

83980



83980

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UNA MAQUINA MANUAL PARA EL PUNZONADO DE PRECISION", a favor de D. José Ferrer Cuerda y D. Alfonso Cerdán Muñoz, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, Rosés, 19.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Entre las diversas operaciones a que son sometidas las piezas a mecanizar en el taller mecánico, figura la de punzonado, que consiste en practicar sobre las mismas los agujeros y taladros previamente marcados en la operación de trazado y a los que seguirán las operaciones posteriores de taladrado a mayor diámetro, si es el caso y otras.

La realización de los agujeros del punzonado requiere gran exactitud, por cuanto sobre los mismos se basa-



83980

rá la de los restantes elementos. De aquí que, además de un trazado preciso, se requiere asimismo un punzonado exacto sobre los puntos de referencia marcados por aquél.

5. Hasta la fecha, tal punzonado venía realizándose a ojo desnudo y sin gran exactitud, lo que repercutía necesariamente sobre la del conjunto de la pieza, más la precisión exigida en las modernas operaciones de mecanizado y el número elevado de operaciones que frecuentemente requiere el mismo, ha hecho sentir la necesidad de conseguir una mayor perfección en el punzonado.

10. Se obtiene ésta mediante la máquina manual a que se refiere el presente Modelo, que va provista de medios ópticos de observación que aseguran la exactitud deseada. La máquina se aplicará muy adecuadamente, al punzonado de las planchas metálicas usadas en el grabado, en las cuales, como es sabido, se efectúa una grabación por medios adecuados del motivo gráfico a reproducir, para proceder a su posterior montaje en la máquina impresora. En aquellas planchas se determinan previamente los orificios adecuados, que son luego perforados convenientemente, a cuya operación se dirige la máquina que se describe.

15. 20. Para su mejor comprensión, se acompañan a la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título de ejemplo, una realización de la máquina según el Modelo.

25. La figura 1 representa una sección vertical, de la máquina en la que se aprecian los elementos de la misma y la figura 2 es una vista en perspectiva.

30. Un cuerpo o carcasa -1- sirve de soporte y guía a



un elemento móvil e interior -2- hueco y de forma cilíndrica, que puede deslizarse en el interior del primero, teniendo su diámetro exterior igual, salvo una tolerancia adecuada, al diámetro interior de -1-. En su parte inferior forma el cilindro -3- de menor diámetro, el cual aparece rodeado por el resorte helicoidal -4- que tiende a elevarlo y que ocupa el espacio anular -5-.

5. El cilindro inferior -3- recibe por roscado la pieza -6- de forma troncocónica cuyo extremo inferior -7- efectúa la operación de punzonado propiamente dicha, para lo cual termina en forma afilada al objeto de determinar un círculo e anillo en profundidad al ser aplicado contra la superficie a punzoner.

10. El descenso del cilindro punzonador y su consiguiente aplicación se obtiene por la acción del eje -8- situado horizontalmente, que gira por acción de la palanca -9- a la cual está unido teniendo ésta la longitud suficiente para facilitar el trabajo. El eje -8- lleva una excéntrica -10- apoyada sobre el borde -11- del cilindro -2- y se apoya sobre la pared vertical -12- del soporte -13-.

15. La iluminación del punto de trabajo se consigue mediante una lámpara eléctrica -14- situada lateralmente, de forma que la visión de la plancha a punzoner es perfecta.

20. El punzón -7- se aplica sobre el cuerpo a marcar, y puede introducirse en una estampa fija -15- provista de un orificio -16- soportada por la mesa -17-, dotada de la plataforma de soporte -18-.

25. La observación óptica se realiza mediante el objetivo constituido por las lentes -21- y -22-, que forman sistema óptico convergente con el ocular -20- provisto del

30.

83880



tubo de mira -19-.

El funcionamiento de la máquina es el siguiente: El giro de la palanca -9- da lugar al del eje -8- y la excéntrica -10-, la cual da lugar al descenso del cilindro -2- venciendo la tensión del muelle -4-, aplicándose el punzón -7- sobre el punto preciso, que se observa a través de la cavidad coaxil del cilindro -2- y pieza -6-, mediante el sistema óptico descrito.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

15. 1.- Una máquina manual para el punzonado de precisión, caracterizada por consistir en un cuerpo envolvente vertical que sirve de caja y guía a un cilindro interior deslizante que recibe la acción de un resorte helicoidal antagonista que lo rodea en su extremo inferior, siendo solidario inferiormente dicho cilindro, del punzón, cuya aplicación se determina exactamente por observación mediante un sistema óptico formado por un objetivo y un ocular, montados en un conducto axial existente en el cilindro deslizante y el propio punzón, los cuales son

20. impulsados por una excéntrica que se apoya en un entrante superior del primero y es solidaria de un eje horizontal en cuyo extremo se halla un brazo accionador, quedando sostenidos los citados elementos por la parte estática de la máquina, que comprende asimismo la mesa de trabajo, la estampa fija pasante, coaxil al punzón, y los

30. medios de iluminación lateral del mismo.



- 5 -

83930

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

- 2.- "UNA MAQUINA MANUAL PARA EL PUNZONADO DE PRECISION".
5. Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, diecisiete de octubre de mil novecientos sesenta.

P.A. de D. José Ferrer Cuerda y
D. Alfonso Cerdán Muñoz,

L. DURAN
P. P.



M

D. JOSE FERRER CUERDA Y D. ALFONSO CERDAN ANUÑEZ

HOJA ÚNICA

83110

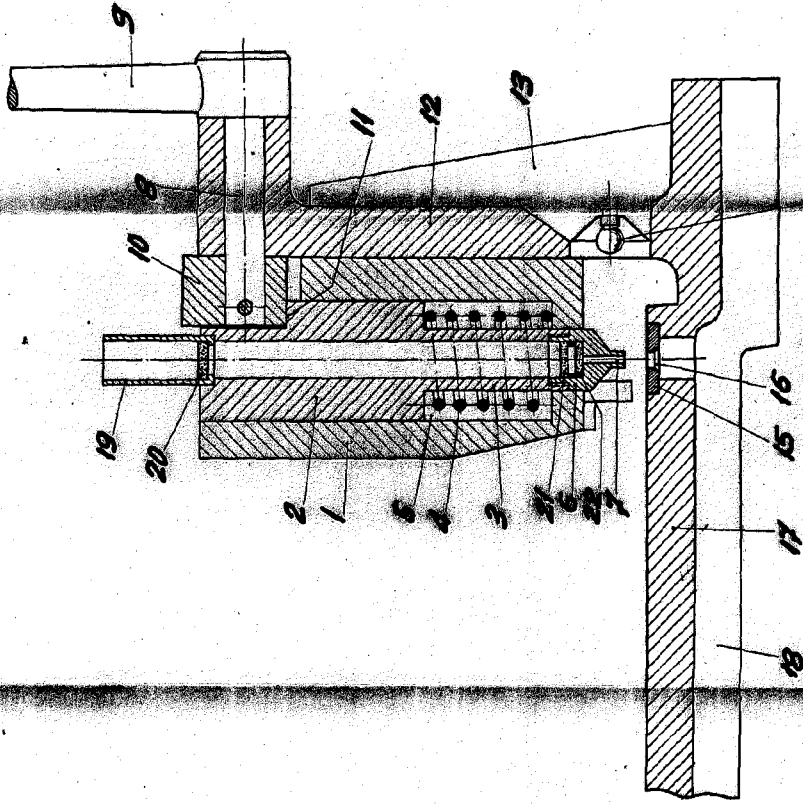


Fig. 1

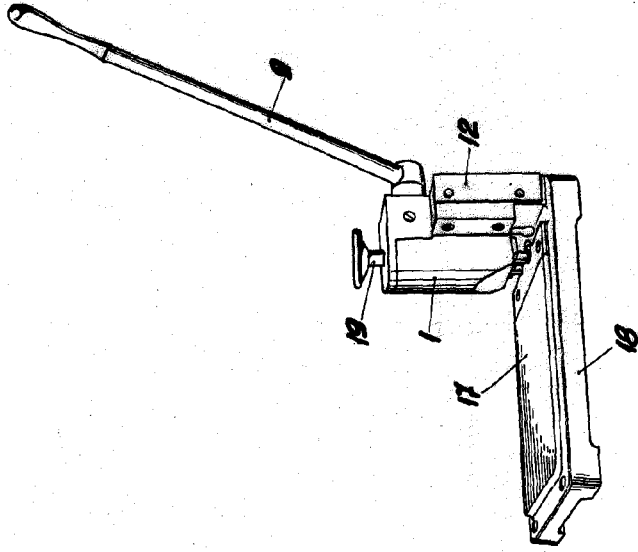


Fig. 2

BARCELONA, 17 OCTUBRE DE 1950
L. DURAN
PPV

ESCALA VARIABLE