



301 706

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA DIVISORA AUTOMATICA, PARA MASA DE PAN",
a favor de D. Pedro Prat Buxeda, de nacionalidad española,
domiciliado en Sabadell (Barcelona), Sentmenat, 29 al 41.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a una máquina divisora automática para masa de pan, la cual permite efectuar de un modo automático y con características de gran rapidez, la división de masa de pan en porciones para su posterior proceso, siendo aplicable a las panaderías de tipo mecanizado.

Como es sabido, en las panaderías de tipo manual, las labores de división de la masa de pan, deben efectuarse con intervención directa de un operario encargado de tal misión



la cual es objeto de un consumo muy elevado de mano de obra, tendiéndose por ello a suprimir dicha mano de obra del modo más acentuado posible, para evitar los elevados costes de producción que se originan por la utilización masiva de aquella.

5.

Para obviar esa dificultad han surgido múltiples tipos de máquinas divisoras automáticas de masa de pan, las cuales tienen por misión efectuar tal división, a partir de la masa a granel vertida en una tolva o reservorio de la máquina.

10.

La presente Patente de invención tiene por objeto una máquina divisora automática para masa de pan, que presenta múltiples ventajas sobre los tipos actualmente conocidos, especialmente en lo que se refiere a la simplicidad constructiva de la máquina, rapidez de funcionamiento de la misma y precisión en la división de la masa de pan, la cual es cortada en porciones mediante la acción combinada de un sistema impulsor móvil y una cuchilla frontal de corte, constituida por el canto de separación entre la tolva de alimentación y la cámara de entrada de masa, combinándose asimismo con un dispositivo receptor de la masa separada para el traslado individual de la misma hacia una cinta transportadora, todo ello asimismo en combinación con un sistema de tope que determina la posición tope de un cilindro repartidor de la masa de pan.

15.

20.

25.

El conjunto deslizante de trabajo que funciona en combinación con el borde mencionado de cuchilla, es de tipo único y funciona sin ayuda de ninguna clase de placa intermedia de separación con respecto a la tolva.

30.

Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, un dibujo explicativo de la máquina objeto de la presente Patente.



La figura 1 es una sección longitudinal esquemática completa de la máquina objeto de la presente Patente, mostrando diversos órganos en sus posiciones relativas de funcionamiento.

5. La figura 2 es una sección transversal asimismo esquemática de la máquina mostrando la disposición del conjunto de impulsión de los diferentes órganos.

La figura 3 es un detalle en sección que muestra la constitución del cilindro recogedor y la guía del mismo.

10. Tal como se aprecia en tales figuras, la máquina objeto de la presente Patente comprende una tolva principal -1- destinada a contener la masa de pan -2- y alimentar la misma hacia una cámara -3- situada de modo excéntrico con relación a la boca inferior de la tolva -1-, de modo que existe una importante cámara entre el borde de dicha boca adyacente a la cámara -3- y la boca extrema de descarga de la propia cámara. La división de la masa de pan en porciones se hace en colaboración entre el borde -4- de unión de la parte inferior de la cámara -1- y la cámara -3-, actuando a modo de cuchilla y un elemento distribuidor desplazable alternativo -5- accionado por una varilla -6- accionada a su vez por una palanca oscilante -7- conectada en su parte intermedia y por una biela -8-, al plato -9- portador de un muñón excéntrico -10- de articulación de dicha biela -8-.

25. Un resorte -33- montado sobre la varilla -6-, permite que una vez lleno el cilindro recogedor, dicha varilla pueda completar su carrera sin forzar la masa y quedando ésta retenida.

30. Mediante esta disposición se consigue que una vez introducida la masa de pan en la parte baja de la tolva -1-,



3 7 16
en confluencia con la cámara -3-, y desplazándose el elemento -5-, se produce el corte de dicha masa al pasar de modo ajustado el elemento -5- con relación al borde -4-, determinando en el interior de la cámara -3- la cantidad de material necesaria para una porción, siendo posteriormente expulsada dicha porción hacia el interior de un cilindro de recogida -11-, el cual se desliza de un modo alternativo vertical, recibiendo en su interior dicha masa de pan.

5.
10.
15.
20.
25.
30.
El cilindro de recogida -11- queda guiado del modo que se representa en la figura 3, sobre la placa -12- portadora de guías, mostrándose la expansión -13- que desliza con guía en cola de milano en dicha placa -12-. El extremo posterior del émbolo -14- alojado en el cilindro recogedor -11-, es portador del rodillo de tope -15- y es susceptible de establecer contacto contra la placa -16- solidaria de un husillo desplazable longitudinalmente -17-, portador de un tope -18- de lectura sobre una escala graduada -19-, permitiendo ello graduar la cantidad de masa de pan que integra una de las porciones. La extracción de la masa de pan se efectúa cuando el cilindro -11- llega en coincidencia con una abertura -20- de la propia placa -12-, llegando a dicha posición después de haber recorrido el rodillo -15- la periferia de una excéntrica -21-, de modo que el émbolo -14- ha sido dotado del desplazamiento rectilíneo de introducción en el interior del cilindro -11-, lo cual produce la expulsión de la masa de pan o porción -22-, sobre una cinta sin fin -23- que la conduce hacia un extremo de recogida para continuar el proceso.

La impulsión de la máquina se lleva a cabo por medio de un motor único -24- que por medio de un piñón extremo



301706

5. -25- acciona una corona intermedia -26-, siendo ésta la que por medio de un piñón -27- acciona una corona principal -28- de donde toma su impulsión el plato excéntrico -9- y asimismo una rueda dentada -29- que es la que acciona de un modo directo el desplazamiento rectilíneo del cilindro -11- y de los demás órganos móviles de la máquina.

Existe además una corona -31- coaxial con la corona -28-, la cual acciona el piñón -32- que produce el desplazamiento de la cinta sin fin -23-.

10. Mediante esta disposición de elementos se consigue que de un modo automático la masa de pan -2- depositada en la tolva -1- sea cortada en porciones del peso deseado, las cuales pueden ser graduadas mediante el mecanismo descrito y que dichas porciones después de ser recogidas por un sistema desplazable rectilíneo sean conducidas a una cinta transportadora sin fin, pudiéndose disponer de ellas en una zona de aprovechamiento para la fase siguiente. Es de notar la importancia del trabajo combinado del elemento deslizante con el borde de corte o cuchilla determinado entre la parte inferior de la tolva y la cámara de carga, de modo que se produce una separación muy suave y efectiva de la porción deseada de masa de pan. Es asimismo de notar la importancia del volumen de la cámara -3-, la cual comprende entre la zona adyacente con la boca inferior de la tolva -1- y su orificio extremo, una importante cantidad de masa de pan.

La boca de salida -30- de la cámara -3-, posee bordes achaflanados del modo que se aprecia en las figuras 1 y 3, para facilitar la salida de la masa de pan.

30. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos de la actual Patente.



301706

NOTA.

Se reivindica como objeto de este registro, por Patente de invención:

5. 1.- Una máquina divisora automática, para masa de pan, caracterizada por comprender un dispositivo de corte de porciones de masa de pan integrado por la acción combinada de un borde cortante de unión determinado entre la tolva receptora de masa de pan y una cámara de entrada de dicha masa, y un elemento deslizante único de impulsión de dicha masa de pan, el cual posee movimiento alternativo producido por un plato único portador de un mufión excéntrico de accionamiento del sistema de palancas conectado a dicho elemento deslizante, produciendo la separación de una porción de masa de pan hacia el interior de la cámara de entrada.
10. 15. 2.- La propia máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque la cámara de entrada de masa comprende un importante volumen entre el borde adyacente de corte existente en la confluencia de dicha cámara con la tolva y posee un orificio extremo en la placa de guía del elemento de cilindro deslizante de recogida, cuyo orificio está dotado de un amplio chafalón de salida para guiar el paso de la masa de pan hacia el cilindro de recogida, desplazando el émbolo del mismo hasta un tope graduable.
20. 25. 3.- La propia máquina según la reivindicación 1, caracterizada por la disposición de una excéntrica susceptible de recibir el rodillo extremo del émbolo expulsor de la masa de pan, de modo que el perfil de dicha excéntrica es recorrido por el mencionado rodillo en el desplazamiento vertical del cilindro de recogida, provocando el desplazamiento del émbolo para la expulsión de la masa separada en su interior, a través de un orificio de la placa de guía y hacia una cinta sin fin de recogida.
- 30.



301756

- 4.- La propia máquina según la reivindicación 1, caracterizada por constituir la impulsión de los diferentes órganos de la misma a base de dos coronas dentadas coaxiales, una de las cuales recibe su impulsión por medio de un conjunto intermedio de piñón y rueda reductora, el motor único de accionamiento, estableciéndose desde dicha corona principal el accionamiento del plato portador de la excéntrica para accionamiento del émbolo deslizante de impulsión de la masa y del conjunto de accionamiento vertical del cilindro recogedor y demás órganos, mientras que de la corona interna se produce la impulsión de la cinta sin fin de recogida de masa en porciones.
- 5.- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 10.-
- 15.-

5.- "UNA MAQUINA DIVISORA AUTOMATICA, PARA MASA DE PAN".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

20.- Barcelona, - 4 JUL 1964

P.A. de D. Pedro Prat Buxeda,

D. PEDRO PRAT-BUXEDA

301706

HOJA ÚNICA

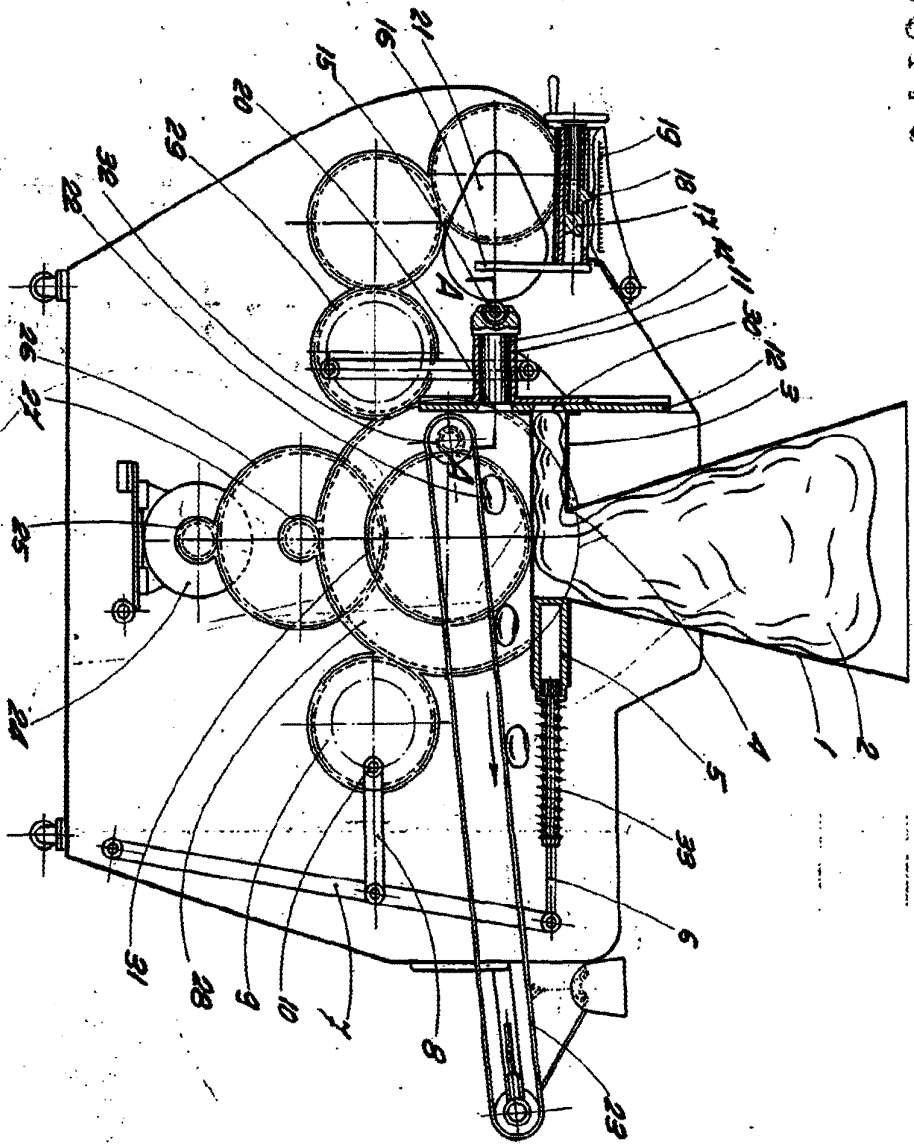


FIG. 1

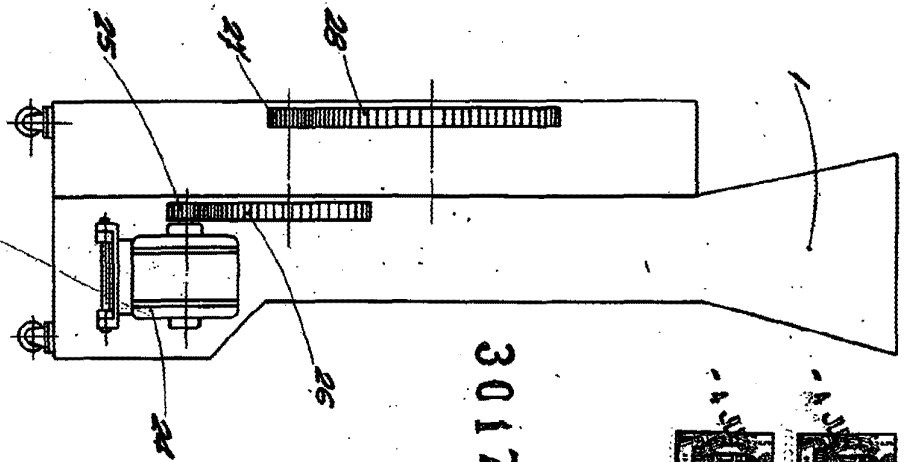


FIG. 2

301706

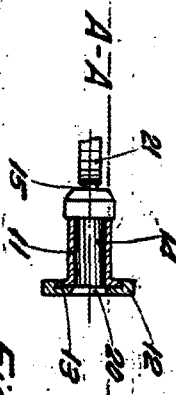
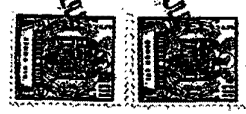


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 10 JUL 1964
P. A.