

220154

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

220.154



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, por:  
PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TORNILLOS DE ROSCA  
MADERA, a favor de Don Alfredo Avendaño López, de nacionalidad española, residente en Madrid, c/ Andres Mellado número 60.-

=====

Se refiere la presente Patente de Invención a perfeccionamientos en la fabricación de tornillos y más concretamente a los tornillos de rosca de madera.

5.- Hasta el presente, los tornillos de esta clase en sus diferentes pasos de hélice y altura en el resalte se han fabricado de una manera uniforme, es decir, con



la helice continua ocupando mas o menos porción de su longitud total.

- 10.- El presente procedimiento se propone para obtener una rosca intermitente en una, varias o todas sus espiras, cuyas intermitencias pueden o no coincidir en su posición en dichas espiras. Ahora bien, si consideramos estas intermitencias como pequeños vaciados practicados en las alas, de manera que alcancen a todas las espiras en un mismo plano, se comprende que pueden ser producidos por una sola operacion de corte o hendido longitudinal.

- 20.- De acuerdo con lo que antecede, uno de los objetos de este invento se refiere a perfeccionar el tornillo fabricado, sometendolo a un nuevo proceso de mecanización, a fin de modificar su estructura y dotarle de las características de novedad de las que se derivan inmediatas ventajas.

- 25.- Otro objeto se refiere a la mecanización completa de una pieza cuya configuración haya sido previamente determinada para dar origen a tales características.

- 30.- Consisten estos perfeccionamientos en que partiendo de una barra de material adecuado se la somete a la acción de una fresa o cepillo para dar a su sección una configuración tal, que sometida posteriormente a un proceso de roscado en máquina apropiada, el resalte de la helice no resulta continuo, sino que se interrumpe regu-



lamente en tantas partes de la espira como rebajes longi-  
35.- tudinales se hayan practicado en la pieza.

Se forma así una especie de dientes en las es-  
piras cuyas características se acomodan a las dimensiones  
del tornillo y a la aplicación posterior de éste, pues si  
se tiene en cuenta que la finalidad práctica es la de do-  
40.- tarle de unos elementos propios, que de la forma más sen-  
cilla y eficaz aseguren la inflojabilidad, es fácil supo-  
ner que pueden tener infinitas formas. Digamos primeramen-  
te que su número es variable, así cada vuelta de la espira  
puede tener uno, dos, tres, cuatro, y tantos dientes como  
45.- sean necesarios para completarla, siendo lógico que pueden  
igualmente variar en tamaño. Su forma puede ser la de un  
gancho cuya punta quede dirigida al sentido de rotación  
contrario al de introducción del tornillo, variando en  
inclinación este gancho hasta constituir un simple ángulo.

50.- Una vez determinados los dientes sobre la hélice  
del tornillo, puede actuarse sobre ellos con herramienta  
apropiada para producir en su extremo o punta una ligera  
torsión que los desvie suavemente de la hélice.

55.- Cuando se trata de producir el efecto indicado  
sobre tornillos ya fabricados, se propone someterlos a la  
operación de fresado o cepillado longitudinal que determi-  
ne una, o varias canales axiales entre las cuales quedan  
constituidos los dientes antes mencionados, sin necesidad  
de otra operación, pues los cortes son previstos de modo

16 FEB



55.- que dejen producido el gancho con la inclinación deseada.

Como ejemplo de ejecución mencionaremos el caso de una barra de sección cuadrangular en cuya sección puede considerarse inscrito un círculo que corresponde al alma del tornillo, sin que llegue a ser tangente sino que

60.- permita un pequeño espacio entre sus lados y dicho círculo.

Sometida esta barra a un roscado de paso conveniente, el resalto de su helice presentará cuatro salientes equidistantes en cada espira que corresponden a los cuatro ángulos de la barra. Estos salientes pueden, si se considera

65.- conveniente, ser tratados posteriormente a fin de configurarlos adecuadamente a la forma de ganchos de inclinación variable.

Partiendo de tornillos terminados la operación consistirá en someterlos a la acción de una fresa o cepillo

70.- para practicar sobre ellos rebajes longitudinales de altura y forma conveniente, según los salientes que se desee obtener, en número variable.

Como se desprende de lo mencionado hasta aquí, este procedimiento se encamina a constituir sobre los resaltes de la espira, o en la propia espira unos salientes de forma y dimensiones variables, los cuales sigan la dirección de éstas.

Las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que por referirse a la forma, dimensiones, proporciones y materias, no afecten a la sen-

80.-



cialidad característica del procedimiento, se  
rarán a todos los efectos como incluidas en la presente  
patente, sean cualquiera las circunstancias que con-  
curran.

85.-

N O T A

1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de  
tornillos de rosca madera, del tipo de los inmovilizables  
que se caracterizan porque la superficie de los mismos  
es sometida a la acción de una fresa, muela o útil  
cortante que al incidir sobre ella produce una o va-  
rias hendiduras longitudinales, de perfil adecuado,  
las cuales cortan axialmente en profundidad variable  
los respectivos resaltes de las espiras.

90.-

2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de  
tornillos de rosca madera, que se caracteriza porque  
partiendo de una barra de acero, se procede en primer  
término a determinar en su sección un alma cilíndrica  
como límite de las manipulaciones a que es sometida,  
cuya alma está construida por un círculo inscrito en  
dicha sección, sometiéndola a continuación a la acción  
de una muela, fresa o útil cortante que origina en la  
superficie una o varias canaladuras de perfil adecuado,  
cuya profundidad alcance o no al alma central, y pos-  
teriormente se practica sobre ella un roscado de paso  
variable y de profundidad igual o ligeramente superior  
a la de las canaladuras.

95.-

100.-

105.-

220154

- 6 -



110.-

3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de tornillos de rosca madera, que se caracterizan porque una vez obtenidos los salientes intermitentes en o sobre los resaltes de las espiras, se somete su extremo a una pequeña torsión que desvia su filo ligeramente de la dirección de la espira.

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TORNILLOS DE ROSCA MADERA.

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15 de Febrero de 1.955.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Blanco'.