

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

un **MODELO DE UTILIDAD**, por **VEINTE AÑOS** en España,

a favor de

D. César RODRIGUEZ ORTIZ DEL CAMPO, residente en **BILBAO**,
Huertas de la Villa, 16,

por

**RECORTADOR PARA CHAPAS DE METAL, PLASTICOS, FIBRA, MADERA
U OTRO MATERIAL**

Inventor: el solicitante, de nacionalidad española

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1.930.

5

10

15

20

La finalidad que se persigue con la realización del invento que vamos a describir en el curso de la presente Memoria, es la de dotar a las industrias en general de un elemento recortador para chapas de metal, chapas u hojas de plásticos, chapas de fibra, de madera o cualquier otra clase de material, mediante el acoplamiento sencillo a taladros eléctricos de mano, o cualquier otra clase de máquinas de taladrar, sean móviles o fijas, dando a estas máquinas una mayor capacidad de rendimiento y trabajo. Las operaciones de corte de chapas de cualquier clase de material, tan frecuentes en todos los órdenes especializados de la industria, serán con el uso de este elemento caracterizadas por su rapidez, economía, limpieza y movilidad de los cortes efectuados, los cuales se podrán ejecutar en cualquier dirección y sentido.

25

El funcionamiento de la unidad a que nos referimos, puede apreciarse en la lámina 1, el cual pasamos seguidamente a detallar.

30

Haciendo referencia a esta lámina 1, la parte señalada con 1, es el taladro de mano, mediante el cual se realizan las operaciones de corte, aprovechando el movimiento de rotación de su porta-brocas 2. A este porta-brocas 2, va unido directamente el rabo o eje 12, de la unidad recortadora. Este eje 12, tomará también el consiguiente movimiento de rotación, por efecto de su acoplamiento, con el porta-brocas

citado. La parte señalada con el n° 3, es el elemento re-
cortador al cual se refiere la presente Memoria, cons-
35 truido de un material ligero y en cuyo interior va alojado
el sistema mecánico que transforma el movimiento de rota-
ción del eje 12 en un movimiento alternativo de la cuchilla
que efectúa el corte de la chapa 5. La espiral señalada
con el n° 4, es la vista resultante del corte de la chapa.

40 Los sistemas de transmisión o transformación del mo-
vimiento rotativo del eje 12 en otro movimiento alternativo
de la cuchilla que efectúa el corte de las chapas, pueden
ser variados, reservándose el inventor el derecho de alte-
rarlos a conveniencia, por el concepto mismo de transforma-
45 ción de movimientos - rotativo-cilíndricos-alternativos pa-
ra el corte de las referidas chapas, sea cual fuere el ma-
terial.

En esta misma lámina 1, pueden apreciarse diferentes
cortes en dos sistemas de transformación de aquellos movi-
50 mientos para el necesario movimiento alternativo de la
cuchilla que efectúa el corte. La parte señalada con la
letra a, es la correspondiente al porta-brocas, cuyas mor-
dazas aprisionan al eje b, imprimiéndole rápido movimiento
de rotación. Este eje b, solidario al tornillo sinfín c, ya
55 apoyado en sus extremos, por medio de juego de holas u otro
sistema de apoyo eficiente. En su rápido movimiento de ro-
tación, el sinfín citado ataca la corona g, apoyada en
los dos cojinetes d. Esta corona g tiene un eje excéntrico
señalado en la figura con la letra h, el cual, por efecto
60 del ataque del sinfín, poseerá un movimiento de rotación.
El eje excéntrico se desplaza por la oreja que en la figura
se representa transmitiéndole movimiento alternativo a
la palanca i, a la cual va acoplada la cuchilla k, que
efectúa el corte de la chapa. La cuchilla k y la palanca i
65 son solidarias entre sí, teniendo ambas un punto común de

70

75

80

85

90

95

apoyo en el eje j-6. Resumiendo la serie de movimientos explicados, según Modelo TH., deducimos que el porta-brocas a, acoplado al eje del sistema b, imprime a éste un rápido movimiento de rotación. Este eje es solidario al sinfín c y va apoyado a los cojinetes e. El sinfín en su rotación, pone en movimiento circular a la corona g, la cual lleva un eje excéntrico h, deslizante en la orejeta o vaciado que la palanca i tiene en uno de sus extremos. De esta forma, el movimiento de rotación del eje excéntrico h, queda transformado en el movimiento alternativo preciso de la palanca i, solidaria a la cuchilla que efectúa el corte de las chapas, representada en la figura por la letra k. La palanca i y la cuchilla k, tienen un punto de apoyo en el eje j6. Este movimiento alternativo de la cuchilla k con fino corte, aprisionará en forma de tijera a la chapa, cortándola, pudiendo apreciarse el resultado del corte por la viruta m. El orificio f sirve para el alojamiento de los tornillos que fijan las dos mitades de la unidad cortadora y las partes señaladas con el número 7 y la letra l, son un defensas colocadas a todo lo largo de la sección donde se efectúa el corte, al objeto de que el material ligero de que se compone la envolvente de la unidad cortadora, se encuentre defendido de excesivos y prematuros desgastes.

Un sistema para cortes más rápidos, basados también en la transformación del movimiento de rotación que posee el eje b, en el movimiento alternativo que requiere la cuchilla k para el corte de las chapas, puede apreciarse, según el Modelo T.E., en el cual la transmisión de movimientos es directa, y por medio de una excéntrica, siendo el funcionamiento tal como se describe a continuación.

El porta-brocas ll se acopla al eje b, solidario al cual, lleva la excéntrica o. A esta excéntrica se ajusta

100

los collarines n, uno de los cuales va articulado a la palanca 10, que es, a su vez, cuchilla que efectúa el corte de la chapa 8. La articulación de dicha cuchilla-palanca 10, con la excéntrica y collarín n, se hace por medio del juego p. La cuchilla 10 va, a su vez, apoyada al eje 9. De esta forma, la frecuencia de cortes será igual al número de revoluciones que posea el taladro, aprovechándose, de este modo, su máximo rendimiento.

105

110

La lámina 2 puede apreciarse que representa el elemento cortador en sí, es decir, sin acoplamiento alguno a herramientas de taladrar, para apreciar de esta forma, mejor sus componentes. La parte señalada con la letra A corresponde a la unidad montada. B es eje que de ella sobresale para poderla acoplar a las máquinas de taladrar. D es la cuchilla que, con movimientos alternativos conjugados, realiza el corte de las chapas. La cara inferior representada en la figura con la letra E, es la cara sobre la que se apoya la chapa a cortar. Dicha cara forma un ángulo obtuso con su adyacente C.

115

120

En la parte inferior puede apreciarse la unidad cortadora con sus dos medias tapas desmontadas. G es el eje de acoplamiento al taladro. Este eje lleva solidario a él una excéntrica F, la cual, en su movimiento, transmite el movimiento alternativo a la palanca-cuchilla J, por medio de la articulación H. A su vez, la palanca-cuchilla J tiene un punto de apoyo en el eje I. La parte señalada con K, son las defensas colocadas en todo lo largo de la sección de corte, a fin de defender la cara E, de excesivos y prematuros desgastes, por ser un material más duro y estudiado para el caso. Así, los movimientos reseñados motivan que la excéntrica F, animada de un movimiento de rotación, por su acoplamiento al taladro, nos produzca el movimiento alter-

125

130

130

nativo necesario en el elemento que efectúa el corte. Ante la concepción de un elemento que, acoplado a un taladro o cualquier otro sistema con movimiento de rotación, nos sirva para efectuar cortes rápidos o lentos en chapas de cualquier dureza y clase de material, el inventor se reserva el derecho de emplear en esta unidad cualquier transmisión o transformación del movimiento rotativo inicial en alternativo, derivado a la cuchilla que efectúa el corte, según explicaciones de las adjuntas láminas, haciéndose extensivo a modificaciones que creyera oportunas, siempre basadas en la referida transformación de movimientos.

135

140

Hecha la descripción que antecede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

145

N O T A

En resumen, el MODELO DE UTILIDAD que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

150

1º.- Recortador para chapas de metal, plásticos, fibra, madera u otro material, caracterizado porque está constituido por un conjunto de piezas que forman un cuerpo capaz de acoplarse a un taladro eléctrico de mano, para que el movimiento giratorio del porta-brocas se convierta en el movimiento alternativo de la cuchilla que, en forma de tijera, efectúa el corte del material.

155

2º.- Recortador, según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo citado en la mencionada reivindicación, es formado por: un eje que recibe el movimiento giratorio, un sistema mecánico de transformación de ese movimiento giratorio en otro alternativo, y una cuchilla que efectúa el corte; estando constituido el sistema de transformación de movimiento

160

según una de sus formas de realización, por un tornillo sinfín, que ataca a una corona dentada, provista de un eje excéntrico, que actúa sobre el orificio alargado del extremo de la palanca portadora de la cuchilla, de modo que esta palanca tiene un movimiento alternativo.

168

3^a.- Recortador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque, según otra forma posible de ejecución, adecuada para cortes más rápidos, la transformación del movimiento giratorio en alternativo, se logra por transmisión directa, para lo cual el eje lleva una excéntrica, a la que se sujeta un juego de collarines, uno de los cuales va articulado a la palanca, cuyo extremo es la cuchilla cortante, cuya frecuencia de cortes será igual al número de revoluciones del taladro o porta-brocas.

170

4^a.- Recortador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cuchilla efectúa su corte de tijera en combinación con la cara inferior del cuerpo envolvente del mecanismo, o transformador del movimiento, que está provisto a uno y otro lado de su extremo o punta, de piezas defensivas de material más duro.

175

5^a.- Recortador, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado, porque el referido cuerpo envolvente se compone de dos mitades desmontables, dentro de las cuales hay la provisión de grasa necesaria para la lubricación duradera de todo el mecanismo, el cual habrá de trabajar en dos velocidades o más, según la dureza de los materiales a cortar.

180

6^a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el MODELO DE UTILIDAD que se solicita, RECORTADOR PARA CHAPAS DE METAL, PLASTICOS, FIBRA, MADERA U OTRO MATERIAL.

185

190

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina por una sola

14142

- 8 -

carta, y dibujos que se acompañan.

195

Madrid, 10 diciembre 1.946

ALFONSO UNGRIA

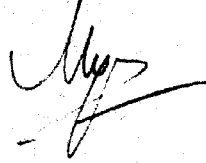
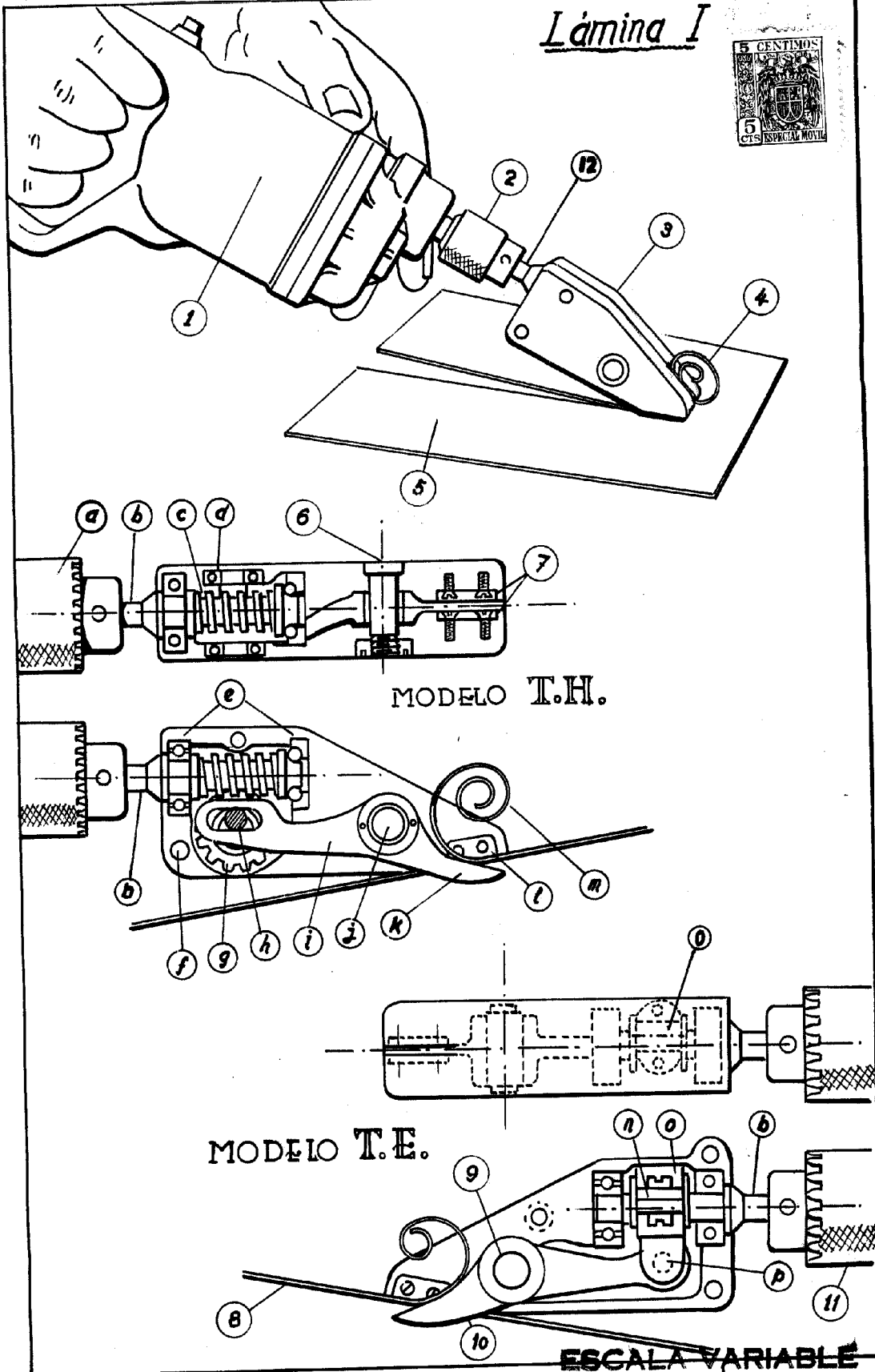


Lámina I



MODELO T.H.

MODELO T.E.

ESCALA VARIABLE

MADRID, 10 DE diciembre DE 1946

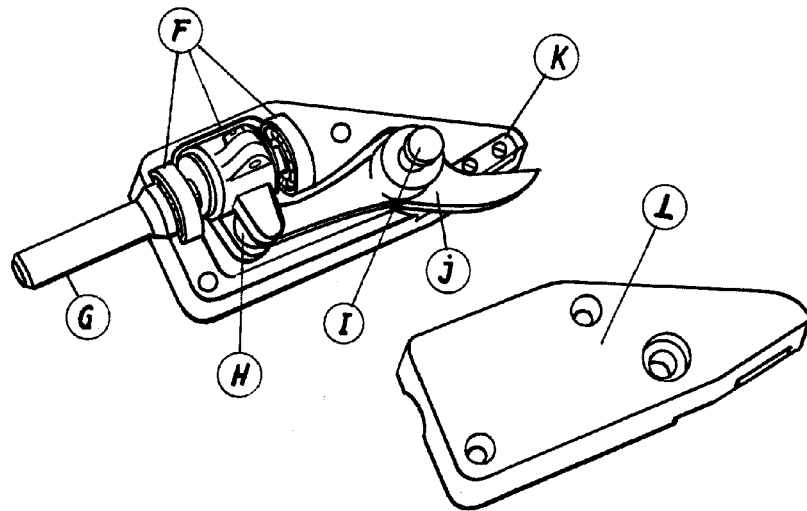
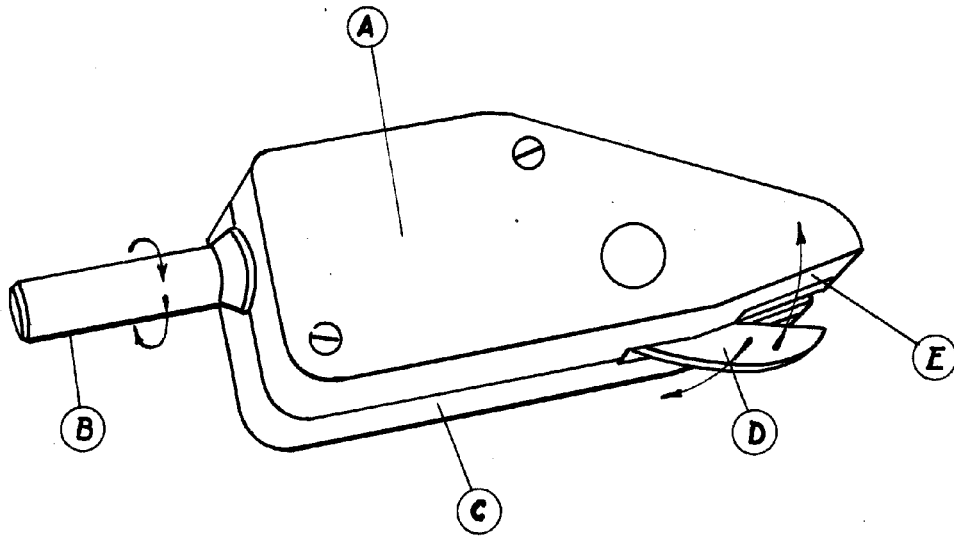
RUFONSO ANGITA

14142

14.102

D. César Rodríguez

Lámina II



ESCALA VARIABLE

MADRID, 10 DE diciembre DE 1946

ENCARGO UNERÍA