

317669

21 SE



317669

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS
EN LAS MAQUINAS CONFORMADORAS DE PASTELERIA ", cuyo privi-
legio se solicita a favor de Don RAMON MASRIERA ROQUE, de
nacionalidad española, residente en MALGRAT (Barcelona),
calle San Esteban, nº 53.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente se refiere a unos perfeccionamientos en
las máquinas que moldean y dan el acabado final en una
sola operación a las pastas, tartas, flanes y demás pie-
zas de repostería y pastelería con la convencional cola-
boración de moldes de hojalata, latón o similares.

5

De acuerdo con los perfeccionamientos que se preco-
nizan, la pasta o masa formada en una tartera de horno,
molde o similar, juntamente con el material sobrante,
es retirada en una sola operación. Para ello, se in-

317669 21 SEP 1951



corporan unos elementos los cuales impiden que la masa se pegue a la matriz. Asimismo, también el reborde se efectúa en la misma operación.

5 La máquina comprende la matriz que es empujada hacia abajo dentro de una tartera de hojalata, latón o similar, la cual tartera es una pieza en forma de tronco de cono invertido. También la matriz es un tronco de cono y hace que la masa se conforme según la forma de los moldes.

10 Un elemento desplazable está montado alrededor de la matriz y adaptado para mover y comprimir el reborde del latón para retirar el material sobrante. Este elemento desplazable es una cuchilla de forma adecuada para proporcionar la debida configuración al reborde de la tarta y está también adaptada para marcarla.

15 El objeto de esta Patente si bien es desconocido en nuestro país, su aplicación es conocida y practicada en el extranjero, por lo que el solicitante, recaba para sí el privilegio de su exclusiva explotación en España, de acuerdo con lo que previene la vigente Legislación en materia de Propiedad Industrial.

20 De acuerdo a una particularidad de la invención, la máquina comprende un montante, que posee una base que se proyecta desde el fondo, dicha base, recibe la tartera convenientemente fijada para ser colocada en un miembro entrante, entre el cual y la base, se determina un co-
25 jinete o similar.

El miembro entrante se proyecta desde allí, para entrar en una guía dispuesta en un montante de la máquina. La parte superior de la máquina está provista de un

317669



resalte, que se proyecta hacia adelante y horizontalmente, así como de un volante manual, montado en este resalte y que permite el giro alrededor de un eje vertical; un cilindro hueco situado encima del volante, pasa a través de un orificio existente en el resalte.

Este cilindro hueco recibe un eje fileteado el cual está roscado a un soporte en el cilindro hueco. Aquel eje fileteado está situado junto a la parte inferior de dicho resalte con lo cual, el volante se solidariza, evitando así el movimiento axial del eje, en el saliente. Un eje está axialmente dispuesto hacia abajo del volante y del cilindro hueco. Dicho eje mantiene la matriz troncocónica roscada al fondo.

El extremo de la base del cilindro hueco es excéntrico y se adapta para cooperar con un cilindro montado en el extremo de un vástago fijado al eje, de modo que, cuando el volante gira, el árbol o eje se mueve hacia adelante y hacia abajo para comprimir la matriz dentro de la tartera, y permitir al árbol o eje levantarse otra vez hacia su posición primitiva durante la rotación del volante. Un aro sujeto a la parte superior de la excéntrica es fijado al cilindro hueco de manera que, el aro llevado por el eje, se desliza en un canal guía; el aro o rodillo está convenientemente fijado al cilindro hueco por medio de un anillo exterior, el cual está unido a presión al cilindro hueco y al eje fileteado. El eje principal, que lleva la matriz, pasa a través de un segundo resalte existente en la máquina y situado debajo del primer

317669



resalte mencionado, quedando fijado en dicho saliente, evitando así el movimiento de rotación del eje. Una cuchilla está montada en el eje e inmediatamente encima de la matriz. Dicha cuchilla posee un rebaje para recibir la base cilíndrica de la matriz. Existen además unos resortes espirales, situados dentro del entalle en la base de la matriz, y que presionan normalmente la cuchilla situada axialmente encima de la parte actuante de la matriz.

10 Un collarín o anillo especial está introducido en el eje y la cuchilla hace presión contra él, por medio de los resortes antes mencionados. El acoplamiento del collarín o anillo, fijado juntamente con el cilindro hueco y la excéntrica mencionada, constituye un conjunto que tiene un borde inferior o filete excéntrico, y tal filete excéntrico sirve para cooperar con el rodillo montado en el extremo de un vástago, estando el extremo inferior del mismo atornillado en el filete superior de la cuchilla. Este vástago es corredizo a través de un orificio en el resalte al que está fijado solidamente el eje. Este filete excéntrico está colocado y constituido de tal modo, que después que la matriz ha llegado al extremo de su recorrido, la cuchilla se desplaza hacia abajo, con el fin de eliminar el material sobrante que existiera fuera de la tartera. La matriz es entonces retirada, mientras que, por el contrario, la cuchilla queda al extremo de su recorrido, lo cual asegura que la tarta no se adhiera a la matriz y pueda ser sacada fácilmente de la tartera. La cara anular

317669



de la cuchilla está biselada hacia arriba, lo cual proporciona una forma angular, al borde superior de la corteza.

5 Esta cara biselada puede ser también en forma de dientes de sierra u otras formas adecuadas para marcar el borde de la corteza.

10 Un resorte espiral puede ser conectado al collarín fijado al eje y al montante de la máquina para forzar perpendicularmente al eje, en una dirección ascendente, coadyuvando por tanto al movimiento de retorno del eje, manteniéndolo en posición levantada. Cualquier otra forma de resorte puede emplearse a dicho efecto.

15 En lugar del vástago que controla o dirige la cuchilla que está directamente fijada allí, se puede disponer de una palanca fija en un extremo, para el centrado de la cuchilla.

20 La matriz puede adaptarse para ser calentada a gas u otro tipo de combustible y tener dispuesto el quemador o quemadores de manera que la llama pase dentro del entalle por encima de la matriz.

25 En algunas formas de empanadas o similares, la base del molde es de mayor diámetro que la parte superior y, con el fin de poder moldear tales empanadas, deben utilizarse matrices que esparzan la pasta o masa. En este último caso, el molde puede ser subdividido para extraer la masa.

Para una mejor comprensión de esta Patente, se adjuntan, a título enunciativo pero sin carácter limitativo alguno, unos dibujos en los que se ha representado

317669

21 SEP 1961



uno de los modos preferentes de los precedentes perfeccionamientos.

La figura 1 representa un corte lateral de la máquina construída de acuerdo con la invención.

5 La figura 2 representa una vista de la excéntrica que actúa en la cuchilla y fija los dos cilindros que impulsan la matriz.

10 La figura 3 representa una parte en alzado de la cuchilla y parte anterior del cabezal insertado, según la línea 40-41 de la figura 4.

La figura 4 representa una vista en planta de las partes indicadas con detalle en la figura 3.

La figura 5 es una vista inferior de la figura 4.

15 De acuerdo a una disposición de la invención, la máquina comprende un montante 11 que posee un asiento 12 proyectándose desde la base 13 en la cual encaja una tartera 14 dispuesta convenientemente para ser colocada en un resalte 15 entre la cual 15 y la base 13 se dispone un asiento 16. La parte del resalte 15 posee una
20 prolongación 17 que constituye la guía en el montante 18. El asiento 12 puede comprender una arandela de goma 19 o similar o bien un resorte. La parte superior de la máquina, está provista de un resalte 20 horizontal y hacia adelante y un volante 21 montado en dicho
25 resalte 20 adecuado para girar alrededor de un eje 22. Existe también un cilindro hueco 23 que pasa a través del orificio del resalte 20. Este cilindro hueco 23 recibe un eje fileteado 24 el cual está solidarizado a un cojinete 25 adyacente y en su parte inferior, evitando

317669

21



de esta manera el movimiento del eje 22.

5 El citado eje 22 pasa axialmente hacia abajo del volante 21 y del cilindro hueco 23; tal eje 23 posee una cuchilla 26 fijable en la base 13. El borde de la base del cilindro hueco 23 es excéntrico y adecuado para actuar conjuntamente con un casquillo 27 montado en el extremo de un pasador 28 fijado al eje 22, de manera que, cuando el volante 21 gira, el eje 22 es impulsado hacia abajo comprimiendo la matriz 29 hacia la tartera y permite que el eje 22 se levante de nuevo y retorne a su posición inicial por rotación del volante 21.

10 Un eje fileteado 30 que se corresponde con el borde superior excéntrico, se fija en el cilindro hueco 23, de modo que el casquillo 27 es llevado por el eje 22 sobre el resalte 20. El eje fileteado 30 está convenientemente fijado al cilindro hueco 23 por medio de una leva 31 y prisionero.

15 El eje 22 portador de la matriz 29 pasa por un segundo resalte 33 proyectado hacia adelante y soportado por el mismo montante 11 de la máquina debajo del anteriormente mencionado resalte 15; el eje 22 está fijado en este resalte 33 inferior para evitar movimientos. En esta estructuración el eje 22 vuelve a su posición por medio de un resorte 34, el cual es anclado en su extremo final superior, a un aro giratorio 35 montado en el cabezal del volante 21; el extremo final inferior del resorte 25 34 está anclado en un pasador fijado al eje 22. El casquillo 27 está adaptado para actuar conjuntamente con una de las superficies del cilindro hueco 23 para mover

317669



5 el eje 22 hacia abajo, mientras la otra parte de la le-
va 31 está conformada para permitir al resorte 34 volver
al eje 22 en la posición de alzado. Una cuchilla 26 está
montada en el eje inmediatamente encima de la matriz 29
y tal cuchilla tiene un entrante para recibir la base
cilíndrica de la matriz 29. Un resorte espiral 36 o prefe-
10 riblemente tres resortes que actúan complementariamente,
están situados en la base de la matriz 29 y actúan norma-
les en la cuchilla 26 por la parte superior operativa
de la matriz 29. Un tornillo 37 pasa a través de la
parte superior de la cuchilla 26 y se atornilla en la ma-
triz 29; la cabeza del tornillo 37 limita el movimiento
hacia afuera de la cuchilla 26.

15 La cuchilla 26 y la matriz 29 están convenientemente
fijadas al eje 22 y para ello el eje fileteado 30 es
atornillado en la matriz 29. Este eje fileteado 30 está
achatado en 38 y tiene un entalle 39 alrededor, el cual,
permite a este eje fileteado 30 encajar por medio del
espérrago transversal 50, en el eje 22. Con la citada
20 disposición pueden utilizarse muy distintas formas de
tarteras, con una máquina del tipo que se preconiza y
diversas cuchillas y matrices.

25 La leva 31 está adaptada para actuar conjuntamente
con un rodillo 51 montado al final del pasador 52 y en
su extremo inferior, en el cual, se fija por la cavidad
53 en la cuchilla 26. El pasador 52 es deslizable a
través de un orificio del resalte 15. La leva 31 se
realiza de tal modo, que, después que la matriz 29 ha
llegado al final de su recorrido, la cuchilla 26 desciende

317669



5 para retirar el exceso de material que quedó aprisionado fuera del recipiente. La matriz 29 es entonces sacada, mientras la cuchilla 26 permanece en el extremo de su carrera, lo cual asegura que la tartera no se adhiera a la matriz 29 y sea sacada fácilmente.

10 La cara circular del fondo 54 de la cuchilla 26 está biselada hacia arriba, lo cual proporciona una forma angular al borde superior de la corteza. Esta cara biselada puede también poseer dientes de sierra u otros perfiles adecuados para marcar el borde de la corteza. También en lugar del pasador puede emplearse una palanca fijada en uno de los extremos de la cuchilla.

15 Con el fin de que la tarta no se pegue a la cuchilla, unos vástagos expulsores 55 deslizantes están normales y fijados por medio de unos resortes 56. Cuando, por tanto, la cuchilla 26 se desplaza hacia arriba los expulsores 55 actúan impidiendo la adherencia en la cuchilla 26. Esta cuchilla 26 así como la matriz 29, pueden ser ligeramente calentadas para asegurarse el desprendimiento.

20 En algunos tipos de empanadas, la base envolvente es de mayor diámetro que la parte superior y, con el fin de poder moldearla o darle forma, puede emplearse un suplemento o matriz suplementaria. En este último caso, el molde puede realizarse en partes.

25 De acuerdo a una modificación prevista de la invención, la máquina puede adaptarse para moldear anillos o cilindros de masa, abiertos en las partes superior e inferior, o sea sin tapa ni fondo, con la finalidad de que el molde esté asentado firmemente durante su opera-

317669



ción de moldeado y acabado.

5 Estas tarteras si están firmemente asentadas y sujetas en la base de la amasadora, se evita que sea comprimido el borde del fondo de la tartera, manteniéndose también a ella, retenida en la posición correcta.

10 Habiéndose descrito suficientemente en qué consisten estos perfeccionamientos, se comprende que podrán introducirse en los mismos cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad de la presente Patente, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CONFORMADORAS DE PASTELERIA ", aplicables a la manufactura de tortas, pasteles y similares, con una matriz montada en el extremo de su correspondiente eje y una cuchilla situada concéntricamente con ella, C A R A C T E R I Z A D O S porque la cuchilla actúa por medio de una pieza excéntrica independizada.

20

2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque con la pieza excéntrica se consigue que la cuchilla sujeta en el molde, actúe en el inicio del recorrido hacia arriba de la matriz.

25 3ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque la cuchilla y la matriz están constituidas para poder componer una unidad independientemente una de otra, fijada en el extremo del eje correspondiente.

317669



5 4ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porqué la cuchilla posee un entrante para la recepción de la parte posterior de la matriz, en la cual, la cuchilla es normal al plano de trabajo en la posición de reposo, por medio de un resorte colocado entre la matriz y el fondo del entrante en la cuchilla.

10 5ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porqué la superficie operativa de la cuchilla es cónica para sostener y en su caso retener contra el borde de la tartera la masa a conformar.

15 6ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por disponer vástagos con resorte montados sobre la cuchilla para retener el borde de la tartera en el inicio del retorno de la cuchilla.

20 7ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porqué la matriz está montada coaxialmente en el extremo del eje de coincidencia por intermedio de la pieza excéntrica.

25 8ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porqué la pieza excéntrica comprende un cilindro hueco giratorio el cual está acondicionado para retener y guiar a un pasador conducido éste por el eje principal.

9ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porqué el retroceso del eje principal es efectuado por un tornillo helicoidal y en su caso un elemento de resorte.

317669 <1



10ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porqué la excéntrica posee una leva para presionar a la cuchilla por el extremo de una varilla, permitiendo la acción cortante de tal cuchilla.

5 11ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porqué la tartera y en su caso el molde, está montada en una base resiliente y en su caso elástica.

12ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CONFORMADORAS DE PASTELERIA ".

10 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 21 de Septiembre 1.965

RAMON MASRIERA ROQUE,

P. A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

Fdo. M.º del Carmen Morgades-Manonelles

31 980



1965

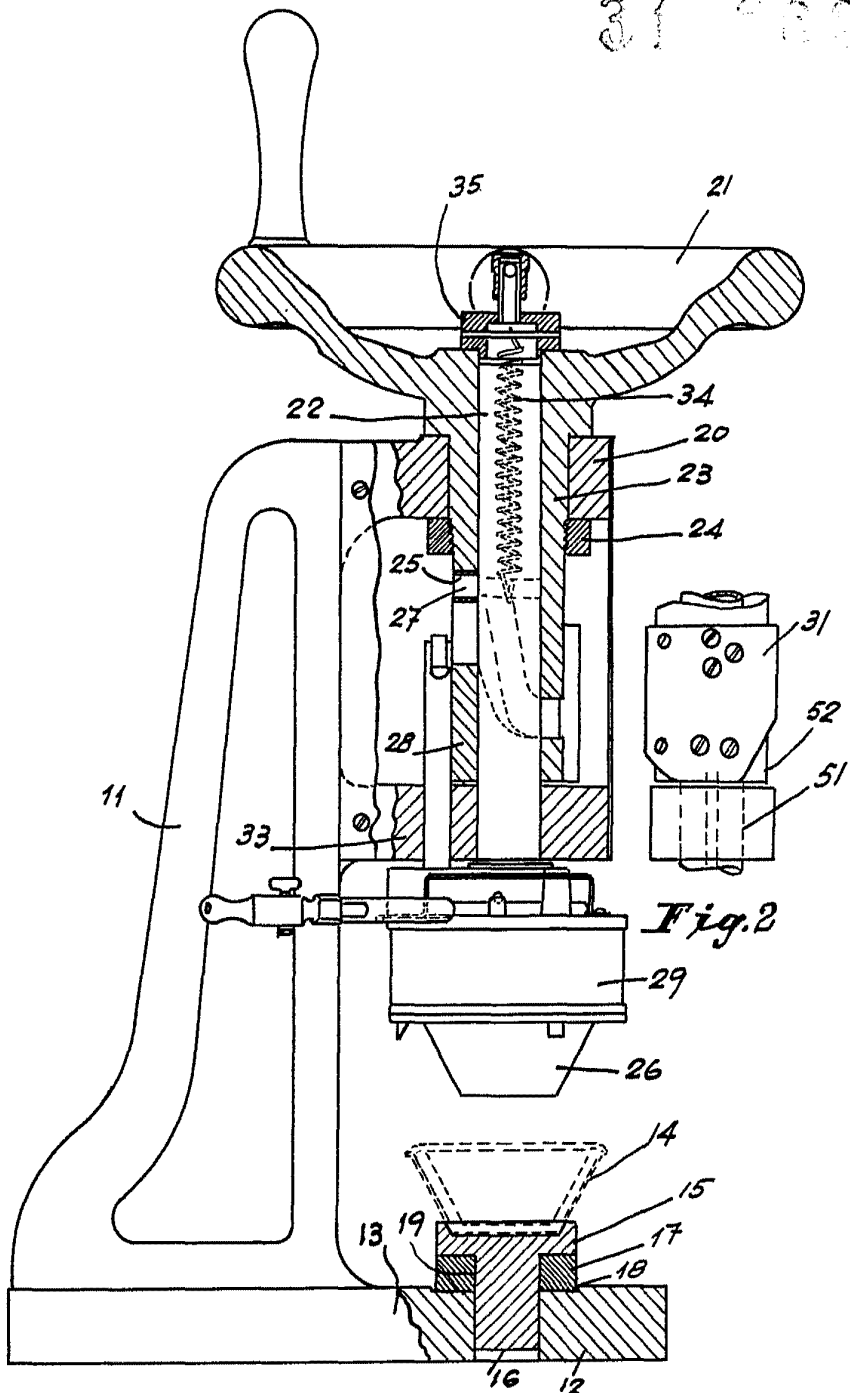


Fig. 1.

Fig. 2

MADRID, 21 SEP. 1965
f. a. J. J. Morgades Graner
f. p.

Escala variable

317669

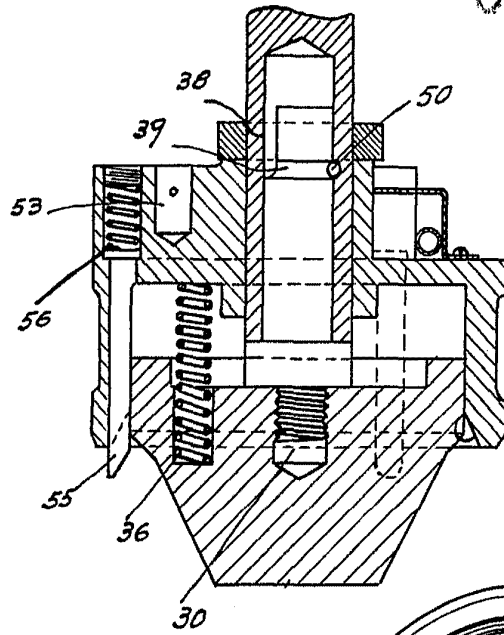


Fig. 3.

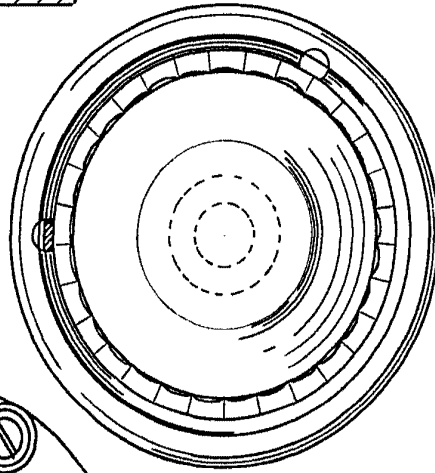


Fig. 5.

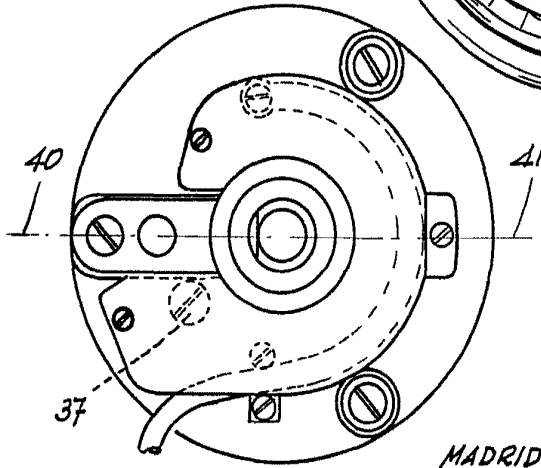


Fig. 4.

MADRID, 21 SEP. 1965
f. a. J. J. Morgades Graner
p. p.

Escala variable