

424693

424693

27.13



Cl. A23G

F.C 27-12-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

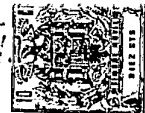
=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de Don José MARTINEZ GEA, de nacionalidad española, residente en ORIHUELA (Alicante), Arzobispo Goldaraz núm. 3, entresuelo, - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA ELABORAR ROSQUILLAS"

Esta Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicados a las máquinas destinadas a la elaboración de rosquillas, del tipo que, en líneas generales, comprende unas cabezas solidarias de un cuerpo desplazable verticalmente accionado a través de dos tornillos sin fin verticales, cuyas cabezas comportan sendas agujas de enganche



494693

10

de colines, o hilos de masa panificable, cada una de cuyas cabezas es portadora de un eje ovalado dividido en dos mitades longitudinales y giratorio en 360º para arrollar los colines anularmente sobre el mismo, los cuales son luego cortados por una cuchilla unida al precitado cuerpo desplazable, tras lo que las dos mitades del eje son separadas por un vástago intermedio, con lo que los anillos de masa son distendidos, juntándose después nuevamente dichas mitades, con lo cual los anillos se desprenden y caen del eje para su recogida y traslado hasta el horno de cocción que determinará la formación definitiva de las rosquillas.

15

Los perfeccionamientos objeto de la presente invención recaen concretamente en la construcción del eje conformador de anillos de masa y en el dispositivo que provoca la distensión de tales anillos, así como su aflojamiento y liberación para la caída sobre los órganos que los transportan al puesto de recogida y traslado al horno.

20

A este respecto, cada una de las cabezas comporta, en vez del citado eje, dos ejes separados entre sí y accionados giratoriamente por medio de dos piñones de ataque a sendos piñones de dichos ejes los cuales se relacionan con una esterilla metálica que se distiende al ser separados los ejes por un piñón cónico empujador sobre el que actúa, a su vez, un vástago de empuje que recibe el movimiento de la espiga expulsora que en este tipo de máquina lleva vinculado un tirante tractor en L accionado por una ruedecilla empujadora. Los piñones de ataque de los piñones afectos a los dos citados ejes están montados con sus ejes verticales guiados desplazablemente en la cabeza y solicitados elásticamente contra dichos piñones de los ejes conformadores de los anillos de masa.

25

30

35



Para facilitar la explicación más detallada de la cons-
titución y funcionamiento de las máquinas para elaborar
40 rosquillas según los presentes perfeccionamientos y la com-
prensión de ello, se acompañan dos hojas de dibujos en los
que se ha representado un caso práctico de realización que
se cita tan sólo a título de ejemplo no limitativo del al-
cance de esta Patente.

45 En dichos dibujos:

La fig. 1a, es una representación esquemática en alzado
de la máquina.

50 La fig. 2a, es una vista en alzado a escala mayor y tam-
bién esquemática de una de las cabezas formadoras de ani-
llos de masa de que consta la máquina.

En líneas generales, las máquinas construídas de acuer-
do con los perfeccionamientos objeto de esta Patente cons-
tan de una caja general -1- en la que se aloja un electro-
motor -2- que mediante una cadena -3- actúa sobre un engr-
55 naje cónico que comprende una rueda -4- y unos piñones -5-
solidarizados respectivamente con unos ejes -6- y -7- mon-
tados sobre sendos cojinetes -8- y -9-, cuyo eje -7- com-
porta un piñón -10- que ataca a otros dos piñones -11-
afectos a respectivos tornillos sin fin -12- relacionados
60 con un cuerpo plano -13- provisto de ruedecillas -14- guía-
das sobre carriles verticales. A este cuerpo están unidas
por medio de dos travesaños lateralmente opuestos -15-
unas cabezas -16- formadoras de piezas de masa con las que
se obtendrán las rosquillas. Cada una de dichas cabezas
65 comporta una aguja -17- de enganche de colines, alojada
inferiormente en un tubo -18-, del que sobresale por la
punta, y tensada elásticamente por un muelle -19- dispues-
to dentro de dicho tubo en el cual se articula un bracillo

424693 -4-

27.



7P -20- que, saliente de tal tubo, es portador de un resalto extremo esférico -21- y está vinculado en el interior del tubo con un apéndice -22- relacionado con la aguja -17-. El expresado tubo está provisto de otro bracillo -23- saliente, situado superiormente y fijo que se remata con un resalto esférico -24-, cuyo tubo está acoplado telescópicamente a un segundo tubo -25-, estando ambos tubos conectados con interposición de un resorte -26- que se aloja en el tubo superior.

75 La máquina comprende un electromotor -27- que mediante una cadena mueve una rueda dentada -28- que a través de otra cadena actúa sobre una rueda -29- portadora de un piñón que ataca a un piñón solidarizado con un cilindro -30- sobre el que está dispuesta una cinta sin fin -31- conectada a otro cilindro -32- debidamente soportado, cuya cinta traslada los hilos de masa panificable y los sitúa debajo de respectivas agujas -17-, a cuyo fin dichos hilos están dispuestos en alojamientos apropiados. La cabeza -16- desciende accionada por el motor -2-, en cuyo momento baja la aguja -17- y prende un colín que es retenido por un pequeño garfio -17a- del extremo de la aguja.

80 85 90 95 Un motor (no ilustrado) actúa a través de una transmisión oportuna sobre dos piñones -33- de ejes verticales -34- guiados en la cabeza y solicitados por resortes -35- contra respectivos piñones -36- afectos a otros tantos ejes -37- montados sobre cojinetes -38- y relacionados con una esterilla metálica -39-. Los ejes -37- al girar hacen que el colín prendido por la aguja -17- se arrolle en forma de anillo sobre ellos, girando la aguja en 180° y volviendo luego a su posición inicial.

Al cuerpo -13- está vinculada una cuchilla -40- que ac-

424693

2500



100 túa sobre una plancha -40a- sobre la que pasa la cinta -31-
y situada bajo los ejes -37-, cuya cuchilla se relaciona
con la cabeza -16- por intermedio de un resorte de retroce
so -41- y desciende cortando a su medida el hilo de masa
que queda sobre los ejes después de formado el anillo, en
105 tanto que un apéndice -42- del extremo inferior del tubo
-18- oprime las extremidades del hilo de masa y las une so
bre los ejes. Un dispositivo articulado -41'- alrededor de
los ejes proporciona el conveniente distanciamiento de las
piezas de masa, con los entrantes -43- y -44- de la cuchi
110 lla se acoplan respectivamente los remates esféricos de
los bráculos -20- y -23-, de manera que, al descender la
cuchilla -40-, el primero de dichos bráculos arrastra a
través del apéndice -22- a la aguja -17- hacia arriba, con
lo que su punta se oculta en el tubo -18- y el hilo de masa
115 es liberado, en tanto que, cuando la cuchilla asciende, la
aguja sobresale otra vez y prende de nuevo el hilo de masa
en fase preparatorio para la formación de un anillo de ma
sa subsiguiente.

Del engranaje cónico accionado por el motor -2- parte
120 una cadena -45- que actúa sobre una rueda dentada -46- por
tadora de una rueda a la que está unida radialmente una
ruedecilla -47- que empuja a otra ruedecilla -48- unida al
extremo inferior de un tirante tractor en L -49- que por
su extremidad superior va unido a una espiga expulsora -
125 -50- unida a un carrito -51- desplazable sobre guías ver
ticales y solicitado hacia arriba por dos resortes de trac
ción -52-. La espiga -50-, al ser atraída hacia abajo el
tirante -49-, desciende con él y empuja hacia abajo a un
vástago -53- guiado en la cabeza -16- y solicitado hacia
130 arriba por muelles -54-, cuyo vástago es de extremo cónico



424693

que encaja en una cavidad correspondiente de un piñón cónico -55-, empujando a este piñón que, a su vez, ejerce un empuje contra los piñones -36- separándolos y separando por tanto, a los ejes -37- contra la acción de los muelles -35- cuando los piñones -36- empujan a sus piñones de ataque -33- cuyos ejes -34- se desplazan por los extremos por sus guías en la cabeza -16-. Al ser separados los ejes -37- la esterilla metálica -39- se estira y el anillo de masa se distiende. Cuando la ruedecilla empujadora -47- abandona a la ruedecilla -48- del tirante tractor en L -49-, los resortes -52- distendidos se recuperan y es arrastrado el carrito -51- hacia arriba, el cual se lleva consigo a la espiga -50-, con lo cual los muelles extendidos -54- retornan y obligan al vástago -53- a subir, arrastrando este vástago al piñón -55- que se separa de los piñones -36- solidarizados con los ejes -37- en cuyo momento los resortes -35- extendidos se recuperan y atraen a los piñones -33- que, empujando a los piñones -36- los aplican contra la porción cilíndrica inferior -55a- del piñón cónico -55-, es decir, aproximan a los ejes -37- entre sí, de resultas de lo cual el anillo de masa que fué anteriormente distendido se suelta de dichos ejes.

Al soltarse, el anillo de masa cae sobre unas bandejas de que es portadora una cinta sin fin -56- que es accionada por el electromotor -27-, a cuyo fin este motor actúa mediante la rueda de cadena -28-, y con la misma que mueve la rueda -29- activadora de la cinta -31-, para mover una rueda de cadena -57- que ataca a un piñón -58- con el que está solidarizado un cilindro -59- que arrastra a la cinta sin fin -56- la cual va aplicada sobre otro cilindro -60- debidamente soportado, cuya cinta transporta los ani-



llos de masa hasta un puesto de recogida de los mismos, -- desde el que se trasladarán al horno para su cocción que -- determinará la formación definitiva de las rosquillas.

165 Del engranaje cónico antes citado sobre el que actúa el electromotor -2- parte un piñón (no ilustrado) que a través de una cadena se relaciona con un piñón -61- al que está unida una rueda portadora de una ruedecilla radial -62- que empuja a otra ruedecilla -63- afecta al extremo inferior de un tirante en L -64- que por su vértice se articula a un punto fijo de la máquina y por la extremidad superior se relaciona con la cuchilla -40- y retira los hilos de masa cortados, evitando que se aglomeren en la zona inferior adyacente a los ejes -37- formadores de anillos de masa, cuyo tirante en L -64- queda unido por su citado extremo superior a una varilla -65- articulada a una palanca -66- de regulación que se articula en un punto fijo de la máquina.

175 La máquina queda completada, en general, con un cuadro de mandos oportunos -67- que comprende controles luminosos eléctricos que actúan en circuito abierto y están numerados de manera que indican cuales son los órganos de la máquina que sufren avería, lo que facilita al mecánico las necesarias reparaciones.

185 La Patente, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran tan sólo en detalla de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará asimismo la protección que se desea obtener. Podrá, por tanto, construirse la máquina según los perfeccionamientos en cualquier configuración y tamaño y con los accesorios, materiales y medios -- más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el --

190

27.1



424693

espíritu de las siguientes reivindicaciones:

N O T A

195

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

200

205

210

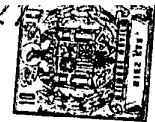
215

220

1a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA ELABORAR ROSQUILLAS", del tipo que comprende unas cabezas solidarias de un carro vertical accionado a través de dos tornillos sin fin verticales, cuyas cabezas comportan una aguja de enganche de colines y un eje vertical dividido en dos mitades longitudinales giratorio en 360º para arrollar los colines en forma de anillo, los cuales son luego cortados por una cuchilla afecta al carro, tras lo que las mitades del eje son separadas por un dispositivo separador y luego se juntan para distender y soltar los anillos de masa que caen y son recogidos para su traslado al horno, caracterizados esencialmente por el hecho de formar el eje conformador de anillos de masa según dos ejes separados entre sí, relacionados por una esterilla metálica extensible, y portadores de sendos piñones superiores atacados por otros tantos piñones montados en ejes verticales desplazables por sus extremos en guías previstas en la cabeza y solicitados por muelles de tracción unidos a tales ejes contra dichos piñones de los ejes conformadores que giran por la acción de los piñones de ataque para formar los anillos de masa, entre cuyos piñones de ataque engrana una porción cilíndrica dentada formada inferiormente en un piñón cónico sobre el que está vinculado un vástago axial guiado en la cabeza y sobre el que actúa directamente la espiga expulsora de que la máquina está provista y que se halla unida al extremo superior del tirante tractor en L sobre la ruedecilla

Re

424693



de cuya extremidad inferior actúa la ruedecilla empujado-
225 ra prevista radialmente en una rueda accionada desde el en-
granaje cónico, con lo que, al ser atraída la espiga expul-
sora a través del citado tirante, empuja al vástago el cual
provoca el descenso del piñón cónico que entonces empuja -
a los piñones de los ejes conformadores de los anillos de
230 masa, de manera que tales ejes son separados y los anillos
son distendidos, contra la acción de los muelles de trac-
ción de los piñones de ataque que retornan y determinan la
aproximación de los ejes para soltar los anillos cuando --
la ruedecilla empujadora abandona a la ruedecilla afecta a
235 la extremidad inferior del tirante tractor en L y los mue-
lles de tracción del carrito portador de la espiga expulsora
se recuperan y permiten que unos resortes de tracción
del vástago separe al piñón cónico de los piñones de los
ejes formadores de anillos.

240 2a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte
años, se solicita para todo el territorio nacional, - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA ELABORAR ROSQUILLAS"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria
descriptiva, que consta de nueva páginas, escritas a máqui-
na por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 27 de Marzo de 1.974

P.A.,

ANTONIO ARIGMA
P. P.

Firmado JUAN GUERRERO

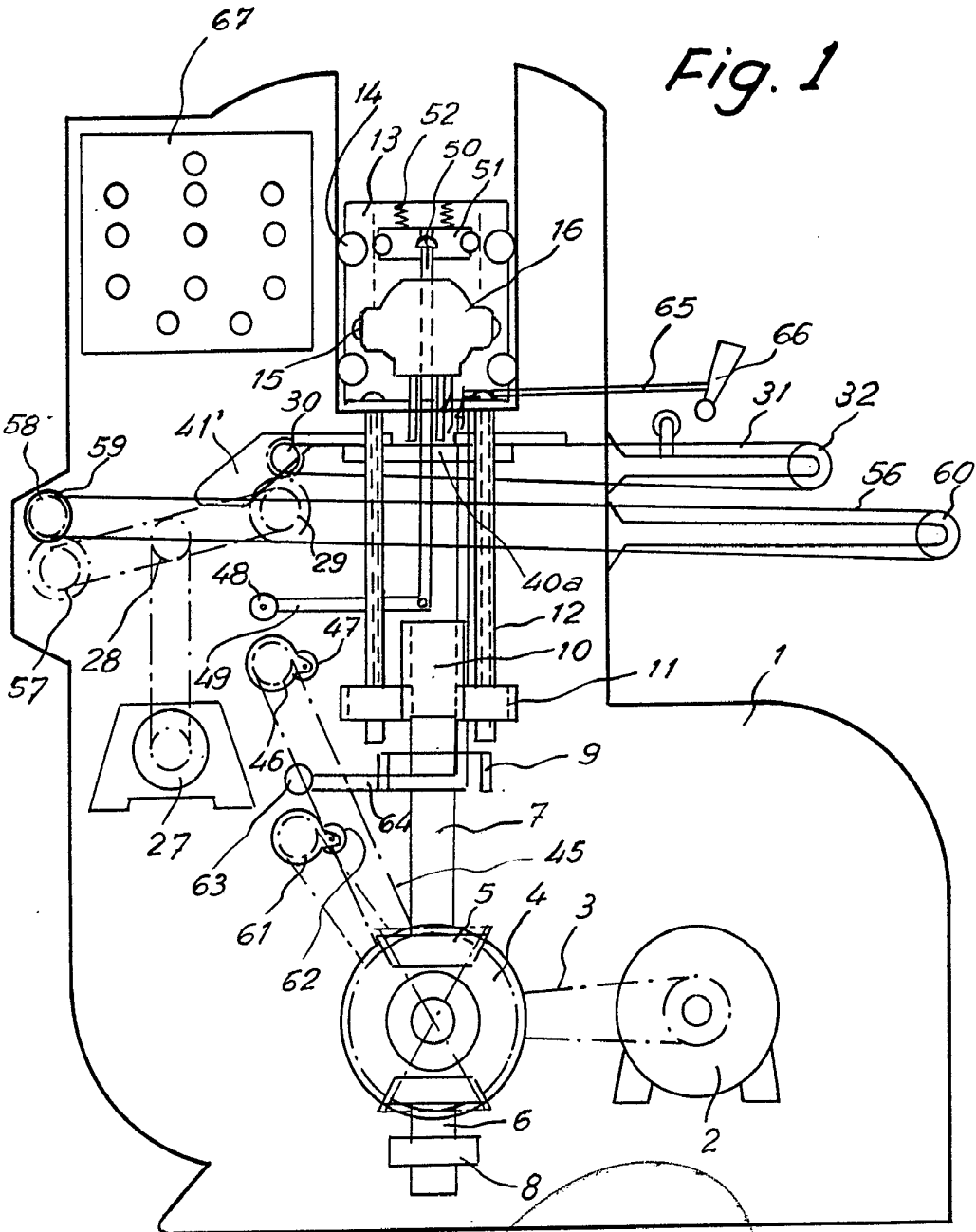
po

424693

27.13.74



Fig. 1



Madrid, 27 de Marzo de 1.974
P.A.,

Firmado: JUAN GUERRERO

Escala variable

424,093

27 MAR

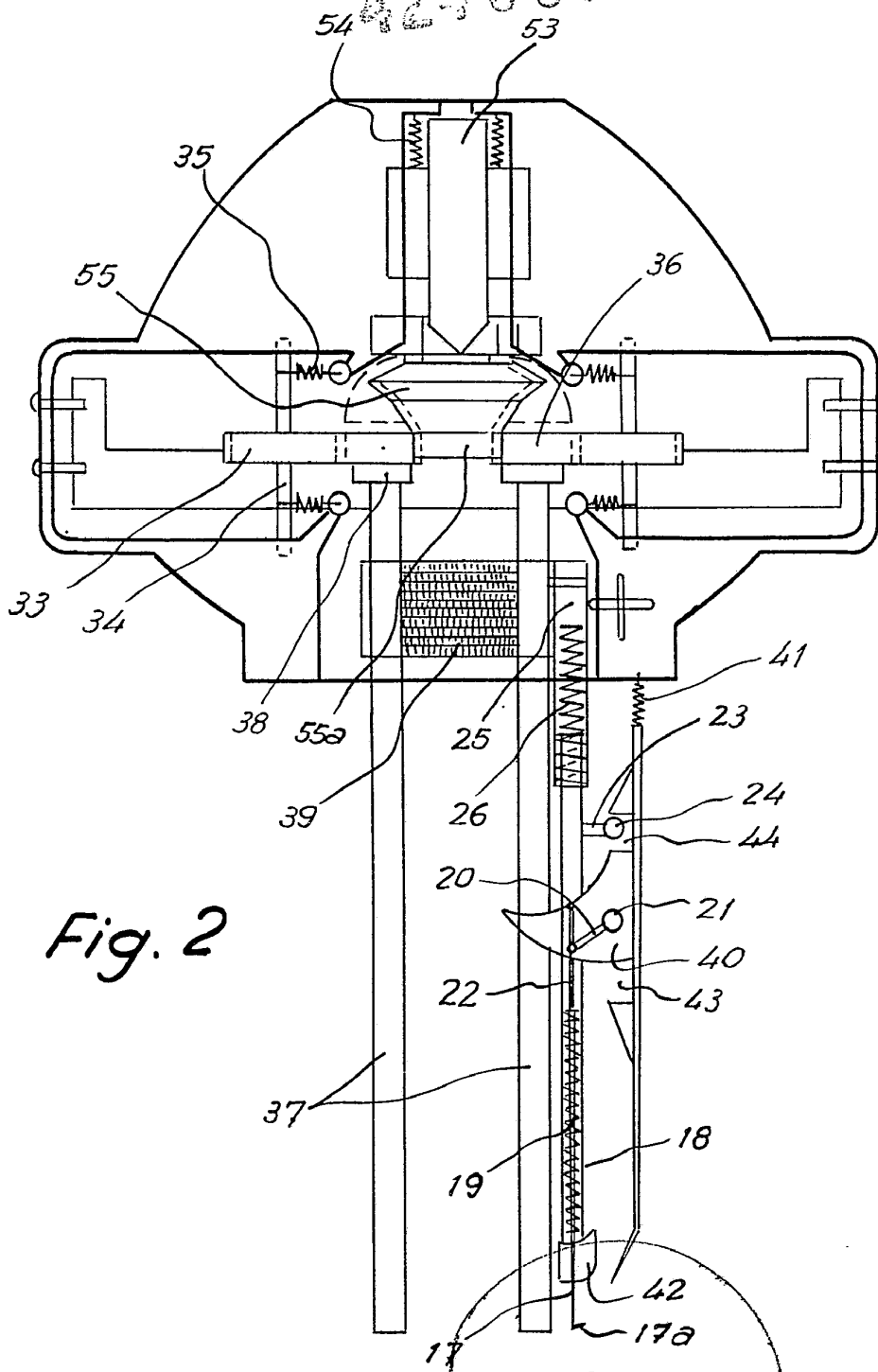



Fig. 2

Madrid, 27 de Marzo de 1.974


 Firmado por JUAN GUERRERO

Escala variable