



190101

190101

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

por VEINTE años

cuyo registro se solicita en España a favor de Don Alejandro MASVIDAL BOTEY, subdito español, establecido en Madrid, calle de López de Hoyos, núm. 145 por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE TRANSPORTE Y ENTREGA DE MASA TROQUELADA EN LAS INSTALACIONES DESTINADAS A LA FABRICACION DE GALLETAS"

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

5.- Esta invención se refiere conforme indica su enunciado a unos perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas, que dan por resultado la creación de medios para la entrega de fracciones de masa troqueladas desde una cinta sin fin, a otra análoga que las introduce en el horno. Estas mejoras se encuentran específicamente indicadas para aplicar en las instalaciones para la fabricación de galletas.



- En las máquinas actuales se presenta el importante problema de que la masa al salir del molde y ser recogida por la cinta que la traslada a la banda del horno no realizan éste trabajo con la debida perfección, en primer lugar porque las pequeñas porciones de masa que forman las galletas son muy blandas y a su salida del cilindro-troquel son recogidas por una cinta sinfín que trabaja en plano inclinado y las traslada a otra cinta que las introduce en el horno para su cocción. Al pasar el producto desde la primera cinta a la del horno, la galleta no se deposita suavemente sobre la cinta inferior y su caída incorrecta la alabea y deteriora proporcionando un producto de mala presentación. Para evitar tal inconveniente se hace indispensable regular con gran exactitud la inclinación del extremo final de la primera cinta y así como su separación con la cinta del horno detalles éstos que en las máquinas actuales no se han logrado resolver hasta la fecha. En la práctica actual se procede a desmontar el conjunto modificando la posición de los dispositivos motrices y de deslizamiento lo que representa muy complicado y entretenido.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

Otro problema de las actuales máquinas es debido a la disposición de la contra-cuchilla situada al final de la cinta superior y cuya misión es la de asegurar el despegue de las galletas. Al igual que en el caso expuesto anteriormente, su desplazamiento o instalación es complicado y para ello es necesario desmontar varios dispositivos de la máquina.

25.-



5.-

Todos éstos problemas son originados por la poca resistencia de la masa que se acrecienta después de troquelada en pequeñas porciones para constituir las galletas y su arrastre origina fácilmente deformaciones que se acrecientan al caer desde la cinta superior la otra inferior que la introduce en el horno.

10.-

Estos problemas son resueltos con el objeto que constituye ésta invención la cual comprende substancialmente un sistema y medios para ponerlo en práctica encaminados a producir una suave caída de las fracciones de masa troqueladas en la cinta del horno.

15.-

Una ventaja del invento es debe al hecho de disponer, en el extremo inferior de la banda que recibe la masa de los troqueles, una pieza cuya sección ofrece forma de cuña con sus bordes redondeados tiene una sola longitud equivalente al ancho de la cinta. Esta pieza tiene posibilidad de variar su inclinación al ser accionado un mando mecánico de fácil manejo y al variar la inclinación de dicha pieza se modifica su aproximación

20.-

con la que introduce las fracciones de masa troquelada en el horno, que mediante sencilla maniobra de palanca se regula conveniente la aproximación entre dichas cintas amortiguando la caída del producto y evitando su deformación.

25.-

Otra ventaja que el invento nos ofrece se debe a la disposición de una contra-cuchilla situada



- 5.- al final de la cinta receptora de la masa procedente del cilindro troquelador cuya cuchilla cuenta con medios para ser retenida y afianzada en correcta posición de trabajo siendo posible desplazarla con gran facilidad ya que los medios mecánicos que se disponen la sujetan sin necesitar de otros dispositivos de retención o ajuste.
- 10.- Estas y otras particularidades y características del invento serán estimadas de mejor manera en la descripción que se sucede, en la cual describe todas y cada una de las partes integrantes de éstos dispositivos de regulación así como su correlación.
- 15.- Esta exposición debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo, nunca limitativo y asimismo se adjunta un juego de planos que, igualmente a título de ejemplo, representan un caso preferido de realización del invento.
- 20.- Conforme antes se indicó, la esencialidad de ésta patente estriba en el hecho de dotar a la cinta que recoge las galletas procedente del troquel y por su extremo inferior de una pieza móvil que se acciona por sencilla maniobra de volante, palanca o análogo determinando la inclinación y grado de aproximación del terminal de ésta cinta, a fin de que pueda depositar correctamente las fracciones de masa troqueladas sobre la cinta que introduce el producto en el
- 25.-



5.-

horno. Dicha pieza presenta una longitud aproximadamente igual al ancho de la cinta, y próximo a sus extremos cuenta con unos salientes que actúan a modo de guías para la cinta. Las prolongaciones del eje de ésta pieza, constituyen sus puntos de sujeción y apoyo los cuales son recibidos por dos casquillos abiertos que ofrecen forma de "C" que constituyen el medio de sujeción y afianzamiento de dicha pieza longitudinal.

10.-

Todo éste conjunto, se encuentra montado sobre una base móvil en relación con la bancada de la máquina de tal manera que mediante sencilla maniobra de palanca, volante o análogo, se actúa sobre un sector dentado, leva, excéntrica o análogo que produce el avance o retroceso del conjunto tensando la cinta y regulando perfectamente

15.-

la aproximación de las galletas al borde de la cinta para su correcta caída en la banda que las introduce en el horno. Debe tenerse en cuenta que el movimiento de éstas cintas no es continuo,

20.-

sino intermitente y cuando se suceden las pausas es conveniente que las porciones de masa troquelada sobresalgan convenientemente del borde de la cinta para que de éste modo, al producirse movimiento sucesivo de avance, la banda inferior recoja suavemente la galleta evitando los perjudiciales efectos de una caída vertical que indefectiblemente alabea o tuerce las galletas.

25.-

En los gráficos adjuntos se representa me-



diante la figura 1ª, un detalle del conjunto móvil que determina el grado de avance y retroceso del terminal por el que se desliza la cinta extractora de la masa procedente del cilindro troquelador. El número -1- indica un sector dentado, que igualmente puede ser sustituido por una leva, excéntrica o disposición análoga susceptible de producir la finalidad que se persigue. Este sector es accionado por la empuñadura -2-, con la que se produce el movimiento deseado recorriendo un sector de círculo y determinar así el avance o retroceso de la pletina dentada -3- que a su vez se relaciona con otra análoga -4-. Esta pletina soporta, pero con posibilidad de que produzcan movimientos de avance o retroceso, a los casquillos -10- que sustentan por sus extremos una pieza longitudinal -5- de sección en forma de cuña con sus ángulos volteados por la que se desliza la cinta -6-. El número -21- representa un fragmento de la bancada en que éste conjunto mecánico va montado.

El número -8- representa los husillos accionados por las bornas -7-, con las que se hace desplazar por las piezas -10- en movimiento rectilíneo sobre el nervio o cola de milano -9- practicado o adicionados en la pletina -4-. Fácil es comprender que el accionar el mando -7- en uno u otro sentido se produce el avance o retroceso de las piezas soporte -10- y dispositivos con ellas relacionadas.

La figura 2ª es una vista en planta de éste conjunto.



- 5.- La pieza -5- cuenta por ambos lados, con unos topes -11- que actúan de guías para la banda sinfín -6-. Dicha pieza va montada sobre los casquillos -10-, abiertos por su parte anterior semejando su forma una "C". Para determinar la inclinación de la pieza -5-, tiene adicionada la pieza -18- afianzada por el prisionero -19-. Al actuar la empuñadura correspondientes la pieza -5- se inclina siendo mantenida en la posición necesaria por la pieza -17- con intermedio de la arandela -6-.
- 10.- La figura 3ª y 4ª corresponden a un detalle de la pieza -10-, vista en sección lateral, y de frente. La figura 5ª indica la instalación de la contra-cuchilla -12- que asegura el despegue de las porciones troqueladas para su paso a la cinta del horno. Dicha contra-cuchilla -12- se encuentra alojada en unas ranuras practicadas sobre los apéndices -11-, siendo retenidas en posición de trabajo por el punzón en forma de escuadra -13-, presionando permanentemente el muelle -14-.
- 15.- La figura 6ª es una vista lateral que corresponde a un detalle del sistema y dispositivo de fijación para el dispositivo de retención de la contra-cuchilla -12-; por último la figura 7ª es una vista y tanto esquemática del dispositivo final de la instalación representándose, mediante el número -20-, la cinta, que recoge la masa troquelada procedente de la banda -6-, introduciéndola en el horno.
- 20.-
- 25.-



Los detalles expuestos así como la representación gráfica que del invento se hace, de por sí, sólo dan una perfecta idea del trabajo y funcionamiento de todos éstos dispositivos así como de las mejoras que proporcionan, no obstante lo cual para que la comprensión de éste invento resulte lo más completa posible seguidamente se hace una breve explicación del funcionamiento o del conjunto para lo cual se cita simultáneamente la figura 7ª de los planos adjuntos:

5.-

10.-

15.-

20.-

25.-

La masa, después de troquelada y divididas en pequeñas porciones que forman la galleta, se deposita en la cinta sinfín -6- que trabaja, como es de ver, en un plano inclinado siendo accionada por el tambor -21-, deslizándose, en su extremo inferior, sobre la pieza -5-, para pasar seguidamente la masa a la banda -20- que introduce el producto en el horno.

Conforme se indicó anteriormente el problema que con ésta patente se resuelve es el de evitar la deformación que sobre las galletas se produce en su caída desde la banda -6- a la cinta del horno -20- logiándose éste beneficio gracias a la movilidad de pieza -5- cuya inclinación y avance o retroceso se regula fácilmente gracias al conjunto de dispositivos que anteriormente se han citado. Por consiguiente el trayecto de las galletas desde el troquel hasta el horno es iniciado sobre la cinta -6- que avanza con movimientos intermitentes. Al llegar las fracciones de ma-



sa al extremo inferior dedicha cinta -6- son depositadas con suavidad sobre la cinta del horno -20- debido a la perfecta regulación de la proximidad e inclinación del extremo inferior o de entrega de la cinta -6-.

- 5.- Esencialmente éstas son las características fundamentales de la patente descrita, en la cual, se considerarán incluidas todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre que con las variantes que se introduzcan no se cambie altere o modifique la idea fundamental del invento.
- 10.-

N O T A

- 15.- Se declaran como de propia y nueva invención para todo el territorio español, sus colonias protectorado y dominios las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 20.- 1ª.-Perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas", caracterizado por el hecho de disponer en el terminal inferior de las cintas de arrastre de la masa troquelada un conjunto mecánico que permite movilizar dicho extremo de la cinta variando su inclinación
- 25.-



y desplazamiento en sentido de avance y retroceso amortiguando la caída y paso de las fracciones de masa a la cinta de entrada en el horno.

- 5.- 2ª.-Perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas, caracterizado, por que el conjunto de dispositivos con los que se determina la posición del extremo inferior de la cinta de arrastre para la masa procedente del troquel, se encuentra montado sobre la bancada de la máquina, con posibilidad de producir determinados movimientos en sentido de avance o retroceso en relación con dicha bancada, por accionamiento del conjunto mediante un sector dentado, excéntrica o análoga disposición mecánica.

- 10.- 3ª.-Perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas, caracterizado porque la cinta inmediata al troquel por su extremo inferior se desliza sobre una pieza longitudinal con sección en forma análoga a una cuña con ángulos volteados, cuya
- 15.- pieza, tiene solidarios y próximos a sus extremos dos topes que actúan como guías para la cinta correspondiente encontrándose montados éste conjunto sobre unos casquillos abiertos lateralmente, sobre los que se sujeta dicha pieza por una tuerca o análoga disposición.

- 20.- 4ª.-Perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas, caracterizados porque la pieza de deslizamiento de la cinta señalada en la nota 3ª, recibe por su extremo a una empuñadura que de-



termina la inclinación del extremo inferior o de entrega de las fracciones de masa.

5.- 5ª.-Perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas, caracterizados porque los apéndices-guías de la cinta señalados en la nota precedente presentan unas ranuras por las que penetra una contra-cuchilla la cual es retenida por ambos extremos mediante un punzón solidado permanentemente por muelles helicoidales.

10.- 6ª.-Perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas, caracterizados porque la pieza longitudinal de deslizamiento así como la contra-cuchilla, son susceptibles de desplazarse en sentido de avance o retroceso tensando la cinta, por medio de un husillos que trabajan en el seno de los casquillos que soportan dichas piezas.

20.- 7ª.-Perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas, caracterizado por un conjunto móvil constituido por un sector dentado, o análogo que lo actúa; con medios para variar la inclinación del extremo inferior de una cinta que transporta masas procedentes de un cilindro troquelador; con una pieza longitudinal de deslizamiento, que soporta una contra-cuchilla de despegue para las masas troqueladas, la cual es retenida y afianzada en posición de trabajo por la acción de muelles helicoidales que directa o indirectamente



actúan sobre ella encontrándose montado todo éste conjunto sobre casquillos abiertos lateralmente sobre los cuales es fijado por medio de presión y apriete adecuados.

5.-

8ª.-"Perfeccionamientos en los medios de transporte y entrega de masa troquelada en las instalaciones destinadas a la fabricación de galletas"

10.-

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

Madrid, 19 de Octubre de 1.949

DAMIAN ARAGONES

D. Guadalupe

190107

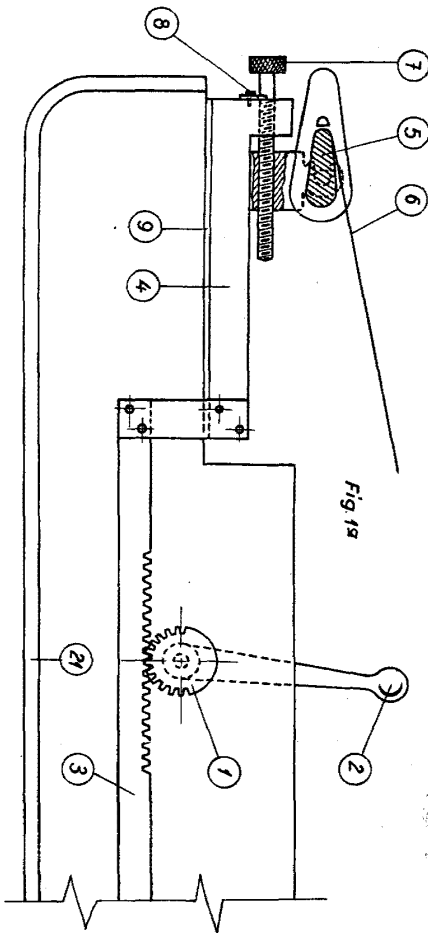


Fig. 1ª

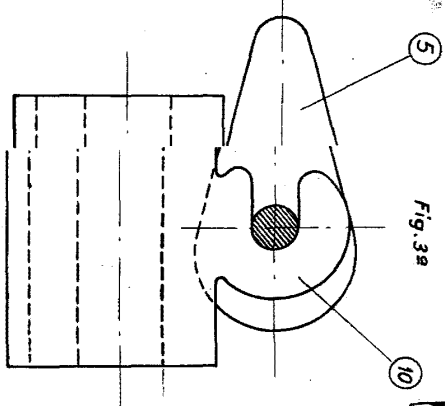


Fig. 3ª

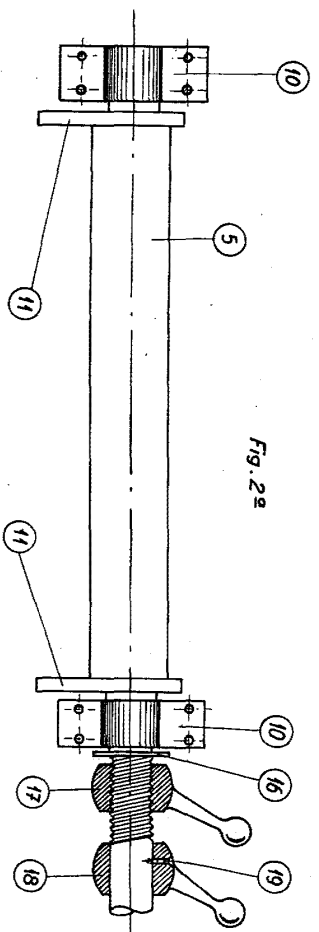


Fig. 2ª

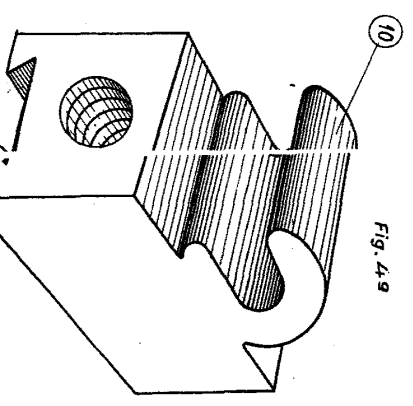
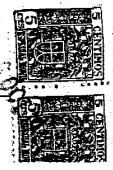


Fig. 4ª

Escala variable.

Madrid, 18 de Octubre de 1949
 CAROLINA
 P. M.
Masvidal Botey



Alejandro Masvidal Botay.

190101

3 hojas. 3.ª



190101

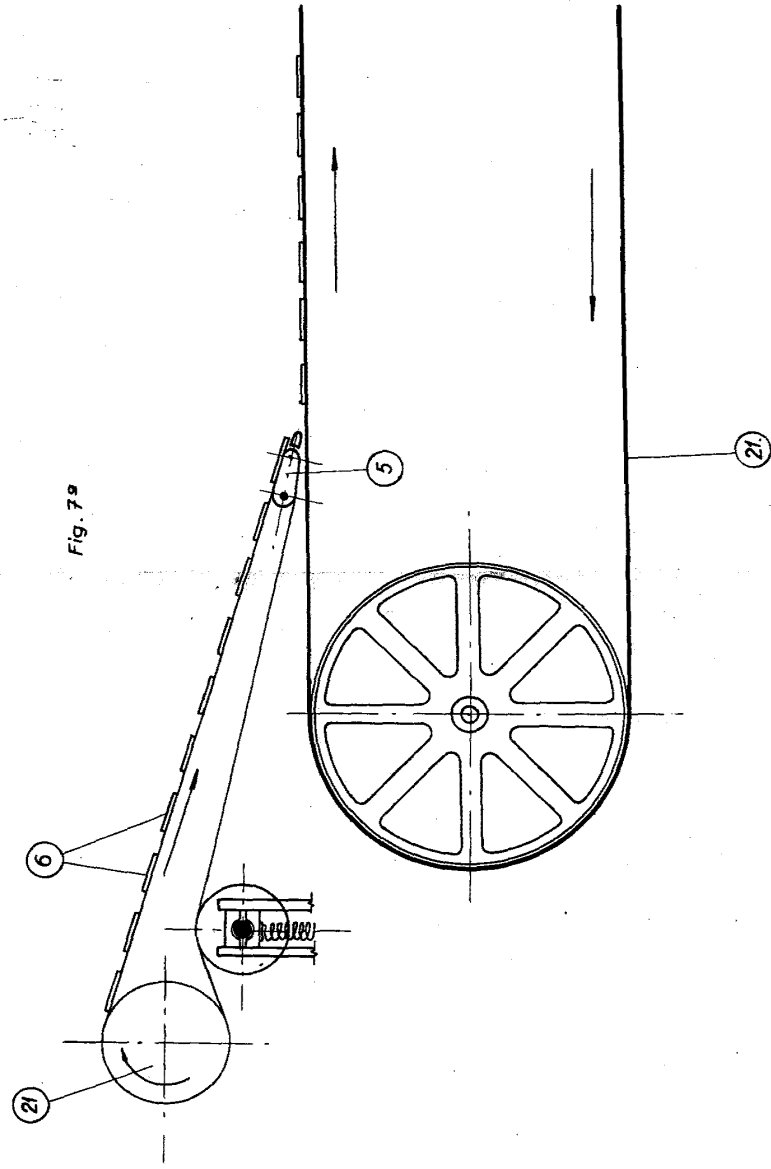


Fig. 7ª

Madrid 19 de Octubre de 1949
DAMIÁN ARAGONES
P.P.

E. Masvidal

Escala variable.

Fig. 5ª

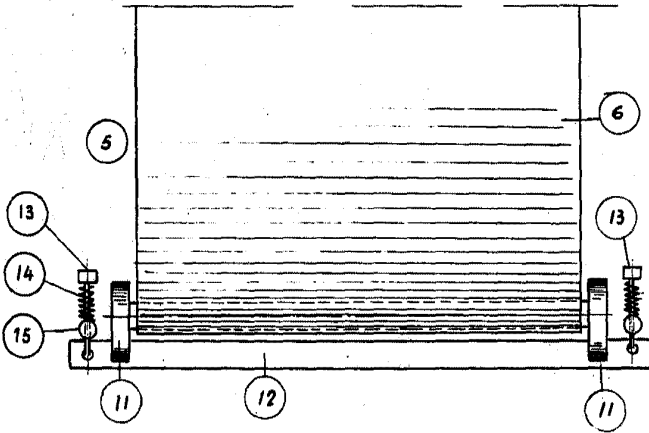
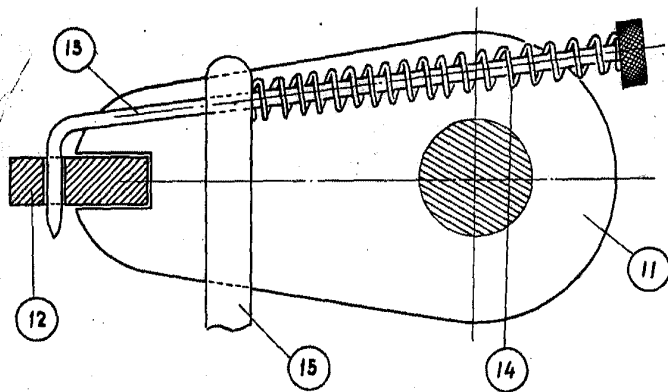


Fig. 6ª



Madrid 19 de Octubre de 1949
DOMINIO ARAGONÉS

Escala variable

E. González Botey