

AÑO 1959.

Expediente num. 252462



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN. 252462

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. Antonio Magriñá Torres, D. Antonio Magriñá, de nacionalidad
Cavallé y D. Pedro Magriñá Cavallé,
española domiciliados en Reus (Tarragona),
calle de Aguilá, 8. núm.

por:

« UNA MAQUINA PARA LA INSERCIÓN DE HEMBRILLAS ROSCADAS, EN ELE-
MENTOS DE MADERA ».

Nº 14018

Agente Sr. Lpis Durán Corretjer



25 24 1911

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA PARA LA INSERCIÓN DE HEMBRILLAS ROSCADAS, EN ELEMENTOS DE MADERA", a favor de D. Antonio Magriñá Torres, D. Antonio Magriñá Cavallé y D. Pedro Magriñá Cavallé, de nacionalidad española, domiciliados en Reus (Tarragona), Aguila, 8.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a una máquina para la inserción de hembrillas roscadas en elementos de madera, que representa una sensible mejora sobre lo actualmente conocido, en industrias de fabricación de ciertos tipos de muebles, perchas y análogos.

5.

Como es sabido, en la fabricación de algunos tipos de muebles, como los llamados "somiers", es necesario proceder a la inserción en elementos de madera, de un elevado número de hembrillas de sujeción, en forma de ganchos de



cabeza curvada, las cuales quedan unidas por el vástago roscado al elemento de madera, quedando en disposición de sujeción de las varillas que sirven para la fijación del piso elástico del somier.

5. Igualmente, en la fabricación de perchas de madera de tipo corriente, se presenta una cuestión análoga en la fijación del gancho de suspensión, que se une por roscado de su vástago al elemento arqueado de madera, teniendo dichos ganchos, unas características muy similares a las hembrillas anteriormente consideradas, con salvedad de las dimensiones.

10. En los casos expuestos y otros análogos, era necesario hasta el momento, practicar manualmente unos orificios previos para la inserción de las hembrillas o ganchos, procediendo a continuación, a la inserción de los mismos por roscado, uno a uno.

Estas operaciones consumían una elevada proporción de mano de obra, como es fácil comprender, elevando por sí solas de una manera apreciable, el precio de coste del artículo manufacturado.

20. La presente Patente de invención, se refiere a una máquina especialmente diseñada para mecanizar completamente las operaciones reseñadas. Mediante dicha máquina, es posible la inserción directa de tales hembrillas o ganchos en los elementos de madera, sin necesidad de efectuar perforaciones previas y sin más intervención manual que acercar y retirar el travesaño de madera, siendo la operación, de una gran rapidez.

25. Una característica importante de esta máquina, la constituye la regulación de la penetración del gancho o hembrilla, con independencia de la longitud, que puede ser variable, del vástago. Ello posibilita una gran uniformidad de acabado de los artículos manufacturados.



Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos representativos de una máquina realizada de acuerdo con la presente Patente.

5. La figura 1 es una vista en perspectiva de conjunto de la máquina.

La figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de desembrague automático.

La figura 3 es una vista en perspectiva del dispositivo de embrague al pie.

10. La figura 4 es una vista lateral, con sección parcial, del dispositivo de embrague.

La figura 5 es una vista en perspectiva de la chaveta corredera.

15. La figura 6 representa el cabezal de trabajo, con una sección parcial.

Esencialmente, esta máquina consiste en un armazón -1-, que sostiene en su parte delantera, un dispositivo espaciador de los travesaños -2- sobre los que se procede a la inserción de las hembrillas, para que éstas queden a distancias
20. constantes entre sí, consistiendo en una deslizadera -3- dotada de un nervio transversal -4-, que puede quedar introducido en cualquiera de las ranuras -5- que posee una plantilla -6- que soporta y guía al travesaño -2-. Se comprende sin embargo, que lo esencial de este dispositivo, consiste en
25. fijar al travesaño -2- en las posiciones adecuadas para la inserción de las hembrillas, de una manera automática y sin necesidad de trazado manual, pudiendo admitir variantes constructivas.

30. La misión del dispositivo descrito, consiste en fijar el travesaño -2-, delante del cabezal giratorio de trabajo -7-, el cual posee una ranura ciega -8- en la que se coloca



una hembrilla -9-, figura 6, que se inserta por roscado en dicho travesaño -2-, al ser acercado éste al cabezal -7-.

El roscado de cada una de las hembrillas -9-, queda limitado por una horquilla -10-, que es arrastrada por el travesaño

5. -2- en su movimiento de avance, para lo cual, el brazo de dicha horquilla lleva articulada una varilla -11- que actúa sobre el dispositivo de embrague, parando al eje -12- del cabezal -7-.

El eje -12-, recibe su movimiento de un motor -13-

10. incorporado al armazón -1-, mediante un sistema de reducción por poleas -14-, y un dispositivo de embrague sobre el que actúan la palanca -11-, como anteriormente se ha dicho, para el paro del eje -12- y la varilla -15-, a través de la palanca articulada -16- y el pedal -17-, para su puesta
15. en marcha. La palanca -16- se articula en la parte interna del armazón -1- y queda guiada por una pieza delantera en "U" -18-, la cual lleva un tope superior -19-.

El dispositivo de embrague del eje -12- a la polea -20-, recibe su movimiento de la reducción -14- a través

20. de una correa -21- y está integrado por una regata periférica -22- que el propio eje -12- lleva cerca de su extremo y una chaveta corredera -23- de forma especial, que puede deslizarse a lo largo de una ranura -24-, que tiene su prolongación en el cubo de la polea -20-, pudiendo hacer solidarios, el eje -12- y la polea -20-. La chaveta -23-, está
25. impulsada hacia adentro por un resorte laminar -25-, que tiende a mantener el dispositivo en posición de embragado. Para el desembrague, dicha chaveta -23-, posee una amplia entalladura transversal -26- con un borde biselado -27-,
30. la cual coincide en posición con la regata -22-, pudiendo actuar sobre dicho borde biselado -27-, una leva -28- de



perfil curvado y anchura progresiva, la cual hace retroceder dicha chaveta -23-, produciéndose el desembrague y paro del eje -12-. Para ello, basta llevar a la pieza prismática -29-, a su posición elevada, correspondiendo la

5. posición baja de la misma, al periodo en que el eje -12- está en marcha.

Los movimientos de elevación y descenso de la pieza -29-, que puede deslizar dentro de una guía cerrada -30- fija al armazón -1-, se obtienen respectivamente, por la

10. acción de unos resortes -31- fijos a la guía -30- y que tienden a levantarla y por la acción de la varilla -15-, balanca -16- y pedal -17-.

Para la retención de la pieza -29- en su posición más baja, existe una horquilla -32-, articulada a unas ore-

15. jas de la placa -33- de sustentación del eje -12- por medio de los cojinetes -34-, la horquilla -32- posee un alojamiento -35- en el que puede quedar introducido un tetón -36- de dicha pieza -29-, cuando ésta se halla en posición baja. La horquilla -32- está solicitada hacia adentro, reteniendo

20. al tope -36-, por medio de un resorte -37-, fijo a un soporte -38- solidario del armazón -1- y recibe en su extremo la articulación de la varilla -11-, que accionada por el brazo de la horquilla -10-, puede vencer la acción del resorte -37-, separando ligeramente a la horquilla -32- y liberando

25. al tope -36-, con lo que los resortes -31- vuelven a llevar a la pieza -29- hacia arriba.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos de la actual Patente.

30. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:



1.- Una máquina para la inserción de hembrillas roscadas, en elementos de madera, caracterizada por comprender conjuntamente y combinadamente, los siguientes órganos:

- a) Un dispositivo de guiado y espaciado mecánicos de los elementos de madera a trabajar, el cual fija la pieza de madera delante de un cabezal rotativo para la inserción de las hembrillas, poseyendo medios para determinar automáticamente el espacio regular de separación entre cada dos de ellas.
- b) Un dispositivo de inserción directo de las hembrillas, por roscado, el cual dispone de un cabezal rotativo de trabajo, intercambiable, así como de un embrague intercalado en el sistema motriz, accionable manualmente para la operación de embrague y automáticamente para el desembrague.
- c) Un dispositivo de accionamiento del embrague, comprendiendo un mando manual y un dispositivo de desembrague automático, el cual entra en acción en función de la longitud de la hembrilla que sobresale del elemento de madera.
- 2.- La propia máquina de la reivindicación anterior, caracterizada porque el dispositivo de guiado de los elementos de madera, consiste en una plataforma plana fija horizontalmente a la parte delantera del armazón de la máquina, la cual posee un nervio transversal que puede quedar introducido en cualquiera de múltiples regatas existentes en la base de una plantilla que soporta al elemento de madera, quedando fijado éste en posiciones de separación determinada y en disposición de recibir una hembrilla en cada una de ellas
- 3.- La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el dispositivo de inserción de las hembrillas, está integrado por un eje rotativo que lleva en su parte delantera un cabezal intercambiable, el cual puede sostener una hembrilla en una ranura ciega frontal, estando



- soportado este eje, por medio de cojinetes, encima de una plataforma fija al armazón, poseyendo en su parte posterior, un dispositivo de embrague constituido por una chaveta corredera en una ranura común al eje y al cubo de una polea motriz
5. que puede girar loca sobre aquél, cuya chaveta tiene una abertura transversal con un borde en bisel que puede coincidir en la posición de embragado, con una regata circular transversal del eje, pudiendo actuar sobre dicho borde, una leva de accionamiento que puede desplazar la chaveta, venciendo
 10. la acción de un resorte laminar que actúa sobre ella tendiendo a mantenerla en posición de embrague.
- 4.- La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el dispositivo de accionamiento del embrague, está constituido por una pieza prismática,
15. que puede discurrir dentro de una guía fija al armazón de la máquina, la cual tiene en su parte superior, una leva arqueada y de anchura progresiva que puede actuar sobre el borde biselado de la chaveta de embrague, estando solicitada hacia arriba por unos resortes fijos a la caja
 20. de guiado y pudiendo ser movida hacia abajo por un sistema de dos palancas articuladas, una de las cuales termina en un pedal de accionamiento. Dicha pieza prismática posee un tetón saliente, que puede introducirse en su posición baja, en un orificio que existe en una horquilla articulada
 25. a la plataforma de soporte del eje, la cual está solicitada hacia adentro por un resorte fijo a un soporte montado en el armazón de la máquina y a la cual se articula una varilla acodada, articulada a su vez en el brazo de una horquilla que coincide en posición, con el cabezal rotativo de
 30. inserción de las hembrillas, siendo arrastrada en su movimiento, por el elemento de madera, liberando la pieza prismática



- 8 - 252462

portadora de la leva, para una posición dada.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5. 5.- "UNA MAQUINA PARA LA INSERCIÓN DE HERRILLAS ROSCADAS, EN ELEMENTOS DE MADERA".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, diez de septiembre de mil novecientos cincuenta

10. y nueve.

P.A. de D. Antonio Magriñá Torres,
D. Antonio Magriñá Cavallé y
D. Pedro Magriñá Cavallé,

L. DURAN
P. P.

252499

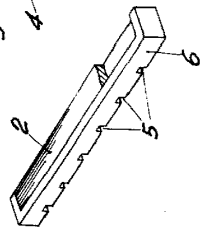


Fig. 1

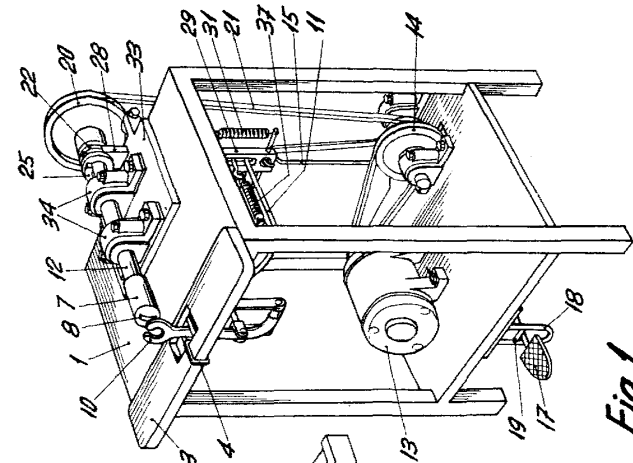


Fig. 2

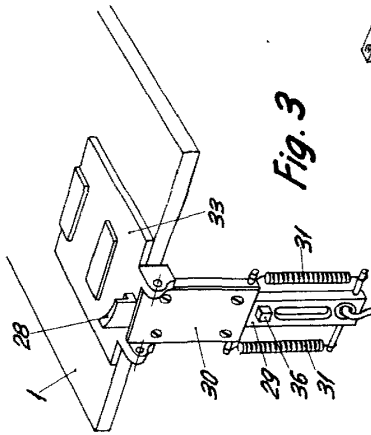


Fig. 3

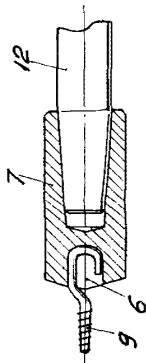


Fig. 4

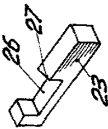


Fig. 5

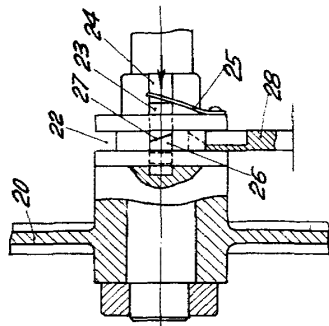


Fig. 6

BARCELONA, 10 SEPT. MARCHE DE 1959
L. DUBOIS
D.P.A.