

190186

190186

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



1949

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

por VEINTE años

a favor de Don Alejandro MASVIDAL BOTEY, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle López de Hoyos núm. 145 por:

"UN NUEVO DISPOSITIVO DE FUNCIONAMIENTO AUTOMATICO PARA APILAR GALLETAS A SU SALIDA DEL HORNO"

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

La presente invención se refiere, conforme indica su enunciado a un nuevo dispositivo de funcionamiento automático para apilar galletas, cuando éstas salen del horno y pasan desde la cinta del mismo a otras que van recogiendo las galletas para su recuento envasado etc.

5.-

Las máquinas utilizadas para la fabricación de galletas cuentan generalmente con una banda sinfín que, conforme antes se indicó, retira las galletas una vez cocidas desde la cinta que las hace circular por el interior del horno. El ideal sería que en ésta cinta recogiera las ga-

190186



5.- lletas apilándolas de forma que se apoyasen unas sobre otras formando una línea sucesiva que facilitaría de manera extraordinaria, su clasificación, recuento y envasado y lo que es más importante que evitaría la sensible pérdida que representa la rotura de galletas, producida por no realizarse ésta operación correctamente.

10.- Otro detalle del mayor interés se debe a la aproximación entre la cinta del horno y la recogedora, cuya aproximación, en las máquinas actuales, es invariable y sucede que cuando se trata de obtener galletas de diferentes diámetros es conveniente que la separación entre dichas cintas resulte lo más adecuada para el tamaño de las galletas a fin de que éstas puedan caer sin deteriorarse.

15.- Han sido muy variados los ensayos practicados para resolver éstos problemas, pero todos ellos sin éxito y el único que ha proporcionado resultados relativamente aceptables y que se encuentra muy practicado en Inglaterra, consiste en disponer una pieza en forma de cruz o similar, que al girar presiona suavemente sobre las galletas obligándolas a aproximarse entre sí obligándolas a mantener una posición vertical. Este sistema tampoco resulta todo lo perfecto que fuera de desear puesto que en la práctica se ha podido comprobar que los brazos de dicha pieza quebran las galletas fácilmente, siendo esto comprensible por la fragilidad de éste producto después de cocido.

Estos y otros inconvenientes de que adolecen las



- 5.- actuales instalaciones galleteras se resuelven totalmente con el objeto que constituye la presente Patente de Invención, la cual substancialmente se basa en la disposición de una serie de elementos mecánicos convenientemente relacionados entre sí, susceptibles de producir automáticamente un movimiento rectilíneo alternativo, sobre una regleta o pieza análoga, que apila las galletas en columna manteniéndolas correctamente en la posición deseada.
- 10.- Una importante ventaja del invento es debida al hecho de que mediante la disposición de los medios mecánicos antedichos, las galletas caen suavemente en la cinta recogedora evitando todo peligro de rotura.
- 15.- Otra ventaja más del invento es debida a que los dispositivos que apilan las galletas realizan el trabajo de empujarlas con la debida suavidad, amortiguando su contacto con éstas, mediante recubrimiento de la superficie de contacto con un material blando que en ningún caso pueden marcar ni romper las galletas.
- 20.- Otra ventaja más del invento se debe a que dicho dispositivo apilador tiene un funcionamiento completamente autónomo e independiente del resto de los elementos mecánicos que integran la máquina, siendo por consiguiente susceptibles de aplicar dicho dispositivo a cualquiera de las máquinas ya existentes.
- 25.- Otro objeto más del invento es la de proporcionar un dispositivo mecánico dotado de medios para producir un movimiento rectilíneo alternativo para apilar ga-



lletas contando con medios para sostener dicho mecanismo y permitir que éste funcione autónomamente concatenando su movimiento de avance con la marcha de la cinta recogedora.

- 5.- Para que se comprenda mejor la índole de las mejoras, otros objetos, y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto en la siguiente descripción, consistiendo el invento, substancialmente, en el arreglo o nuevo dispositivo y en la correlación de las partes que se describen de una manera completa en el presente, y se ilustran en los dibujos que se acompañan en los que se emplean marcas de referencias semejantes, para indicar partes que corresponden a las distintas vistas y que después y finalmente, se señalan y se definen de una manera específica y se indican en las reclamaciones anexas.
- 10.-
- 15.-

Esta exposición que sirve de base para dar un ejemplo de la idea del invento, sugiere un conjunto práctico del mismo, pero el invento no queda limitado a los detalles exactos de ésta memoria y por consiguiente, ésta debe verse desde un punto de vista ilustrativo más bien que desde un punto de vista restrictivo.

- 20.-
- 25.- De acuerdo con un conjunto del invento se estimó conveniente proporcionar un sistema y llevarlo a la práctica por medios mecánicos, para producir un movimiento rectilíneo alternativo que actúe en la forma interesada y que a la caída de cada galleta obligándola a mantenerse en posición vertical por apoyarse sobre la galleta que cayó en la cinta reco-



gedora en el ciclo anterior.

De acuerdo con otro conjunto del invento se estimó conveniente proveer al extremo inferior de la banda intermedia entre la cinta del horno y la final, de una superficie longitudinal, móvil que permita regular la caída de las galletas cuando pasen a la cinta recogedora.

Como detalle más importante del invento se señala el conjunto mecánico susceptible de llevar a la práctica el sistema para apilar las galletas en la forma indicada.

La descripción detallada que se expone a continuación da una idea más exacta y clara del invento al ser considerada en unión de los dibujos que se acompañan los cuales muestran, únicamente por vía de ejemplo no limitativo, los conjuntos preferidos de la idea del invento.

La figura 1ª de los dibujos que se acompañan representa, de forma esquemática, una vista fragmentaria, en proyección lateral de los dispositivos con que normalmente están dotadas las máquinas e instalaciones para fabricar galletas.

La figura 2ª es una vista igualmente esquemática, en proyección lateral, del nuevo dispositivo apilador de galletas construido de acuerdo con el invento.

Haciendo referencia a la figura 1ª, ésta corresponde al sistema actual el cual se representa únicamente con objeto de establecer la debida comparación



con el invento de recogida de las galletas después de su cocción, el cual esté integrado por:

- 5.- El número -1- representa la cinta del horno al salir de éste, que deposita las galletas, a través de las cuchillas -2-, en la banda -3- impulsada por el cilindro -4- al que se encuentra ceñida por los rodillos o superficies del deslizamiento -5- y -6-. Esta banda traslada el producto hasta el extremo -7- desde el cual cae sobre la cinta final -9- apoyándose sobre el taco o cuña -8- que presenta una superficie inclinada con objeto de iniciar el apilado de las galletas, pero que cuando ya se han depositado varias se suprime puesto que las propias galletas sirven de sostén a las sucesivas a fin de mantenerlas en posición vertical. La cinta -9- es movida por el cilindro -10- que como es de ver por el gráfico cuenta con una serie de dientes inclinados sobre los que actúa el trinquete -11-, siendo regulable el movimiento de avance que en cada fase produce éste cilindro sobre la cinta -9- a fin de que el avance de la cinta sea adecuado para el tamaño de la galleta, teniendo en cuenta que todo éste conjunto se mueve con pausas o intermitencias coincidentes con el paso de una línea de galletas de una a otra banda. En la práctica se ha demostrado que éste sistema no acondiciona el producto en la forma deseada pues si bien teóricamente la primera serie de galleta ha de servir como medio soporte para las sucesivas se ha comprobado que poco a poco las galletas van inclinándose perdiendo la posición vertical necesaria has-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



ta tal punto que las galletas quedan dispuestas casi horizontalmente con lo que fácilmente se quiebran y las operaciones ulteriores a que el producto ha de ser sometido no se realizan con la comodidad requerida.

- 5.- La figura 2ª corresponde concretamente a un caso preferido de realización del dispositivo objeto del invento en el cual se representa el mismo conjunto integrado por la cinta -3- movida por el cilindro -4- siendo tensada y deslizada por los puntos -5-y-6-. Es
- 10.- de observar que en éste gráfico se aprecia una de las mejoras del invento que consiste substancialmente en la disposición de una superficie móvil, sobre la que desliza la cinta -3- por su extremo -7-cuya pieza de deslizamiento articula por bisagras o análoga disposición de que va provista lo que permite regular su aproximación con la cinta recogedora -9- de acuerdo con el tamaño de la galleta teniendo en cuenta que cuando se fabriquen galletas de grandes diámetros es lógico que ambas partes deben permanecer más separadas que cuando las galletas ofrecen un diámetro menor.
- 15.-
- 20.- Es de ver que la galleta pasa igualmente de ésta banda a la sucesiva -9- apoyándose sobre el taco o disposición análoga -8- a fin de iniciar el apilado de la galleta pero que cuando se ha obtenido una serie
- 25.- sucesiva se puede prescindir de el al quedar despositadas las galletas sobre la banda -9- son atacadas suavemente por el dispositivo -13- que las empuja suavemente en sentido de aproximación al taco -8- operación que



250

# 190186

se sucede indefectiblemente a la caída de cada línea de galletas por lo que no puede producirse ningún fayo en la correcta apilación del producto.

Este dispositivo apilador está dotado de un movimiento rectilíneo alternativo que se produce mediante

- 5.- la excéntrica -13-, que mediante la biela -19- transforma el movimiento circular continuo que recibe de un eje motor en rectilíneo alternativo, que a su vez es transmitido a la pieza -14-. Esta pieza -14- apoya sus extremos en los vaciados de dos o más piezas
- 10.- -15-, situadas en un mismo plano horizontal en los cuales es retenida en evitación de que produzca desplazamientos incorrectos por las pletinas superiores representadas en el gráfico. La misma pieza -14- cuenta con varios apéndices ranurados -16- que reciben los espárragos
- 15.- -17- los cuales, por su extremo anterior, soportan una pletina o fleje -18- de sección angular o análoga recubierta frontalmente con un material blando, por ejemplo cuero, goma, corcho, fieltro ect.etc. y constituir así la superficie de contacto propiamente dicha
- 20.- que empuja, a las galletas, en cada movimiento de avance del dispositivo.

Los husillos -17-, pueden ser elevados o descender según convenga, debido a que los apéndices -16- que los soportan presentan los alojamientos respectivos en forma

- 25.- de ranura siendo fijados dichos vástagos en correcta y adecuada posición de trabajo por dos tuercas de presión según puede apreciarse por la representación gráfica



1949

-9-

190186

fica que de éste conjunto se hace.

5.- Es evidente que el mecanismo de éste invento proporciona una construcción que permite mantener las galletas en posición vertical formando una línea sucesiva y asegura esta correcta disposición que influye extraordinariamente en la realización perfecta de las operaciones a que posteriormente debe ser sometido el producto.

10.- Se verá también que el mecanismo apilador del invento, es susceptible de aplicar sobre cualquiera de las máquinas actualmente en uso por ser un dispositivo de funcionamiento automático, completamente autónomo, que reporta una señalada economía de tiempo, de mano de obra, y producto, como asimismo una mejor forma de realizar el trabajo en las instalaciones destinadas a fabricar galletas y por reunir las condiciones esenciales para ser patente de invención según determina el artículo 46 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial Español.

15.- Es evidente que los ejemplos expuestos anteriormente se han dado con fines ilustrativos y no a manera de limitación y que dichos ejemplos están sujetos a amplias variaciones y modificaciones. Asimismo esas posibles variaciones y modificaciones quedan incluidas dentro del alcance del presente invento.

20.-

N O T A

25.- Se declaran como de propia y nueva invención



para todo el territorio español, sus colonias, protectorado y dominios las siguientes

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.-Un nuevo dispositivo de funcionamiento automático para apilar galletas a su salida del horno, formado por una pletina apiladora sustentada por espárragos roscados dispuestos sobre los apéndices de una pieza longitudinal que recibe un movimiento rectilíneo alternativo de una excéntrica a través de una biela, cuyo movimiento es transmitido a dicha pieza apiladora la cual presenta frontalmente un recubrimiento de goma u otro material de análoga dureza cuya superficie en cada ciclo de avance empuja suavemente la línea de galletas cocidas que caen en la banda final recogedora.
- 10.-
- 15.- 2ª.-Un nuevo dispositivo de funcionamiento automático para apilar galletas a su salida del horno, que cuenta con una pletina recubierta de un material blando, soportada por unos espárragos roscados según nota 1ª los cuales cuentan con los medios necesarios de presión y apriete para fijarlos en correcta posición de trabajo siendos susceptibles aproximarlos o separarlos y regular su altura en relación con su punto de emplazamiento en el que son soportados y retenidos.
- 20.-
- 25.- 3ª.-Un nuevo dispositivo de funcionamiento automático para apilar galletas a su salida del horno, caracterizado porque la cinta intermedia entre la banda del horno y la de salida cuenta, por su ex-
- 30.-



tremo de entrega, con una superficie de deslizamiento móvil articulada con la que se determina el grado de aproximación entre dicho extremo de entrega y el de la cinta final, regulando la caída de las galletas las cuales, mediante el dispositivo señalado en las reclamaciones 1ª y 2ª son apiladas en forma sucesiva apoyándose unas con otras y ser mantenidas en sentido vertical formando columna.

4ª.-UN NUEVO DISPOSITIVO DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO PARA APILAR GALLETAS A SU SALIDA DEL HORNO/”

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de once hojas escritas a máquina por una sóla de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 25 de Octubre de 1.949 .

DAMIAN ARAGONÉS  
*E. Gualbes*

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Alejandro Masvidal Boley

190186 Hoja única

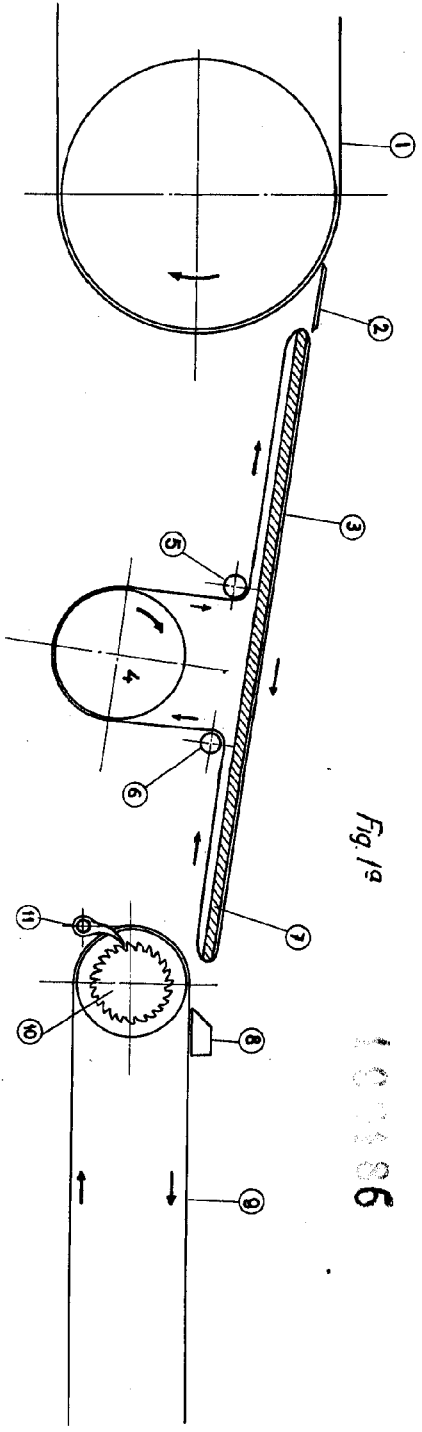


Fig. 1ª

10186

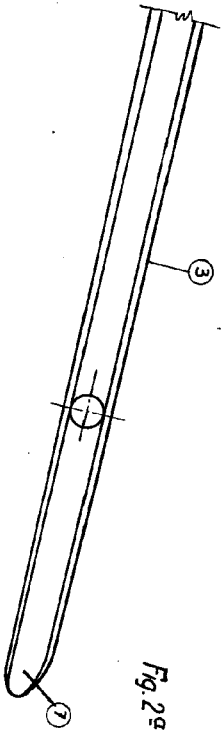
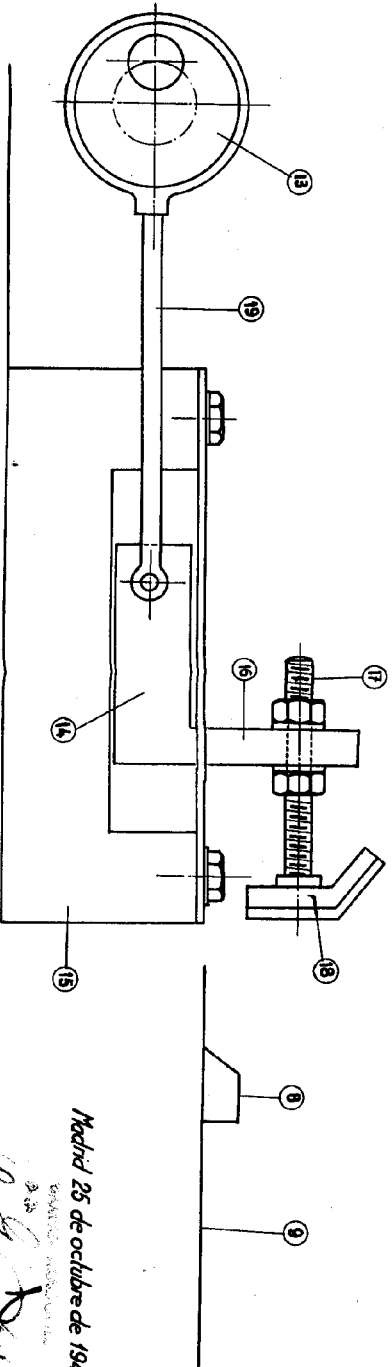


Fig. 2ª



Escaña variable

Madrid 25 de octubre de 1949.

J. Masvidal Boley

