

373267

20 OCT



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	A-21
SUBCLASE	B

373267

PATENTE DE INVENCIÓN

a favor de TALLERES DALART, S. A., entidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), calle Batllevell, 3, por "MAQUINA DIVISORA PESADORA AUTOMATICA, PARA MASA PANIFICABLE O SIMILAR".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere la presente invención a una nueva realización de máquina divisora pesadora automática, especial para productos de panadería, que aporta sensibles ventajas de todo orden sobre las distintas máquinas de tal tipo hasta hoy día conocidas.

En efecto, la mayoría de dichas máquinas son por lo general muy complejas y no cumplen con su cometido en la mayor parte de casos, eficazmente; por el contrario, la presente máquina, además de poseer una gran simplicidad, automatiza completamente los procesos

BAD. ORIGINAL

373267

20 OCT 1969



de fraccionado y pesado de la masa tratada, realizándolo con un total sincronismo debidamente estudiado.

- En esencia, la máquina en cuestión está integrada por una tolva de recepción de la masa, la base de la cual se halla ocupada por un cilindro oscilante de 180° a derecha e izquierda alternativamente, provisto de un taladro dismetral por el que se desplaza un pistón de doble efecto y formado por dos cabezas desplazables mediante un espárrago roscado interno que permite regular la longitud del mismo y en consecuencia dosificar las masas unitarias.
- 5.
- 10.

- Por otra parte, en cuanto afecta a la transmisión de movimientos, existe una rueda dentada principal que, recibiendo la acción de movimiento desde el piñón de ataque de un adecuado elemento motor, pone simultáneamente a su vez en acción tres mecanismos independientes, el primero constitutivo de una pala que empuja la masa encerrada en la tolva hacia el cilindro oscilante, lo que se hace con la colaboración de otra rueda dentada y un turrión fijo a ésta y a la pala citada. El segundo de dichos mecanismos lo constituye una cinta transportadora que es movida por la propia rueda principal citada a través de un pequeño piñón intermedio, y el tercer mecanismo fundamental está compuesto por un juego de biela manivela que ataca a un sector dentado actuante a su vez por engrane sobre una rueda fija al mismo eje del cilindro oscilante, transmitiendo en consecuencia a éste un movimiento giratorio de 180° en cada sentido.
- 15.
- 20.
- 25.

20 00



373267

Por último es fundamental el hecho de que el pistón desplazable en el cilindro oscilante describa en sus extremos el principio de una espiral quedando por un lado tangente a dicho cilindro, y por el otro ligeramente saliente, de forma tal que al pasar a través de unos rodillos locos situados a ambos lados de la embocadura inferior, el pistón reciba un impulso hacia el interior para comprimir la masa al tiempo que unas rasquetas situadas junto y bajo tales rodillos se encargan de desprender la masa expulsada.

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

En dichos dibujos: La figura 1 muestra una vista en alzado con detalle esquemático de la transmisión, y con una sección longitudinal del cabezal de la máquina en cuestión cuando el pistón se encuentra en posición de llenado por su parte superior y expulsión en su parte inferior; la figura 2 se corresponde con otra vista análoga a la anterior cuando el pistón está en posición de compresión y corte de la base; y la figura 3 representa la misma vista de las figuras anteriores cuando el pistón está en posición inversa a la de la figura 1, pero produciendo el mismo efecto.

Según tales figuras, la máquina divisora pesadora automática, para masa panificable o similar objeto de la presente invención, está integrada por una tolva

373267^{20 OCT}



- 1-, destinada a recepción y almacenamiento de masas, debajo de la cual y formando la propia base de la misma tolva, está asentado un cilindro -2- oscilante desde una posición vertical directa (figura 1), hasta una posición vertical inversa (figura 3), o sea 180° en cada sentido,
5. disponiendo dicho cilindro de un alojamiento radial en el que va alojado un pistón émbolo -3-, de doble efecto y loco en el alojamiento, Dicho pistón está formado por dos cabezas coaxiales comprende un espárrago interior roscado -4- que permite regular la longitud total del mismo de conformidad con los pesos a obtener, siendo las roscas extremas de tal espárrago inversas y pudiendo accionarse este conjunto desde los extremos exteriores del pistón para lograr aquella regulación mediante cualquier sistema convencional de apriete.
- 10.
- 15.

- La transmisión de la máquina parte desde un elemento motor, tal como un motor o motorreductor -5- provisto de un piñón -6- de ataque que es el que pone en movimiento a la rueda principal -7- según un determinado sentido de giro. Dicha rueda es portadora de un eje excéntrico -8- que describe una circunferencia alrededor del centro de la misma y acciona la biela -9- que, por ir articulada en el eje -8- y en el punto -10- acciona a su vez a la manivela -11-, la cual va fija en el eje -12-, en el que también se encuentra fijado un sector dentado -13- que, en consecuencia, recibe un movimiento oscilante alternativo a derecha e izquierda sobre el citado centro -12-, accionando en el propio sentido a una
- 20.
- 25.

373267 20 OCT 1946



rueda -14- que va engranada con tal sector y fija al mismo eje del cilindro -2-, que también queda sujeto al propio movimiento, es decir a un movimiento oscilante de 180° en cada sentido.

5. La anteriormente citada rueda -7- acciona también a un piñón intermedio -15- que a su vez transmite el movimiento giratorio a otro piñón -16- que hace girar una cinta transportadora de salida -17- en un sentido hacia el exterior de la máquina en su ramal superior, logrando la extracción fácil y automática de las masas -26- ya obtenidas.

10. La tercera misión de la rueda principal dentada -7- es la de accionar a otra rueda superior -18- que, girando en sentido inverso a aquélla, mueve una pala -19- a través del turrión -20-, fijo a dicha rueda -18-, imprimiéndole un movimiento combinado de vaivén y de oscilación a través del eje -21-, movimiento que se traduce en una impulsión alternativa de la masa encerrada en la tolva -1- hacia el cilindro -2-.

20. Es importante reseñar que los extremos del pistón -3- no siguen la superficie del cilindro -2-, sino que describen el principio de una espiral, quedando por un lado enrasado con dicho cilindro y por el otro ligeramente saliente, con el fin de que al pasar a través de los rodillos locos -22- y -23-, según sea el movimiento a derecha o izquierda el pistón reciba un impulso hacia dentro comprimiendo la masa (figura 2), al tiempo que previamente las rasquetas -24- o -25- desprendan la masa

20 OCT

373267



expulsada -26-, la cual es extraída por la cinta -17-.

Según todo ello, el proceso de trabajo es como sigue: regulado el pistón -3-; a través de un espárrago -4-, según el peso deseado para las porciones de masa

5. -26- a obtener cuando el cilindro -2- se para en la posición de pistón vertical se provoca el llenado y expulsión simultánea de la masa (figuras 1 y 3) según el sentido de giro que ha tomado ya, que es 180° a derecha, 180° a izquierda, y así periódicamente. Dichas operaciones se efectúan gracias al recorrido del pistón -3- de arriba hacia abajo, debido en primer lugar, a su propio peso, y en segundo lugar a la presión que ejerce sobre la masa la pala -19-, que en este momento se encuentra en el interior de la tolva -1- y bajando en su oscilación,
10. debido al sincronismo estudiado para las ruedas -18- y
15. -7- respectivamente.

- Seguidamente, conforme el cilindro -2- va oscilando, ocupando una posición similar a la de la figura 2 por ejemplo, se efectúa, una compresión y corte de la masa,
20. la primera de las cuales, siguiendo la referida figura, se logra gracias al rodillo -22- ya que el cilindro gira en este caso hacia la derecha, obligando tal rodillo a impulsar el pistón hacia arriba sucesivamente, mientras que el corte se efectúa en el canto de la rasqueta -24-
25. al cerrarse el hueco del pistón, saliendo en este momento la pala -19- del interior de la tolva. La pieza expulsada -26-, desprendida por la rasqueta -24-, es arrastrada por la cinta -17-, pudiendo recogerse fácil y automá-

373267²⁰



ticamente en su extremo, pudiendo repetirse la operación anterior girando en sentido inverso, debido a la relación 2/1 que existe entre las ruedas -7- y -18-, y así periódicamente.

5. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizadas en su puesta en práctica por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
1. Máquina divisora pesadora automática, para masa panificable o similar, caracterizada esencialmente por estar integrada por una tolva de recepción y almacenamiento de la masa a tratar, en cuya base está asentado un cilindro oscilante alternativamente de 180° a derecha e izquierda respectivamente, provisto de un orificio diametral por el que se desplaza un pistón, regulable en longitud sobre un espárrago roscado interno de conformidad con el peso de las masas a obtener, que, en sus posiciones vertical directa e inversa provoca el llenado y expulsión simultánea de la masa por sus extremos opuestos, mientras que en sus puntos intermedios va efectuando la
- 15.
- 20.

373267

200



compresión y corte o separación de la susodicha masa, para que a ésta le extraiga automáticamente una cinta transportadora con salida al exterior de la máquina.

2. Máquina divisora pesadora automática, para
5. masa panificable o similar, según la reivindicación anterior, caracterizada asimismo porque la transmisión comprende una rueda dentada principal que, recibiendo el movimiento desde el piñón de ataque de un elemento motor, actúa sobre tres mecanismos sincronizados, el primero
10. constituido por una rueda dentada provista de un eje excéntrico del que parte una pala hacia el interior de la tolva a través de un punto lateral de articulación, pala que sufre un movimiento combinado de vaivén y oscilación a través de dicho punto de articulación, tendente a impulsar la masa de dicha tolva hacia el pistón en la operación de llenado, siendo el segundo de los mecanismos citados un par de piñones que mueven la cinta transportadora que envía las masas obtenidas al exterior de la máquina, y el tercero, un juego de biela manivela fijado
15. a un eje excéntrico de la citada rueda principal y actuante sobre un sector dentado que engrana con una rueda fija al mismo eje del cilindro y le comunica su movimiento de oscilación.

3. Máquina divisora pesadora automática, para
25. masa panificable o similar, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada asimismo porque el pistón desplazable en el cilindro oscilante describe en sus extremos respectivos el principio de una espiral para quedar por

373267



un lado enrasado con dicho cilindro y por el otro ligeramente saliente, al efecto de que al pasar a través de unos rodillos locos situados a ambos lados de la parte inferior del citado cilindro, dicho pistón reciba un impulso hacia el interior para comprimir la masa situada en el extremo opuesto, al tiempo que previamente unas rasquetas situadas junto y bajo tales rodillos se encargan de desprender la masa expulsada.

5. 4. Máquina divisora pesadora automática, para masa panificable o similar.

10. La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona. 20 de octubre de 1969

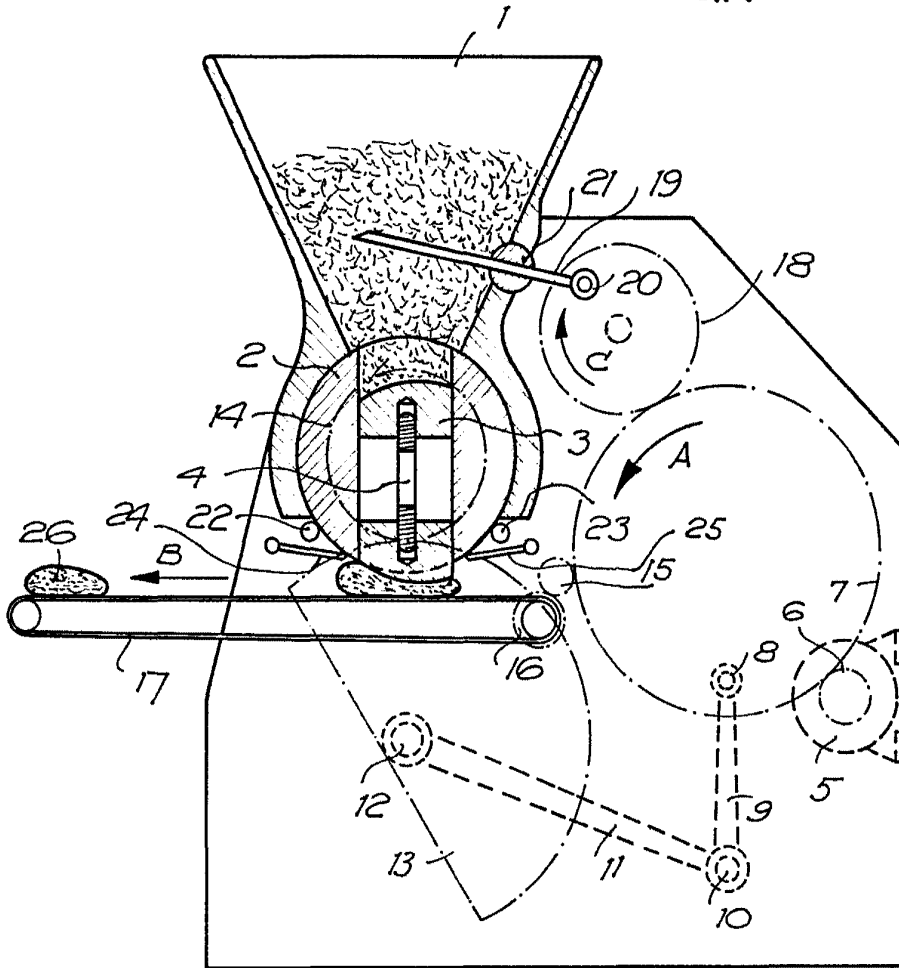
TALLERES BALART, S. A.

p. a.

20 OCT 1969



FIG. 1



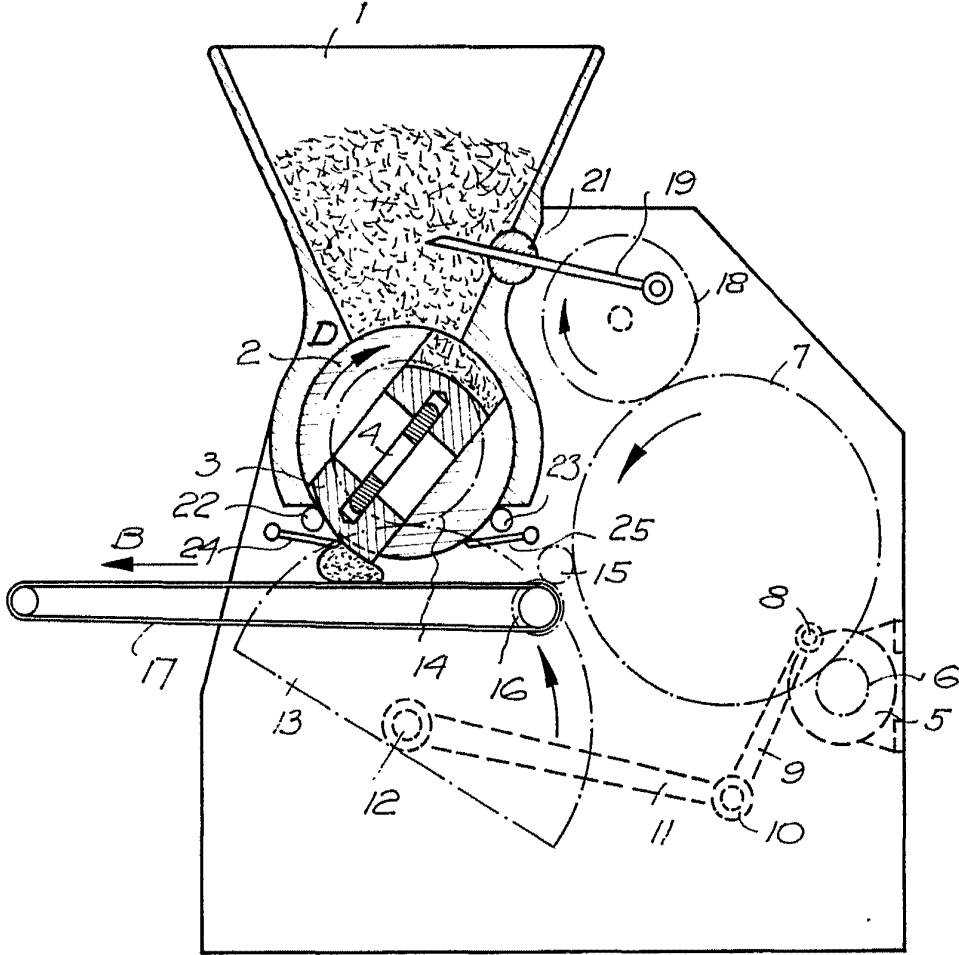
18110/3

BARCELONA, 20 OCT. 1969
TALLERES BALART, S.A.
P.A.

20 OCT 1969



FIG. 2

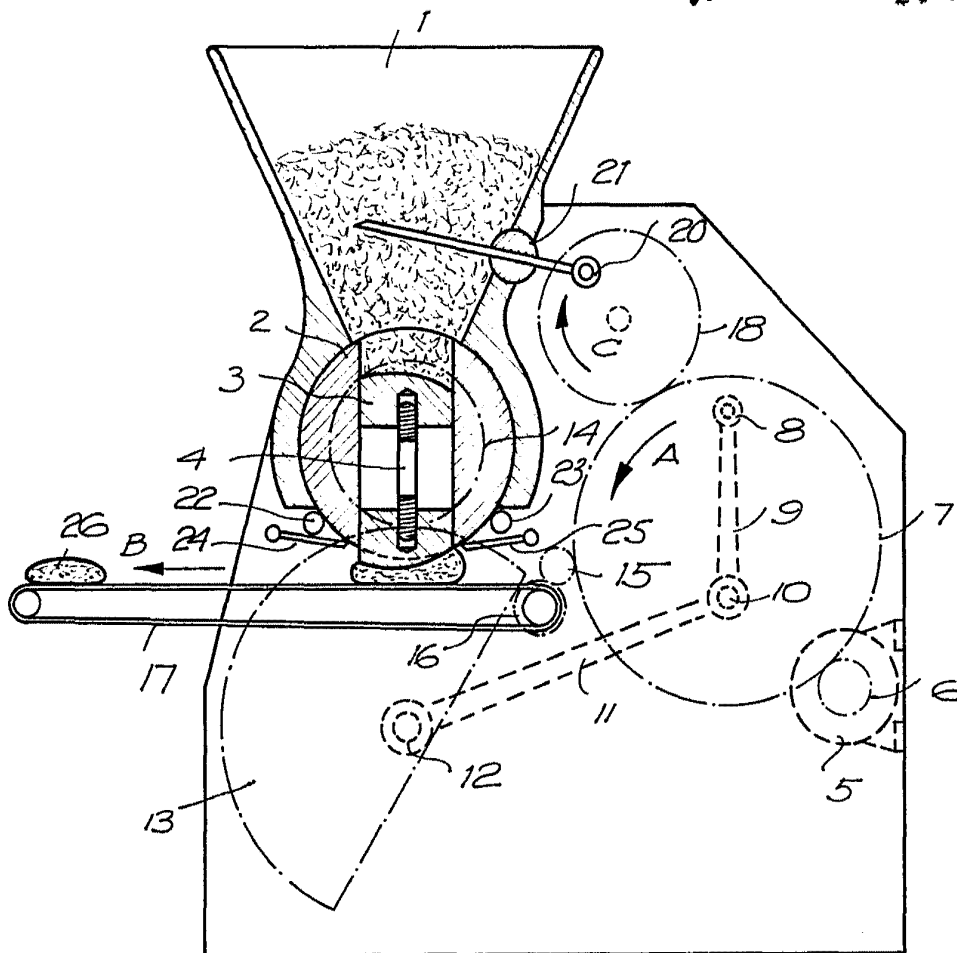


18/10/63

BARCELONA, 20 OCT 1969
TALLERES BALART, S. A.
P.A.

FIG. 3

20 OCT 1969



18110/3

20 OCT 1969

BARCELONA,
TALLERES BALART, S.A.
P.A.