

45 45.



MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "TORNILLO PERFECCIONADO", cuyo privilegio se solicita a favor de Don ANTONIO GUASCH GRAÑO, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle Estela, nº 33.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente modelo se refiere, conforme su enunciado indica, a un nuevo tipo de tornillo, aplicable a máquinas herramientas para fijar piezas de forma durante su mecanizado, el cual presenta una serie de ventajas y características que le permiten fijar indistintamente piezas de paredes rectas, y paralelas, piezas cónicas, cilíndricas y completamente esféricas.

En la actualidad existen distintos tipos de tornillos, los cuales tienen sus superficies compresoras completa-

45345



5 mente rígidas, para fijar piezas de paredes paralelas, tornillos que a veces pueden inclinar sus superficies compresoras para fijar piezas cónicas, sin embargo, dicha inclinación dada a las paredes, debe efectuarse mecánicamente, y además ninguno de los tipos de tornillos conocidos permite fijar perfectamente piezas cilíndricas o esféricas, ya que las superficies compresoras de fijación o mordazas no permiten comprimir la pieza perfectamente por más de dos puntos, pues las mismas presentan
10 demasiada rigidez.

El tornillo que se intenta registrar, presenta la característica de que sus superficies compresoras al apretar sobre la pieza a fijar, siguen automáticamente la configuración de la misma, fijándola como mínimo por
15 cuatro puntos en piezas completamente esféricas, ya que las superficies compresoras se inclinan perfectamente, debido a que se hallan articuladas por dos planos paralelos a su superficie compresora y dichas superficies, aunque rígidas, presentan una articulación central que
20 dan dos puntos de tangencia sobre las esferas o dos líneas sobre los cilindros cuando se trate de fijar piezas de dicho tipo.

25 Cuando se comprenda mejor la índole de este modelo, otros objetos y ventajas del mismo se pondrán de manifiesto, consistiendo el invento substancialmente en el arreglo, correlación y disposición de las distintas partes que se describen, acompañándose a la presente memoria una lámina de dibujos en la que queda grafiado un caso de realización práctica que se dá a título de ejem-

45345



plo con carácter enunciativo pero no limitativo.

La figura 1 es una vista en planta del conjunto del tornillo.

La figura 2 es un corte por A-B del tornillo.

5 Haciendo referencia a las figuras, es de observar que el tornillo se halla constituido por una peana 10, la cual presenta en su parte central y longitudinalmente un orificio alargado 13, existiendo sobre dicha peana 10 una segunda pieza plana 11 y una tercera pieza 12 de
10 paredes laterales inclinadas en ala de mosca, presentando todas estas piezas el orificio central alargado, en el cual se halla un espárrago 14 que lo atraviesa por su parte de mayor anchura, cuyo espárrago está fijado por un extremo mediante tuerca y contratuerca 16 y por su
15 otro extremo sale al exterior, fijándose en dicho extremo una manivela 35 de accionado del espárrago o tornillo sin fin.

Sobre la peana existe una pieza fija 26, la cual presenta en dos puntos unas articulaciones 30 y 27 en las
20 que respectivamente se sujetan unas bridas 32 y 29, las cuales por su otro extremo están articuladas a los puntos 21 y 28 de las superficies compresoras 38 y 37, que se unen y articulan por su punto 33.

Las superficies compresoras desplazables 16 y 17 están
25 unidas y articuladas por un punto 21, presentando estas superficies respectivamente unos puntos de articulación 18 y 23, en los que articulan unas bridas 20 y 24, las cuales por su otro extremo articulan sobre la pieza desplazable 15 en los puntos 19 y 25, pieza desplazable que

45345



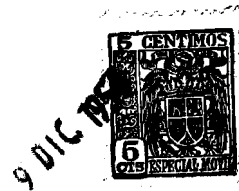
5 presenta un tornillo 22 que sujeta una tuerca 34, que le dá el movimiento desplazable al girar el tornillo sin fin, sobre el que va montada, existiendo una relación entre el desplazamiento y el número de giros del tornillo sin fin, de acuerdo este desplazamiento con el paso del tornillo. Dicha pieza 15 presenta su base en forma de ala de mosca que ajusta con la pieza 12 superior de la peana, la cual guía su desplazamiento.

10 Las superficies compresoras o mordazas, gracias a sus articulaciones con las bridas, poseen un movimiento lateral, que aunado con la articulación de la parte central de las superficies, permiten una inclinación de dichas paredes laterales, con lo que se logra una perfecta sujeción de piezas cónicas.

15 Cuando es necesario sujetar piezas cilíndricas o esféricas, se colocan éstas entre las dos mordazas o superficies compresoras y en el desplazamiento de la mordaza móvil se logra que ésta articule por su centro y por sus dos extremos, de forma que forme un ángulo, lo cual ocurre asimismo en la superficie fija, y entonces las superficies de las mordazas tienen, en el caso de las esferas, dos puntos de tangencia cada una con la misma, puntos de tangencia que por su compresión sobre la esfera, la fijan perfectamente y en el caso de que la pieza sea cilíndrica, las superficies tienen dos líneas de tangencia cada una, fijando perfectamente la pieza cilíndrica por cuatro líneas.

25 Se comprende que podrán introducirse cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que

45345



no alteren la esencialidad del presente modelo, a cuyo fin se declaran de novedad en España, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

- 5 1ª - TORNILLO PERFECCIONADO, caracterizado porque comprende una mordaza articulada por su centro y articulada por sus dos extremos a una pieza fija a través de unas bridas que delimitan su posición con respecto a dicha pieza fija, y una mordaza móvil articulada por su centro
- 10 y articulada en sus extremos a una pieza desplazable, a través de unas bridas que fijan su posición con respecto a dicha pieza desplazable.
- 2ª - Tornillo perfeccionado, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la pieza desplazable va
- 15 guiada al ajustar en forma de ala de mosca con la peana, determinándose el desplazamiento mediante una tuerca fija a dicha pieza móvil, la cual se halla montada sobre un tornillo sin fin fijo en sus extremos sobre la peana, el cual recibe su movimiento de una manivela de accionado.
- 20 3ª - Tornillo perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las mordazas o las superficies de compresión, se hallan articuladas a modo de bisagra por su centro para producir, las dos partes
- 25 que las forman, ángulos agudos y obtusos, según apoyen sobre superficies cilíndricas y esféricas o bien apoyen sobre superficies inclinadas, inclinándose lateralmente en el apoyo de superficies inclinadas al articularse sus dos extremos en las piezas en que dichas mordazas van

45345



fijas.

4^a - TORNILLO PERFECCIONADO.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

MADRID, 9 de diciembre de 1.954

ANTONIO GUASCH GRAÑO

P.A.

Morgades

45345



Fig. 1

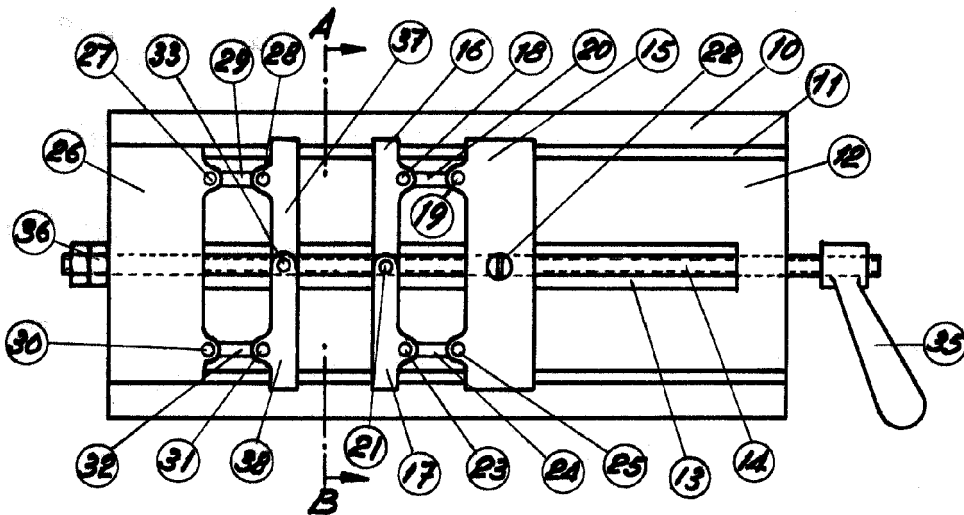
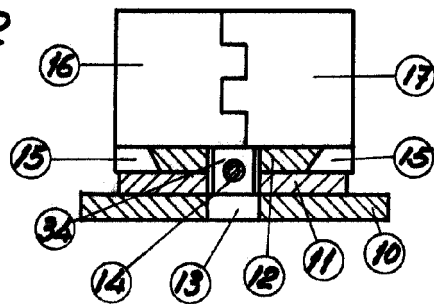


Fig. 2



Madrid.

p.a. J. J. Morgades Graner

[Handwritten signature]

Escala variable