

JE.

281198²²



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

a favor de

D. LUIS GALLART FERRER, de nacionalidad española, domiciliado en Calle San Ramón, nº 5 - PALAFRUGELL (Gerona)

por:

"Dispositivo copiador mecánico para tornos cilíndricos".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Para torneear perfiles cónicos o de forma irregular cualquiera, vienen utilizándose hasta la fecha unos mecanismos más o menos ingeniosos que, combinados con los carritos transversal y longitudinal superior de un torno y gobernados por una plantilla que corresponde al perfil o



5 generatriz de la pieza que se trata de obtener, permiten la fabricación de cantidades variables de piezas, de conformidad con la forma y dimensiones previstas sobre la nombrada plantilla que es recorrida por un índice palpador con jugado con el mecanismo correspondiente que es usualmente de mando hidráulico.

10 El recurrente, atento a la reiterada observación de las condiciones que concurren en los mecanismos copiadores actuales y a la laboriosa y complicada construcción de los mismos, ha ideado un nuevo dispositivo que, además de cumplir la misma finalidad que aquellos y ser aplicable a cualquier torno cilíndrico de los tipos corrientes en talleres de construcción y reparación de maquinaria, resulta mucho más simple en su construcción y, por ende, más económico y menos susceptible de averías que sus similares hidráulicos, siendo precisamente a virtud de tales ventajas por lo que solicita se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

20 Aunque los detalles de ejecución, presentación, materiales empleados, tamaño y proporciones podrán ser muy variables, las características principales del nuevo dispositivo pueden apreciarse con todo detalle a través de la descripción de una forma preferida de realización que, a solo título de ejemplo no limitativo, se expone a continuación referida a una hoja de dibujos que se acompaña y en los que:

30 La figura 1, muestra una vista esquemática en alzado del conjunto del dispositivo de la invención.



La figura 2, es una vista en planta del mismo objeto, según una proyección ortogonal normal de la primera.

5 La figura 3, es una vista en sección que corresponde a un corte practicado según la línea III-III que se señala en la figura 1.

Según muestran dichas figuras, el dispositivo copiador comprende una placa con doble guía -1-, debidamente configurada, la cual se interpone entre el soporte giratorio -2- que depende del carro transversal -3- del torno -4-, y la corredera superior -5- que está dotada de movimiento longitudinal independiente y en la que toma apoyo la torreta portaherramientas -6- cuya inmovilización sobre aquella, en posición conveniente, se obtiene mediante el atornillado de una tuerca o pomo equivalente, no representada, sobre la mecha roscada saliente -7- de un perno adecuado -8-.

15 Separado de la tuerca -9- y del cuello -10- el husillo usual con que se gobiernan los movimientos de la corredera superior -5-, ésta queda sujeta a la reacción de dos resortes -11- estáticamente activos los cuales, en el ejemplo representado, quedan afianzados por sus extremos opuestos, en unas aletas -12- que sobresalen a ambos lados de la placa -1- y en las patillas extremas -13- de unos tensores -14-, que se fijan según medios adecuados, al soporte giratorio -2-.

20 La nombrada placa intermedia -1-, que puede deslizar libremente sobre las guías prismáticas -15- del soporte fijo giratorio -2-, se halla provista de una prolongación -16- en el extremo de la cual se encuentra fijado

30



dose, en cualquier caso, una bondad de funcionamiento que en nada difiere del de otros mecanismos similares mucho más complicados y, en consecuencia, más caros.

5 Como se comprende, en las realizaciones prácticas de este dispositivo podrán introducirse diversas modificaciones de detalle, tanto constructivas como de forma, sin que ello afecte a la esencialidad ni al calcance de la patente.

N O T A
=====

10 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Dispositivo copiator mecánico para tornos cilíndricos, que se caracteriza esencialmente por formar una placa debidamente configurada y dotada de un sistema de guías doble que permite su interposición, como elemento de gobierno del copiator, entre el soporte giratorio que depende del carro transversal del torno y la corredera superior en la que toma apoyo la torreta portaherramientas, quedando sujeta dicha placa y las reacciones, estáticamente activas, de dos o más elementos elásticos cuya potencia es suficiente para sujetar la posición actual de dicha placa a la determinada por el contacto de un índice pulsador extremo, solidario de la misma, sobre una plantilla de la generatriz del perfil o contorno que ha de transmitirse a la pieza en curso de mecanización.

25 2) Dispositivo, según la primera reivindicación, caracterizado por disponer de dos o más elementos elásticos de gobierno de una placa deslizante, los cuales presentan uno de sus extremos fijos lateralmente a ésta, en tanto



que los opuestos se encuentran retenidos sobre las patillas extremas de unos tensores que dependen del soporte giratorio del carrito longitudinal superior del torno.

5 3) Dispositivo copiador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de contener una placa de gobierno que está provista de guías en dos de sus caras y que se prolonga por uno de sus extremos hasta constituirse en soporte de un índice palpador que puede recorrer el perfil de una plantilla del perfil
10 a reproducir, estando esta plantilla fija sobre una mesa auxiliar que queda sustentada sobre la propia bancada del torno, a través de medios apropiados, y queda elevada con relación a las posibles trayectorias de los carros principal y transversal del torno.

15 4) Dispositivo copiador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la placa incorporada puede desplazarse longitudinalmente merced al ajuste de sus guías inferiores con las del soporte giratorio del carrito superior, mientras que por
20 sus guías superiores puede también desplazarse la corredera portadora de la torreta portaherramientas, la cual, formando cualquier ángulo conveniente con relación al eje geométrico de la pieza que se mecaniza, puede quedar situada en la posición y distancia que correspondan con relación
25 a la herramienta cortante y a las dimensiones de la pieza a obtener.

5) Dispositivo copiador mecánico para tornos ci-



límpricos.

281198

Esta memoria consta de siete páginas escritas
por una sola cara.

BARCELONA, 22 de Septiembre de 1962.

P. A.

281198



Fig. 1

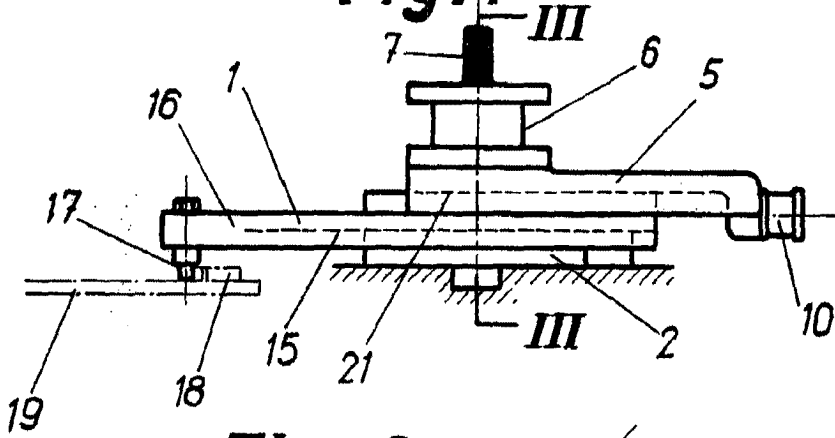


Fig. 2

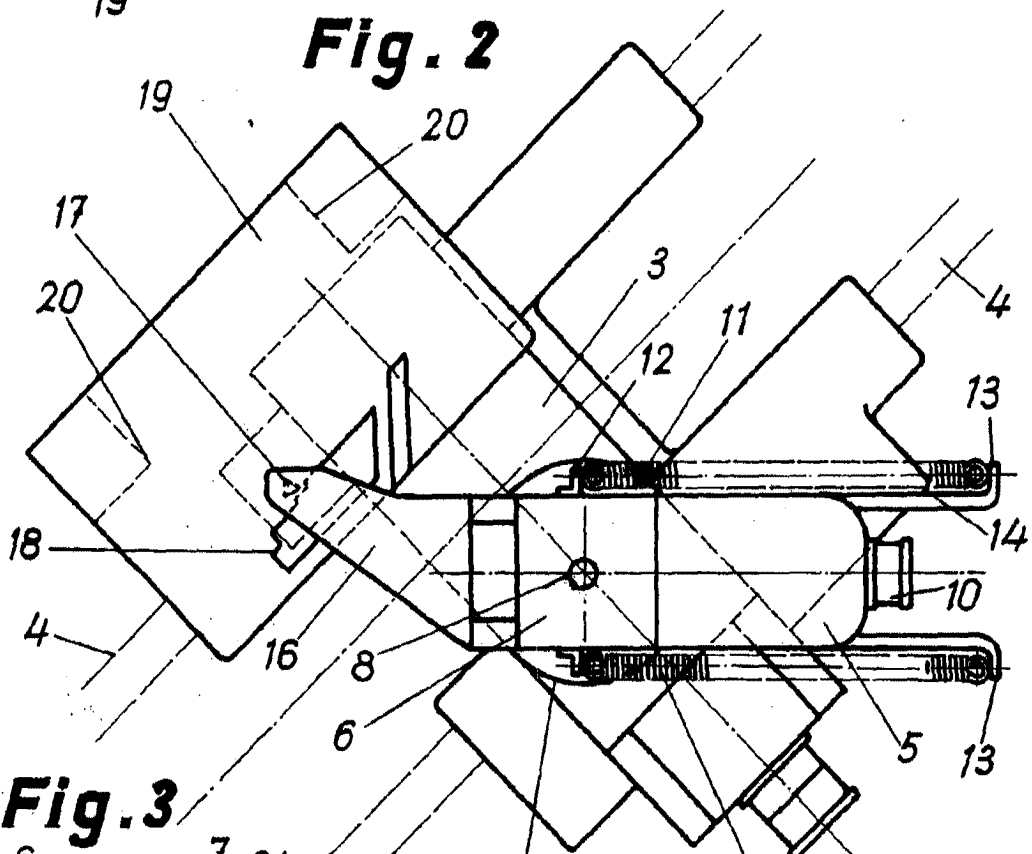
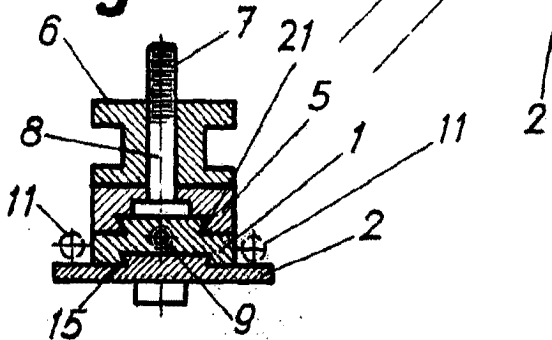


Fig. 3



P.A.
[Handwritten signature]