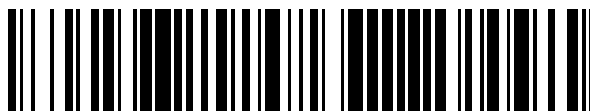


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 483 717**

51 Int. Cl.:

A21C 9/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.08.2010** **E 10382218 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.04.2014** **EP 2289338**

54 Título: **Tolva para máquinas panificadoras**

30 Prioridad:

21.08.2009 ES 200930390 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

07.08.2014

73 Titular/es:

GARCIA-LAJARA, GREGORIO (50.0%)
Virgen de la Muela, 9
45880 Corral de Almaguer, Toledo , ES y
STEEL-INOX, S.L. (50.0%)

72 Inventor/es:

GARCIA-LAJARA, GREGORIO;
BAGUENA CANET, JOSE y
MICO MONTESINOS, MANUEL

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 483 717 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

Tolva para máquinas panificadoras

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a una tolva para máquinas panificadoras, destinada a la manipulación de masa de pan, especialmente máquinas pesadoras-divisoras de masa de pan.

La tolva de la invención esta constituida de modo que aporte a la máquina los medios necesarios para mantener la masa de pan a la temperatura adecuada, a lo largo de todo el proceso de manipulación que realice la máquina.

Antecedentes de la invención

10 Tanto en la fabricación de pan como en la fabricación de bollería es deseable mantener la masa que se manipula a una temperatura determinada, que puede oscilar entre 22 y 25°C. En determinadas épocas o circunstancias la masa adquiere una temperatura excesivamente elevada, que puede estar originada por la temperatura ambiente o por la propia máquina, mientras que en otras épocas o circunstancias, generalmente debido a la temperatura ambiente, la temperatura de la masa de pan puede descender de los límites antes señalados.

15 Para resolver este problema es ya conocido por el modelo de utilidad ES 1068689U emplear un sistema de fluido acondicionador destinado al fin antes expuesto, que incluye un equipo acondicionador y un serpentín o similar que circunda la tolva de la máquina, en contacto con la pared de la misma, y a través del cual se hace circular el fluido calefactor o refrigerador del equipo acondicionador. El equipo acondicionador puede utilizarse también para el calentamiento o enfriamiento del aceite de lubricación de la máquina.

20 El equipo comentado presenta el inconveniente de su instalación y montaje, lo cual hace que sea prácticamente aplicable solo a máquinas de nueva construcción. Además, los diferentes componentes del equipo de climatización quedan situados por el exterior de la máquina, sobre diferentes puntos de la misma, con los inconvenientes que ello puede suponer.

25 El documento GB488844 muestra mejoras en máquinas panificadoras y particularmente en máquinas divisoras y que dan forma a la masa. Específicamente, el documento GB488844 muestra una máquina panificadora que tiene una tolva de alimentación estacionaria con un extremo de descarga el cual contacta una mesa giratoria con elementos de medida, la cual tiene medios para expulsar piezas de masa medida de los elementos de medida a medios para dar forma a las piezas de masa. La tolva presenta un recubrimiento para un medio refrigerante.

La presente invención tiene por objeto eliminar los problemas expuestos.

30 Esto se consigue mediante una tolva de alimentación de masa de pan como la definida en la reivindicación 1, que sustituye a la tolva tradicional de la máquina y que está constituida de modo que permite mantener la temperatura de la masa de pan dentro de los márgenes deseados.

La pared exterior de la tolva esta dotada de un recubrimiento de material térmicamente aislante, de modo que la temperatura de la cámara delimitada entre las paredes interna y externa de la tolva es transmitida prácticamente en su totalidad a la pared interna, para permitir mantener la masa de pan a la temperatura deseada.

35 En la cámara definida entre las paredes interna y externa de la tolva puede ir instalado además un conducto, por ejemplo en forma de serpentín y constituido a base de un material buen conductor de calor, que se conecta al circuito externo de lubricación de los diferentes componente de la máquina panificadora. Al circular el aceite de lubricación a través del conducto o serpentín instalado en la cámara delimitada por las paredes interna y externa de la tolva, adquiere la temperatura que reina en dicha cámara y que se transmitirá a los diferentes órganos de la máquina lubricados por el aceite, asegurando así la temperatura de la masa de pan a lo largo de todo el recorrido a través de dicha máquina.

40 El fluido calefactor procedente del equipo acondicionador puede ser aire, agua, aceite, etc. y tal y como se ha indicado el equipo calefactor puede ir fijado a la pared externa de la tolva, formando parte de la misma. La tolva y aparato de climatización constituyen un conjunto compacto que puede instalarse en las máquinas panificadoras tradicionales, sin más que sustituir la tolva de dicha máquina por la tolva de la invención, para lo cual pueden aprovecharse los anclajes de la tolva tradicional a sustituir.

45 La tolva irá dotada de una tapa de seguridad, a la que se puede incorporar un microinterruptor, final de carrera o similar, que gestione de forma automática, al abrir la tapa, el paro de la máquina panificadora, con el fin de proteger al usuario de los elementos móviles de la máquina, para salvaguardar su seguridad.

A través de la cámara de la tolva, definida entre sus paredes interna y externa, circulará el fluido refrigerante, frío o caliente, dependiendo de las circunstancias, que mantendrá a la pared interna de la tolva a la temperatura adecuada para que la masa de pan se mantenga entre los márgenes deseados por el usuario.

Breve descripción de los dibujos

- 5 En los dibujos adjuntos se representa, a título de ejemplo no limitativo, una tolva para máquinas panificadoras, constituida de acuerdo con la invención.

En los dibujos:

La figura 1 muestra en perspectiva una máquina pesadora-divisora de masa de pan, en la que está instalada la tolva de la invención.

- 10 La figura 2 muestra en perspectiva la tolva de la invención, separada de la máquina mostrada en la figura 1.

La figura 3 es una sección vertical de la tolva de la invención, tomada según la línea de corte III-III de la figura 2.

Descripción detallada de un modo de realización

Seguidamente se hace una descripción detallada de la tolva de la invención mostrada en las figuras antes relacionadas.

- 15 En la figura 1 se muestra una máquina 1 pesadora, divisora de masa de pan, de constitución tradicional, en la cual va instalada una tolva 2, constituida de acuerdo con la invención, en la que va exteriormente acoplado un equipo acondicionador 3, suministrador de un fluido calefactor, caliente o frío, para mantener a la masa de pan que se manipula a la temperatura deseada.

- 20 Según puede apreciarse mejor en la figura 2, la tolva 2 dispone de una tapa 4 que puede ir relacionada con un microinterruptor o similar mediante el que se provoque de forma automática la parada de la máquina al separar o abrir dicha tapa. La carcasa 2 lleva acoplado exteriormente el equipo climatizador 3, que puede ir equipado con el correspondiente interruptor 5 y termostato 6.

- 25 Según puede apreciarse en la figura 3, la tolva 2 esta compuesta por una pared interna 7 y una pared externa 8, delimitando entre ambas una cámara estanca 9. A través de esta cámara 9 se hace circular el fluido calefactor procedente del equipo climatizador 3, que puede consistir en aire, agua o aceite. Para ello la cámara 9 dispone de bocas de conexión 10 al equipo climatizador 3.

La pared externa 8 irá dotada de un recubrimiento 11 de material térmicamente aislante, de modo que la temperatura del fluido calefactor que circula a través de la cámara 9 sea transmitido prácticamente en su integridad a la pared interna 7 de la tolva 2, con la cual estará en contacto la masa de pan.

- 30 Dentro de la cámara 9 de la tolva 2 puede además ir instalado un serpentín 12 o similar, que se conecta, a través de conductos de entrada y salida 13, figura 2, al circuito externo de lubricación 14, figura 1, de la máquina 1. De este modo el aceite utilizado para la lubricación de los diferentes órganos de la máquina, transmitirá a éstos la temperatura de la cámara 9, para mantener la masa de pan a la temperatura deseada en su circulación o desplazamiento a lo largo de toda la máquina, desde la tolva de entrada 2.

- 35 Con la constitución mostrada en la figura 2, se dispone de un equipo o conjunto compacto que incluye la tolva 2 y el equipo climatizador 3 y que puede instalarse en máquinas manipuladoras de masa de pan ya existentes, sin mas que sustituir la tolva tradicional por la tolva de la invención y conectar el equipo climatizador a un punto o fuente de alimentación eléctrica.

- 40 El recubrimiento aislante 11 irá preferentemente dispuesto por el interior de la pared externa 8, con el fin de evitar su deterioro por roces o golpes accidentales.

El serpentín 12 será de naturaleza metálica, con el fin de lograr una buena transmisión de temperatura del fluido térmico que circula a través de la cámara 9 y el aceite refrigerante que circula por el interior de dicho serpentín 12.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Tolva (2) para máquinas panificadoras, que dispone de una pared interior (7), que limita el espacio en el que se deposita la masa de pan a manipular, y una pared exterior (8), entre cuyas paredes interior (7) y exterior (8) se delimita una cámara estanca (9), adaptada para que circule a través de ella un fluido calefactor, y cuya pared exterior (8) está dotada de un recubrimiento (11) de material térmicamente aislante, dicha tolva (2) comprendiendo un equipo climatizador (3) que va acoplado exteriormente a la pared externa (8) de la tolva (2).
- 10 2.- Tolva según la reivindicación 1, caracterizada porque a través de la cámara (9) discurre un conducto de material buen conductor del calor, que se conecta al circuito externo de lubricación de los diferentes órganos de la máquina panificadora (1), para la transmisión de temperatura de la cámara (9) al aceite de dicho circuito.

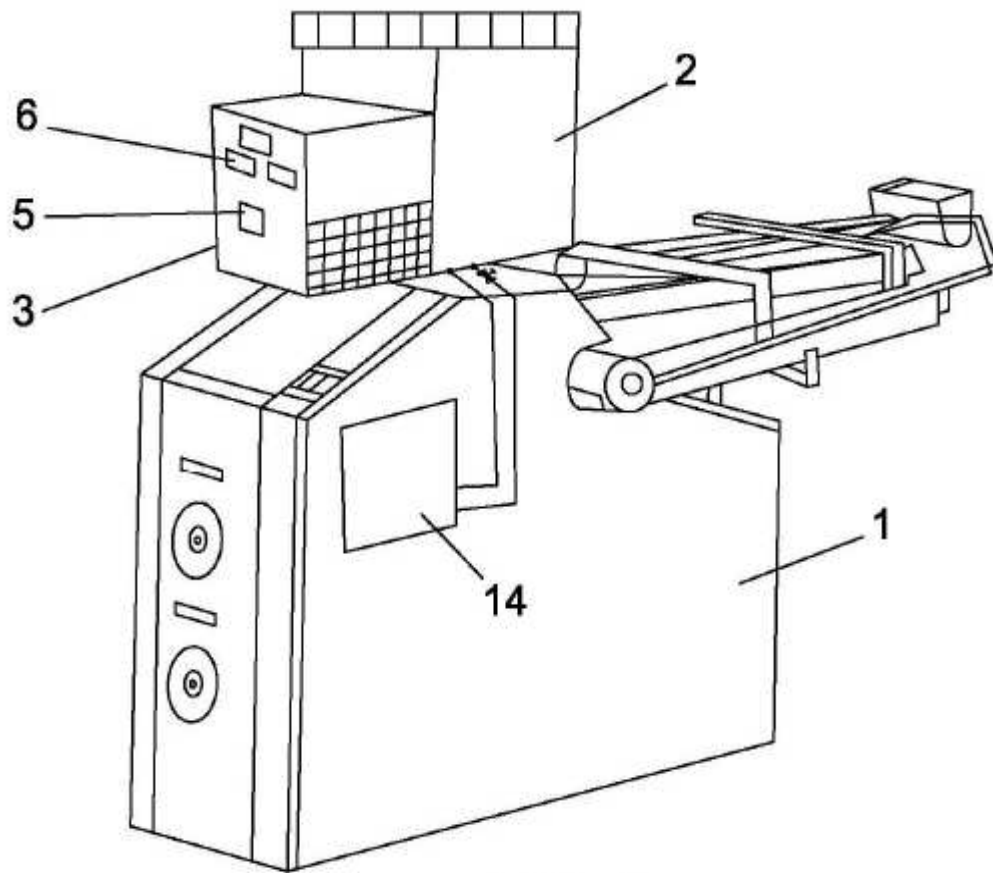
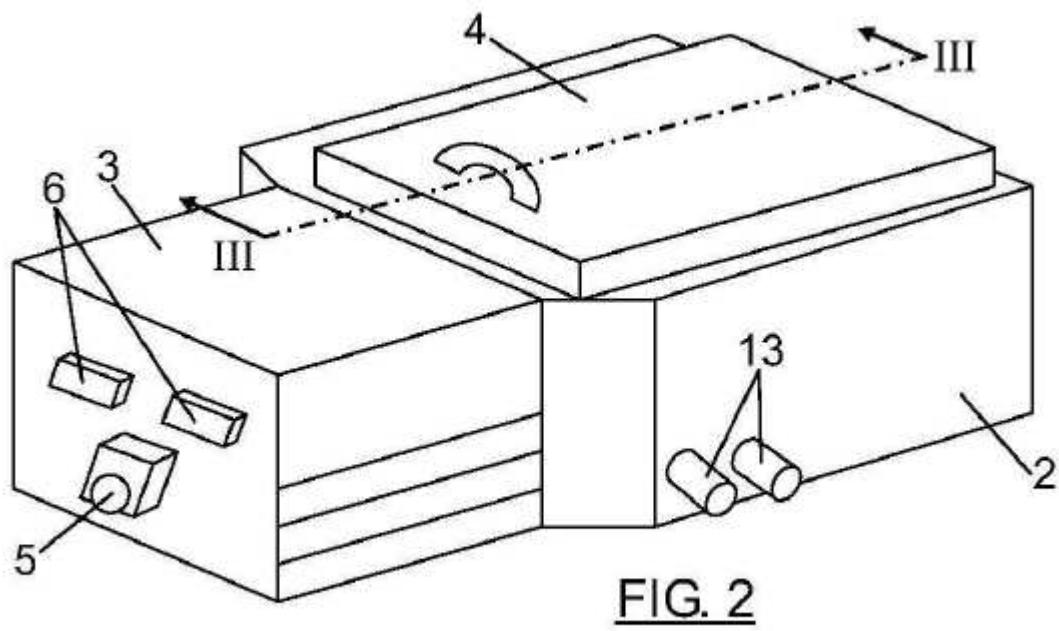


FIG. 1



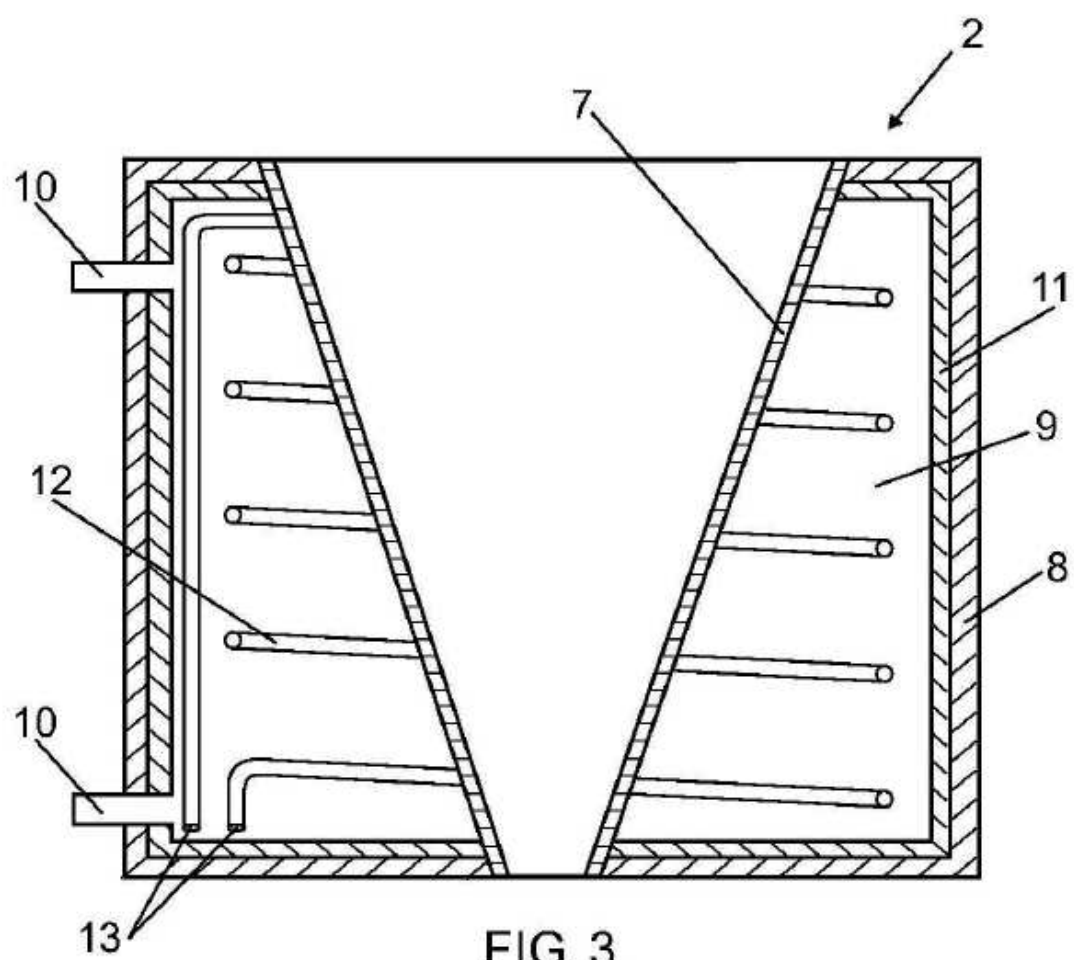


FIG. 3