

nr.

304246

12 SEP



304246

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

a favor de

D. Ezequiel PASCUAL LUNA, D. Santiago FORNS FARRERAS y
D. Buenaventura GELABERT CORNELLA, domiciliados en BAR-
CELONA, Calle Secretario Coloma, nº 56, de nacionalidad
españoles.

por:

"Máquina para cortar pasteles y productos blandos simila-
res".

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El presente registro de patente de invención
tiene como objeto una máquina para cortar pasteles y pro-



304246

ductos similares, la cual constituye una novedad industrial por cuanto su aplicación operativa determina el corte limpio y en las mayores condiciones higiénicas, de productos de pastelería y otros análogos, dividiéndolos en varias porciones a través de una sola maniobra.

5

Las máquinas realizadas según la presente invención, están constituidas esencialmente por una armazón rígida, sobre la cual puede bascular angularmente un marco que es portador de unos elementos de revolución extremos que, al ser accionados por un motor adecuado, determinan el correspondiente desplazamiento tangencial de unos hilos sin fin de material resistente, preferiblemente superpoliamidas, los cuales penetran en la materia blanda expuesta a su paso, a la que dividen simultáneamente en las porciones previstas.

10

15

Aunque los detalles de ejecución, presentación, materiales empleados, tamaño y proporciones podrán ser muy variables, es oportuno referir la descripción de las características esenciales de una máquina construida según la invención, a los dibujos que, a solo título de ejemplo, se acompañan a ésta memoria y en los que se representan una ejecución preferente, pero no exclusiva ni limitativa.

20

En dichos dibujos:

25

La figura 1 muestra una vista en alzado de la máquina, representándose con líneas de trazos una de las posiciones posibles del marco cortador basculante.

La figura 2 es una proyección en planta de la misma máquina.

30

La figura 3 corresponde al detalle de instalación de uno de los cojinetes de la máquina, referido

f



304248

a un corte practicado según la línea III-III que se señala en la figura 2.

Las figuras 4 y 5, según una sección transversal y un detalle longitudinal parcial, reflejan la organización de los elementos de revolución.

5 De conformidad, pues, con dichas figuras, la nueva máquina se forma partiendo de una armazón que está constituida preferiblemente con laminados metálicos comerciales, la cual comprende dos elementos resistentes

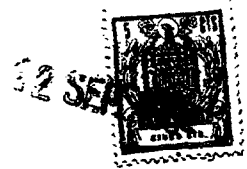
10 extremos en forma de puente -1-, unidos entre sí mediante tirantes apropiados -2- debidamente distribuidos, fijándose sobre los largueros superiores -3-, sendos cojinetes -4- de bolas, rodillos o antifricción, los cuales se sujetan con medios adecuados -5-, a los efectos de

15 que en ellos puedan girar libremente los correspondientes vástagos -6- que sobresalen, según direcciones opuestas, de los dos lados mayores -7- de un marco rectangular que así adquiere la condición de basculante.

20 Cada uno de dichos largueros -7- es de estructura preferiblemente tubular en su mayor extensión estando ambos provistos de unos refuerzos discoidales intermedios -8- de los que parten precisamente los aludidos vástagos -6-, al mismo tiempo que son portadores por uno de sus extremos, de sendos alojamientos formados con laminas apropiadas, aplicándose uno de ellos

25 -9- como soporte de un motor -10-, en tanto que sobre el complementario -9'- aparece sujeto un cojinete -11- en el que puede girar, a velocidad conveniente, el cuello extremo -12- de un cuerpo cilíndrico de revolución

30 -13-, cuyo extremo opuesto se halla provisto de un sistema de acoplamiento -14- por el que se une al eje del



804243

motor -10-

5 Por su extremo restante, ambos largueros -7-
y -7'- están dotados de sendos manguitos tensores -15-
mediante cuya rotación, en uno u otro sentido, puede re-
5 gularse la posición de una estructura complementaria que
se encuentra constituida mediante dos pivotes -16- que
se unen solidamente a los respectivos manguitos -15-,
siendo dependientes de éstos pivotes -16-, sendos so-
portes -17- en los que se fijan los cojinetes -18- para
10 apoyo de los cuellos extremos de otro cuerpo cilíndrico
de revolución -13'-, que es similar al -13- que figura
instalado en el extremo opuesto de ambos largueros -7-
y -7'-, reuniéndose ambos soportes -17- mediante una
barra tubular -19- que actúa como asidero para favorecer
15 la maniobra manual del conjunto del marco basculante,
a cuyo efecto parten de la misma barra -19- oportunas
patas extremas -20- que se fijan sobre aquellos sopor-
tes -17-.

20 De los propios tramos -3- de los soportes
principales -1-, parten sendos soportes -21- que se
aplican a la sustentación de una mesa -22- que presenta
una aleta -23- en uno de sus lados, precisamente el
que resulta paralelo a la alineación de los vástagos
-6-, cual mesa se halla provista de una pluralidad de
25 cortes -24- con los que coincide o puede coincidir el
tendido de una multitud de hilos sin fin -25- que actúan
a modo de transmisión entre el elemento conductor -13-
y el conducido -13'-, quedando sujeta constantemente la
trayectoria de los hilos referidos -25- a su posición
30 con relación a una multitud de canales anulares -26-
talladas y distribuidas uniformemente en toda la longi-

304246



trá de ambos elementos rotativos -13- y -13'-, con una profundidad suficiente para que en ellas se alojen parcialmente los hilos -25- en su trayectoria tangencial, evitándose así su salto o escape accidental de su posición de trabajo.

Organizada la máquina en la forma indicada, su funcionamiento operativo se desarrolla mediante la rotación, a velocidad conveniente, del eje del motor -10- y del cilindro -13- unido al mismo, de cual rotación participa también el elemento -13'- a merced de la transmisión filiforme -25- que lo une con el conductor -13-, completándose tal funcionamiento con el movimiento basculante que puede transmitirse manualmente y a voluntad, a todo el conjunto de la estructura que es dependiente de los dos brazos articulados -7- y -7'-, ofreciéndose los movimientos angulares de ésta estructura entre dos valores tope que son aproximadamente los que se representan en la figura 1 de las hojas de dibujos adjuntos aunque, naturalmente, la posición que se representa con línea de trazos en dicha figura, pueda variar en más o en menos según sea el espesor y la anchura de los productos o piezas a dividir.

Como es lógico, el conjunto de la armazón sustentante (1-2-3) se condiciona dimensionalmente de manera que de ningún modo obtaculice los movimientos angulares del dispositivo cortador basculante y, en consecuencia, las posibles variaciones o ampliaciones en la estructura de aquella armazón, tales como la adición de pletinas o chapas -27- en función de mánzulas y convenientemente afirmadas, no tienen otro objeto que el de proveer los espacios libres que sean necesarios para



304248

el paso de las partes salientes móviles tales como el motor -10-, extremos del eje -13- y elementos de protección cuando éstos existan.

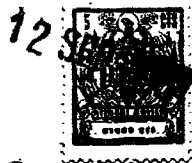
5 Tanto la simplicidad de su construcción, cuanto la bondad de su funcionamiento operativo, rinden a la máquina descrita como particularmente apta para la función a que se destina y en la que su correcto manejo determina un considerable ahorro de tiempo y de man de obra, a cuya ventajosa circunstancia se suman la exactitud dimensional de las porciones en que se divide el producto inicial, y las condiciones sumamente asépticas en que dichos cortes pueden realizarse.

10 Las ejecuciones prácticas de la máquina que motiva la presente Patente de Invención, ha de comprenderse que no quedan estrictamente limitadas a la forma descrita y representada como ejemplo sino que, por el contrario, son susceptibles de adquirir distintas variaciones de detalle, tanto constructivas, como de forma y montaje, siempre que con ellas no se alteren la esencialidad ni el alcance del presente registro.

====: N O T A :====

25 Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:

30 1.- Máquina para cortar pasteles y productos blandos similares, constituida esencialmente por una armazon fija, en forma de caballetes o de mesa, dispuestos para sostener otra armazon basculante que constituye un marco rectangular, apoyado sobre la primera a través de dos puntos de articulación, lánealmente opuestos y



304246

5 situados en puntos intermedios de los largueros del marco, permitiendo la oscilación del mismo entre los caballetes laterales de la armazón fija, estando provisto el citado marco, en sus extremos, de sendos elementos cilindricos
10 paralelos y giratorios, uno de los cuales es accionado por medio de un motorcito electrico adecuado y está enlazado con el otro por medio de un cierto numero de hilos flexibles sin fin de elevada resistencia a la tracción que se extienden perpendicularmente a los cilindros y se hallan a distancias previamente determinadas uno de otro, a cuyo efecto las superficies de dichos cilindros, conductor y conducido disponen de una multitud de canales anulares de retención y guía de los hilos los cuales, en virtud de la velocidad tangencial que adquieren por
15 la rotación del cilindro conductor, actúan operativamente sobre los cuerpos o productos blandos que eventualmente se sitúan sobre una mesa sujeta a la estructura fija, hasta determinar el corte y división en porciones de las magnitudes deseadas de los pasteles u otros que se desean seccionar.
20

2.- Máquina para cortar pasteles y productos blandos similares, según la 1ª reivindicación caracterizada en que su estructura fija presenta, en sus laterales sendos, elementos resistentes provistos de cojinetes de
25 bolas, rodillos o de metal antifricción, en los que toman apoyo los correspondientes vástagos que sobresalen según direcciones opuestas, de los dos lados opuestos del marco que así adquiere la condición de basculante.

3.- Máquina según las anteriores reivindicaciones, caracterizada en que los dos largueros laterales del marco basculante se hallan provistos de so-

30

304246



5 portes formados a uno de los extremos de los mismos pa-
ra que en ellos tomen apoyo y se fijen un motor de accio-
namiento y el cojinete de un cuerpo cilíndrico de revolu-
ción mientras que por su extremo opuesto, los mismos la-
dos resistentes articulados, aparecen dotados de sendos
manguitos tensores a través de los cuales puede regular-
se la distancia entre centros que media entre el cuerpo ci-
lindrico de revolución conductor, y otro análogo con-
ducido que se apoya por sus cuellos extremos sobre cojine-
tas apropiadas situados y sujetos sobre unos soportes de l-
10 los que parten sendos pivotes que figuran unidos a los
manguitos tensores referidos, quedando tambien unidos amb
bos soportes mediante una barra que se ofrece como aside-
ro para favorecer la maniobra manual del conjunto del
15 marco basculante y cual barra se une a dichos soportes
mediante unas patas extremas debidamente configuradas y
de longitud suficiente.

20 4.- Máquina según cualquiera de las ante-
rioras reivindicaciones, caracterizada en que de la pro-
pia estructura fija parten los oportunos soportes para
sustentación de una mesa que se halla provista de una o
más aletas de refuerzo y guía, así como de una pluralidad
de ranuras paralelas con las que coincide o puede coinci-
dir el tendido de los hilos sin fin que actúan a modo de
25 transmisión entre los cilindros conductor y conducido,
al mismo tiempo que establecidos como elementos cortantes
de los productos más o menos blandos que eventualmente
se situen sobre la mesa citada e interpuestos a la po-
sible trayectoria angular de aquellos hilos en movimien-
30 to.

5.- Máquina según las anteriores reivindica-



304240

5 ciones, caracterizada en que su funcionamiento operativo
se desarrolla mediante la rotación, a velocidad conve-
niente, del eje de un motor y de un elemento cilindrico
unido al mismo mediante acoplamiento apropiado, de cual
rotación participa asimismo otro elemento cilindrico a
virtud de una sucesión de elementos filiformes estable-
cidos como transmisión entre dichos cilindros situados
como lados extremos de un marco basculante, completándo-
se tal funcionamiento con el propio movimiento angular de
10 dicho marco transmitido manualmente y a voluntad.

6.- Máquina según las anteriores reivindicaciones, caracterizada en que la mesa de soporte del ma-
terial a cortar, esta formada por una sucesión de brazos
paralelos, de configuración adecuada, independiantes uno d
15 de otro y montados sobre un soporte comun de la armazón
en forma que se establece una ranura entre uno y otro
brazos, correspondiendo dichas ranuras al plano de las
ranuras previstas en los cilindros del marco movil, lo
que permite una facil variación de las dimensiones de los
20 materiales a cortar.

7.- Máquina para cortar pasteles y produc-
tos blandos similares.

Esta memoria consta de nueve páginas es-
critas por una sola cara.

BARCELONA, 12 SEP. 1964

R. M.



Fig. 1

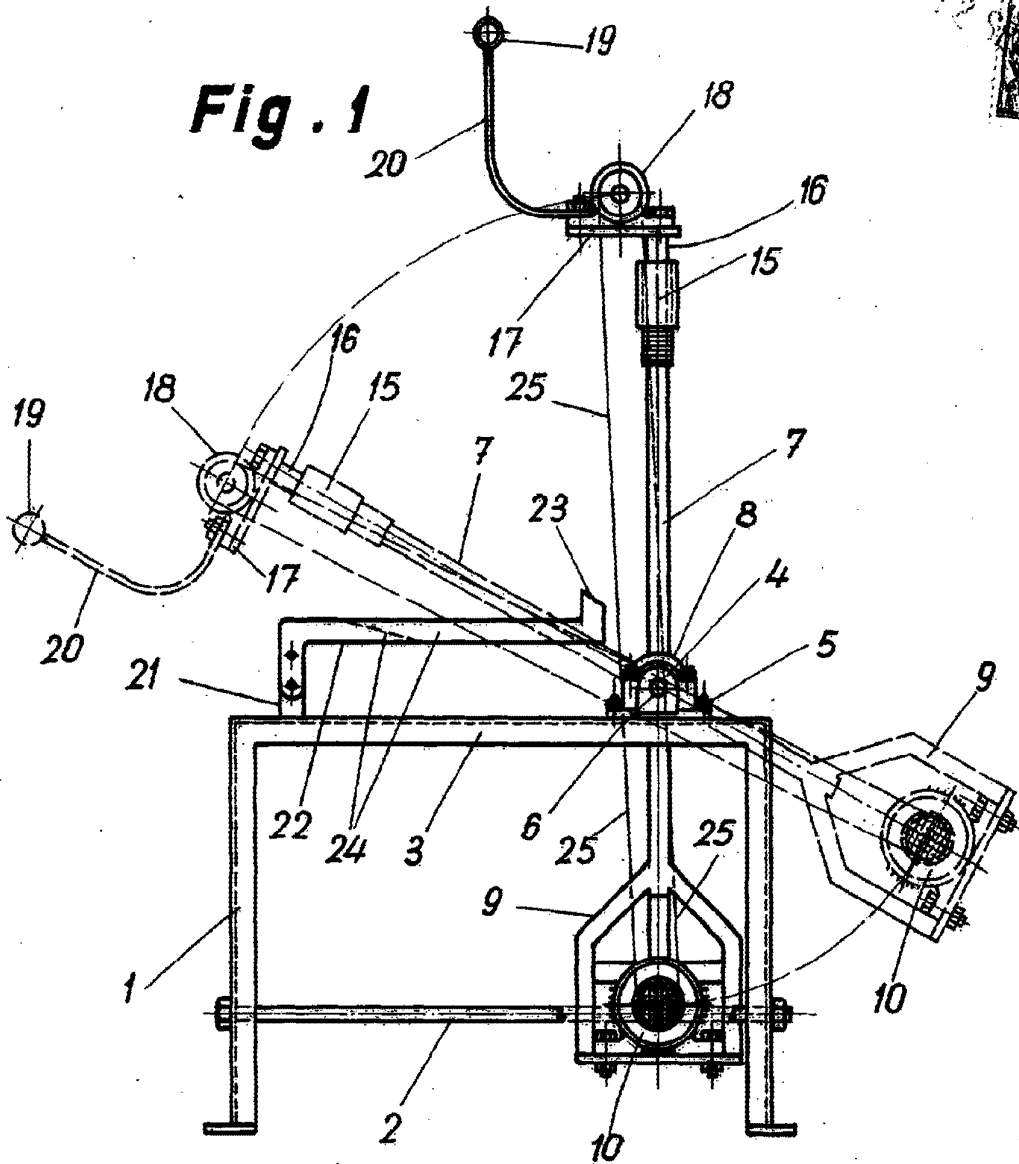
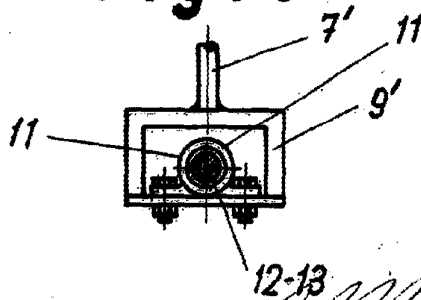
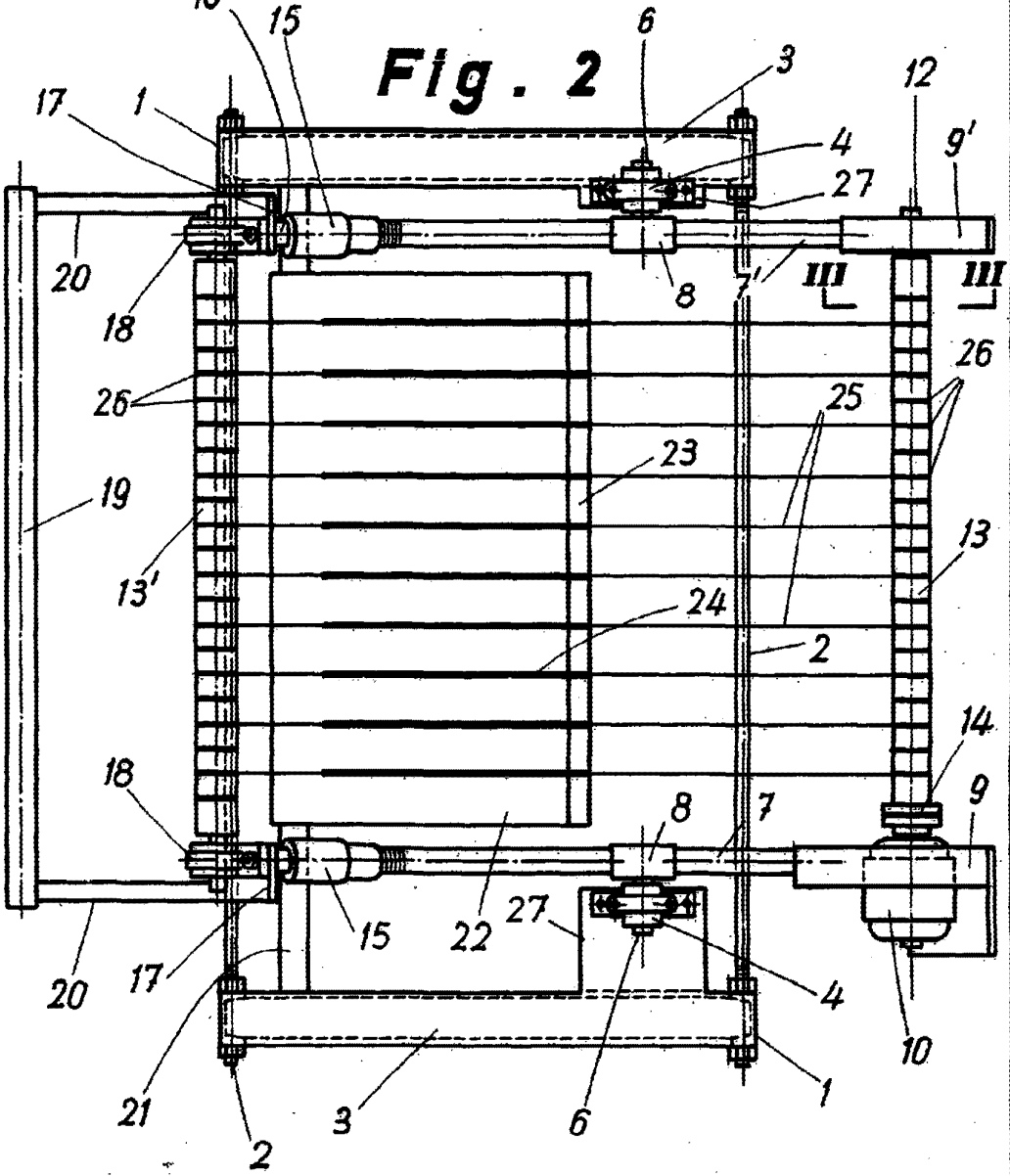
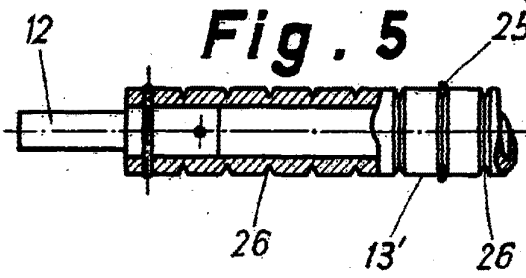
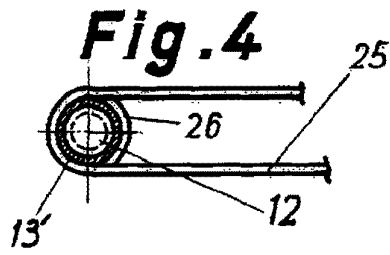


Fig. 3



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]