

347944 23



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

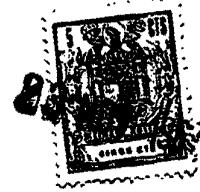
a favor de Don Valero AZNAR ORTIQUE y Don Enrique AZNAR ORTIQUE, ambos de nacionalidad española, residentes en Zaragoza, calle Dr. Andrés Martínez Vargas 6-8, por "MÁQUINA TRONZADORA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente se refiere a una máquina tronzadora, apta para cortar los más diversos materiales, cualidad que le confiere amplio campo de utilización y extraordinaria utilidad práctica.

5. Es sabido que existen en el mercado multiplicidad de máquinas tronzadoras, pero aplicable en cada caso a su respectivo uso específico, siendo esta limitación un inconveniente de importancia, máxime en los talleres en donde se manejan dispares tipos de materiales.

10. Esta dificultad queda subsanada mediante los dis



positivos que prevé e incorpora la presente patente. La eficiencia y uso múltiple se logra merced a la posibilidad de hacer uso de la máquina en dos posiciones distintas; hecho que determina que el cabezal porta-disco puede situarse por encima o por debajo de la mesa de trabajo;

5. con lo cual se logra la adecuada posición de ataque del disco respecto del material a cortar.

La doble posición le confiere asimismo la cualidad de disponer de dos distintas mesas de trabajo, con sus correspondientes elementos para enviar el desplazamiento del material.

10.

Las susodichas dos posiciones se consiguen mediante el adecuado dispositivo de giro de toda la máquina sobre sí misma, de modo que pivotando  $90^{\circ}$  quede en posición horizontal una u otra mesa de trabajo.

15.

La pieza de corte es sustituible y distinta según la materia objeto de trabajo: Para corte de madera y materiales fibrosos se hará uso de una sierra circular, mientras que para corte de mármoles, terrazo y productos cerámicos, se precisa de un disco de carborundum, y finalmente con un disco corindon podrá cortarse el hierro y demás metales.

20.

El accionamiento de la máquina es eléctrico, y el conjunto formado por el motor eléctrico, transmisión y pieza de corte, es susceptible de un giro para adaptarse a las mesas de trabajo en las dos posiciones.

25.

A continuación se describe más detalladamente la máquina tronzadora objeto de la presente patente, havien-



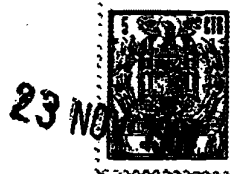
do referencia a los planos adjuntos en los que se representa un ejemplo de realización de la misma.

5. En dichos dibujos: La figura 1 muestra el alzado lateral de la máquina con el cabezal portadisco por encima de la mesa de trabajo; la figura 2 indica asimismo el anterior alzado lateral, una vez que se ha retirado la correspondiente mesa de trabajo y tras el posterior accionamiento de los elementos de giro del conjunto motor-pieza de corte, para adecuarlo a la otra mesa de trabajo; la
10. figura 3 representa el mismo alzado de la figura 2, una vez que se haya pivotado la máquina para situar horizontalmente la nueva mesa de trabajo, por último la figura 4 expone una vista en perspectiva de la máquina, según la disposición de trabajo indicada en la figura 3.

15. Según tales figuras, la máquina tronzadora, objeto de la presente Patente está constituida por un armazón sólido y estable -1-, sobre el que se estructuran dos mesas de trabajo -2- y -3- situadas formando un diedro recto, y de cuya arista parten dos brazos -4- y -5- unidos por su otro extremo mediante un eje -6- en el que se
20. insertan dos ruedas -7- y -8- que sirven de apoyo en situación de trabajo y como órganos de giro y movimiento cuando se desea hacer el cambio de mesa.

25. En la arista diédrica, y en uno de sus extremos, se halla sólidamente fijado el dispositivo que acciona y sustenta el conjunto motor transmisor-pieza de corte.

La mesa de trabajo de la figura 1 está constituida por una superficie metálica plana -9- rectangular,



- con estrías -10- uniformemente espaciadas y dispuestas paralelamente a la dirección de corte, estando dispuestos sobre la misma, dos elementos de centrado y guía de materiales, constituido cada uno de ellos por un perfil angular recto -11-, -11a- de alas iguales formado por dos tramos dispuestos entre sí formando ángulo de  $90^{\circ}$  y llevando incorporado uno de dichos tramos, por su parte interior un resalte -12-, -12a- cilíndrico hueco, por el que se introduce el vástago de un tornillo de fijación a la mesa, mediante la palomilla -13-, -13a-, correspondiente.
- 5.
- 10.

La mencionada mesa de trabajo, está provista en su parte inferior, de dos ranuras longitudinales en las que se insertan las alas de dos perfiles -14- que forman parte de la estructura. El objeto de esta disposición es la aptitud de traslado de la mesa, sobre los dos perfiles de estructura y paralelamente a los mismos, hecho que facilita la acción de giro del conjunto motor-pieza de corte.

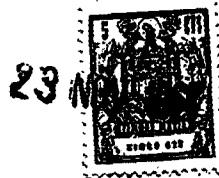
15.

La segunda mesa de trabajo está constituida por una chapa prismática de superficie rectangular plana -15- con una ranura -16- en su parte central, apta para la introducción en la misma de la pieza de corte. Asimismo, lleva incorporada una pieza de seguridad y protección -17-, en forma de sector de corona circular excéntrica, que emerge normalmente de la mesa, y en cuyo extremo lleva articulada por -18- una pieza suplementaria -19- que completa el dispositivo de protección.

20.

25.

Sobre esta segunda mesa se incorpora asimismo



un dispositivo de guía de materiales formado por una placa metálica rectangular -20- normal a la mesa, y con un ala de fijación -21- perpendicular a la placa, inserta longitudinalmente a la misma.

5. El ala de fijación -21- lleva una ranura -22- normal a la placa de guía y por la que pasa un tornillo -23-, de fijación, con su correspondiente tuerca.

10. Esta segunda mesa de trabajo está provista en sus dos caras laterales, de dos manetas -24- y -25- para mover la máquina y cambiarla de posición. Las manivelas están fijas por tornillos disponiéndose asimismo de un resalte -26- para limitar el giro de las manetas.

15. El mecanismo de giro del conjunto motor-pieza de corte consta de una caja -27- prismática de planta rectangular con su porción superior hemisférica, y que contiene en su interior la reducción de engranajes que se precisa para efectuar el giro correspondiente. De la caja emerge un vástago -28- en el que se articula un brazo -29- terminado en un manubrio -30-. De este modo se puede verificar el accionamiento de posición de la pieza de corte, de forma manual.

20. Asimismo emergen de esta caja una manivela -31- acodada que tiene por misión el desbloqueo y fijación del conjunto móvil. La caja que contiene el juego de engranajes, tiene una prolongación cilíndrica -32- de la que sale un eje sobre el que se fija solidamente el conjunto formado por el motor, transmisión y pieza de corte.

La pieza estructural de este conjunto es alarga-



5. da con un nucleo -33- de anclaje en el eje de la caja de engranajes, y una sección transversal en "U", por cuyo interior circula la correa de transmisión, suficientemente protegida. En la parte media de la pieza estructural, y por la cara opuesta a la de ubicación de la correa, se inserta el rodillo tensor de la correa (no representada en las figuras).

10. En la extremidad de la pieza sustentadora del sistema móvil, y por el lado de la arista de intersección de las mesas de trabajo, se halla ubicado el motor eléctrico -34- que mueve la pieza de corte; este motor lleva adosada superiormente una caja prismática -35- con los elementos de inversión de marcha, y el correspondiente interruptor -36-.

15. Finalmente se encuentra la pieza de corte constituida por un disco -37- o sierra circular -37a-, inserta por su centro en un eje de giro, mediante una tuerca -38-, y protegida por medio de una envolvente -39- semicircular provista de una escotadura central -40-, para el acceso hasta los elementos de fijación de la pieza de corte.

25. Se enumeran a continuación las operaciones a efectuar para cambios de posición de las mesas de trabajo. La primera operación viene indicada en la figura 2; consiste en el deslizamiento de la mesa ranurada -9-, sobre los dos perfiles guía -14-. A continuación se procede al desbloqueo del conjunto móvil por -31- y, mediante el accionamiento de la manivela -29-, se gira el sistema hasta que la pieza de corte quede convenientemente introducida en la



- ranura central de la segunda mesa de trabajo; seguidamente se acciona la palanca de bloqueo -31-, se vuelve a situar la mesa ranurada en su primitiva posición, y se hace pivotar toda la máquina, con relación a las ruedas, hasta que la segunda mesa de trabajo quede en posición horizontal
- 5.

- Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 10.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Máquina tronadora, caracterizada esencialmente por comprender un armazón principal que lleva incorporados medios que facilitan el traslado de la máquina, así como el giro de la misma hacia dos posiciones perpendiculares entre sí, con el fin de dejar en posición de trabajo cualquiera de las dos masas de trabajo, perpendiculares entre sí que integran aquél armazón, mesas de trabajo a las que accede la herramienta de corte, desde el exterior y desde el interior de la máquina respectivamente, de conformidad con la naturaleza de los mate-
- 15.
- 20.



riales a cortar, y por efecto de accionar debidamente en giro la susodicha herramienta, de conformidad con la posición que se desea que adopte la misma.

5. 2. Máquina tronzadora, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada asimismo porque una de las mesas de trabajo es desplazable longitudinalmente, por dejar paso desde una a otra posición tanto a la herramienta de corte, como al conjunto del cabezal móvil, que incorpora el motor con variador, así como las correspondientes caja de reducción y transmisión, y una manivela de accionamiento, así como una palanca de bloqueo.

10. 3. Máquina tronzadora, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la envolvente protectora de la herramienta de corte, cuando ésta accede al material a cortar, superiormente, va incorporada en el extremo del brazo que aloja la transmisión oportuna, mientras que cuando dicha herramienta se halla parcialmente alojada en el armazón principal, sobresaliendo por una ranura practicada en la otra mesa de trabajo, recibe como elemento protector una carena incorporada a esta mesa de trabajo, y prolongada, en un sector articulado que completa la protección circular para aquella herramienta.

15. 4. Máquina tronzadora.

20. La presente memoria consta de nueve hojas folia-



das escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 23 de noviembre de 1967

VALERO AZNAR ORTIQUE  
ENRIQUE AZNAR ORTIQUE

P. 2.

FIG. 1

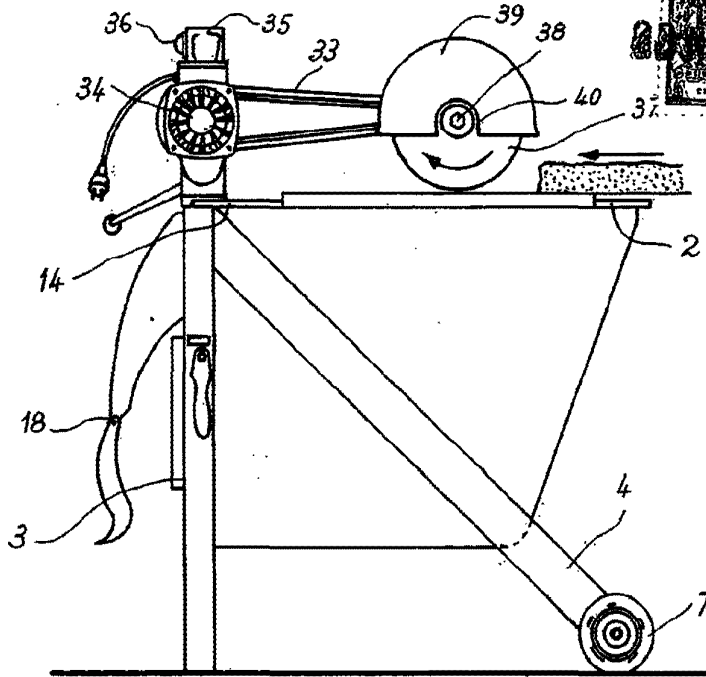
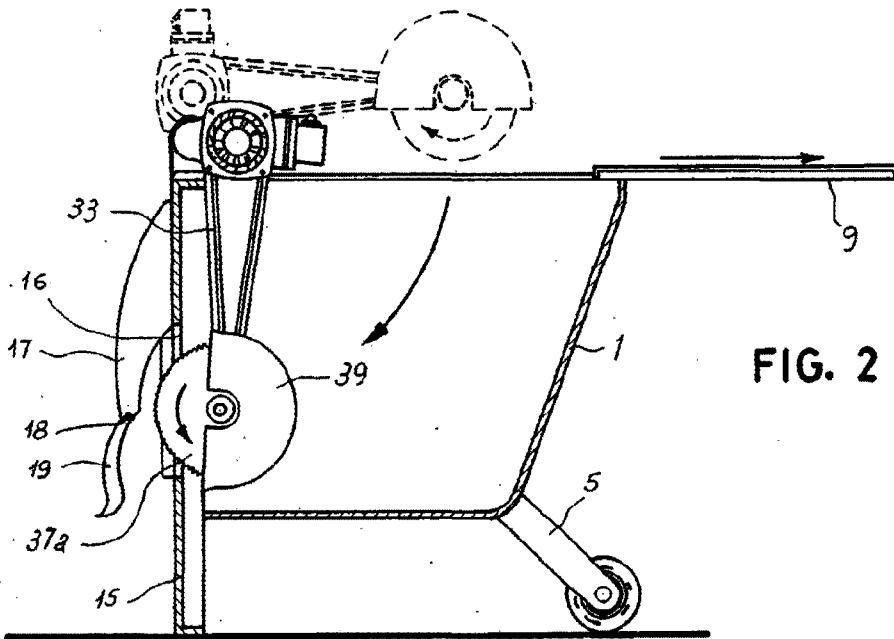


FIG. 2



Barcelona, 23 de noviembre de 1967

VALERO AZNAR ORTIQUE Y ENRIQUE AZNAR  
ORTIQUE.

P.a.

FIG. 3

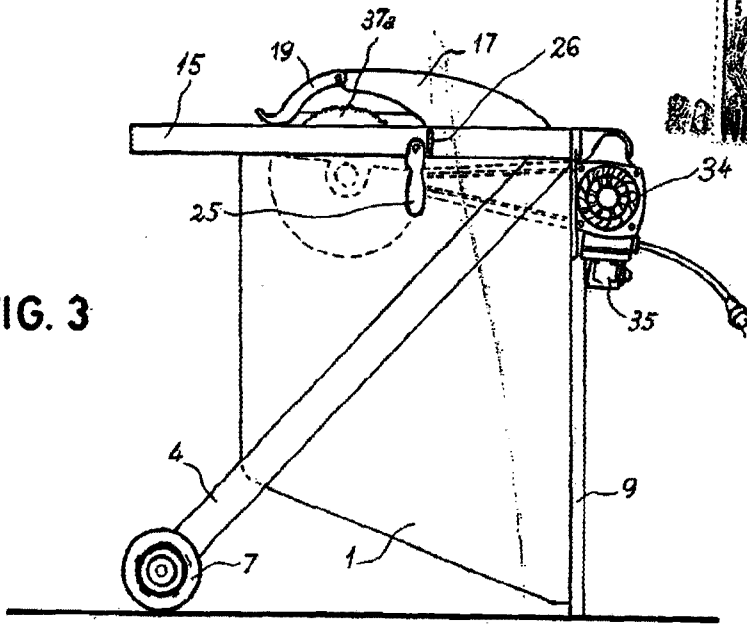
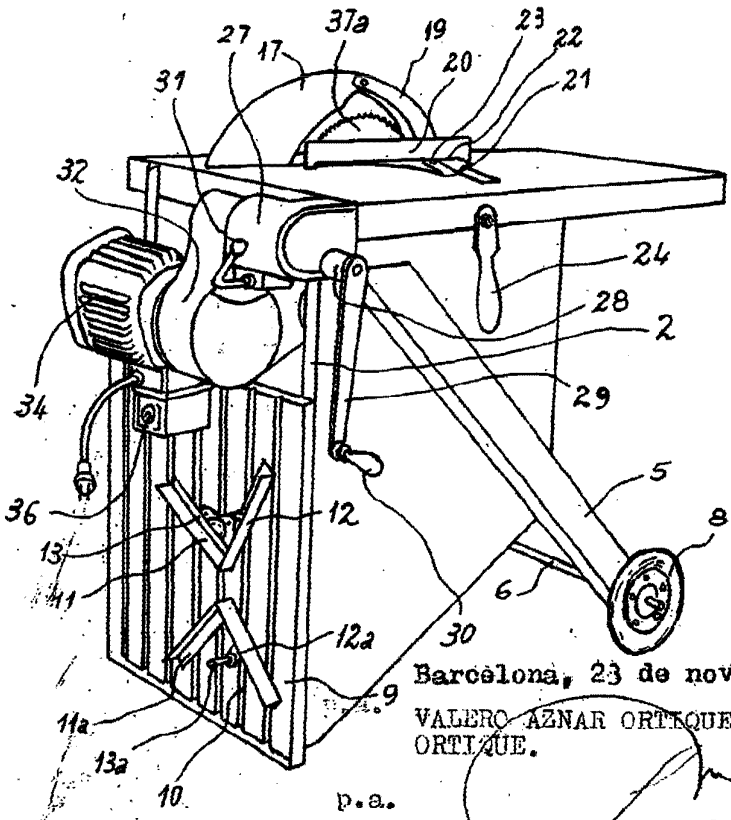


FIG. 4



Barcelona, 23 de noviembre de 1967  
VALERO AZNAR ORTIQUE Y ENRIQUE AZNAR  
ORTIQUE.

p.a.

15378/2