

196897



FOR EL FOLIO DEL ORIGINAL

196897

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una PATENTE DE INVENCION a favor de D. José Fernández Monreal, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Fernández de los Rios nº 82, por: UN APARATO PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD DE TRABAJO DE LOS TORNOS MECANICOS Y DE MANO.

=====

La presente Memoria se refiere a una invención constitutiva de un aparato destinado al aumento de capacidad, en diámetro y peso, del trabajo de los tornos que se emplean en la Industria Metalúrgica y otras, tanto para trabajar los metales como cualquiera otra clase de material que sea.

Es conocido que el torno está constituido generalmente por una bancada de cierto largo (que se menciona por la distancia entre puntos), un cabezal, una torre portaherramientas y el contrapunto. Estos tornos, en términos generales, están contruidos para una limitación en cuanto al diámetro y grueso de las piezas a mecanizar en ellos; ya que, proyectados restrictivamente, no permiten por su altura de puntos sobre la bancada el que entre ellos se puedan mecanizar piezas de diámetro superior al doble de la distancia entre el punto y la parte más elevada de la bancada.

A este fin, la invención de este aparato sirve para suplir una necesidad de los tornos y de la industria, toda vez que permite al torno fabricado para trabajar con piezas de cierto tamaño poder darle aplicación para trabajar piezas de tamaño superior al calculado por el fabricante.

196897



La descripción del aparato inventado, en sus diferentes piezas y usos, es la siguiente: 1º.- Una base (nº 1 del dibujo) de hierro o acero, fundido o nó, en cuya parte inferior se tallará el perfil de la bancada del torno en que se tenga que utilizar el aparato. Esta base, en su parte superior, va dotada de una plataforma plana o con guías, de la que, como suplemento, salen dos orejas laterales, a derecha e izquierda por su frente (nº 6 del plano) que servirán una vez mecanizadas para los tornillos pasantes (nº 5 del plano) que proporcionan la corrección del paralelismo del cojinete (nº 2 del plano) dándole una perfecta alineación a dicho cojinete con la bancada del torno. Las orejas antedichas estarán taladradas convenientemente y roscadas también. La base que describimos tiene también una orejas, (nº 9 del plano), taladradas y roscadas sobre las que se ajustarán debidamente las correspondientes a las del cojinete con su base para agarre de la pieza nº 2 del plano.

2º.- Una abrazadera de cojinete, de hierro, acero u otro material (nº 2 del plano), que servirá de sustentación al cojinete o cojinetes, de bronce, bolas, antifricción, etc...sobre el que girará el eje (nº 3 del plano); abrazadera que va dotada a su vez de unas orejas laterales (nº 10 del plano), con tornillos pasantes, (nº 8 del plano) para ser agarrada a la base del aparato (nº 1 del plano). Este tornillo pasante, (nº 8 del plano), permitirá un huelgo a la tapa del cojinete, para la corrección del paralelismo. Asimismo, la tapa del cojinete lleva dos apéndices (nº 6 del plano) sobre los que trabajarán los tornillos (nº 5 del plano) que provocarán el desplazamiento del cojinete en giro para su corrección.

3º.- Un eje (nº 3 del plano) que servirá para recibir el movimiento y la fuerza del torno por un engranaje (nº 4 del plano) que engranará con su similar colocado en el eje o nariz del torno. Este eje en su otro extremo llevará acoplado el plato de ga-



59 rras o plano, etc. que ha de servir para sujetar la pieza con que
60 se ha de trabajar. Cuando el aparato actúe como contrapunto de la
bancada, que es otra de sus finalidades, este eje terminará en
punta según figura en el dibujo adjunto.

42.- La transmisión al eje (nº 3 del plano) desde la nariz del
torno puede hacerse de cualquiera de estas formas: por mediación
65 de ruedas dentadas, por correas, planas o trapezoidales, por ca-
dena y ruedas con puntas como se utiliza en las bicicletas y otras
máquinas, por fricción o por cualquier otro procedimiento siempre
que la fuerza llegue del torno al eje de manera que se pueda tra-
bajar con éste.

70 La torre portaherramientas se suplementará en su base con
una pieza de cualquier material con la altura necesaria para al-
canzar el diámetro de la pieza con que se ha de trabajar.

El aparato constituido por las piezas antes descritas forma
un todo con el cual se puede aumentar la capacidad de trabajo de
75 cualquier torno en uso, consiguiendo que las piezas a mecanizar
en él sean de un tamaño tan crecido como permita la altura opcio-
nal del aparato.

NOTA

80 Descrito que ha sido el aparato de esta invención, así como
su aplicación práctica en el trabajo, el Inventor reivindica con
exclusivo derecho de propiedad:

Primero.- Un aparato, que se sujeta de forma adecuada a la ban-
cada del torno con el fin de aumentar la capacidad de trabajo de
los tornos mecánicos y de mano y que está compuesto de una base
85 parecida a un tronco de pirámide u otra figura, en material, hierro,
acero u otro cualquiera, con acoplamiento adecuado para las guías
de la bancada y que tiene o nó unas orejas en la base superior
con las que se une a la misma otra pieza que forma el soporte de
un cojinete para sustentar un eje. Este soporte con su cojinete
90 y eje correspondiente permite mediante un sistema de orejas u otro
cualquiera, sujetas por tornillos, la corrección del paralelismo



del eje con la bancada. La transmisión de fuerza será llevada a
cabo mediante ruedas dentadas, que engranan con la colocada en el
eje del cabezal, o nariz del torno, o mediante poleas con sus co-
95 rrespondientes correas planas o trapezoidales; con cadena de trans-
misión y ruedas adecuadas para su movimiento; mediante fricción
u otro procedimiento cualquiera que desde el torno envíe la fuer-
za a uno de los extremos del eje, o bien mediante transmisión por
el interior del aparato, quedando en todo caso el otro extremo del
100 eje en libertad para colocar el plato de garras o el plano, o bien
terminando en una punta cónica para servir de contrapunto de la
bancada; siendo todas las piezas fabricadas del material conve-
niente.

Segundo.- Un aparato, que sin modificar ni mecanizar la estruc-
105 tura ni la forma de cualquiera de las partes constitutivas del tor-
no permita al mismo mediante una adicción el aumento de su capa-
cidad de trabajo y esté constituido por el conjunto de piezas que
se determinan en el número anterior.

Tercero.- UN APARATO PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD DE TRABAJO
110 DE LOS TORNOS MECANICOS Y DE MANO.

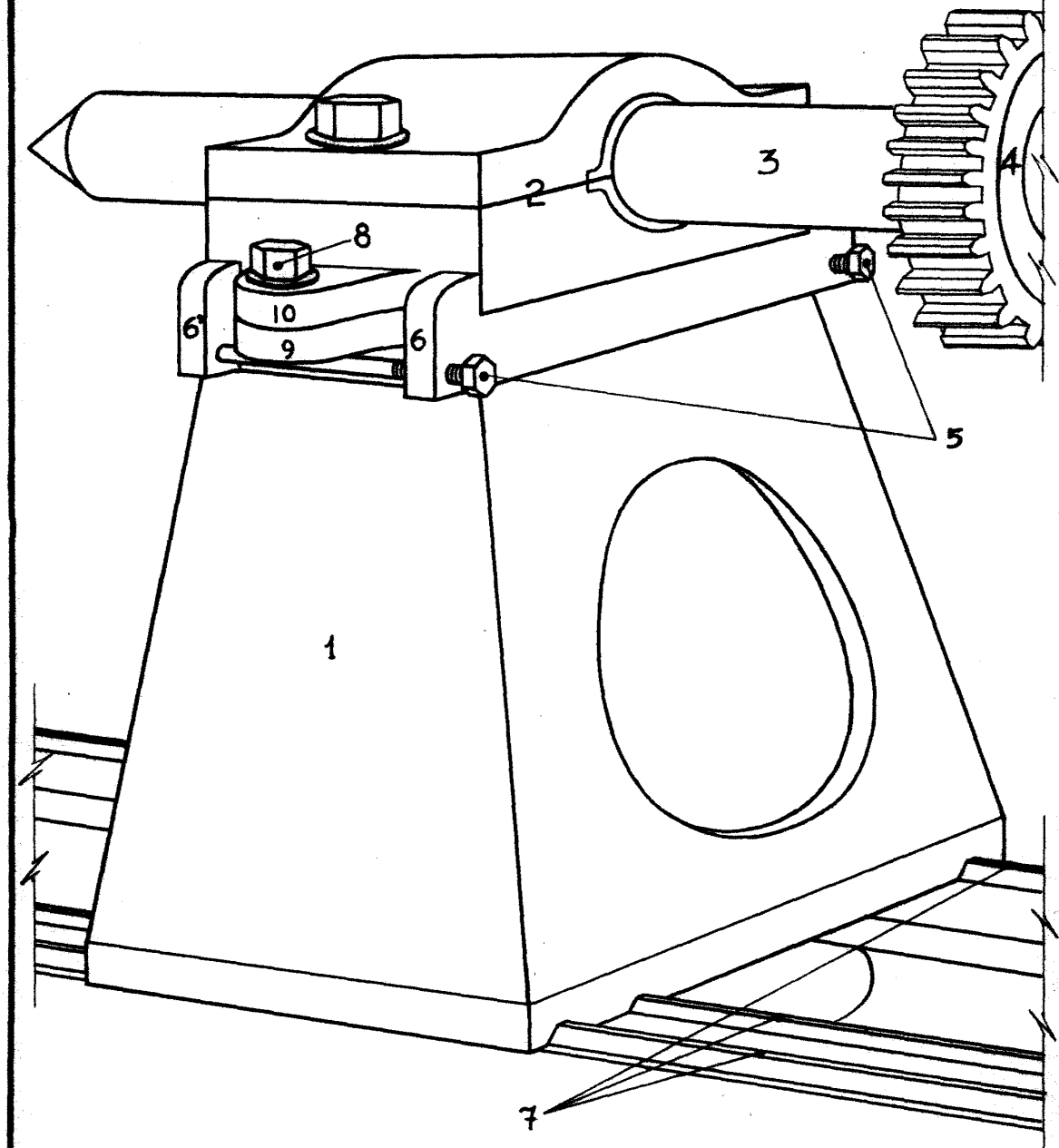
111

Madrid, 7 de marzo de 1951.



196897

196897



MADRID · 6 · MARZO · 1951
JOSE FERNANDEZ MONREAL