

25 MA 

258688

258688

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA CARGADORA SEMI-AUTOMATICA PARA HORNOS",
a favor de D. Juan Requena Calatayud, de nacionalidad
española, domiciliado en Barcelona, Valencia, 322, 4ª,
1ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo tipo de mecanismo cargador de hornos, constituido por una máquina desplazable que efectúa semi-automáticamente la operación de introducción en el horno, sin más intervención manual que la previa colocación de las porciones a cocer, en una cinta de que la máquina va provista.

El objeto de esta Patente se aplicará adecuadamente a hornos cocedores de pan, pudiendo aplicarse así-



258688

mismo a hornos destinados a la cocción de otros productos comestibles o de otra índole, por ejemplo, hornos industriales destinados a artículos diversos.

- Hasta la fecha, la carga de las diversas porciones de pan en los hornos fué siempre una operación manual, pero ello adolece de varios inconvenientes. Debemos citar entre ellos, su lentitud y bajo rendimiento, derivados del tiempo necesario para introducir en el lugar adecuado del horno, las porciones a cocer, y la extracción del soporte empleado para su introducción, que requiere una cantidad idéntica de tiempo.
- 5.
- 10.

- Asimismo, la necesidad de la manipulación por el encargado de la introducción de las porciones en el horno, convierte a esta operación en un antihigiénico manejo de las mismas, totalmente inaceptable por las condiciones mínimas de higiene que requiere en todo momento el tratamiento de los artículos alimenticios.
- 15.

- Estos inconvenientes quedan eliminados por completo con la máquina cargadora a que se refiere la presente invención, que permite la rápida realización de la operación de carga debido a su eficiente dispositivo de transferencia de las porciones a cocer desde su cinta transportadora hasta la del horno, operación que se efectúa con un tiempo mínimo y, por consiguiente, con un elevado rendimiento, tanto en lo referente al número de unidades manejadas e introducidas, como al personal necesario para su realización, puesto que un solo hombre puede introducir por medio del mecanismo descrito, para su cocción en el horno, un número de porciones que por los sistemas antiguos requerirían el concurso de considerable número de operarios en una cantidad de tiempo apreciable.
- 20.
- 25.
- 30.



En cuanto al aspecto higiénico de la operación de la carga, debe advertirse la ausencia del contacto de las manos del encargado de la misma, toda vez que una vez dispuestas sobre el mecanismo transportador, las porciones se introducen semi-automáticamente en el horno sin otro concurso que la cinta transportadora que las traslada.

Para su mejor comprensión, se acompañan a la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título de ejemplo, una realización de la máquina cargadora a que se refiere la Patente.

Las figuras adjuntas muestran la operación de carga del horno, en tres fases sucesivas y muestran la constitución del mecanismo empleado para la realización de la misma.

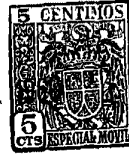
La figura 1 presenta la máquina cargadora en su posición exterior al horno, la figura 2 en una fase de su entrada en el mismo y la figura 3 la fase de salida, en la que las porciones son transferidas a la cinta del propio horno.

La máquina cargadora consta de un mecanismo que se aplica a la boca del horno -1-, a través de su boca de carga -2-, depositando las porciones transportadas a la correa transportadora de aquél -3-, que gira alrededor del cilindro -4-.

En un plano paralelo al de trabajo de esa cinta y paralelamente a la misma, se hallen los carriles -5-, que sirven de guía al carro -6-, constituido por dos marcos metálicos laterales formando un a modo de vagón, desplazable sobre sus ruedas -6'-. La unión de los dos elementos -6- laterales se efectúa mediante el travesaño -7-

258688

25 MAY.



que sirve al mismo tiempo de asa y mango de sujeción para efectuar manualmente el desplazamiento del carro. A la unión contribuyen asimismo los ejes de las ruedas -6'- el cilindro -8- y el -9-, que actúan, los dos últimos, como soportes de la cinta transportadora -10-.

5. Esta última puede girar alrededor de los dos últimos travesaños cilíndricos, llevando en un punto de su superficie una pieza transversal -11- en la que se fija el principio y el fin de la cinta, y de esta pieza es solidaria otro elemento -12- de la forma dibujada, que lleva las ruedecillas -13- y -14-.

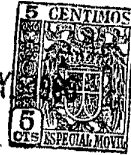
10. Los dos marcos laterales -6- del carro forman en su parte superior el agujero o ventana colisa -15-, de forma rectangular prolongada, por el cual pueden deslizarse las ruedecitas -13- y -14-. Su ancho corresponderá al diámetro de las mismas y sus bordes se proveerán de unas pestañas para el deslizamiento de las gargantas que presentan los perímetros de las ruedas. De este modo, pueden esas ruedas rodar y desplazarse por el interior del orificio -15- y con ello la cinta -10- gira alrededor de los ejes cilíndricos -8- y -9-.

15. La pieza -12- forma el saliente -16- vertical, en forma de Y, en el que se aprecia el brazo -17- acodado, con su prolongación -17'- en forma de gancho, y el brazo -18-, figurando estas piezas en número de dos, a uno y otro lado de la máquina, rematadas por un travesaño -19-.

20. Las porciones -20- a cocer se sitúan sobre la cinta -10-. En la boca del horno figura la pieza de enclavamiento -21-, provista de la entalla -22-.

30. El funcionamiento de la nueva máquina de carga

25 MAY



- 5 - 258688

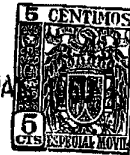
y su proceso semi-automático de introducción de las unidades en el horno es el siguiente: En la primera fase, estando la máquina fuera de la boca de carga del mismo, según muestra la figura 1, se depositen las porciones a cocer, sobre la cinta -10- y se desplaza aquélla sobre sus ruedas y los carriles hasta su entrada en el horno.

La figura 2 muestra este momento, en el cual el gancho -17'- se introduce en la entalla -22-, quedando la pieza -16-, la -12- y por lo tanto la cinta -10-, fijas y sujetas respecto al horno, dado el enclavamiento que ha tenido lugar.

En este momento se procede a variar el sentido de movimiento de la máquina, tirando de ella por el asa -7-, según indica la flecha y muestra la figura 3, con lo cual se origina un desplazamiento relativo de los apoyos cilíndricos transversales -8- y -9- respecto a la cinta -10-, que equivale a un desplazamiento de ésta respecto a aquéllos, teniendo como resultado el desprendimiento de las porciones de masa depositadas sobre la cinta -10-, que caen entonces sobre la -3- y son recogidas por ella, continuando entonces su marcha hacia el interior del horno.

La inversión del movimiento del carro -6- exige la anulación del enganche de -17'- y -21-, la cual se efectúa desplazando el brazo -19- hacia abajo, lo que origina la salida del gancho terminal -17'- de la entalla -22-, y la liberación de la máquina, que inicia su movimiento sobre sus carriles en sentido contrario, tirando del travesaño -7-.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina anteriormente descrita, será variable a los efectos de la presente Patente.



258688

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

5. 1.- Una máquina cargadora semi-automática para hornos, caracterizada porque en la boca de carga del horno y junto a la cinta transportadora del mismo, se dispone un sistema de carriles que sirven de guía a un carro desplazable sobre ruedas, constituido por dos elementos sustentadores laterales que constituyen un bastidor con el acoplamiento de unos elementos transversales cilíndricos, uno de los cuales ocupa una posición elevada y periférica en el carro y sirve para su sujeción e impulso y otros dos de ejes de las ruedas, figurando otros dos cilindros transversales sobre los que puede deslizar una cinta
10. transportadora, cuyo principio y fin se hallen fijados a una pieza longitudinal dispuesta en el sentido del ancho de la cinta, a la que se fija un elemento soporte de unas ruedecillas que pueden rodar por un orificio coliso alargado dispuesto en la parte superior de los cuerpos
15. laterales de la máquina.
20. 2.- Una máquina cargadora, según la reivindicación anterior, caracterizada porque su introducción en la boca del horno da lugar al enganche de un elemento terminal accionado solidario del soporte de las ruedecillas de que va
25. provista la máquina, con un enclavamiento en forma de gancho fijo en la parte estática de la boca del horno, de forma que el establecimiento del citado enganche da lugar a la inmovilización relativa de la cinta de la máquina respecto del horno.
30. 3.- Una máquina cargadora, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la transferencia de las

- 7 - 258688

25 MAY.



- porciones a cocer, situadas en la cinta de la máquina, a la cinta del horno, se verifica invirtiendo el movimiento de aquélla, lo que da lugar al movimiento relativo de los cilindros transversales en que se apoya la
5. cinta, respecto de la misma, originando la caída de las porciones sobre la segunda correa, realizándose la liberación completa de la máquina respecto de la parte fija del horno deshaciendo el enclavamiento inicial, merced a un movimiento de palanca del elemento de enganche, que
10. permite la vuelta del carro a su posición primitiva.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UNA MAQUINA CARGADORA SEMI-AUTOMATICA PARA HORNOS".

15. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, veinticinco de mayo de mil novecientos sesenta.

20.

P.A. de D. Juan Requena Calatayud,

L. DURÁN CORRETJER
P. P.



jo.

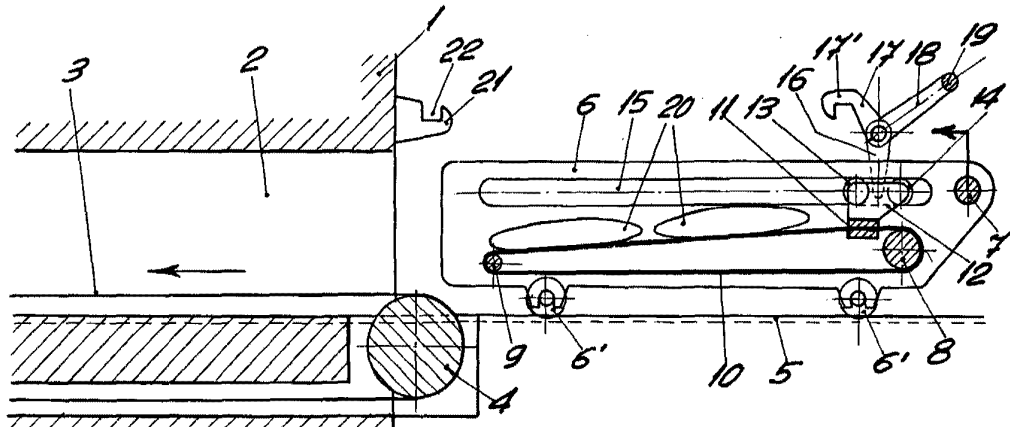


Fig. 1

25 MAY

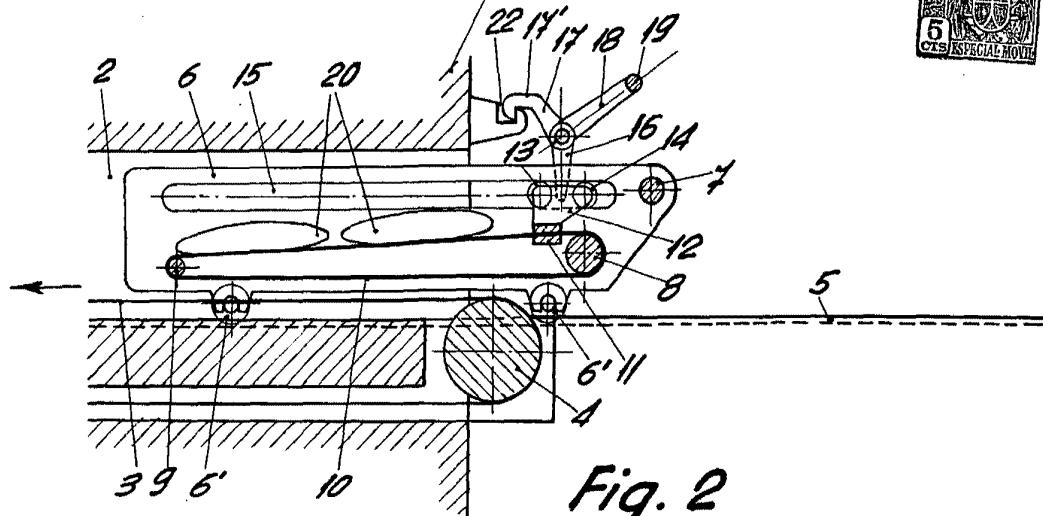
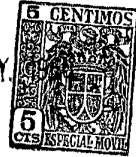


Fig. 2

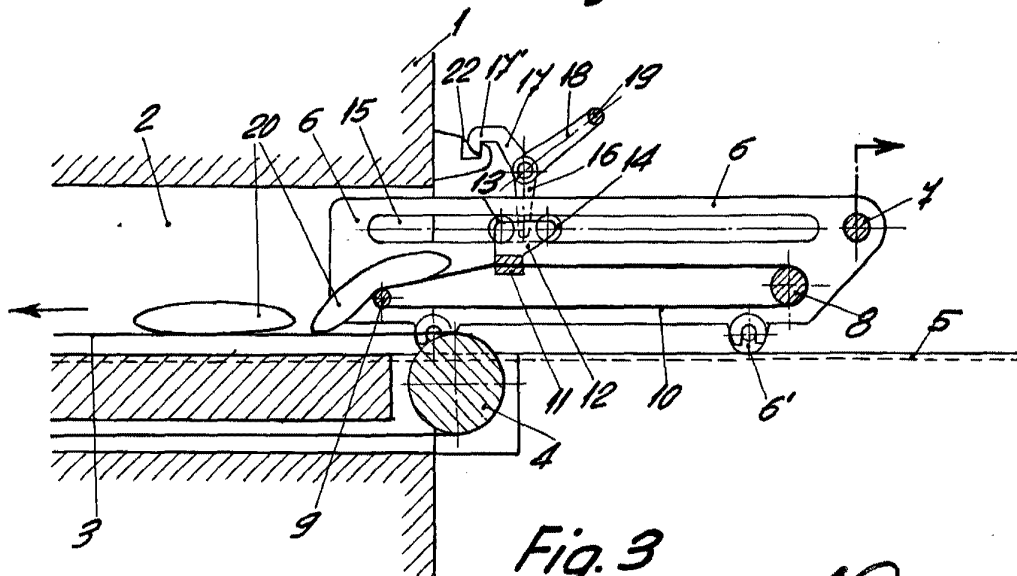


Fig. 3

BARCELONA, 25 MAY DE 1960

L. DURAN

p.p.

ESCALA VARIABLE