



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 916**

⑫ Número de solicitud: U 200930390

⑤① Int. Cl.:
A21C 1/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **21.08.2009**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **18.11.2009**

⑦① Solicitante/s: **Gregorio García-Lajara García-Lajara
c/ Virgen de la Muela, 9
45880 Corral de Almaguer, Toledo, ES
Manuel Micó Montesinos y
José Báguena Canet**

⑦② Inventor/es: **García-Lajara García-Lajara, Gregorio**

⑦④ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑤④ Título: **Tolva para máquinas panificadoras.**

ES 1 070 916 U

DESCRIPCIÓN

Tolva para máquinas panificadoras.

Campo de la invención

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

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.

Para revolver este problema es ya conocido por el modelo de utilidad ES 1068689 un equipo de climatización para máquinas destinadas 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.

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.

Descripción de la invención

La presente invención tiene por objeto eliminar los problemas expuestos, mediante una tolva de alimentación de masa de pan, 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.

De acuerdo con la invención, la tolva esta compuesta por una pared interior, que limita el espacio en el que se deposita la masa de pan a manipular, y por una pared exterior, que define la superficie vista. Entre estas paredes interior y exterior se delimita una cámara estanca, a través de la que se hace circular un fluido calefactor procedente de un equipo acondicionador que puede ir acoplado o instalado exteriormente en la tolva, fijado sobre la pared externa de la misma, o que puede provenir de un equipo acondicionador independiente.

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.

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.

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, o bien utilizar un equipo acondicionador independiente al que se conectarán la entrada y salida de la cámara estanca de la tolva. En el primer caso 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.

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

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.

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.

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.

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 má-

quina 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.

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 exteriormente 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.

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.

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.

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 8 y el aceite refrigerante que circula por el interior de dicho serpentín.

REIVINDICACIONES

1. Tolva para máquinas panificadoras, **caracterizada** porque dispone de una pared interior, que limita el espacio en el que se deposita la masa de pan a manipular, y una pared exterior, que define la superficie vista, entre cuyas paredes interior y exterior se delimita una cámara estanca, a través de la que se hace circular un fluido calefactor, y cuya pared exterior está dotada de un recubrimiento de material térmicamente aislante.

2. Tolva según la reivindicación 1, **caracterizada** porque a través de la cámara citada 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, para la climatización del aceite de dicho circuito.

3. Tolva según la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende un equipo climatizador que va acoplado o fijado exteriormente a la pared externa de la tolva.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

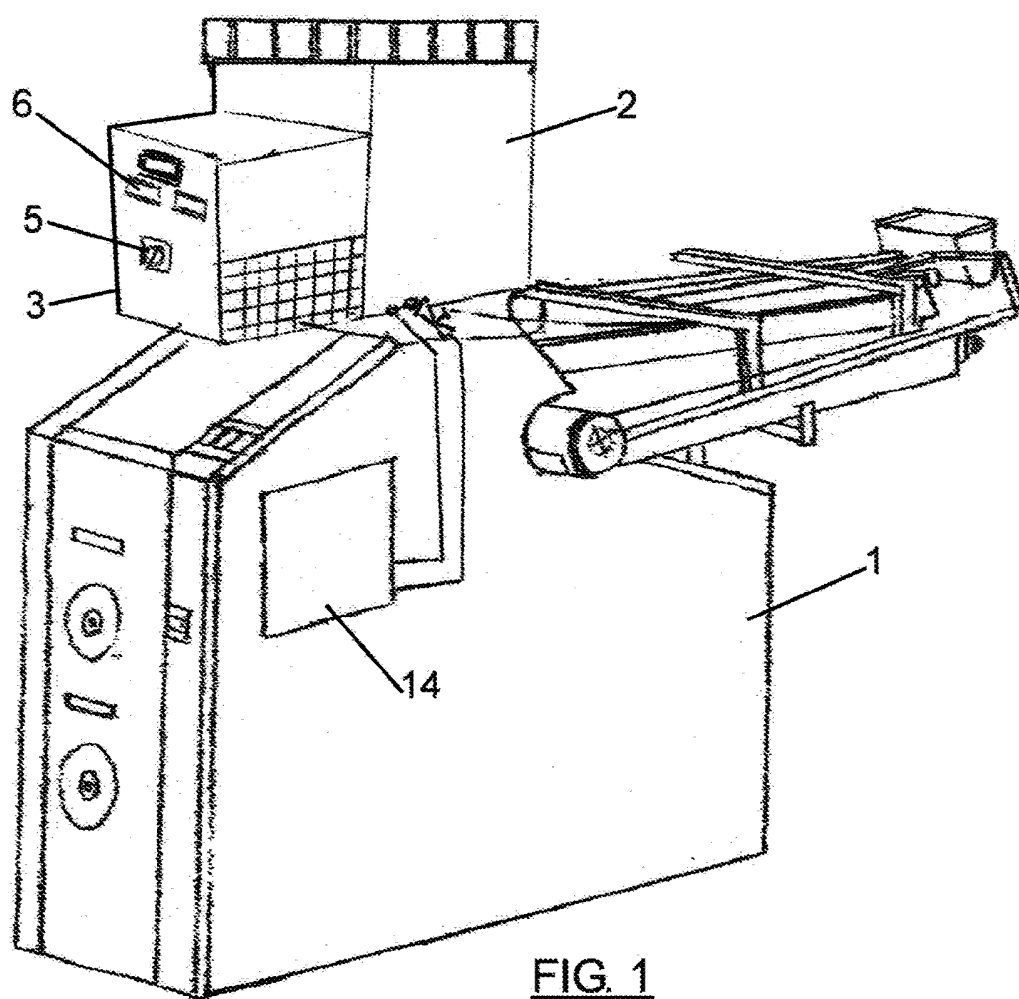


FIG. 1

