



20 83 70

20 83 70

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "UNA MAQUINA CORTADORA UNIVERSAL" a favor de Don Andrés CASELLAS BATISTA, de nacionalidad española, residente en Badalona (Barcelona), Riera San Juan, 89. - - - - -

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

Este invento se relaciona con una máquina de las denominadas cizalla, que sirve para cortar toda clase de planchas metálicas, que ha recibido perfeccionamientos que estriban principalmente en una mayor facilidad para admitir perfiles especiales. La característica esencial de esta patente consiste en que no existen hojas de tijera que actúen por golpe ni desplazamiento, sino un par de cuchillas circulares dotadas de giro axial, colocadas paralelamente en rotación inversa, y dispuestas, respecto al plano horizontal, con un ángulo de incidencia de unos 40°, presentando la consola o plato de trabajo una estructura semi-lateral que aporta un espacio libre de 270° de amplitud, tanto para el ataque como para la salida de materiales, lo que da una extraordinaria movilidad de acción al trabajo efectuado.

15 Esta exposición sirve de base para proporcionar una idea



del invento, sin embargo su realización práctica queda limi-
tada exactamente, a los datos aquí expuestos, ya que no está
sujeta a variaciones más que de tipo proporcional o de fabri-
cación, que no alterarán la esencialidad del caso de realiza-
5 ción práctica que, a título de ejemplo, vamos a analizar y
describir con la ayuda de los gráficos de la hoja adjunta,
en la que se consignan en sus dos figuras, dos aspectos fron-
tal y lateral de la máquina de que tratamos. Esta, se apoya
sobre superficie plana en posición vertical y consiste en una
10 montura de sujeción de dos abrazaderas de tipo manguito -1-
y -2- sostenidos; la superior o motriz por una bancada o puen-
te -3-, que a su vez soporta el eje de poleas; y la inferior
acoplada a la consola o sufridera -4-, de planta semicircular,
que permanece sólidamente fijada a la bancada de base -5-. En
15 la Fig. 1, puede apreciarse la posición paralela y opuesta de
los dos ejes -6- y -7-, cada uno de los cuales es portador,
en sus extremos inmediatos, de las dos cuchillas circulares
o rulinas -8-, las cuales, por su rotación opuesta, son el
instrumento de corte en un solo punto que coincide en la nor-
20 mal o eje central de la máquina. La separación o ~~abertura~~ abertu-
ra entre ambas rulinas, puede ser reglada por un tornillo
de ajuste -9- que, sustentado en la bancada inferior, apoya
su extremo al manguito -2- que es susceptible de giro con
centro en el eje del pasador -10-, por el que, asimismo, se
25 regula y cierra en dos mitades el manguito. La rulina supe-
rior, que es la que está sometida a la fuerza motriz, posee
en el extremo opuesto de su eje -6-, una rueda dentada -11-
de superficie dental cónica, en contacto directo con el pi-
ñón, también cónico, en que finaliza el eje transmisor -12-
30 el cual, en su extremo opuesto, inserta las dos ruedas de la
doble polea: una fija -13-, y otra libre -14-, por las que



recibe, en transmisión de correa, su fuerza de giro. Inmediatamente anterior a esas poleas, este eje sostiene un soporte -15-, en el que se fija el eje paralelo por el que discurre la horquilla de cambio -16-, mandada por la palanca de disparo -17-. Una de estas poleas es portadora de una manivela auxiliar -18-, por medio de la cual pueden cortarse a mano, las planchas delgadas de metales ligeros. El piñón de ataque y la rueda dentada, tienen su punto de contacto recubierto y protegido por una carcasa cobertora -19-, visible en ambas figuras.

La amplia posibilidad de trabajo de estamáuquina descrita, viene determinada por el espacioso campo de evolución de las planchas de cualquier tamaño o medida que pueden ser cortadas en cualquier línea por irregular que fuere, dada la estructura del mecanismo de corte, que es un punto y no una línea, y lo despejado del campo evolutivo de las planchas a que da lugar la disposición semi-circular de la bancada inferior.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1ª.- Una máquina cortadora universal, para metalurgia, en la que el instrumento de corte está integrado por dos cuchillas circulares montadas en ejes que se mantienen paralelamente, enmangados en sendos soportes que son solidarios de las dos bancadas que integran la máquina en un conjunto vertical, recibiendo superiormente la fuerza motriz por un eje de una doble polea, cuyo eje finaliza en un piñón coronario que engrana con una rueda de dentado cónico, la que, a su vez, se halla montada como terminal del eje de la rulina superior, que es la que recibe así el impulso motor.

2ª.- La propia máquina cortadora de la reivindicación

20 83 70



anterior, en la que la distancia entre ambas rulinas, deter-
minada por el grosor de la plancha a cortar, viene graduada
y regulada por un tornillo reglable que, con asiento en la
bancada inferior, ejerce presión en sentido angular, sobre
5 el manguito de la rulina inferior sujeto a la misma bancada
por un eje con palanca de afianzamiento.

3º.- La propia máquina cortadora universal de las rei-
vindicações anteriores, la cual está dotada de una palanca
de disparo que, relacionada con la horquilla de guía de la
10 correa transmisora, situa a esta en la polea fija o de tra-
bajo, así como la reintegra a la polea loca en los momentos
de paro de su acción.

4º.- La propia máquina cortadora universal de las rei-
vindicações anteriores, la cual se halla en posesión de una
15 manivela preventiva en una de sus poleas, para poder ser ac-
cionada a mano, así como medios cobertores para la protección
de la corona dentada de transmisión del eje motor al eje de
la rulina superior.

5º.- UNA MAQUINA CORTADORA UNIVERSAL.

Madrid, 21 de Marzo de 1.953

FERNANDO PERAIRE

P.P.

208370



Fig. 1

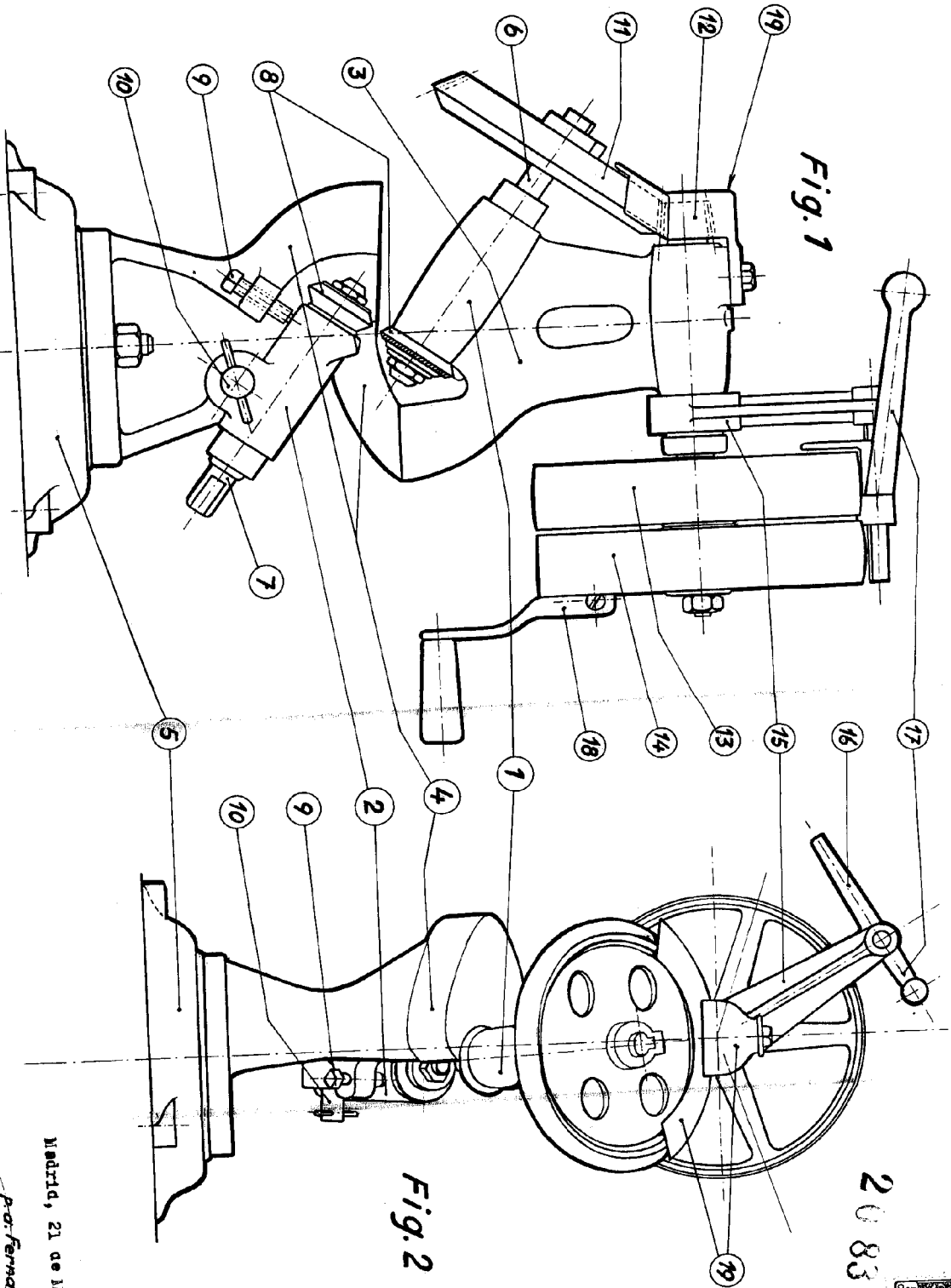
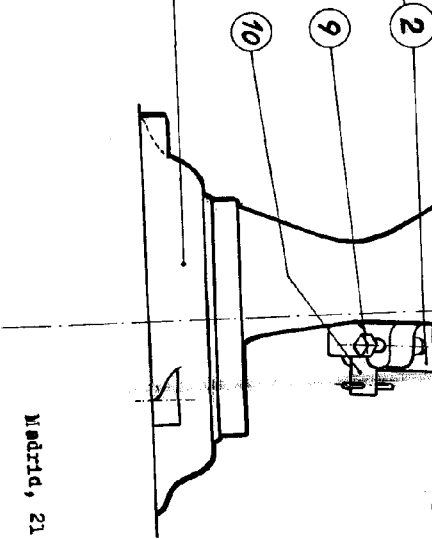


Fig. 2



Escaleta variable

Madrid, 21 de Marzo 1.925

P.º: Fernando Peraine

P.P.

Andrés Casellas