



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 065 333**

(21) Número de solicitud: **U 200700563**

(51) Int. Cl.:

**A21C 3/04** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

**U**

(22) Fecha de presentación: **13.03.2007**

(71) Solicitante/s: **TALLERES ZELAIETA, S.L.**  
**Barrio Zalain, nº 19**  
**31780 Vera de Bidasoa, Navarra, ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.08.2007**

(72) Inventor/es: **Zelaieta San Sebastián, Juan**

(74) Agente: **Buceta Facorro, Luis**

(54) Título: **Estirador de masa panificable para la formación de barras.**

**ES 1 065 333 U**

## DESCRIPCIÓN

Estirador de masa panificable para la formación de barras.

### Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con la manipulación de la masa destinada para la fabricación de pan, proponiendo un dispositivo estirador que permite optimizar el proceso de la conformación de piezas en forma de barras.

### Estado de la técnica

La elaboración de la masa de pan comprende distintas fases de proceso, como el amasado, el reposo para la fermentación, el troceado en las porciones correspondientes para las piezas de pan a fabricar, la conformación de las piezas y la cocción para obtener el pan de consumo.

En las grandes producciones, todas esas operaciones de elaboración y tratamiento de la masa se realizan en procesos automáticos, mediante dispositivos y máquinas particularmente diseñados para cada operación, utilizándose, por ejemplo, para la conformación de barras, un dispositivo de estirado para formar las barras a partir de las porciones de masa cortadas según el peso y/o volumen que correspondan.

Los dispositivos de estirado de la masa para la formación de barras, constan convencionalmente de una banda transportadora, por encima de la cual y con una cierta inclinación en sentido longitudinal se dispone una superficie de freno, de forma que al ser desplazada la porción de masa por la banda transportadora, la superficie de freno la hace rodar y debido a que la altura del paso se va estrechando según el avance hacia delante, consecuentemente se produce una reducción progresiva del diámetro de la pieza de masa y un estiramiento longitudinal de la misma.

Dichos dispositivos de estirado pueden tener la superficie de frenado estática, pero también existen realizaciones con dicha superficie de frenado dotada de movimiento en sentido contrario al de la banda transportadora, a menor velocidad, con lo cual se consigue un mayor efecto en la acción del estirado de las piezas de masa.

### Objeto de la invención

De acuerdo con la invención se propone un dispositivo para estirar la masa panificable destinada para la formación de barras, cuya realización está prevista con unas características que le hacen particularmente ventajoso para dicha función.

Este dispositivo objeto de la invención es del tipo que consta de una banda transportadora horizontal, disponiéndose por encima de ella, a una altura susceptible de regulación, otra banda inclinada hacia delante, que se mueve en sentido inverso y con menor velocidad que dicha banda transportadora horizontal.

Según el objeto de la invención, la superficie de la banda inclinada superior se determina con unas conformaciones en relieve a modo de estrías, definiéndose dichas conformaciones en extensión transversal según una forma en "V" con el vértice hacia delante en el sentido del movimiento de la banda.

Se obtiene así un dispositivo en el que las porciones de masa se hacen avanzar, por el movimiento de la banda transportadora horizontal, por entre dicha banda y la banda inclinada superior, produciendo una progresiva disminución del diámetro de dichas porciones de masa y como consecuencia un aumento de la longitud de las mismas, del mismo modo que en los dis-

positivos convencionales utilizados para la formación de las barras de masa.

Sin embargo, merced a las conformaciones a modo de estrías transversales en "V", de la superficie de la banda superior, este dispositivo de la invención consigue un efecto mucho mayor y más homogéneo que los dispositivos convencionales, en la función del estirado de las piezas de masa, ya que dichas conformaciones hacen una acción de desplazamiento de la masa hacia los laterales.

Por esa razón, el dispositivo preconizado resulta de unas características realmente ventajosas para la función a la que se halla destinado, adquiriendo vida propia y carácter preferente respecto de los dispositivos conocidos de su misma aplicación.

### Descripción de las figuras

La figura 1 muestra una perspectiva esquemática del dispositivo estirador preconizado.

La figura 2 es un detalle en sección ampliada de la forma estructural de la banda superior del estirador según la invención.

### Descripción detallada de la invención

El objeto de la invención se refiere a un dispositivo de los destinados para conformar las barras de masa de pan, en el cual se han previsto unas características que le hacen particularmente efectivo para el estirado de la masa en la formación de las barras.

El dispositivo comprende una banda transportadora (1) horizontalmente dispuesta, destinada para llevar las porciones de masa (2) a lo largo de un recorrido en el que se realiza la formación de las piezas en barra (3).

Por encima de dicha banda transportadora (1) se dispone otra banda (4), en montaje de regulación en altura y según una disposición inclinada hacia delante, actuándose esta banda superior en movimiento contrario al de la banda transportadora (1) y con una velocidad inferior a la de ésta.

Con esta disposición, que es ya conocida, las porciones de masa (2) a conformar son llevadas por la banda transportadora (1), haciéndolas pasar por entre ella y la banda superior (4), de forma que el movimiento contrario de ambas bandas (1 y 4) hace rodar a dichas porciones de masa (2), pero con un desplazamiento de las mismas hacia delante merced a la mayor velocidad de la banda transportadora (1).

En ese avance de las porciones de masa (2) rodando entre las bandas (1 y 4) se produce una progresiva disminución del diámetro de las mencionadas porciones de masa (2), y al mismo tiempo un estiramiento de las mismas, debido a la reducción de la separación entre ambas bandas (1 y 4) por la inclinación de la banda superior (4), hasta salir con la forma de barra (3) que corresponda. Mediante la regulación de la altura de la banda superior (4), se puede determinar la formación de piezas en forma de barra (3), según se deseé, a partir de las porciones de masa (2) correspondientes.

Según la invención, la banda superior (4) del dispositivo se provee en su superficie con unas conformaciones en relieve (5) a modo de estrías, extendiéndose dichas conformaciones (5) de manera transversal, en forma de "V" con el vértice hacia delante según el sentido del movimiento de la mencionada banda (4).

Con ello, al pasar las porciones de masa (2) por entre las bandas (1 y 4), en el proceso de la conformación de las barras (3), las estrías (5), merced a su

forma y disposición, ejercen una acción de desplazamiento de la masa de las porciones (2) hacia los laterales, con lo que se consigue un efecto del estirado más efectivo y homogéneo.

Las conformaciones determinantes de las estrías (5), pueden determinarse mediante incorporación de unas tiras accesorias, por pegado o cualquier forma de fijación convencional, sobre la superficie de una

banda (4) lisa, o bien pueden formarse del mismo material constructivo de la propia banda (4), en la fabricación de ésta, lo cual no altera el concepto para la función del dispositivo estirador en su aplicación. Dichas conformaciones determinantes de las estrías (5), deben tener sin embargo su parte superior redondeada, para que no causen efecto de corte sobre la masa.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Estirador de masa panificable para la formación de barras, del tipo que comprende una banda transportadora horizontal, por encima de la cual se dispone en altura regulable otra banda inclinada hacia delante que es actuada en movimiento inverso y de menor velocidad que la mencionada banda horizontal, **caracterizado** porque se utiliza una banda inclinada superior (4) que incluye en su superficie conformaciones en relieve (5) a modo de estrías, las cuales se extienden transversalmente en forma de "V" con el vértice hacia delante según el sentido del movimiento de la mencionada banda (4).

2. Estirador de masa panificable para la formación

5 de barras, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizado** porque las conformaciones en relieve (5) poseen su parte superior redondeada.

10 3. Estirador de masa panificable para la formación de barras, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizado** porque las conformaciones en relieve (5) se disponen de manera accesoria, por pegado o medio de fijación similar, sobre la superficie de la banda (4).

15 4. Estirador de masa panificable para la formación de barras, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizado** porque las conformaciones en relieve (5) se determinan del mismo material constructivo de la banda (4), en la fabricación de ésta.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

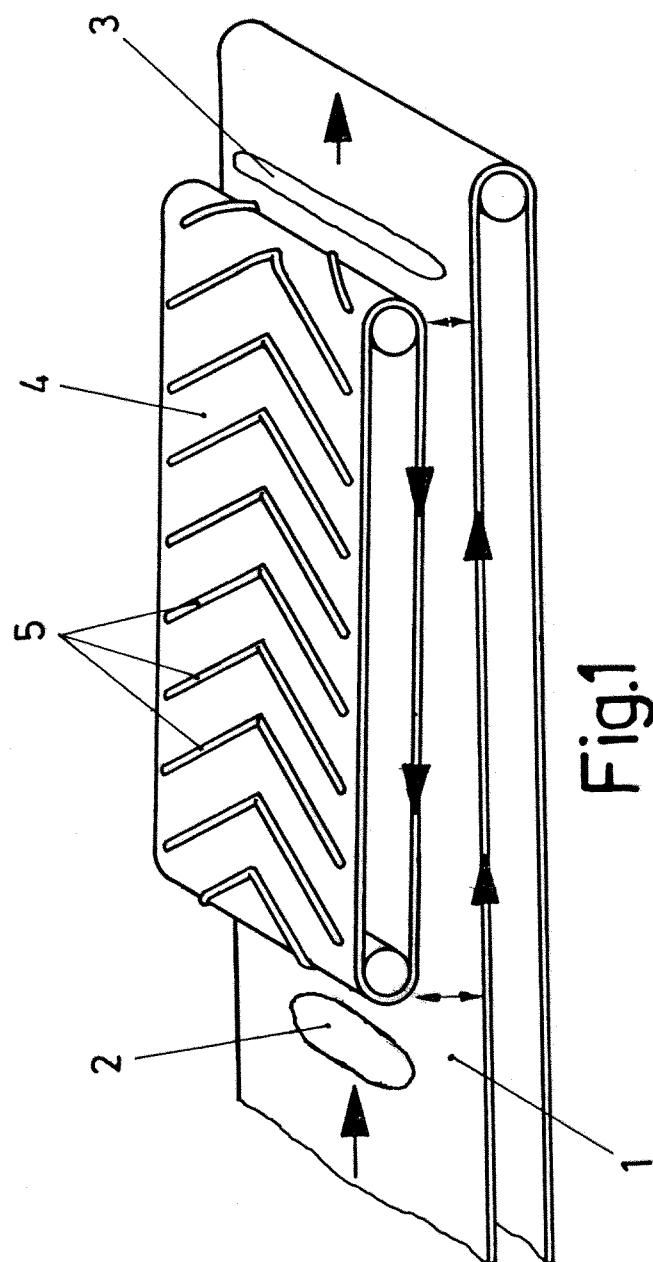


Fig.1

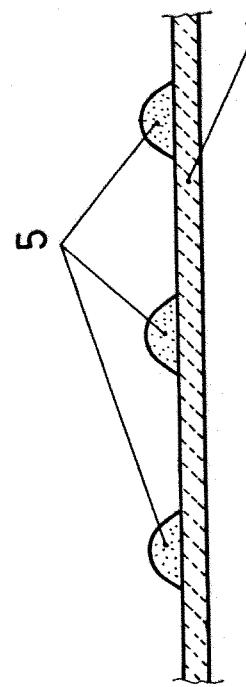


Fig.2