestra una vista frontal de un dispositivo de suministro según la invención.

60 La unidad de salida 201 en la figura 1 consiste esencialmente de uno o más dispositivos de alimentación 202 y preferentemente varias salidas 205 así como un ramal 204 con soportes de depósito 207. Estos soportes de

depósito 207 son desplazados de un lado para otro o de modo rotativo entre los dispositivos de alimentación 202 y las salidas 205. En caso de que un soporte de depósito 207, condicionado por su construcción, se carga con varios productos, los mismos son separados en la salida 205, por ejemplo a través de una cinta de salida 208. Se prevén salidas diferentes 205 para productos 203 de formas diferentes, como baguettes y panecillos, pero también para diversos tipos de panecillo. Asimismo es posible disponer varias salidas 205 para el mismo producto, para permitir varias extracciones simultáneas.

Para la extracción se prevén variantes diferentes.

En el caso más sencillo, la cantidad deseada de los productos 203 es suministrada a la salida 205 donde es extraída manualmente. En otra realización, una bolsa 210 o caja receptora debe colocarse por debajo de una abertura expulsora 215 antes de que el dispositivo suministre los productos seleccionados 203.

Otra realización avanzada es la preparación automática o generación de un contenedor de recepción en la estación de carga. Finalmente, para todas las variantes de salida es posible generar o aplicar una etiqueta o una impresión 211 con informaciones sobre el producto, como el precio, la cantidad, o el tipo, de manera habitual.

Aparte de la distribución preferente según la selección del cliente es posible el desecho automático de productos caducados. Puesto que a cada soporte de depósito 207 es atribuido un marcaje de tiempo en el mando, mediante una comparación automática con un tiempo de permanencia máximo predeterminado puede asegurarse que los productos caducados sean desechados en un recipiente de basura 209.

De manera similar, los productos que permanecen al final de un día aún sobre los soportes de depósito pueden ser evacuados automáticamente en el recipiente de basura 209. De esta manera, la unidad de salida puede vaciarse con un esfuerzo reducido.

La unidad de salida está representada en la figura 1 en su vista lateral, en una aplicación para el suministro de productos de panadería. El dispositivo de alimentación 202 en este caso es una cinta transportadora que recoge los productos, aquí unos panecillos cocidos y baguettes, de un dispositivo previamente conectado. Mediante unas correderas 213 varios panecillos o una baguette son transmitidos a un soporte de depósito 207. De esta manera, para lograr una provisión, uno tras otro una pluralidad de soportes de depósito 207 son llenados, por ejemplo con baguettes y dos tipos de panecillos. Cuando ciertos productos son pedidos en el campo de mando, los correspondientes soportes de depósito llenados 207 son transportados a las salidas 205 y son vaciados mediante el expulsor 214. La baguette cae directamente dentro de la salida 205. Los panecillos son depositados mediante expulsores 214 sobre cintas de salida 208, y mediante el avance de las cintas de salida 208 se entregan los correspondientes números de pieza al embudo de salida 212, y desde allí a una bolsa de papel 210 en el compartimiento de extracción 215.

En la realización representada existe aún un expulsor adicional 214 por encima del recipiente de basura 209, de modo que los productos caducados pueden ser evacuados hacia allí.

La figura 2 representa la unidad de salida desde el frente, representada esencialmente sin los soportes de depósito 207, para lograr más claridad ilustrativa. Las dos cintas de salida 208 están rellenas de dos tipos de panecillo que se temporizan lateralmente hacia el embudo de salida 212. Mediante un dispositivo contador se suministra el número de piezas deseado.

La disposición de las salidas 205 y los dispositivos de alimentación 2 puede adaptarse al caso específico de utilización.

La presente invención no se limita a los ejemplos de realización representados. Al contrario, pueden existir muchas modificaciones en el marco de las reivindicaciones. En unas configuraciones especialmente sencillas también puede estar previsto un único dispositivo de transporte para todas las secciones. Asimismo, los elementos de soporte pueden estar fabricados de maneras muy diversas, por ejemplo como cesta de alambre, pieza fundida de metal o pieza de una materia plástica resistente al calor. Aparte de la utilización descrita del dispositivo según la invención para productos de panadería y pastelería, también puede utilizarse con respecto a otros productos, como por ejemplo embutidos, conservas alimenticias, platos preparados y similares.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Dispositivo que comprende un horno para cocer productos de panadería y de pastelería en piezas, y una unidad de salida (201) para el suministro de los mismos, comprendiendo la unidad de salida (201) por lo menos un dispositivo de alimentación (202) para aportar los productos de panadería cocidos desde el horno, un depósito intermedio compuesto de una pluralidad de soportes de depósito accionados (207), una o más salidas (205) así como un mando, caracterizado porque a cada soporte de depósito cargado (207) puede atribuirse una marcación de tiempo en el mando, con cuya ayuda el tiempo de permanencia de los soportes de depósito cargados (207) en la unidad de salida (201) puede ser determinado.
- 10 **2.** Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque a través de intercambio de datos con el horno, el mando recibe informaciones sobre el tipo y la cantidad de los productos que son alimentados respectivamente a un soporte de depósito (207).
- 15 **3.** Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los productos (203) pueden ser suministrados de manera enfocada según su tipo, a salidas diferentes (205).
- 20 **4.** Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los soportes de depósito (207) están conectados los unos con los otros en uno o más ramales (204).
- 25 **5.** Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los soportes de depósito (207) están fijados de manera móvil en uno o más ramales paralelos (204).
- 30 **6.** Dispositivo según la reivindicación 4 o 5, caracterizado porque el ramal (204) con los soportes de depósito (207) invierte temporalmente el sentido de marcha para proporcionar lo más rápidamente posible soportes de depósito vacíos al dispositivo de alimentación (202) o para evacuar soportes de depósito cargados en una de las salidas (205).
- 35 **7.** Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque un recipiente de basura (209) está dispuesto de tal manera que los soportes de depósito (207) puedan ser evacuados en el mismo.
- 40 **8.** Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque un tiempo de permanencia máxima almacenado en el mando permite que soportes de depósito (207) cargados, cuyo tiempo de permanencia admisible ha excedido, sean evacuados automáticamente en el recipiente de basura (209).
- 45 **9.** Dispositivo según la reivindicación 7 o 8, caracterizado porque todos los productos que permanecen en la unidad de salida pueden ser evacuados en el recipiente de basura (209) en el momento deseado.
- 50 **10.** Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque informaciones sobre el tipo y la cantidad de los productos de panadería y pastelería (203) retirados en las salidas (205) se intercambian entre la unidad de salida (201) y una máquina o instalación conectada curso arriba, en particular el horno.
- 55 **11.** Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los soportes de depósito (207) están guiados esencialmente de manera horizontal o sobre trayectorias helicoidales.
- 60 **12.** Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque unos expulsores (214) están previstos en la zona de la unidad o el dispositivo de salida.
- 13.** Dispositivo según la reivindicación 12, caracterizado porque varios expulsores (214) están dispuestos en una serie, los unos al lado de los otros.
- 14.** Dispositivo según la reivindicación 12 o 13, caracterizado porque los expulsores (214) pueden ser controlados individualmente o en grupos.
- 15.** Dispositivo según una de las reivindicaciones 12 a 14, caracterizado porque está previsto un dispositivo de posicionamiento mediante el cual los soportes de depósito pueden ser posicionados inmediatamente delante de los expulsores (214).
- 16.** Dispositivo según una de las reivindicaciones 12 a 15, caracterizado porque está previsto un embudo o tobogán que guía los productos hacia un compartimento de salida, después de su expulsión.
- 17.** Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque unos dispositivos de guía para la guía de los soportes de depósito (207) están previstos en un único lado de la unidad de salida.

18. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque están previstos dispositivos de salida divididos o soportes de depósito (207) divididos para poder suministrar los productos que se encuentran sobre los mismos de modo independiente los unos de los otros.

5 **19.** Procedimiento para cocer y suministrar productos de panadería y de pastelería, en donde productos de panadería y de pastelería en piezas son cocidos en un horno, y suministrados a través de una unidad de salida (201), comprendiendo la unidad de salida (201) por lo menos un dispositivo de alimentación (202) para aportar los
10 productos de panadería cocidos desde el horno, un depósito intermedio compuesto de una pluralidad de soportes de depósito accionados (207), una o más salidas (205) así como un mando, caracterizado porque a cada soporte de depósito cargado (207) se atribuye una marcación de tiempo en el mando, con cuya ayuda el tiempo de permanencia de los soportes de depósito cargados (207) en la unidad de salida (201) puede ser determinado.

20. Procedimiento según la reivindicación 19, caracterizado porque a través de intercambio de datos con el horno, el
15 mando recibe informaciones sobre el tipo y la cantidad de los productos que son alimentados respectivamente a un soporte de depósito (207).

21. Procedimiento según la reivindicación 19 o 20, caracterizado porque un tiempo de permanencia máxima
20 almacenado en el mando permite que unos soportes de depósito (207) cargados, cuyo tiempo de permanencia admisible ha excedido, sean evacuados automáticamente en el recipiente de basura (209).

22. Procedimiento según la reivindicación 21, caracterizado porque todos los productos que permanecen en la unidad de salida son evacuados en el recipiente de basura (209) en los momentos deseados.

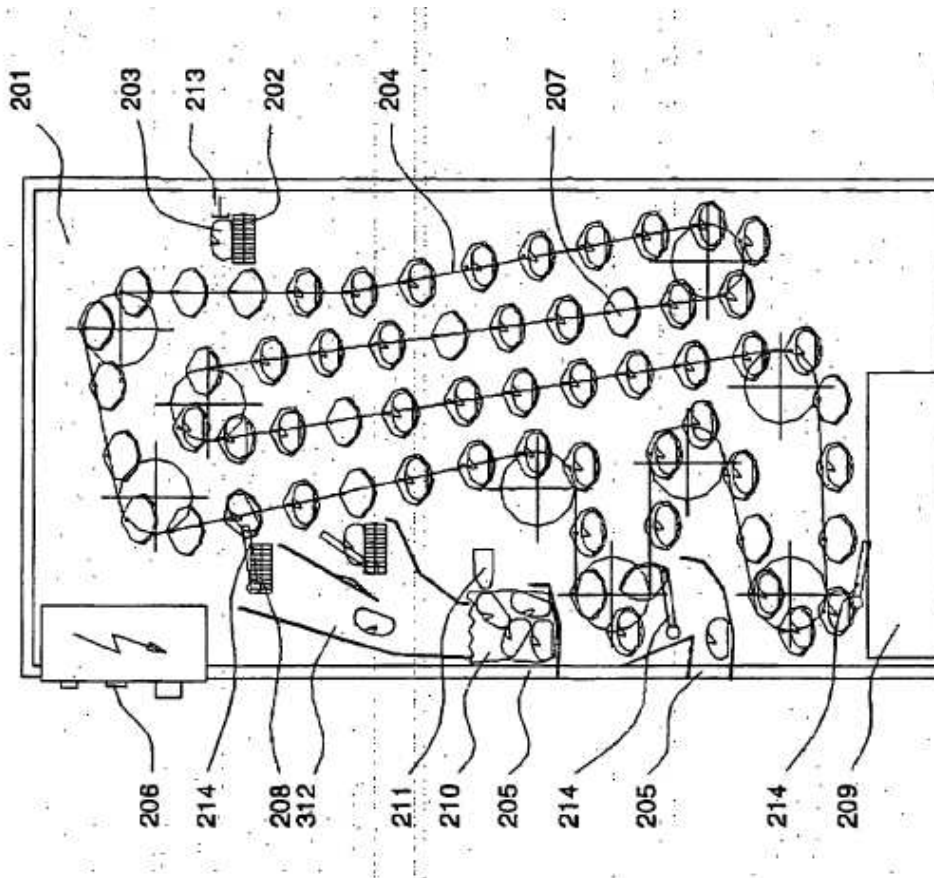


Fig. 1

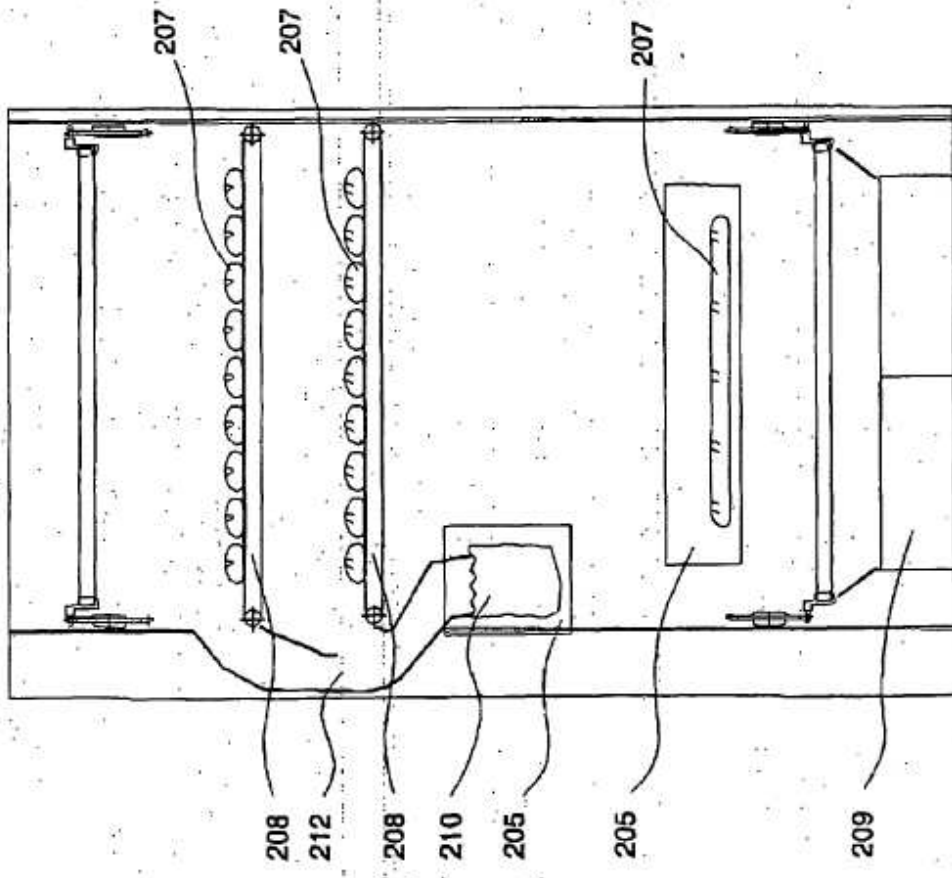


Fig. 2