

AÑO 1958

Expediente núm.



244137

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** invención por 20 años, en España

*a favor de*

Don José Tarrés Marsal, -----, de nacionalidad  
española, ----- domiciliado en Sabadell (Barcelona), ----  
calle de San Juan, ----- núm. 81.

*por:*

«Perfeccionamientos en máquinas herramientas de útil deslizable  
alternativamente».

Nº 4639

Agente Sr. L. FONTI



244137

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

a favor de Don JOSÉ TARRÉS MARSAL, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle San Juan, 81, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS HERRAMIENTAS DE ÚTIL DESLIZABLE ALTERNATIVAMENTE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas herramientas de útil deslizable alternativamente.

5. Especialmente tratan estos perfeccionamientos de la forma de obtener un deslizamiento perfecto de la mesa portaútil sobre las guías del bastidor de la máquina, eliminando juegos defectuosos de este desplazamiento del útil que repercuten en el acabado de la pieza a fabricar.

10. Actualmente para evitar este inconveniente en esta clase de máquinas, se viene empleando un sistema de contra-



244137

pesos con un resultado mediocre y con un aumento de averías en la máquina debido a lo engorroso de este sistema.

Con los perfeccionamientos objeto de la invención queda por completo resuelto este problema de una manera sencilla y altamente satisfactoria. Para ello se ha organizado

5. un doble juego de tornillos sin fin con sendos dados-tuerca vinculados directamente con la mesa deslizable portátil. Estos tornillos sin fin comprenden en sus extremos respecti-

10. vas ruedas dentadas relacionadas entre sí para el movimiento común de los tornillos, con la particularidad de que éstos presentan un paso de rosca distinto lo cual queda compensado por la diferencia de diámetros de sus respectivos engranajes.

15. Uno, o los dos, de estos tornillos presentan el dispositivo tensor encargado de evitar juegos defectuosos entre el tornillo y su dado tuerca. Consta este dispositivo de un muelle helicoidal de fuerza expansiva que se encuentra colocado entre la rueda dentada del tornillo sin fin y unas tuercas de seguridad atornilladas en una prolongación del eje de este tornillo. De esta manera, el tornillo, en posición tirante

20. actúa contra las espiras de su dado-tuerca impidiendo su juego defectuoso y por ende el de la mesa portátil, pudiéndose regular esta tirantez por el atornillado más o menos a fondo de las mencionadas tuercas de seguridad.

25. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.



244137

En los dibujos:

La figura 1 indica en alzado parcialmente seccionado una máquina herramienta dotada de los perfeccionamientos actuales, y la

5. figura 2 representa parcialmente la vista en planta de la misma.

Consiste en la disposición de dos tornillos sin fin -1- y -2- dispuesto en el interior de una caja -3- del bastidor -4- al cual presenta una pared con guías -5- a cola de milano para el desplazamiento de la mesa portaútil -6-.

10. Estos tornillos -1- y -2- comprenden sendos dados-tuerca -7- y -8- que mediante apéndices adecuados se solidarizan a la mesa deslizante -6-. En sus extremos, estos tornillos comprenden respectivos engranajes -9- y -10- relacionados entre sí y de los que uno de ellos -9- recibe el movimiento del tornillo motriz -2-.

15. El engranaje -9- forma un manguito -12- por el que se prolonga el tornillo -1- formando el eje -13- de zona extrema -14- roscada. En esta zona se encuentran atornilladas dos tuercas de seguridad -15- que mantienen en posición a un muelle helicoidal -16- expansivo, el cual está colocado entre estas tuercas y el engranaje -9- que se encuentra montado sobre un cojinete axial -17- para facilitar el giro de este engranaje ante la presión del muelle -16-.

20. Este montaje elástico hace que el tornillo sin fin -1- resulte tirado según la flecha -F- con lo cual se consigue que sus espiras actúen siempre contra las del dado tuerca -7- correspondiente, impidiendo juegos defectuosos entre

25.

- 3 SEP. 1956



244137

ambos.

Se comprende que en caso de necesidad este dispositivo tensor elástico podría aplicarse igualmente al otro tornillo sin fin -2-.

5. La mesa portátil -6- presenta la caja de engranajes -18- para el accionamiento del útil -19- cuyo eje -20- atraviesa el soporte -21- y es asegurado por la tuerca-tirante -22-.

10. Los tornillos -1- y -2- presentan distinto paso de rosca, que queda compensado por la diferencia de los diámetros de sus engranajes respectivos -9- y -10- de los que el mayor -9- corresponde al paso de rosca también mayor, con lo cual se consigue la armonía en el desplazamiento simultáneo de los dados-tuerca -7- y -8-. Esta armonía junto con la acción del dispositivo elástico que mantiene el juego perfecto entre dados-tuerca y sus tornillos, se traduce en un deslizamiento suave y sin variaciones ni movimiento defectuosos del portaútil con lo cual se consigue el trabajo perfecto de la herramienta.

20. La invención, en su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios, materiales y accesorios más adecuados, por que-  
25. dardado ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

3 SEP.



N O T A

244137

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en máquinas herramientas de útil deslizable alternativamente, caracterizados porque el desplazamiento de la mesa portátil sobre la pared-guía del bastidor de la máquina, se lleva a cabo por dos dados-tuerca vinculados a la mesa que juegan en sendos tornillos sin fin paralelos que por uno de sus extremos llevan acoplados respectivos engranajes relacionados entre sí para la rotación común de los tornillos, y porque uno de estos tornillos, o los dos, presenta una prolongación de su eje con el extremo roscado en el que se atornillan tuercas de seguridad que mantienen en posición un muelle helicoidal colocado entre ellas y el engranaje de este tornillo, con lo que se obtiene una posición tirante de éste contra las espiras de su dado-tuerca evitando juegos defectuosos con él, cuya tirantes puede regularse con el atornillado más o menos a fondo de las citadas tuercas de seguridad.

2. Perfeccionamientos en máquinas herramientas de útil deslizable alternativamente, según la anterior reivindicación, caracterizados porque los tornillos sin fin presentan distinto paso de rosca y sus engranajes comprenden igualmente distinto diámetro, siendo mayor el que corresponde al tornillo de paso de rosca también mayor, con el fin de que el deslizamiento de los dados-tuerca sea simultáneamente compagi-

- 3 SEP. 1958



244137

nado.

3. Perfeccionamientos en máquinas herramientas de útil deslizable alternativamente, según la reivindicación 1, caracterizados porque el engranaje que recibe la acción expansiva del muelle, se halla montado axialmente sobre cojinete.

4. Perfeccionamientos en máquinas herramientas de útil deslizable alternativamente.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 3 de septiembre de 1958

José TARRÉS MARSAL

p.a.

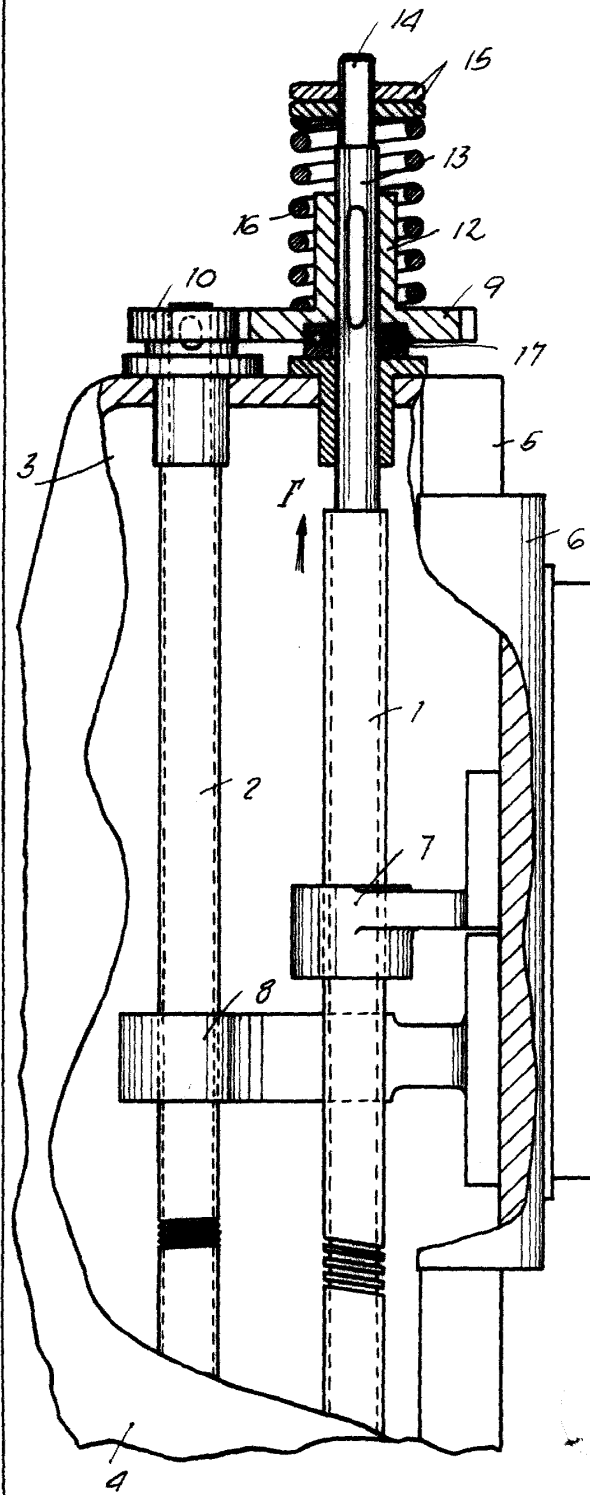
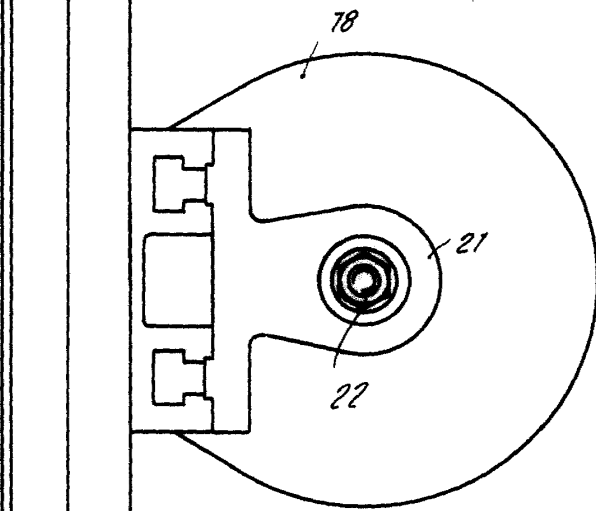


Fig. 1

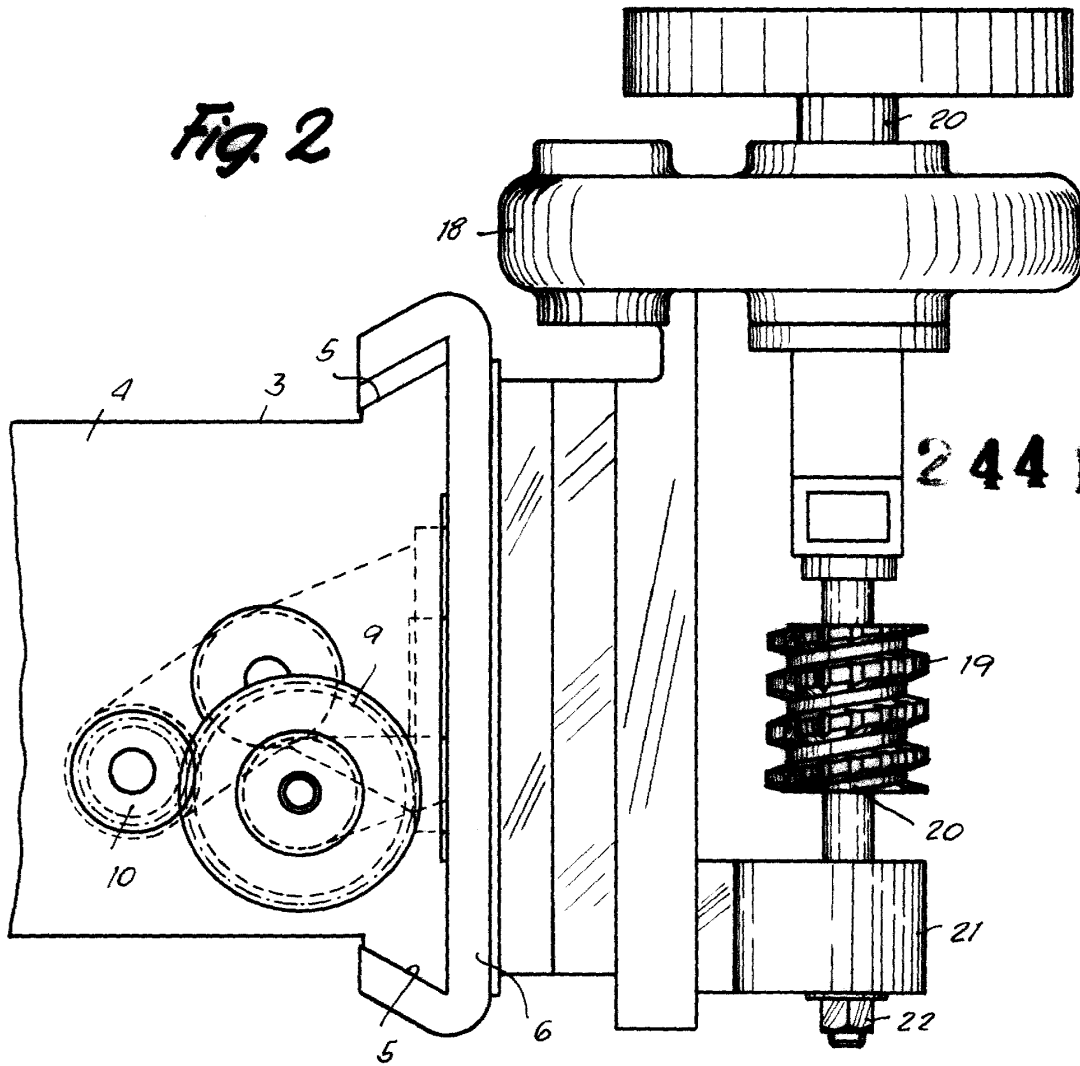
244137



Barcelona, 3 Septiembre 1958  
José Tarrés Marsal  
p.a.



Fig. 2



244137

Barcelona, 3 Septiembre 1958  
Jose' Tarrés Marsal  
p.a.