



193305

193305

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "UN PROCESO PERFECCIONADO PARA LA FABRICACION EN SERIE DE TORNILLOS", a favor de la razón social, VALLET, S.A., residente en Barcelona, calle de Caspe, núm. 23.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, que se realiza en el extranjero y es desconocida en España, se refiere a un proceso perfeccionado para la fabricación en serie de tornillos.

5. El proceso comprende un corte sucesivo de una barra, material de partida, a cuya barra se la somete a estampaciones que provocan estiraje de su espiga, dando lugar, en la fase final, a un cuerpo de tornillo de la forma prevista, en el cual no se ha perdido ninguna porción de material, puesto que el trozo de partida tiene la condición de un peso igual
10. que el tornillo terminado.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se indica, como ejemplo, un caso de realización del proceso.

En el dibujo:

15. la figura 1ª muestra, en vista lateral, la primera fa



193305

se del procedimiento;

la figura 2ª indica el segundo estampado y primer estirado de la espiga;

la figura 3ª muestra el tercer estampado y estiraje final de la espiga, y

5.

las figs. 4ª, 5ª y 6ª, representan, respectivamente, tornillos terminados según el procedimiento.

Consiste el procedimiento en partir de un material en forma de rollos o barras de sección circular o hexagonal, de diámetro inferior ligeramente al de la cabeza del tornillo a obtener.

10.

El proceso se realiza en frío o en caliente, y con intercalación de los recocidos apropiados.

La primera fase consiste en el corte al largo de estas barras, para obtener trozos de igual peso que el tornillo terminado; este trozo cortado es llevado ante un juego de matrices, que, al cerrarse, dejan el material prensado, con su cuerpo hexagonal -1- y un principio -2- de nacimiento de la espiga.

15.

La segunda fase u operación consiste en un segundo estampado, que, entre matrices adecuadas, afecta al cuerpo hexagonal y al nacimiento de espiga, reduciendo el primero en longitud y compensando en el segundo un aumento en longitud, correspondiente al reducido en aquél; tal como muestra la Fig. 2, en la que el cuerpo -3- se halla reducido en longitud, mientras que la espiga -4- se alarga, iniciándose el menor diámetro para la rosca en -5-.

20.

25.

La tercera operación forma la cabeza achaflanada definitiva -6- y el cuerpo de la espiga -7- completo y a dimensiones exactas.

30.



193305

Estas fases son aplicables a los tornillos de cabeza redonda, maciza, tornillos de cabeza avellanada, etc., así como a los tornillos más modernos de cabeza redonda con hueco hexagonal o en cruz, puesto que el trabajo corresponde igualmente al estampado entre matrices, tal como se ha indicado, del cual es muestra la representación -8- y -9- de las figuras 5ª y 6ª.

Después de la operación de estampado en conclusión, se procede al roscado por laminación en máquina compuesta de rodillos fileteados que comprimen al tornillo, el cual está adecuadamente sujeto para tal fin.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá realizarse en la práctica, utilizando los medios y maquinaria más adecuada para lograr el fin propuesto, obteniendo productos en la forma y tamaño más conveniente: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprenden de las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un proceso perfeccionado para la fabricación en serie de tornillos, caracterizado por una sucesión de estampaciones sobre un trozo de barra redonda o prismática, de peso igual al del tornillo terminado, cuyas estampaciones se suceden en forma tal, que comprenden una reducción en longitud del cuerpo prismático y un alargamiento proporcional de una



193305

de sus cabeceras, para formar la espiga, llegando a la estampación en conclusión, en la que la cabeza y espiga quedan terminadas y esta última en disposición para su roscado automático.

5. 2ª.- Un proceso perfeccionado, caracterizado por el hecho de que, de una barra redonda o prismática, se cortan trozos de igual peso que el tornillo en conclusión, sometiendo a estos trozos a una estampación inicial, que proporciona un largo cuerpo hexagonal o adecuado a la sección transversal de la cabeza del tornillo, y solamente una punta de espiga, iniciación de ésta, adecuada para las sucesivas operaciones.

10. 3ª.- Un proceso perfeccionado, caracterizado por comprender una segunda estampación sobre el cuerpo citado, cuya estampación reduce la longitud del cuerpo prismático, perfeccionando su forma, y alarga el apéndice de espiga, para constituir el núcleo de ésta a costa de la disminución de longitud antes citada.

15. 4ª.- Un proceso perfeccionado, caracterizado por una estampación en conclusión, que proporciona la altura de cabeza del tornillo y toda la longitud del cuerpo de la espiga, a continuación de cuya operación se procede a practicar el roscado de la misma.

20. 5ª.- Un proceso perfeccionado, caracterizado por comprender operaciones complementarias o simultáneas, a fin de obtener cabezas con hueco hexagonal, tal como son las de tornillos más modernos, o bien cabezas avellanadas, redondas u otras.

25. 6ª.- Un proceso perfeccionado para la fabricación en serie de tornillos.

30. Según se describe y reivindica en la presente memoria



193305

descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de di bujos.

Madrid, a 5 de junio de 1950.

VALLET, S.A.

p.a.

JAIMÉ ISERN MIRALLÉ

P. E.

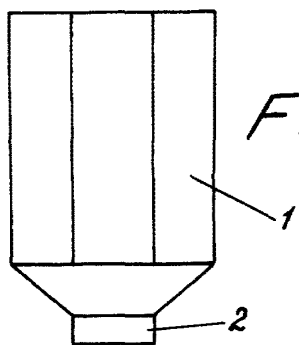


Fig. 1

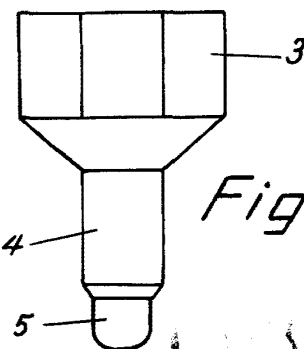


Fig. 2

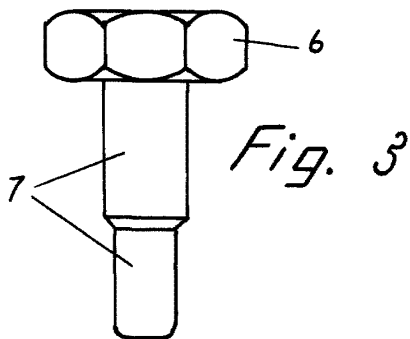


Fig. 3

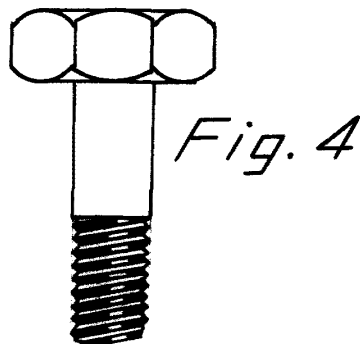


Fig. 4

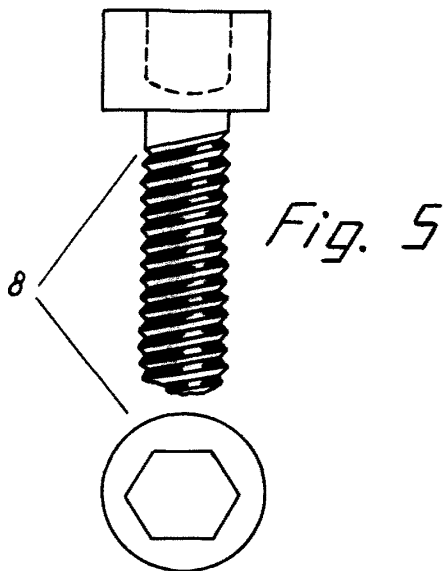


Fig. 5

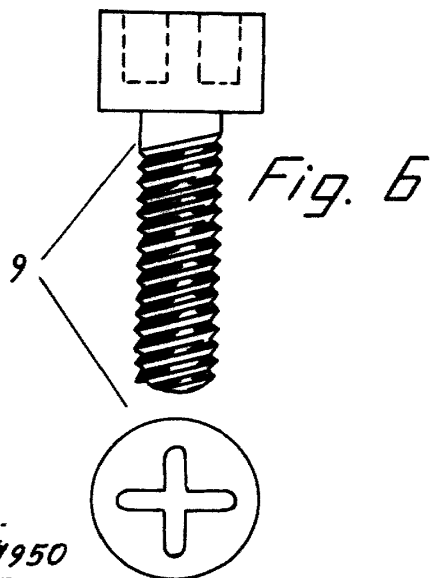


Fig. 6

Madrid 5 Mayo 1950
Jaime Isern
p.p.