

164266



H/v.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Procedimiento de fabricación de tornillería" a favor de la S. A. Crucelegui, residente en Bilbao (Vizcaya) Gran Vía, nº 77.-

=====

La presente patente de invención se refiere a un nuevo procedimiento de fabricación de tornillería mediante el cual se obtiene el tornillo partiendo de una barra redonda de metal (usualmente hierro) de la cual, por estampación, se obtiene la cabeza y queda la parte que ha de constituir el cuerpo del tornillo sin tener que desperdiciar material alguno.

Solo con lo indicado se comprende la importante ventaja económica del procedimiento reivindicado ya que como es sabido hoy día para fabricar los tornillos se parte de barras hexagonales, con lo que directamente se obtienen las cabezas y se rebaja el resto, con el consiguiente desperdicio de material, para obtener los cuerpos de los tornillos.

Con objeto de que destaquen mas las ventajas del procedimiento a que se refiere esta memoria descriptiva recordaremos sucintamente el procedimiento actual de fabricación de la tornillería pulida o decole-



164266

tada de precisión.

El tocho que sirven las fábricas siderúrgicas, laminado en caliente por trenes de laminar y convertido en perfil exagonal negro (o sin calibrar), se pule o trefila, después de descascarillar el material por los ácidos adecuados, por los procedimientos de estirado en bancos de trefilar. Se rebaja lo necesario (generalmente 1 m/m), según medidas a trefilar, dejando la parte correspondiente a la cabeza del tornillo brillante y con las debidas medidas. (Debe observarse que el trabajo de trefilar es mas perfecto que el de laminación, y puede incluso subsanarse el que inicialmente se haya obtenido una forma exagonal imperfecta para la barra).

Obtenida así una barra exagonal de perfil exacto en máquinas apropiadas (tornos mecánicos, tornos automáticos de uno o mas husillos, tornos revólveres) se tornea la barra, para obtener la espiga del tornillo, apretando la barra en la boca o cabeza de la máquina empleada. Así se obtiene la espiga del tornillo sin cortar.

Después, se la rosca en la misma o en otra máquina según los procedimientos.

De esta somera descripción del procedimiento actual, se desprende que hay desperdicio de material al obtener la espiga (el correspondiente a la diferencia entre las dimensiones de la barra de que se parte y las de la espiga que se obtiene) lo hay también de la parte de barra comprendida entre dos tornillos sucesivos, así como de las puntas o partes que no llegan a constituir un tornillo completo porque las dimensiones de las máquinas utilizadas no se acoplan a obtener un número justo de tornillos de las dimensiones deseadas.

El procedimiento a que se refiere esta patente consiste esencialmente en lo siguiente:

Se parte de una barra redonda negra (sin calibrar) que será la espiga del tornillo (o tornillos) a fabricar y se la somete al trabajo de forja, estampación en prensa, etc. (según medidas) necesario para dejar el redondo del cual se ha de sacar la cabeza del tornillo en el

164266

3.-



troquel. (La altura de esa cabeza se deja algo mayor (como 1 milímetro aproximadamente) de lo que se desee para después refrentar).

Se trata ese bulón con ácidos como los empleados para descascarillar y se trefila, pule o calibra únicamente la cabeza pasándola, mediante empuje, por una hilera para dejarla con las medidas (distancias entre caras) deseadas.

Una vez obtenida la cabeza del modo indicado se tornea la espiga para que quede a la dimensión adecuada para a continuación obtener ya el tornillo deseado. Finalmente se refrenta la cabeza.

De lo dicho se desprende no solo la sencillez del procedimiento reivindicado sino que es mucho mas económico que el usual también antes descrito. El ahorro de material trefilado es un 40 % o mas; además por este procedimiento se alcanza mayor producción.

Fácilmente se comprende que con aplicación de las reivindicaciones aquí establecidas pueden obtenerse diversas clases de tornillería tanto por la primera materia empleada como por las dimensiones y forma de los tornillos, pero que mientras todos ellos se obtengan de acuerdo con la esencialidad de este invento, su fabricación estará igualmente comprendida y protegida por esta patente.

Además la marcha que se ha indicado es la tipo pues las operaciones que no tienen en si un forzado turno de ejecución, por ser ciclos indispensables para alcanzar un resultado, pueden alternarse como se desee con tal de llegar por el mismo procedimiento al mismo resultado final.

N O T A.-  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento de fabricación de tornillería, caracterizado porque se parte de una barra redonda negra o sin calibrar que será la espiga del tornillo o tornillos, de la cual por forja, estampación en prensa o similar (según medidas) se obtiene el redondo suficiente para

164266

4.-



sacar en el troquel la cabeza exagonal, o de la forma que se desee, del tornillo.

5 2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque ese bulón se trata por ácidos, como los empleados para descascarillar, y se trefila, pule o calibra únicamente la cabeza, pasándola mediante empuje por una hilera, para dejarla a las medidas deseadas.

10 3.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque se refrenta la cabeza, se tornea la misma barra lo indispensable para limpiarla y obtener la espiga y de esta se obtiene la rosca por un procedimiento corriente.

4.- Procedimiento de fabricación de tornillería.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

15 Consta esta descripción de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 29 de Diciembre de 1943.