

25377

25377



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Modelo de Utilidad por veinte años por "UN APARATO CABEZAL Ó TERRAJA AUTOMÁTICA PARA ROSCAR", a favor de Don José ALBERDI ORBE, con domicilio en Elgueta, (Guipúzcoa).

La presente solicitud se refiere a un nuevo modelo de aparato cabezal ó terraja automática para roscar, que se diferencia de sus similares conocidos por la colocación de sus esparragos provistos de un muelle interior, los cuales al colocarse este aparato en un taladro, ó sea en sentido vertical, sostienen a la terraja juntamente con un tornillo graduable, que va empujado dentro del cabezal. Al realizarse su cometido (adoptado a cualquier máquina) se separa la terraja del cabezal, por medio de la presión de su muelle.

Este aparato lleva además un regulador del relieve de la rosca y mediante la colocación de la pieza 5 graduable por el exterior con su contratuerca de seguridad, combina esta pieza a la pieza 6, al objeto de que la rosca sea realizada a base de dos pasadas, cuando así la delicadeza de la pieza ó del material empleado lo requieran. Una de dichas pasadas va con cierta tolerancia con poco relieve, mediante la tolerancia impuesta a la terraja por este dispositivo 6, y la otra de la rosca de-



seada, al dar el relieve final a la misma, graduado por el dispositivo 5, realizando todo ello con el mínimo de tiempo.

20 Este aparato consiste en una terraja 2, colocada ó empotrada dentro de un cabezal 1 y es acoplable a tornos, taladros, etc., llevando para cada caso las prolongaciones 3-21 con eje interior roscado graduable, tanto interiormente como exteriormente a base de un destornillador.

25 En estos dibujos que acompañamos, la

Fig. 1 representa la vista lateral seccionada del aparato, ilustrandose la colocación de la terraja 2 dentro del cabezal 1, como igualmente las piezas 10-6-7-5-9.

30 La fig. 2 representa la misma vista lateral, mostrando la colocación de los peines 11 con sus disposiciones de ajuste y presión.

La fig. 3 representa la vista frontal (anverso), ilustrando en esta posición la colocación de los peines y salientes 15 para el encaja de la terraja 2 en el cabezal 1.

35 La fig. 4 representa la vista lateral, con la colocación de los esparragos 9 como igualmente del tornillo 8 para formar el tope ó sujeción de la terraja, en el momento de separarse del cabezal.

40 La fig. 5 representa la vista frontal (reverso) con la colocación de los dispositivos ó tornillos 6-7 y 8-5 como igualmente de los esparragos 9 y brazo 10 del dispositivo de tornillo roscado 6, y

45 La fig. 6 representa el mango para la introducción de la terraja 2 en el cabezal 1 una vez que separa al realizar su cometido para volver de nuevo a realizar el mismo.

Para mejor comprensión del invento los dibujos ilustran una forma de ejecución, en que 1 es el cabezal, 2 la terraja empotrada



6 introducida dentro del cabezal, 3 es la prolongación del
cabezal para acoplar este aparato a la máquina, 4 pletina para
50 la contención de los peines 11 dentro de los alojamientos que
lleva la terraja y adherido a esta terraja por los tornillos 5
y 16; 6 tornillo pasador que forma el dispositivo de tolerancia
para el roscado (controlado por el dispositivo 5), 7 tornillo
graduador del desplazamiento de la terraja al realizar su cometido
55 combinado igualmente con el brazo 10 para hacerle separar para
quedar en sentido vertical (fig. 5) al dar la primera pasada, 11
peines en su juego colocados en la terraja, 12 pitón que llevan
los peines para recibir sobre él la presión de los muelles 13,
alojados dentro de la terraja 2, 14 guía para el deslizamiento
60 de los peines, 15 salientes de la terraja 2 por el ajuste al
cabezal 1 en su interior, 17 rebajo circular del cabezal, para
incrustarse en los pitones del mango 25 en su cometido de intro-
ducir a la terraja dentro del cabezal, 18 eje interior roscado
colocado ó adherido a la prolongación 3 para graduación desde
65 su interior ó exterior del roscado la longitud de la barra ó
pieza colocada, 19 canal del cabezal 1 para el deslizamiento de
la pieza 7, que lleva además una división de grados, 20 canal
que lleva el cabezal 1 para la colocación de la pieza 8 para su
misión de contención de la terraja 2 en su expansión, evitando
70 que los peines 11 al deslizarse la terraja salgan de su aloja-
miento, 21 prolongación aplicable al cabezal 1 al colocar dicho
cabezal en sentido vertical en los taladros, 22 eje roscado
interior graduable desde el interior por un destornillador, 23
orificios para introducir por ellos la taladrina, 24 orificios
75 para la expulsión de los desperdicios, y 25 mango para introducir
a la terraja 2 en su alojamiento del cabezal 1.

El funcionamiento de este aparato es el siguiente:

Una vez el aparato debidamente montado, y sujetos los peines



80 por la pletina 4 dentro del cabezal 1 se regula el curso del hilo ó rosca en su longitud, por medio del eje roscado interior 18 ó 22, según la máquina a la que se ha acoplado este aparato. Dicha regulación se efectúa con un destornillador, teniendo en cuenta que la rosca de este eje tiene que ser en sentido inverso al sentido de rotación, bien sea de la barra 6 del aparato.

85 Una vez regulado este curso, se acopla el aparato a la máquina y se comprueba por el tornillo graduador 7 el perfecto ajuste de la terraja 2 con sus peines al cabezal 1 por sus graduaciones, que tienen que coincidir. Por el graduador 7 se regula el dispositivo del tornillo-pasador con contratuerca 5, sobre cuya extremidad interior y por uno de los salientes 15 esta terraja hace tope. Ahora bien, una vez que se tenga el aparato en esta situación y suponiendo que tengamos necesidad de efectuar dos pasadas de menor y mayor (ó definitiva) concavidad de la rosca, por requerirlo la pieza ó el material empleado, se presiona el pasador del

90 dispositivo 6 para que, por este esfuerzo, separe un poco la terraja de su tope, que forma con el dispositivo 5, y haciendo tope sobre el pasador 6, con esta operación, al abrirse más el diámetro que abarcan los peines, a la rosca se da mayor tolerancia y su concavidad es (de poco calado ó relieve). A continuación el brazo 10 es introducido en su alojamiento y al ponerse en

95 marcha el aparato, la tuerca graduadora 7 que conforme va roscando, se desliza hacia su izquierda, (según los dibujos) empujando al brazo 10 del pasador ó dispositivo 6, dejándolo en sentido vertical, es decir, lo saca de su alojamiento. Ello tiene por

100 objeto que para la segunda pasada el brazo 10, al verse libre de su alojamiento, se deslice sin ningún obstáculo, formando de esta forma el tope la terraja con la extremidad del dispositivo 5, dando de este modo la rosca definitiva deseada en las mejores condiciones.



y la rosca que abarcan es ilimitado, como igualmente en cada caso se puede cambiar el juego de peines.

145 El aparato en cuestión puede efectuar los movimientos de rotación según exposición anterior, no obstante también se puede trabajar a la inversa, dejando inmovilizado el aparato, y en cambio efectuando los movimientos de rotación la barra a trabajar ó a roscar.

Este aparato se presta preferentemente para trabajar en serie.

NOTA

150 Se declara que el objeto de esta solicitud de modelo de utilidad es nuevo en España, con las siguientes:

Reivindicaciones

155 1.- Aparato cabezal ó terraja automática para roscar, caracterizado porque se compone de una terraja con su prolongación introducida dentro de un cabezal.

2.- Aparato cabezal ó terraja automática para roscar, según la reivindicación anterior, caracterizado porque éste puede acoplarse a tornos, fresadores, taladros y similares, mediante el dispositivo de la prolongación del cabezal para cada caso.

160 3.- Aparato cabezal ó terraja automática para roscar, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el mismo el curso de la rosca en su longitud está regulado ó graduado por la disposición del eje interior roscado 18 y 22.

165 4.- Aparato cabezal ó terraja automática para roscar, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo 5 sirve para graduar el diámetro de la rosca a ejecutar, así como su concavidad ó relieve.

5.- Aparato cabezal ó terraja automática para roscar, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo



110 Una vez que la barra se va roscando, llega al tope formado
por el eje interior roscado 18 ó 22 y hace que la terraja se
separe de su alojamiento del cabezal (línea puntos fig. 4),
dejando libre la acción de los peines sobre la barra, ya que
mediante esta separación el diámetro que primitivamente abarcaban
115 los peines, conforme se vaya separando la terraja de su alojamiento
del cabezal, va en continuo aumento, resultando que los referidos
peines siempre se encuentran en continua presión por la acción
de los muelles 13. Como quiera que la terminación de los peines
en sus partes interiores es oblicua, mientras que la pared inte-
120 rior del cabezal es de cono, de ahí que, conforme se vaya desli-
zando esta terraja del cabezal, se van separando los peines de la
pieza colocada, alcanzando su máximo diámetro cuando la barra
introducida hace tope sobre el eje roscado 18 ó 22. La separación
de la terraja del cabezal va graduada por la tuerca 8, que está
125 ajustada en rosca al cabezal, y que sobre su prolongación hace
tope el canal 20 de la prolongación de la terraja en su interior.
Igualmente la colocación de los esparragos 9 sirve para este
objeto, como también para ayudar en la introducción de la terraja
en el cabezal.

130 Una vez que se haya ajustado la rosca deseada a la pieza colocada,
y para el nuevo cometido contando con que siempre el aparato va
en sentido de continua marcha, se engancha por los pitones del
mango 25 al cabezal por su ranura circular 17, y se presiona a
la terraja hasta hacerla introducir de nuevo dentro de su aloja-
135 miento del cabezal, a cuyo objeto también acompaña la presión
de los esparragos con muelle 9.

Los peines van introducidos dentro de la terraja en unos cana-
les ajustados por los guías 14 y están en continua presión por
los pitones 12, sobre los cuales operan los muelles 13.

140 Los peines tienen que ir en continua numeración y el diámetro



170 6 sirve para dar la primera pasada a la rosca cuando así lo
requiera la pieza a labrar, mientras que por el control del
dispositivo 5 se efectua la definitiva.

175 6.- Aparato cabezal ó terraja automática para roscar, según las
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la colocación
de los esparragos con muelles interiores 9 sirven para el desli-
zamiento de la terraja, así como para volver a la terraja a su
alojamiento.

180 7.- Aparato cabezal ó terraja automática para roscar, según las
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tornillo 8
sirve para contener en su expansión a la terraja, sobre cuyo
límite hace el tope.

185 8.- Aparato cabezal ó terraja automática para roscar, según las
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque lleva como
suplemento el mango 25 para que, mediante su presión sobre el
cabezal, introduzca combinado con los esparragos 9 la terraja 2
dentro del cabezal.

190 9.- El Modelo de utilidad cuyo privilegio se solicita por veinte
años para España y sus dominios deberá recaer por UN APARATO
CABEZAL Ó TERRAJA AUTOMATICA PARA ROSCAR", según se describe y
reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas folia-
das y mecanografiadas por una sola cara y se ilustra con los dibujos
que a la misma se acompañan.

Madrid, 20 de Diciembre de 1.950.

Pp: José ALBERDI ORBE

JOSE ALBERDI ORBE - ELGUETA (GUIFUZUA)

ESCALA VARIABLE

25877

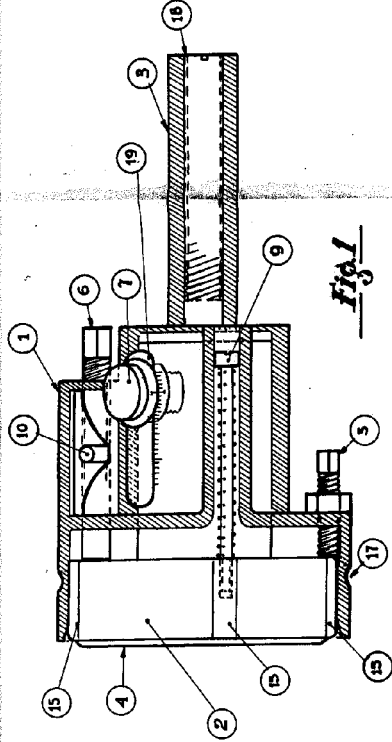


Fig. 1

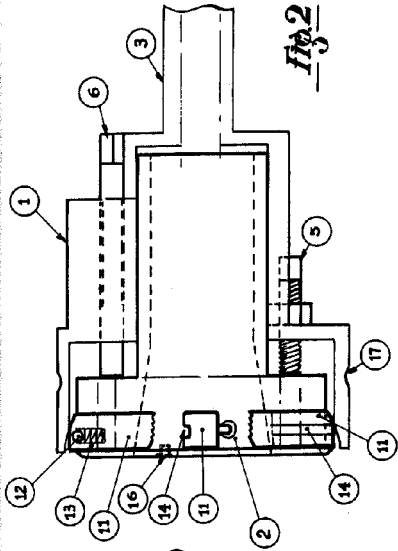


Fig. 2

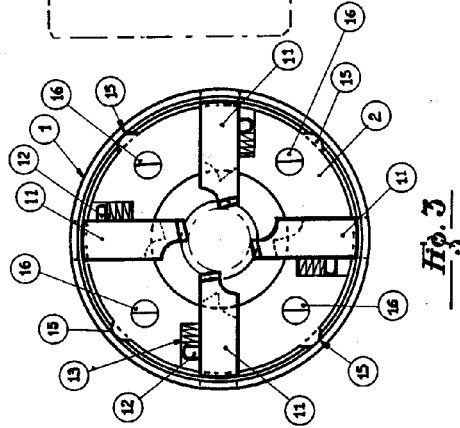


Fig. 3

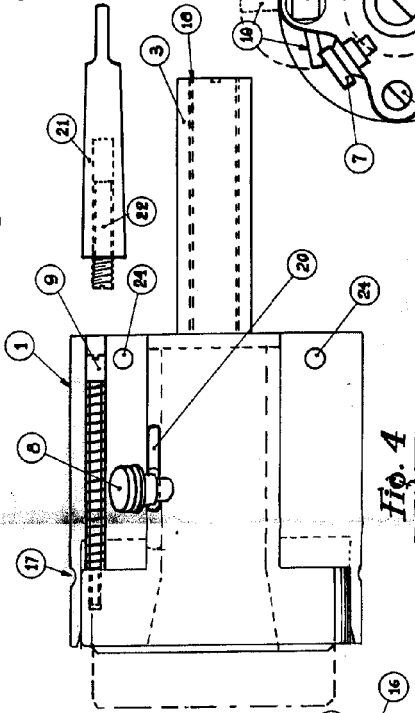


Fig. 4

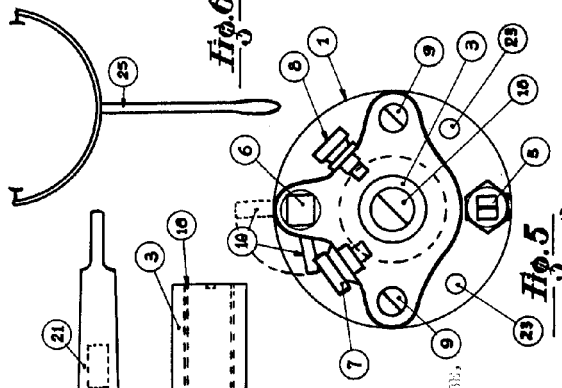


Fig. 5

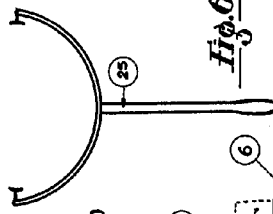


Fig. 6

Fig. JOSÉ ALBERDI ORBE,

Alberdi