

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

**171167**

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de S. r. l. F A S Fabbricazione Articoli Stampati, de nacionalidad italiana, residente en TORINO (ITALIA) por: PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TUERCAS Y CABEZAS EXAGONALES PARA TORNILLOS, ESTAMPADAS EN CHAPA.-

Memoria descriptiva

El presente invento tiene por objeto, un procedimiento de fabricación de tuercas y cabezas exagonales para tornillos, estampadas en chapa, para cuya fabricación se emplea, oportunamente unidas entre sí, exclusivamente partes en chapa estampadas, obtenidas convenientemente de retales de chapa. La tuerca fabricada según el procedimiento, objeto del invento, resulta fuerte como las obtenidas de la barra, con ventaja de una mayor ligereza y de un menor coste por la economía de materiales.

Los dibujos adjuntos, ilustran a título de ejemplo, el objeto del invento y las diversas fases del procedimiento para su fabricación.

La Fig. 1, representa la planta de la chapa estampada des-



tinada a formar el cuerpo de la tuerca.

15 La Fig. 2, representa la planta de la chapa troquelada destinada a formar la parte interior de la tuerca que va roscada.

Las Figs. 3 y 4, representan respectivamente, en vista lateral y en planta el cuerpo de la tuerca sujetado por 20 estampación para formar una especie de manguito o enchufe y la estampación del fondo, partiendo de la pieza perfilada obtenida por estampación de la Fig. 1.

Las Figs. 5 y 6, representan respectivamente, en vista lateral y en planta, el elemento interior de la tuerca, des- 25 tinado a ser roscado, obtenido perfilando en forma de manguito o enchufe cilíndrico la pieza troquelada de la Fig. 2.

La Fig. 7, representa una pieza obtenida convenientemente en chapa estampada destinada a constituir un soporte en la formación de la tuerca, obtenida por la introducción de 30 la pieza de las Figs. 3 y 4 y plegando el borde superior de esta última pieza.

La Fig. 8, representa la sección que ilustra perfectamente la parte objeto de las Figs. 5 y 6, colocada en la parte, objeto de las Figs. 3 y 4 con la pieza armadura de la 35 Fig. 7 ya montada, primera de las operaciones de plegadura del borde estampado de la pieza de las Figs. 3 y 4.

Finalmente, las Figs. 9, 10 y 11 representan respectivamente en sección axial, en planta del lado inferior y en planta del lado superior la tuerca terminada de fabricar.

40 Con respecto a los diseños; con 1 es indicado el cuerpo de la tuerca, que troquelado de la chapa con el perfil ilustrado en la Fig. 1, es estampado en forma de manguito o enchufe, en sección exagonal, como ilustrado en las Fig. 3 y 4, mientras el fondo es estampado del enchufe o manguito mismo de 45 manera de obtener un agujero que representado por las aletas 2, dirigidas radialmente hacia el centro. El borde superior



1947

del enchufe o manguito adquiere el corte ilustrado en la Fig. 3, que depende del perfil de esta sección ilustrado en la Fig. 1, la cual es una forma regular inscrita en un círculo y cuyo borde comprende seis concavidades cimbradas con grupos interpuestos de tres lengüetas, de las que una es central 7 y dos laterales 6.

Con el número 2 se indica la pieza interna, obtenida por estampación de la chapa, como indicado en la Fig. 2, con formación de lengüetas, 3 inferiores y 4 superiores. La pieza 2 es enrollada, formando un manguito cilíndrico, como ilustrado en las Figs. 5 y 6 y después montada como indicado en la Fig. 8, de modo, que sus dientes 3 se introducen en las entalladuras entre las lengüetas 1' de la pieza 1. Se monta ahora la pieza troquelada y estampada 5 como ilustra la Fig. 3 y después se procede al doblamiento de las lengüetas superiores 6 y 7 del cuerpo 1, de modo que por cada cara del exágono, la lengüeta central 6 va a intercalarse entre las lengüetas 4, mientras las lengüetas 7 irán a formar la superficie superior de la tuerca, llegando en contacto entre sí con los cantos adyacentes. La tuerca así obtenida viene finalmente sometida a una normal operación de roscar. El cuerpo cilíndrico 2, contra el cual se apoyan superior e inferiormente las caras superiores e inferiores de la tuerca, forman un anillo de soporte de la carga que se aplica a la tuerca.

Con el procedimiento, objeto del invento, se pueden fabricar tuercas con la parte roscada 2 teniendo características particulares y en materiales especiales, siempre, siendo el cuerpo de la tuerca, que representa la mayor parte del material empleado en la fabricación de las mismas, hecho simplemente de hierro. Así por ejemplo, para tuercas con alta resistencia, la parte roscada, representada en la pieza 2, podrá ser de acero y para tuercas normalmente hechas en



80 cobre o bronce, se podrá hacer en estos materiales solamente la dicha parte 2, mientras la parte remanente de la tuerca será de hierro, realizando con éste una grandísima economía de metales preciados y obteniendo un costo muy reducido de la tuerca.

85 Con el procedimiento objeto del invento, podrá ser fabricada naturalmente también la cabeza del tornillo además de la tuerca.

NOTAS

Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

90 1).- Procedimiento de fabricación de tuercas y cabezas exagonales para tornillos, estampadas en chapa, caracterizado porque estas se obtienen en chapa mediante el empleo de dos piezas principales, troqueladas y estampadas, una dentro de la otra y soldadas. La una forma el cuerpo del tornillo y 95 la otra la parte cilíndrica interna en la que viene practicada la rosca.

2).- Por procedimiento según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho que troqueladas de la chapa se obtienen dos piezas, de las cuales una, destinada a formar 100 el cuerpo encerrado en un círculo y con el bode que comprende seis concavidades cimbradas con tres lengüetas interpuestas destinadas durante la estampación a formar con su unión la superficie superior de la tuerca y la unión con la pieza central roscada y la otra pieza destinada a llevar la rosca y 105 de forma rectangular y presenta las dos lengüetas de la pieza.

3).- Por procedimiento según reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que la primera pieza destinada a formar el cuerpo de la tuerca, viene estampada en forma de 110 manguito o enchufe y lleva troquelado en su centro un agujero con lengüetas radiales, dirigidas hacia en centro, destina-



das a intercalarse entre las lengüetas de la otra pieza en forma cilíndrica, destinada a llevar la rosca y las lengüetas del bode superior del manguito o enchufe de superficies laterales exagonales, son plegadas por estampación, de modo de crear la superficie superior de la tuerca y de intercalarse entre las lengüetas del cuerpo cilíndrico; para favorecer tal plegadura, viene montada entre el manguito o enchufe y el cuerpo cilíndrico un anillo de borde exterior exagonal y un agujero circular que ocupa superiormente el espacio entre las dos piezas encajadas una dentro de la otra.

4).- Por procedimiento según reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por el hecho que la pieza central en forma de manguito o enchufe, que viene roscada, es constituida de material diverso al del cuerpo del tornillo y precisamente en el material con el cual se fabrica normalmente la tuerca, según las varias aplicaciones, mientras el cuerpo de la tuerca misma y el anillo interno vienen fabricados siempre de hierro.

5).- Por procedimiento, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por constituir esencialmente:

PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE TUERCAS Y CABEZAS EXAGONALES PARA TORNILLOS, ESTAMPADAS EN CHAPA.-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y descritas por una sola cara, a las que se acompaña una hoja de planos para su mejor comprensión.-

Madrid, 1917.

*Case*



171167

171167

Fig. 1

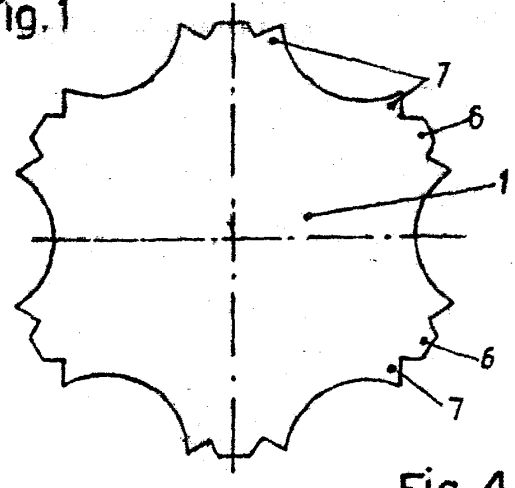


Fig. 2

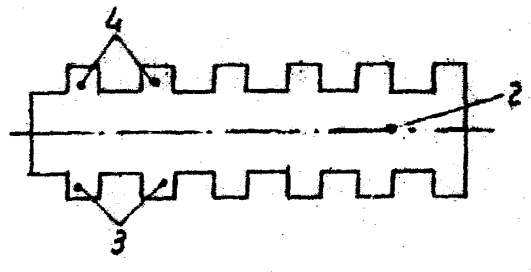


Fig. 3

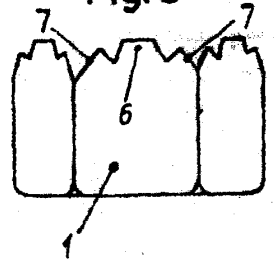


Fig. 4

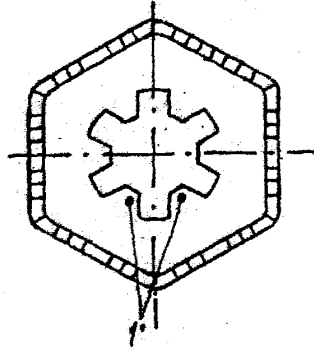


Fig. 5

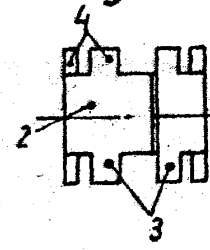


Fig. 6

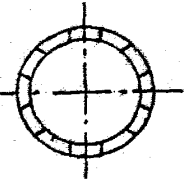


Fig. 7

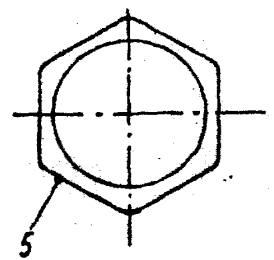


Fig. 9

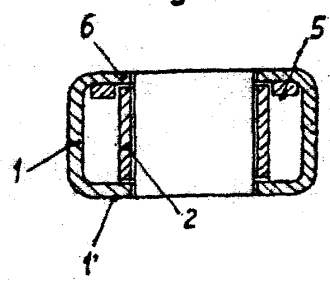


Fig. 10

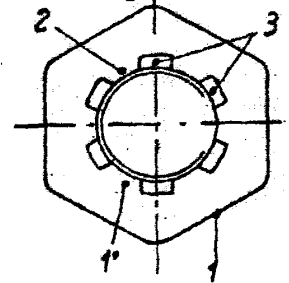


Fig. 8

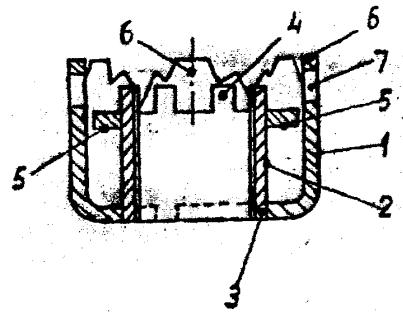
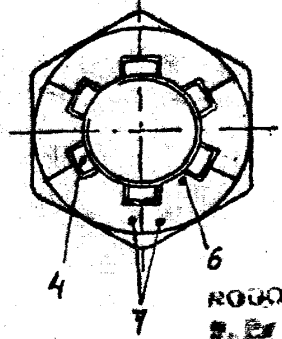


Fig. 11



REGOLFO DE LA TON...  
S. E.

*Handwritten signature*