



•67936

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de D. JUAN TINTORÉ AUGER Y DON RAMON SURROCA SUREDA, de nacionalidad ESPAÑOLA, residentes en Barcelona y domiciliados en Pje. Bori, nº 6, - - - - -  
por: "PUNTO FIJO Y ROTATIVO PERFECCIONADO PARA TORNOS, FRESADORAS, RECTIFICADORAS Y MÁQUINAS SIMILARES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente registro de Modelo de Utilidad se refiere a un punto rotativo perfeccionado para tornos y otras máquinas en que se realicen trabajos diversos sobre piezas sustentadas entre dos puntos, constituyendo la novedad de este registro un dispositivo complementario a través del cual se consigue, a voluntad, la inmovilización o la libre rotación del punto aludido.

Conocidos ya los puntos rotativos para máquinas herramientas, se observa en sus aplicaciones operativas que, para determinados trabajos de precisión, el pequeño huelgo que adquieren con el uso los distintos cojinetes y rodamientos que lo integran, bastan para determinar ligeras diferencias de diámetro sobre las piezas mecanizadas las cuales no aparecen, en ningún caso, sobre las piezas similares que se mecanizan entre dos puntos fijos.

Siendo insoslayables, por otra parte, las ventajas que para grandes desbastados y ciertas mecanizaciones aportan los puntos rotativos, la solución mixta capaz de satisfacer las modalidades de trabajo apuntadas, consiste en un punto rotativo provisto de un dispositi-



20. tivo de bloqueo mediante el cual pueda inmovilizarse, cuando así convenga, el punto referido, siendo éste precisamente el objeto del presente modelo a cuyo efecto, y mediante ciertas particularidades que lo caracterizan, se acopla al punto rotativo un collarín cuyo atornillado o desatornillado establece el contacto cerrado o el huelgo adecuado entre dos superficies cónicas coincidentes de las que una de ellas pertenece precisamente al punto aludido, en una ampliación de sus cuellos correspondientes.

25. Apuntada sucintamente la finalidad del objeto de este registro, a continuación pasa a describirse un ejemplo práctico de realización el cual, sin carácter limitativo, se remite repetidamente a una hoja de dibujos que, para facilitar una mejor interpretación, se acompaña adjunta:

30. En los dibujos:

La figura 1 muestra una sección longitudinal del conjunto de un punto rotativo perfeccionado, organizado según la invención.

35. La figura 2 indica una vista testera del mismo objeto, supuesto el observador situado frente al extremo del que sobresale precisamente el punto.

La figura 3 se contrae asimismo a una vista testera del extremo opuesto al representado en la figura 2.

40. El ejemplo de realización que se representa en la hoja de dibujos que se acompaña está constituido por un mango fabricado con metales convenientes y mecanizado en su totalidad, el cual presenta un mango propiamente dicho -1- que está adaptado a conicidades del tipo Morse, Brown & Sharpe, métricas, u

45. otras convenientes, y un cuerpo -2- que es de diámetro considerablemente mayor, parcialmente fileteada su periferia -3- en una extensión variable y a partir del frente anular del propio cuerpo -2-.



- El conjunto del mango aludido es axialmente hueco,
50. con cavidades tubulares concéntricas entre si y debidamente configuradas para que en su interior pueda quedar parcialmente alojado el punto -4- y los diversos rodamientos que aseguran la rotación independiente del mango -1-2- con relación al punto -4- o viciversa.
55. Asimismo; dicho punto -4- presenta distintos diámetros escalonados y separados entre sí por correspondientes regatas anulares estableciéndose, sobre tres de los cuellos resultantes, un rodamiento radial -5- de rodillos cónicos, un rodamiento axial a bolas -6-, y un rodamiento de agujas -7- que se aplica en
60. el extremo opuesto al utilitario -8- del punto -4-, quedando encerrado el conjunto de dichos rodamientos -5-, -6- y -7- por una tapeta fileteada -9- que se atornilla en el frente de la armadura -2-, así como por una cazoleta -10- que figura montada en el extremo libre del mango -1-, estableciéndose además, en el cuerpo
65. de la tapeta testera -9-, una cámara anular -11- destinada a recibir el alojamiento de retenes de grasa o de estopadas convenientes para impedir que el lubricante contenido en el interior de la armadura -1-, -2-, e introducido al mismo desde un orificio -12- que luego se obtura mediante un vis de presión -13-, escape
70. al exterior o se corra por las superficies externas del propio punto -4-.
- Inmediato al referido orificio roscado -12- se dispone otro orificio análogo -14- cuya finalidad es la de recibir el atornillado de un vis de presión similar -15- cuya mecha inferior -16- puede aplicarse, con presión suficiente, contra el borde periférico de la tapeta testera -9- asegurando así
75. una perfecta inmovilización de ésta después de su atornillado que, análogamente al de la cazoleta -10-, se facilita mediante

-4-67936



sendos orificios ciegos -17- en los que se introducen los tetos de llaves convenientes.

Inmediata al extremo útil del punto -4-, dotado o no de elementos complementarios -18- solidarizados al mismo para transmitirle una mayor resistencia al desgaste, tales como puntas de acero Widia y similares; se prevé un cuello troncoconico -19- con su base de diámetro mayor situada con pequeño huelgo en coincidencia con la corona anular respectiva de la tapeta frontal -9- y cubierto por una tuerca -20- cuyo orificio central es de inclinación exactamente coincidente con la del aludido cuello -19- para que, proporcionalmente a la profundidad de atornillado de dicha tuerca -20- sobre la porción fileteada -3- del cuerpo -2-, ajuste con intensidad variable sobre dicho cuello -19-.

De lo apuntado se infiere con facilidad que la libertad de rotación del punto -3- o su completa inmovilización, se consigue precisamente mediante variaciones angulares adecuadas transmitidas manualmente al collarín -20- el cual puede así quedar relativamente separado de su zona de actuación sobre la superficie -19-, o bien aplicarse a la misma con presión suficiente para determinar la inmovilización y bloqueo del punto -4- y de sus rodamientos sustentantes.

Para evitar rotaciones inconvenientes o desplazamientos accidentales del collarín -20- sobre la zona fileteada del cuerpo -2-, aquel se halla provisto de un tornillo de presión -21- sobre cuya cabeza moleteada -22- puede actuarse digitalmente con objeto de asegurar y afianzar, en cada caso, la posición mas conveniente del collarín -20- sobre el cuerpo -2- y en relación con el contacto o huelgo de las superficies troncoconicas coincidentes -19-.

La descripción expuesta se refiere unicamente a una forma preferida de realización del objeto que motiva este registro y, por tanto, debe comprenderse que en realizaciones aná-



logas puede variar todo cuanto revista caracter accesorio o circunstancial sin que por ello se altere la esencialidad de la invención,

NOTA:

115.

Este Modelo se caracteriza por:

- 1<sup>o</sup> - Punto fijo y rotativo perfeccionado para tornos, fresadoras, rectificadoras y máquinas similares, del tipo de los constituidos por una armadura en cuyo interior se contienen los rodamientos sobre los cuales se apoya y gira el punto propiamente
120. dicho manteniéndose la armadura inmóvil, o viceversa, caracterizado esencialmente por el hecho de que la citada armadura, además de su cono de fijación a cabezales correspondientes, presenta un cuerpo cilíndrico que es de diámetro considerablemente mayor que el de dicho cono, y parcialmente fileteado en su periferia externa para
125. recibir el atornillado de un collarín que se halla provisto de un orificio axial troncocónico cuyo diámetro e inclinación coinciden exactamente con los que concurren en la región respectiva del propio punto, establecida dicha coincidencia a los efectos de que el mayor o menor atornillado del collarín sobre el cuerpo de la
130. armadura, determine el bloqueo eficaz e inmovilización consiguiente del punto rotativo, o bien su completa liberación para rotaciones a velocidad variable.

2<sup>o</sup> - Punto fijo y rotativo perfeccionado para tornos, fresadoras, rectificadoras y máquinas similares, según la pri-

135. mera reivindicación, que se caracteriza por la disposición de un punto cuyo longitud es mayor que la de la armadura que lo contiene y del que queda visible el punto propiamente dicho cubierto facultativamente por suplementos adecuados de alta resistencia al choque y al rozamiento, en tanto quedan ocultas por un collarín com-
140. plementario conjugado con la propia armadura, dos zonas de longitud definida y de las que la primera es de forma cilíndrica

- 6 -  
67936

AGO 6



- mientras la inmediata forma un tronco de cono, separadas ambas por una regata anular, figurando asimismo otra regata análoga como talón anular de la base mayor del citado tronco
145. de cono con el que coincide el orificio axial del collarín complementario, figurando a continuación el resto del punto completamente alojado en el interior de la armadura principal y sustentado por los correspondientes rodamientos a bolas, a rodillos y de agujas.
150. 3ª - PUNTO FIJO Y ROTATIVO PERFECCIONADO PARA TOR-  
NOS, FREZADORAS, RECTIFICADORAS Y SIMILARES.

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y dibujado en los planos adjuntos.

- Consta ésta Memoria de seis hojas foliadas
155. escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona a 2 de agosto de 1958.

P.A.

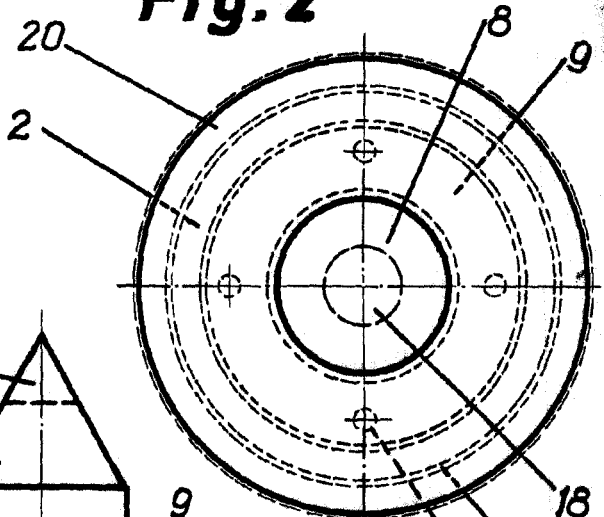
Javier Finn Coll

P.P.

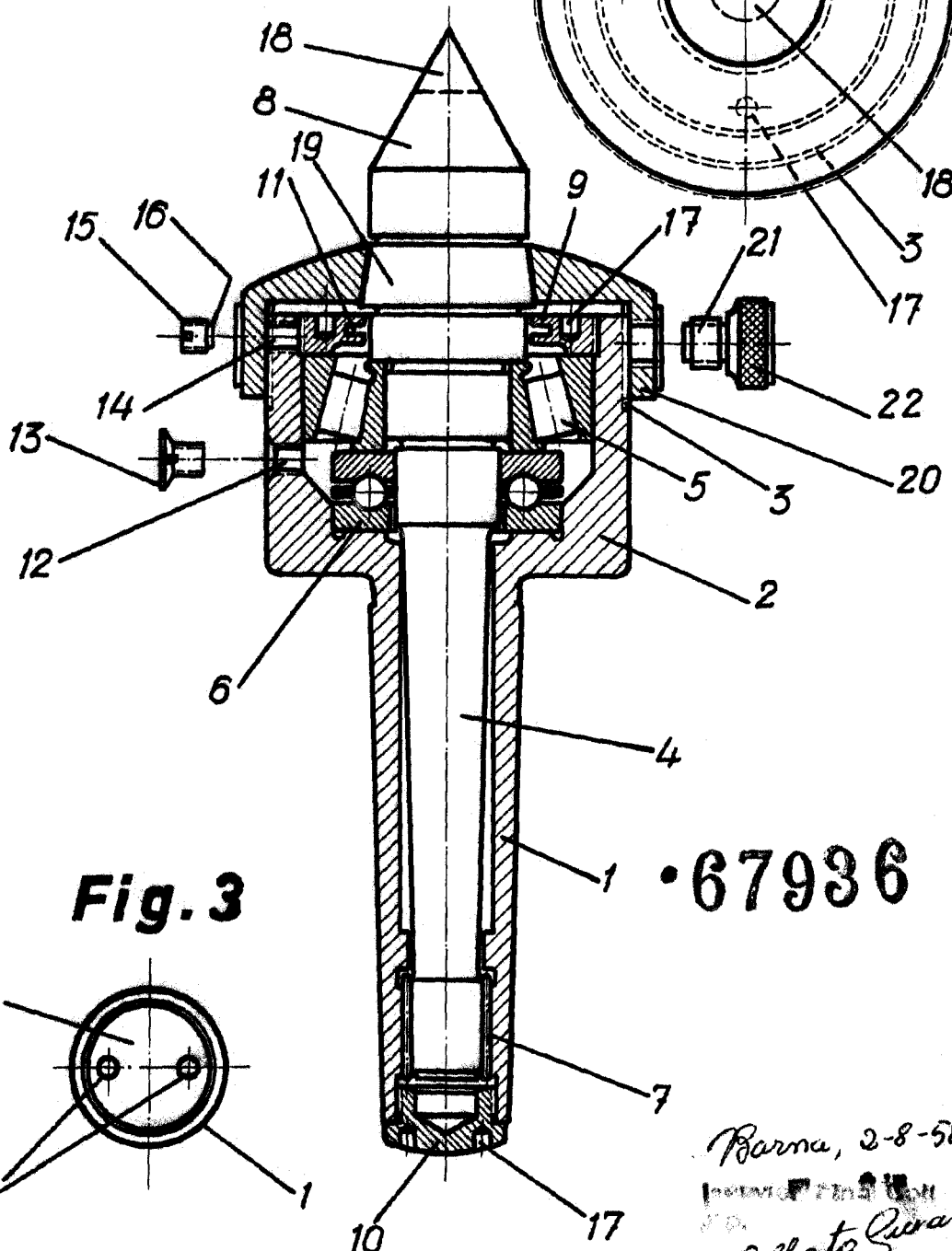
*Alberto Guasch*



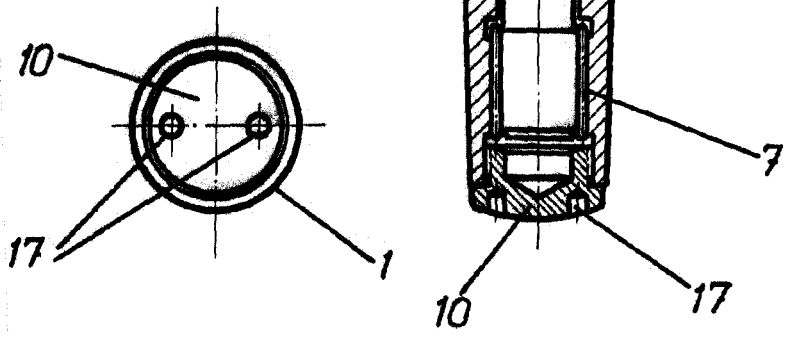
**Fig. 2**



**Fig. 1**



**Fig. 3**



• 67936

Escala variable.

Barna, 2-8-58

INVENTOR

Alberto Guasch