

416634



416634

Int. Cl. A21C

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Ernesto PRATCORONA BALART, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle Batllell, 3, por "MECANISMO DOBLADOR DE PIEZAS DE MASA PANIFICABLE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo doblador de piezas de masa panificable que realiza automáticamente la asociación de dos o más piezas de masa panificable.

5. Los aparatos divisores de masa panificable suministran una serie de piezas, todas ellas de un mismo tamaño, pero a menudo se requiere que dichas piezas sean de un tamaño múltiplo del original.

En dichos casos las piezas de masa panificable procedentes del aparato divisor, deben asociarse manualmen-

10.



te, lo cual representa una notable pérdida de tiempo en el proceso de elaboración del pan a la vez que corta el proceso automático por exigir una operación manual que por otra parte repercute en un encarecimiento del costo de fabricación por el mantenimiento del personal que realiza la operación de asociar las piezas de masa panificable.

5. La presente invención elimina estos inconvenientes por el hecho de proporcionar un aparato automático doblador de piezas de masa panificable que intercalado en la cinta de transporte de salida de piezas de una divisora de masa panificable o sobre cualquier cinta auxiliar o intermedia del proceso de elaboración del pan, realiza automáticamente la operación de doblado de piezas de masa panificable.

10. Para ello, el aparato de acuerdo con la invención comprende una cinta de transporte dividida en dos niveles, uno superior y otro inferior, y una pala, de recogida de piezas de masa panificable, oscilante, situada entre los dos niveles de la cinta de transporte, cuya oscilación intermitente se halla sincronizada mecánicamente por el sistema de mando de piezas suministradas por la divisoria de masa panificable.

15. Más concretamente, la cinta de transporte dividida en dos niveles, puede estar formada por dos cintas independientes situadas en diferentes niveles o por una sola cinta a la que se le ha introducido un escalón mediante dos rodillos locos intermedios que rompen el plano de arrastre de la cinta de transporte.

20.

25.

416634



5. Los medios mecánicos de sincronización de la pala de recogida de piezas de masa panificable comprenden un piñón acoplado al eje de oscilación de la pala, el cual es accionable por una cadena que, por un extremo se halla fija a un punto inmóvil y por su otro extremo contiene medios elásticos de tensión.

10. Dicha cadena puede ser sobretensada y desplazada de su posición de reposo mediante una excéntrica solidaria de un piñón ajustado a otro piñón de dimensiones proporcionales al anterior y capaz de ser accionado, por medios convencionales, por sistema de mando de piezas suministradas por la divisoria.

15. La relación existente entre los dos piñones que forman engranaje determina el número de piezas de masa panificable que asocia el sistema de acuerdo con la invención.

20. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

25. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en planta con sección parcial del aparato de acuerdo con la invención con la pala recogedora de piezas de masa panificable en posición de reposo, y la figura 2 es una vista equivalente a la anterior con la citada pala en posición de trabajo o trasvase de piezas.

En los dibujos se aprecia una caja o soporte -1- sostenedor del mecanismo en cuestión y que puede ser a la

416634

26



vez el cuerpo de la misma máquina divisora de piezas de masa panificable.

5. En la cinta -2- de transporte de salida de la divisora, se hallan dos rodillos locos -3- y -4- que forman un escalón en la cinta de transporte -2-.

10. Encarada con el escalón formado en la cinta -2- por los rodillos -3- y -4- se halla una pala -5- de forma cóncava, receptora de las piezas suministradas por la divisora, la cual es solidaria de un eje intermitentemente oscilante -6- sujeto a la caja -1- mediante abrazaderas -7- que lo mantienen en posición.

15. Dicho eje -6- es portador de un piñón -8- accionable mediante una cadena -9- la cual se halla sujeta, por un extremo, a un turión -10- solidario de la caja -1-, y por su otro extremo se halla enganchada a un muelle -11- cuyo extremo libre se encuentra fijo a un nuevo turión -12- solidario a la caja -1- del conjunto.

20. La cadena -9- puede ser tensada y desplazada de su posición inicial mediante el brazo -13-, el cual contiene en un extremo a un rodillo loco -14- de apoyo a la cadena -9- y por su otro extremo se halla fijo a un eje -15- sujeto al cuerpo de la caja -1- mediante medios convencionales que permitan libremente el giro del mencionado eje -15- portador del brazo -13-.

20. Dicho eje -15- contiene a un piñón -16- solidario con él, el cual forma engranaje con un piñón -17- montado sobre un eje -18-, paralelo al eje -15- anteriormente descrito, el cual se halla sujeto al cuerpo de la

4166346



caja -1- mediante medios convencionales que permitan su rotación.

5. El piñón -17- contiene, en una de sus caras laterales, a un pivote -19-, el cual encaja en un agujero practicado en un extremo de una barra -20-. Dicha barra forma, en su otro extremo, un enganche -21- al sistema de mando -22- de piezas suministradas por divisoria de masa formada por la tolva -23- y el sistema divisor -24-.

10. En la realización mostrada en los dibujos adjuntos se ha tomado, como ejemplo, el piñón -16- en relación de uno es a dos respecto al piñón -17- que forma engranaje con el citado piñón -16-.

El funcionamiento del aparato descrito es el siguiente:

15. Supuesto el aparato de acuerdo con la invención en posición de reposo según la figura 1, la pala -5- se encuentra en posición de recogida de piezas por la acción de la cadena -9- y el muelle -11-, que la mantiene tensa y el piñón -8- que fija la posición de la pala -5-.

20. Cada vez que el sistema divisor de masa panificable suministre una pieza por la acción del sistema de mando -22- de la misma, el piñón -17- dará una vuelta completa gracias al mecanismo de biela-manivela formado por el mismo piñón -17- y el brazo -20- accionado por el sistema de mando -22- anteriormente citado.

25. Por ser la relación entre el engranaje formado por los piñones -15- y -17- de uno es a dos, la rueda dentada -16- dará una vuelta cada vez que la rueda -17- haya



dado dos vueltas, es decir cada vez que la divisoria de mas haya suministrado dos piezas.

5. Las piezas suministradas por la divisoria -24- caen en la cinta de transporte -2- y, mientras la pala -5- se encuentre en su posición de reposo, esta las retendrá en su concavidad ya que dicha cinta las deposita en la pala -5- gracias al escalón formado por los rodillos locos -3- y -4- que rompen el plano de traslación de dicha cinta.

10. Cuando la pala -5- haya recibido dos piezas, el piñón -16- habrá girado una vuelta completa y el brazo -13- se hallará en la posición que indica la figura 2 de los dibujos adjuntos.

15. En este momento, el brazo -13- presiona sobre la cadena -9- mediante el rodillo loco -14- de adaptación al la citada cadena, y la cadena se desplaza manteniéndose tensada por la acción del muelle -11- que la solicita.

20. El desplazamiento de la cadena -9- hace girar un determinado ángulo al piñón -8- el cual mediante su eje -6- hace oscilar a la pala -5- que deposita las dos piezas que contenía sobre el nuevo nivel de la cinta -2-.

25. Cuando el piñón -16- gire un ángulo suficiente para que el brazo -13- se separe de la cadena -9-, esta volverá a su posición primitiva por la tracción que ejerce sobre ella el muelle -11- y la pala -5- quedará nuevamente en posición de recogida de piezas.

Este ciclo se repite y la oscilación de la pala -5- se produce cada vez que esta ha retenido a dos piezas



416634

con lo que en la salida del aparato se obtienen dobladas las piezas de masa panificable tal y como se pretende.

- Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

- 10 . 1. Mecanismo doblador de piezas de masa panificable, que se caracteriza esencialmente por el hecho de comprender una cinta de transporte dividida en dos niveles, uno superior y otro inferior, y una pala intermitente oscilante, de recogida de piezas de masa panificable, situada entre los dos niveles de la cinta de transporte, cuya oscilación intermitente se halla sincronizada mecánicamente por el sistema de mando de piezas suministradas por una divisora de masa panificable.
- 15.
20. 2. Mecanismo doblador de piezas de masa panificable, según la reivindicación anterior, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que los medios mecánicos de sincronización de la pala de recogida de piezas de masa panificable comprenden a un piñón acoplado al eje

m/e

41627426



de oscilación de la pala, el cual es accionable por una cadena que por un extremo se halla fija a un punto inmóvil y por su otro extremo contiene medios elásticos de tensión, pudiendo ser, dicha cadena, sobretensada y desplazada longitudinalmente de su posición de reposo mediante un sistema excéntrico solidario de un piñón ajustado a otro piñón, formando engranaje, de dimensiones proporcionales al anterior y capaz de ser accionado, por medios convencionales, mediante el sistema de mando de piezas suministradas por una divisoria de masa panificable.

3. Mecanismo doblador de piezas de masa panificable, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la cinta de transporte dividida en dos niveles puede estar constituida preferiblemente, por dos cintas independientes situadas en diferentes niveles o por una sola cinta de transporte a la que se le ha introducido un escalón mediante dos rodillos locos intermedios que rompen el plano de arrastre de la cinta de transporte, o por otros medios convencionales adecuados a tal función.

4. Mecanismo doblador de piezas de masa panificable, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que la relación existente entre los dos piñones que forman engranaje determina el número de piezas de masa panificable que asocia el sistema de acuerdo con la invención.

5. Mecanismo doblador de piezas de masa panificable.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en

ME

416674

26 Jun 1973



la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas
foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 26 de junio de 1973

Ernesto PRATCORONA BALART

P.a.

ME

26



FIG. 1

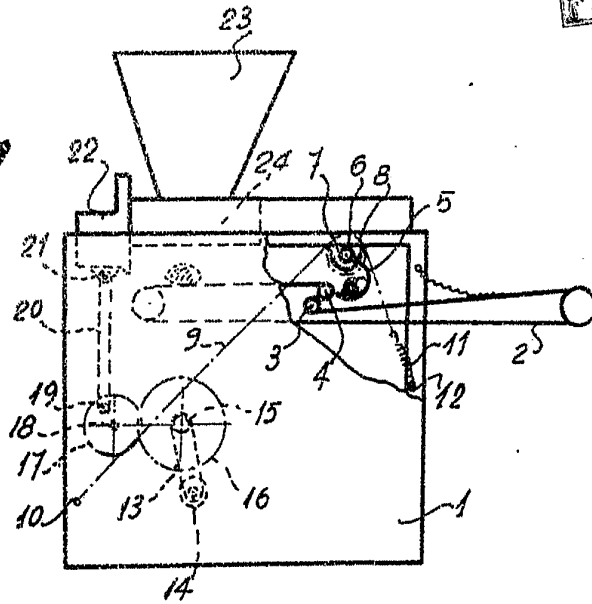
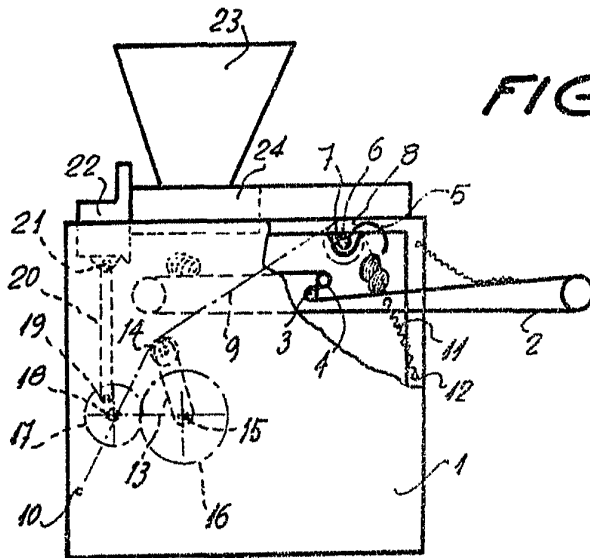


FIG. 2



Barcelona, 26 JUN 1973

P. a.

23593/1