



182762

182762

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

P O R   v e i n t e   a ñ o s

a favor de   D o n   A n t o n i o   Z A M O R A   F e r r é , de nacionalidad española, residente en Barcelo-  
na, calle de San Clemente, número 7,   p o r :

"MÁQUINA PARA CORTAR "DADOS" DE TOCINO O DE PRODUCTOS  
ANÁLOGOS".

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

- 1        El objeto de la máquina motivo de la presente paten-  
te, es la fabricación de "dados" (cuadrados) de tocino  
para chacinería. Su originalidad consiste en un doble  
juego de cuchillas circulares solidarias de dos respecti-  
vos ejes que se cruzan ortogonalmente, acoplados mecani-  
camente entre sí, por ejemplo mediante un juego de piñó-  
nes cónicos o de ruedas helicoidales de dientes inclina-  
dos a 45°.

182762



Uno de los dichos juegos corta el pedazo de tecino en lonjas y el otro las lonjas en tiras. Entre ambas cumplen a la vez con la finalidad de arrastrar la masa hacia la boca de salida.

5 Junto a dicha boca actúa una última cuchilla, rectilínea o con forma de guadaña o de curva abierta adecuada cualquiera. Esta cuchilla corta las tiras en pedacitos o cubos (dados):

10 Las cuchillas circulares funcionan intermitentemente, parándose en el momento en que debe actuar la cuchilla de la boca de salida. Al efecto se provee un sistema de trinquete-rueda de escape movible por excéntrico:

15 Para mejor comprender la máquina en cuestión y exponer a la vez su funcionamiento, es oportuno referirse a los dibujos adjuntos, que representan un ejemplo de realización de la misma; pero explícitamente se manifiesta, que a los efectos legales de la patente que se solicita, podrá variar en ella todo cuanto revista caracter accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye la 20 esencialidad de la misma:

En dichos dibujos: Figura 1 es una perspectiva convencional del conjunto de los mecanismos de la máquina, y Figura 2, un detalle del mecanismo del trinquete. Se tiene:

25 Siendo 1 el eje motor, lleva el mismo un piñón cónico 2 que mueve al 3 que da marcha, giratoria circular, al brazo de la cuchilla final 4:

Volviendo al eje motor, se tiene que el mismo termina en un muñón excéntrico cuyo objeto es transmitir 30 movimiento, actuando sobre una "guitarra" o bastidor 6

182762



con gatillo 7<sup>o</sup>, a otro árbol que lleva en primer término una rueda dentada de escape 8<sup>o</sup>, después la rueda helicoidal 9 y por último el juego de cuchillas circulares 10.

La guitarra 6<sup>o</sup>, accionada por la excéntrica 5 bascula sobre la articulación 11 y hace avanzar y retroceder el gatillo 7<sup>o</sup>, por lo que éste empuja en rotación a la rueda 8 tomando de ella un cierto número de dientes cada vez. Este mecanismo consigue que los juegos de cuchillas circulares giren solamente mientras el gatillo 7 empuja la rueda 8 y se paren cuando el gatillo retrocede para cojer dientes de nuevo.

La rueda de engrane 9<sup>o</sup>, como queda dicho, mueve a la otra rueda de engrane 12 y ésta al otro juego de cuchillas circulares 13<sup>o</sup>, perpendicular al 10.

El juego de excéntricas, guitarra y gatillo es regulable, con el fin de dar mayor o menor ángulo de giro, a cada impulso, a las cuchillas circulares. Así, haciendo girar el pomo exterior, se hace avanzar o retroceder (dado que el dicho pomo en su interior es una tuerca), por medio de un árbol 15 a la guitarra 6<sup>o</sup>, que por situarse más o menos cerca de la excéntrica, determina que el gatillo 7 tenga variable a voluntad el recorrido y por tanto coja más o menos dientes de la rueda 8, lo que se traduce en mayor o menor avance de las cuchillas circulares y subsiguientemente en mayor o menor longitud de los trozos que corta finalmente la cuchilla 4.

Para la conducción de la masa a trocear, se ha dispuesto un tubo de sección rectangular, preferiblemente cuadrada, 16-17, en cuyo interior actúan las cuchillas circulares, que a la vez que cortan arrastran la materia.

182762



Las primeras que trabajan las verticales en el dibujo hacen filetes de la masa; las segundas las horizontales en el dibujo las convierten en tiras cuadradas, y, por último, a la salida 17 del tubo, la cuchilla exterior 4  
5 corta los lados, coincidiendo su paso por frente a dicha salida precisamente con los momentos en que están paradas las cuchillas circulares o sea en los en que retrocede el gatillo 7. La forma del filo o línea de corte de la cuchilla 4 es conveniente que tenga forma curva convexa, o  
10 sea sobre poco más o menos la representada en el dibujo, a fin de que vayan actuando sucesivamente los diversos puntos de su filo, evitándose el frenazo que podrá producirse si actuase de golpe. El giro de la cuchilla 4 y del árbol motor 1 son los indicados, respectivamente por las  
15 flechas.

Descrita la máquina en su esencialidad, así como su funcionamiento, e ilustrado un ejemplo de realización de la misma, resta ya solo consignar una vez más, que en la práctica podrán ser muy diversos su tamaño y proporciones, forma concreta, materiales, potencia y capacidad, bancadas, soportes, volantes y elementos de protección  
20 de que se trate, disposición concreta de sus mecanismos y en general todos los detalles y accidentes de la máquina en cuestión.

Se ha dicho que la máquina que se patentó es para cortar "lados" de tocino. Puede, naturalmente, recibir otras aplicaciones y utilizarse para cortar cubos de otras materias. Ello es, se comprende, cuestión circunstancial y si se ha citado solamente el tocino, es por ser  
25 su finalidad específica y en aras de la brevedad.

182762



N O T A

SE REIVINDICA :

1. Máquina para cortar "leños" de tocino, que comprende dos juegos de cuchillas circulares, dispuestos cruzados perpendicularmente, un conducto en el que se introduce y por el que circula el material a cortar y una cuchilla a la salida del dicho conducto, combinado todo de manera que el primer juego de cuchillas corta el pedazo de tocino u otro producto en lonjas, el segundo corta las lonjas en tiras y la última cuchilla corta las tiras en "leños".

2. Máquina según reivindicación 1, en la que el material o masa a cortar en leños, se traslada por el interior del conducto-guía de la misma arrastrado e impulsado por los juegos de cuchillas circulares de la propia máquina.

3. Máquina según reivindicaciones 1 y 2, en la que los dos juegos de cuchillas circulares, con sus respectivos ejes cruzándose perpendicularmente, se mueven combinados, a cual efecto ambas llevan calados en sus respectivos ejes, dos correspondientes ruedas de engranaje, cónicas o, preferiblemente, helicoidales, que engranan entre sí, arrastrando el eje de un juego al eje del otro juego.

4. Máquina según reivindicaciones precedentes, en la que el árbol de cuchillas circulares que hace las veces de motor con respecto al del otro juego, recibe movimiento intermitente, mediante un mecanismo de trinquete de avance con gatillo articulado a un bastidor basculante accionado por un excéntrico, que es solidario de o está

182762



movido por el árbol motor general de la máquina:

5 5 - Máquina según reivindicaciones precedentes, en la que la cuchilla que corta las tiras en trozos o "daños", actuando a la salida del conducto por donde circula la masa que se trata, tiene el filo o borde de corte útil recto o en forma de curva abierta, preferiblemente convexa, y va montada en el extremo de un brazo, equilibrado o no con un contrapeso o con otro brazo y cuchilla análogos, giratorio con un árbol accionado desde el árbol motor general de la máquina por intermedio por ejemplo de un juego de 10 piones cónicos.

15 6 - Máquina según reivindicaciones precedentes, en la que los movimientos se han combinado de manera que los dos juegos de cuchillas circulares, giran simultáneamente, parándose, intermitentemente, en los momentos en que la 15 cuchilla de corte final, en el movimiento de giro continuo de su brazo, pasa por junto a la boca de salida del material, al que, parado entonces (y ya en forma de tiras), corta.

20 7 - Máquina según reivindicaciones precedentes, en la que se ha provisto un dispositivo para regular el tamaño de los "daños", que puede consistir en montar la articulación del bastidor que lleva el gatillo del trinquete de avance, sobre un tirante que puede desplazarse longitudi- 25 nalmente, acercando o alejando con ello el gatillo al eje de la rueda del trinquete (con lo que varía el número de dientes que coje o hace pasar cada vez el gatillo), mediante un juego de tornillo y tuerca u otro equivalente cualquiera.

30 8 - Máquina según reivindicaciones precedentes, con

182762



plata con correspondientes barrales, soporte, transmisiones, volante, protecciones de cuchillas, caja y demás elementos accesorios.

9 - Máquina para cortar "asides" de tocino o de pro-

5 ductos análogos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de una hoja con dibujos, anexa.

10

Barcelona, 12 febrero 1948  
P:A:

182762



Fig. 1.

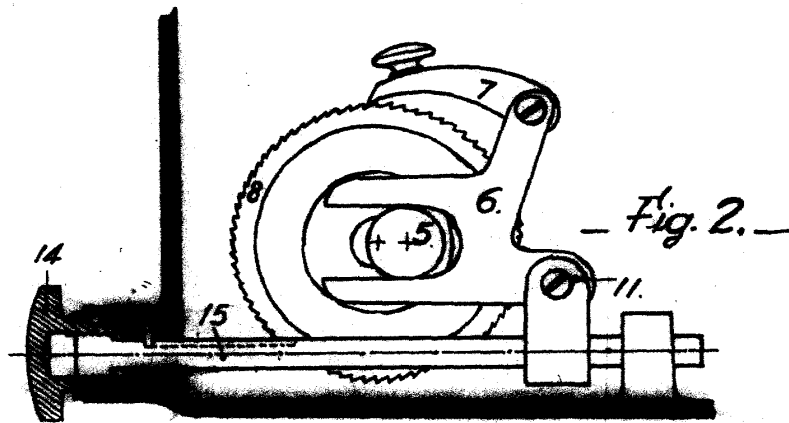
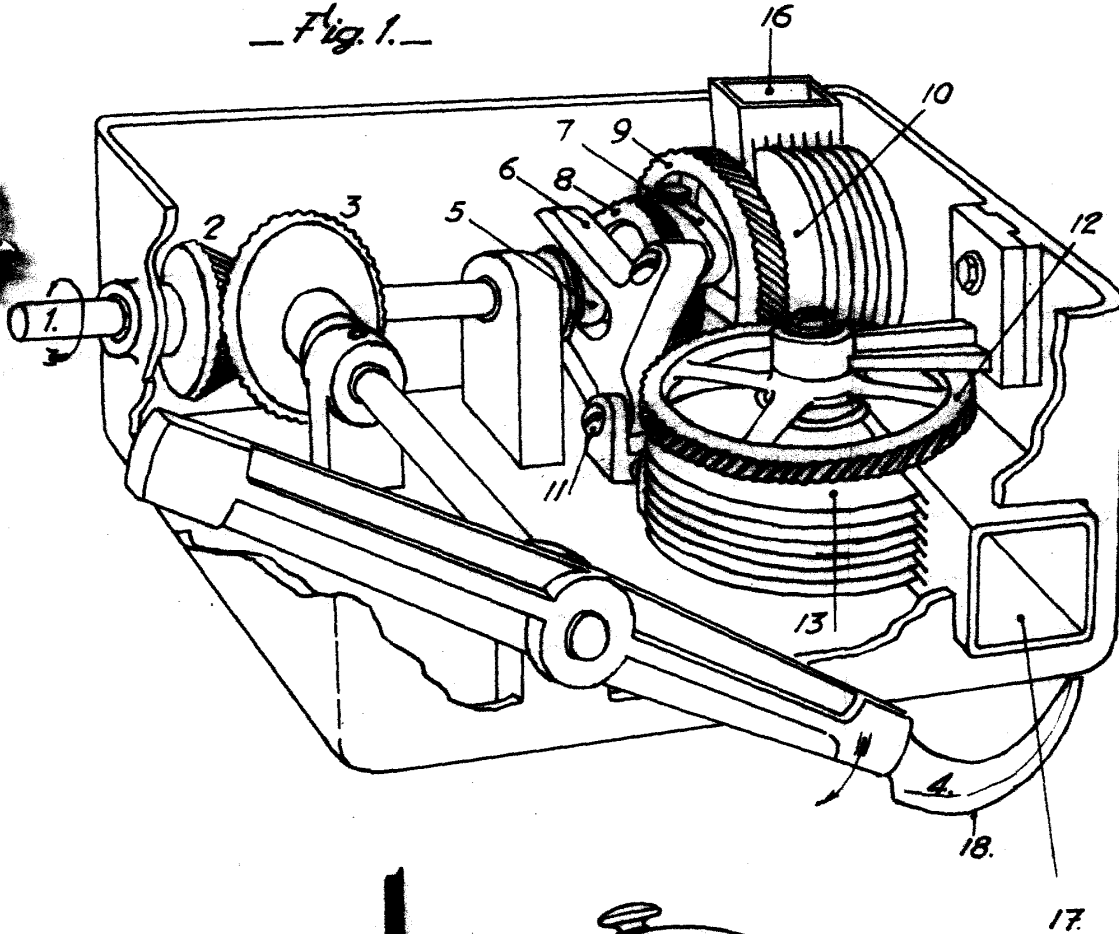


Fig. 2.

Barcelona, 12 febrero 1948  
P.A.

Escala variable.