

180297

180297



SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE B25  
SUBCLASE B

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

por "ARTICULACIÓN PERFECCIONADA PARA TORNILLO DE BANCO",  
a favor de DON JESUS MARTIN GUTIERREZ, domiciliado en Ma-  
drid, "Eugenio Salazar nº 51".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una arti-  
culación perfeccionada para tornillo de banco.

- Como es sabido, en estos tornillos de banco se busca  
el disponer el conjunto sostén de mordazas prensoras de
5. la pieza en trabajo, sobre todo en trabajos de precisión,  
de suerte que se opere estando dicha pieza en la posición  
más apropiada para realizar las operaciones necesarias en  
cada caso con la mayor eficacia dentro de la posición más  
cómoda del operario y para ello son preferidas articula-
10. ciones de rótula en la que la fijación final no resulta ser



lo irreprochable que exige la técnica del trabajo.

Con la articulación de esta invención, además de ser muy amplio el número de posiciones del conjunto porta-mordazas en la articulación de tipo rótula, la fijación de posición deseada es inamovible y se obtiene con un sencillo desplazamiento de una palanca.

5.

En los dibujos anexos se ilustra una realización del invento, en los que la fig. 1ª muestra en corte la zona que interesa, indicándose en líneas de punto, con la referencia G el brazo soporte de mordazas y someramente en H la parte fijación al banco, ya que son estructuras conocidas, y en la fig. 2ª se muestra una vista desde arriba de dicha zona de la articulación objeto de la invención.

10.

Concretándonos a esa zona; Se indican en P y P' sendas pletinas, de las que la P' forma parte de la referida parte H cuyo volante V permite la fijación al banco, como ya es conocido, mientras que la pletina P paralela en reposo a la P', y escasamente distanciada de ella, estabiliza esa separación por los tornillo N y N, pero el otro tornillo en la zona opuesta, de cabeza R embutida como los N y N' en la pletina, pasa a través de las pletinas y sobresale inferiormente en tramo fileteado al que se rosca, por taladro axial asimismo fileteado, un tambor T maniobrado por palanca M.

15.

20.

Entre P y P' hay una arandela elástica A que desempeña el cometido que luego veremos. Entre sendos vaciados centrados en las precitadas pletinas, se aloja la bola de rótula B atravesada diametralmente por el vástago K y que es en su largo saliente el eje del conjunto G que gira libremente a su alrededor con las mordazas prensoras de la pieza en trabajo.

25.

Todo el espesor de la pletina P está afectado por el

30.



vaciado circular con contorno en declive para definir en la cara inferior de la misma un círculo cuyo diámetro es menor que el de ecuador de la bola B de la que asoma un segmento cuya flecha es algo mayor que el espesor de la pletina P,  
5. indicándose en línea de puntos dicho diámetro C. El ecuador de la bola B queda así entre ambas pletinas, y el segmento inferior de B o sea casi la semiesfera inferior, se aloja en un amplio vaciado que afecta a P' y profundiza en la pieza de presión del tornillo de banco H mediante apoyo en corona circular S-S.  
10.

En reposo, la bola B solamente sufre el apoyo del círculo C y por ello el apoyo inferior es también solo con el ajustado contacto en S-S pero sin apriete; como la pletina P es factible de una ligera aproximación flexionando sobre la tornillos N-N' cuando se desea colocar en posición al conjunto G, estando las pletinas en su posición normal de paralelismo, puede libremente manejar el conjunto G ya que la bola B, y por ello el vástago K, no tiene dificultad alguna para moverse en su alveolo, pero una vez alcanzada por B-K-G  
15. la posición deseada, al mover la palanca M gira el tambor T que al elevarse presiona contra la cara inferior de P' y co-ésta es fija, esa presión se traduce que se ejerza tracción sobre el pasador R-R' y hay una atracción de P hacia P' y así P oprime a la bola B contra S-S y la estabiliza. Basta luego  
20. girar a mano al conjunto G sobre K para que adopten las mordazas la posición que convenga.  
25.

Como se ve en la fig. 1a el declive circundante del vaciado de P permite que el vástago K con G tome posiciones como generatriz de un cono cuyo vértice es el centro de la bola B y la conicidad vaya desde 0° de ángulo en el vértice hasta  
30.



100º aproximadamente, aparte del juego de 360º del porta-mordazas sobre dicha eje vinculado a la bola de articulación.

5. El funcionamiento se reduce pues a un pequeño desplazamiento angular de la palanca M para producir o aflojar el apriete de T contra P' y por ello ejercer tracción sobre el pasador R-R' atrayendo o alejando P de P' con el consiguiente apriete sobre la bola B o liberación de ese apriete.

N O T A

10. Descritos el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:
15. 1.- Articulación perfeccionada para tornillo de banco, de tipo rótula, c a r a c t e i z a d a porque la bola de la articulación, diametralmente atravesada por el vástago eje del conjunto porta-mordazas, está alojada entre dos pletinas paralelas entre sí y ligeramente distanciadas una de otra, que llevan adecuados vaciados, de suerte que al acercarse entre sí ejercen apriete estabilizador de las bo-
20. las en la posición deseada .
25. 2.- Articulación, de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la pletina inferior forma cuerpo con la estructura de fijación del conjunto al banco, mientras que la pletina superior mantiene el enlace con la inferior mediante dos tornillos de enlace fijos en un testero de las mismas



mientras que en su testero opuesto están atravesadas por pasador de cabeza embutida en el espesor de la pletina y con tramo inferiormente saliente y fileteado al que se atornilla un tambor manejado en giro por palanca en saliente y cuya cara superior contacta con la inferior de la pletina inferior.

5.

3.- Articulación, de acuerdo con la reivindicaciones 1 y 2, en la que el vaciado de la pletina superior está contorneado en declive en todo su espesor para delimitar un círculo cuyo diámetro es menor que el ecuador de la bola, sobresaliendo así

10.

un segmento de esta última cuya flecha es algo mayor que el espesor de la pletina, y en la que el ecuador de la bola queda en el plano medio de la distancia entre las pletinas, alojándose el segmento inferior inferior de la bola en amplio/vaciado en la estructura conjunta de pletina inferior y soporte fijador al banco, apoyo que se concreta en una corona anular.

15.

4.- Articulación, de acuerdo con las anteriores, en la que al girar la referida palanca vinculada al tambor éste presiona sobre la pletina fija inferior y obliga a la superior a flexionar contra aquella con la consiguiente presión del círculo de su vaciado contra la bola que queda a su vez con apriete sobre su apoyo inferior.

20.

5.- Articulación, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, en la que al cesar la presión de apriete de la bola por giro contrario de dicha palanca, una arandelita elástica obliga a la pletina superior a recuperar el paralelismo total respecto a la inferior, al estar interpuesta entre ellas

25.

6.- Articulación, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, mediante la cual el conjunto porta-morzdazas puede asumir posiciones como generatriz de un cono que, teniendo su vértice en el centro de la bola permita ángulos de conicidad

30.

180297



desde 0 hasta 100<sup>2</sup> y más.

7.- Articulación perfeccionada para tornillo de banco.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos .

Madrid, s 12 MAY. 1972

JESÚS MARTIN GUTIERREZ

P. a.

JAIME ISEÑA

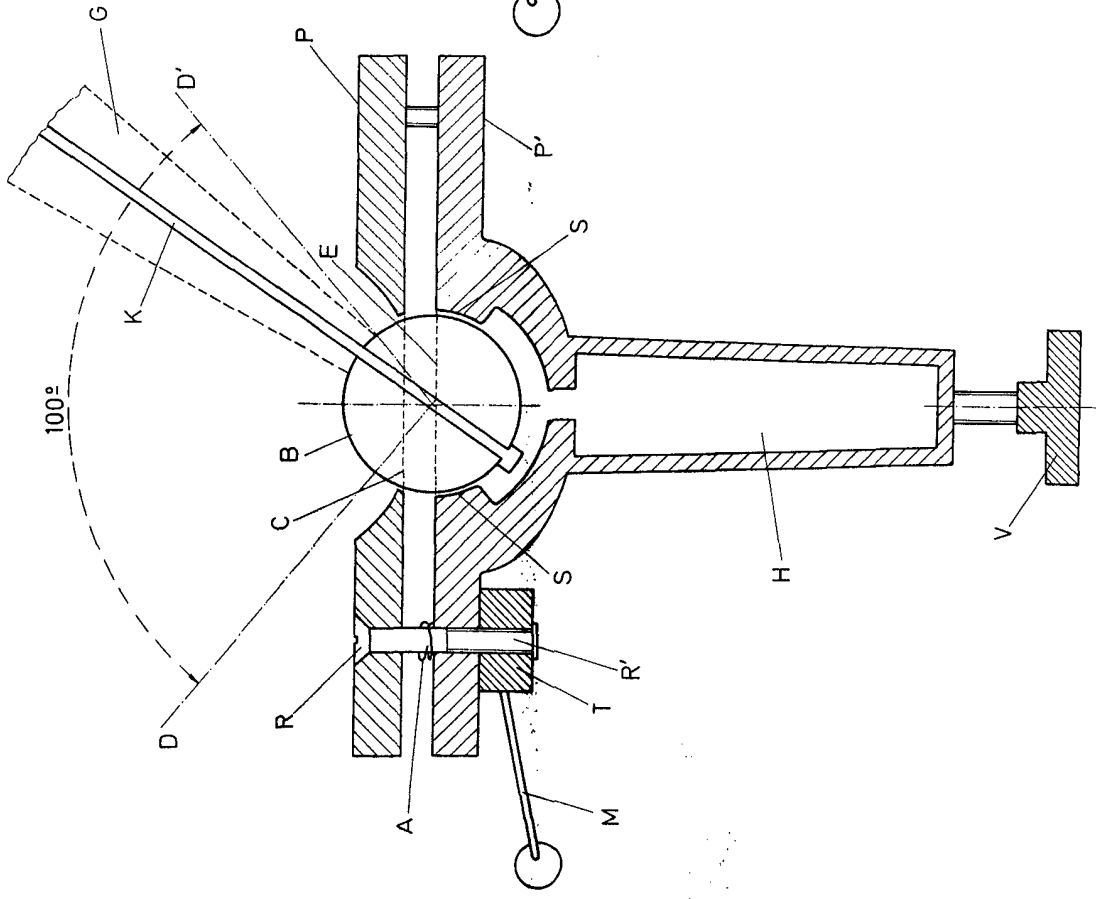
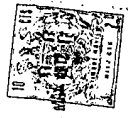


fig.1

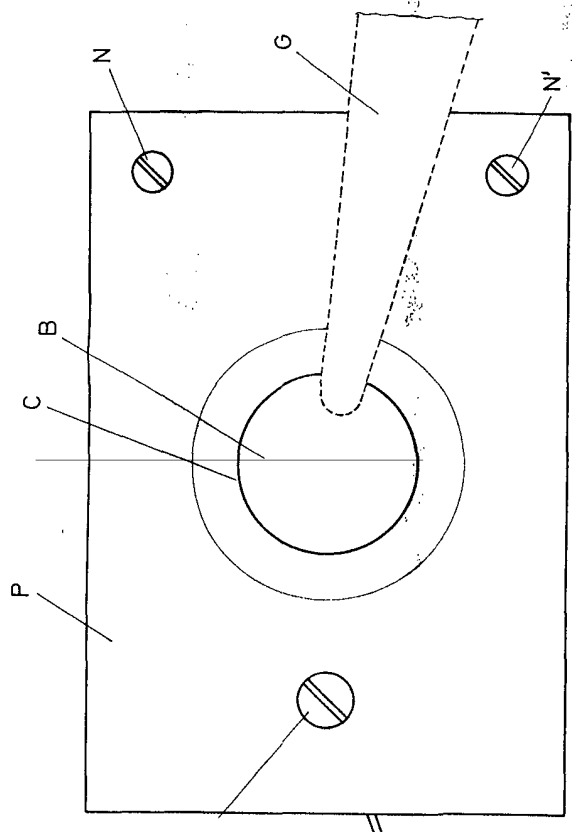


fig.2

Madrid, a 7 de Mayo 1972

JAIMESERVA

