

14 SEP. 1963

P.- 24.688



288433

288433

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 28 de mayo de 1963, con el núm. 288.433

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de TEODORO RUEDA LARA, de nacionalidad española,
residente en C/ Gran Capitán 3, Monturque, Córdoba, por:

"MAQUINA FORMADORA DE COLINES"

El presente invento se refiere a una máquina para formar colines palillos o "grisini", así como otras diversas figuras, con masa de panadería.

Hasta ahora, estos productos dietéticos se formaban
5 a mano en las panaderías, invirtiendo en ello una gran cantidad de tiempo y mano de obra, todo ello por razón del alto precio de las máquinas importadas destinadas a fines análogos, aunque de realización completamente diferente de la que nos ocupa.

10 La máquina formadora de colines a que se refiere el

288433



invento presenta las ventajas, además de su coste reducido, de ser completamente automática, de tener una gran rapidez y eficacia de funcionamiento, y de ser de un manejo sumamente sencillo.

5 A continuación, se describirá la máquina formadora de colines del invento, con relación a los dibujos que se acompañan.

La figura 1 representa un corte en sección longitudinal de la máquina formadora de colines.

10 La figura 2 es un corte longitudinal del transportador de bandejas.

La figura 3 es una vista de frente del sistema de corte de los colines.

15 La figura 4 es un corte longitudinal a lo largo del eje de uno de los cilindros separadores de los colines.

La figura 5 es una vista de frente del dispositivo separador de colines que actúa mediante los rodillos verticales de que va provisto.

20 La máquina formadora de colines es totalmente metálica y está compuesta de tres partes principales: una bancada de hierro, un transportador de bandejas de chapa metálica y el mecanismo impulsor propiamente dicho que va montado entre el transformador y que está construido de
25 aluminio fundido con engranajes de bronce pesados.

La masa de panadería se deposita en la tolva alimentadora 1 de la máquina, desde donde dicha masa pasa a los cilindros laminadores horizontales 2 y 3, cuya separación puede graduarse mediante el tornillo 4, y donde la
30 masa es dispuesta automáticamente para la formación de los

288433



colines. La separación de los cilindros laminadores viene determinada por la dureza y calidad de las masas a emplear, a fin de facilitar la operación de laminación citada.

Después de salir la masa de los rodillos de laminación 2 y 3 pasa por los cilindros formadores de colines dispuestos como los anteriores horizontalmente, en cuya superficie se han vaciado las figuras que se desea formar con la masa de pan, y que normalmente son de contornos redondeados. La sustitución de un juego de estos cilindros formadores por otro provisto de figuras distintas o de grosor diferentes, es sumamente sencilla, lo que hace posible mal ante un gasto adicional muy pequeño, el fabricar formas diferentes con la misma máquina disponiendo de varios juegos de rodillos formadores.

El cilindro formador superior está provisto de unos brazos 20 con un muelle y un tensor 21, que consiguen una presión continuada considerable en los cilindros con una tirantez mínima en los muelles tensores, debido a la diferencia entre el brazo de potencia y resistencia. Además, estos cilindros se separan en el momento en que se interpone entre ellos un cuerpo extraño.

A continuación de los cilindros formadores se hallan dispuestos unos rodillos separadores 6 provistos en su superficie de hendiduras especiales que hacen que las barras continuas de masa que salen de los citados cilindros formadores, tiendan por su peso a separarse unas de otras.

Las barras de masa continuas pasan después de salir de los rodillos separadores, a un primer transportador constituido por una banda de lona sin fin accionada por el cilindro 7 y que se desliza sobre los cilindros libres 8 y 24

288433



mantenedores de su posición y sobre el cilindro 22, que puede ser variado de posición por medio del tornillo 23 para tensar y destensar la banda de lona.

Sobre esta banda transportadora va dispuesto un dispositivo separador 26 provisto de unos rodillos verticales que tienen la misión de mantener la separación de las barras continuas de masa. Dichas barras de masa son transportadas por la banda de lona hasta un dispositivo de corte constituida por una cuchilla cortadora 16, un portacuchillas 17 provisto de los correspondientes tornillos de fijación y graduación de la altura de la cuchilla, dos muelles 18 dispuestos alrededor de las barras verticales de descenso de la cuchilla que la levantan después de cortados los colines y una vez que ha cesado la presión de la biela que ha producido su descenso y una bancada de corte que está formada por una superficie plana situada debajo de la lona y que ofrece resistencia al pandeo de la misma provocado por la presión de corte de la cuchilla.

Después de pasar por el dispositivo de corte arriba mencionado, las barras de masa están ya cortadas en la forma deseada y son llevadas por la cinta transportadora hasta las bandejas que se desplazan sobre las cadenas transportadoras, sobre las cuales son depositadas para ser sometidas a cocción en el horno. Dichas bandejas han sido colocadas previamente en dicho transportador de cadenas formado por dos cadenas sin fin paralelas, donde son empujadas por unos dientes dispuestos a una distancia de 50 cm. uno de otro, dando por terminado el proceso automático de formación, corte, separación y postura.

288133



En la figura 2 se muestra el transportador de cadena de las bandejas de cocción, en el que 1 es la cadena de mando de fuerza al transportador, 2 es el piñón de trinquetes destinado a efectuar a mano el adelanto del transportador para hacer coincidir la primera bandeja con los primeros colines entregados por la cinta transportadora de lona, y 3 es el volante que sirve para efectuar esta operación. La velocidad del transportador de bandejas se regula mediante el volante 7 que gradúa la separación de las dos semipoleas de superficie circular cónica que constituyen la polea canalada 5, variando así el perímetro en el que actúa la correa trapezoidal 4 y, por lo tanto, la velocidad de giro de los piñones 6 solidarios coaxialmente con dicha polea 5 y que accionan las cadenas transportadoras de bandejas 8, las cuales se deslizan sobre los piñones libres 9 de posición desplazable por medio de los tensores 10.

La máquina es accionada por un motor trifásico de 0,33 HP. de tipo basculante, a fin de que su peso actúe como tensor y permita un fácil manejo del cambio de velocidades.

La polea del motor acciona mediante una correa trapezoidal, la polea trapezoidal acanalada 9 de dos diámetros diferentes, correspondientes a las dos velocidades de funcionamiento de la máquina. Dicha polea 9 va unida a un sin fin 10 sumergido en un baño de aceite y cuyo eje va montado sobre cojinetes de bola. El sin fin 10 mueve la corona helicoidal 11 que a través de unos medios de transmisión adecuados, acciona todas las partes móviles de la máquina.

288433



La figura 3 es una vista frontal del dispositivo de corte mencionado anteriormente, en la que se aprecia el taco amortiguador de espuma de goma 1, sobre el que se apoya momentaneamente la biela que hace descender la cuchilla 6 solidaria con las barras verticales 2 que corren sobre los cojinetes 3 hasta llegar a la bancada de corte 4, sobre la cual se desliza la banda transportadora de las barras de masa que han de ser cortadas. Los muelles recuperadores 5 hacen que la cuchilla vuelva a su posición primitiva. El plato 14 va provisto de una uñeta que hace bascular la biela 13 sobre el eje 15, para que uno de los extremos de dicha biela se apoye sobre la pletina 25 y haga descender dicha cuchilla de corte 6.

La máquina descrita en lo que antecede es unicamente un ejemplo de realización de la máquina del invento y se entiende que pueden efectuarse en la misma las variaciones que aconsejen los problemas que puedan presentarse en el curso de la fabricación, sin que ello suponga apartarse del espíritu del invento.

- N O T A -

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

12. - Máquina formadora de colinas, caracterizada porque consta de una tolva para la entrada de la masa; cilin-

288433



dros para laminar la masa, de separación graduable para adaptarlos a las características de la máquina empleada, cilindros formadores de masa en cuya superficie se ha practicado el vaciado de la forma que se desea dar a la masa, cilindros separadores de las barras de masa moldeada dispuestos a continuación de los anteriores, cuya sección axial presenta bordes ondulados para facilitar la separación de las barras entre sí, una cinta transportadora sinfin de lona la cual hace pasar las barras de masa a través de la sección de corte donde un divisor automático las corta a la medida deseada, depositándolas a continuación en las bandejas donde han de ser sometidas a cocción en el horno, las cuales son transportadas mediante dos cadenas sinfin paralelas y provistas de pestañas impulsoras separadas una de otra por una distancia de unos 50 cm.

2ª. - Máquina formadora de colines.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

14 SEP. 1969

P. A. A.

Alfonso de Elizaburu
Por Poder

288433

14

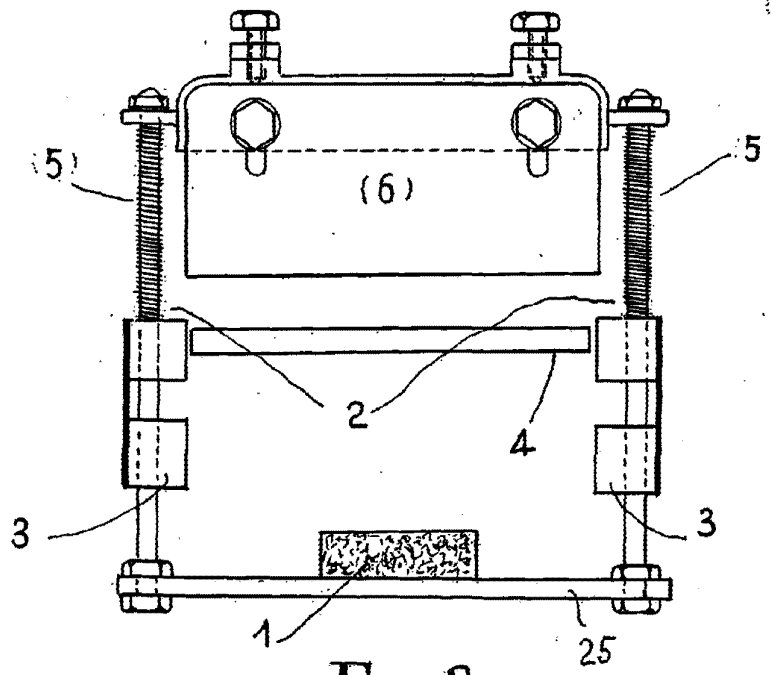


Fig: 3

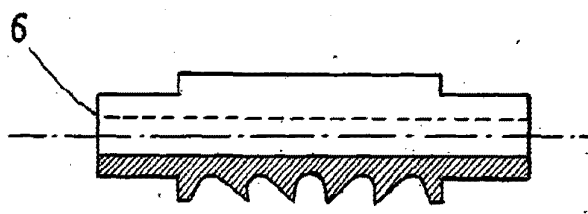


Fig 4

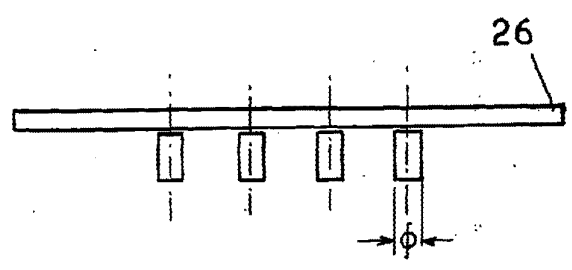


Fig: 5

Antonio F. ...



288433

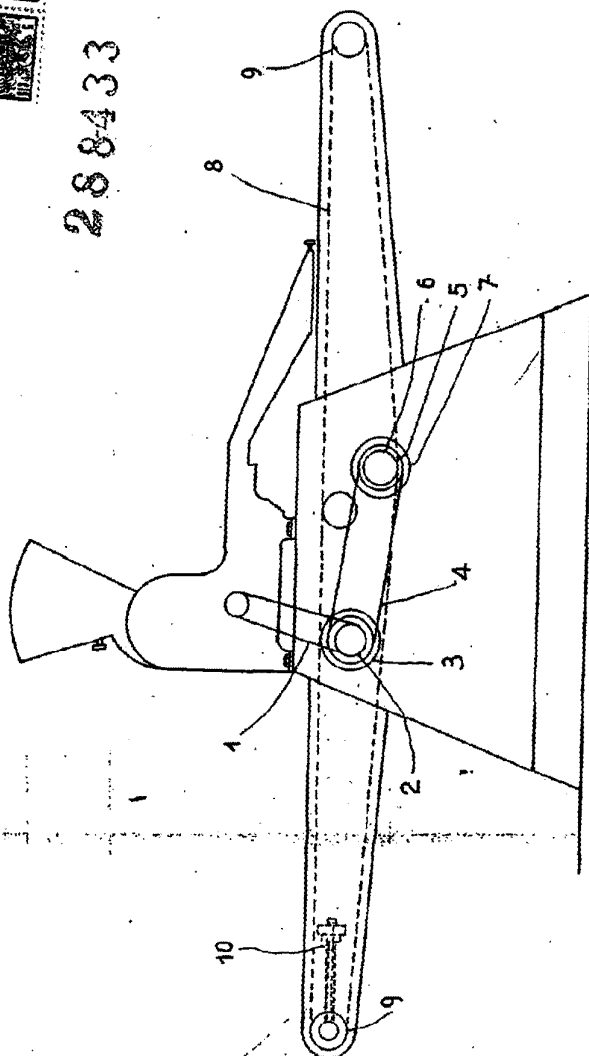


Fig: 2

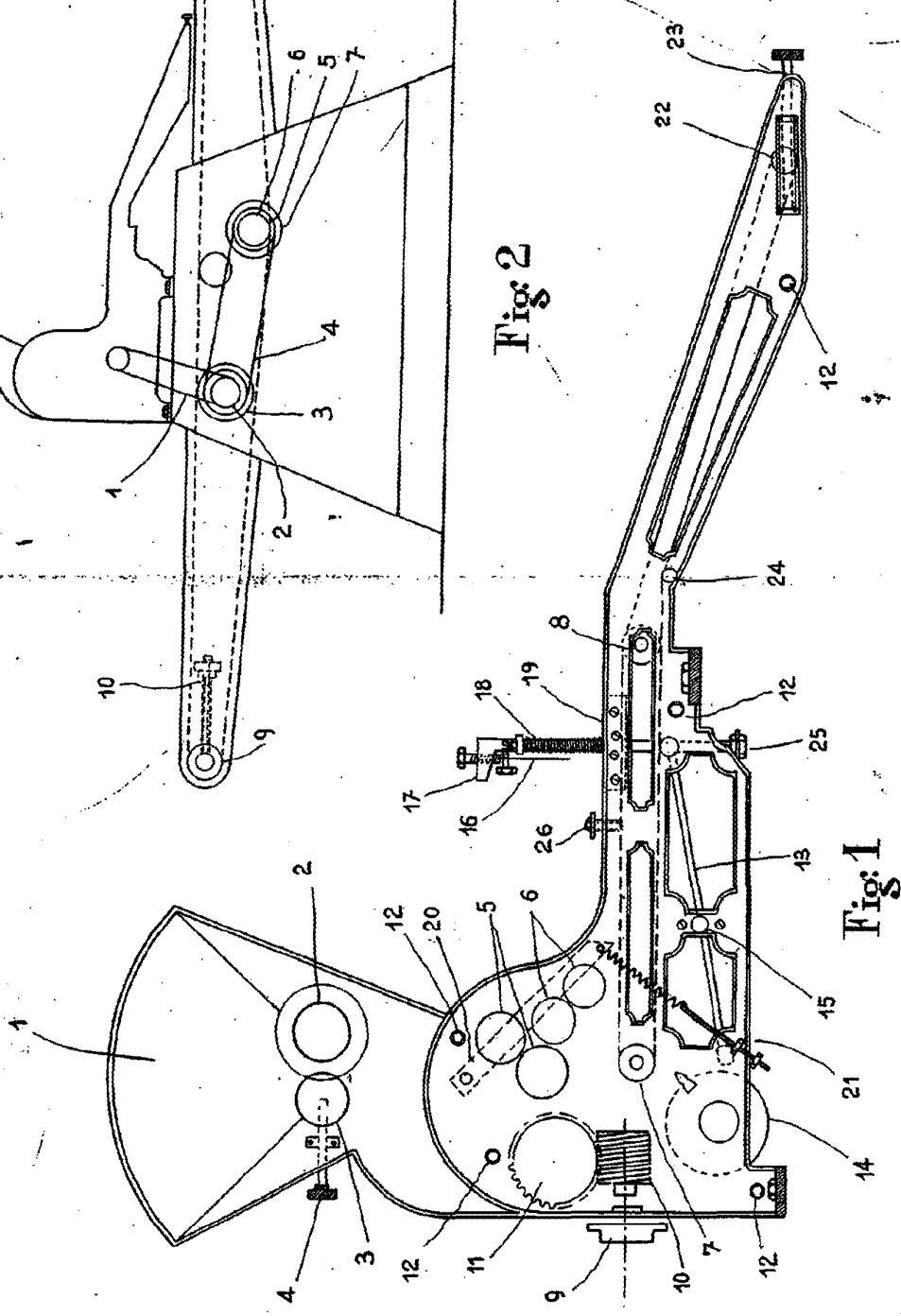


Fig: 1

Handwritten signature or initials in the bottom right corner.