



16 JUL 1930

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Ildebrando R O S I N A , de nacionalidad italiana y residente en 8 Via Agogna, Novara, ITALIA, por:

"Una máquina de moldear para dar forma globular a trozos irregulares de materia plástica".

El presente invento tiene por objeto una máquina de moldear para dar forma globular a trozos irregulares de materia plástica, y en particular a trozos de pasta de pan con objeto de preparar panecillos para cochura.

5

Esta máquina de moldear se caracteriza

10



15

por un disco giratorio adaptado a un conducto en espiral de sección recta apropiada, abierto en frente de la superficie del disco, y a lo largo del cual los trozos irregulares de material plástico que ha de moldearse, introducidos por una boca de entrada del conducto en espiral, son trasladados por fricción mediante el disco giratorio, y luego ruedan por la superficie del disco a lo largo de la pared del conducto en espiral, para salir por otra boca de descarga del mismo, regularmente plasmados en forma globular.

20

Algunas formas de ejecución del objeto del invento se exponen, sólo a título de ejemplo, en el adjunto dibujo, en el cual representan:

Las figuras 1 y 2, en elevación y en planta, respectivamente, una forma de ejecución de la máquina.

25

Las figuras 3 y 4, en elevación frontal y lateral, respectivamente, otra forma de ejecución de la misma.

30

La máquina de moldear, según la primera forma de ejecución (figuras 1 y 2) se compone del disco 1, dispuesto horizontalmente y solidario de un árbol vertical 2 montado para girar en cojinetes 3, 4 de una columna 5 de la máquina. El árbol 2 recibe impulso de rotación a través de un juego de engranajes cónicos 6, de una contramarcha en la que se enchaveta una rueda helicoidal 7, que engrana con un tornillo sin fin 8, solidario del árbol principal 9 de la máquina, montado en una consola lateral 10 de la columna.

35

Por encima del disco 1, cuya cara su-

40



45

perior lleva asperezas constituidas preferentemente por estrías o acanaladuras substancialmente radiales (figura 2), se dispone un casquete 11 en el que se practica un conducto 12 en espiral, abierto hacia la cara superior del disco 1, y que tiene una sección recta substancialmente semicircular. El casquete 11, por medio de sus prolongaciones diametralmente opuestas 11', se monta a escasa distancia de la cara superior del disco 1, con ayuda de los dos brazos 13 que sobresalen de la columna 5 y a los cuales se fija el casquete 11, fácilmente desmontable, con pernos 14.

50

El conducto espiral 12, en su comienzo, presenta una boca de acceso 12' que se abre hacia arriba, y termina en la periferia por una boca de salida 12''.

55

Según la otra forma de ejecución (figuras 3 y 4), el disco 1 de la máquina de moldear se dispone verticalmente, solidario del árbol horizontal 2, que se monta giratorio entre los soportes 3, 4 de la columna 5, siendo impulsado para girar en el sentido que indica la flecha, por mediación de órganos de mando cualesquiera.

60

65

La cara anterior del disco 1 lleva aquí también asperezas, con preferencia estrías o acanaladuras substancialmente radiales. El conducto espiral 12 del casquete 11, frente y a escasa distancia de dicha cara anterior del disco 1, se desarrolla en sentido inverso al de rotación del mismo disco, y termina en la parte central por la boca 12', y en la periferia por la boca 12''.

70

El casquete 11, por medio de sus pro-

75



80

longaciones diametrales 11', se soporta en la posición conveniente por medio de los dos brazos 13 que sobresalen de la columna 5. La colocación del casquete se hace con preferencia sirviéndose de pernos 14, con tuercas de aletas, articulados, replegables lateralmente, mediante un perno 15, a los apéndices posteriores 13' de los brazos 13, y que atraviesen unas troneras 11'' de las prolongaciones 11. Esa disposición permite montar y desmontar fácilmente el casquete cuando se ha de cambiar por otro apropiado a la fabricación que interese.

El funcionamiento de la primera forma de ejecución de la máquina (figura 1 y 2) es como sigue:

85

Puesto en rotación el disco 1, en el sentido indicado por la flecha de la figura 2, o sea en el mismo en que se prolonga el conducto espiral 12 del casquete, introduciendo un trozo de dimensiones convenientes y de forma irregular cualquiera, de materia plástica, por la boca de carga 12', queda cogido entre el disco 1 y el interior del conducto 12.

90

En virtud de la rotación del disco, y gracias a las asperezas o estrías de la superficie de este último, el pedazo de materia plástica es llevado por rodamiento a lo largo del conducto espiral, del centro a la periferia, hasta salir por la boca periférica de descarga 12''.

95

100

El funcionamiento de la segunda forma de ejecución (figuras 3 y 4) es semejante al ya descrito, salvo que, dado el sentido de rotación del disco 1, inverso al sentido en que se desarrolla el conducto espiral 12, la introducción del pedazo se

105



110

115

120

125

130

hace por la boca periférica 12'', siguiendo el conducto espiral, de la periferia al centro, para salir elaborado por la boca central 12', a la que sigue, con preferencia, el conducto oblicuo de descarga 12a.

El movimiento rotativo del trozo elaborado a lo largo del conducto espiral 12, ya se produzca del centro a la periferia (figuras 1 y 2), ya de la periferia al centro (figuras 3 y 4), consiste en una rotación an torno a un eje radial con relación al disco, y además, por variación de la distancia del eje de rotación del disco, en un movimiento de rotación alrededor de un eje normal al eje radial de rotación citado en primer término. Esta doble rotación en torno a dos ejes ortogonales entre si, comunica al pedazo de materia plástica irregular una forma globular, en la cual sale por la boca de descarga.

Si los trozos irregulares introducidos en la boca de alimentación son de pasta de pan, de la boca de descarga salen regularmente en figura de panecillos listos para cochura.

Es evidente que antes de salir por la boca de descarga un trozo introducido por la de alimentación, pueden cargarse otros, elaborándose a la vez a lo largo del curso del conducto 12, siempre que resulten convenientemente distanciados para que no se adhieran entre si.

La sección recta en simicírculo del conducto 12 ha dado excelentes resultados para elaborar pasta de pan, pero ello no excluye la posibilidad de variarla. Es evidente que para un volúmen dado de los pedazos que hayen de elaborarse, existe un área mas conveniente de la sección recta del conducto 12,

135



140

y por consiguiente, al variar el volumen de los trozos elaborados, se debe sustituir el casquete 11 por otro de conducto 12 de sección apropiada. Por esto se monta el casquete 11 en forma fácilmente desmontable sobre la columna 5 de la máquina, para hacer sencilla y rápida su sustitución.

145

La práctica ha demostrado que con la disposición vertical del disco 1 y del casquete 12, y en particular eligiendo el sentido de rotación del disco 1 inverso al de desarrollo del conducto espiral del casquete, como sucede en la forma de ejecución de las figuras 3 y 4, se obtiene una elaboración más rápida y perfecta y una mayor producción que con la máquina de las figuras 1 y 2.

150

La máquina descrita y representada en el dibujo se presta más particularmente a la elaboración de pasta para pan. Para otras materias plásticas, no hay inconveniente en que la máquina misma, manteniendo su principio, pueda variar desde el punto de vista constructivo. Es obvio, pues, que el presente invento no se limita en modo alguno a las disposiciones precisamente descritas y representadas.

155

-o-o-o- N O T A -o-o-o-

160

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

165

1º. - Una máquina de moldear para dar forma globular a trozos irregulares de materia plástica, caracterizada por un disco giratorio aplicado a un conducto espiral de sección adecuada recta, abierto frente a la superficie del disco, y a lo lar-



170 1930

go del cual se conducen los trozos irregulares de materia plástica que han de moldearse, introducidos por una boca de carga del conducto espiral, para ser impulsados por la fricción del disco giratorio y rodar por la superficie del disco y a lo largo de la pared del tubo espiral para salir por otra boca de descarga del mismo, regularmente plasmados en forma globular.

175

2º. - Una máquina de moldear, conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizada por disponerse el disco giratorio (1) y el casquete (12) con conducto espiral adyacente en un plano horizontal, en tanto que el árbol (2) del disco se monta horizontalmente y se hace girar en el sentido de desarrollo del conducto espiral del casquete, para que el material elaborable se introduzca por la boca central (12') de dicho conducto y salga por una boca periférica (12'').

180

185

3º. - Una máquina de moldear conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizada por disponerse el disco giratorio (1) y el casquete (12) con conducto espiral adyacente en un plano vertical, en tanto que el árbol (2) del disco se monta horizontalmente para girar en sentido opuesto al de desarrollo del conducto espiral del casquete, para introducir el material elaborable por una boca periférica (12'') de dicho conducto y descargarlo por una boca central (12') del mismo, provista preferentemente de un conducto oblicuo de descarga (12a).

190

195

4º. - Una máquina de moldear conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizada por llevar la superficie del disco (1) destinada a actuar sobre los trozos de materia plástica en elabo-

200



205

1930

ración unas asperezas constituidas por estrias o acanaladuras, para aumentar convenientemente la adherencia sobre los trozos, mientras la sección recta del conducto espiral es sustancialmente semicircular.

5ª. - Una máquina de moldear, conforme se reivindica en los puntos 1ª a 4ª, caracterizada por fijarse el casquete (12) en forma desmontable a los brazos (13) de la columna con pernos (12), preferibles con tuercas de aletas, y eventualmente articulados, replegables sobre el extremo de dichos brazos y que entran en troneras abiertas en las prolongaciones diametrales del casquete.

210

6ª. - Una máquina de moldear para dar forma globular a trozos irregulares de materia plástica.

215

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 16 de julio de 1930.

P. A.

Por Poder

EM/

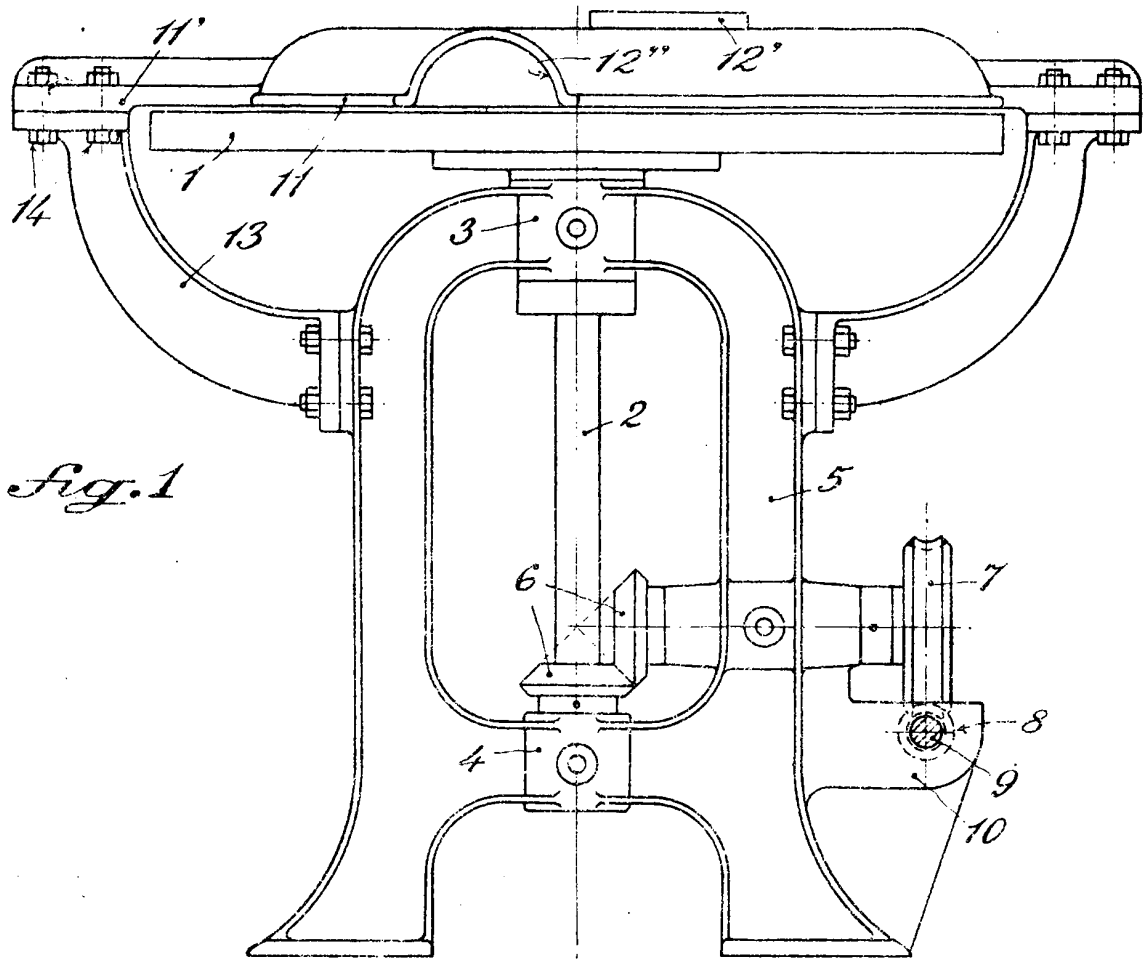


Fig. 1

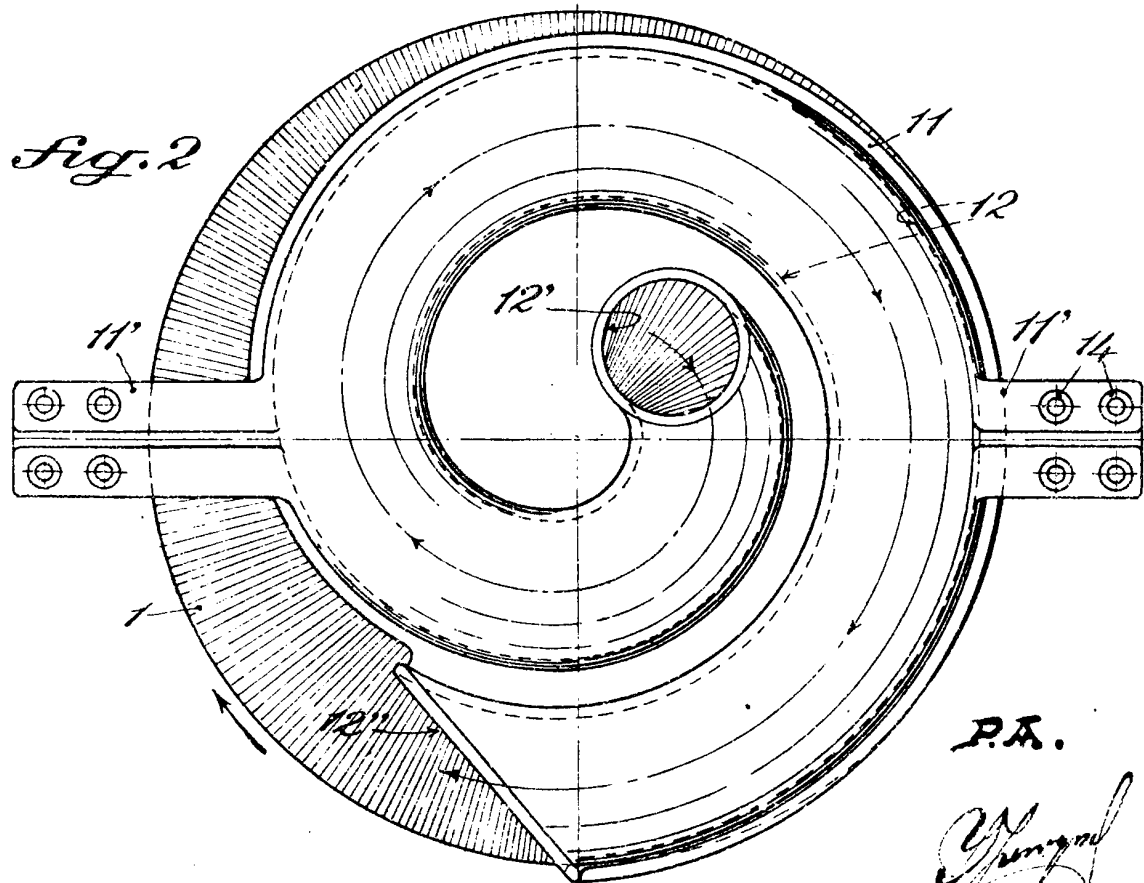


Fig. 2



P.A.
Gringol

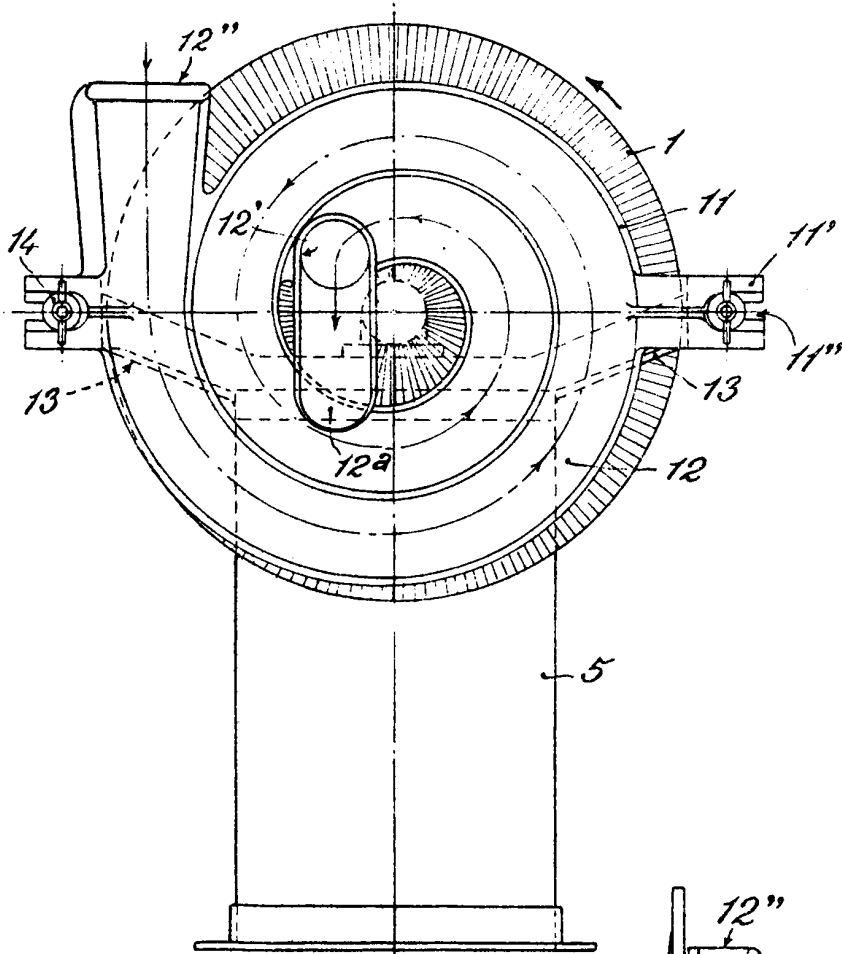


Fig. 3

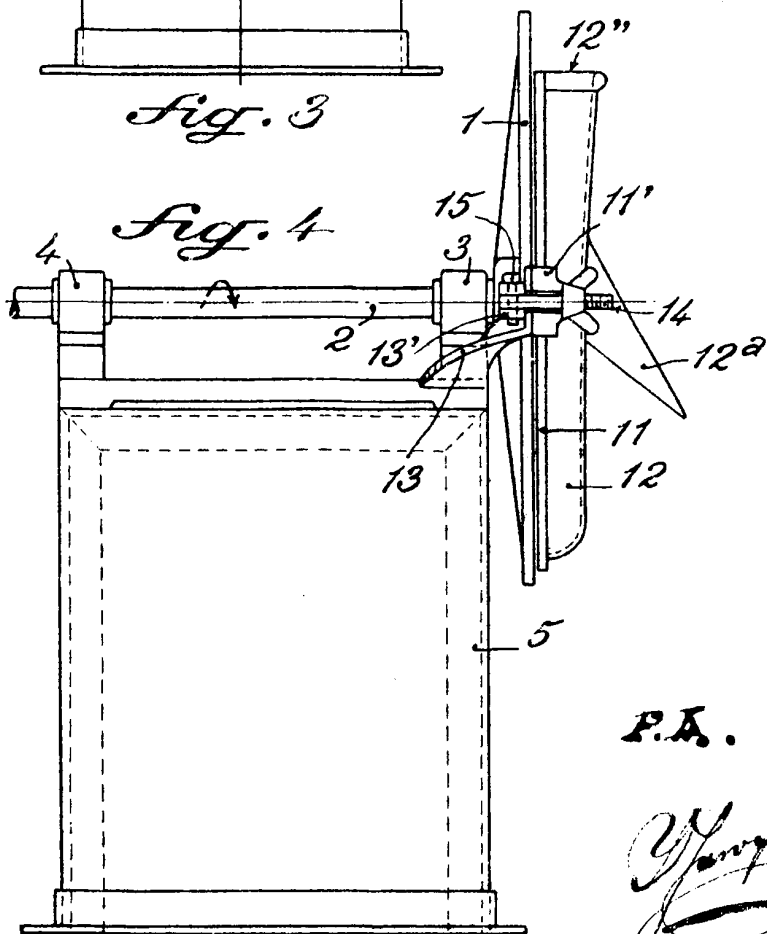


Fig. 4



P.A.

Y. J. G. J.