

406322

198



P.- 51.792

File No. 27356

Int. Cl.: A21B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

A nombre de ABNER MEIBERG

de nacionalidad israelita

con domicilio en 8 Borochof Street, Givatayim, Israel

por: "UN APARATO PARA PRODUCIR TORTAS Y BOLLOS DE PAN DE
APARIENCIA TRENZADA". (Clase Internacional A21b)

13.9.72

- 1 -

406322

19 9 1972



El presente invento se refiere a máquinas para trabajar masas de panadería para su uso de hacer pan y, particularmente, para producir tortas y bollos de pasta con aspecto trenzado.

5 Ciertos tipos de bollos y tortas se hacen trenzando o retorciendo tiras de pasta una en torno a otra. Se hace esto usualmente formando una tira alargada de masa y retorciéndola luego en torno a sí misma pero, a veces, se retuercen juntas dos tiras distintas para formar el trenzado.
10 La masa así preparada se coloca en una bandeja, usualmente de chapa, y se introduce en el horno, donde se cuece.

 Este método adolece de varios inconvenientes. En primer lugar, la formación y torsión manuales de la masa trenzada es engorrosa y cara. Además, los artículos cocidos
15 producidos por esta técnica tienden a separarse. Esto se debe a que la masa cuando se halla en forma de tira, produce una película exterior que es algo más seca y más dura que el interior; cuando esta tira se retuerce sobre sí misma o con otra tira, las caras en contacto no se unen homogéneamente a causa de la película endurecida, con el resultado de que, después de la cochura, existe tendencia a que
20 las partes unidas se separen cuando se corta la pieza.

 De acuerdo con este invento, se crea un aparato que incluye una mesa para recibir los trozos de masa antes de
25 cocerlos a la forma de tortas o bollos y un dispositivo

406322



formador situado encima sobre la mesa. El dispositivo formador comprende una pluralidad de miembros formadores para simular trenzas sobre los trozos de masa. El dispositivo formador incluye además medios de avance y de retracción para accionar a los miembros formadores.

De acuerdo con una realización descrita, la masa es alimentada a mano, siendo el dispositivo formador accionado automáticamente cuando la masa es colocada en la posición de formación sobre la mesa. En otra realización que describimos, la masa es alimentada por un transportador, incluyendo el aparato medios de control para mandar automáticamente el transportador y, también, el dispositivo formador.

Se verá que el aparato del presente invento permite la producción de bollos de pan trenzados de una manera más eficaz y barata y, además, los artículos cocidos que resultan del empleo de dicho aparato son más homogéneos y no están expuestos a separación, como en la técnica anterior.

Otras características y ventajas del invento resultarán evidentes por la siguiente descripción.

El invento se describe en lo que sigue, de manera algo esquemática y a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 ilustra una torta o bollo trenzada apta para ser producida por el uso del aparato del presente in-



vento;

la figura 2 es una vista en alzado lateral de una forma de aparato construido de acuerdo con el invento;

5 la figura 3 es una vista en planta del aparato de la figura 2;

las figuras 4 y 5 son vistas lateral y desde abajo respectivamente, de los miembros formadores del aparato de las figuras 2 y 3;

10 la figura 6 es una vista en alzado lateral de otra forma de aparato construido de acuerdo con el invento; y

la figura 7 ilustra una variante en la configuración de los miembros formadores de las figuras 4 y 5.

15 La figura 1 ilustra el tipo de torta o bollo trenzados 2 a producir por el uso del presente invento. Como se ha indicado, este artículo se producía antes preparando una tira alargada de la masa y doblándola luego mientras se la retorció, o retorciendo dos tiras separadas. Sin embargo, cuando se procedía de este modo, la película exterior de la tira alargada tendía a endurecerse antes de la torsión
20 de manera que, una vez retorcida y cocida, tendía a separarse en las superficies de película exterior unidas.

El presente invento crea un aparato para producir el bollo o torta trenzado 2 de la figura 1 de una manera más eficaz.

25 Las figuras 2 a 5 ilustran una forma de aparato cons-

406322



72

truído de acuerdo con el invento. Esta forma incluye una mesa 4 para recibir los trozos de masa antes de cocerlos para formar tortas o bollos. Por encima de la mesa 4 hay un dispositivo formador, designado en general con 6, que da forma a los trozos de masa para producir o simular las trenzas antes de cocerlos.

El dispositivo formador 6 comprende una estructura 8 a modo de bastidor encima de la cual hay un puente 10 que se extiende oblicuamente y que soporta un cilindro neumático 12. Dentro del cilindro 12 hay un pistón que tiene un vástago 14 que lleva una placa 16 en su extremo inferior. La placa 16, a su vez, lleva una pluralidad de miembros formadores perfilados 18 que están destinados a morder en la superficie de la masa para formar las trenzas simuladas.

El vástago de pistón 14, y los miembros formadores perfilados 18 llevados por él, son hechos avanzar hacia abajo en dirección a la masa que hay en la mesa 4, y retraídos hacia arriba alejándose de la mesa mediante el control del aire suministrado al cilindro 12 por el tubo de entrada 20. Este está gobernado por la válvula V1 (figura 3) como describiremos luego con más detalle.

La mesa 4 soporta un segundo cilindro 22 que tiene un vástago de pistón 24 que lleva una placa empujadora 26 en su extremo para expulsar la masa formada desde debajo del dispositivo formador 6. El accionamiento de la placa empu-

406322

19 SE



jadora 26 es gobernado por una válvula V2 (figura 2) que manda el aire aplicado al cilindro 22 a través del tubo de entrada 28.

La mesa 4 incluye una prolongación 4a en un costado del puesto de formación, es decir, la zona que está debajo del dispositivo formador 6. La prolongación 4a de la mesa está destinada a recibir las bandejas 30 sobre las cuales se colocan los trozos de masa. Estas bandejas son luego empujadas en la dirección de la flecha hacia el puesto de formación y chocan con una placa 32 en el lado opuesto del puesto de formación. La placa 32, cuando es tocada por las bandejas 30 de la masa, acciona la válvula VI que controla el cilindro 12 para hacer avanzar hacia abajo a los miembros formadores perfilados 18 a encima de la masa para producir las trenzas simuladas y, luego, para retraer los miembros formadores. Cuando los miembros formadores han sido retraídos, la placa 16, que está en el extremo inferior del vástago de pistón 14, acciona a la segunda válvula V2 que controla el cilindro 22 para hacer que su placa empujadora 26 expulse la bandeja que lleva la masa formada desde debajo del dispositivo formador.

La figura 6 ilustra un aparato que incluye carga automática y no carga manual. En el aparato de la figura 6, la mesa 4 soporta un transportador de cinta 40 del cual sólo se muestra el ramal superior. El accionamiento para

406322

19



el transportador 40 se ha representado esquemáticamente por el motor M. Las bandejas que contienen los trozos de masa son cargadas sobre el transportador y son llevadas al puesto de formación situado debajo del dispositivo formador 6 que incluye su cilindro 12 que hace avanzar y retroceder a los miembros formadores perfilados 18.

En la realización de la figura 6, se ha omitido la placa de respaldo 32, y la prolongación 4a delantera de la mesa no se necesita, ya que las bandejas de la masa son transportadas por el transportador 40. Para controlar el transportador y el dispositivo formador, el transportador 40 incluye una pluralidad de apoyos espaciados 42 que están destinados a aplicarse a un interruptor SW1 fijado en la trayectoria de movimiento de la cinta transportadora. El interruptor SW1 controla un circuito de control mostrado esquemáticamente por el bloque 44 que da fin al funcionamiento del accionamiento del motor M. Además, el circuito de control 44 manda a la válvula V1 que controla la entrada de aire al cilindro 12 para hacer que los miembros formadores perfilados 18 sean hechos avanzar hacia abajo en dirección a la masa que hay en las bandejas, y contra ella, y luego, retirarse o retraerse hacia arriba. Cuando los miembros formadores 18 son retraídos hacia arriba, la placa 16 que llevaba estas bandejas acciona a otro interruptor SW2 que pone en marcha al motor M e inicia de este mo-

406322

19 S



do otro ciclo de funcionamiento para poner otra bandeja con masa en el puesto de formación debajo del dispositivo formador 6.

5 Se apreciará que, en lugar de usar cilindros neumáticos, podrían usarse cilindros hidráulicos, motores eléctricos o solenoides. Los miembros formadores 18 pueden tener cualquier otra forma apropiada destinada a comunicar a los trozos de masa el aspecto deseado. La figura 7 ilustra en 18' otra forma que puede usarse. Cuando sea necesario o aconsejable, a causa de la naturaleza de la masa, los 10 miembros formadores perfilados pueden tener resistencias eléctricas en su interior para calentarlos. Deseablemente, los miembros perfilados 18, con inclusión de la placa 16, están unidos de manera separable al extremo inferior del 15 vástago de pistón 14, de modo que resulte posible cambiar estos miembros por otros de una manera conveniente.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Israel, el 14 de Octubre de 1971, bajo el N° 37928 y República Federal Alemana, el 30 de Junio de 1972, bajo 20 el N° P 22 32 016.7, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

13,9,72

406322 19



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva, que se presenten para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
5 Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un aparato para producir tortas y bollos de pan de apariencia trenzada, que comprende una mesa para recibir un trozo de masa antes de cocerlo en forma de torta o bollo, y un dispositivo formador superpuesto a dicha mesa,
10 comprendiendo dicho dispositivo formador una pluralidad de miembros formadores para simular trenzas en dicho trozo de masa, medios de avance para hacer avanzar los miembros formadores hacia la mesa para cortar la superficie superior del trozo de masa existente en ella para simular trenzas,
15 y medios de retirada para retraer los miembros formadores separándolos de la mesa con el fin de permitir que otro trozo de masa sea recibido bajo el dispositivo formador.

2.- Un aparato según la reivindicación 1, que incluye además una pluralidad de bandejas en dicha mesa cada una
20 de las cuales recibe un trozo de masa, siendo dichos miembros formadores miembros perfilados y aplicándose a todos los mencionados trozos de masa simultáneamente para formar en ellos las trenzas simuladas.

3.- Un aparato según la reivindicación 2, en el que dichos
25 medios de avance y retroceso comprenden un cilindro

13.9.72

- 9 -

M



de fluido y un pistón movable en él, siendo llevados dichos miembros formadores por dicho pistón.

4.- Un aparato según la reivindicación 3, en el que dicha mesa incluye una prolongación en un lado del dispositivo formador para recibir las bandejas que llevan los trozos de masa a conformar, una placa en el lado opuesto del dispositivo formador, y una válvula controlada por dicha placa, cuando dichas bandejas que llevan los trozos de masa son puestas contra ella, para activar dicho cilindro y pistón de fluido.

5.- Un aparato según la reivindicación 3, que incluye además un segundo cilindro y un segundo pistón para fluido incluyendo este último una placa empujadora para expulsar la masa conformada de debajo del dispositivo formador, y una segunda válvula controlada por dicho dispositivo formador al retraerse éste para activar dichos segundo cilindro y pistón.

6.- Un aparato según la reivindicación 1, que incluye además un transportador y un accionamiento para él, para transportar continuamente los trozos de masa hasta debajo del dispositivo formador, y medios de control para finalizar automáticamente el funcionamiento del accionamiento cuando por lo menos un trozo de masa ha sido colocado bajo el dispositivo formador, para activar dicho dispositivo formador y para reiniciar el funcionamiento del acciona-

MM

406322 79



miento de transportador con el fin de llevar otro trozo de masa bajo el dispositivo formador.

5 7.- Un aparato según la reivindicación 6, en el que dichos medios de control comprenden un interruptor en la trayectoria de desplazamiento del transportador, una pluralidad de apoyos espaciados llevados por dicho transportador para aplicarse a dicho interruptor uno después del otro, un circuito de control controlado por dicho interruptor, incluyendo dicho circuito de control medios para
10 para finalizar el funcionamiento del accionamiento del transportador cuando es accionado el interruptor, una válvula controlada por dicho circuito de control para activar al dispositivo formador, y un segundo interruptor accionado por dicho dispositivo formador cuando vuelve a su posición
15 retraída para dar comienzo de nuevo al funcionamiento del accionamiento del transportador.

8.- Un aparato para producir tortas y bollos de pan de apariencia trenzada.

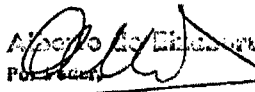
20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

19 SET 1972

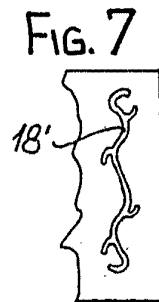
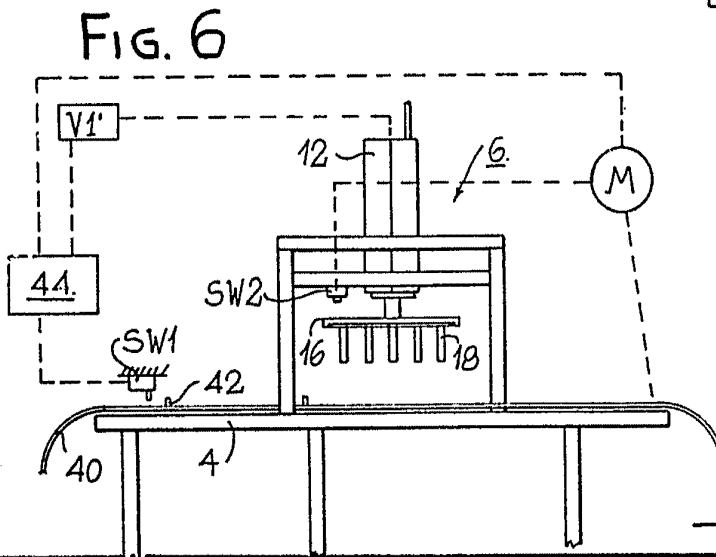
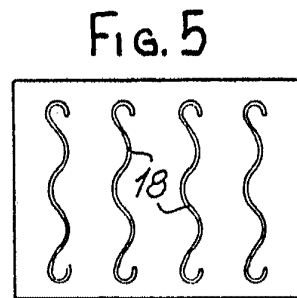
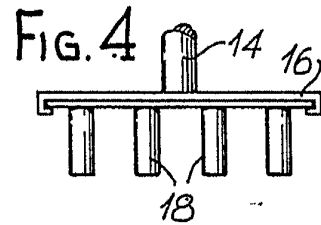
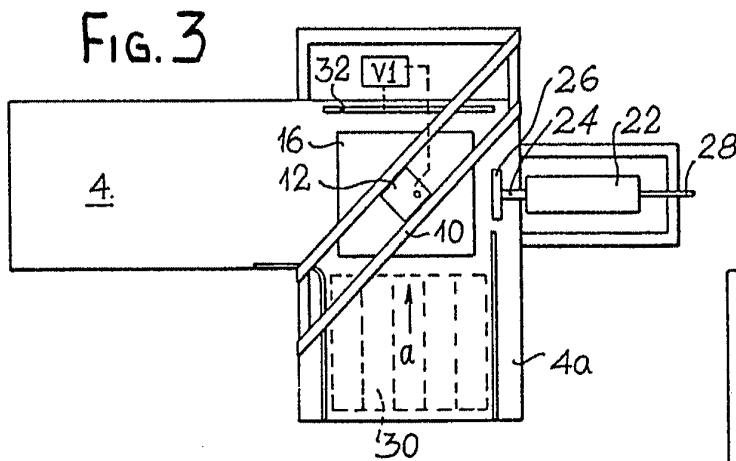
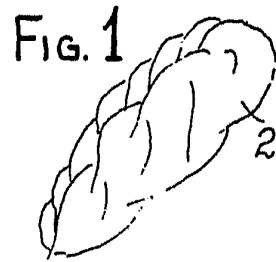
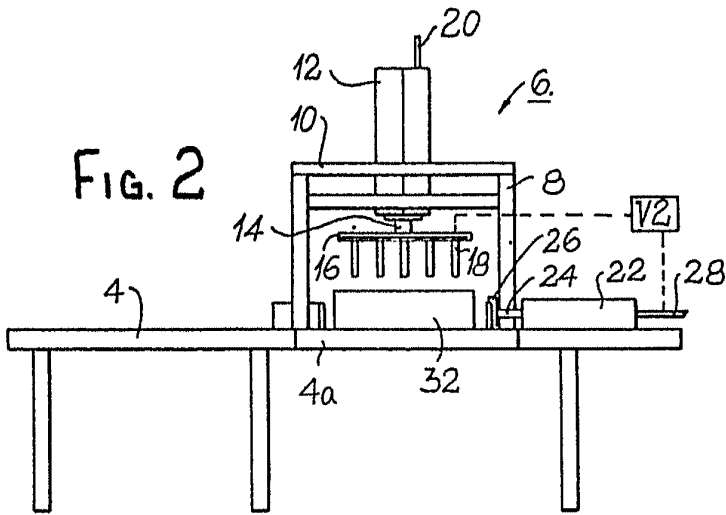
P.A.


Antonio de los Angeles
P.A.

13.9.72

- 11 -





Albert E. Elsbury
 Pat. Att.