

169103

22



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

169103

a favor de la razón social española MALAGARRIGA Y CIA.,
S. EN C., domiciliada en Barcelona, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TORNOS AUTOMÁTICOS PARA TORNILLERÍA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA


- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los tornos automáticos para tornillería y pequeño material, cuyos perfeccionamientos se contraen principalmente al accionamiento y transmisiones de dichos tornos, así como a la disposición de determinados órganos de los mismos, que en conjunto contribuyen a que el torno ocupe el mínimo espacio y su acabado y aspecto exterior sean de líneas elegantes y simples, todo ello sin que su funcionamiento resulte deficiente en ningún aspecto ni sus aplica-
- 5.
- 10.

169103

ciones sufran limitación alguna.

Estos pequeños tornos automáticos son empleados generalmente en industrias modestas o en espacios reducidos, por lo que resulta de gran interés el disminuir el espacio ocupado por los mismos y eliminar en ellos las poleas exteriores, correas, contramarchas, etc., etc., y, en general, elementos que en los tornos normales no tiene importancia alguna el volumen que ocupan.

5.

22 

ellos las poleas exteriores, correas, contramarchas, etc., etc., y, en general, elementos que en los tornos normales no tiene importancia alguna el volumen que ocupan.

10. A este fin tienden los perfeccionamientos que se trata de proteger en la presente patente, los cuales tienen como fundamento principal el de establecer las transmisiones principales y las contramarchas, en el interior de la propia bancada del torno, para lo cual

15. se realizan aquéllas mediante juegos de poleas y correas que, recorriendo diversas veces el espacio disponible, permitan establecer las reducciones y movimientos propios de los elementos móviles del torno. De esta manera se dispone que el motor esté colocado en la parte

20. baja de la bancada, accionando por transmisión por correa un árbol transmisor, del que parten las correas accionadoras del eje principal y del eje del roscador, siendo accionada a la vez la bomba de aceite. Asimismo desde el eje principal se acciona por transmisión mediante

25. polea múltiple y por intermedio de otra polea también múltiple el eje de excéntricas del torno. El resto de movimientos de los diversos elementos y mecanismos del torno se realizan por transmisiones mecánicas apropiadas.

169103

das que escapan al verdadero objeto de esta patente.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un torno dotado de los perfeccionamientos aludidos.

5.

En dicho dibujo, la figura 1 representa un alzado lateral de un torno; y la figura 2, un alzado frontal del mecanismo de accionamiento del eje de excéntricas.

10.

La bancada -1- aloja en su interior el electro- motor -2- que acciona el torno, siendo movido el eje de transmisión -3- por la correa -4-. Este eje de transmisión, por la polea -5-, correa -6- y polea -7-, acciona el eje roscador -8- del torno..Asimismo desde el eje -3-

15.

se acciona por la polea -9-, correa -10- y polea -11- el eje principal -12-, el cual, a su vez, mueve la triple polea -13-. Esta triple polea -13- está enlazada por transmisión elástica de correa con la polea de cinco

20.

diámetros -14-, dispuesta en la parte inferior de la bancada -1- del torno, y la cual va dispuesta libremente sobre el eje -15- fijo a dicha bancada. La quintuple polea -14- está enlazada por correa con las poleas -16-, generalmente dobles, que son las que accionan el eje de

25.

excéntricas -17- del motor. La transmisión entre las poleas -16- y el eje -17- es mecánica y se realiza por el tornillo sin fin -18- y la rueda dentada -19-. Por otra parte, en la parte posterior de las poleas -16-



22

5

169103

va dispuesta la manecilla -20-, para regular la posición relativa de los diversos elementos.

El eje transmisor -3- acciona directamente la bomba de aceite o taladrina -21-, disponiéndose el depósito adecuado -22- sobre este eje -3- e inferiormente a la plataforma de la bancada.

5.

Las características mecánicas del torno son independientes del objeto de la invención, pudiéndose destacar que responden todas a que ocupe el conjunto el mínimo espacio y puedan realizarse el máximo de operaciones, siendo asimismo de funcionamiento automático en todas las operaciones que por su índole permitan aquellos movimientos automáticos.

10.

Entre otros mecanismos de que constan los tornos a que se hace referencia, pueden indicarse, como

15.

ejemplo, los siguientes: excéntricas de cierre del mecanismo, o dispositivo de pinza; excéntricas del carro vertical; excéntricas de los carros transversales; excéntrica de mando de la herramienta, taladrador, cilindrador, roscador; tambor excéntrico para el avance

20.

del tope de la herramienta; resortes que facilitan la vuelta a su posición del carro vertical, de los transversales y del soporte de la herramienta; transmisiones, ejes, poleas intermedias; trenes de engranajes;

25.

embragues; palancas de mando; porta útiles, etc., etc.

De lo antedicho puede deducirse que las características esenciales de los tornos contruídos según los perfeccionamientos descritos consisten en el hecho



22

- de disponerse el motor accionador del conjunto en el interior de la bancada o zócalo; en distribuir el movimiento del mismo por transmisiones interiores; y en disponer las contramarchas y otras transmisiones sobre
5. el mismo torno, con lo que se eliminan por completo los elementos y órganos externos de los tornos automáticos para pequeño material, tales como contramarchas, poleas, transmisiones, ejes exteriores, embarrados en techo y paredes, soportes, horquillas, correas, etc., etc.
10. Serán independientes del objeto de la presente patente de introducción los materiales, formas accesorias y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las diversas piezas que forman el torno y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.
- 15.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Perfeccionamientos en los tornos automáticos para tornillería, que consisten esencialmente en disponer el motor en el interior y parte inferior de la bancada o zócalo del torno, transmitiendo el movimiento de este motor por órganos asimismo internos y dispuestos sobre la propia máquina; accionándose por transmisión



22 F

20.

169103

por correa, directamente desde el motor, el eje transmisor que acciona directamente la bomba o bombas de aceite o taladrina, y por transmisión por correa y poleas apropiadas el eje del roscador y el eje principal, dispuestos en la parte superior del torno, accionándose desde este eje principal una triple polea que enlaza por correa con una polea quíntuple dispuesta en la parte inferior de la bancada, a la altura aproximada del motor, enlazándose asimismo esta última polea, mediante correa, con la polea o poleas accionadoras del eje de excéntricas, las cuales mueven a este eje por intermedio de un eje y tornillo sin fin dispuestos en sentido transversal al torno.

- 5.
- 10.

2. Perfeccionamientos en los tornos automáticos para tornillería, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que la triple polea del eje principal y la polea o poleas de accionamiento de eje de excéntricas están en posición perpendicular entre sí, y estando la polea múltiple que enlaza ambas, dispuesta en la parte inferior de la bancada y en posición inclinada respecto a las dos indicadas, o sea en un plano sensiblemente a 45° y bisectriz de los de las mismas.

- 15.
- 20.
3. Perfeccionamientos en los tornos automáticos para tornillería.

25. La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

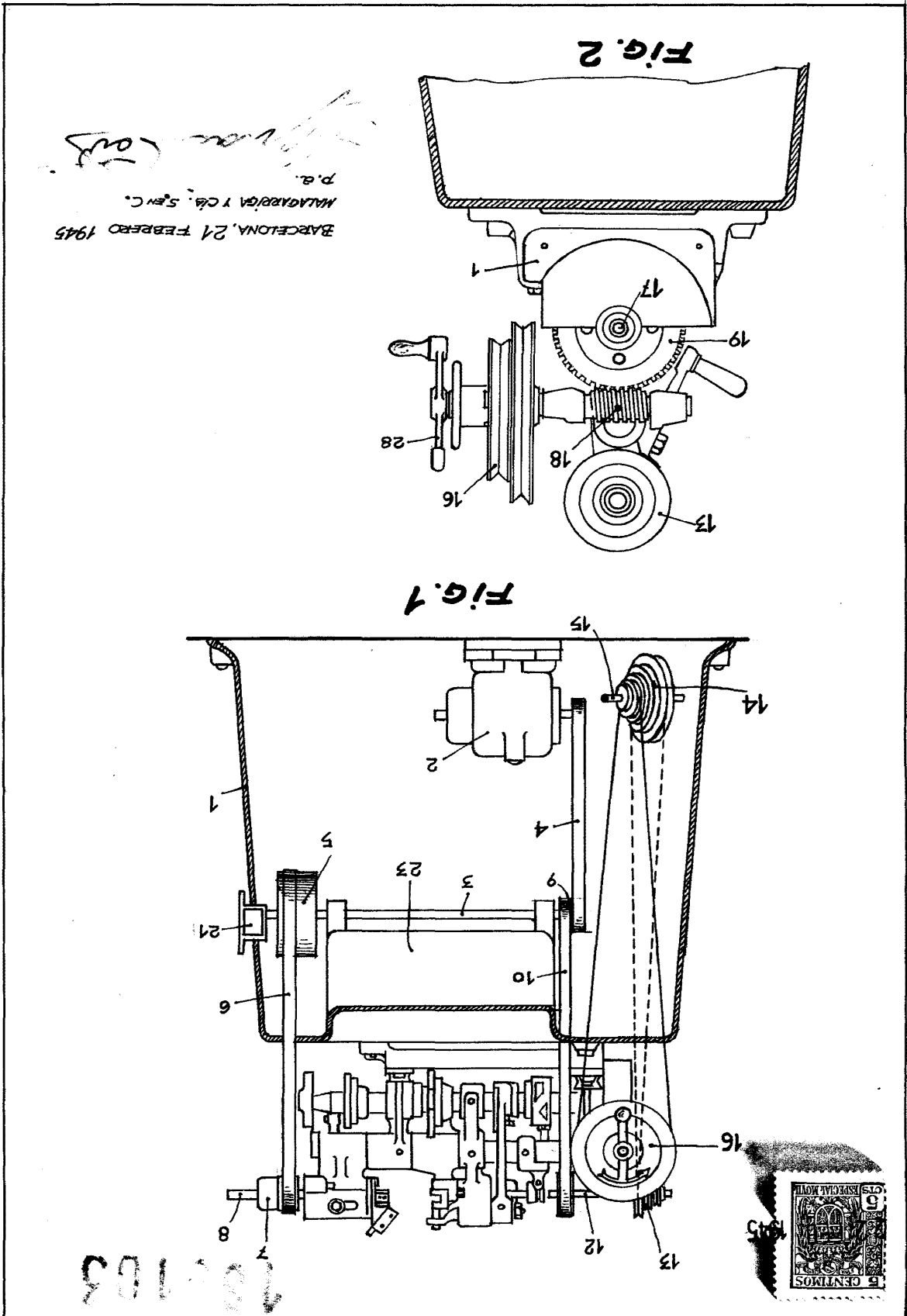
Barcelona, a 22 de febrero de 1945.

MALAGARRIGA Y CIA., S. en C.

p.a.



22



BARCELONA, 21 FEBRERO 1945
 MALAGARRIGA Y CIA. S. EN C.
 P. 2.

MALAGARRIGA Y CIA. S. EN C.

HOJA UNICA