

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTENAÑOS
en ESPAÑA

solicitado a favor de INDUSTRIAS C.I.V.A.S.L. resi-
dente en ELORRIO (Vizcaya), Berrio Uchoa, 39
p o r

=====" TERRAJA GRADUABLE PARA ROSCAR A MANO"====

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presen-
te Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar
la explotación y la propiedad exclusivas en España
y sus colonias de una terraja graduable para rescar
a mano .

5

En la actualidad, para realizar la forma del

10 roscado a mano de varillas de hierro u otros metales, se emplean cojinetes de roscar que se expenden en el mercado y los cuales (dos o más para cada tipo o número de rosca) se fijan por medio de tornillos en un marco metálico provisto de dos manijas de accionamiento.

15 Este, requiere el cambiar en el mango, de cojinete despues de cada pasada sobre la varilla hasta que se consiga la rosca final que, las más de las veces y por la resistencia que opone el metal, no posee la inclinación precisa que determina la situación normal de la tuerca con respecto al eje geometrico de la varilla roscada o tornillo conseguido.

20 Tenemos pues que el roscado a mano, además de ser una operación laboriosa, aunque requiere una cierta especialización, no es suficiente con los elementos existentes hasta la fecha, para conseguir un buen resultado. Además, con los cojinetes de rosca, que se adquireran en el mercado, unicamente pueden
25 obtenerse roscas predeterminadas por ellos mismos, sin que en ningún caso se puedan conseguir roscados de un cierto paso como no sea en el diámetro que al mismo le corresponde en las medidas o series normalizadas universalmente (paso métrico o paso Witwort).
30 Por este motivo, cuando se desean en ciertos diámetros de varilla pasos de rosca distintos a los que les corresponden, este roscado no puede realizarse a mano (por carecer de elementos), teniendo que recurrir
35 al torno o cualquier máquina-herramienta apropiada.

Con el fin de resolver estos inconvenientes, se ha ideado la terraja graduable que nos ocupa, mediante la cual y con un solo juego de elementos de cor-

40

te se pueden conseguir las roscas al paso deseado en una sola o en sucesivas operaciones y con solo ir graduando la terraja; ésto es aproximando poco a poco los elementos de corte por medio de los elementos de regulación de que la misma dispone.

45

Nuestra terraja permite además notables tolerancias en más y en menos del diámetro de la rosca y también está dotada de más topes igualmente, regulables, que sirven de guía a la horizontalidad del roscado al obtener un segundo punto de apoyo sobre la varilla.

50

De esta forma se consigue a mano un roscado tan perfecto como el realizado a máquina pudiéndose llegar a conseguir, como antes, se ha dicho, roscados en diámetro diferente al correspondiente a su paso.

55

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjuntan dos hojas de dibujos en las que se representan:

En la hoja nº 1: la vista en planta de la terraja graduada (fig.1) y su rebatimiento mostrando la sección longitudinal de la misma (fig.2)

60

En la hoja nº2: diferentes vistas y secciones de los distintos elementos que integran el conjunto.

65

La terraja se compone de una pieza-base -1- que posee dos salientes laterales diametralmente opuestos con una rosca en la que se acopla, en cada uno, una manilla -2- para accionamiento de la terraja. Estas manillas -2- tienen moleteadas sus zonas extremas a fin de ofrecer una mejor adherencia a las manos del operador.

70 La pieza base -1- es de planta circular y en su base inferior presenta un vaciado cuya pared está roscada para acoplamiento de la tuerca-guia -3-; en su base superior presenta un hueco, cuya planta es rectangular y su sección un trapecio con la base menor hacia arriba, que atraviesa hasta el vaciado de la

75 base inferior, por lo que puede decirse que dicho hueco tiene forma de un prisma trapezoidal, en cuyas dos bases van practicados orificios roscados que discurren por el interior de dos betones salientes lateralmente de la pieza-base -1- y dispuestos en el diametro perpendicular al que ocupan las manillas -2-.

80

En estos orificios van roscados dos tornillos -4- por medio de los cuales se regula la terraja puesto que hacen tope contra los elementos de corte -5- moviendolos dentro de su alojamiento trapezoidal hasta

85 colocarlos en las medidas deseadas.

Los elementos de corte -5- son dos piezas de acero templado que forman entre los dos un prisma trapezoidal con sus bases exteriores planas y las caras concurrentes mostrando un peine de roscar interrumpido por un vaciado para mejor expulsión de la viruta.

90

Estos elementos de corte -5- se montan de dentro a fuera en el hueco trapezoidal de la pieza base -1- en el que resultan acoplados por hacer tope

95 contra ellos la base superior de la tuerca-guia -3- la cual posee un orificio central circular y, partiendo radialmente de él otros seis orificios equidistantes: tres de menor diámetro que permiten la introducción en cualquier de ellos de una varilla que actuará de palanca facilitando así el aflojamiento y aprie-

100

to de la tuerca-guia -3- y los otros tres (interpues-
tos con los anteriores) en cada uno de los cuales
vá introducido un pitón de tope -6- cuyo cuerpo es
cilindrico y lleva practicada una ranura transver-
sal.

105

La base exterior de la tuerca-guia -3- presen-
ta un escalonamiento de diámetro en cuya cara vá
practicada una ranura circular en la cual se alojan
los tres resaltes curvilíneos excéntricos de la aran-
dela -7-, la cual se acopla en la tuerca-guia -3-
por la acción de un segmento elástico -8- que se in-
troduce en una ranura circular que presenta el ex-
tremo inferior de la citada tuerca-guia -3-.

110

La arandela -7-; vá montada sobre la tuerca-
guia -3- de forma que cada uno de sus tres resaltes
curvilíneos excentricos vaya introducido en la ra-
nura transversal que posee cada uno de los tres pi-
tones -6- ya acoplados en sus orificios u alojamien-
tos, con lo que se conseguirá que, girando a dere-
chas la arandela, los pitones se separarán y giran-
dola a izquierda se juntarán, a fin de adaptarse
en todo momento al diámetro que tenga la varilla
que se haya de roscar, puesto que, en cualquier po-
sición de la arandela -7-, la base de los pitones
-6- es equidistante del eje de trabajo de la terra-
ja.

115

120

125

Los diferentes pasos de rosca, se obtienen co-
locando distintos juegos de elementos de corte -5-
para lo cual es bastante retirar la tuerca-guia -3-
desroscandola de su alojamiento en la pieza base
-1-, en cuya cara superior van grabados dos señales
marcadas "0" y dos números "1" y "2", a cada uno

130

135

de los lados de su hendidura trapezoidal.

140

Los dos elementos de corte -5- van tambien marcados: uno con "1" y "0" y el otro con "2" y "0". Estas marcas son para facilitar la colocación de dichas piezas en la base -1- y para poder determinar a simple vista cuando la rosca a alcanzado el diametro correspondiente al paso, que es cuando coinciden las señales marcadas "0" en la base -1- y en los elementos de corte -5-.

145

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material de que se componga cada uno de los elementos que integran la terraja graduable en la que podrá variarse todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad puesta de manifiesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y nunca con caracter limitativo.

150

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:

155

160

165

1ª Una Terraja graduable para roscar a mano consistente en una pieza base de planta circular que lateralmente y en diametro opuesto tiene dos salientes con un orificio roscado en cada uno de los cuales se acopla una manilla de accionamiento con su extremidad moleteada; la base inferior de dicha pieza-base presenta un vaciado circular cuya pared interior está roscada para ofrecer alojamiento a la tuerca-guia; la base superior; muestra un hueco de planta rectangular y sección en trapecio que atraviesa el espesor de la pieza-base hasta su vacia-

1 de circular cuya pared interior está roscada para ofrecer alojamiento a la tuerca guía; la base superior; muestra un hueco de planta rectangular y sección en trapecio que atraviesa el espesor de la pieza-base hasta su
170 vaciado inferior, por lo que puede decirse que dicho hueco tiene forma de un prisma trapezoidal en la pared de cuyas dos bases van practicados dos orificios roscados que discurren por el interior de dos botones salientes del lateral de la pieza-base en el diametro perpendicular al que ocupan las manillas, y en cuyos dos orificios van roscados dos tornillos con los que se regula la aproximación de los elementos de corte, que son dos piezas de acero templado que forman entre los dos un prisma trapezoidal (que se acopla en el alojamiento de la misma forma que ofrece la pieza base), con sus
175 dos caras exteriores planas (contra las que presionan los tornillos reguladores) y sus dos caras concurrentes mostrando un peine de roscar interrumpido en su centro por un vaciado para expulsión de la viruta.

185 2º.- La terraja graduable de la primera reivindicación caracterizada porque en la cara superior de la pieza-base van grabadas dos señales distinguidas con "0" dispuestas a cada lado de su ventana rectangular la que se supone dividida longitudinalmente en dos zonas laterales marcadas "1" y "2"; estas ultimas marcas son para facilitar la colocación de los elementos de
190 corte (el uno marcado "1" y el otro "2") y ambos provistos de una señal distinguida "0"; al roscar, cuando coincidan las señales "0" de los elementos de corte con las señales "0" de la pieza base, entonces se habra obtenido en el tornillo; el diametro que, según
195 normas corresponden al paso del fileteado.

200 3ª.-La terraja graduable de las reivindicaciones anteriores caracterizada, porque la tuerca-guia es un cuerpo cilindrico provisto de rosca en su zona superior a fin de roscar en el alojamiento que lo muestra la pieza-base hasta que su cara superior hace tope con la cara inferior de los elementos de corte.

205 4ª.-La terraja graduable de las anteriores reivindicaciones caracterizada porque la tuerca-guia posee un orificio central circular y, partiendo de él radialmente, tiene otros seis orificios equidistantes tres de menor diámetro para ajuste en cualquiera de ellos de una palanca para ajustar o aflojar el ajuste a rosca de la pieza y otros tres (interpuestos con los anteriores) en cada uno de los cuales va introducido, con juego corredizo, un pitón de tope cuyo cuerpo es cilíndrico y lleva practicada una ranura transversal.

215 5ª.- La terraja graduable de las reivindicaciones precedentes, caracterizada, porque la base exterior de la tuerca-guia presenta un escalonamiento de diámetro en cuya cara vá practicada una ranura circular en la que resultan comprendidos tres resaltes curvilíneos excéntricos que posee en una de sus caras una arandela que resulta acoplada en la tuerca-guia, con movimiento giratorio, por la acción de un segmento elástico de acero que se introduce en una ranura circular que presenta el extremo inferior de la tuerca-guia.

220 6ª.- La terraja graduable de las precedentes reivindicaciones caracterizada porque, la arandela va montada en la tuerca-guia de forma tal, que cada uno de sus tres resaltes curvilíneos excéntricos vaya introducido en la ranura de uno de los tres pitones de tope.

230

acoplados en sus alojamientos de la tuerca-guia, a fin de conseguir que con un simple giro de la arandela en uno u otro sentido las bases anteriores de los pitones se aproximen o separen, a voluntad.

7º.- La terraja graduable de las anteriores reivindicaciones caracterizada porque, está dotada de dos puntos de apoyo sobre la varilla, que se rosca, durante la operación de roscado a mano: uno consistente en los propios elementos de corte y otros constituido por las bases interiores de los pitones de tope que se habrán situado a separación conveniente.

8º.-" TERRAJA GRADUABLE PARA ROSCAR A MANO,- de conformidad en un todo, en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la presente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de NUEVE hojas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en 212 LINEAS y por una sola de sus caras.

Madrid 16 Septiembre de 1950

Por autorización del interesado .

JOSE LOPEZ
P. P.
[Handwritten signature]

Escala variable.

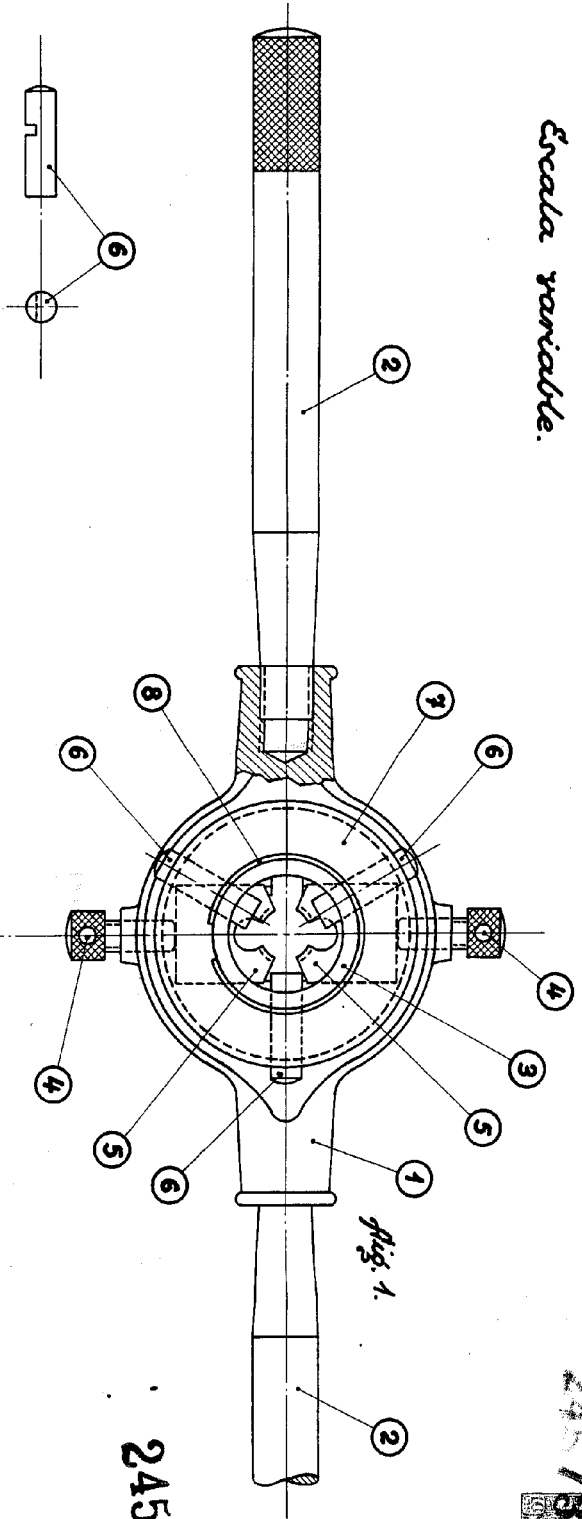


Fig. 1.

24573

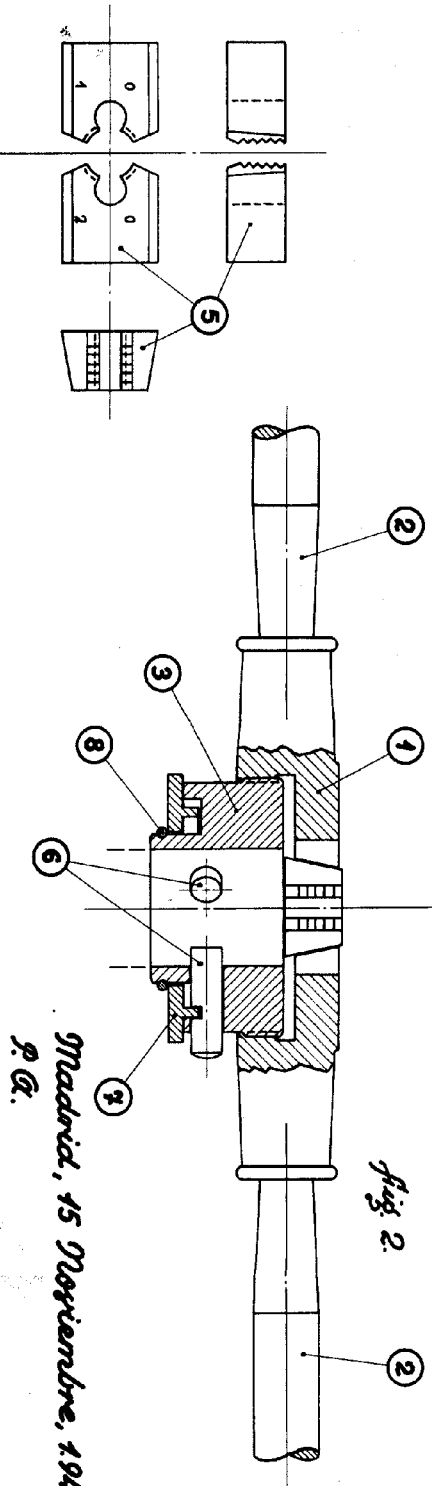
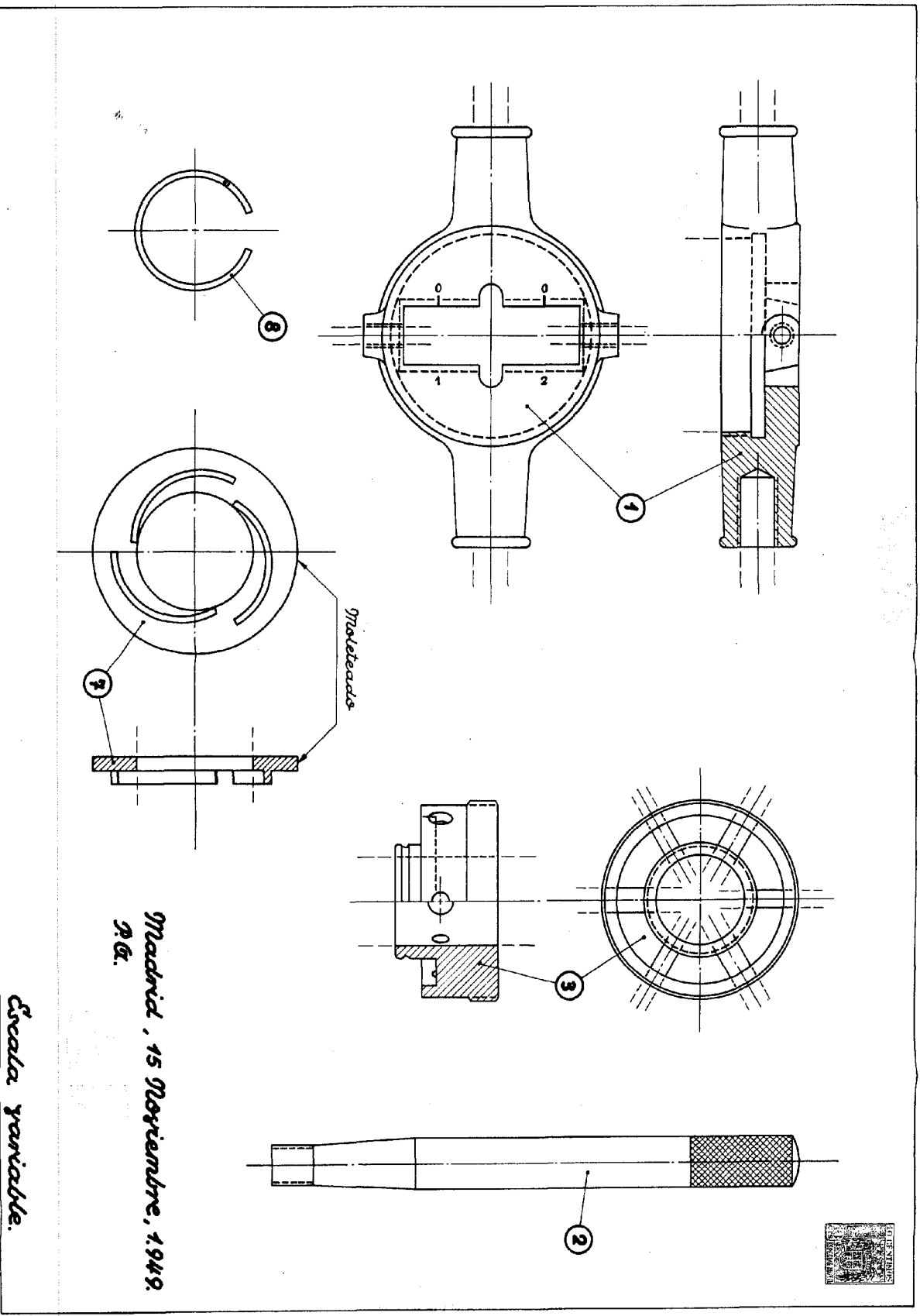


Fig. 2.

Madrid, 15 Noviembre, 1949.
P. Q.





Madrid, 15 Noviembre, 1949.
P. G.

Escala variable.