

283255

283255

**PATENTE DE INVENCION**

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LAS MAQUINAS DIVISORAS DE MASA DE PAN", a favor de D. Pedro Prat Buxeda, de nacionalidad española, domiciliado en Sabadell (Barcelona), Santmestat, 29 al 41.

-----

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

Esta Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en las máquinas divisoras de masa de pan, las cuales tienen por finalidad permitir la división en pequeñas porciones de tamaño y forma determinados, de una masa de mayores dimensiones destinada a la panificación;

5. todo ello simplificando la mano de obra necesaria para dicha división de la masa de pan y permitiendo una industrialización fácil de dicha labor. En particular estas

283255



mejoras se refieren a las máquinas de control manual destinadas a efectuar la división de la masa de pan dispuesta en un soporte o cazuela sobre la bancada de la máquina, coincidiendo los dispositivos de corte de la máquina en el interior de dicho soporte o cazuela para llevar a cabo la división de la masa dispuesta en aquella en el número de porciones y en la forma deseada.

5. Las presentes mejoras están especialmente encaminadas a conseguir una mayor rigidez mecánica en la máquina para que se traduzca en una mayor duración de la misma y asimismo lograr una seguridad mayor de funcionamiento en cuanto a la limpieza efectiva de las cuchillas de corte después de cada ciclo de trabajo, de modo que las mismas se conserven en buen estado de funcionamiento incluso después de un período prolongado de trabajo.

10. Estas mejoras se extienden asimismo a conseguir un montaje fácil del cabezal de accionamiento de las cuchillas de corte, con posibilidad de giro del mismo sobre un eje horizontal para permitir el servicio de dicho cabezal de corte, y en particular conseguir una limpieza completa del conjunto de cuchillas de corte.

15. Según las presentes mejoras, la máquina divisora queda dotada de un conjunto motriz contenido en la bancada de la máquina y compuesto por un motor de accionamiento y un sistema de reducción que en particular puede ser del tipo de tornillo sinfín y corona, de modo que dicha corona proporciona el giro de dos platos extremos los cuales llevan montados sendos gorriones excéntricos para el accionamiento del cabezal de corte de la masa de pan, gracias a un sistema cinemático compuesto en cada caso por una biela de conexión y una varilla intermedia guiada axil-

20.

25.

30.



- mente por un casquillo montado en la parte superior de la bancada de la propia máquina, y cuyas varillas quedan montadas por sus extremos superiores roscados a un puente solidario del cabezal de corte de la masa de pan. De este modo se consigue un desplazamiento vertical alternativo del cabezal portador de las cuchillas de corte, el cual es aprovechado para producir la introducción de las cuchillas de corte en el interior del soporte o cazuela portadora de la masa de pan y conseguir el corte adecuado de la misma.
- 5.
10. El cabezal portador de las cuchillas de corte de la masa de pan posee un cuerpo principal dotado en su parte inferior, del conjunto de cuchillas dispuestas perpendicularmente a dicho plato y dispuestas asimismo de modo que se pueda conseguir el número de divisiones y la forma más idónea para cada una de ellas. El conjunto de cuchillas está complementado por una placa que engrasa con los bordes cortantes de aquellas y que tiene la finalidad de producir el prensado de la masa de pan al actuar en la parte superior de la misma y de modo previo a su corte. Para permitir la acción de las cuchillas, dicha placa de prensado es solidaria de cuatro resortes montados en el cabezal principal, los cuales permiten que en el momento del prensado la placa mencionada quede en una posición más o menos constante con relación a la cazuela o soporte de la masa de pan, dada la poca compresibilidad de la masa, mientras que el resto de elementos que integran el cabezal, incluyendo las cuchillas de corte, avanza verticalmente por la impulsión de las varillas de conexión antes descritas, de modo que se produce el corte completo de la masa de pan. Al retroceder las cuchillas, deben pasar las mismas por las rendijas que existen en la placa de presión y ello es aprovechado para con-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



seguir una limpieza efectiva de dichas cuchillas, las cuales quedan libres de masa de pan.

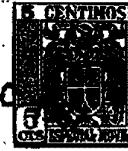
- Para colaborar en la limpieza completa de las cuchillas incluso después de un periodo prolongado de servicio de la máquina, el conjunto portador de la placa de prensado, está dotado de unos vástagos superiores los cuales llegan a establecer contacto en la posición más alta del cabezal, con un puente que es solidario de la bancada de la máquina y por lo tanto fijo, de modo que se fuerza el retorno de la placa a su posición primitiva, venciendo la posible acción de roce que puede ejercer la masa de pan depositada en las cuchillas.
- 5.
- 10.

- Para permitir un buen servicio de limpieza y conservación de la máquina, el cabezal de corte de la misma puede girar alrededor de un eje horizontal de modo que sea fácilmente accesible el conjunto de cuchillas de corte, las cuales sobresalen de la placa prensadora gracias a la disposición de un tornillo roscado solidario de dicha placa, el cual atraviesa el puente de conexión de las varillas impulsoras, de modo que al actuar sobre una tuerca dispuesta en dicho tornillo, la cual reposa sobre el mencionado puente, se consigue la salida del conjunto de cuchillas con relación a la placa de prensado, puesto que ésta es desplazada hacia atrás. Ello facilita la labor de limpieza de dichas cuchillas de un modo manual y después de un determinado periodo de funcionamiento.
- 15.
- 20.
- 25.

- Para permitir la disposición correcta de la cazuela o soporte de la masa de pan, encima de la bancada de la máquina quedan dispuestos unos topes de guía de dicha cazuela o soporte, así como un contactor accionado por el propio soporte de la masa de pan y que permite la activación, mediante un pedal o pulsador aparte, de los órganos motri-
- 30.

283255

4 DIC



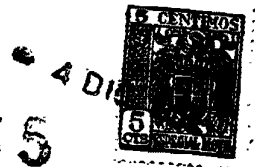
ces de la máquina y por lo tanto constituye un seguro de funcionamiento de la misma en los casos en que la cazuela o soporte de la masa de pan quede mal situada encima de la bancada de la máquina.

5. Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las presentes mejoras.

10. La figura 1 es una sección de una máquina divisora de pan dotada de las presentes mejoras, mostrando el cabezal y el conjunto de accionamiento del mismo.

La figura 2 es una vista lateral de la propia máquina apreciándose el montaje del cabezal y del puente exterior de seguridad.

15. Según se aprecia en tales figuras, las presentes mejoras prevén la disposición del conjunto motriz del cabezal portador de las cuchillas, en el interior de la bancada -1- de la máquina, estando compuesto de un motor de accionamiento -2-, conectado mediante una correa-3- o medio similar, a la polea -4- de un reductor que puede ser del tipo de tornillo sinfin y corona tal como se ha representado en la figura, de forma que proporcione la rotación de un eje principal -5- el cual está dispuesto de forma centrada con relación a la máquina y queda dotado de sendos platos extremos -6- y -7- cada uno de los cuales posee un muñón excéntrico -8- y -9-, en los cuales quedan conectados los sistemas cinemáticos de accionamiento del cabezal de corte, constituidos respectivamente por las bielas intermedias -10- y -11- y las varillas de conexión -12- y -13-, cada una de las cuales queda guiada verticalmente en el interior de un casquillo -14- y -15-, montados en la propia bancada de la máquina y que proporcionan el guiado correcto de dichas varillas, las cua-
- 20.
- 25.
- 30.



les están unidas por sus extremos superiores al cabezal portador de las cuchillas de corte.

5 . Las cuchillas de corte -16-, son solidarias de los tirantes -26- del puente -18-, el cual está conectado por sus extremos -19- y -20-, a las varillas -12- y -13-. De este modo se consigue que el giro del eje principal -5- quede transformado en unos desplazamientos verticales alternativos del conjunto de cuchillas -16-, lo cual es aprovechado para producir el corte de la masa de pan.

10. El puente -18- es portador de unos casquillos -21- y -22- que proporcionan la adecuada guía a unos vástagos -23- y -24- solidarios de la placa -17-, permitiendo que en el retroceso del cabezal las cuchillas de corte -16- recuperen forzosamente su posición primitiva con relación a la placa de prensado -25-, de forma que en todo caso se facilita la limpieza efectiva de dichas cuchillas.

20. La posibilidad de desplazamientos relativos entre las cuchillas y la placa de prensado -25-, proviene de la disposición de cuatro vástagos -26- en el cabezal de corte de masa de pan, los cuales son portadores de sendos resortes -27- los cuales son vencidos por la resistencia a la compresión de la masa de pan de modo que después de haber producido el prensado de la misma, solamente se produce el avance axial de las cuchillas de corte, permaneciendo en una posición constante la placa de prensado.

25. Para asegurar la limpieza correcta de las cuchillas de corte después de cada ciclo de trabajo, los vástagos -23- y -24- llegan a establecer contacto por sus extremos superiores con un puente en forma de "U" -28- montado de forma fija a la bancada de la máquina, de forma que en todo caso se garantiza la recuperación de la posición primitiva

30.



por parte de la placa de prensado.

- Para el servicio del cabezal de corte de la máquina, se dispone que el mismo pueda girar alrededor de un eje vertical determinado por unos gorriones laterales -34-, figura 2, los cuales permiten que el cabezal tome la posición representada en dicha figura, siendo fácilmente accesibles las cuchillas de corte gracias a la disposición de un tornillo de gran longitud -29- solidario a la parte superior del conjunto portador de la placa de prensado, cuyo tornillo . . .
5. atraviesa el puente intermedio -18- y recibe una tuerca superior -30- actuando sobre la cual se permite conseguir un efecto de extractor mecánico que produce la separación del conjunto de cuchillas con relación a la placa de prensado, facilitando ello su limpieza individual. Para permitir el
10. giro del cabezal, el puente exterior -28- puede asimismo girar tal como se representa en la figura 2, gracias a la existencia de unos pasadores -31- en los extremos de sus brazos los cuales actúan como gorriones de giro, existiendo además unos dispositivos de fiador de bola que mantienen a
15. dicho puente -28- en posición vertical durante el funcionamiento de la máquina.

- En la parte superior de la bancada de la máquina se disponen unos topes -32- los cuales tienen por misión asegurar la buena colocación de la cazuela o soporte de la masa de pan en el momento de proceder a su corte, existiendo además en la propia bancada un contactor -33- que es accionado por la misma cazuela o soporte de la masa de pan solamente en el caso que la misma quede bien situada con relación al conjunto de cuchillas de corte, constituyendo ello un seguro de funcionamiento de la máquina.
- 25.
- 30.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la



esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

5. 1.- Unas mejoras en las máquinas divisoras de masa de pan, caracterizadas por la disposición de un conjunto motriz constituido por un eje principal accionado por un conjunto de motor y reductor, y dotado de un doble juego de excéntricas conectadas a sendos sistemas cinemáticos de biela y varilla de conexión guiada, conectados al cabezal portador de las cuchillas de corte de la máquina con intermedio de un puente montado en el mismo, el cual es atravesado por unos vástegos solidarios de la placa portadora de las cuchillas de corte.
10. 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas por la disposición de un puente en "U" que envuelve exteriormente el cabezal de la máquina y que está destinado a recibir inferiormente la acción de los vástegos solidarios de la placa prensadora, cuando el cabezal llega a su posición superior máxima, produciendo la recuperación de la posición primitiva por parte de la placa de prensado con relación a las cuchillas.
15. 3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el puente de conexión del cabezal portador de las cuchillas con las varillas de impulsión, es giratorio alrededor de sendos gorriones dispuestos en los extremos de dicho puente, permitiendo la inclinación del cabezal a efectos de servicio.
20. 4.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la placa de prensado está dotada de un tornillo superior fijo, el cual atraviesa el puente de
- 25.
- 30.

283255



dicho cabezal y recibe una tuerca superior, de modo que facilita la separación manual de dicha placa con relación a las cuchillas de corte, a efectos de servicio.

- 5.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el puente en "U" fijado a la bancada de la máquina y que constituye una envolvente superior del cabezal portador de cuchillas, queda en disposición de giro gracias a sendos pasadores montados en los extremos de sus brazos, a efectos de permitir el giro del cabezal, poseyendo asimismo en dichos extremos, sendos fiadores de bola que inmovilizan a dicho puente durante el funcionamiento de la máquina.
- 10.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 15.

6.- "UNAS MEJORAS EN LAS MAQUINAS DIVISORAS DE MASA DE PAN".

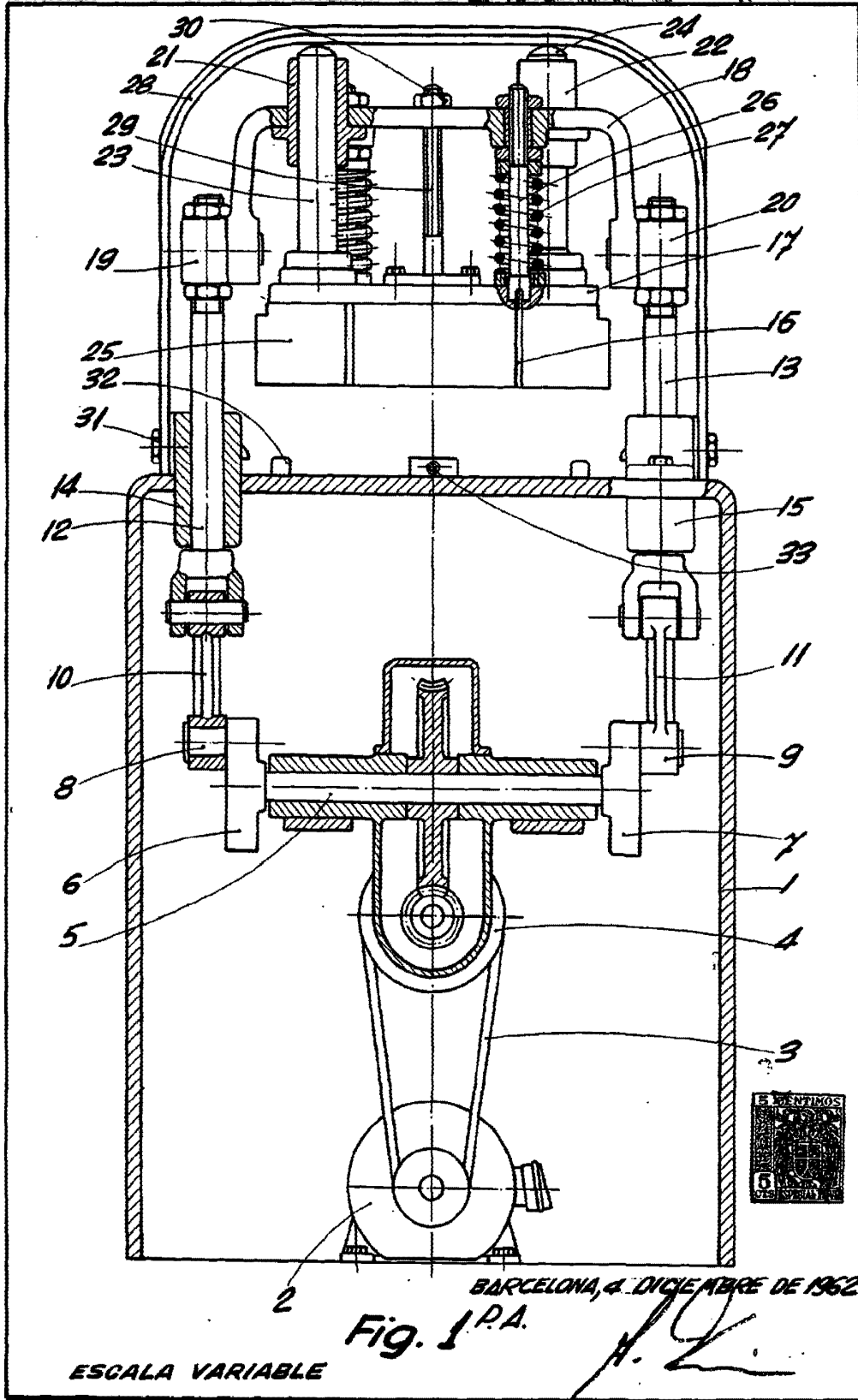
Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

20. Barcelona, cuatro de diciembre de mil novecientos sesenta y dos.

P.A. de D. Pedro Prat Buxeda,

D. PEDRO PRAT BUXEDA 283255

2 HOJAS  
HOJA Nº 1



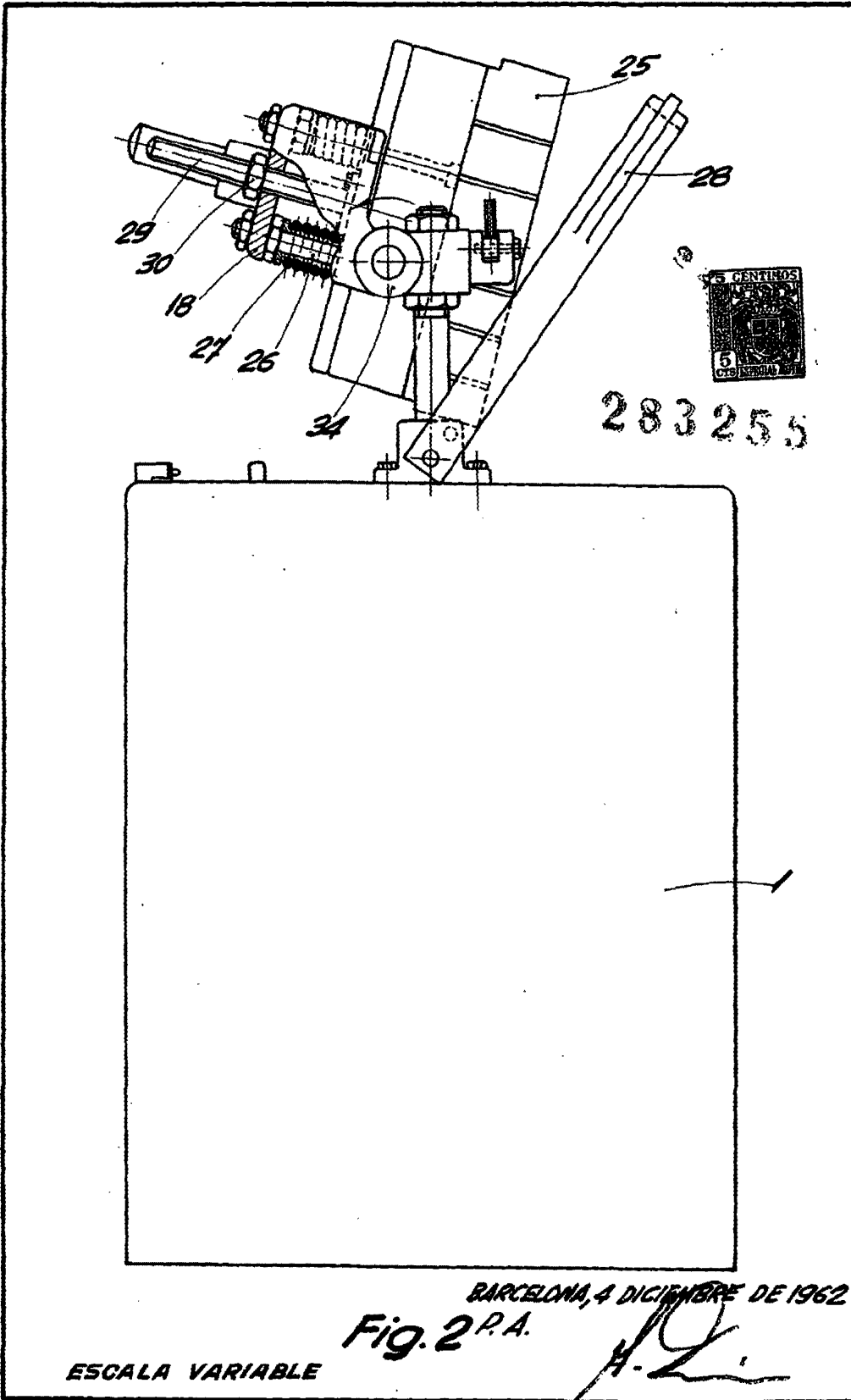
BARCELONA, 4 DICIEMBRE DE 1962

Fig. 1 P.A.

ESCALA VARIABLE

D. PEDRO PRAT BUXEDA

2 HOJAS  
HOJA Nº 2



283255

BARCELONA, 4 DICIEMBRE DE 1962

Fig. 2 P.A.

ESCALA VARIABLE