

30 ABR



Carpeta núm. 5,732.

Expediente núm.

99 320

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

a favor de

D. AGUSTÍN FERRÁN FRESQUET, de nacionalidad española,  
5 la, domiciliado en Barcelona, calle Ruiz de Padrón nº 3,

por:

"TORNILLO DE BANCO PERFECCIONADO"

-o00o-

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

10                   El presente modelo de utilidad tiene por ob-  
jeto, como su enunciado indica, un tornillo de banco per-  
feccionado en sus características de diseño, constitución  
y montaje, el cual cumple los fines esenciales para los  
que específicamente ha sido concebido con la máxima segu-  
15 ridad y eficacia. La característica esencial de este mode-  
lo radica en el hecho de que la presión entre mordazas se  
logra por medio de cuña, de la forma que se pondrá de ma-  
nifiesto en el transcurso de esta memoria.

                  Hasta el presente en los tornillos de banco  
20 conocidos, la presión entre las mordazas se logra por des-  
plazamiento de uno de los cabezales sobre un tornillo sin-  
fin, o bien mediante un sistema de palancas. Estos medios  
de determinar la presión entre las mordazas resultan un  
tanto deficientes por cuanto que, muchas veces, es neces-  
25 rio interponer entre las mordazas y la pieza a inmovilizar

99320



pequeñas cuñas.

El tornillo de banco objeto de este modelo, se caracteriza por estar provisto de una empuñadura excéntrica que, en colaboración con un muelle laminar, determina la fuerza de presión entre las mordazas. Esta empuñadura excéntrica está montada en el extremo de una barra guía que comporta, junto a la excéntrica, a una de las piezas soporte de una de las mordazas, cuya pieza soporte está ensartada por la citada barra guía y queda fijada en posición sobre ello por medio de un muelle laminar montado en forma de horquilla sobre la citada barra.

El otro soporte de la mordaza complementaria está constituido por una plataforma de cuyo plano inferior se prolonga un espárrago o varilla roscada, para su fijación sobre la mesa o tablero pertinente, a cuyo fin esta varilla está provista de la correspondiente arandela y palomilla de presión. Sobre esta plataforma se eleva el cuerpo soporte propiamente dicho, el cual tiene practicada una abertura transversal por la que se desplaza la barra guía para determinar la aproximación o alejamiento de las mordazas. Este soporte comporta superiormente un cabezal que es portador de la mordaza, estando provisto este cabezal de un eje sobre el que puede girar, lo que posibilita la orientación de la mordaza en el sentido que interese o convenga. La fijación en posición de este cabezal se logra por medio de un pasador que atraviesa al cabezal y penetra en una de las perforaciones previstas a tal fin en la parte superior del soporte. La fijación de la barra guía a través del soporte de esta mordaza se logra por medio de un tornillo de presión comportado por el cabezal de la mordaza.



Estas son a grandes rasgos las particularidades que caracterizan al tornillo de banco objeto de este modelo, las cuales se pondrán de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que, para facilitar su comprensión, se hace referencia a la lámina de dibujos adjunta, en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por via de ejemplo se muestran los detalles característicos del modelo. Estos detalles se dan a título ilustrativo, con referencia a un caso de posible realización de la idea del modelo, por tanto esta memoria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones y materias se refiere.

En la lámina de dibujos adjunta:

70 La figura 1 muestra una vista frontal del tornillo de banco objeto de este modelo, en la que se puede apreciar la particular constitución del mismo y la disposición de la empuñadura con la excéntrica, así como el montaje de las piezas que integran el conjunto.

75 En la figura 2 se muestra una vista en planta del mismo conjunto de la figura 1.

Con referencia a las figuras enumeradas, se indica con el número -1- la barra guía del tornillo; esta barra guía comporta en uno de sus extremos a una empuñadura -2- provista de una excéntrica -3-, junto a cuya excéntrica comporta el soporte -4- de la mordaza de presión -5-, estando este soporte -4- ensartado por la barra guía -1- sobre el que es mantenido en posición por efecto de un muelle laminar -6- en colaboración con la excéntrica -3-.

85 La otra mordaza -7- está solidarizada a un ca



bezal -8- que está dispuesto sobre un soporte -9-, estando provisto este cabezal -8- de un eje -10- sobre el que puede girar y ser orientado según se desee. La inmovilización en posición de dicha cabezal -8- se logra por medio de la varilla -11- que atraviesa al cabezal y se aloja en una de las perforaciones practicadas en la parte superior del soporte -9- que lo comporta. El soporte -9- se eleva sobre una plataforma -12- de cuyo centro inferior se prolonga un vástago roscado -13- para su fijación sobre el tablero o mesa en que se instale el tornillo, contando este tornillo con la correspondiente palomilla -14- y arandela de presión. El soporte -9- es ensartado transversalmente por la barra guía -1- que puede ser desplazada en un sentido u otro para determinar la aproximación o separación de las mordazas -5- y -7-.

Descritas las partes que integran el tornillo de banco objeto de este modelo, su funcionamiento es el siguiente: Una vez fijado el soporte -9- sobre el tablero o mesa, por medio del espárrago -13- y palomilla y arandela de presión -14-, se orienta el cabezal -8- de modo conveniente y se bloquea en posición por medio de la varilla -11-. A continuación se empuja la empuñadura -2- desplazando a la barra guía -1- para aproximar a las mordazas -5- y -7- y aprisionar entre ellas a la pieza que se haya de trabajar y, la sujeción de dicha pieza se logra girando la empuñadura -2- de modo que la excéntrica -3- presione y empuje al soporte -4- de la mordaza -5- venciendo la fuerza del resorte o muelle laminar -6-, quedando firmemente retenida la pieza a tratar por efecto de la excéntrica -3- que actúa de cuña de presión.



Como se puede apreciar el presente modelo de utilidad proporciona un tornillo de banco de construcción sencilla y efectiva, el cual inmoviliza de forma segura y perfecta a las piezas a tratar, por simple efecto de  
 120 cuña de presión.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de este modelo se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las  
 125 mismas no se modifiquen las características esenciales del tornillo de banco descrito.

N O T A

Se declara de novedad en España el contenido de las siguientes

130

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Tornillo de banco perfeccionado, que se caracteriza porque el soporte de la mordaza móvil está montado cerca de uno de los extremos de una barra guía, junto a una excéntrica dotada de empuñadura de accionamiento, portando este soporte de la mordaza un muelle laminar cuyo extremo libre se subdivide en dos ramas cada una de las cuales se extiende por uno de los lados de la barra guía, siendo retenidas estas ramas en posición por medio de sendos pitoncillos tope previstos en los lados correspondientes de  
 135 la barra guía, de forma que el soporte de la mordaza móvil puede ser desplazado, venciendo la presión del muelle laminar, por la excéntrica, al accionar la empuñadura de empuje.

140

2. Tornillo de banco perfeccionado, que se ca

30 ABR



racteriza porque el soporte de la mordaza fija tiene prac-  
 145 ticado un paso transversal por el que se desplaza la barra  
 guia, por simple empuje de la empuñadura, para acercar o se-  
 parar a las mordazas, estando montada la mordaza fija en un  
 cabezal que puede girar sobre el soporte para posibilitar la  
 orientación de la mordaza, lográndose el bloqueo de este ca-  
 150 bezal por medio de una varilla pasador que ensarta al cabe-  
 zal y se aloja en una de las perforaciones previstas en el  
 plano superior del soporte.

2. Tornillo de banco perfeccionado, que se ca-  
 racteriza porque la barra guia que se desplaza por el paso  
 155 del soporte fijo, para acercar o separar a las mordazas, se  
 fija en posición por medio de un tornillo sinfin previsto en  
 el soporte, cuyo tornillo presiona a la barra en su plano su-  
 perior.

4. Tornillo de banco perfeccionado, que se ca-  
 160 racteriza porque una vez retenida la pieza a tratar entre  
 las mordazas, se articula la empuñadura de forma que la ex-  
 céntrica gira y presiona al soporte de la mordaza móvil, ven-  
 ciendo por efecto de cuña la fuerza del muelle laminar, con  
 lo que se asegura la inmovilidad de las piezas aprisionadas  
 165 entre las mordazas.

5. TORNILLO DE BANCO PERFECCIONADO.

Todo ello tal y conforme se describe y rei-  
 vindica en esta memoria que consta de seis hojas mecanogra-  
 fiadas por una sola de sus caras, y se ilustra en las figu-  
 170 ras de la lámina de dibujos que la acompaña.

Barcelona, 30 de Abril de 1963.

99320

30 ABR



Fig. 1

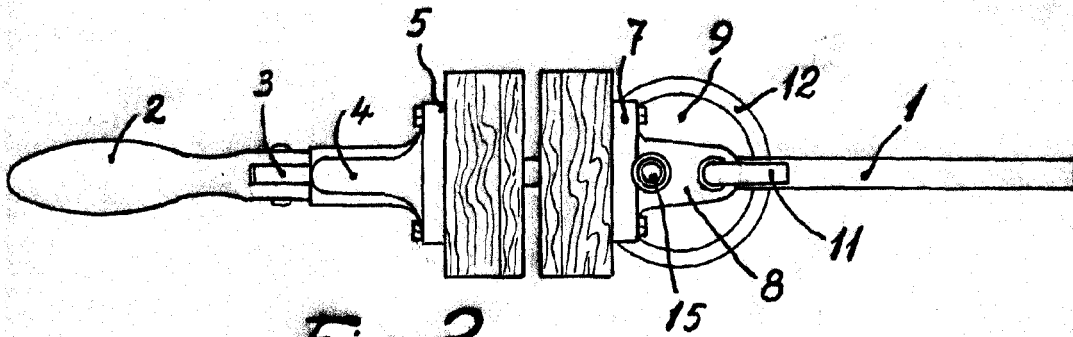
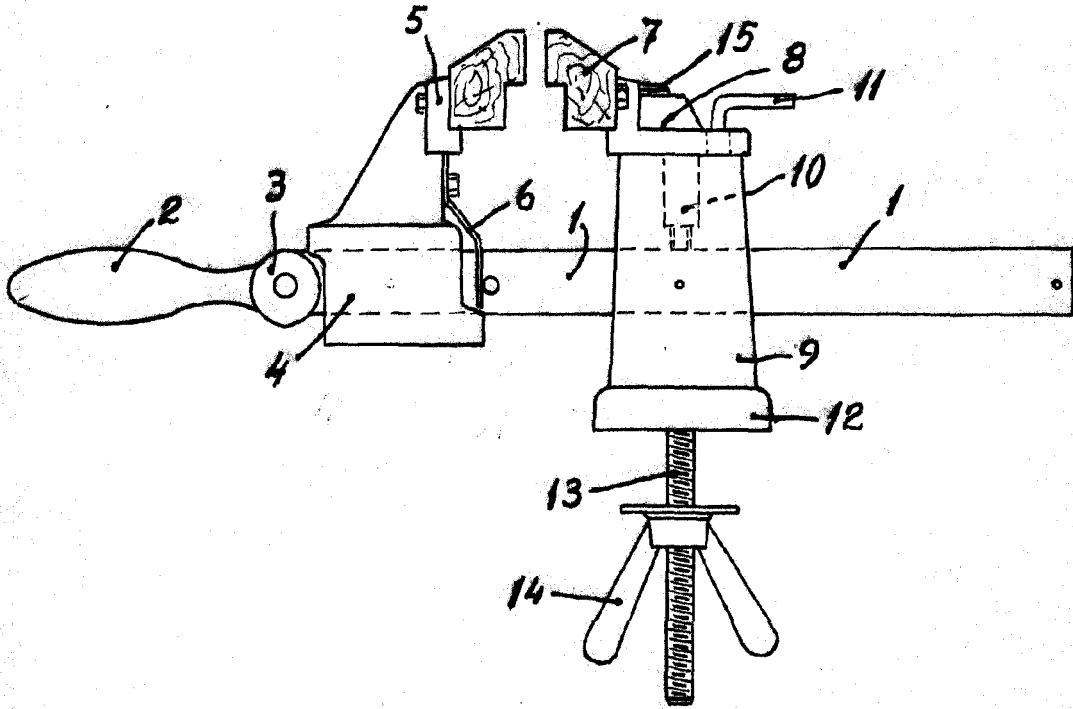


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Barcelona, 30 Abril 1963.