

13. A. 18.673/25.

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en máquinas para
señal, barras y varillas metálicas"

POR

Dickers Limited

DE

Westminster, Londres

Inglaterra



- 1 -

El presente invento se refiere a máquinas para aserrar barras o varillas de metal en trozos cortos, siendo estas máquinas de la clase de aquellas en que se emplea una sierra de circular o una sierra de cinta. La barra o varilla de metal permanece fija durante cada operación de sierra habiéndose observado que en el punto donde se efectúa cada corte o aserradura, (o sea donde la sierra acaba de atravesar la barra del todo), el metal rechazado hacia los bordes forma partes saledizas o rebabas que tienen que ser recortadas con alicates o limadas con una lima antes de poder utilizar las barras cortadas.

Con arreglo al presente invento para remediar el inconveniente antedicho, se han tomado disposiciones para dar vuelta a la barra o varilla durante cada operación de corte o aserrado, de manera que el remate o parte final de cada corte tenga lugar en el centro o cerca del centro de la barra, en vez de la circunferencia, con lo cual se evita el que se formen dichas rebabas. La barra revoluciona, de preferencia, en la misma dirección que la sierra, y puede ser accionada a mano, por medio de electro-motor por transmisión mecánica, por correa o por cualquier otro medio.

Con el fin de poder trabajar en la máquina barras de diferentes diámetros, se emplea un sujetador porta-mandrill u otro órgano de impulso para mover la barra, órgano que es susceptible de ajuste, de manera que aquella extremidad de la barra que está aprisionada por el mandrill o broca, se pueda graduar conforme a la posición que ocupe la extremidad opuesta de la barra y quedar descansando sobre la superficie superior de la mesa de la máquina e ir sostenida por unos muñones curvos que presenta dicha mesa, siendo la curvatura de estos muñones de naturaleza tal que puedan recibir barras de distintos diámetros, como es fácil de comprender. De este modo se podrá ajustar la barra, cualquiera que sea su diámetro, y dejarla colocada en una posición tal que su eje sea exactamente perpendicular a la sierra, de suerte que la barra quede



cortada con precisión absoluta en el sentido perpendicular a su eje . El porta-mandrill irá montado en un carro susceptible de desplazamiento longitudinal sobre la mesa de la máquina, con el fin de poder cambiar la posición de la barra para efectuar el corte o aserramiento siguiente.

En substitución de los citados muñones curvos se podrán emplear cilindros o rodillos disponiéndolos de modo que puedan recibir barras de diferentes diámetros. La mesa de la máquina podrá llevar un carro móvil destinado a ir retirando los trozos que se ván cortando de la barra e irlos dejando caer en un receptáculo o cogedor apropiado. Este segundo carro podrá tener unos rodillos para que se apoye en ellos la parte extrema de la barra.

Para fijar bien las ideas y poder llevar el invento fácilmente al terreno de la práctica, procederemos a hacer una descripción detallada del mismo con ayuda de los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva mostrando una forma de ejecución de aserradora mecánica, con arreglo al invento

La Fig. 2 es un plano de las piezas y órganos esenciales de la Fig. 1.

La Fig. 3 es una proyección posterior mostrando esquemáticamente el porta-mandrill graduable.

La Fig. 4 es una vista isométrica de los antedichos rodillo y carro.

La Fig. 5 es una proyección posterior del carro.

A indica la mesa de la máquina, la cual tiene, según las Figs. 1 a la 3, dos muñones o abrazaderas de forma curva *a, a*, separadas a conveniente distancia una de otra para recibir la sierra B, que, en el ejemplo considerado, es una sierra circular. Aquella parte de la barra o barrote C que está contigua a la sierra, descansa sobre la mesa A y vá sujeta por medio de los antedichos muñones o abrazaderas *a, a*, las cuales tienen una curvatura tal como la indicada en la Fig. 3, a fin de poder alojar en ellas barras de distintos



diámetros, indicándose por C en la Fig. 3 la posición que ocupa una barra grande, y por \underline{c} la posición que ocupa una barra pequeña. Aquella extremidad de la barra que está más distanciada de la sierra vá sujeta por medio de un mandril D unido en forma de quita y pon a un árbol E que recibe movimiento de rotación, por el intermedio de un engranaje apropiado, desde un electro-motor F, de modo que obligue a la barra C, (o \underline{c}) a revolucionar en la misma dirección que la sierra B, según lo indican las flechas de la Fig. 1. La rotación de la barra determina un aumento en la velocidad de la sierra y produce un corte más rápido y más limpio, haciendo al propio tiempo que la parte final del corte, se realice en el centro o cerca del centro de la barra, como queda dicho.

La velocidad de rotación de la sierra variará con arreglo a los distintos diámetros de las barras o barrotos a serrar o cortar, revolucionando una barra de reducido diámetro mucho más de prisa que una de gran diámetro.

El motor F y el árbol E llevan sus órganos cooperantes o combinados montados en un soporte G (Fig. 3) el cual vá pivotado por medio de un gorrón \underline{g} en un carro H, yendo el gorrón colocado de tal modo que mediante la conveniente colocación o movimiento del soporte G se pueden ajustar barras de distintos diámetros, de modo que sus ejes quedan colocados paralelos al eje de la sierra y se obtenga un corte limpio y perfecto. Con éste objeto, según podrá verse por la Fig. 3, el gorrón \underline{g} deberá ir situado en el centro de un círculo que contenga los ejes de barras de distintas dimensiones. Dicho soporte vá sujeto en la posición de ajuste por medio de un dispositivo a modo de mordaza G^1 cuyo cerrojo atraviesa una ranura curva \underline{g}^1 que hay formada en el soporte, y un agujero que hay formado en una parte del carro H. En lugar de esta disposición se podrá emplear un ajuste de tuerca y tornillo.

El expresado carro tiene unos rodillos que ruedan por unas prolongas o ensanches A^1, A^1 de la mesa A, a fin de



que la barra C pueda tener desplazamiento longitudinal y acomodarse a las diferentes posiciones que deban ocupar. La mesa A se podrá correr hacia la mesa, o bien ésta hacia la sierra, según la naturaleza del corte a efectuar. Las extremidades de las prolongas descansan en unos caballetes A^2, A^2 , los cuales, cuando la mesa A es corrediza llevan unos rodillos en sus extremidades inferiores para que puedan rodar sobre una parte fija:

El antedicho mandril D es amovible, a fin de poder colocar mandriles de distintos tamaños que se acomoden al diámetro de la barra que se trate de cortar, pero también es factible emplear un mandril fijo, con mordazas o bocas graduables.

Con referencia a la Fig. 4, K,K, son unos rodillos que lleva la mesa A, yendo dichos rodillos dispuestos de modo que puedan recibir barras de distinto diámetro, de la misma manera que los antedichos muñones curvos. En K^1 vá señalado un hueco o espacio habilitado en la mesa A para recibir la sierra. La parte extrema de la mesa descansa sobre unos rodillos cortos L,L sobre una especie de carro L^1 que pivota en L^2 sobre la mesa A y es accionado por una palanca de mano L^3 , o por medio de un brazo acoplado a un pedal por medio de una biela. Después que ha quedado serrada o cortada una parte de la barra, dicha parte o trozo cortado es descargado en un canalón o guía, dando una vuelta al carro, desde su posición normal señalada por medio de trazos seguidos, a la posición señalada por líneas de puntos y trazos en la Fig. 5, cayendo la parte cortada en el citado canalón o en otro receptáculo.

N O T A.
=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace



constar que dicho invento se refiere a la patente inglesa de fecha 22 de Julio de 1925, señalada con el nº 18.673, acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que concede el Artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial, referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en máquinas para serrar barras y varillas metálicas"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que están tomadas las necesarias disposiciones para hacer girar la barra o barrote, durante cada operación de corte, de tal manera que la parte última de cada corte tenga lugar en el centro o cerca del centro de la barra, en vez de ser en la circunferencia.

2º.- Una máquina tal como se especifica en la reivindicación 1ª, en la que la barra o barrote revoluciona en la misma dirección que la sierra.

3º.- Una máquina tal como la que se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones 1ª y 2ª, en la que se emplea un porta-mandrill (G) con un mandrill (D) u otro dispositivo para mover la barra, siendo dicho mandrill de bocas graduables para adaptarle a barras de distintos diámetros y susceptible de fijarle en posición tal que su eje sea exactamente perpendicular al plano de la sierra.

4º.- Una máquina como la que se especifica en la reivindicación 3ª, en la que el soporte o porta-mandrill (G) vá montado en un carro (H) desplazable en sentido longitudinal sobre la maesa (A) de la máquina.

5º.- Una máquina tal como la que se especifica en la reivindicación 3ª, en la que aquella parte de la barra que está contigua a la sierra (B) vá sostenida por unos rodillos K,K dispuestos de manera que alojen barras de distintos diámetros.

6º.- Una máquina como la que se especifica en la reivindicación 3ª, y en la reivindicación 5ª, que tiene



- 6 -

un carro móvil (L^1), para los trozos que se v \acute{a} n cortando o serrando de la barra.

7 $^{\circ}$.- Una m \acute{a} quina como la que se especifica en la reivindicaci \acute{o} n 6 $^{\text{a}}$, en la que el carro m \acute{o} vil (L^1) tiene unos rodillos (L).

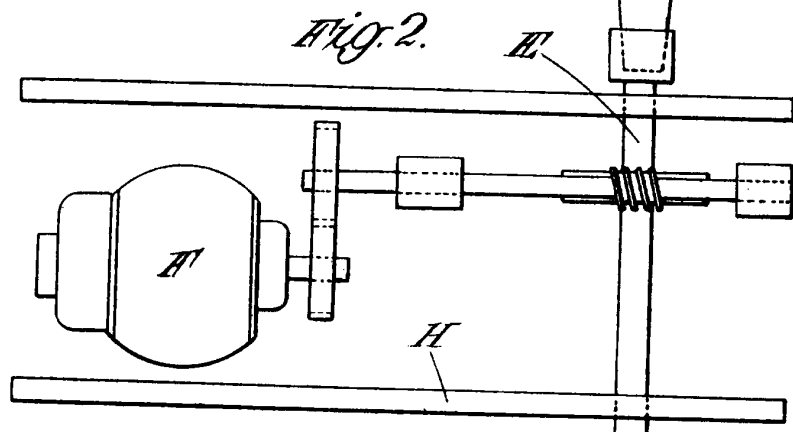
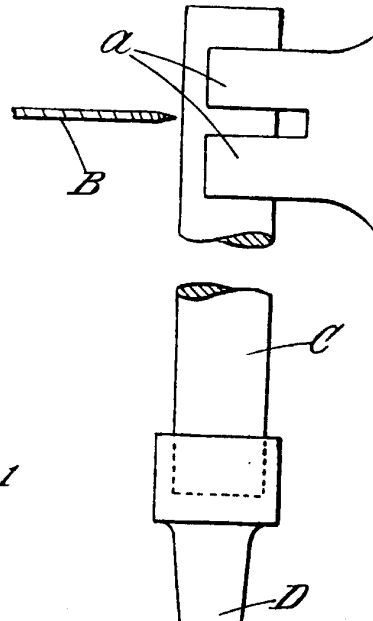
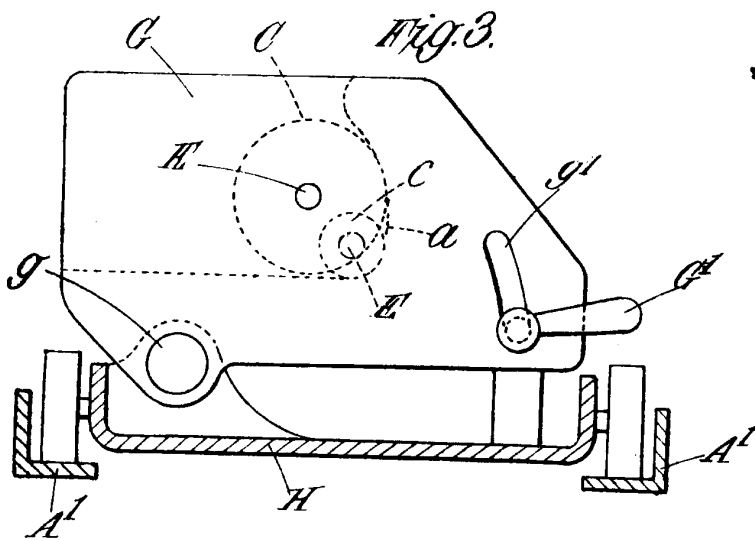
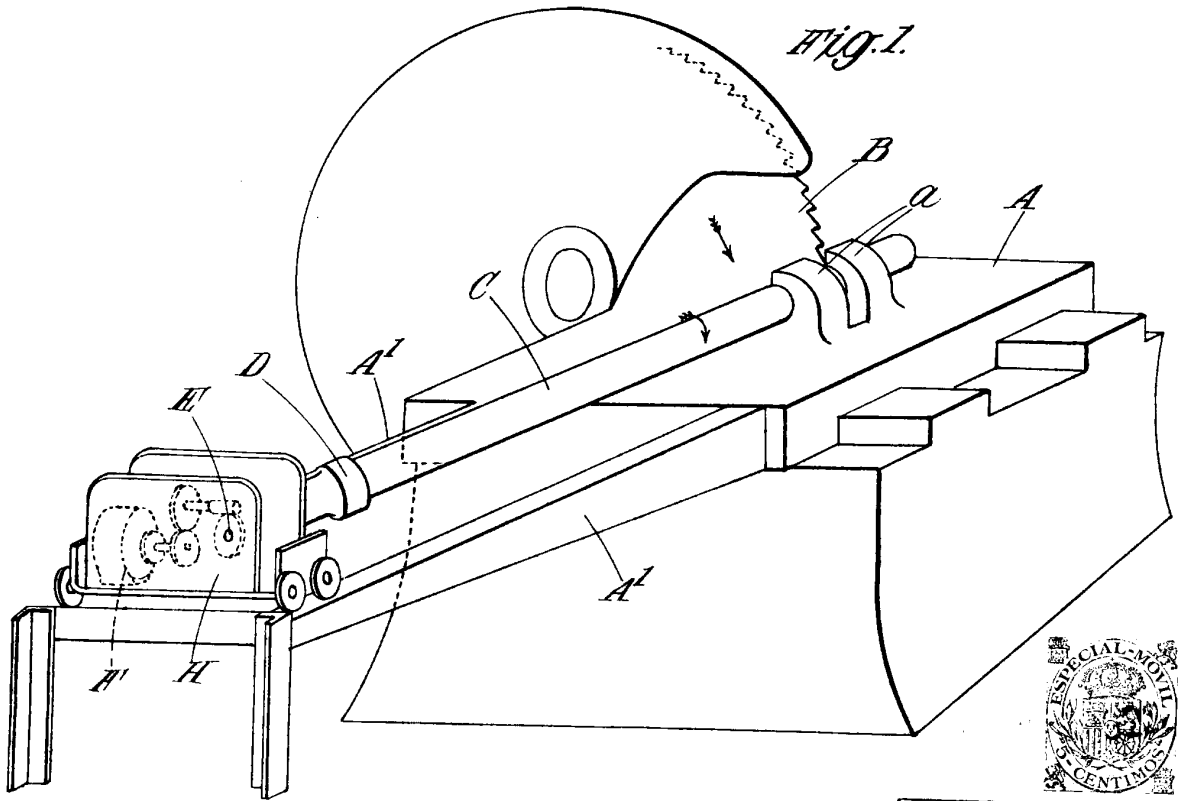
"Perfeccionamientos en m \acute{a} quinas para serrar barras y varillas met \acute{a} licas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompa \acute{n} an.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 15 de Junio de 1926.

Vickers, Limited.

P.P.



Madrid 15 Junio 1926

[Handwritten signature]



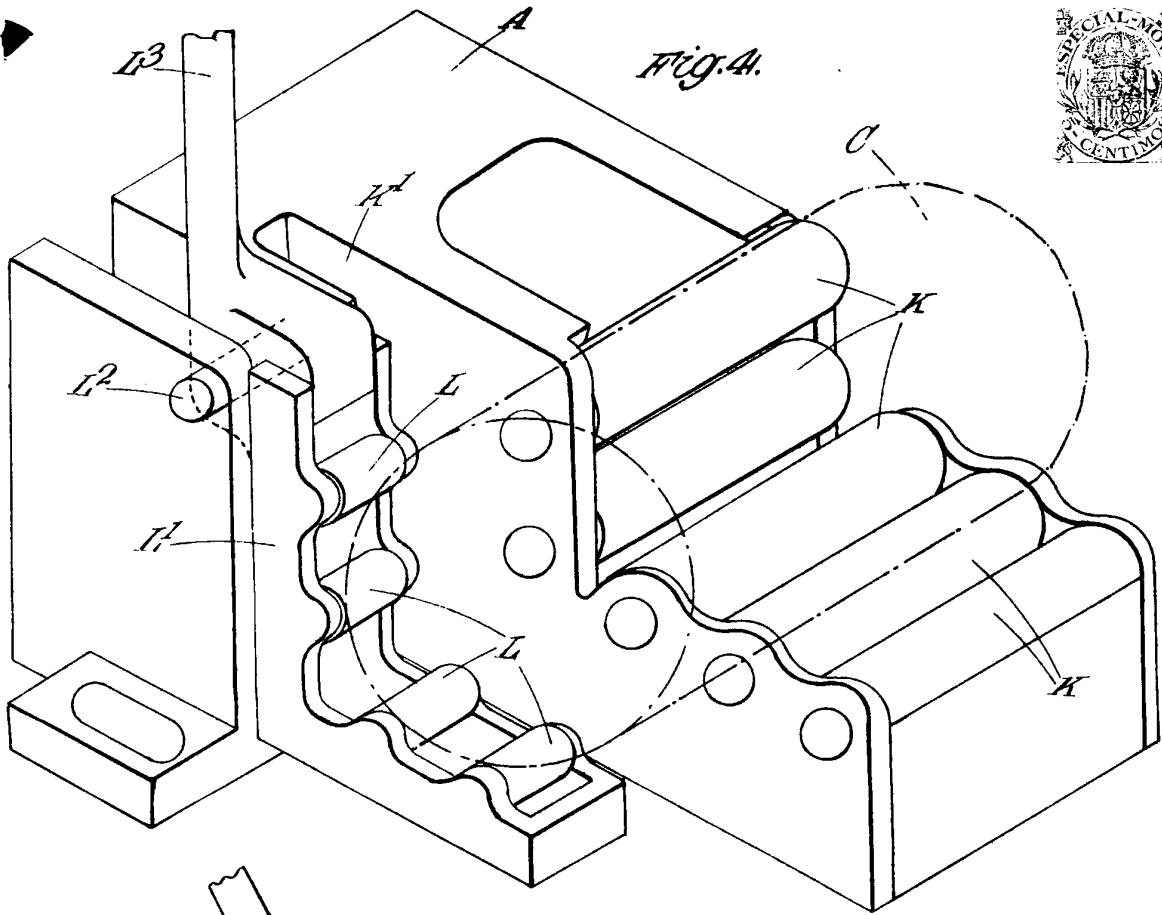


Fig. 4.

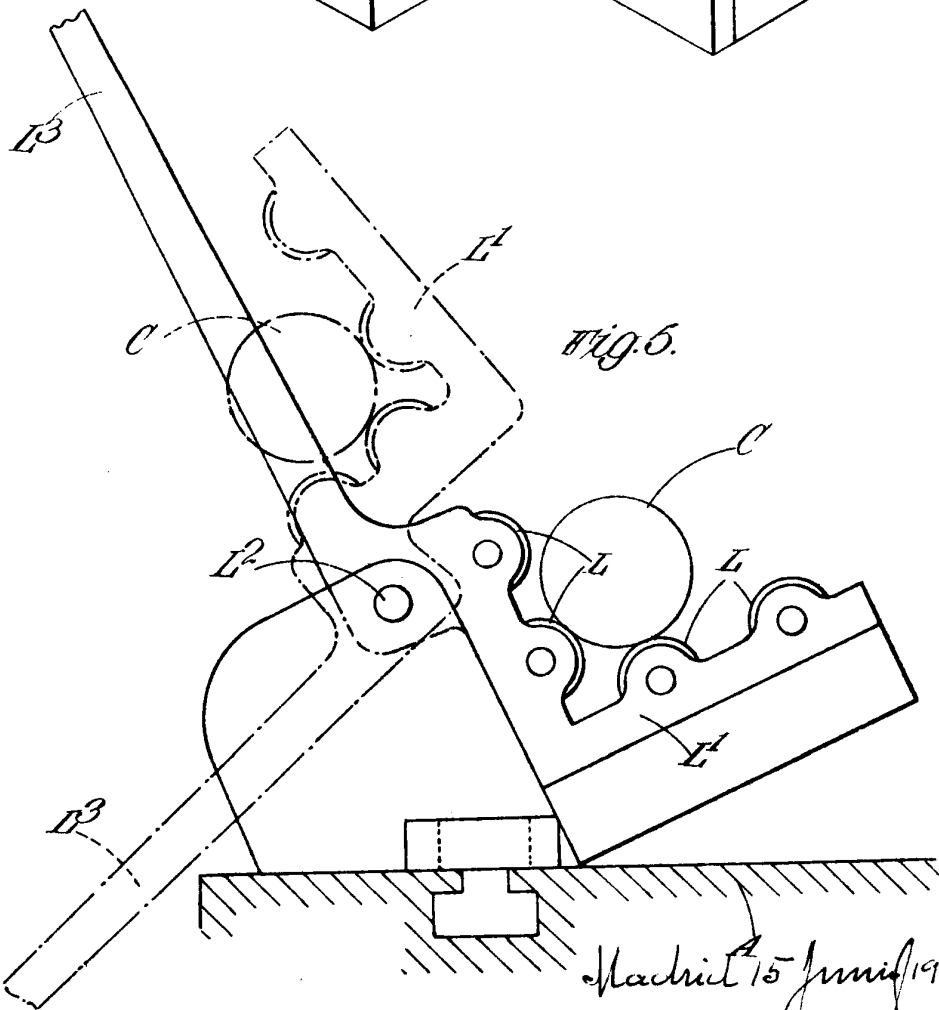


Fig. 5.

Madrid 15 Junio 1926

[Handwritten signature]