

PATENTE ESPAÑOLA  
DE INTRODUCCION.

169183

MEMORIA

descriptiva sobre "Máquina divisora automática de masa de pan y otras  
pastas análogas".

POR

JAI ME BACH FLAQUÉ.

DE

TARRASA.

BARCELONA.

PATENTE DE INTRODUCCION

Grupo 1º, Clase 5ª.



169163

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"MAQUINA DIVISORA AUTOMATICA DE MASA DE PAN Y OTRAS  
PASTAS ANALOGAS".

Solicitante: Don JAIME BACH FLAQUE.

Residencia: TARRASA (Barcelona), Cervantes, 32.

Nacionalidad: Español.

El objeto de la presente solicitud lo constituye una máquina automática para dividir en determinadas porciones masas pastosas, tales como la masa del pan y otras análogas.

En los dibujos adjuntos se ilustra a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización de la máquina de que se trata, mostrando

Fig. 1 un corte vertical según I-I de la Fig. 2;

Fig. 2 una vista de planta, y

Fig. 3 un corte vertical según III-III de la Fig. 2.

Consiste esta máquina esencialmente de un cilindro divisor giratorio 1, sujeto en cojinetes correspondientes sobre dos bancadas 2' y 2", que en combinación con una pared fija posterior 3 y otra anterior constituida de piezas 4', 4" y 4"', forman por encima del referido cilindro 1 una cámara 5 destinada a contener la masa a dividir. Dicha cámara comunica con



una tolva de alimentación 6 y la misma va dotada de un tambor alimentador 7, provisto en su superficie de dientes de arrastre correspondientes. La pared posterior 3 tiene por su parte interior un saliente 8 que sirve de cuchilla para cortar la pasta, y la pieza superior 4', que es fija, de la pared anterior, lleva un raspador 9 que se apoya contra el tambor alimentador 7. La pieza intermedia 4" de la misma pared anterior está unida a la pieza fija superior 4' por medio de una bisagra 10, pudiendo así levantarse para facilitar la limpieza de la máquina. La pieza inferior 4''' constituye el raspador del cilindro divisor 1, y la misma queda sujeta en su posición operativa mediante un perno 11 que pasa por orificios correspondientes practicados en las dos bancadas 2' y 2'' y en orejas no representadas de la pieza intermedia 4'', y que sostiene también a esta última. La pieza raspadora 4''' queda siempre apretada contra el cilindro 1 o las superficies del pistón del mismo, según se dirá, por medio de un resorte de compresión 12 previsto entre las dos piezas 4'' y 4'''.

El cilindro divisor 1 está provisto de un gran orificio transversal 13 en el cual está alojado un pistón deslizable, constituido, esencialmente, por dos partes 14' y 14'', acopladas entre sí por medio de un perno roscado 15 (Fig. 3). Sobre este perno está fijado mediante una clavija cónica un piñón 16 que engrana en otro piñón cónico 17 fijado sobre un eje 18, susceptible de girarse a mano mediante una llave 19. La parte 14'' del pistón va dotada de una ranura o agujero longitudinal 20 por el que pasa una varilla de posición 21, impidiendo que dicha parte pueda girar. Esta disposición permite que mediante giro de la llave 19 puedan separarse o acercarse más o menos entre sí las dos partes 14' y 14'' del pistón, aumentando o disminuyendo

16 9 1 8 3



su longitud y reduciendo o aumentando, respectivamente, el espacio libre del orificio 13 del cilindro divisor 1, lo que permite dividir con la máquina cualquier porción de pasta entre límites determinados, por ejemplo entre 50 y 700 gr. o entre 200 y 1300 gr. de peso según el diámetro del cilindro divisor 1. Las dos partes 14' y 14" del pistón pueden estar dotadas de aros flexibles o segmentos 22 para asegurar su perfecto ajuste en el correspondiente orificio del cilindro 1, impidiendo con ello que la pasta pueda penetrar al interior del pistón..

50 Por debajo del cilindro divisor 1 está previsto un rodillo 23, sobre el cual, en combinación con un segundo rodillo 24, fijado sobre un soporte 25, está montada una cinta sin fin 26 para sacar de la máquina las porciones de masa.

Para el accionamiento de la máquina según el ejemplo del dibujo está previsto un motor eléctrico 27 que a través de engranajes de reducción 28, una polea de gargantas 29, correas trapezoidales 30 y otra polea de gargantas 31, hace girar el tambor alimentador 7. En el extremo del eje de este tambor opuesto al de la polea de gargantas 31, está previsto un piñón 65 32 que a través de un piñón intermedio 33 acciona una rueda dentada 34 fijada sobre el eje del cilindro divisor 1, cuya rueda dentada engrana, además, en un piñón 35 sobre el eje del rodillo 23, impulsando con ello la cinta sin fin 26. Desde luego, en lugar de accionar la máquina desde un motor eléctrico 70 directamente acoplado a la misma, puede también sustituirse la polea de gargantas 31 por una polea fija corriente y otra loca e impulsarlas mediante una correa plana desde un motor eléctrico montado separadamente de la máquina, o desde una transmisión.

75 El funcionamiento de esta máquina es como a continuación



se expone:

La masa de pan u otra cualquiera que haya de dividirse en porciones iguales, después de preparada en una amasadora, se introduce en la tolva de alimentación 6 hasta llenarla por completo y se pone la máquina en marcha. El tambor alimentador 7 traslada la pasta mediante sus dientes hacia el cilindro divisor 1 y al penetrar el orificio 13 del mismo en la cámara 5, la masa que se halla bajo fuerte presión ejercida por el cilindro alimentador 7, empuja el pistón 14',14" hacia abajo y llena el espacio por encima de éste. Al llegar dicho orificio después a la pared posterior 3, el saliente interior 8 de la misma corta la pasta y cuando todo el orificio ha pasado por dicha cuchilla, queda terminada la primera operación, o sea el llenado del espacio libre del orificio del cilindro con una porción determinada de masa. El cilindro cargado continúa girando y después de haber pasado el orificio 13 la pared correspondiente 3, empieza la segunda operación, o sea la expulsión de la porción de masa. Esta expulsión se efectúa automáticamente merced al pistón 14',14", pues encontrándose ahora arriba el otro extremo de éste, la presión de la pasta le obliga nuevamente a desplazarse hacia abajo, quedando así expulsada la citada porción, que cae sobre la cinta transportadora 26, y llenándose con otra porción el espacio que al propio tiempo se forma por encima del pistón. Por tanto, en cada rotación completa del cilindro divisor 1 se expulsan dos porciones iguales de masa.

Al objeto de conseguir que el raspador 4" deje siempre perfectamente limpias las superficies-bases del pistón 14',14", lo que es imprescindible para obtener porciones exactas, se ha previsto, de acuerdo con una característica particular del



invento, que dichas superficies sean ligeramente excéntricas con respecto a la del cilindro 1, y, por tanto, ligeramente asimétricas con respecto al plano determinado por los ejes del propio pistón y del citado cilindro divisor, conforme puede  
110 verse en 36 de la Fig. 1.

La limpieza de la máquina puede efectuarse fácilmente retirando el perno 11 y levantando la pieza 4" de la pared delantera. Cuando se retira la varilla de posición 21, puede también sacarse todo el pistón del cilindro.

115 La máquina descrita no ha sido divulgada, practicada ni puesta en ejecución en España, pero se conoce ya en el extranjero, por cuyo motivo se solicita patente de introducción al amparo de la vigente legislación. Como país de origen se cita Inglaterra.

120

N O T A

Suficientemente descrito el invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que el mismo puede estar sometido a variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental, siendo lo esencial y por lo que  
125 se solicita patente de introducción por 10 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Máquina divisora automática de masa de pan y otras pastas análogas, caracterizada por comprender un cilindro divisor giratorio (1), provisto de un orificio transversal (13)  
130 en el que está alojado un pistón deslizable (14', 14"); un tambor alimentador (7) con dientes de arrastre en su superficie, dispuesto por encima del cilindro divisor dentro de una cámara (5) destinada a contener la masa a dividir y combinada con una  
135 tolva de alimentación (6); y una cinta transportadora (26),



dispuesta sobre rodillos correspondientes (23,24) por debajo del cilindro divisor, estando impulsado el tambor alimentador (7) desde un motor directamente acoplado a la máquina o separado de la misma y accionados el cilindro divisor y la cinta transportadora desde dicho tambor por medio de engranajes correspondientes (32,33,34 y 35).

2ª.- Máquina divisora automática según reivindicación anterior, caracterizada porque el pistón del cilindro divisor (1) está constituido de dos partes (14'14") acopladas entre sí de modo que mediante giro de una llave (19) pueden separarse o acercarse más o menos entre sí, aumentando o disminuyendo la longitud del pistón y reduciendo o aumentando, respectivamente, el espacio libre del correspondiente orificio (13) del cilindro.

3ª.- Máquina divisora automática según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pistón (14',14") del cilindro divisor está provisto de aros flexibles o segmentos (22) que aseguran su perfecto ajuste dentro del correspondiente orificio (13) del cilindro.

4ª.- Máquina divisora automática según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el tambor alimentador (7) está combinado con un raspador (9).

5ª.- Máquina divisora automática según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pared anterior de la cámara destinada a contener la masa a dividir es susceptible de abrirse parcialmente para la fácil limpieza de la máquina y yendo la misma combinada con un raspador (4") que por efecto de un resorte de compresión (12) se apoya siempre contra el cilindro divisor (1).

6ª.- Máquina divisora automática según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pared posterior (3) de la



16 9183

cámara (5) destinada a contener la masa a dividir, está dotada de un saliente interior (8) que sirve de cuchilla para cortar la pasta durante la rotación del cilindro divisor (1).

170 7ª.- Máquina divisora automática según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las bases del pistón (14',14") del cilindro divisor (1) están constituidas por superficies cilíndricas ligeramente asimétricas con respecto al plano determinado por los ejes del propio pistón y del cilindro divisor (1) y siendo las mismas, por tanto, ligeramente excéntricas  
175 con respecto a la superficie cilíndrica de este último.

180 8ª.- Máquina divisora automática según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque una de las piezas (14") que constituyen el pistón del cilindro divisor (1) está dotada de una ranura o agujero longitudinal (20) en la que penetra una varilla de posición (21), impidiendo que dicha pieza pueda girar al graduar la longitud del pistón y sirviendo de tope a éste durante su deslizamiento en el correspondiente orificio (13) del cilindro divisor (1).

185 9ª.- MAQUINA DIVISORA AUTOMATICA DE MASA DE PAN Y OTRAS PASTAS ANALOGAS,

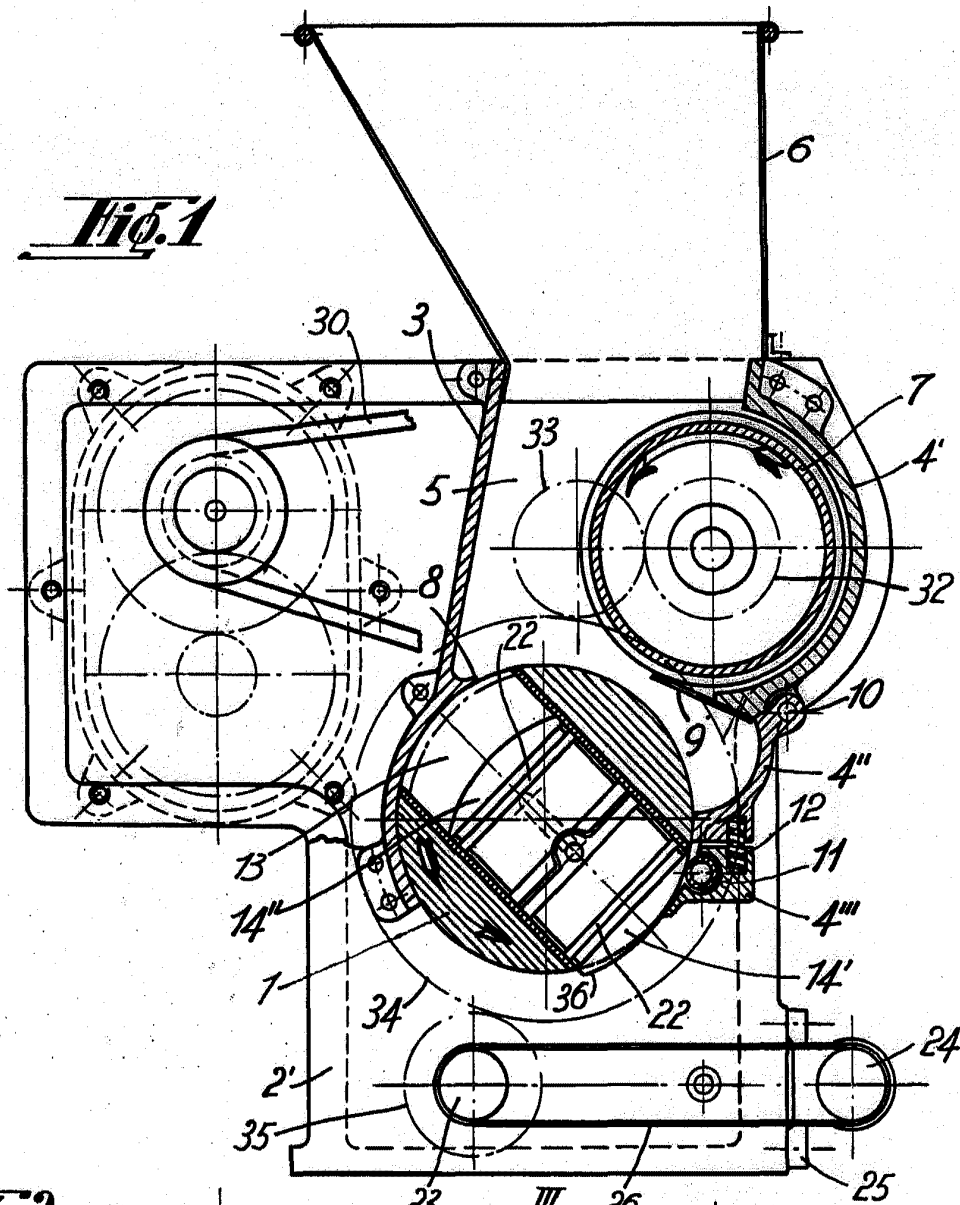
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Madrid 8 marzo 1945

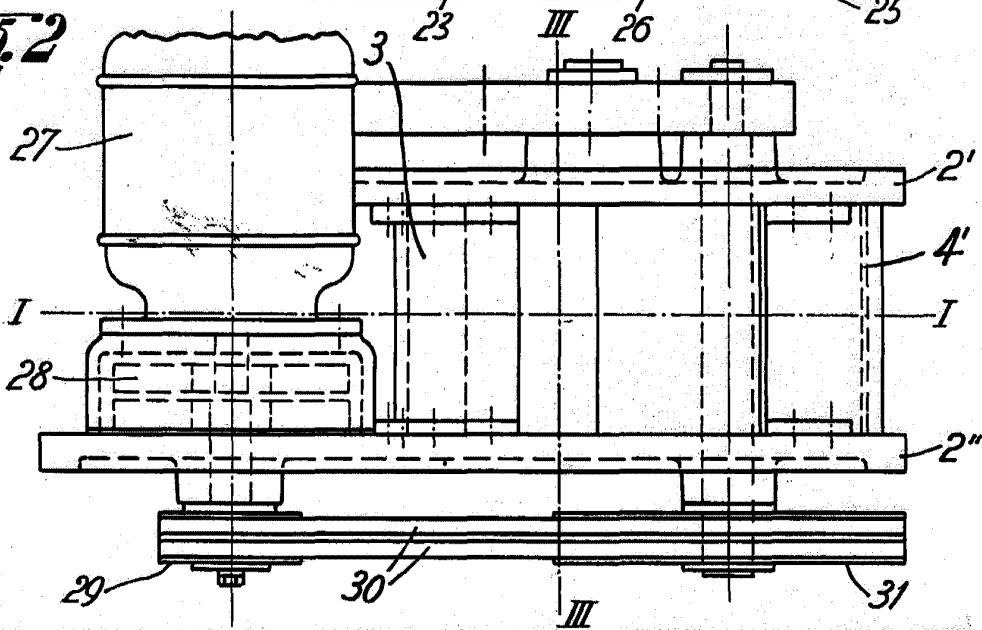
J. J. BACH PLAZÚ.



**Fig. 1**

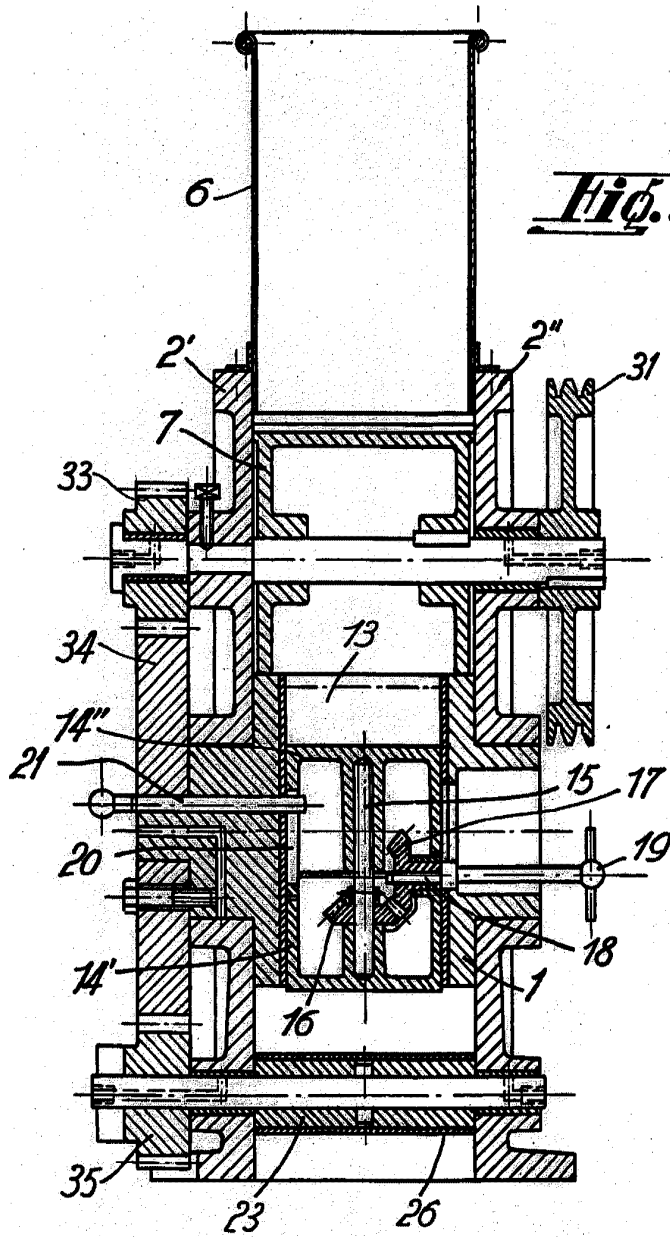


**Fig. 2**



169163

Fig. 3



Madrid, 8 de Marzo de 1945.

Por Poder de J. GONZÁLEZ AGUIRRE



1945