

256812

-4 MA



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

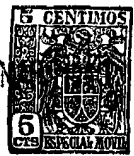
por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TORNOS DE CILINDRAR Y ROSCAR", a favor de Cumbre, S.L., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, San Adrián, 68-70.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los tornos usuales de cilindrar y roscar, con los que se amplía enormemente la capacidad de trabajo de la máquina y se posibilita

5. la realización de diversas operaciones simultáneas, reduciendo a un mínimo el tiempo necesario de mecanización de las piezas.



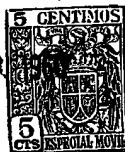
Como es sabido, se dispone en los tornos la pieza entre puntos, entre el plato de arrastre y la cabeza móvil, según el eje principal de la máquina; el carro porta-herramientas se desplaza paralelamente a dicho eje (movimiento de avance) o en dirección perpendicular (movimiento de refrentar), según la índole de la operación que se lleva a cabo.

Ahora bien, en la gran mayoría de los procesos de mecanizado al torno, las operaciones a realizar en la pieza antes de darla por terminada son bastante numerosas, siendo conveniente la disposición de una segunda herramienta, en cierto tipo de trabajos de torneado.

Para ello, algunos tornos disponen de una segunda torreta, en la cual pueden disponerse las herramientas que convengan a una operación determinada. Se dispone la segunda torreta en el mismo carro móvil que la primera, de modo que sus movimientos relativos sean nulos o bien se permite un cierto desplazamiento de la misma, según las conveniencias.

Pero tal disposición presenta otro inconveniente de mayor importancia que la limitación anterior, y es el de la reducción de la capacidad de medida en el diámetro de la pieza a torneear. En efecto, hallándose las dos torretas porta-herramientas montadas sobre el mismo carro, existe un límite de utilización, impuesto por la altura de las puntas sobre el nivel del citado carro. A pesar de las dimensiones del torno, la consecuencia de ello es una limitación de las dimensiones de las piezas mecanizables, ciertamente nociva en talleres en que precise la mecanización de elementos de diferentes tamaños.

Estos factores negativos se eliminan de una ma-



- nera radical y completa con los perfeccionamientos en los tornos a que se refiere la presente Patente de invención. Se trata en los mismos de disponer una segunda torreta en la máquina, la cual se fija por medios adecuados al carro
5. móvil portador de la torreta portátiles del torno, formándose así un carro con dos torretas, análogo en todo a los carros con dos torretas de que van provistos, de origen de fábrica, algunos tornos especiales. Ello permite la rápida mecanización de piezas con el uso de varias herramientas
10. simultáneas o sucesivas, mediante el consiguiente desplazamiento de las mismas hasta que el útil se halle enfrentado a la pieza giratoria en la posición más conveniente a la operación a realizar. Y por otra parte, la capacidad de trabajo respecto a elementos de tamaño grande no se ve dis-
15. minuida, por cuanto al ser de quita y pon la segunda torreta, puede suprimirse para el torneado de piezas de dimensiones considerables.

Para la mejor comprensión del objeto de la Patente, se acompaña a la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título de ejemplo, una realización de los perfeccionamientos descritos.

20.

La figura 1 representa una sección transversal del torno, con el nuevo acoplamiento y la segunda torreta, mientras que la figura 2 muestra una sección del soporte de ésta y de los elementos de unión al carro porta-herramientas.

25.

En los dibujos, 1 representa el carro transversal desplazable y -2- la torreta del mismo. El conjunto puede tener los dos movimientos antes referidos, o sea, de avance longitudinal según el eje del torno y transversal

30. o de refrentar. El invento comprende la adición de un su-

256812



plemento -3- al carro -1-, llevando una torreta extra -4- análoga a la -2-. La unión de las dos piezas se realiza sólidamente mediante los tornillos -5- a través de una pletina -6-, que presenta los orifidos adecuados para el

5. paso de aquéllos.

Para el trabajo perfecto del acoplamiento indicado, es preciso que la unión sea perfecta, y para ello se dispone una regleta -7- de ajuste del suplemento del carro. Se ajusta por medio de los tornillos -8- con sus

10. contratueras correspondientes.

La figura 2 representa una sección transversal del nuevo acoplamiento, observándose en la misma su estructura de apoyo en forma de cola de milano, así como la de las regletas de ajuste -7-.

15. Para el movimiento de la torreta en dirección perpendicular al eje del torno, se han practicado en el suplemento las guías -9- de sección en T, que constan de dos cuerpos -9- y -10- de diferente sección, siendo mayor la inferior. Unos tornillos -11- aseguran la fijación se-

20. gura y estable del soporte de la torreta -4- al suplemento -3- de modo que su cabeza se halla en el espacio mayor -10- de las guías. Se preven dos de éstas y cuatro tornillos, uno en cada arista vertical del cuerpo de la torreta, aunque estos números y formas pueden variarse.

25. En el cuerpo de ésta, y para permitir el giro de su parte esencial que comporta la herramienta, se prevé una cavidad -12- para el anclaje de un tornillo -13- de fijación y giro simultáneo, en el cual se rosca a través de la arandela -14- un cubo -15- de fijación, cuyo accio-

30. namiento se realiza por medio del manetón -16- terminado en la bola -17-.



En las condiciones establecidas, el torno puede operar con piezas cuyo radio no sobrepase la altura del eje entre puntas sobre el nivel de la plataforma -1-3-.

En los casos en que precisa una capacidad de trabajo ma-

5. yor, por las mayores dimensiones del diámetro de la pieza, se separa el suplemento y aquella altura queda incrementada.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos anteriormente descritos, será variable a los efectos de la presente Patente de invención

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Patente de invención:

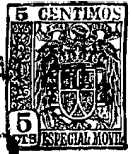
15. 1.- Unos perfeccionamientos en los tornos de cilindrar y roscar, caracterizados por la incorporación al carro de refrentar del torno, de un suplemento de quita y pon que comporta una segunda torreta porta-herramientas, el cual se une al carro por medios adecuados y lleva practicadas unas guías para el desplazamiento de la torreta en
20. dirección perpendicular al eje de la máquina, realizándose la fijación de dicha torreta por medio de unos tornillos cuya cabeza queda ubicada en las guías y que roscan en unas tuercas ubicadas en cavidades adecuadas
25. situadas en las aristas verticales del cuerpo de la segunda torreta.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

30. 2.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TORNOS DE CILINDRAR

256812

- 4 MA



Y ROSCAR".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

5. Barcelona, cuatro de marzo de mil novecientos sesenta.

P.A. de Cumbre, S.L.,

L. DURÁN CORREJER
P. P.

M/jc.

200812

A-A

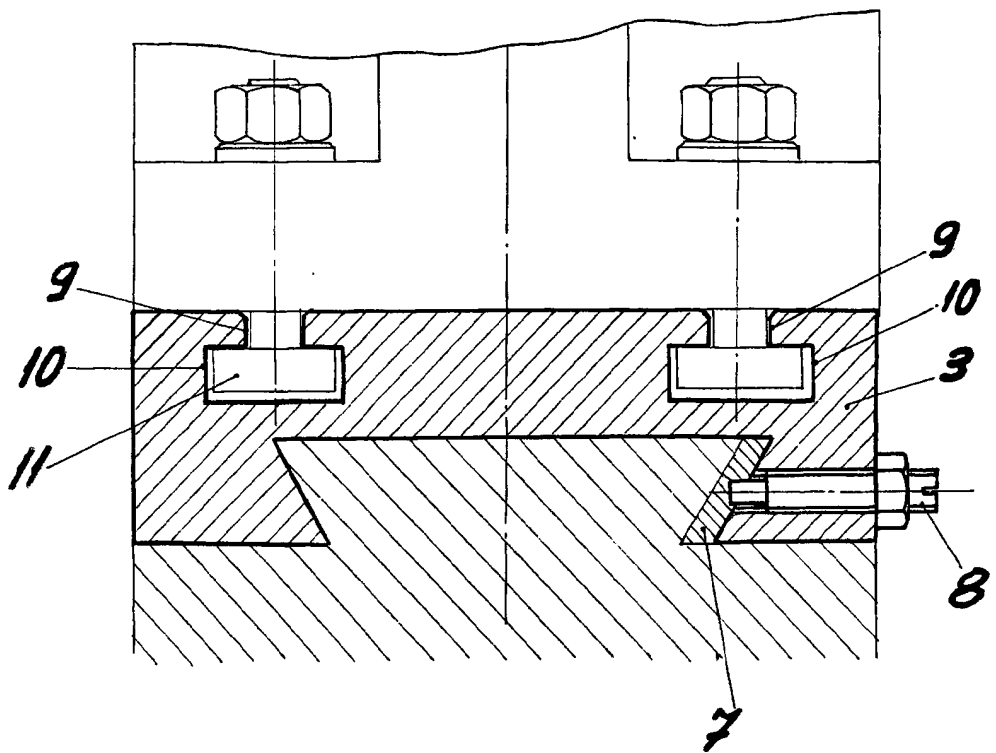


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

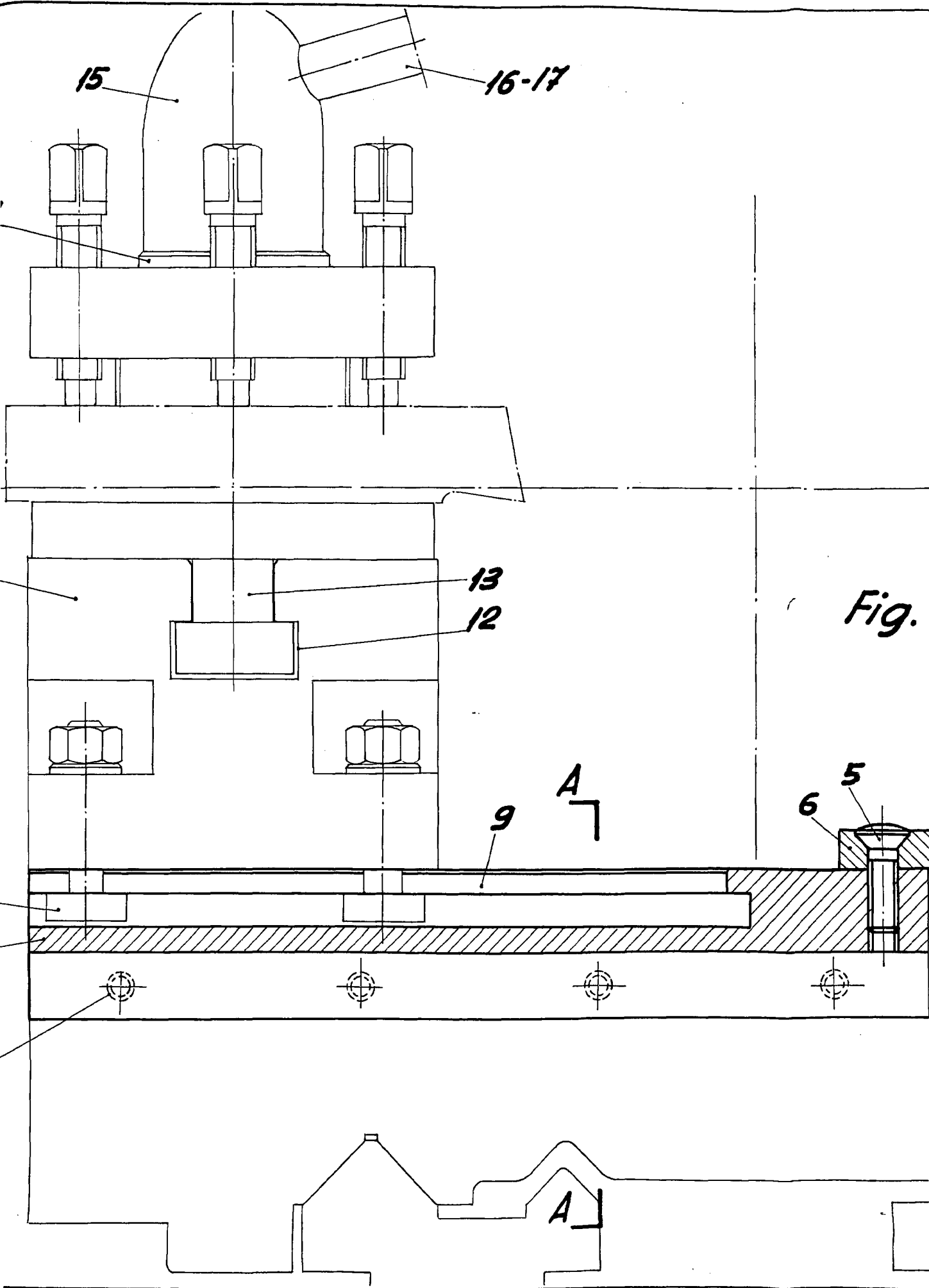


Fig.

15

16-17

13

12

9

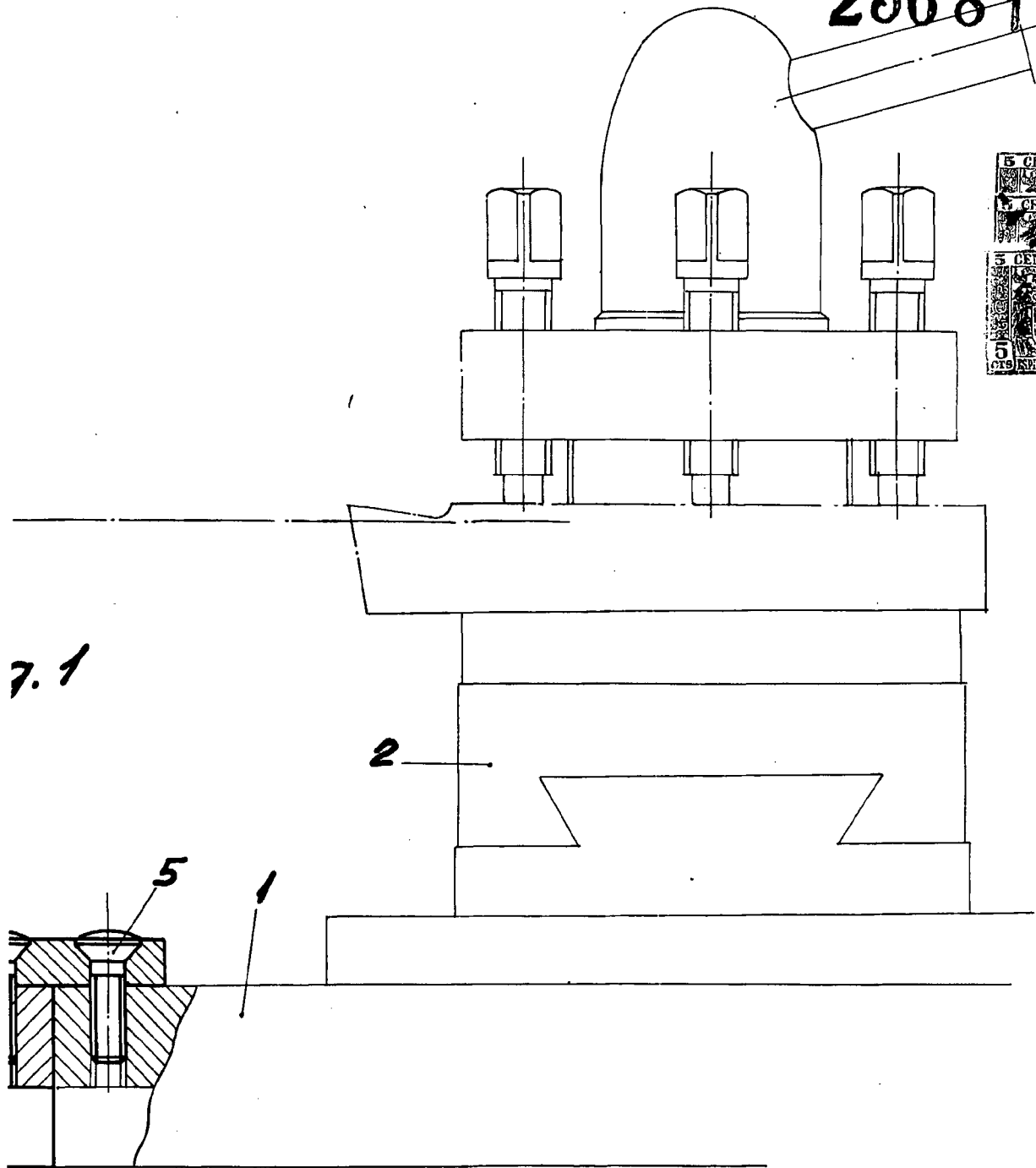
A

6

5

A

256812



BARCELONA, 4 MARZO DE 1960

L. DURAN
P.P.

