

202694

MJ. F

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

27 MAR



202694

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Introducción
por diez años en España.

a favor de

Don Eladio Arigita Villafranca.

residente en

Madrid, Luchana nº 21.

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE MÁQUINAS
CORTADORAS DE BARRAS, TUBOS, PERFILES
Y ANÁLOGOS. "

=====



5 La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de máquinas cortadoras de barras, tubos perfiles y análogos de hierro, acero u otros metales y materiales sintéticos, en la cual el corte se efectúa mediante un disco abrasivo siendo su manejo sumamente sencillo.

Entre las ventajas principales que presenta la máquina mejorada que se reivindica, destacan las siguientes:

10 - se efectúa con gran rapidez la colocación de la pieza a cortar, la puesta en marcha de la máquina y el corte.

- mediante el empleo de discos adecuados se cortan metales, fierros y aceros templados.

- el desgaste de tales discos cortantes es pequeño, lo que reporta la consiguiente economía.

15 - pueden realizarse los cortes en ángulo recto o con las inclinaciones que se deseen.

- tiene un dispositivo que permite efectuar series de cortes de la misma longitud y ésta puede tener diversas medidas.

- los cortes quedan sin rebabas y directamente rectificadas.

20 - se la acciona con una sola mano.

25 Esencialmente la máquina mejorada que se reivindica está constituida por una base, en la que va montada la mordaza de sujeción de la pieza a cortar y el eje de giro de un soporte oscilante, en el que a su vez están dispuestos el disco abrasivo y el motor que le hace girar, mediante transmisiones adecuadas de correa, que puede tensarse por ir aquel dispuesto sobre carriles.

El dispositivo de fijación de las piezas a cortar, o

27 MAR



mordaza, está a su vez constituido por una base o soporte, que presenta perpendicularmente a ella el escalón que sirve de apoyo a la barra o análogo, la cual se sujeta contra aquel por uñas solidarias de palancas de manejo, solicitadas por resortes debidamente dispuestos. Ese conjunto va montado gíatorio sobre la base de la máquina y lleva un índice que, sobre una graduación marcada en a uella, señala el ángulo conque la pieza se presenta al corte. Para realizar tal giro, la mordaza es solidaria de un mango, que al mismo tiempo sirve de soporte a una pieza que se mueve en el a corredera y puede fijarse en la posición que se desee, mediante el correspondiente tornillo de presión, cuya pieza tiene un tope que sirve para limitar la longitud de barra, tubo o análogo que se corte; fijándose la posición de la mordaza sobre su base mediante un tornillo de presión que rosca en ésta.

El soporte oscilante va provisto de una palanca que, al mismo tiempo que permite realizar el avance del disco abrasivo contra la pieza a cortar, sirve para accionar el interruptor del motor y poner en marcha el mismo. La parte oscilante tiene un brazo provisto de un tornillo, cuyo extremo tropieza con un tope dispuesto en la base de la máquina, lo que permite regular el movimiento máximo de oscilación.

El movimiento del motor en sus carriles, además de servir para tensar las correas, como en otras máquinas, sirve para equilibrar la parte basculante. Tanto la correa y poleas, como el disco abrasivo, van cubiertas por chapas protectoras que evitan accidentes.

Para mayor claridad, concretaremos las características de la máquina mejorada que se reivindica, con referencia a las



5 adjuntas figuras, que corresponden a una de sus formas de ejecución preferentes, pero que no tienen carácter alguno limitativo, ya que, la forma, tamaño y características de cada máquina, se establecerán de acuerdo con la aplicación concreta a que se la destine y como tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de su presentación u organización y elección de los materiales con que se la construya, no afectan a la esencialidad reivindicada; las diversas máquinas que se establezcan con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 La fig. 1 muestra en perspectiva esquemática, la vista de conjunto de una máquina establecida de acuerdo con la presente patente de introducción, por el lado del mango de su mordaza o dispositivo de fijación.

15 La fig. 2 corresponde, de modo análogo, a la vista por el lado opuesto que la anterior.

20 La fig. 3 detalla, en sección esquemática, la disposición del elemento de sujeción del perfil o análogo a cortar, contra la base de la mordaza y su escalón.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas y elementos de la máquina representada, su descripción y manejo es como sigue:

25 La máquina se compone del soporte oscilante 1, en que va montado el motor 2, y del disco abrasivo 3, dispuesto también sobre la base 4, en la que va colocado el dispositivo de fijación de mando rápido o mordaza 5, destinado a sujetar la barra, tubo o perfil que se vaya a cortar.

27 MAR



5
Ese dispositivo de fijación 5, está constituido por una base o soporte que presenta el escalón 6 perpendicularmente, que sirve de apoyo al elemento a cortar y lleva la ranura 7 para el paso del disco 3.

La fijación se efectúa mediante las palancas 8 y 9 provistas de muelles 25 (fig. 3), que transmiten su tensión a las uñas 24 de sujeción del elemento a cortar, apretándole contra el referido escalón 6.

10
La mordaza lleva el mango 10, para hacerla girar, y un índice 11, que se mueve resbalando sobre el sector graduado 12, colocado en la base 4, sobre el cual pueden leerse los valores de los ángulos con que se deseen efectuar los cortes.

15
El tornillo 13 sirve para presionar sobre la mordaza, frenándola en la posición que se desee, después de colocarla señalando el ángulo con que haya de efectuarse el corte.

Las palancas de presión 8 y 9 van provistas de orificios, en los que pueden introducirse pasadores que las dejan en posición de libres, para poder dar cortes oblicuos sin que el disco 3 tropiece en ellas.

20
En el mango 10 (fig. 1) de la mordaza, se mueve el dispositivo de corredera 14 con un tornillo de presión que permite colocarle en la posición que se desee para por medio de su tope dar cortes a la longitud requerida.

25
La palanca 15 tiene por objeto dar al soporte oscilante 1 el movimiento necesario para el avance que se desee del disco 3.

Esa misma palanca 15 acciona un interruptor rotativo, destinado a la puesta en marcha y parada, por estar intercalado



5 en el circuito del motor. De este modo, con la misma mano, se manda, mediante dicha palanca 15, el avance del disco 3 y la maniobra de puesta en marcha (o se retira el disco y se para el motor) dejando libre la otra mano para manejar la pieza a cortar.

En la base va dispuesto el eje 23, sobre el cual bascula la parte oscilante, y el tope 21, con tornillo 22 de regulación, que limita la posición extrema del disco 3.

10 Este va accionado entre dos arandelas y tuercas de presión, en un eje que gira sobre cojinetes de doble fila de bolas, y está mandado mediante dos correas trapezoidales protegidas por la coraza 19, por el motor eléctrico 2, por medio de poleas acanaladas. Las características de ese motor, para los trabajos usuales, son 3.000 r.p.m. y gira a dos velocidades distintas,
15 de modo que las perifericas sean de 70 á 80 metros con distintos diámetros de disco.

20 El motor va atornillado en los carriles ranurados 17, fijos a un eje solidario de la parte oscilante. Esas ranuras permiten colocar al motor en la posición exacta para equilibrar dicha parte basculante y tensar las correas. La palanca 16, con sus correspondientes levas, aproxima el motor 2 al disco 3 permitiendo el cambio de marcha.

25 Además de la chapa 19, que protege las poleas, el disco 3 va a su vez protegido por otra coraza 20, que evita la proyección de pedazos del mismo en caso de rotura.

Finalmente, la base 4 lleva tres taladros para fijarla a la mesa o banco de trabajo.

Para manejar la máquina descrita las operaciones que se



realizan sucesivamente son:

- se afloja el tornillo 13 de freno de la mordaza 5 y se tira del mango 10, para hacerla girar hasta la posición en que el índice 11 marque, sobre el limbo graduado 12, el ángulo con que se desea realizar el corte, apretándose a continuación el tornillo de freno 13.

- se regula el recorrido del disco 3 mediante el tornillo 22.

- se presionan las palancas 8 y 9 hasta colocar el perfil o barra a cortar debidamente apoyado en el escalón 6, de modo que al soltar dichas palancas quede fijado el elemento que se va a cortar por las uñas 24.

- con la mano derecha se toma la palanca 15, descansando el codo sobre la coraza 20, para girar aquella 90°, con lo que acciona el interruptor poniendo en marcha al motor 2; después se va apretando hacia abajo dicha palanca 15 y el disco 3 se pone en contacto con el elemento a cortar y, continuando esa presión suavemente, se llega a la posición tope con lo que la pieza queda cortada. Se vuelve a girar 90° la palanca 15 y el motor 2 queda parado.

- se presionan de nuevo las palancas 8 y 9 para dejar libre a la pieza cortada.

=====
=====
=====
=====



N O T A

La presente patente de Introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas cortadoras de barras, tubos, perfiles y análogos, caracterizadas porque la máquina está constituida por una base, en la que va montada la mordaza o dispositivo de sujeción de la pieza a cortar y el eje de giro de un soporte oscilante, en el que a su vez están dis-
10 puestos un disco abrasivo, que realiza el corte, y el motor que mediante transmisión de correa, le hace girar; el cual va montado sobre carriles ranurados, de modo que puede tensarse aquella y equilibrarse el conjunto oscilante.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el dispositivo de fijación de las piezas a cortar, está a su vez constituido por una base o soporte, que presenta perpendicularmente a ella el escalón que sirve de apoyo a la barra o análogo que se corta, la cual se sujeta contra aquel por uñas o topes, solidarios de palancas de manejo, solici-
20 tadas por resortes debidamente dispuestos, cuyas palancas se pueden dejar en la posición de libres sujetándolas mediante pasadores que se introducen en orificios dispuestos al efecto en ellas.

25 3.- Mejoras, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el conjunto del dispositivo de fijación así formado, va montado giratorio sobre la base de la máquina y lleva un índice que señala, sobre una graduación marcada en aquella, el ángulo con que la pieza se presenta al corte;

LA REPRODUCCION
FUE HECHA DEL ORIGINAL



5
siendo la mordaza solidaria de un mango que, al mismo tiempo que permite girarla, sirve de soporte a una pieza que se mueve en él a corredera y mediante un tornillo de presión puede fijarse en la posición que se desee para hacer de tope para limitar la longitud de la barra o análogo que se corte; fijándose la posición de la mordaza sobre su base, mediante un tornillo de presión que rosca en ésta.

10
4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el soporte oscilante va provisto de una palanca que, al mismo tiempo que permite realizar el avance del disco abrasivo contra la pieza a cortar, sirve para accionar el interruptor del motor y ponerle en marcha; teniendo esa parte oscilante un brazo provisto de un tornillo cuyo extremo tropieza con un tope dispuesto en la base de la máquina, lo que permite limitar la máxima oscilación.

15
5.- Mejoras en la construcción de máquinas cortadoras de barras, tubos, perfiles y análogos.

20
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 27 de Marzo de 1952.



Fig. 1.

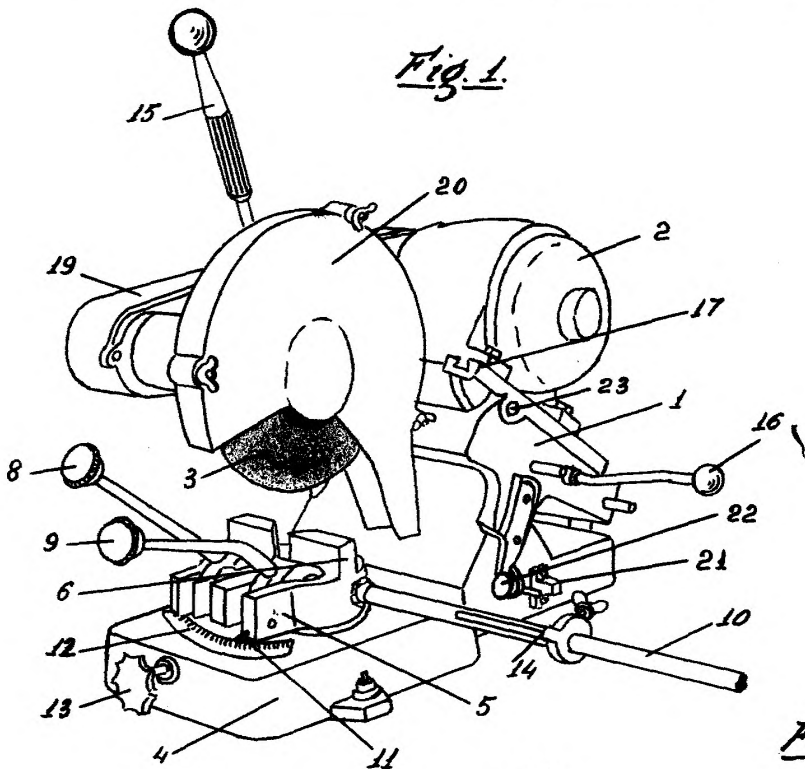


Fig. 3.

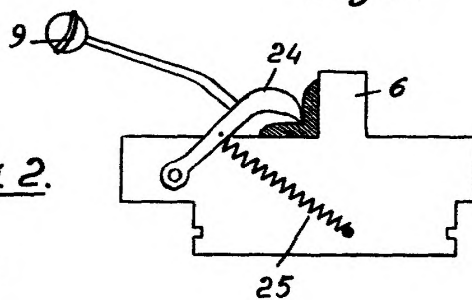
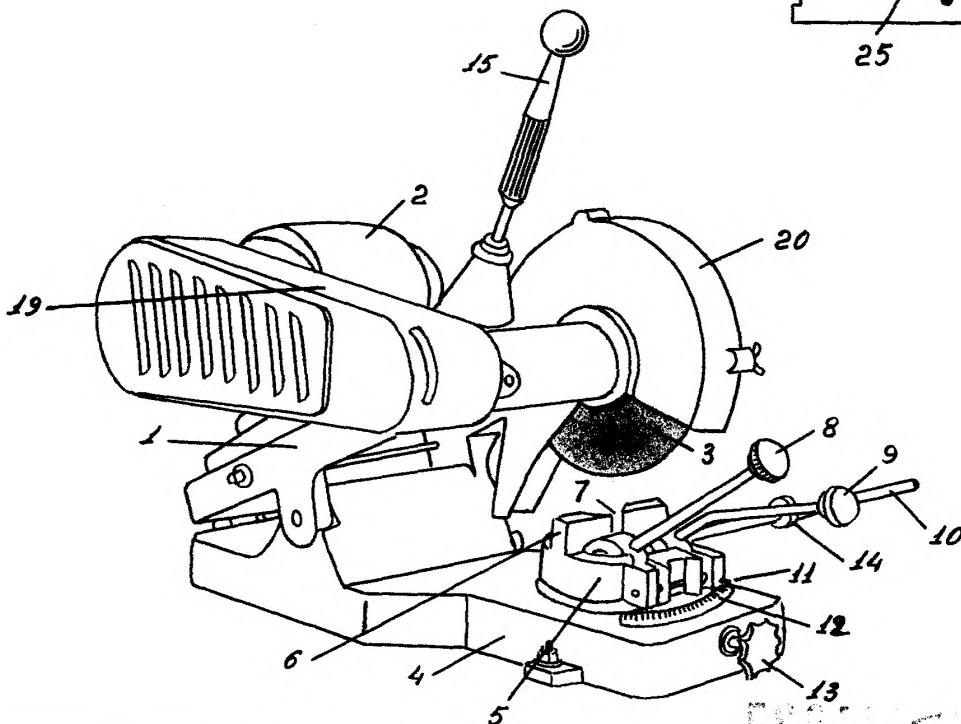


Fig. 2.



Arigita