

248292



248292

PATENTE DE INVENCION

por "UN MECANISMO PORTA-UTILES PARA TODA CLASE DE TORNOS", a favor de Don Francisco del CERRO VILLACAÑAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Paseo Fuente de la Mulasa, nº 22, bajos. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación en exclusiva para España de un mecanismo porta-útiles para toda clase de tornos, que constituye el tema de la presente exposición.

5 La finalidad del mecanismo porta-útiles es la de alcanzar la más correcta y sólida fijación de cualquier instrumento o útil con el que se desee trabajar, con respecto al núcleo de acero que constituye el eje y base de sustentación del porta-útiles.

10 Su característica esencial, es la de tener las guías de apoyo y mantenimiento de la indicadas herramientas, dispuestas en forma que en sus correderas se pueda incluir, el complemento de unas cuñas de material de fricción, que acepten el impacto del pivote de cola del perno de fijación.

15 La necesidad de este elemento intermedio está motivada por



248292

el hecho de que, estando elaboradas las diversas herramientas que se utilizan, con materiales como el tungsteno, vanadio o molibdeno, metales duros todos ellos, de superficie completamente inalterable por los pernos de sujeción, se precisa que la enérgica presión de la mordaza que los retiene, sea debida
5 no a un punto, sino a una superficie, cuya cohesión viene determinada por su máxima área de contacto.

Por lo indicado, se resuelve la estructuración que se describe seguidamente, y que para su más amplia comprensión,
10 se ilustra con los fráficos del plano adjunto.

En ellos se reproduce el mecanismo porta-útiles, que se dibuja en sus dos alzados laterales en las Figs. 1 y 3; y, en planta superior, en la Fig. 2. Viéndose en alzado frontal en la Fig. 4.

15 Con arreglo a lo diseñado, vemos un porta-útiles -5-, de cuerpo longitudinal, con entallas para útiles o herramientas en sus dos caras laterales pudiendo utilizarse indistintamente una de ellas con solo variar la posición del conjunto en media vuelta.

20 En la Fig. 3, la entalla lateral -6-, es de sección cuadrangular para dar paso a la herramienta -7-, de igual anchura, aunque menos alta, para dar holgura a la inserción de la cuña -8-.

25 Esta nueva pieza de metal de una aleación blanda, que permite que el pivote del tornillo -9-, muerda o haga mella en su cuerpo, es de la misma anchura o aproximada, que la entalla -6-, como puede apreciarse en la Fig. 4, y como quiera que la herramienta adopta una inclinación descendente hacia atrás (Fig. 1), en el sentido del avance del trabajo, a fin
30 de que la cuña no retroceda se prolonga por delante y dobla en



248292

ángulo recto, dejando por fuera la pestaña -8a-, que completa, junto con el tornillo -9-, su apoyo sobre la guía inferior -10-, consiguiendo la fijación eficaz que se presende.

5 En la Fig. 1, la cuchilla -11-, que es plana, corre paralelamente acoplada a la pared del mango, sin holgura ninguna, por tener una sección -11a-, en forma de cola de milano, y por experimentar la guía o carrilera superior -12-, un corte o interrupción, a través del que se dá paso a la pieza auxiliar -14-, que en este caso, en lugar de una cuña, es un
10 bloque atravesado por el propio tornillo -15-, que establece la presión, transmitida indirectamente sobre el borde superior de la cuchilla. Para ello esta pieza -14-, es de una altura superior a la superficie de la cabeza del porta-útiles para que el tornillo obre libremente.

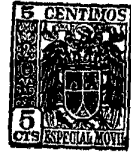
15 Así, en la Fig. 4, se comprueba que las dos cabezas de los tornillos -9- y -15-, sobresalen por encima y por debajo del núcleo o cabeza del porta-útiles, aunque en ángulos opuestos, y sin presentar ninguna dificultad, puesto que la sujeción del mismo a la torreta del tomo, se verifica utilizando
20 el mango posterior -5-, reservando el primero completamente libre y despejado para actuar en la zona de trabajo.

Descrito el mecanismo porta-útiles, solo cabe consignar que en su fabricación definitiva, podrán variar las dimensiones, proporciones y calidad de los metales, sin que por ello
25 se altere la esencialidad que se ha puesto de manifiesto.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de esta Patente:

1º.- Un mecanismo porta-útiles para toda clase de tornos, que se caracteriza por contar con los medios de fijación y gra-



248292

duación para dos elementos de trabajo dispuestos en posiciones opuestas, pudiendo manipularse con cualquiera de ellos dando media vuelta al conjunto.

5 2ª.- El propio mecanismo según la reivindicación primera caracterizado porque los útiles cuentan para su deslizamiento con las correspondientes carrileras, siendo una de ellas de sección rectangular y la otra en sección de cola de milano.

10 3ª.- El propio mecanismo porta-útiles de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el tornillo de fijación del útil correspondiente a la sección rectangular, no establece directamente contacto, con él, sino que utiliza un elemento intermedio, de material de fricción cuya maleabilidad le permite ser deformado por la presión de la punta del indicado tornillo, difundiendo así dicha presión por toda la extensión
15 de una amplia superficie de contacto.

20 4ª.- El propio mecanismo, caracterizado porque la cabeza del tornillo de fijación del útil correspondiente a la sección en cola de milano, ejerce su presión sobre una pieza intermedia a la que atraviesa, siendo esta pieza la que por su correspondiente encaje aprisiona al útil en la posición deseada.

5ª.- UN MECANISMO PORTA-UTILES PARA TODA CLASE DE TORNOS.

Madrid, de Marzo de 1959.

FERNANDO PERAIRE

P.R.

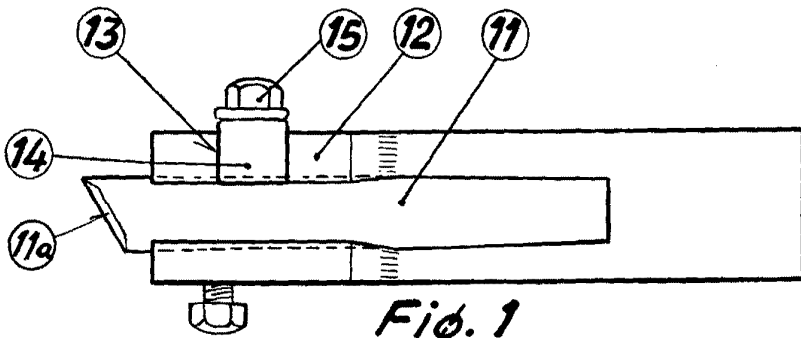


Fig. 1

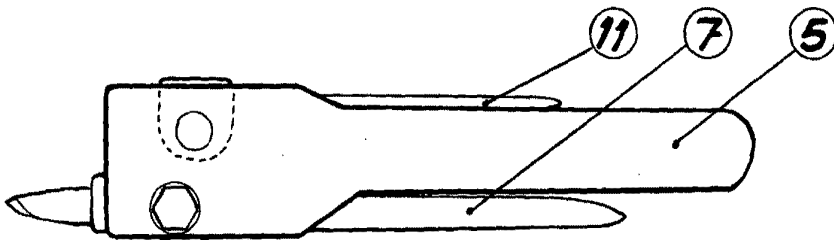


Fig. 2

248292

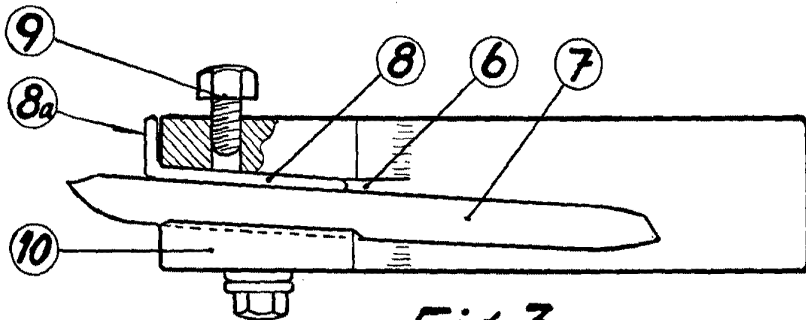


Fig. 3

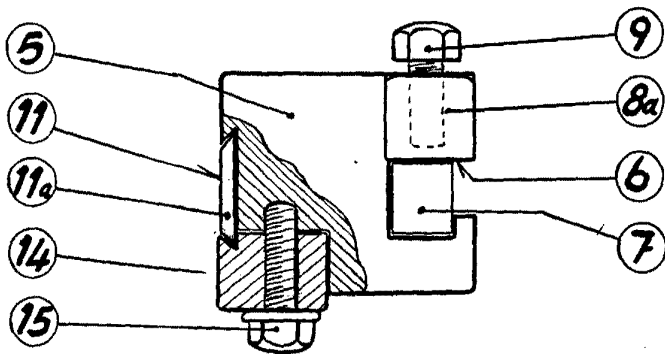


Fig. 4

P.A.
Fernando Peraire

Escala variable