

302429



302429

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A
FAVOR DE DON RAMÓN BIGAS CUNILL, DE NACIONALIDAD ESPAÑO-
LA, RESIDENTE EN BARCELONA, Portugaleta nº 3.

sobre.

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA FIJACION BLOQUEADA DE TUER-
CAS DE ARMAR.



302429

Con la presente solicitud se trata de proteger un procedimiento para obtener la fijación bloqueada de tuercas de armas, con el cual se consiguen grandes ventajas en cuanto a los fines a que va destinado el mismo.

- 5.- Las tuercas de armar que han de permanecer fijas, en particular las destinadas a muebles o elementos similares, esencialmente desmontables y en los que unos pernos se utilizan como medios de acoplamiento, siempre dentro del principio fundamental de que la tuerca se encuentra imposibilitada de desprenderse de la pieza a que se acopla, adolecen de infinidad de defectos entre ellos la de perder la conexión con la madera en que se han empotrado, con lo que se realiza el aflojado de la madera en las partes intersticiales de la rosca y originándose cuando desea desmontar o desarmar el conjunto el que salga la tuerca juntamente con el perno, quedando en consecuencia floja la trabazón ulterior, cuando se trata de volver a componer el conjunto que se había desmontado.
- 10.-
- 15.-

- 20.- Debiendo tener en cuenta que el empleo de las mencionadas tuercas es siempre sobre madera y que en ellas se hace el encaje mediante roscado de la parte externa de la tuerca que actúa como tornillo en la penetración en el alojamiento previsto para ella, se han realizado estudios encaminados a resolver el problema evitando que por ninguna causa pueda quedar aflojada ni retirada la citada tuerca una vez colocada a fondo en su alojamiento.
- 25.-

- 30.- En el propio procedimiento se hace intervenir, por un lado la elasticidad propia de la madera y por el otro una disposición de trazado convergente de la superficie lateral de la espira de la parte externa de la tuerca, en relación con la inclinación de la longitud o saliente de la misma, lo que hace que la altura práctica de dicha espira sea menor que la teórica, quedando la superficie de los dos flancos de la espira dispuesta de manera que, la que se encuentra en avance,



302429

presente disposición convergente o de gran inclinación y la que se encuentra del lado opuesto, resulte en entrante, dando lugar a un filete de rosca cuya sección es un dentado oblicuo o de arpón en sentido de favorecer el avance.

5.-

Dadas las condiciones expuestas la introducción de la tuerca en su alojamiento, ligeramente de diámetro menor que el externo de la espira, permitirá el avance de la tuerca venciendo la resistencia de la fibra de la madera, y al propio tiempo a medida que se va adentrando la espira, la madera,

10.-

debido a su elasticidad, recupera su primitiva posición en el único espacio que le queda disponible que es el correspondiente al otro flanco de la espira, opuesto al de avance, cuyo flanco por no atacar directamente a las paredes del alojamiento se mantiene vacío en el avance hasta que se ha acondicionado la espira, sucediendo que, a medida que se ha logrado dicho acondicionamiento en la madera por efecto de su avance,

15.-

la madera va encajándose en el otro flanco de la espira y deja a ésta completamente empotrada.

20.-

Dado el trazado del perfil del filete, resulta que éste forma con la madera de expansión un enganche o trabazón que, considerando los distintos planos diametrales del cuerpo de la tuerca, se puede comparar a una sucesión de puntas de flechas o de arpón clavadas en la madera y que por tracción no pueden ser separadas de ella ni se pueden deslizar en sentido de su salida.

25.-

La tuerca una vez encajada en su alojamiento de la madera absolutamente bloqueada sin posibilidad de su retirada so pena de destruir la madera que la rodea, circunstancia que permite una gran seguridad de aquella y garantiza su función.

30.-

Teniendo en cuenta que las tuercas de empotramiento no



302420

se utilizan más que para la fijación del espárrago de trabazón y siempre han de estar en el mismo lugar, la estabilidad obtenida es del todo conveniente y por decirlo así indispensable para el mejor régimen del acoplamiento y desacoplamiento.

5.-

Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hará constante referencia a lo largo de la misma, siempre a título de ejemplo no limitativo.

10.-

La Figura 1ª., es una representación esquemática del procedimiento que nos ocupa, y

La Figura 2ª., es un detalle del acoplamiento por bloqueo consecuencia del procedimiento citado.

15.-

Consiste la presente invención en un procedimiento para obtener la fijación bloqueada de tuercas de armar, caracterizado porque es dispuesto el filete de rosca (1) de la parte externa de la tuerca, de manera que su altura teórica (2) sea mayor que su altura real (3) contadas en un plano radial al sistema cilíndrico que representa la tuerca.

20.-

La mencionada realización tiene lugar por deformación del filete, de manera que resulte inclinado en el sentido de favorecer su avance, debido al trazado convergente sucesivo (4) de los flancos en avance, mientras que los flancos (5), de reverso, quedan en entrante dirigido en el sentido de la salida o desenroscado.

25.-

En dichas condiciones, el filete inclinado logrado, proporciona una fácil separación de las fibras de la madera (6) al avanzar la tuerca, debido a la gran inclinación del plano elemental atacante (4), y esta separación se efectúa sin rotura de las fibras por lo que al pasar éstas la zona de la cúspide (7) tienden a recuperar su primitivo desarrollo alojándose en parte en la cavidad que proporciona el lado

30.-



302429

o flanco (5).

5.- Los flancos (5) son flancos de anclaje (Fig. 2a) que, en el movimiento inverso o de desenroscado se incrustan en la madera interpuesta impidiendo el movimiento de la tuerca, de la que el eje de figura se indica con (8).

10.- El trazado de los filetes puede ser realizado por infinidad de medios, ya sea directamente, ya deformando el filete, según resulte más conveniente, aplicándose a la totalidad o a parte de la tuerca, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

15.- Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

20.- 1a.- Procedimiento para obtener la fijación bloqueada de tuercas de amar, caracterizado porque se proporciona al filete de la rosca externa del casquillo tuerca una disposición de su flanco de ataque que facilite su penetración a través de las fibras de la madera sin romperlas y una disposición en su flanco opuesto o posterior adecuada para quedar sin acción durante este avance y servir como receptor de la expansión elástica de las fibras, tan pronto como éstas, al ascender por el flanco de ataque y remontar la cúspide del filete, recuperen, al menos parcialmente su posición inicial, quedando en éste estado de expansión o recuperación tras el flanco posterior de dicho filete que entonces realiza la función de retención o anclaje impidiendo toda posibilidad de retirada o giro de la mencionada tuerca.



5.-

2a.- Procedimiento para obtener la fijación bloqueada de tuercas de armar, según la reivindicación anterior caracterizado porque la disposición lograda en el filete para la facilidad de penetración, consiste en presentar el flanco de avance en gran longitud e inclinación, mediante una deformación peculiar en el filete citado que es logrado por trabajo inicial y secundario en un filete normal.

10.-

3a.- Procedimiento para obtener la fijación bloqueada de tuercas de armar, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el flanco del filete en retroceso queda constituido por la superficie engendrada por el lado menor de un triángulo oblicuo en el que, el lado mayor corresponda a la superficie en avance y del cual, su altura, tenga su pie fuera de la base en el sentido que demanda el retroceso.

15.-

4a.- Procedimiento para obtener la fijación bloqueada de tuercas de armar, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bloqueo lo efectúa un filete de rosca oblicuo dispuesto en la parte externa de la tuerca afectando a la totalidad o a parte de ella, siendo este filete organizado para la función prevista por tallado directo o por operación ulterior a este tallado en la que se obtenga la deformación del mismo.

20.-

5a.- PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA FIJACION BLOQUEADA DE TUERCAS DE ARMAR.

25.-

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 24 de julio de 1964

Francisco Javier Plaza
P. P.



302429

302429

FIG.1

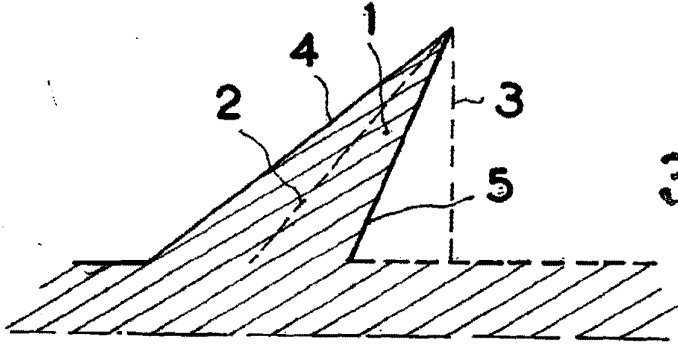
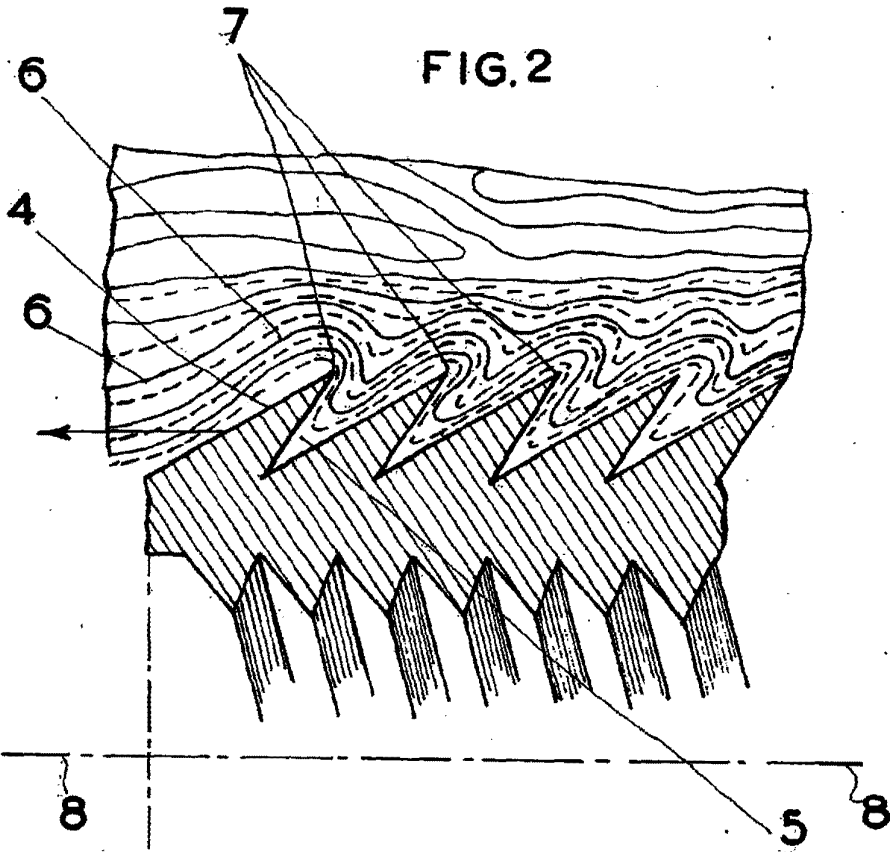


FIG.2



24 JUL 1961

Francisco Javier Plaza
P. P.

