



12 SE

174941

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

por "UNA MAQUINA CORTADORA DE VIANDAS TOTALMENTE AUTOMATICA",  
a favor de Don Claudio Ortega Gutiérrez, de nacionalidad espa-  
ñola, domiciliado en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina cor-  
tadora de viandas totalmente automática.

La característica de la invención consiste en que todos  
los movimientos de la máquina son automáticos y logrados por  
5. la acción de un motor eléctrico alojado en su zócalo.

En consecuencia, los dispositivos automáticos de que  
consta esta máquina son:

- a).- Movimiento de vaivén del carro porta-vianda,
- b).- Traslación lateral de la vianda, o sea alimentación del  
10. corte del disco
- c).- Rotación del disco cortador.

Como elementos auxiliares de estos movimientos automá-  
ticos, se citan:

- a').- El sistema graduador del grueso del corte de la vianda,
- 15. b').- Corrección a voluntad de la placa protectora,

114541

12 SEP.



c').- Afilado instantáneo del filo,

d').- Accionamiento a mano del carro, cuando se prescinde del automatismo.

5. Todos estos dispositivos y movimientos quedan ocultos a la vista, dentro de un zócalo adecuado, dentro del cual va el motor eléctrico y sistema de engranajes y transmisión, siendo posible en todo caso efectuar el afilado instantáneo del filo, aún estando en marcha la máquina, por cuya razón el conjunto que se describe reporta sumas ventajas y es de una originalidad que aventaja en mucho a los sistemas conocidos.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

15. En el dibujo:

la figura 1ª representa, en alzado, el conjunto de la máquina visto por el lado derecho, alzado con referencia a la posición del operador,

20. la figura 2ª indica, en sección A-B, el zócalo de la máquina,

la figura 3ª manifiesta la sección C-D del propio zócalo,

25. la figura 4ª indica el zócalo en vista frontal, con representación de los planos secantes, que dan origen a las secciones A-B y C-D antes citadas,

la figura 5ª indica, en proyección horizontal, el sistema de transporte en vaivén del carro porta-vianda,

la figura 6ª manifiesta dicho sistema de la figura 5ª, seccionado según E-F,

30. la figura 7ª representa en (I) y (II), respectivamente,

174947

12 SE



las proyecciones diédricas del dispositivo reductor de transmisión del movimiento del motor eléctrico al sistema transportador en vaivén del carro porta-vianda.

5. la figura 8ª indica, en proyección horizontal, el dispositivo automático de alimentación transversal de la vianda,

la figura 9ª manifiesta el dispositivo de la figura 8ª en sección y alzado,

la figura 10ª indica la transmisión por correa o cadena con tensor, desde el motor al eje del disco cortante,

10. la figura 11ª manifiesta, en vista frontal, el mecanismo automático de alimentación transversal del carro porta-vianda,

la figura 12ª es la vista lateral del mecanismo de la figura 11ª.

15. la figura 13ª indica, en proyección horizontal, el carro porta-vianda en su relación con el motor, así como el eje de la transmisión del disco cortador,

la figura 14ª manifiesta, muy ampliada, la sección diametral del eje del disco cortador,

20. la figura 15ª indica, en detalle ampliado (I), el sistema protector basculante, y en (II) el detalle del eje ranurado de basculamiento, y

25. la figura 16ª manifiesta en (I) el aparato afilador acoplado a la protección del disco cortador, y en (II) y (III) detalles del mismo.

Consiste la invención en disponer en un zócalo -1-, un motor eléctrico -2-, acoplado mediante transmisión adecuada con el eje de giro del disco cortador -3- (Figs. 1ª y 4ª).

30. El motor, a su vez, en la prolongación de su eje, lleva el conjunto reductor -4- (Fig. 7ª), que mueve la cadena -5- de

9 4 4 9

12



vaivén del carro porta-vianda (Fig. 7ª).

El disco cortador -3- va protegido en casi toda su circunferencia por una cubierta acanalada -6-, la cual, en su parte alta, lleva asientos adecuados y eje de giro, para el aparato afilador -7-, el cual está permanentemente colocado sobre el corte del disco y forma parte del sistema protector del borde afilado.

5.

El zócalo -1- tiene a ambos lados guías apropiadas para la traslación automática del carro -8- porta vianda, cuyo carro puede también ser accionado a mano, mediante la empuñadura -8bis-, colocada transversalmente (Fig. 13ª).

10.

La guía, visible en la figura 1ª, está constituida por un suplemente ranurado -9-, situado en la aleta o resalta -9bis- del zócalo (Fig. 4ª); por esta ranura se desliza y rueda el rodillo -10- del carro porta-vianda. El lado opuesto del zócalo (Fig. 3ª), tiene una ranura -11-, por la que se desliza el brazo del elemento tubular de vaivén -12-, que va unido a la parte inferior del carro; este elemento de vaivén corre sobre un eje -13-, fijo solidariamente a las cabeceras del soporte -13bis-, que lleva la ranura -11- del zócalo (Figura 4ª).

15.

20.

El elemento -12- de vaivén tiene un apéndice a escuadra -14-, el cual es una placa ranurada con sus dos cabeceras dobladas y en forma horquillada (Figs. 5ª y 6ª); esta placa recibe en dicha ranura y horquillas a un pivote transversal -15-, solidario en un punto a la cadena de transmisión -16- de la figura 7ª. En esta figura se indica en E el eje motor y en R y R' las ruedas de transmisión y arrastre.

25.

Así, pues, esta cadena, al rodar constantemente sobre las ruedas dentadas R y R', arrastra al apéndice -14- y lo

30.

174347



lleva de un lado a otro y con él al carro -8-. La especial disposición de las dos horquillas de este apéndice permite una continuidad de accionamiento y, por lo tanto, el automatismo del vaivén.

5. Unido al carro porta-vianda, por su parte inferior, va el dispositivo -15- (Figs. 8ª y 9ª), el cual consiste en una placa -16-, a la cual se le adosa una tuerca media caña -17- roscada, la cual queda montada sobre un husillo -18-, del cual recibe la traslación. Sobre la placa -16- van los dos pilares -19-, que entre ambos sostienen al cuerpo mordaza -20-, que sujeta la vianda.

10. El husillo -18- recibe un movimiento de giro intermitente, que es dependiente de cada vaivén del carro; esto se logra porque el carro lleva en su costado (Figs. 1ª, 11ª y 12ª) un sistema alimentador, formado por un disco visible -21-, con manivela -22-, el cual acciona a un excéntrico o leva -23-, que, sobre el mismo eje del husillo, está acoplado lateralmente a un brazo de accionamiento -24- y a una rueda trinquete -25-.

15. El brazo -24- remata en el extremo superior en un diente ancho -24bis- de accionamiento del trinquete, y por el extremo inferior en un rodillo -24'-, que marcha por la guía ranurada a escuadra -26-, situada a la izquierda del zócalo.

20. Esta ranura a escuadra hace dar justamente un cuarto de vuelta al husillo en cada vaivén y en esto consiste la alimentación del aparato.

25. Cuando se desee graduar esta alimentación, basta accionar la manivela -22-, según graduación adecuada, y ésta manivela, actuando sobre el excéntrico, hace que cierto número de dientes del trinquete queden cubiertos, resultando con éllo inactivos para el trabajo.

30.



La transmisión del eje motor al del disco cortador -3-, consiste en una cadena o correa C con tensor T, aunque también puede hacer por engranajes apropiados (Fig. 10<sup>a</sup>).

5. En la figura 13<sup>a</sup> se indica, en planta, la disposición del carro porta-viandas, con su acoplamiento al eje motor, el disco cortador y la empuñadura -8bis-, para el manejo a mano.

10. El montaje del eje del disco cortadores de precisión y se efectúa sobre dos series de rodamientos de bolas -27- (Figura 14<sup>a</sup>), separados por casquillo o medio adecuado; el cojinete externo es contenido por la arandela o disco plano d, y éste es fijado a la carcasa por la tuerca embutida e. El eje -28- del disco es de organización apropiada para que pueda ser colocado y desmontado desde el exterior, quitando la tuerca e y plato d.

15. Como seguridad en el corte libre del disco cortador, va colocada la placa oscilante -29-, la cual, además de contener la parte cortante libre, lleva un soporte -29bis-, que se monta sobre un eje -30-, fijo al zócalo; en esta forma el conjunto protector puede ser separado del disco cortante para  
20. limpieza u otros menesteres.

25. El elemento protector queda, respecto al disco cortador más o menos próximo; a este fin el eje -30-, es ranurado transversalmente y lo mismo la media caña -30bis- del soporte -29bis-; de esta manera puede ser trasladado a unas u otras ranuras, al apoyarlo sobre el eje y, en consecuencia, resultará más o menos separado del disco.

30. La protección del disco cortante es, pues, completa en toda su circunferencia inactiva. Este sistema protector, encomendado al borde acanalado -5-, tiene la particularidad, de que en su parte alta es articulado en una pieza o aparato afilador



9 7 4 1  
-7-, el cual lleva en sí los medios para afilar el corte del disco; este aparato -7- está constantemente colocado cubriendo al corte y, por lo tanto, forma parte de la protección; sin embargo, merced a una ligera presión en un botón -33-

5. obra de manera que afila el borde del disco. Esto se verifica porque dentro del aparato -7- existen en dos ejes paralelos, respectivamente, un disco de acero -31- y un disco de materia abrasiva -32-; el disco -31- es paralelo al disco cortador -5- (Fig. 15<sup>a</sup>)-(II), pero el disco abrasivo tiene su eje inclinado, aunque en plano paralelo al anterior (Figura 16<sup>a</sup>)-(III).
- 10.

Normalmente estos dos discos están separados del disco cortador y, por lo tanto, este disco cortador puede girar libremente; sin embargo, si se oprime el botón -33-, se actúa sobre la palanca oscilante -34- y provoca la traslación de los ejes de ambos discos en sentido contrario, puesto que obra directamente sobre el eje del disco abrasivo, e indirectamente, por medio del resorte -35-, sobre el eje del disco de acero. La consecuencia es un acercamiento (Fig. 16<sup>a</sup>)-II- contra el disco -5- y por éllo su afilamiento.

- 15.
- 20.

Suficientemente descrito el objeto de la invención, así como el funcionamiento de cada una de sus partes, se hace constar que, dentro de su esencialidad, puede llevarse el invento a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más adecuados: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

- 25.

374941

12 SEP. 19



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Una máquina cortadora de viandas totalmente automática, caracterizada por el hecho de que, alojado en parte adecuada de la misma, se halla un motor eléctrico, el cual proporciona el movimiento de rotación al disco cortador y los de vaivén longitudinal y traslación lateral al carro, resultando de esta combinación de movimientos y otros dispositivos complementarios, el total automatismo de la máquina.
10. 2ª.- Una máquina cortadora según la anterior reivindicación, en la cual el movimiento de rotación del disco cortador se hace por transmisión directa o indirecta, desde el eje del motor eléctrico al eje del disco citado.
15. 3ª.- Una máquina cortadora según la reivindicación 1ª, en la que el otro extremo del eje del motor lleva un adecuado tren de reducción, para transmitir la rotación a una rueda en la que engrana una cadena, biela u otro medio, que hace que el carro porta-vianda tenga movimiento de vaivén.
20. 4ª.- Una máquina cortadora según la reivindicación 3ª, en la que cuando se trata de transmisión por cadena, ésta lleva inmovilizado un pivote, que se mueve con ella y que se aloja en la ranura de una placa especial, fija por cualquier medio a la parte inferior del carro porta-viandas.
25. 5ª.- Una máquina cortadora según las reivindicaciones

7 4:47 12 S



anteriores, en la cual el carro porta-viandas va constantemente guiado por guías adecuadas del zócalo y, además, por una barra fija, sobre la que se desliza el dispositivo de traslación en vaivén, citado en la reivindicación 4ª.

5. 6ª.- Una máquina cortadora según las reivindicaciones precedentes, en la que el carro porta-viandas va sostenido por una placa deslizante transversalmente, por llevar una teja roscada montada sobre un husillo giratorio intermitentemente cuya intermitencia está regida por el vaivén en combinación con una guía ranurada a escuadra colocada lateralmente al zócalo.

10. 7ª.- Una máquina cortadora según la reivindicación 6ª, en la que la amplitud del giro del husillo en cada vaivén es de un cuarto de vuelta aproximadamente, pero esta amplitud puede ser variada a voluntad por un dispositivo corrector.

15. 8ª.- Una máquina cortadora según las reivindicaciones precedentes, en la que el dispositivo corrector de la amplitud de giro del husillo consiste en un conjunto formado por una rueda de trinquete, un brazo de mando y un plato excéntrico: todo montado sobre el propio eje del husillo, teniendo el brazo de mando, por un extremo el diente fiador del trinquete, y por el otro un rodillo que marcha por la ranura a escuadra de la reivindicación 6ª.

20. 9ª.- Una máquina cortadora según las reivindicaciones que preceden, en la que el plato excéntrico es susceptible de cambiar de posición a voluntad, merced a una manivela adecuada, con cuyos cambios oculta más o menos al fiador, un sector mayor o menor de los dientes que ha de enganchar, limitando así la amplitud del giro de la rueda, a los efectos de la reivindicación 7ª.
- 25.
- 30.



5. 10ª.- Una máquina cortadora según las reivindicaciones que anteceden, en la que todo el contorno del filo del disco está protegido, pero especialmente el activo, cuya protección consiste en una pantalla basculante en su plano, giratorio alrededor de un pivote ranurado, en el cual puede tomar una posición más o menos cercana al disco, potestativamente.

10. 11ª.- Una máquina cortadora según las reivindicaciones precitadas, en la que la protección del filo del disco se ve combinada con un dispositivo afilador del corte, cuyo dispositivo es basculante a voluntad, pero su posición normal es precisamente en continuidad del borde protector.

15. 12ª.- Una máquina cortadora según la reivindicación 11ª, en la que, para que el dispositivo afilador tenga la propiedad de basculamiento, su organización responde a la presencia de dos discos, uno de acero y otro de materia abrasiva, los cuales están normalmente separados del filo, pero pueden acercarse por simple presión en un botón, el cual obra sobre una palanca basculante que aproxima a ambos discos, a uno directamente por empuje sobre su eje y al otro indirectamente por acción de un resorte adecuado.

20. 13ª.- Una máquina cortadora totalmente automática.  
25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de tres láminas de dibujos.

Madrid, a 12 de Septiembre de 1946.

CLAUDIO ORTEGA GUTIERREZ.

p.a.

JAIMÉ ISERN MIRALLES  
P. P.

Fig. 1°

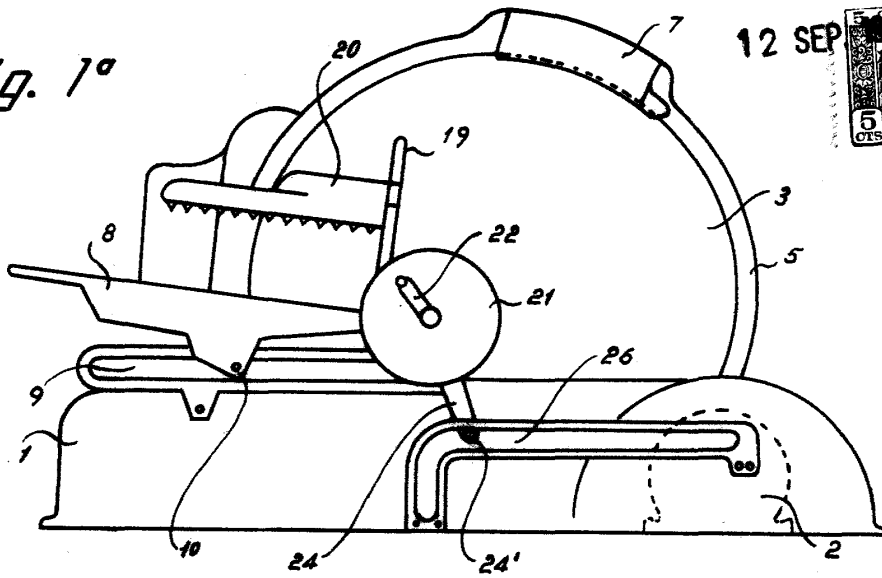


Fig. 2°

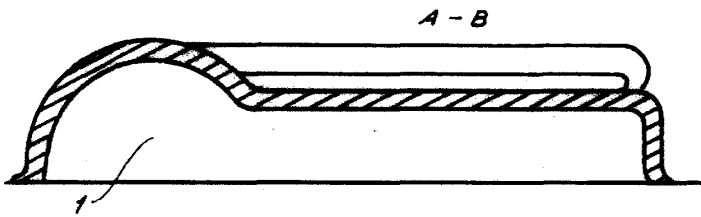


Fig. 4°

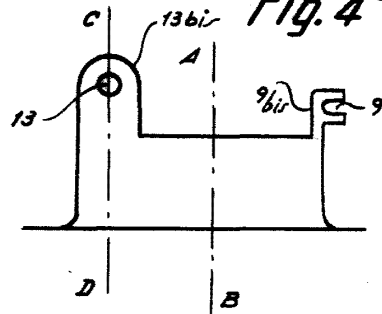


Fig. 3°

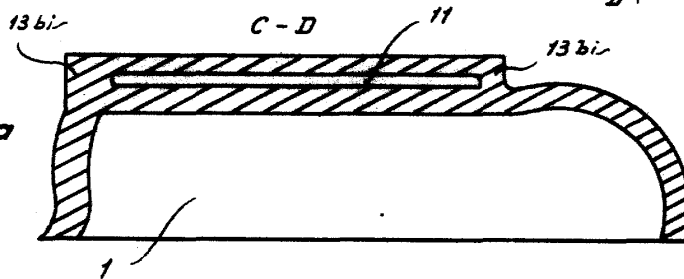


Fig. 6°

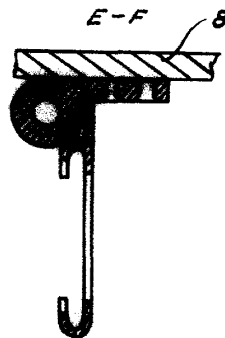
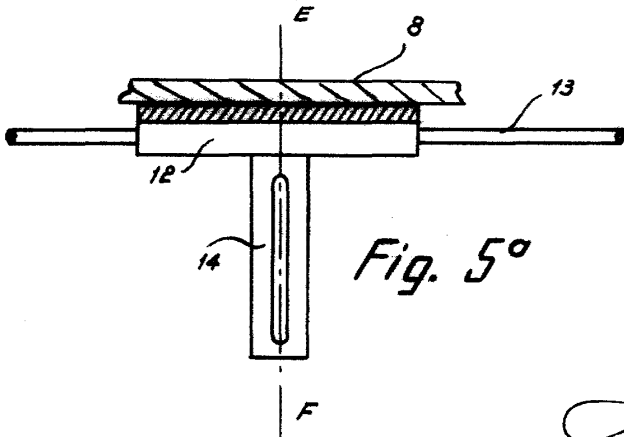


Fig. 5°



Madrid, 12 Septiembre 1946  
Jaime Irujo  
pp.



12 SE

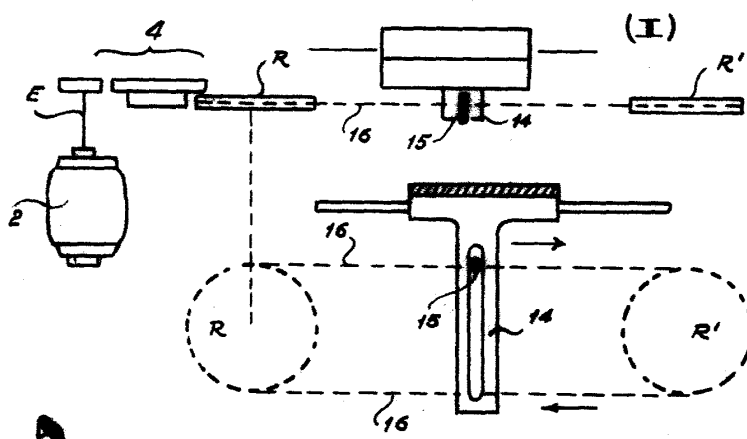


Fig. 7°

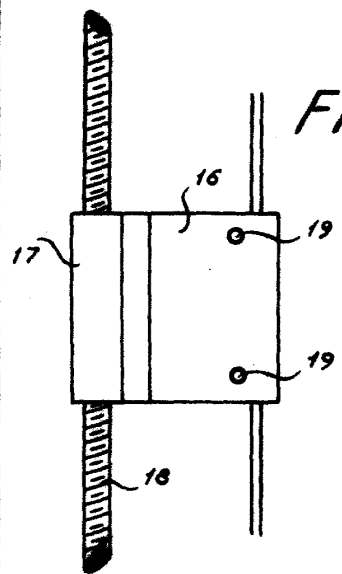


Fig. 8°

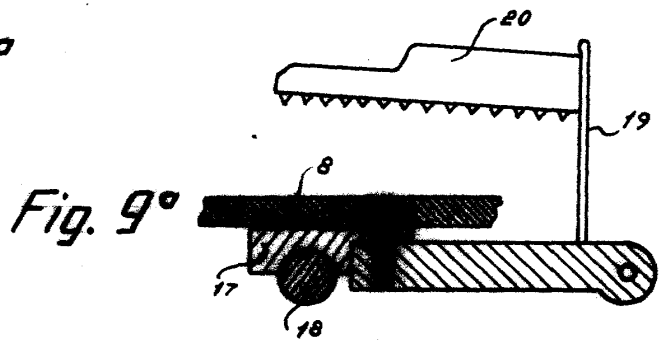


Fig. 9°

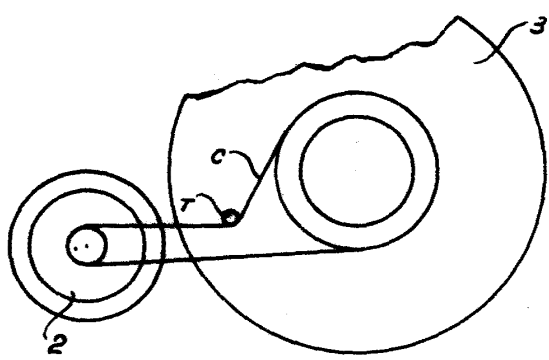


Fig. 10°

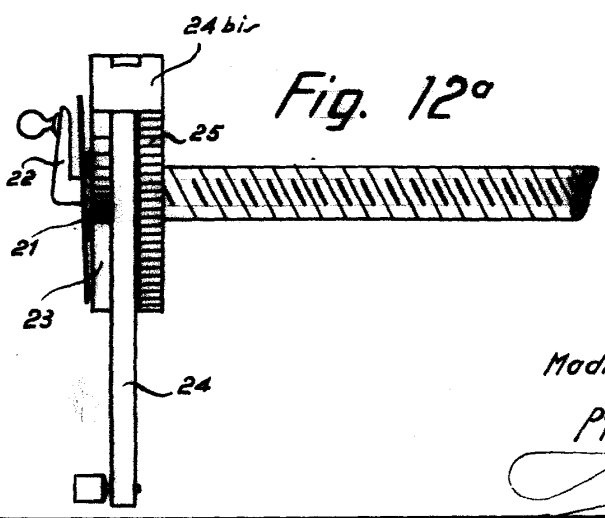


Fig. 12°

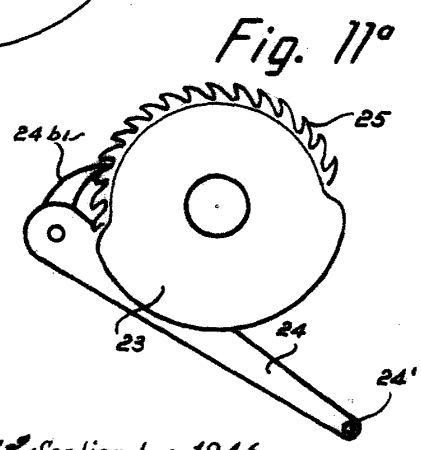


Fig. 11°

Madrid, 1<sup>o</sup> Septiembre 1946  
Jaime Isern  
pp.

