

258855

258.855



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña en solicitud de
una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS,
en ESPAÑA, a favor de INDUSTRIAS ISTURIZ,
S.L., de nacionalidad española, residente
en Pamplona, calle de Sangüesa, 6, por "MA-
QUINA CORTADORA DE HIERROS Y ACEROS".----



258855

- 2 -

La máquina objeto de la patente, cuyo registro se solicita, se destina al aserrado de redondos, tubos, perfiles, laminados, etc.etc., empleando para ello, fresas circulares.

CARACTERISTICAS GENERALES.-

- 5.- Sobre una bancada de forma especial, en T, ván montadas dos torretas, a las cuales les asignamos los números 1 y 2, cuyas particularidades y características especiales, detallamos a continuación.
- 10.- El funcionamiento de la máquina es el siguiente: La Torreta Nº 1, sobre la que apoya la cabeza nº 3, lleva por un extremo acoplado directamente, un electromotor, cuyo movimiento rotativo, en sentido longitudinal, es transmitido directamente a la fresa en movimiento rotativo perpendicular al anterior, la que mediante basculeo, cae sobre la Torreta Nº 2, que aleja a la pieza que deseamos aserrar.
- 15.-

CARACTERISTICAS ESPECIALES.-

Pasamos a describir, las características especiales de los distintos elementos constitutivos de la máquina y reivindicaciones que se solicitan.

- 20.- TORRETA Nº 1.- Esta Torreta, vá sujeta a la bancada, mediante el sistema llamado "cola de milano", lo que permite su desplazamiento en sentido longitudinal, al objeto de avanzar o alejar el cuerpo nº 3, que sostiene al útil-herramienta, -en éste caso la fresa circular-, de la pieza a cortar para mayor facilidad en sus cortes.
- 25.- Aparte de éste movimiento longitudinal, fijable en la posición que se deseem, posee otro, rotativo graduable, y al mismo tiempo fijable también, mediante apriete de los mecanismos apropiados. Este movimiento, se consigue, con dos discos graduados-objeto de reivindicación-. El inferior con la ± 0 y el superior en grados, desde ± 0 á 90° y desde ± 0 á 45° , lo que nos permitirá, como más adelante detallaremos, cortar con toda precisión y con las inclinaciones o ángulos que se desse, desde 180° a 90° , con variaciones de grado en grado.
- 30.-



258855

- 3 -

35.- Sobre el disco superior, vá colocado el cuerpo nº 3, que como es natural, gira con él, y cuyas características, pasamos a detallar.

Cuerpo nº 3.- Tiene forma troncocónica, en cuya base mayor, vá fijado un electromotor, que directamente y sin transmisiones

40.- de ninguna clase, de correas del tipo que sean-objeto de reivindicaciones-y mediante reducción por el mecanismo llamado corrientemente de corona y tornillo sinfin, transmite su movimiento a la herramienta fresa. Aparte del movimiento rotativo y longitudinal, que le transmite la Torreta Nº 1, descrita anteriormente,

45.- tiene otro movimiento de basculamiento, sobre un eje perpendicular al longitudinal y que es realizado mediante una palanca apropiada.

Torreta Nº 2.- Esta Torreta, que asimismo es giratoria, lleva en su parte inferior, un disco sujeto a la bancada, con una numeración de 0 á 90º y amoldada al otro disco, con una numeración 0.

50.- Este giro,-cuya reivindicación se solicita-, permite que al mismo tiempo que la Torreta, gire la mordaza porta-piezas y por lo tanto permite a la pieza a cortar desplazarse, con lo cual conseguimos, como posteriormente detallaremos, efectuar corte para que en el ensamble nos forme ángulos inferiores a 90º.

ELEMENTOS PRINCIPALES.-

Resumiendo y como hemos detallado, los elementos principales son tres.

60.- Primero, TORRETA Nº 1, giratoria al objeto de efectuar mediante el giro apropiado, cortes biselados, desde 180 á 90º.

Segundo, TORRETA Nº 2, igualmente giratoria, para obtener asimismo cortes biselados desde 90 á 0º y sostén de la pieza a cortar.

65.- Tercero, CUERPO Nº 3, basculante y móvil, alejándose en un extremo el electromotor y en el otro tanto el mecanismo reductor con la fresa circular cortante.



ELEMENTOS SECUNDARIOS.--

70.-- Un pié, para sostener la máquina, que en cualquier caso, puede ser suprimido, convirtiéndola a ésta en de sobremesa.

Un electromotor, directamente acoplado.

Una bancada, en forma de T, que al mismo tiempo, en ella se apoyan y sujetan los demás elementos constitutivos de la máquina.

75.-- Sirve de depósito, para la taladrina, aceite o cualquier otro elemento lubricante de la fresa cortante.

Un mando para fijación de la misma, Torreta, en su movimiento rotativo.

Una palanca para el giro basculante del Cuerpo nº 3.

80.-- Una bomba aspirante impelente, directamente acoplada y oculta en el cuerpo nº 3, para refrigeración del útil.

Un mando para fijación en su movimiento rotativo de la Torreta nº 2, en el punto que se desee.

Una mordaza, con su mando correspondiente, para sujeción y apriete de la pieza a aserrar.

85.-- Un tope para éstas piezas a aserrar.

VENTAJAS Y MEJORAS QUE SE OBTIENEN.

90.-- En primer lugar, por el sistema de aserrado en fresas circulares, la pieza después de cortada, no presenta rebabas, siendo su corte limpio, al mismo tiempo y debido al pequeño número de r.p.m. que lleva la citada fresa, conseguimos en primer lugar, dar mayor confianza al operario y menor temperatura a la pieza, evitando su cristalización y adquisición de dureza en dicha pieza.

95.-- Pero aparte de éstas ventajas, características a todas las máquinas que puedan emplearse como útil, sierra o fresas circulares debemos hacer constar, dos fundamentales y objeto de reivindicaciones.

100.-- Primero, ir el electromotor directamente acoplado, sin necesidad del empleo de correas, planas o trapezoidales, evitando con ello los inconvenientes que implica.

Segundo. Con otras máquinas, únicamente el movimiento de la pie-



dra, es perpendicular a la pieza. Por lo tanto, los dos cortes, forman entre ellos, un ángulo de 180°. Con la máquina en cuestión, y mediante el movimiento rotativo de las Torretas nº 1 y 2, se puede cortar en la forma que se desee, formando los dos trozos ángulos variables, de grado en grado, desde 180° á 0°, pudiendo por lo tanto realizar todos los ingletes que sean convenientes.

105.-

Obvio es insistir sobre las ventajas que se obtienen, tanto en la carpintería, metálica (puertas, ventanas, pequeñas armaduras para estanterías, similares, etc.), pudiendo dar la forma que se desee.

110.-

Es indicada para la construcción a base de tubo (muebles, cochecitos para niños), etc.

115.-

FORMA DE EFECTUAR LOS CORTES

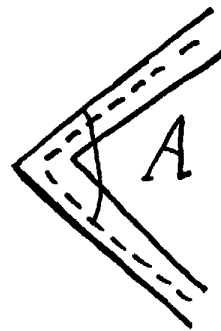
A continuación transcribimos la manera de colocar las Torretas números: 1 y 2, indicando el corte que se realiza.

El ángulo resultante, que llamaremos A, es el formado por los ejes de los trozos de material cortado, según el croquis que se acompaña.

120.-

Torreta Nº 1	en	\pm	0] A = 180°
Id. Nº 2	"	\pm	0	

Torreta Nº 1	en	- 10] A = 160°
Id. Nº 2	"	\pm 0	



125.-

Posición máquina a la izquierda.

Torreta Nº 1	en	- 20] A = 140°
Id. Nº 2	"	\pm 0	

Posición máquina a la izquierda.

Torreta Nº 1	en	- 30] A = 120°
--------------	----	------	------------



258855

- 6 -

130.-- Torreta Nº 2 en \pm 0] A = 120º

Posición de la máquina a la izquierda.

Torreta Nº 1 en \pm 40]
Id. Nº 2 " \pm 0] A = 100º

Posición de la máquina a la derecha.

135.-- Torreta Nº 1 en \pm 45]
Id. Nº 2 " \pm 0] A = 90º

Posición de la máquina a la derecha.

Torreta Nº 1 en \pm 50]
id. Nº 2 " \pm 0] A = 80º

Posición de la máquina a la derecha.

140.-- Torreta Nº 1 en \pm 55]
id. Nº 2 " \pm 0] A = 70º

Posición máquina a la derecha.

145.-- Torreta Nº 1 en \pm 60]
id. Nº 2 " \pm 0] A = 60º

Posición de la máquina a la derecha.

Torreta Nº 1 en \pm 45]
id. Nº 2 " \pm 20] A = 50º

Posición de la máquina a la derecha.

150.-- Torreta Nº 1 en \pm 50]
id. Nº 2 " \pm 20] A = 40º

Posición de la máquina a la derecha.



258855

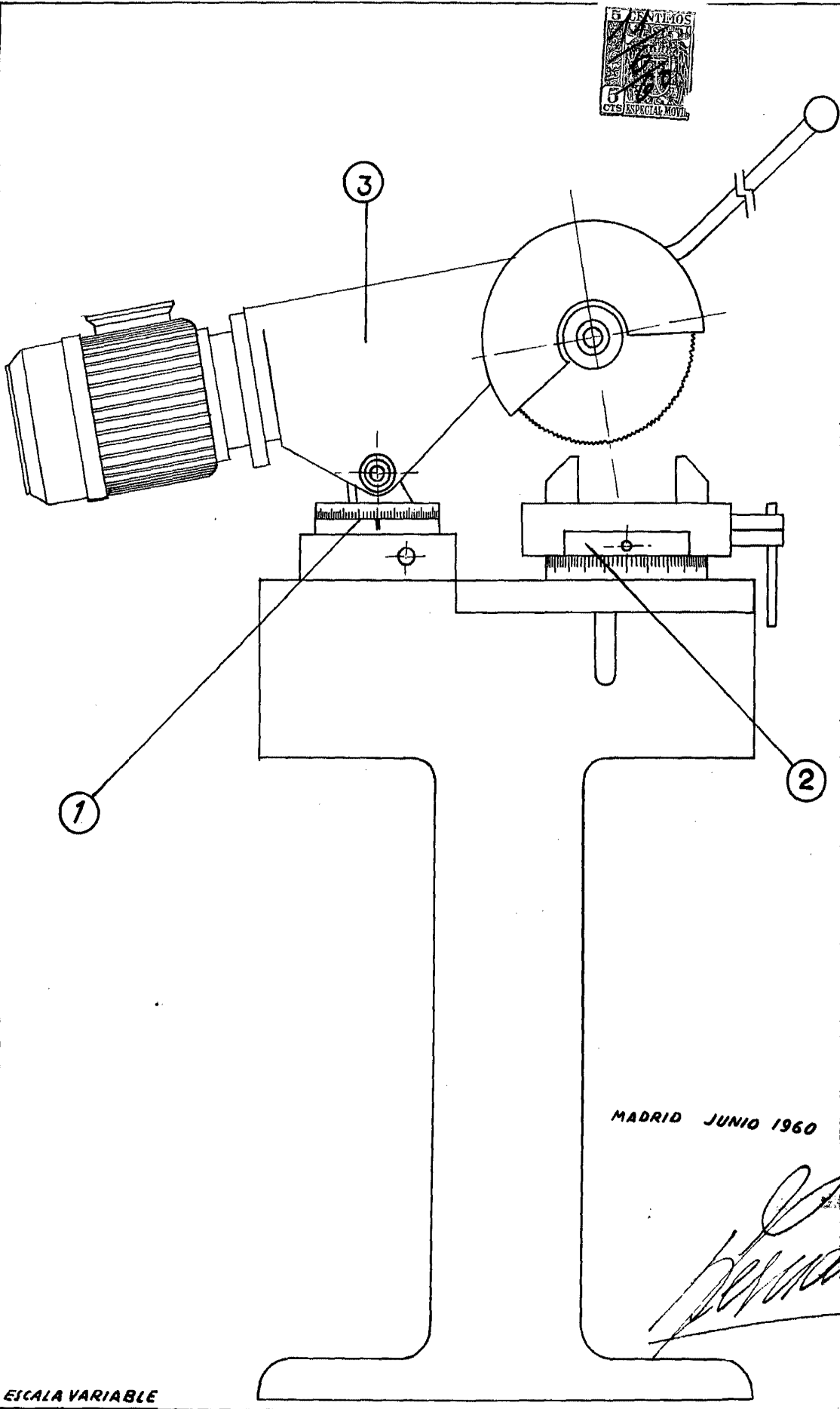
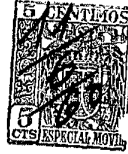
- 7 -

REIVINDICACIONES

- 155.- 1ª.-Se reivindica máquina cortadora de hierros y aceros, caracterizada por dos discos graduados, el inferior con la señal ± 0 y el superior en grados, desde ± 0 á 90° y desde ± 0 á 45° , lo que permite cortar con toda precisión y las inclinaciones o ángulos que se desee desde 180° á 90° , con variaciones de grado en grado.
- 160.- 2ª.-Se reivindica máquina cortadora de hierros y aceros, caracterizada por un cuerpo de forma troncocónica en cuya base mayor, vá fijado un electromotor, que directamente y sin transmisiones de ninguna clase y mediante reducción por el mecanismo llamado corrientemente de corona y tornillo sinfin,
- 165.- transmite su movimiento a la herramienta fresa.
- 170.- 3ª.-Se reivindica máquina cortadora de hierros y aceros, caracterizada por una Torreta giratoria, que lleva en su parte inferior, un disco sujeto a la bancada, con numeración de 0 á 90° y amoldado a él, otro disco con numeración 0° , cuyo disco permite al mismo tiempo que la Torreta, que gire la mordaza porta-piezas y por lo tanto a la pieza a cortar a desplazarse, con lo cual, se obtienen cortes que en el ensamble forme ángulos inferiores a 90° .
- 175.- 4ª.-Se reivindica máquina cortadora de hierros y aceros, caracterizada a tenor de las reivindicaciones precedentes, por el desplazamiento giratorio de la Torreta N^o 1, y desplazamiento de la Torreta N^o 2, como igualmente el acoplamiento directo del electromotor al cuerpo N^o 3.
- 180.- 5ª.-Se reivindica MAQUINA CORTADORA DE HIERROS Y ACEROS. La presente memoria descriptiva, consta de siete hojas, escritas a máquina y por una sola cara.

Madrid, 11 junio de 1960

El Agente Oficial,



MADRID JUNIO 1960