



25887

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

por VEINTE años

a favor de D. ANTONIO MARTINEZ GARCIA SANCHEZ, domiciliado
en Barcelona, calle Libertad nº56

por

"Nuevo aparato para el roscado a mano con herramientas deno-
minadas hileras".

-o-o-o-o-

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .-

El sistema de roscado a mano empleado hasta la fecha
con las herramientas denominadas hileras, ha tenido siempre
el inconveniente de una falta de precisión, debida en primer
lugar a que la propia herramienta de roscar la hilera, se
5 utilizaba al mismo tiempo que como tal, como ^{único} elemento de guía
para lograr que el eje de la misma coincidiera con el del ci-
lindro hueco del agujero correspondiente que se debe roscar,
con el agravante además de que al no tener una base fija de
apoyo y ser grande la longitud de la hilera en relación a su
10 diámetro inferior se hacía prácticamente imposible el conse-
guir aquella condición.

Ello nos da como resultado que el movimiento de la hi-
lera nos es helicoidal perfecto ya que su eje no permanece
fijo sino que gira formando una superficie reglada más o menos
15 parecida a un cono, lo cual hace imperfectos en la práctica los
roscados efectuados empleando este sistema, en especial los pri-
meros hilos de rosca, los cuales difícilmente pueden ser utili-
zados para el roscado.

Otra dificultad que lleva consigo este tipo de roscado



20 son las frecuentes roturas de las herramientas utilizadas para
 esta función, debido a las mismas causas reseñadas anteriormen-
 te, lo cual en muchos casos de trabajos de precisión obliga a
 laboriosas y costosas rectificaciones del mismo, para lograr la
 25 substracción del cuerpo de la pieza a roscar, de la parte de la
 hilera introducida ya en la misma durante la operación.

Con el nuevo aparato para el roscado a mano que trata-
 mos de registrar, se resuelven estos inconvenientes, y se asegu-
 ra además una completa precisión en el roscado y se imposibili-
 ta la destrucción por falta de centrado de los elementos roscado-
 30 res.

El sistema empleado consiste en utilizar un nuevo tipo
 de portahileras que venga guiado por un soporte que permita a la
 hilera y portahileras, como único movimiento relativo, uno rec-
 tilíneo en dirección al eje de la misma hilera.

35 Al mismo tiempo el soporte empleado vendrá construido de
 tal forma que obligue a la hilera a penetrar en forma normal al
 agujero a roscar, lo cual se consigue en nuestro sistema de dos
 maneras determinadas, que se indican en la siguiente descripción
 del sistema empleado.

40 En esencia consiste, véase figs. nºs. 1, 2 y 3, en un por-
 tahileras (1) de forma cilíndrica con un pasador (2) colocado en
 su cabeza y que sirve de brazo de palanca para el roscado, el por-
 tahileras (1) termina según un cono morse invertido (3) al que
 se ajustan los distintos conos (4) adaptables mediante unos torni-
 45 llos de precisión (5) a los correspondientes tipos de hileras, va-
 riando únicamente el agujero interior (6) de los indicados conos
 (4).

Para soporte-guía, existen dos tipos diferentes basados
 ambos en el mismo principio señalado pero que tienen aplicación
 50 según la pieza a roscar sea de cara plana o no.

Para piezas planas se emplea el soporte-guía (6) indica-
 do en la fig. nº 2 el cual es de forma cilíndrica si bien con un



v agujero interior (7) del mismo diámetro que el portahileras (1) y que sirve como guía a este último.

55 La base (8) del soporte-guía (6) es plana y construida de forma que el ángulo formado por ella y el eje ideal (9) del agujero guía sea de 90°, con lo cual forzosamente el roscador deberá penetrar normalmente al hueco a roscar.

60 Para piezas que no tengan las caras planas se emplea el soporte-guía indicando en la figura 3 que consta de dos partes; el soporte propiamente dicho (11) y la guía del portahileras (10).

65 La guía (10) tiene también un hueco cilíndrico central (12) que ajusta al portahileras (1) permitiendo el deslizamiento del mismo. Esta guía va fijada al soporte (11) por un brazo (13) variándose la posición de la misma mediante un tornillo (14).

El soporte (11) tiene una base plana sobre la cual se coloca, convenientemente fijada por un tornillo o cualquier otro procedimiento, la pieza a roscar y un brazo normal a la misma (16) de forma cilíndrica sobre el que se fija la guía (10).

70 También en este caso el ángulo formado por el plano (15) y la generatriz recta del hueco cilíndrico (12) será de 90° en general, o en algunos casos, podrá tener otro valor determinado, según se emplee el procedimiento al roscado de piezas iguales, cuyo roscado no debe ser normal a las caras.

75 El sistema de aplicación es como sigue:

La hilera se coloca con el cono morse al portahileras (1) el cual se introduce en la guía (5) del soporte (4) moviendo el conjunto en forma conveniente hasta conseguir que la punta de la hilera llegue a coincidir exactamente con el agujero a roscar.

80 En esta posición del conjunto hace el roscado con ayuda del brazo de palanca del portahileras.

Caso de utilizar el soporte indicado en la fig. nº 3, el portahileras (1) con la hilera acoplada se colocará en la guía (12), moviendo el soporte (10), hasta conseguir que el extremo de



85 la hilera coincide con el agujero de la pieza a roscar, que es-
 tará convenientemente fijada sobre la base (15). Se fijará la
 guía con ayuda del tornillo (14) pudiéndose efectuar el roscado
 de la pieza en la forma normal.

90 Desritos convenientemente los perfeccionamientos que
 se desean patentar, se indica que en los mismos podrán introducirm
 se las variaciones que la práctica y experiencia aconsejen, sin
 que ello altere la idea fundamental que queda resumida en la si-
 guiente

- N O T A -

95 Se declara de novedad, propiedad y utilidad para todo
 el territorio español, sus colonias, dominios y protectorados de
 Marruecos, las siguientes

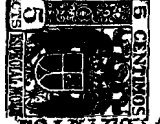
REIVINDICACIONES

100 1ª.- Nuevo aparato para el roscado a mano con herra-
 mientas denominadas hileras, caracterizado por utilizarse en el
 roscado , un portahileras especial formado por un cuerpo cilín-
 drico el cual va guiado por un soporte que le permite únicamen-
 te un deslizamiento en el sentido del eje del portahileras, y a
 la vez un giro sobre su propio eje, con lo cual se consigue que los
 105 puntos de la hilera describan durante el movimiento de avance,
 una hélice perfecta.

110 2ª.- Nuevo aparato para el roscado a mano con herra-
 mientas denominadas hileras, como los descritos en la anterior
 reivindicación caracterizado por utilizarse como soporte-guía
 de la hilera y portahileras, un cuerpo cilíndrico, o de otra for-
 ma cualquiera, cuya base inferior es plana y forma un ángulo fi-
 jo de 90º en general, u otro ángulo en casos particulares, con el
 eje del cuerpo cilíndrico o guía del portahileras, empleándose la
 indicada base inferior como superficie de apoyo a la pieza que de-
 115 berá roscarse.

3ª.- Nuevo aparato para el roscado a mano con herra-

25 887



120 mientas denominadas hileras, como los descritos en la reivindicación 1ª, caracterizado por utilizarse como guía de la hilera y portahileras, un brazo de forma prismática u otra cualquiera, fijado al soporte, por medio de un tornillo de presión u otro sistema. Este soporte está formado por una base plana sobre la que se coloca la pieza a roscar. Ella, tiene un mástil normal a la misma en la que va fijado en forma graduable el brazo guía de la hilera y portahileras.

125 4ª.- Nuevo aparato para el roscado a mano con herramientas denominadas hileras.

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria que consta de cinco páginas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid = 2 FEB. 1951

Samir Rojas

25887

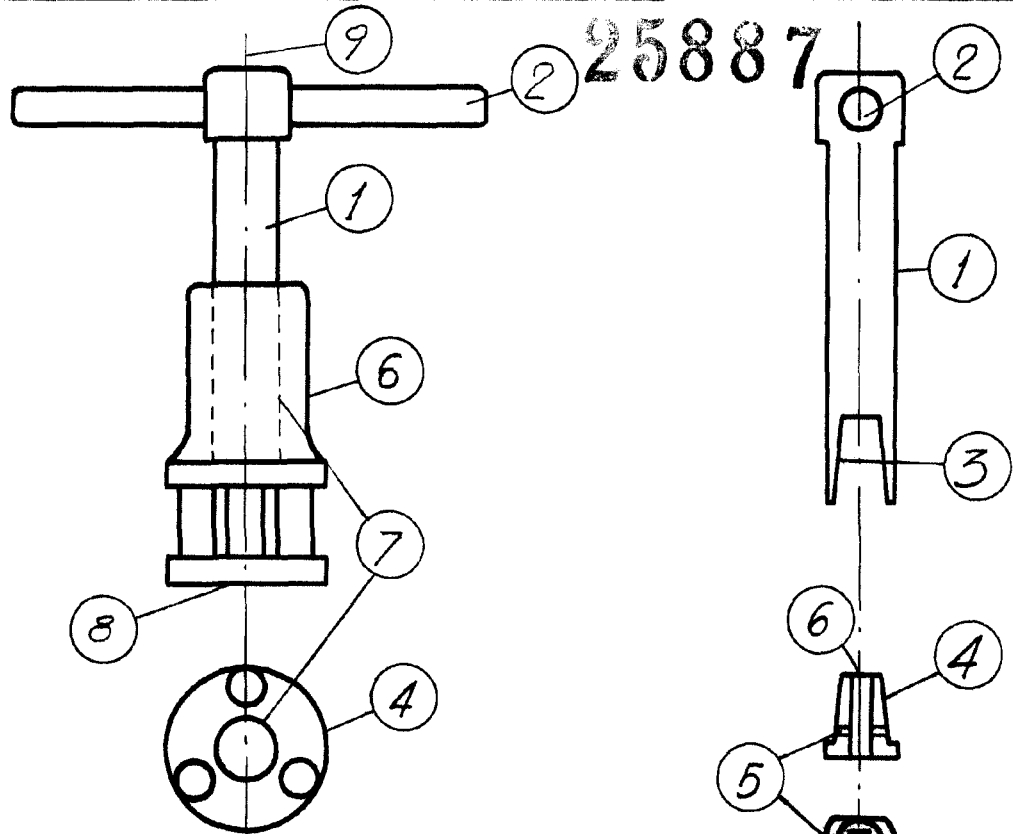


FIG. 2

FIG. 1

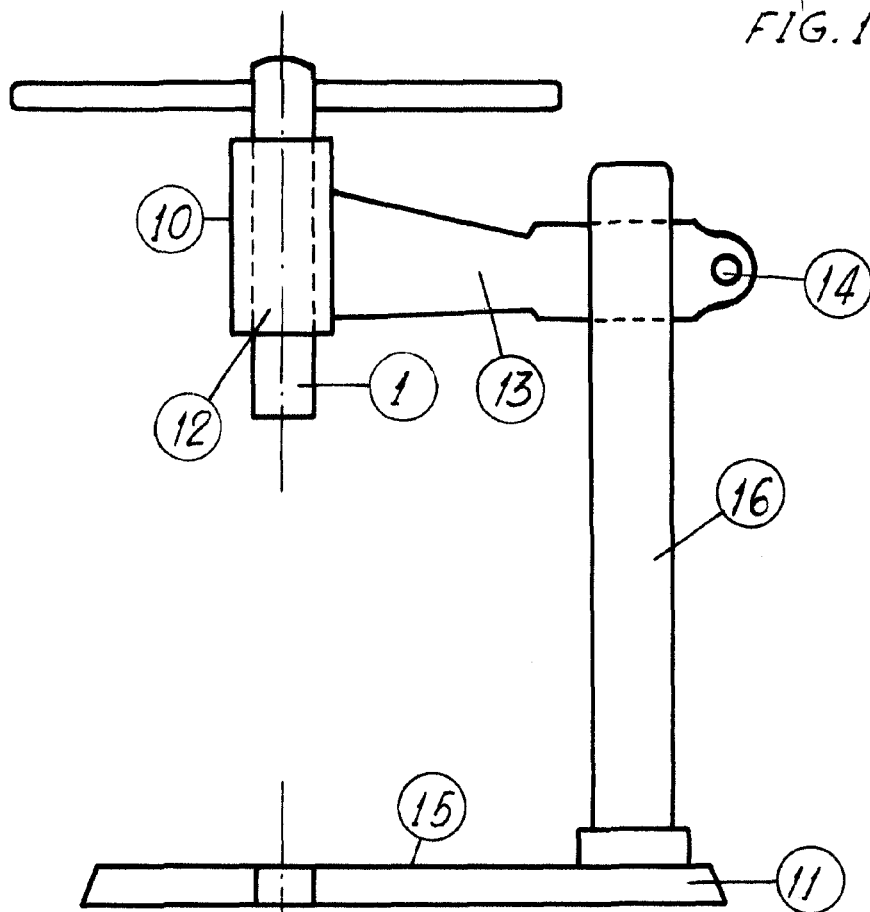


FIG. 3

Madrid, 20 de Febrero de 1951

hoja

Antonio Martínez García Sánchez