



286104 286104

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por UNA MAQUINA DOSI

FICADORA O PORCIONADORA DE MASA

a favor de

Don ENRIQUE SUAY BALAGUER, de nacionalidad
española

domiciliado en VALENCIA, calle Duque de Cala-

bria número 19

Inventor: El solicitante.

286104



5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva por ella solicitado, de acuerdo con las --
prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

10 La máquina que vamos a describir tiene especial-aplicación en las panificadoras y, muy particularmente, en aquellas en las que debe obtenerse una gran producción en un reducido espacio con la colaboración de mano de obra --
muy limitada. Los procedimientos para dividir mecánicamente una masa pastosa como, por ejemplo la masa de pan son --
15 sobradamente conocidos. Empero, podríamos afirmar que las máquinas o dispositivos mecánicos preconizados por aquellos procedimientos llevan a efecto un trabajo útil de escasa --
precisión y, por ende, de mínimo rendimiento.

20 De acuerdo con la invención la máquina dosificadora que nos ocupa viene a caracterizarse esencialmente --
porque se constituye mediante dos tambores de movimiento continuo de los cuales, el primero es fundamentalmente un tambor moldeador desplazable axialmente y el segundo un tambor alimentador, hallándose ambos tambores en comunicación con una tolva tributaria de la masa a porcionar, y el primero o conformador provisto en sentido longitudinal de una serie de cavidades destinadas a recibir porciones de aquella masa para depositarlas posteriormente, según su propio giro, sobre una banda transportadora continua.

30 Las cavidades previstas en el tambor conformador rotativo tienen una longitud regulable con objeto de variar

286104



35 progresivamente entre un límite máximo y otro mínimo el volumen de las porciones de masa a moldear, al efecto se utilizará eventualmente una corona independiente portadora de una serie de lenguetas que se deslizan simultáneamente por aquellas cavidades para establecer su capacidad de masa según un módulo predeterminado.

40 La tolva de la máquina llevará dispuesto un tabique interno desplazable solidario del tambor moldeador y apto para variar a voluntad el volumen útil de la misma, eventualmente a través del accionamiento de un volante cuyo árbol se halla relacionado con el aludido tabique.

45 Según otra característica del invento una de las paredes de la tolva de la máquina se hallará relacionada - por una corona que rodea perimetralmente al tambor moldeador y presenta una serie de resaltes internos formalmente - aptos para penetrar en las cavidades longitudinales del aludido tambor de modo que la longitud de las citadas cavidades quede en correspondencia con el paso útil de la tolva al producirse el desplazamiento potestativo simultáneo del
50 tabique regulador de su volumen y del tambor moldeador de que dicho tabique es solidario.

55 La máquina que nos ocupa comprende, además, convenientemente dispuesto, un elemento tubular conductor de aire soplado que presenta orificios de escape convenientemente situados delante de pipetas sumergidas en un líquido graso para producir una pulverización o atomización por aspersión dirigida sobre los cilindros que están en contacto con la masa, a fin de evitar que dicha masa se adhiera a -
0 las superficies metálicas con las que toma contacto.

60 Siendo el campo de trabajo de la máquina de longi-

286104



65 tud variable, es también variable la longitud de la tolva receptora de la masa, la cual llevará además sincronizado con ella un émbolo que discurre por el interior del elemento tubular proyector del aire soplado, émbolo que se destina fundamentalmente a limitar el campo de pulverización de líquido graso al espacio de cavidad del tambor moldeador establecido por la regulación de los tamaños de las porciones de masa determinados en cada caso.

70 Finalmente la máquina que nos ocupa vendrá a caracterizarse porque paralelamente a los cilindros de laminado o dosificado de masa lleva dispuesto un cepillo rotativo que trabaja en una atmósfera de líquido graso atomizado girando en contacto con los tambores de la máquina para mantenerlos limpios y exentos de partículas de grasa.

75 Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta se ha confeccionado, a título explicativo y sin carácter restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Naturalmente ilustra la presente memoria como un ejempló de realización de la máquina dosificadora de masa.

80 La figura 1ª nos ofrece una sección longitudinal del alzado de la máquina. Como puede observarse se constituye mediante un par de tambores rotativos -1- y -2- de los cuales el primero ó -1- es un tambor moldeador. Al efecto presenta en sentido longitudinal una serie de cavidades de referencia -3- que se destinan a recibir porciones de masa alojada en la tolva -4- con la que ambos aludidos tambores se encuentran en comunicación, de tal modo que el tambor -2- se constituye en alimentador del de referencia -1-. Este último tambor depósita las porciones de masa recibidas
85 -5-, de acuerdo con su propio giro sobre la banda transpor-
90

280104



tadora continua -6- que las dirige al exterior. Observemos que entre los cilindros -1- y -2- figura interpuesta una -cuchilla rascadora -7- destinada a evitar que la masa se -pege a los aludidos tambores ocasionando con ello la posible rotura de los bloques -5- de masa sometidos a moldeo.

95

La figura 2ª corresponde a una vista en planta de los tambores rotativos que comprende la máquina dosificadora. Observamos en ella que las cavidades longitudinales -3- comunes al tambor moldeador -1- presentan una longitud regulable con objeto de variar progresivamente el volumen de las porciones de masa a moldear. La regulación de la longitud de dichas cavidades -3- queda establecida mediante la corona independiente -8- que comporta una serie de lenguetas -9- capaces de deslizarse simultáneamente por aquellas cavidades para establecer su capacidad de masa según un módulo predefinido. Una especie de sonda -10- marcará sobre el indicador -11- el tipo o peso de la masa de pan que se está elaborando en cada momento a través del accionamiento a mano del volante de referencia -12-.

100

105

110

La figura 3ª nos ofrece una vista frontal de la parte principal de la máquina. Según se comprueba la tolva -4- lleva dispuesto un tabique interno desplazable -13- que se hace solidario del tambor conformador -1-. El aludido tabique se destina sustancialmente a variar el volumen útil de la tolva a través del accionamiento del volante -14- cuyo árbol se halla relacionado con el aludido tabique desplazable -13-.

115

120

La figura 4ª nos muestra asimismo una vista frontal de tolva y tambores rotativos de la máquina dosificadora y, además, una vista en planta de una corona apta para regu-

286104



125

lar la longitud de las cavidades longitudinales del tambor conformador. Al efecto la pared -15- de la repetida tolva -4- se hallará relacionada con dicha corona -16- que, a su vez, comporta una serie de resaltes internos -17- formalmente aptos para penetrar en las cavidades -3- del cilindro moldeador -1-, de modo que la longitud de dichas cavidades -3- quede en correspondencia con el paso útil -18- de la tolva al producirse el desplazamiento del tabique -13- y del tambor moldeador -1- de que dicho tabique es solidario. La planta de la corona -16- nos permite apreciar la disposición interna de los resaltes -17- que presenta.

130

135

La figura 5ª vuelve a ofrecernos una sección de - los tambores rotativos de la máquina dosificadora. Como puede observarse comprende además un elemento tubular -19- conductor de aire soplado que se le inyecta por medio de una bomba (no representada) anexa a la máquina. El aludido elemento tubular -19- presenta orificios de escape situados delante de pipetas -20- sumergidas en un líquido graso -21-. De este modo viene a producirse una pulverización por aspersión dirigida sobre los tambores -1- y -2- que están en contacto con la masa, evitando con ello que la misma se adhiera a las superficies metálicas con las que toma contacto. Paralelamente a los cilindros dosificadores de masa lleva dispuesto un cepillo rotativo -22- que trabaja en la atmósfera atomizada producida por el elemento tubular -19-, pipetas -20- y líquido -21- girando en contacto con los tambores de la máquina para mantenerlos constantemente limpios.

140

145

150

Por último la figura 6ª corresponde a una sección longitudinal del elemento tubular conductor de aire soplado. Podemos apreciar los orificios de escape -23- y el émbolo

- 7 -
286104



155 -24- que discurre por el interior de dicho elemento tubular -19- limitando el campo de pulverización de líquido al espacio de cavidad del tambor moldeador establecido por la regulación de lenguetas -9- o resaltes internos -17- comunes a las coronas -8- y -16- que se muestran respectivamente en las figuras 2ª y 4ª.

160 En último análisis la realización industrial de la máquina objeto de la presente Patente de Invención ofrece una serie decisiva de ventajas. En efecto su sencillez de características constructivas lleva implícita unas cualidades funcionales decididamente simplificadas que incorporan notables beneficios a la producción en gran escala reduciendo de forma sensible la colaboración de mano de obra necesaria. Por tanto la máquina en cuestión compendia una serie
.165 de perfeccionamientos capaces de mejorar en todos sus aspectos los procesos mecánicos de dividir en porciones la masa de pan en orden a la realización en gran escala de la aludida faceta industrial.

170 Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta -- pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

175 En resumen: La patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.-UNA MAQUINA DOSIFICADORA O PORCIONADORA DE MASA, caracterizada esencialmente porque se constituye mediante dos tambores de movimiento continuo, de los cuales, el
180 primero, es fundamentalmente un tambor moldeador desplaza-

286104



185 ble axialmente y el segundo un tambor alimentador, hallándose
se ambos tambores en comunicación con una tolva tributaria
de la masa a porcionar, y el primero o conformador provisto
en sentido longitudinal de una serie de cavidades destina-
das a recibir porciones de aquella masa para depositarlas -
posteriormente, según su propio giro, sobre una banda trans-
portadora continua.

190 2ª.-UNA MAQUINA, según reivindicación primera, ca-
racterizada esencialmente porque las cavidades previstas
en el tambor conformador rotativo tienen una longitud regu-
lable con objeto de variar progresivamente entre un límite
máximo y otro mínimo el volumen de las porciones de masa a
moldear, utilizando eventualmente al efecto una corona inde-
pendiente portadora de una serie de lengüetas que se desli-
zan simultáneamente por aquellas cavidades para establecer
195 su capacidad de masa según un módulo predeterminado.

200 3ª.- UNA MAQUINA, según reivindicaciones anterio-
res, caracterizada esencialmente porque la tolva receptora
de la masa a moldear lleva dispuesto un tabique interno des-
plazable solidario del tambor moldeador y apto para variar
a voluntad el volumen útil de la misma, eventualmente a tra-
vés del accionamiento de un volante cuyo árbol se halla rela-
cionado con el aludido tabique.

205 4ª.- UNA MAQUINA, según reivindicaciones anterio-
res, caracterizada esencialmente porque una de las paredes
de su tolva se halla relacionada con una corona que rodea
perimetralmente al tambor moldeador y presenta una serie de
resaltes internos formalmente aptos para penetrar en las ca-
vidades longitudinales del aludido tambor de modo que la -
210 longitud de las citadas cavidades quede en correspondencia

286104



con el paso útil de la tolva al producirse el desplazamiento potestativo simultáneo del tabiqué regulador de su volumen y del tambor moldeador de que dicho tabiqué es solidario.

215

5ª.- UNA MAQUINA, según reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente porque comprende, además, convenientemente dispuesto, un elemento tubular conductor de aire soplado que presenta orificios de escape convenientemente situados delante de pipetas sumergidas en un líquido graso para producir una pulverización o atomización por aspersión dirigida sobre los cilindros que están en contacto con la masa a fin de evitar que dicha masa se adhiera a las superficies metálicas con las que toma contacto.

220

225

6ª.- UNA MAQUINA, según reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente porque siendo su campo de trabajo de longitud variable, es también variable la longitud de la tolva que recibe la masa, llevando además sincronizado con ella un émbolo que discurre por el interior del elemento tubular proyector del aire soplado; émbolo que se destina fundamentalmente a limitar el campo de pulverización de líquido graso el espacio de cavidad del tambor moldeador establecido por la regulación de los tamaños de las porciones de masa determinados en cada caso.

230

235

7ª.- UNA MAQUINA, según reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente porque paralelamente a los cilindros de laminado o dosificado de masa lleva dispuesto un cepillo rotativo que trabaja en una atmósfera de líquido graso atomizado girando en contacto con los tambores de la máquina para mantenerlos limpios y exentos de partículas de grasa.

240

286104



8ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "UNA MAQUINA DOSIFICADORA O PORCIONADORA DE MASA".

245 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 15 de marzo de 1.963

ALFONSO UNGRIA

P.R. 

250

D. ENRIQUE SUAY BALAGUER

286104

286104 1/2

AL 108 S

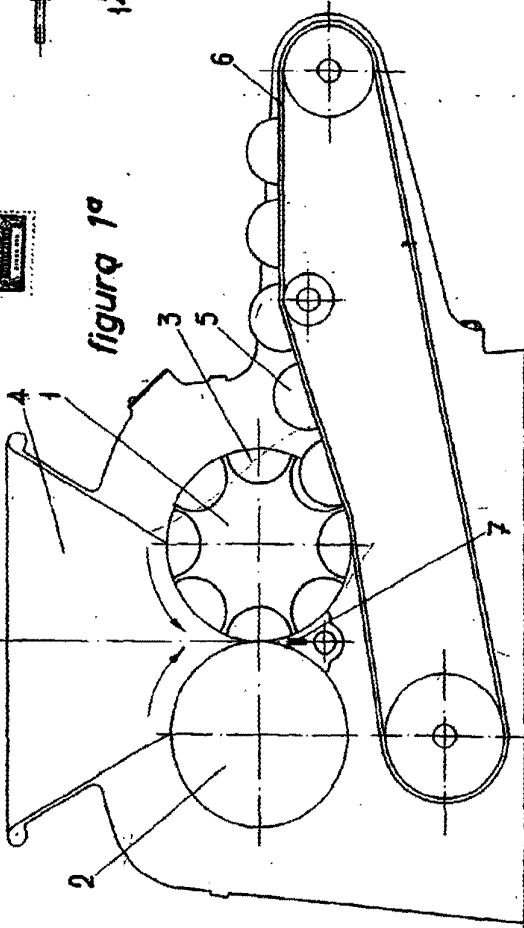


figura 1ª

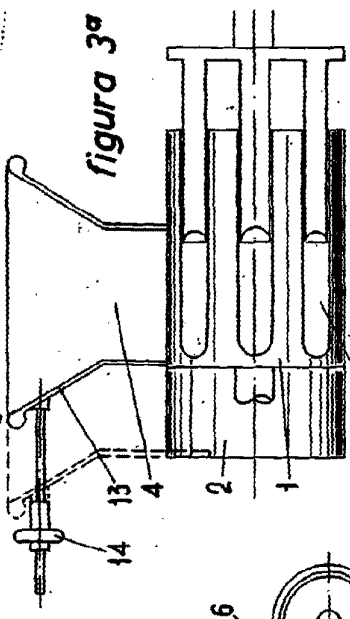
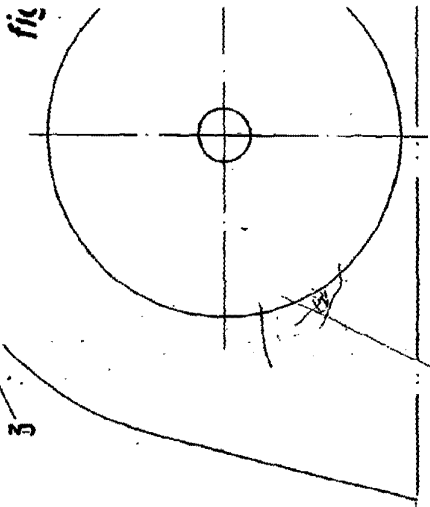


figura 3ª



fig

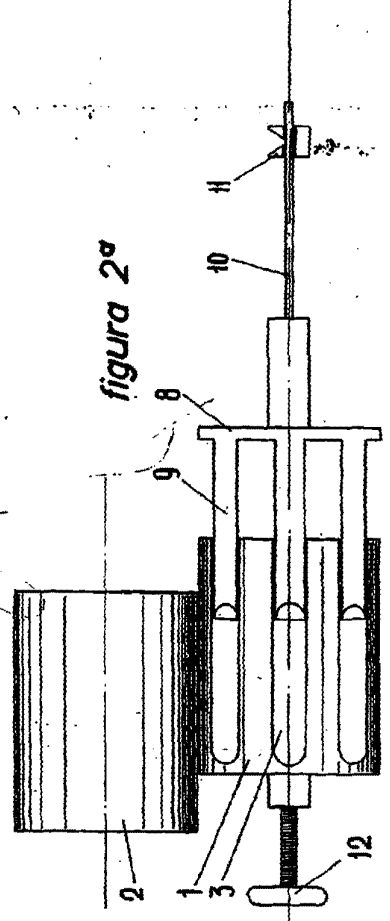


figura 2ª

212 hoja única

286104



15 MAR 1911



10 108 S

286104

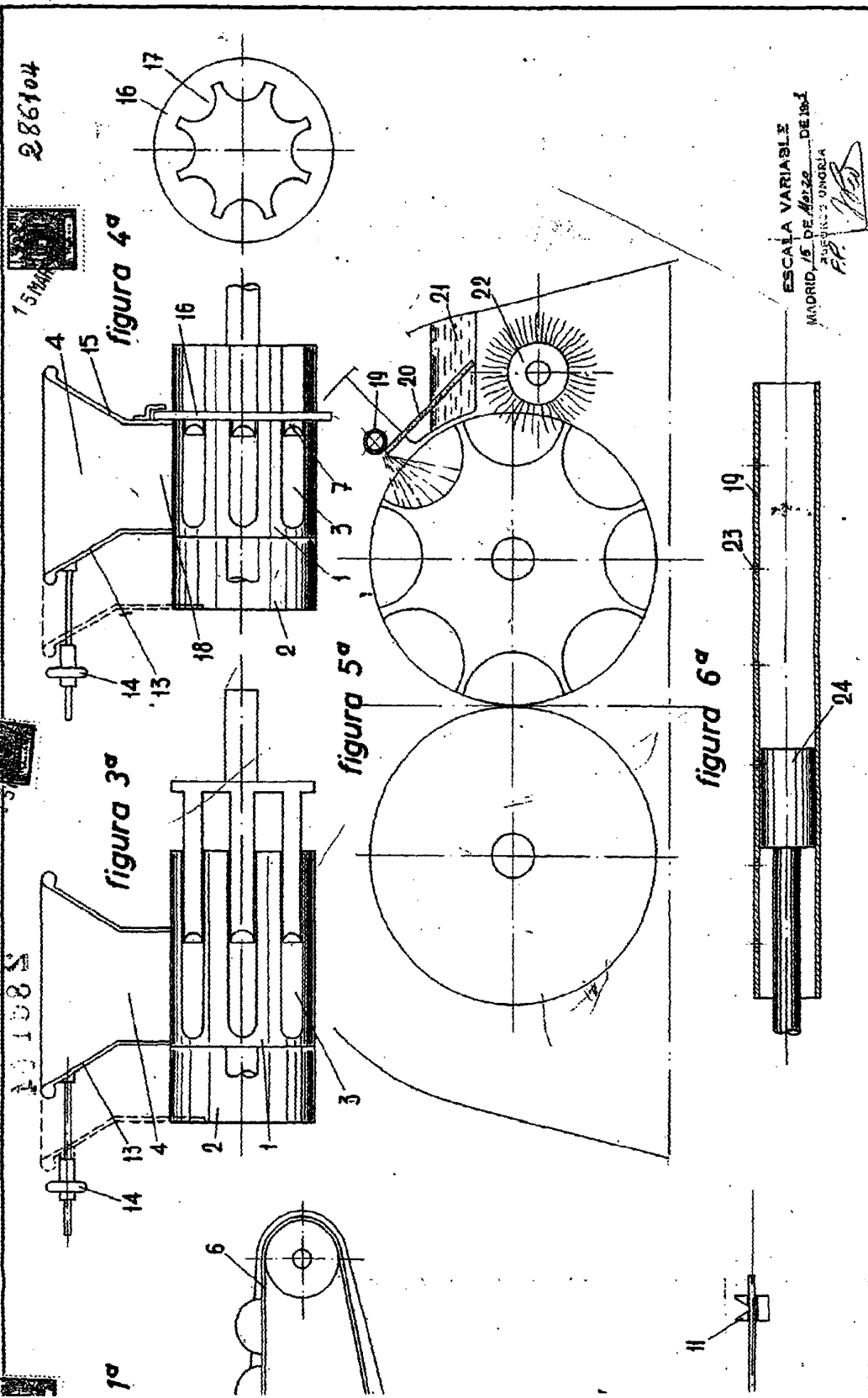
1ª

figura 3ª

figura 4ª

figura 5ª

figura 6ª



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 15 DE ABRIL DE 1911
 JOSÉ VICENTE UNGEDA
 P.º