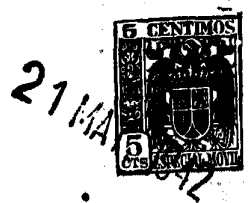


15
15

157183

P. 1791.

157183



21 MAY. 1942

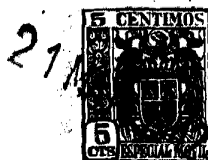
MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de Don EDMUNDO CABEZAS, de nacionalidad es-
pañola, residente en Cristobal Bordiú, nº 45, Madrid,
por:

"UNA MAQUINA PARA HACER SIERRAS U
HOJAS DE SIERRA".

-0-

El presente invento tiene por objeto
obtener protección para una máquina destinada a ela-
borar sierras en sus diversas clases, como sierras
de cinta, hojas de sierra para metales, maderas y



análogos.

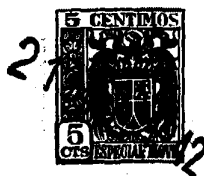
La máquina del invento se basa, para su funcionamiento, en una concepción fundamentalmente distinta del sistema hasta ahora empleado para estos trabajos, ya que en lugar de proceder al fre-
 5 sado de los mismos, se obtienen éstos cortando el borde de un fleje que transcurre en forma continua desde un rollo pasando entre las piezas de la máquina, es decir, que los bordes del fleje en uno de los
 10 cuales en los dos ha de practicarse el dentado, sufren los efectos por ambos lados alternativamente.

Esta máquina realiza automáticamente su trabajo, pudiendo adaptársele un dispositivo cortador, perforador de los agujeros (en las hojas de
 15 sierra) y marcador, el cual funciona a intervalos regulares de acuerdo con la longitud a dar a las hojas de sierra. Suprimiendo este dispositivo marcador, perforador y cortador, la máquina produce hoja de sierra continua (sierra de cinta).

20 El invento se describirá más detalladamente con arreglo a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La fig. 1ª representa un tanto esquemáticamente el sistema de accionamiento del aparato.

25 Las figs. 2ª, 3ª y 4ª, son otras tantas vistas en perspectiva de las partes operatorias de la máquina mostrando ciertos detalles.



La máquina recibe su movimiento de cualquier procedencia (motor propio, transmisión, etc.) en el eje D. Este movimiento rotatorio es transformado por dos excéntricas en movimiento alternativo de las dos bielas C y E. Esta mueve el carro F y por mediación de una leva G y de la barra H pone en movimiento los rodillos K y K' y J, J' que actuando en dos pares cooperadores hacen avanzar el fleje L hacia el carro porta-herramienta.

El carro B en su movimiento alternativo de vaivén actúa con sus piezas de manera que a la ida sea cortado un diente en el fleje y a la vuelta sea cortado otro, siendo realizado tal corte por medio de una cuchilla M (o cuchilla M y M' en el caso de que el dentado haya de practicarse simultáneamente a ambos lados del fleje) en cooperación con otra cuchilla o cuchillas del carro.

Descansando una gran parte de la idea del invento sobre la realización especial del porta-herramientas, vamos a detallar aún más las explicaciones y para ello haremos referencia más especialmente a los representado en las figs. 2ª, 3ª y 4ª.

Dicho porta-herramientas A, consta esencialmente de una pieza de acero capaz de soportar las herramientas N y O (cuya utilidad se dirá más adelante) de manera que puedan utilizarse para dentar por un solo borde, o simultáneamente, por



21 MAY

los dos.

Los punzones colocados en los soportes
 S (figura 3^a) sirven para el triscado de los dientes
 que acaban de ser cortados, aunque tal operación
 5 puede realizarse preferentemente por medio de un pe-
 queño dispositivo consistente en unos chaflanes P,
 practicados adecuadamente en los prismas O (Fig. 2^a)
 o en las herramientas T (Fig. 4^a).

La perspectiva de la figura 2^a ofrece
 10 una representación especialmente favorable para com-
 prender el proceso que se lleva a cabo para cortar
 el diente y, por esta circunstancia, se basará en
 ella la siguiente explicación:

El fleje alimentado como antes se ha
 15 dicho, pasa por la calle que crean las dos parejas
 de herramientas N y O y sobresale algo del vértice del
 ángulo formado por los chaflanes de las caras enren-
 tadas de las mismas, de manera que la herramienta M,
 al realizar su movimiento de vaivén, encuentra en su
 20 camino el borde del fleje interpuesto y lo corta.

Como quiera que la extremidad inferior
 de la herramienta prismática M está afilada en ángu-
 lo (ángulo que es precisamente el del diente a cortar
 y que coincide perfectamente con el ángulo que forman
 25 las herramientas N y O), resulta evidente que al
 realizar dicha herramienta M el movimiento de vaivén
 de que antes se habla y cortar el borde del fleje

21



15 33

interpuesto en su camino, queda formado el diente por esta sola operación. Esta formación del diente, como se indicó al principio de la presente memoria descriptiva, se realiza precisamente de forma que sea cortado uno en la primera parte del movimiento alternativo (ida) y otro en la segunda parte (vuelta), realizándose entre ambos cortes el movimiento de avance del fleje en la medida conveniente.

A continuación de esta operación es cuando tiene lugar el triscado de los dientes al doblarse éstos sobre el chañán P, al impulso de la herramienta M.

Los prismas o herramientas O se pueden aprovechar por sus cuatro aristas y los N por sus dos planos.

En la figura 4ª se ha ilustrado una realización especial de la máquina, que permite el dentado simultáneo de ambos bordes del fleje. Por lo demás el principio de funcionamiento de esta forma de ejecución es idéntico al ya explicado, diferenciándose únicamente en la disposición gemela de los órganos precisos en este caso.

Por medio del cambio de unas ruedas dentadas en forma de trinquete es posible cambiar a voluntad el paso del diente de la hoja de sierra a construir, así como la longitud de la misma.

Parece innecesario insistir acerca de la posibilidad de introducir diversas variaciones en

21 MAY



15 33

los pequeños detalles de la máquina sustituyéndolos por otros de efecto similar.

5 Así, ya se ha dejado indicada la manera de efectuar el triscado de los dientes por medio de punzones o de chaflanes. Otros detalles resaltarán de los mismos dibujos. Ninguno de estos extremos de importancia secundaria deben coartar indebidamente la esencia del invento, cuyos límites sólo pueden quedar fijados por la siguiente

10

NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

12. - Una máquina para hacer sierras u hojas de sierra caracterizada porque el corte del diente tiene lugar mediante el movimiento alternativo de vaivén de una herramienta cortante, precisamente de forma que en una mitad de dicho movimiento alternativo (ida) sea cortado un diente y en la segunda mitad (vuelta) sea cortado otro diente, o sea, respectivamente, un diente hacia una cara del filete y otro diente hacia la otra, sucesivamente.

20

21 MAY



- 5 2ª. - Una máquina para hacer sierras u hojas de sierra, según se reivindica en el punto 1ª caracterizada porque el diente es labrado por una herramienta prismática, por un borde afilado en chaflán, actuando sobre un ángulo correspondiente formado por otros dos prismas.
- 10 3ª. - Una máquina para hacer sierras u hojas de sierra según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizada porque el triscado del diente se logra por la deformación producida en el fleje al ser presionado sobre el prisma o herramienta correspondiente y debido a los chaflanes que al efecto se han practicado.
- 15 4ª. - Una máquina para hacer sierras u hojas de sierra en los puntos 1ª ó 2ª caracterizada porque el triscado puede obtenerse también por medio de unos punzones actuando sobre el diente hecho que se apoya sobre los prismas o colocados en soportes adecuados que forman parte del carro B.
- 20 5ª. - Una máquina para hacer sierras u hojas de sierra según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores caracterizada porque se prevee la colocación de diversas colecciones de prismas para obtener varios dientes en una sola pasada del carro porta-herramienta a la ida, que intercalará otra serie, a la vuelta, entre los anteriores.
- 25 6ª. - Una máquina para hacer sierras

21/14



u hojas de sierra.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 21 MAY. 1942

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por el autor
[Handwritten signature]

157183

107183

EDMUNDO CABEZAS

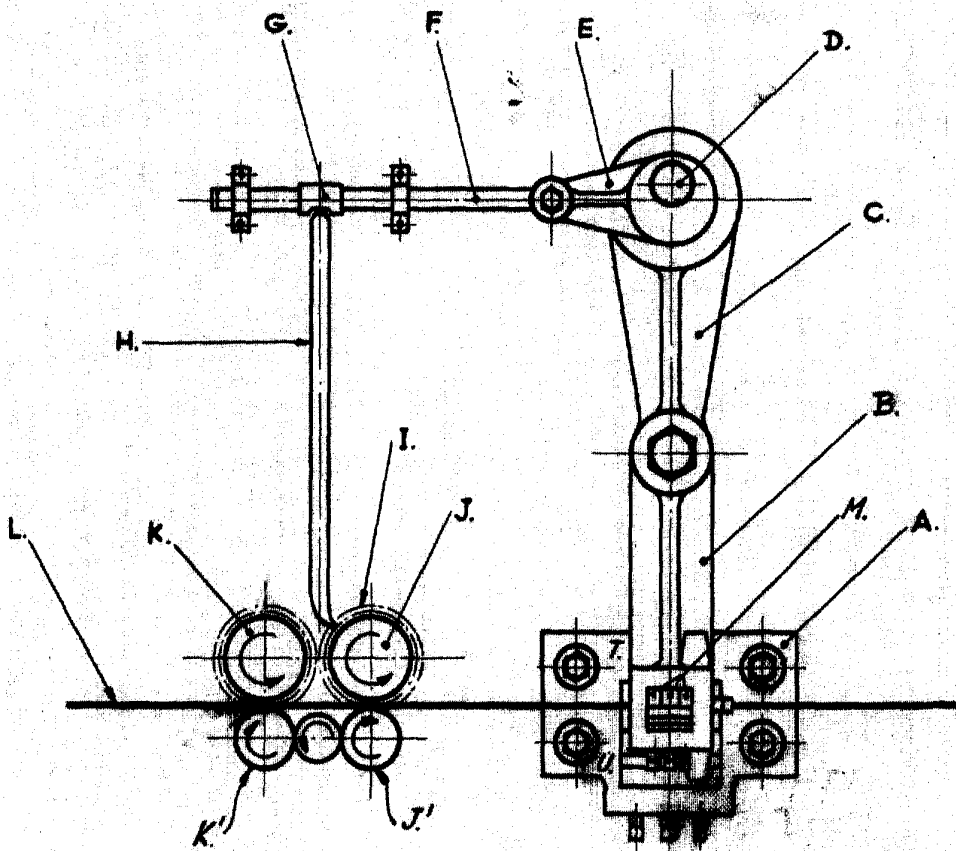
CUATRO HOJAS

19

ESCALA VARIABLE.



Figura: 1ª



Alberto de Elizaburu

Por medio de

157183
EDMUNDO CABEZAS

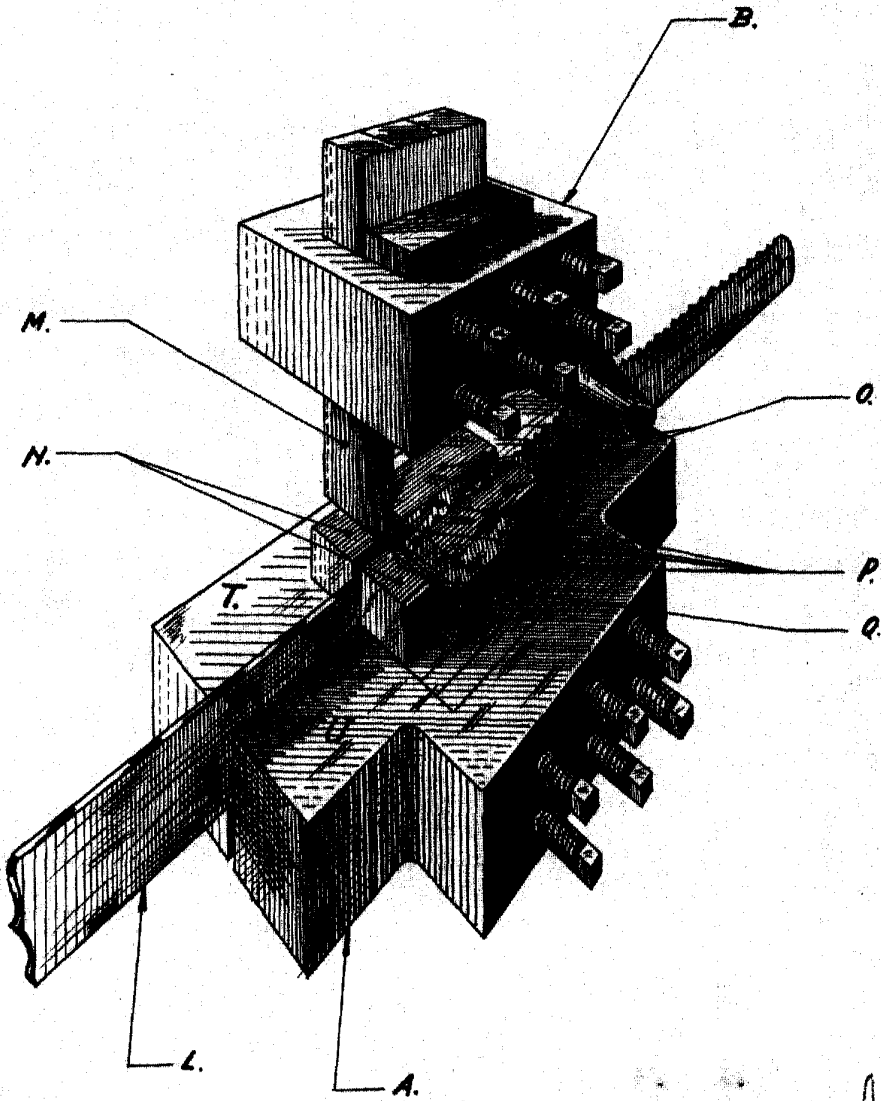
157183
CUATRO HOJAS. IIº

ESCALA VARIABLE.



27/11/1942

Figura: 2ª



Alberto de Elizaburu
Por el

ESCALA VARIABLE.

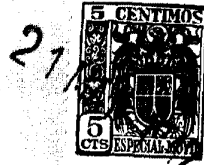
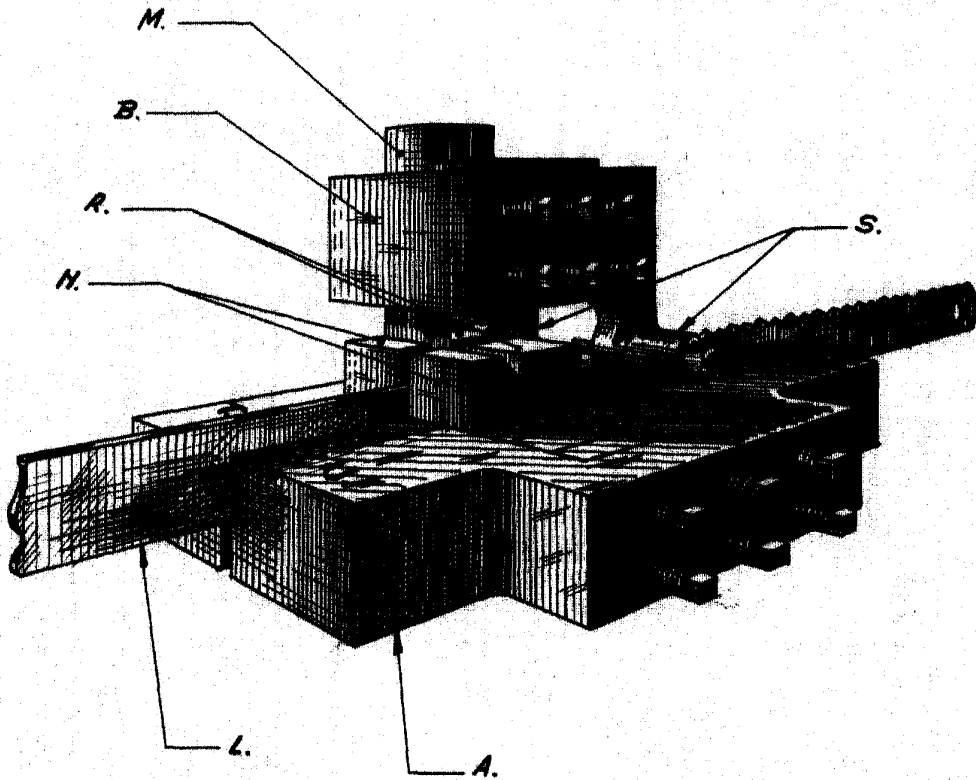


Figura: 3ª



Albano de Elizaburu
Por

Edmundo Cabezas
INGENIERO EN ELECTRICIDAD

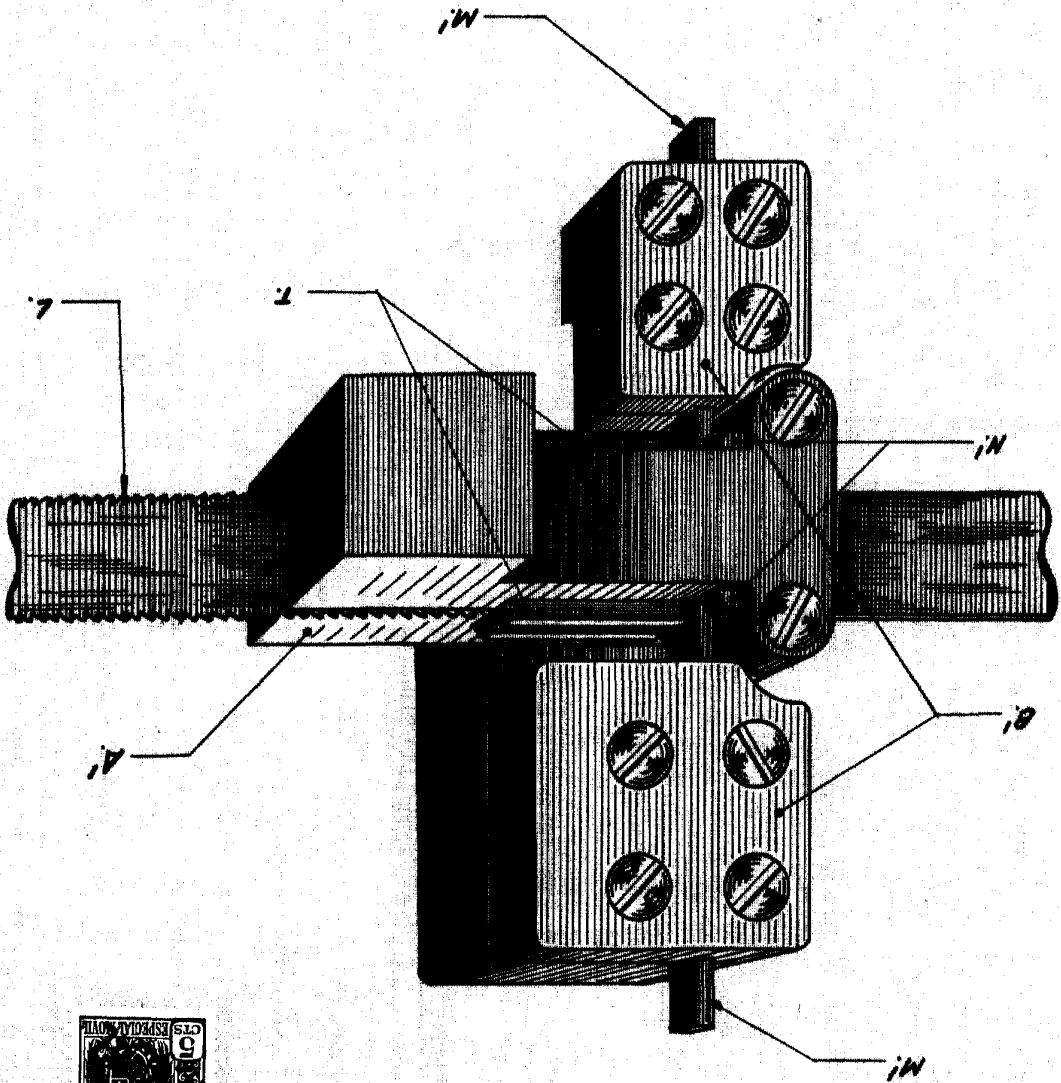


Figura: 49



ESCALA VARIABLE

EDMUNDO CABEZAS CUATRO HOJAS IVº

107 188

154183