

- 1 -



69094

• 69094

Memoria Descriptiva

para

un modelo utilidad por veinte años,

a favor de

Don Ramón Grosso Portillo

-español-

residente en

Cádiz - A. López, 7

por:

- Tornillo tirafondos.-

Bat.



1958

69094

5 El presente modelo de utilidad se refiere a un tornillo tirafondos, destinado especialmente a ser aplicado sin barrenado previo de la madera, haciendolo penetrar simplemente en la misma a golpes de martillo, herramienta neumática o eléctrica.

10 Esto significa una gran ventaja porque, como es sabido, al emplear los tornillos actuales, por ejemplo en las vías de ferrocarril, es necesario proceder al barrenado previo de la madera, lo que exige una penosa maniobra para el trabajo, dando lugar a frecuentes roturas de las brocas que se emplean, que son costosas, y lo que es más importante a la pérdida de una parte de la madera de la traviesa, pues toda la viruta que se extrae debilita precisamente el punto de aplicación del tirafondos.

15 La colocación del tornillo a que nos referimos en la pieza de madera de que se trate, se efectúa clavando en un primer tiempo las dos terceras partes de la totalidad de su cuerpo, con la punta incluida para después, como segundo tiempo, atornillarlo utilizando llaves de tuercas o herramienta adaptable a la forma de la cabeza del tornillo de que se trata.

20 El tornillo tirafondos cuyo modelo se reivindica consta de las siguientes partes:

25 - cabeza, que puede adoptar formas distintas, según el objeto a que se les destine, teniendo en cuenta, en cada caso, que la cabeza es el lugar en que se adapta la herra-



3,
69094

5 mienta apropiada para roscar el tornillo, después de clavarle; las formas usuales son; poliedrica, de sección cuadrada, pentagonal, exagonal, octogonal, cilíndrica, con ranuras longitudinales o sin ellas, esférica (perforada o nó), irregular, anular, artística o bien con huecos para introducir llaves de paso, etc.

10 - disco, que constituye una gruesa arandela, comprendida entre la cabeza y el cuerpo del tornillo, formando un todo con él, y cuya misión es recibir (mediante una estampilla especial), los golpes destinados a hacer penetrar el tornillo, y que sirve también para fijar determinadas piezas, actuando a modo de tope. La arandela puede ser circular, cuadrada o de otra forma geométrica, llevando o nó orificios pasantes en dirección del eje del tornillo, avellanados para recibir tirafondos más pequeños que impidan el giro del tornillo a cuyo modelo nos referimos.

15 - cuerpo cónico, provisto de rosca helicoidal, que parte de unos centímetros por debajo del disco, y cuya inclinación puede ser la que se estime conveniente en cada caso, llegando la rosca hasta unos centímetros por encima de la punta propiamente dicha del tornillo. La rosca es continua en su mitad superior y está interrumpida en la inferior por unas ranuras longitudinales, relativamente profundas, que parten desde la punta del tornillo. En las aplicaciones preferentes a que nos hemos referido, la longitud del cuerpo oscila entre 10 y 20 cm.

25 - punta, es la parte extrema del cuerpo, que



69094

termina con la punta afilada y presenta tres ranuras en todo su largo.

Aunque la aplicación preferente del tornillo que se reivindica corresponde a la indicada longitud total de 10 á 20 cm., en general su aplicación más importante es para colgar, o efectuar tracción por intermedio de él de objetos pesados o también para realizar sujeciones laterales, como en su aplicación a las traviesas para ferrocarril.

Entre las otras aplicaciones pueden citarse: la fijación de elementos de transporte, troceado de reses en mataderos, almadrabas, etc.

Las ventajas principales del tornillo reivindicado son las siguientes:

- evita el trabajo del barrenado previo.
- elimina una importante parte de mano de obra.
- economiza herramientas, por no utilizar brocas.
- no resta en absoluto resistencia a la madera, pues no extrae viruta.
- al no extraer viruta comprime la fibra de la madera para acomodarse, aumentando la cohesión de ella, hasta el punto de actuar como un macho, comunicando a la rosca natural que forja al entrar una dureza extraordinaria.
- asegura el tornillo en su posición.
- evita que la humedad se interponga entre el tornillo y la rosca forjada, que conserva indefinidamente el moldeado de la rosca, no solo por la dureza de las fibras



89094

comprimidas, sino porque ha actuado de aglutinante en este moldeado, la resina, de características antisépticas, haciéndose inatacable por los insectos.

5 Para mayor claridad concretaremos las características del tornillo que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden unicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales, con los cuales se construyan los tornillos, serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los tornillos que se fabriquen, dentro de la
10 idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

15 La figura 1ª presenta, en vista en alzado y sección parcial diametral, un tornillo establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

20 La figura 2ª ilustra su proyección en planta, vista por la parte superior, Sobre esta figura se señala en A-B el plano que dá lugar a la sección parcial presentada en la figura 1ª.

25 La figura 3ª muestra la sección transversal de la parte inferior del cuerpo del tornillo, por el plano que



69094

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones;

5 1ª.- Tornillo tirafondos, caracterizado porque está constituido por una cabeza destinada a recibir la herramienta con que se le atornille, después de clavarle; un disco, que constituye una gruesa arandela, comprendida entre la cabeza y el cuerpo, cuyo objeto es recibir las percusiones para clavarle, y en la que van practicados orificios pasantes, en dirección
10 del eje del tornillo, avellanados para recibir otros tirafondos más pequeños de inmovilización; el cuerpo, cónico, provisto de rosca helicoidal, desde poco por debajo del disco hasta aproximadamente la tercera última parte que va lisa hasta la punta, y en la cual, así como en la parte del cuerpo correspondiente
15 a las últimas vueltas de la rosca, van practicadas ranuras longitudinales, usualmente tres, que llegan hasta la punta.

2ª.- Tornillo tirafondos.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

20 Se detalla e ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Y cuya memoria consta de 7 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 OCT 1958

Bat.

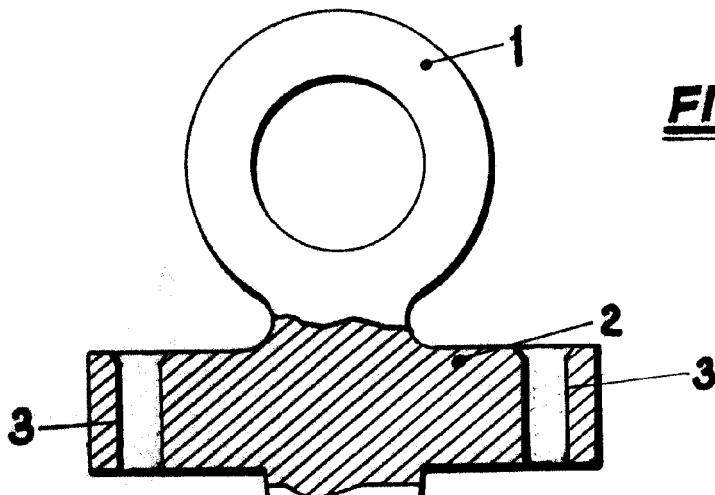


FIG. 1

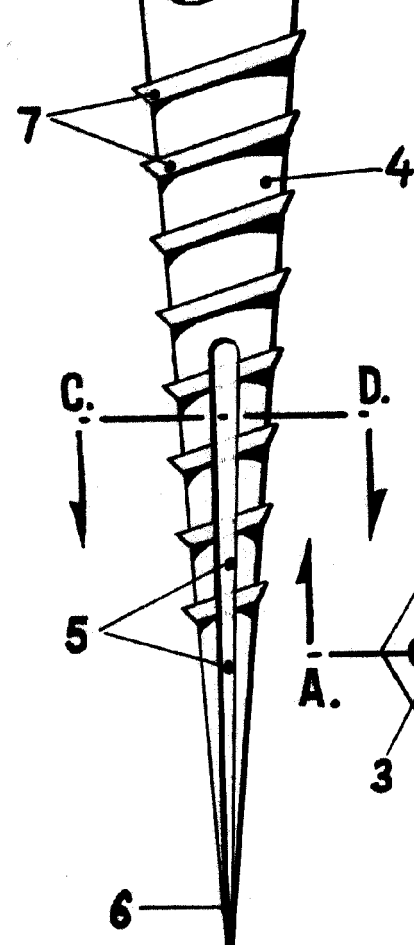


FIG. 2

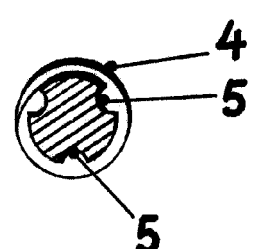
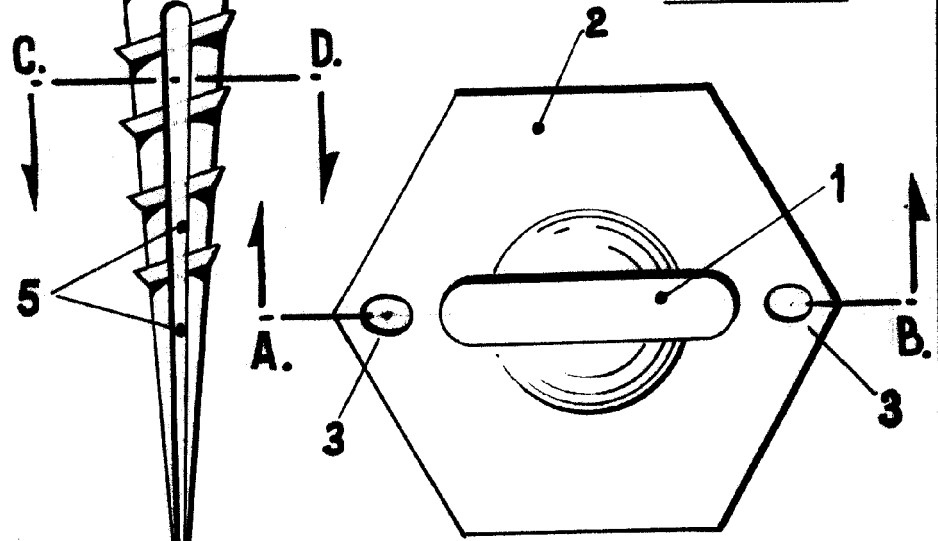


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]

17.882