



223857

223857

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de Don Jesús LOPEZ ORBEA, residente en EIBAR (Guipuzcoa), P^o de Urquizu n^o 7, de nacionalidad española, por:

" PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TUERCAS DE EMPOTRAR "

-----0-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

El actual invento se relaciona con un procedimiento en la fabricación de tuercas de empotrar que determina un sistema, mediante el cual, la rosca se puede laminar con un perfil adecuado para la madera y otras aplicaciones.

5.-

En la actualidad para la fabricación de éste tipo de piezas se vienen empleando sistemas y/o procedimientos



223857

imperfectos que determinan una gran pérdida o desperdicio de material, encareciendo con ello las piezas obtenidas, siendo necesario para la obtención de éstos resultados, el empleo de un tiempo relativamente grande.

5.- El ideal sería constituir un procedimiento o sistema perfeccionado en el que, la obtención de tuercas de empotrar, se efectúe de una forma sencilla, con poco tiempo y sin gran desperdicio de material, al mismo tiempo que la fabricación de ésta clase de piezas sea uniforme.

10.- Todas éstas características quedan ampliamente comprendidas en el sistema perfeccionado que en ésta patente se preconiza, con cuya aplicación se obtiene una fabricación racional, de tuercas de empotrar, dentro todo ello de una gran eficacia y ventajas de tipo utilitario y económico.

15.- De conformidad con un detalle del procedimiento que en ésta memoria se recomienda, se consideró conveniente constituir tuercas de empotrarm partiendo de barra calibrada, la cual en un torno de revólver se taladra de parte a parte, rebajando los extremos, al mismo tiempo que se corta en trozos. Una vez obtenidas las piezas por éste procedimiento, de una longitud determinada, se disponen en la fresa y se efectua el fresado de canal da la parte anterior.

20.- De conformidad con otro detalle del invento aquí recomendado, las piezas fresadas de canal, se disponen en un dispositivo preparado al efecto sujetandolas por dicho canal, y se fresa la rosca exterior con objeto de que la operación siguiente ofreciese sin di-

25.-

30.-



223857
ficultades, para dejar un perfil correcto.

5.- Una vez efectuada ésta operación previa, en el interior de la pieza se dispone un espárrago macho de quita y pón con objeto de que en la operación de laminado, la pieza no se aplaste, ni se cierre u obture el agujero, verificándose a continuación el rectificado de la rosca exterior, con una roscadera a fricción.

10.- De conformidad con otro detalle del invento aquí descrito, se estimó conveniente el someter las piezas obtenidas según las operaciones anteriores, a una nueva operación mediante la cual se efectúa el agrandamiento o aumento del diametro del taladro interior, en sus partes extremas. Efectuándose, en operación sucesiva, el roscado interior con macho.

15.- Una vez que se hayan comprendido con mayor claridad la naturaleza del invento, otros detalles y ventajas del mismo, se irán poniendo de manifiesto en la descripción detallada que se dá continuación, en la que se exponen las posibilidades y características del procedimiento que se preconiza, como asimismo de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse.

20.- Estos detalles se han dado únicamente a título de ejemplo haciendo referencia a un caso de posible realización práctica, sin embargo, el invento no queda limitado exactamente a los detalles que aquí quedan expuestos por cuanto que, durante su ejecución, podrán introducirse todas aquellas modificaciones que se consideren oportunas, considerandose éstas posibles variaciones, dentro del alcance del invento, por tanto, ésta descripción debe ser considerada desde un punto de vista

25.-

30.-



223 857

ilustrativo y sin ninguna clase de limitaciones.

- Entre los propositos del actual invento figuran:
- Constituir un procedimiento para la fabricación de tuercas de empotrar que proporciona resultados de
- 5.- una eficacia y seguridad máximas; crear dichas tuercas a partir de una barra calibrada; efectuar mediante torno revolver el taladro de parte a parte, de la barra, al mismo tiempo que se corta en trozos de longitud determinada y se rebajan los extremos; disponer las
- 10.- piezas así obtenidas en una fresadora y efectuar el fresado de canal de la parte anterior; sujetar por éste canal, las piezas en un dispositivo preparado al efecto y fresar la rosca exterior; efectuar el rectificado de la rosca exterior en una roscadera a fricción; disponer en el interior de las piezas, un macho de quita y
- 15.- pón, con el objeto de que en el laminado de la rosca, no se aplaste la pieza ni obture el taladro; agrandar en las partes extremas, el diametro del taladro interior; efectuar el roscado interior con macho. En resumen constituir un procedimiento de las características
- 20.- y para los fines que se indican, dentro de una manufactura sencilla y económica.

Este procedimiento tiene la particularidad de que se puede laminar la rosca con un perfil adecuado para

25.- la madera, pues por los procedimientos hasta ahora conocidos, no es posible sacar un perfil correcto, con solo laminar la rosca, si antes no se coloca un macho dentro del taladro para que éste no se cierre por la presión de los peines que lamina la rosca.

30.- Las ventajas que tienen las tuercas fabricadas



223 857

por éste sistema son innumerables, ya que, gracias a la posibilidad de hacer un perfil corrector entra mucho más fácilmente y con mayor seguridad en la madera, abarca mucho más material y, por tanto, queda mejor sujeta.

5.-

Una idea más amplia del procedimiento que se describe le proporciona la descripción siguiente al hacer la referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles de la idea del invento.

10.-

En dicha lámina de dibujos:

La figura 1ª, representa la primera fase u operación de éste sistema, en el que a partir de barra calibrada y mediante un torno revólver se efectúa el taladro -1- de parte a parte, rebajando los extremos -2- al mismo tiempo que se corta en trozos de una longitud determinada.

15.-

En la figura 2ª, se indica el resultado de la segunda operación de éste procedimiento, en la cual, se efectúa el fresado de canal -3- de la parte anterior de la pieza.

20.-

La pieza obtenida en la operación anterior se sujeta por el canal -3- en su dispositivo preparado al efecto y se fresa la rosca exterior -4- según se indica en la fig.

25.-

3ª con objeto de que la operación siguiente no ofrezca dificultades para dejar un perfil correcto.

En la figura 4ª se representa la pieza obtenida después de la cuarta operación de este procedimiento, en la que se efectúa el rectificadado de la rosca exterior -5- en una roscadera a fricción. Durante ésta ope-

30.-



223857

ración se coloca previamente, en cada pieza, un macho de quita y pón, con el objeto de que en el laminado de la pieza no se aplaste ni se cierre el taladro -1-.

5.- En operaciones sucesivas, el taladro interior de las piezas, se agranda en sus partes extremas. Efectuandose igualmente el roscado interior con macho.

10.- En los detalles que quedan descritos serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del procedimiento y fines descritos.

N O T A

15.- 1ª.-"Procedimiento de fabricación de tuercas de empotrar", a partir de barra calibrada, que se caracteriza porque en primera fase se efectua el corte, en piezas de longitud determinada, y taladro de parte a parte de las mismas al mismo tiempo que se efectua el rebaje de los extremos.

20.- 2ª.- Procedimiento de fabricación de tuercas, que se caracteriza porque en las piezas obtenidas, según se indica en la nota 1ª, que se caracteriza además por el hecho de producir un canal transversal, en la parte anterior de dichas piezas, mediante un proceso de fresado.

25.- 3ª.- Procedimiento de fabricación de tuercas de empotrar, que se caracteriza porque las piezas obtenidas, según las fases indicadas en las notas 1ª y 2ª, se sujetan por el canal y, en tercera fase, se efectúa un fresado que determina la formación del fileteado de la rosca que, en operación siguiente, es rectificado para formar

30.-



35

el hilo de la rosca de perfil correcto.

223857

4.º Procedimiento de fabricación de tuercas de empotrar, según notas 1.º, 2.º y 3.º, según el cual, se efectúa el rectificado de la rosca exterior, en una roscadora a fricción, colocando previamente en cada pieza un macho de quita y pón, para que en el laminado no se aplaste la pieza ni se obture el taladro interior.

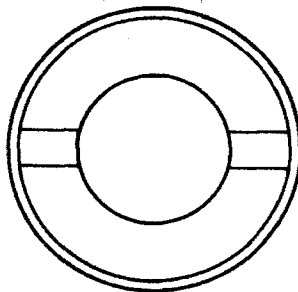
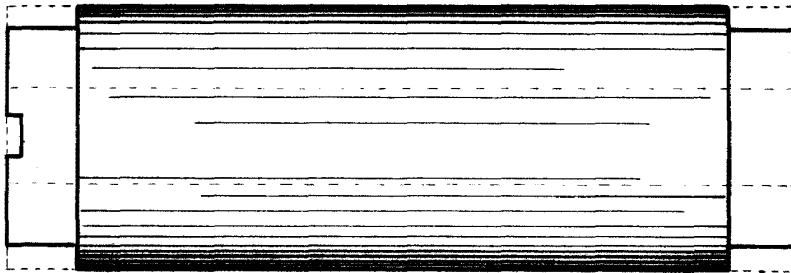
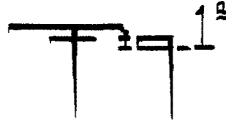
5.º.- Procedimiento de fabricación de tuercas de empotrar, según notas precedentes, caracterizado por el hecho de producir un aumento del taladro en las partes extremas de las piezas, y el roscado interior, con macho, de las mismas.

6.º.- " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TUERCAS DE EMPOTRAR ".

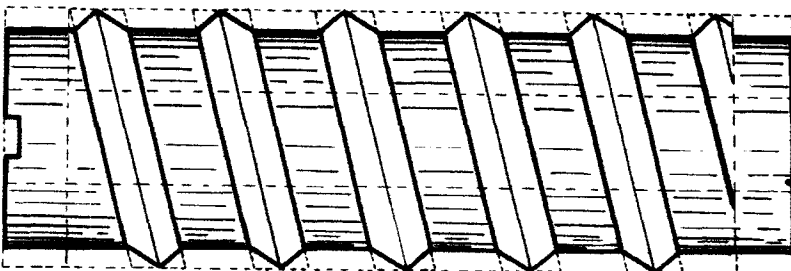
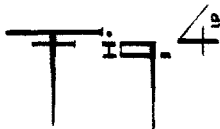
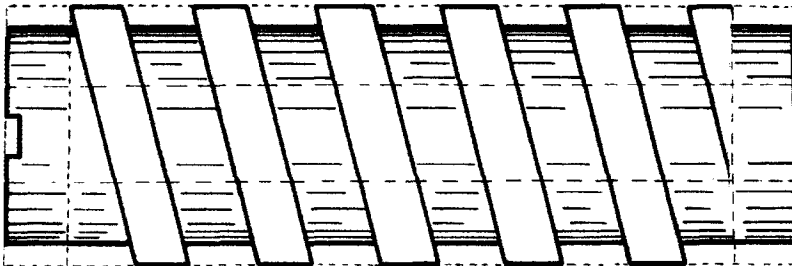
Todo ello tal y como se representa en la memoria que antecede que consta de SIETE hojas foliadas escritas a máquina y una lamina de dibujos que la ilustra.

Madrid, 6 de Septiembre de 1.955

FIRMADO E. González Vacas



223 857



MADRID 6 SEPTIEMBRE 1955

p. E. GONZALEZ-VACAS

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

Handwritten signature/initials