

75334

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don José ESTEBAN TORRALBA, de nacionalidad española, residente en Zaragoza Carretera Castellón número 36, - - - - -

P O R

" DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA OBTENCION DE ROSCADOS POR LAMINACION "

La realización de roscados procediendo por laminación ha sido objeto de un anterior registro nuestro. Este procedimiento presenta evidentes ventajas sobre el anticuado empleo de terrajas, de cabezales de roscar y cuantos otros están fundados en el arrancamiento de virutas; entre otras ventajas, se consigue un gran ahorro de material, se obtiene en los flancos

75334

de la roscas un pulimento imposible de conseguir con los procedimientos actuales, se trabajan bien, materiales de difícil arranqueamiento de la viruta, desaparece el peligro del rompimiento de los hilos de las roscas, y la fuerza necesaria para conseguir una roscas por laminación es mucho menor que la precisa para hacer roscas mediante los otros citados procedimientos.

Por otra parte, nuestra solución anterior presentaba posibilidades limitadas en cuanto a tamaños de trabajo, y en ella no se podían cambiar sus rodillos laminadores por otros nuevos cuando aquellos resultaban desgastados.

El nuevo dispositivo perfeccionado se compone de un soporte de longitud indefinida, preferentemente cilíndrico, perforado a lo largo según su eje con diámetro adecuado a los máximos diámetros de las espigas que deben roscarse, y terminado en su extremo superior por un platillo con un reborde en la perforación; una placa gruesa perforada centralmente con un rebajo en el borde interno que debe adaptarse al reborde citado, perforada también con agujeros idénticos entre sí situados regularmente a igual distancia del centro; pivotes cuyo eje de figura no coincide con el eje de figura de su base, la cual base tiene una misma altura que la citada placa gruesa en la que se introduce a presión en cada uno de dichos agujeros; herramientas que tienen la forma de rodillos ranurados de igual altura a la de los pivotes y con un agujero central adecuado para éstos; una tapa que recubre parcialmente los rodillos y se apoya en los bordes de la gruesa placa, y unos juegos de tornillos y pernos que sujetan el conjunto a través de perforaciones adecuadas existentes en la tapa,

25334

en la placa y en el soporte.

Otros detalles interesantes se deducirán de la descripción que sigue:

40 En esta Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo sin carácter limitativo, se refiere a una realización del dispositivo perfeccionado para la obtención de roscados por laminación de acuerdo con el inventor. Tres figuras completan las explicaciones:

45 La figura 1 muestra un corte vertical según la línea I-I de la figura 2, donde se ha agregado el extremo de una barra que se rosca según la invención.

La figura 2 es una proyección horizontal por la cara superior del dispositivo, y

50 La figura 3 muestra un corte según la línea III-III de la figura 1.

55 Según se deduce de las citadas figuras, el dispositivo del ejemplo está formado por un conjunto compuesto de un soporte -1-, una placa -2-, una arandela tapa -3-, unos pivotes -4-, unos rodillos laminadores -5-, y los tornillos -6- y pernos -6a- de mantenimiento del grupo.

60 El soporte -1-, que es hueco según su eje longitudinal, en su extremo superior tiene un platillo -7- circular y en el borde interior de éste un resalte -8- para fijar la posición de la placa gruesa -2-, que debe ir apoyada directamente sobre dicho platillo -7-. El hueco central tiene un diámetro algo mayor que el máximo de las espigas que deben ser roscadas.

La placa -2-, además de un hueco central -9- del mismo diámetro que el del soporte y del rebajo para sujetarse

78334

65 en el correspondiente resalte -8- antes citado, presenta tres
perforaciones -10- correspondiendo con los vértices de un
triángulo equilátero, en las cuales se ajustan las bases
-11- de los pivotes -4- en que van insertados giratorios los
rodillos laminadores -5-.

70 Estos rodillos, que constituyen la herramienta propiamente
dicha, están fabricados de acero especial y presentan en
su superficie lateral una ranuración paralela con el perfil
y el paso de rosca que se desea fabricar. Como según se ve
75 en la figura 1 giran solo en los correspondientes pivotes -4-
éstos han de tener una sólida sujeción en la placa -2-, que
debe presentar un grueso suficiente para que las bases -11- de
dichos pivotes resulten sin la mayor oscilación.

80 Cuanto se ha descrito se halla cubierto por la tapa
arandela -3-, que en su cara superior presenta una suficiente
abertura para dejar paso al diámetro o dimensiones mayores
de la barra cuya espiga se desea roscar. La tapa -3- se apo-
ya lateralmente sobre los bordes de la cara superior de la
gruesa placa -2-.

85 Los tornillos -6- sujetan el conjunto por arriba metien-
do sus cabezas en cajas perforadas en la cara superior de la
tapa para dejar libre la superficie de la tapa en la inme-
diación de la barra que se trabaja; y los pernos 6a- reali-
zan la misma misión por abajo, alineados con los tornillos
para utilizar unas mismas perforaciones situadas en los
90 vértices -12- de otro triángulo equilátero alternado con el
antes citado, para no debilitar las piezas.

Debe notarse en la figura 1 que el eje del pivote
-4- está un poco descentrado respecto al eje de su base

75334

95 -11- (en éste ejemplo, dos décimas y media de milímetro),
descentramiento que se aprovecha para variar la medida de
roscado con solo hacer girar las bases -11- en las perforaciones -10- de la placa -2-. Con objeto de poder colocar todos los pivotes -4- en una misma situación de trabajo, la cara inferior de la placa -2- presenta alrededor de las perforaciones -10- una división uniforme de rayas radiales -13- y la cara inferior de las bases -11-, figura 3, tienen trazada una flecha diametral -14- en el sentido en que resultan alineados según un diámetro los puntos extremos de los ejes de la base y del pivote. En dicha figura 3 se ha representado la posición que corresponde al pivote en la figura 1 de este ejemplo.

100
105 En la figura 1 se ve también una barra hexagonal -15- cuyo extremo inferior -16- preparado en espiga se halla sometido a un roscado por laminación. La observación muestra que es posible preparar la espiga para obtener piezas de largo roscado con cabeza de gran tamaño.

110
115 Por último, se comprende que simplemente, con solo quitar los tornillos -6- se pueden retirar en el acto todas o una cualquiera de las herramientas -5- para proceder a su substitución o a su limpieza a fondo. Al retirar los pernos -6a- se puede comprobar la posición correcta de los ejes de los pivotes -4- y realizar también una limpieza per esta de la región inferior del dispositivo.

120 De todo lo expuesto, en el ejemplo descrito se deduce que entre las principales ventajas de este dispositivo

75334

perfeccionado se destacan la recambiabilidad de los rodillos laminadores, la graduabilidad del trabajo y la posibilidad de llegar con la rosca hasta la misma cabeza en piezas de cabeza de gran tamaño.

125

En las diversas realizaciones del dispositivo perfeccionado descrito caben variantes dentro de la técnica mecánica sin salir del cuadro de características del invento.

N O T A

130

EN RESUMEN: EL presente Modelo de Utilidad, que por veinte años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

135

1.- Dispositivo perfeccionado para la obtención de roscados por laminación, desmontable y graduable, caracterizado por componerse de un soporte de longitud indefinida, preferentemente cilíndrico, perforado a lo largo según su eje con diámetro adecuado a los máximos diámetros de las espigas que deben roscarse y terminando en su extremo superior en un platillo; una placa gruesa inmovilizable en dicho platillo,

140

perforada centralmente con igual diámetro que el del soporte y perforada también con agujeros idénticos entre sí situados regularmente a igual distancia del centro; unos pivotes cuyo eje de figura no coincide con el eje de figura

145

de su base, la cual base tiene una misma altura que la citada placa gruesa en la que se introduce a presión en cada uno de dichos agujeros; herramientas que tienen la forma de rodillos ranurados de altura igual a la de los pivotes y con un agujero central adecuado para éstos; una tapa arandela que recubre parcialmente los rodillos y se apoya en los

75334

150 bordes de la cara superior de la gruesa placa, y unos juegos de elementos de sujeción que inmovilizan de modo fácilmente desmontable la tapa con la gruesa placa y ésta con el platillo del soporte.

155 2.- Dispositivo perfeccionado para la obtención de roscados por laminación, desmontable y graduable, de acuerdo con el número anterior, caracterizado porque la cara inferior de la base de cada pivote tiene marcado el diámetro y la dirección en que se hallan alineados los puntos extremos de los ejes de figura de la base y de su pivote.

160 3.- Dispositivo perfeccionado para la obtención de roscados por laminación, desmontable y graduable, de acuerdo con los números precedentes, caracterizado porque los agujeros de la gruesa placa correspondientes a cada base tienen su borde marcado con trazos radiales repartidos uniformemente.

165 4.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

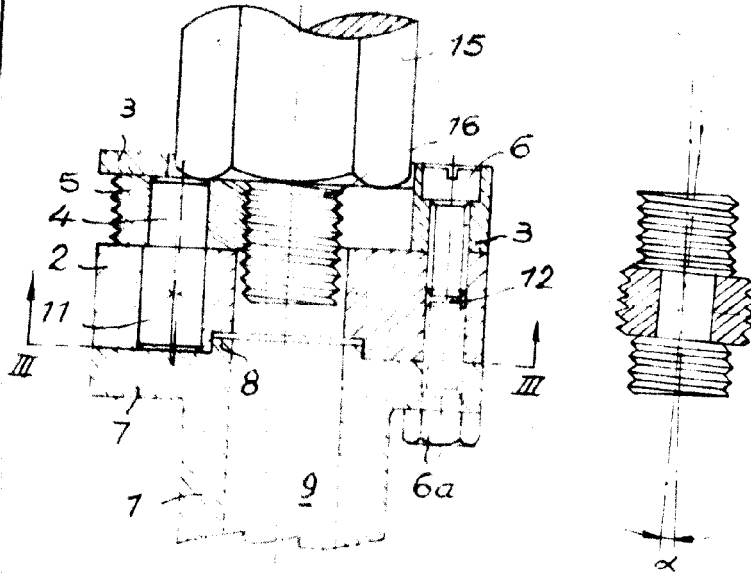
" DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA OBTENCION DE ROSCADOS
170 POR LAMINACION "

Todo conforme queda representado en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan, - - - - -

Madrid, 4 de Agosto de 1959

P.A.
PEDRO FELIX MASA
R.F.

Fig. 1



75334

Fig 2

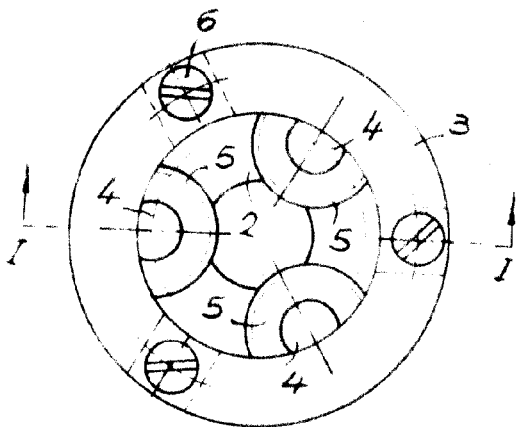
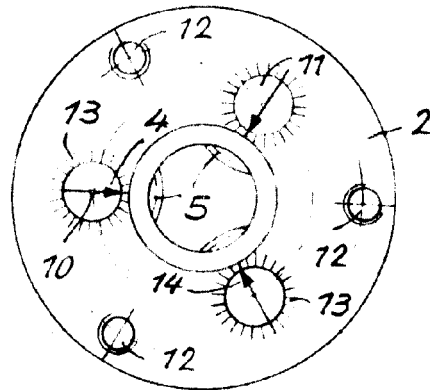


Fig 3



Escala variable

MADRID

PEDEGO FERRER MANANES
R.P.