





262365

5 La presente Patente de Invención se refiere a mejoras en la construcción de máquinas cortadoras, mediante las cuales se establece una máquina destinada a cortar chapas de acero y demás metales, así como cueros, gomas, plásticos, etc.

Las características esenciales de la máquina mejorada que se reivindica son:

10 - la forma de su soporte, permite la salida de la chapa a cortar en todas las posiciones, por lo cual es de suma utilidad para cortar discos y toda clase de formas curvas.

15 - El soporte presenta dos alojamientos, para los ejes porta-cuchillas: uno superior, en que va montada la cuchilla estriada, que realiza el arrastre de la chapa que se corta, y recibe su giro mediante una palanca accodada, dotada de un dispositivo de carraca; y otro para la cuchilla inferior, que va montada loca sobre la parte excéntrica de su eje, cuyo giro se produce por efecto del avance de la chapa que se corta, y es opuesto al de la cuchilla superior.

20 - en el eje de la cuchilla superior, va montado un disco dentado, enchavetado al eje y que mediante un perrillo se le gira en la dirección que se desee; permitiendo éste mecanismo que la palanca y la cuchilla puedan girar hacia uno u otro lado.

25 - de acuerdo con el espesor de chapa que debe cortar la cuchilla, se gradua a la distancia entre centros y



262365

entre aristas de corte, mediante una tuerca guía de regulación que presenta rosca macho en la zona que se aloja en el soporte, y permite aproximar o alejar la arista de corte de la cuchilla cortadora, de la arista de corte de la cuchilla de arrastre, con la parte excéntrica del eje, y mediante el giro que se da al mismo.

- los ejes de ambas cuchillas forman un ángulo que permite la fácil salida de la chapa cortada, y un mínimo esfuerzo a realizar en la palanca acodada.

- la máquina está dotada de un mecanismo de topes, para cortar en serie tiras paralelas y discos, consistente en una varilla que está provista en toda su longitud de una ranura en forma de chavetero, va alojada en el soporte, y por medio de un prisionero, cuyo extremo se aloja en dicha ranura, se fija su posición; en cuya varilla la pieza tope se fija por medio del prisionero, y sirve para determinar la distancia deseada entre la superficie de apoyo del tope y las cuchillas.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden fabricarse máquinas cortadoras de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las máquinas cortadoras que se fabriquen, dentro de la idea



4.-

262365

general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5 En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 presenta la vista lateral de la máquina en proyección en alzado.

10 La fig. 2 es la proyección en planta de la misma, vista por la parte superior, después de seccionarla como se indica en A-B-C-D, sobre la figura anterior.

La fig. 3 es la vista que se indica en E-F en dicha fig. 1.

15 La fig. 4 es un detalle visto según la dirección de la flecha Y de la fig. 1.

La fig. 5 corresponde al mecanismo de topes, visto según indica la flecha Z en la fig. 2.

20 La fig. 6 se refiere a la sección H-J indicada en la fig. 1.

La fig. 7 detalla en sección, el montaje del dispositivo de regulación de la cuchilla inferior.

25 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la máquina representada, que interesan a los fines de esta memoria,



5.

262365

la descripción de la misma es como sigue:

5 La parte inferior del soporte tiene forma de plataforma rectangular, como puede verse en la fig. 2, vista de la sección A-B-C-D, y por medio de cuatro taladros existentes en la base, puede anclarse a un banco de trabajo.

10 El soporte 3 presenta dos alojamientos, para los ejes porta-cuchillas: en el eje superior 6 vá montada la cuchilla estriada 5, que realiza el arrastre de la chapa que se corta, cuya cuchilla recibe el giro deseado, mediante la palanca acodada 4, dotada de un dispositivo de carraca que la permite realizar movimientos de ida y vuelta.

15 Dicha palanca 4 es acodada hacia el lado de la máquina, y tiene su empuñadura horizontal, por lo cual puede fácilmente manejarsela con la mano derecha.

20 El disco dentado 1 va enchavetado al eje 6 (fig. 6) por la chaveta 28, y mediante el perrillo 2 que gira sobre el eje 15 se le gira en la dirección que se desee; ya que con una pequeña presión realizada con la mano, puede cambiarse la posición de ataque.

25 El muelle 12 (fig. 5) presiona sobre el botón 13, que a su vez actúa sobre la superficie 14 ó 27, para disponer el mecanismo, de modo que la palanca 4 y la cuchilla 5 puedan girar hacia uno u otro lado, como indican las flechas que se aprecian en la figura 6.

Por lo que se refiere a la cuchilla inferior 20



6.-

262335

(fig.1) va montada loca sobre la parte excéntrica del eje 11.  
El giro de esta cuchilla se produce por efecto del avance de la  
chapa que se corta, y es opuesto al de la cuchilla superior 5..

5 Según el espesor de chapa que debe cortar la  
cuchilla, la distancia entre centros y entre aristas de corte  
es distinta. Como puede apreciarse en la fig. 7, mediante la  
tuerca guía de regulación 18, que presenta rosca macho en la  
zona que se aloja en el soporte 3, se puede aproximar o ale-  
jar la arista de corte de la cuchilla 20, de la arista de cor-  
te de la cuchilla 5.

10 Con la parte excéntrica del eje 11, y median-  
te el giro que se dá al mismo, actuando con un destornillador  
en la ranura del extremo de su cabeza, puede aproximarse o ale-  
jarse el centro de giro de la cuchilla 20, del de la cuchilla  
15 5. Una vez que se haya establecido la distancia entre ejes y  
entre aristas de corte, mediante el prisionero 21 (fig. 7) se  
fija la tuerca guía 18, y con la tuerca 16 y la arandela 17 se  
fija también el eje 11, con lo cual la máquina queda dispuesta  
para cortar la chapa que se desee.

20 Como se aprecia en la figura 4, los ejes de  
las cuchillas 5 y 20 forman un ángulo 22 que permite la fácil  
salida de la chapa cortada, y un mínimo esfuerzo a realizar en  
la palanca acodada 4, ya que el rozamiento producido por el cor-  
te tiene lugar en una superficie mínima.

25 Además, la máquina está dotada de un mecanis-



262365

mo de topes, para cortar en serie tiras paralelas y discos, en la fig. 5, que corresponde a la vista por la flecha Z de los elementos de la fig. 2, se aprecian los topes indicados.

5 La varilla 10 (figs. 1 y 5), que está provista en toda su longitud de una ranura en forma de chavetero, va alojada en el soporte 3, y por medio del prisionero 19, cuyo extremo se aloja en dicha ranura, se fija su posición.

10 La pieza tope 8 se fija en la varilla 10 por medio del prisionero 9, y sirve de tope en el caso de cortar tiras paralelas, ya que determina una distancia entre la superficie de apoyo 7 del tope 8 y las cuchillas.

15 Para cortar discos con la máquina descrita se procede del modo siguiente: se coloca el punto 23 (fig. 5), de la pieza 26 de sección en T, del dispositivo de topes para cortes paralelos, con una distancia desde el punto de corte de las cuchillas paralelas igual al radio del disco que se desee cortar.

20 Se sujeta el soporte 26 a la varilla 10 mediante el prisionero 25, efectuando un punto en el centro del disco trazado sobre la chapa; se apoya el centro así obtenido sobre el punto 23 del soporte 26, y, por medio del prisionero 24, se fija la chapa a cortar, de modo que no puede salir del punto 21 (fig. 2), pero que sea posible el giro de la chapa sobre el citado punto.

25



8.-

262365

De esta forma, al proceder al cortado de la chapa, esta gira sobre el centro del disco trazado, hasta lograr el corte completo de la periferia trazada.

-----



9.-

262365

N O T A.

La Presente Patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas cortadoras, caracterizadas porque el soporte de la máquina presenta dos alojamientos, para los ejes porta-cuchillas: uno superior, en que va montada la cuchilla estriada, que realiza el arrastre de la chapa que se corta, y recibe su giro mediante una palanca acodada, dotada de un dispositivo de carraca; y  
10 otro para la cuchilla inferior, que va montada loca sobre la parte excéntrica de su eje, cuyo giro se produce en sentido opuesto por efecto del avance de la chapa que se corta.
- 15 2.- Mejoras según anterior, caracterizadas porque en el eje de la cuchilla superior, va montado un disco dentado, enchavetado en él y dotado de un perrillo, que permite su giro en la dirección que se desee, mediante una palanca acodada.
- 20 3.- Mejoras según anteriores, caracterizadas porque los ejes de ambas cuchillas forman el ángulo necesario para la fácil salida de la clase de chapa cortada, y mínimo esfuerzo a realizar en la palanca acodada.
- 25 4.- Mejoras según anteriores, caracterizadas porque la distancia entre centros y entre aristas de corte, se gradua mediante una tuerca guía de regulación, que presenta rosca macho en la zona que se aloja en el soporte de un tornillo,



262365

prisionero para su fijación en el soporte; mientras que el eje lleva una ranura en su cabeza, para la herramienta con la cual se le gire y una tuerca para su fijación.

5 5.- Mejoras según anteriores, caracterizadas porque la máquina está dotada de un mecanismo de topes, para cortar en serie tiras paralelas y discos, consistentes en una varilla, que está provista en toda su longitud de una ranura en forma de chavetero, va alojada en el soporte, y por medio de un prisionero, cuyo extremo se aloja en dicha ranura, se fija su posición; en cuya varilla las piezas tope se fijan por medio de prisioneros.

10 6.- Mejoras en la construcción de máquinas cortadoras.

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

Consta esta memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

11 NOV. 1950

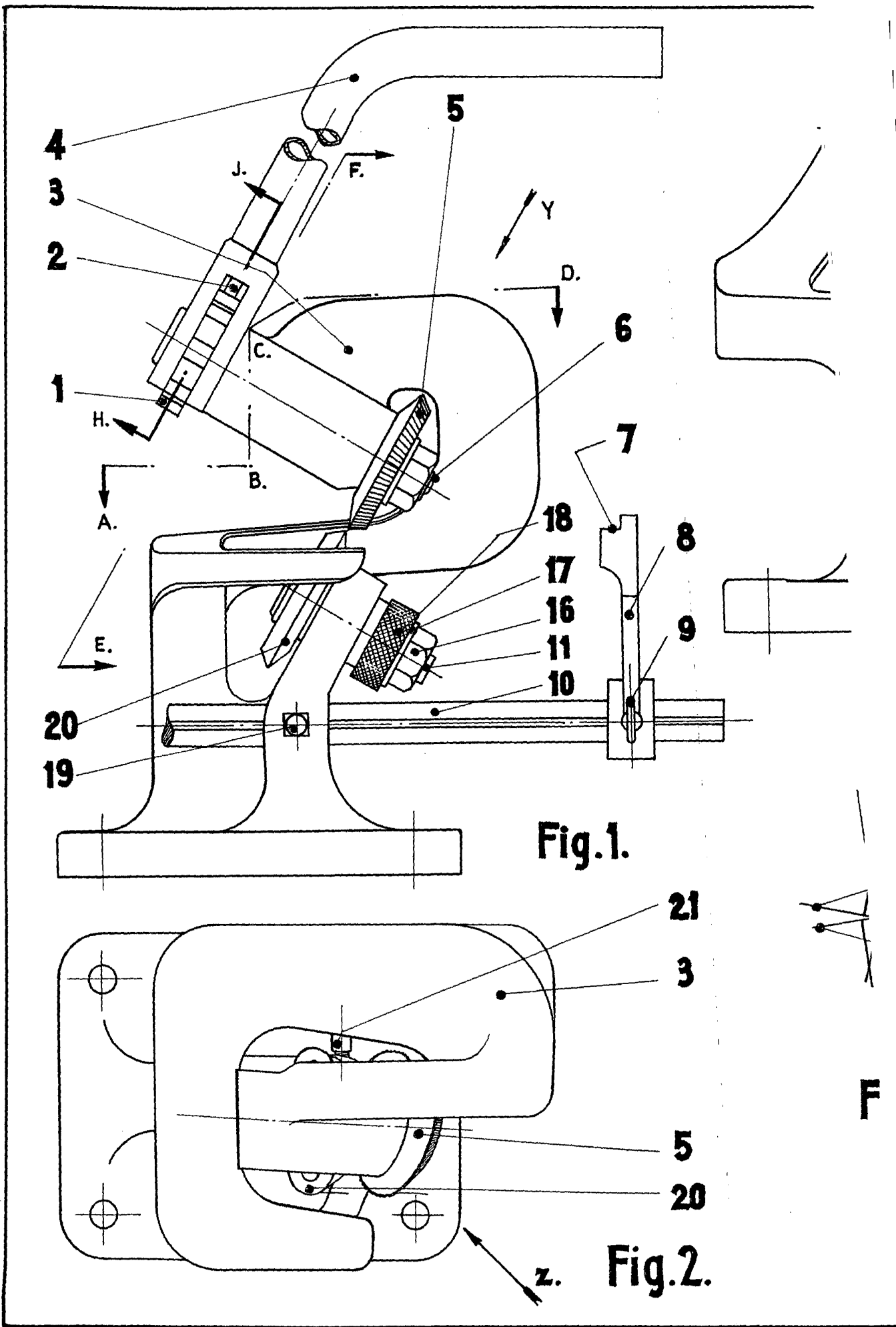


Fig.1.

Fig.2.

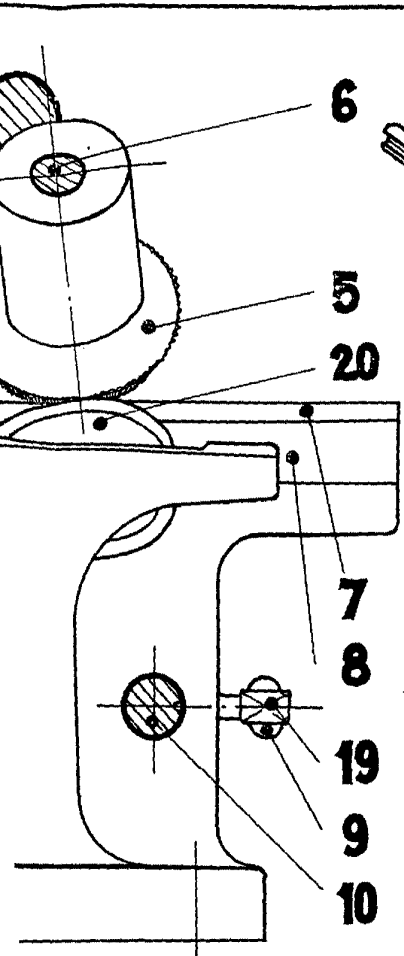


Fig. 3.

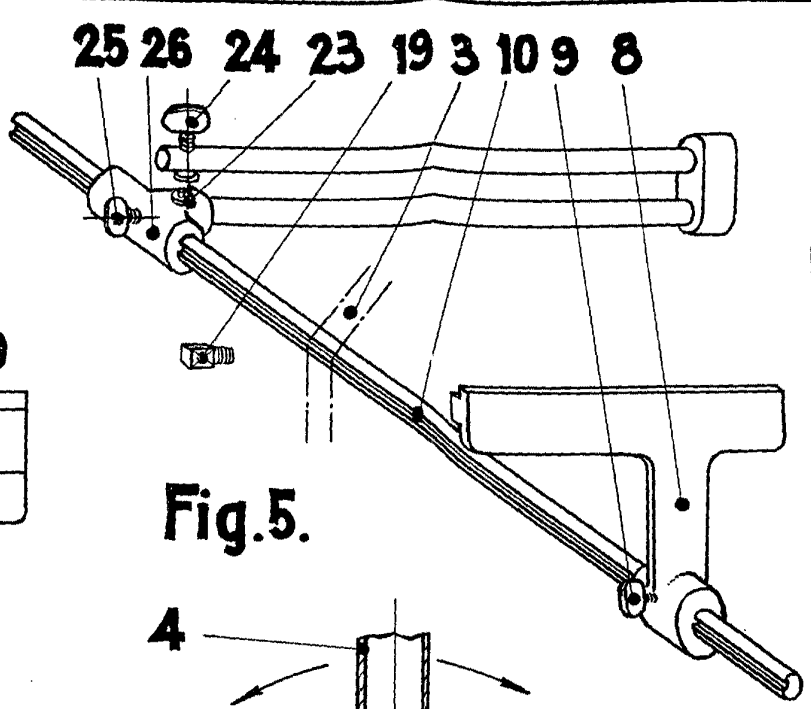
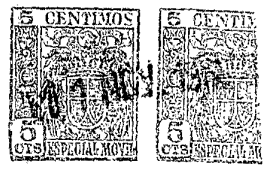


Fig. 5.



262365

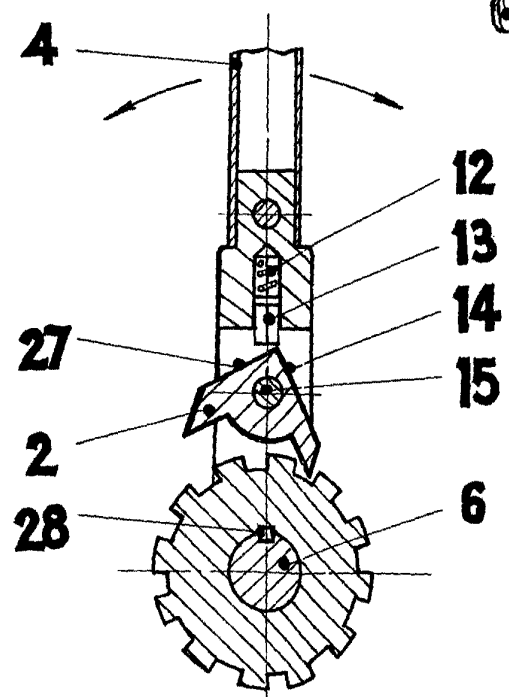


Fig. 6.

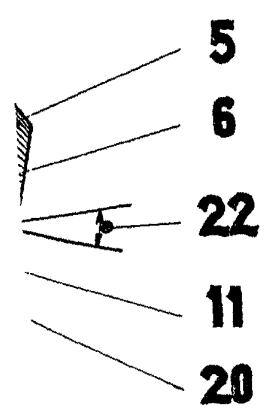


Fig. 4.

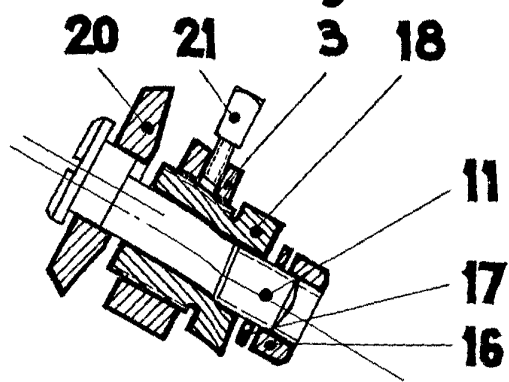


Fig. 7.

PATENTED  
 BY  
 W. H. WALKER  
 U.S. PATENT OFFICE  
 MAR 10 1904