

31



130778

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Salvador SOLER Lloret,
de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de
Velia, número 94, p o r :

" UN TORNILLO PERFECCIONADO "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 Son conocidos y ampliamente utilizados, especialmente en
la industria del mueble, los tornillos que presentan en su ca-
beza dos taladros diametrales, ortogonales entre sí, dispues-
tos para permitir el paso de un punzón o análogo, por medio de
5 que se determina el atornillado o desatornillado. Estos torni-
llos - insistimos, ampliamente utilizados en el montaje de mue-
bles, como armarios, cómodas, camas, etc. - se obtienen normal-
mente por estampación, practicandose despues los orificios dia-
metrales de la cabeza en una máquina automática de taladrar,

130778

31



que comprende un plato horizontal, capaz de soportar un número elevado de tornillos y dotado de un movimiento de rotación, y cuatro cabezales portataladros, que actúan sucesivamente sobre las cabezas de aquellos, practicando los indicados orificios.

5 Como sea que la cabeza del tornillo presenta por lo general un diámetro apreciable, los expresados taladros diametrales resultan relativamente profundos, lo que limita la velocidad de trabajo de la máquina, condicionando en definitiva la capacidad de producción de la industria.

10 Con el fin de subsanar el indicado inconveniente, se ha imaginado la solución - sumamente simple y eficaz - que es objeto de la presente solicitud de registro. Consiste en esencia esta solución en la previsión en la cabeza del tornillo de un taladro dispuesto en sentido axial, que se prolonga desde la
15 extremidad o base libre de aquella hasta el plano ocupado por los taladros diametrales dichos. Este taladro o vaciado axial reduce en forma muy importante la longitud de los taladros diametrales dichos, permitiendo aumentar sensiblemente la velocidad de trabajo de la máquina. Por otra parte, la realización
20 del indicado taladro axial no perturba en absoluto el funcionamiento de la máquina automática, dado que puede realizarse en esta misma máquina con un cabezal suplementario, que comporte una broca vertical, o en una operación independiente, anterior a la colocación del tornillo sobre el plato de la máquina. Cabe
25 también la posibilidad de obtener el indicado taladro axial por estampación, en cuyo caso puede dotarse al mismo de una sección poligonal, estrellada u otra cualesquiera que no sea circular, en vistas a permitir la utilización de una llave para realizar el atornillado y desatornillado, multiplicando las posibilidades de actuación sobre el conjunto.
30

Por otra parte, la previsión del taladro axial dicho, a-

130778



parte de aumentar sensiblemente la productividad del equipo industrial que se utilice para la fabricación de los tornillos permite dotar a estos de un tapón o embellecedor, por ejemplo, de material plástico, que permita ocultar la cabeza del torni-
5 llo siempre que la misma deba quedar situada al exterior del mueble, armazón o estructura de que se trate. Este tapón puede hallarse constituido por un simple botón del que emerja en sentido axial, formando o no una sola pieza con el mismo, un vástago, preferentemente dotado de un cierto grado de elasticidad,
10 dispuesto para enchufar a presión en el taladro axial dicho, determinando la sujeción del embellecedor al tornillo.

Con el único fin de aclarar cuanto queda expuesto, con el presente escrito se acompaña una lámina de dibujos, en los que - desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha
15 representado un ejemplo concreto de realización práctica del tornillo perfeccionado que se preconiza.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto del tornillo.

20 La figura 2 es un corte diametral del propio conjunto representado en la figura anterior, mostrando desmontado, y asimismo en corte diametral, el elemento embellecedor que, cuando interese, puede aplicarse a aquel.

Y, finalmente, la figura 3 es un corte convencional, mostrando a los propios elementos representados en la figura anterior convenientemente montados, realizando la sujeción entre
25 dos correspondientes piezas.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

El tornillo adopta en líneas generales una forma normal,
30 presentando una zona extrema roscada 1, una zona intermedia 2 y una cabeza 3, dotada de cualquier forma que se considere con-

130778

31



veniente, y normalmente provista de un reborde inferior 4, que
aumenta la superficie del escalón 5, destinado a limitar las
posibilidades de penetración del tornillo en el orificio de que
se trate. También según es normal, en la cabeza 3 se prevén
5 dos taladros diametrales 6-6', ortogonales entre sí, destinados
a facilitar la actuación sobre el conjunto. De manera esencial,
en la indicada cabeza 3 se prevé, además, un taladro axial 7,
dotado de sección circular, poligonal u otra cualesquiera que
se considere apropiada, que se prolonga desde la base libre de
10 la expresada cabeza hasta el plano inferior determinado por los
taladros diametrales 6-6'.

Cuando se considere conveniente, el indicado taladro axial
7, sobre cuyas ventajas técnicas nos hemos extendido suficien-
temente, podrá además utilizarse para la fijación de un elemen-
15 to embellecedor, concretamente constituido por un cuerpo apla-
nado 8, de forma cualesquiera apropiada, dotado por lo menos
de una base plana de la que sobresale en sentido axial un vást-
tago 9, dispuesto para enchufar a presión en el interior del
expresado taladro, garantizando la sujeción del conjunto. Este
20 elemento podrá indiferentemente constituirse de una sola pieza,
por ejemplo, moldeada a partir de un material plástico apropia-
do, o de dos o más piezas de diferentes materiales, convenien-
temente acopladas entre sí.

La figura 3 muestra al conjunto convenientemente montado,
25 realizando la unión entre un correspondiente par de piezas 10-11
con auxilio de una tuerca 12. En esta figura, la abertura pre-
vista para alojamiento de la cabeza 3 del tornillo, es obturada
por el elemento embellecedor 8 convenientemente enchufado en
la posición de montaje, que oculta aquella cabeza.

30 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y
expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización

130778

31



práctica del tornillo que ha quedado expuesto, y aparte de las que han sido ya expresamente indicadas, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita

5

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Un tornillo perfeccionado, del tipo que presenta en su cabeza dos taladros diametrales ortogonales entre sí, dispuestos para facilitar la actuación sobre el conjunto, esencialmente caracterizado por presentar en la indicada cabeza un taladro dispuesto en sentido axial y dotado de cualquier sección apropiada, que se prolonga desde la base libre de aquella hasta el plano inferior determinado por los expresados taladros diametrales, originando un vaciado axial, que reduce sensiblemente la longitud de estos taladros y la cantidad de material que debe extraerse para la realización de los mismos.

2 - Un tornillo perfeccionado, caracterizado porque puede completarse con un elemento de cubrición constituido por un cuerpo aplanado, del que emerge en sentido axial un vástago, dispuesto para enchufar a presión en el taladro axial referido en la reivindicación precedente, garantizando la fijación del elemento en la posición de montaje.

3 - Un tornillo perfeccionado.

Consta la presente Memoria Des-

130778



31

criptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 31 MAYO 1967

P. A.

