

12060

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD, por VEINTE AÑOS en España,

a favor de

D. ARMAND CITROEN, residente en NEUILLY-SUR-SEINE (Seine-Fran-
cia)

por

"TUERCA NO AFLOJABLE Y LIGERA PARA TODAS LAS APLICACIONES
Y EN PARTICULAR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AUTOMÓVILES, AVIO-
NES Y BARCOS"

Inventor: D. Armand Citroen, de nacionalidad francesa.

El presente invento se refiere a tuercas inaflojables y ligeras para toda clase de aplicaciones, y especialmente para la construcción de automóviles, aviones y buques.

Tiene por fin primordial la obtención de tuercas más sencillas y más eficaces que las usadas hasta ahora.

5 Consiste principalmente en que las tuercas comprenden del lado de su cara de apoyo, un collar con cara cóncava de presión, el cual collar se presta a deformación elástica por aplastamiento al apretarse la tuerca.

10 Consiste, además de dicha disposición principal, en ciertas otras disposiciones que, de preferencia se emplean al mismo tiempo y de las cuales se tratará a continuación con mayor amplitud.

15 Las figs. 1 a 3 de los dibujos anexos muestran, respectivamente, la primera en corte axial y en descenso, la segunda en elevación en descenso, y la tercera en corte axial y apretada una tuerca hexagonal, creada con arreglo a un primer método de realización.

20 Las figs. 4 y 5 muestran de idéntico modo que la fig. 3 dos tuercas correspondientes a otros dos modos de realización del invento.

Finalmente, la fig. 6 es un corte por VI-VI (fig. 5).

25 Con arreglo a las figs. 1 a 3, la tuerca 1 fabricada de cualquier metal apropiado, ventajosamente de acero, presenta a algunos milímetros de su cara de apoyo 2, una gola o garganta anular 3 de modo que el espesor 4, que subsiste entre el fondo de dicha garganta y el fondo del filete interior resulta suficiente para la transmisión de los esfuerzos de apretamiento entre las partes de la tuerca situadas por encima y por debajo de dicha garganta.

30 La cara de apoyo 2 tiene la forma de una cubeta cóncava que, en descenso, tiene una profundidad a y el perfil de

La garganta 3 es de preferencia tal, que permite el aplastamiento completo de dicha cara de apoyo al apretarse la tuerca (fig.3).

35 Según la fig.4, la tuerca tiene varias entradas o gargantas sucesivas 5,6,7. En este caso, la suma de las alturas de las gargantas puede ser igual a la profundidad a que en descanso presenta la cara 2.

40 Con arreglo a las figs.5 y 6, la tuerca está constituida por la unión de un núcleo central 8 de metal duro, portador en su interior de la roaca 9 y de un cuerpo 11 de metal ligero que rodea el citado núcleo en el cual está sujeto, por ejemplo, mediante estrías 10. La cara de apoyo de la tuerca se asienta, en este caso, sobre una arandela 12 de metal elástico, solidaria del núcleo 8 ó unida con el mismo, por ejemplo, por soldadura, o engastada o remachada. Entre dicha arandela, cuyo espesor es, por ejemplo, de unos milímetros, y el cuerpo 11, hay una garganta anular, análoga a la garganta 3 antes descrita.

45 En todos esos casos la tuerca comprende en su base un collar (parte situada por debajo de la garganta 3 ó 7 en los casos de las figs.1 y 4, respectivamente, o debajo de la arandela 12 de la fig.5) propio a deformarse elásticamente por aplastamiento al apretarse la tuerca.

50 La cara de apoyo del collar que se halla en la base de la tuerca, se extiende de preferencia hacia el interior hasta el roscado interior de la tuerca, mientras que su otra cara se extiende preferentemente hasta una distancia del roscado interior de la tuerca netamente inferior al espesor del metal que separa, en las tuercas hexagonales corrientes, cada una de las seis caras verticales de dicho roscado.

60 Las tuercas antes descritas tienen la característica común de que su frenado se consigue esencialmente por la deformación local que sufre el roscado bajo el efecto del aplas-

tamiento del collar al apretarse la tuerca.

En el caso de la fig.4 los collares situados debajo de las entradas 5 y 6 pueden igualmente deformarse elásticamente bajo el efecto del apretamiento de la tuerca.

N O T A

En resumen: el MODELO DE UTILIDAD que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1^o.-Tuerca no aflojable y ligera para todas las aplicaciones, y en particular para la construcción de automóviles, aviones y barcos, caracterizada por el hecho de que comprende, del lado de su cara de apoyo, un collar que presenta una cara cóncava de apretamiento, el cual collar se puede deformar elásticamente por aplastamiento a raíz de apretarse la tuerca.

2^o.-Tuerca, según la reivindicación 1^o, caracterizada por el hecho de que la cara de apoyo (2) tiene la forma de una subeta cóncava de una profundidad (a) tal, que la cara de apoyo queda completamente aplastada a raíz de apretarse la tuerca.

3^o.-Tuerca según las reivindicaciones 1^o ó 2^o, caracterizada por el hecho de que presenta a algunos milímetros de su cara de apoyo (2) una entrada o garganta anular (3), tal que el espesor (4) de material que subsiste, entre el fondo de dicha entrada y el fondo del filete interior, es suficiente para la transmisión de los esfuerzos de apretamiento entre las partes de la tuerca situadas por encima y por debajo de dicha entrada.

4^o.-Tuerca, según las reivindicaciones 1^o ó 2^o, caracterizada por el hecho de que presenta varias gargantas o entradas sucesivas concéntricas con el eje de la tuerca y repartidas a lo largo de dicho eje.

5^o.-Tuerca, según las reivindicaciones 1^o ó 2^o, caracte-

100

rizada por el hecho de que comprende una parte tubular central roscada(8) que lleva una arandela(12) de metal elástico, solidaria de dicha parte tubular o unida con la misma, cuya arandela lleva la cara de apoyo de la tuerca.

105

6^a.-Tuerca, según la reivindicación 5^a, caracterizada por el hecho de que alrededor de la parte central(8) está fijado por medio de estrías(10) un cuerpo(11) de metal ligero, habiéndose agenciado una entrada anular entre dicho cuerpo(11) y la arandela(12);

110

7^a.-Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el MODELO DE UTILIDAD que se solicita, "TUERCA DE AFLOJABLE Y LIGERA PARA TODAS LAS APLICACIONES, Y EN PARTICULAR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AUTOMÓVILES, AVIONES Y BARCOS".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 octubre 1.945

ALFONSO UNGRÍA



12060

Fig. 1.

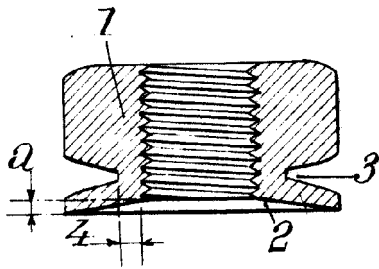


Fig. 2.

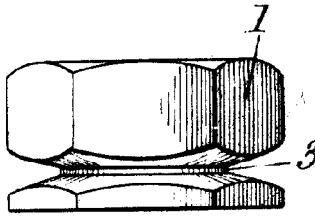


Fig. 3.

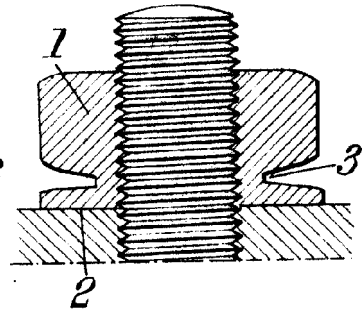


Fig. 4.

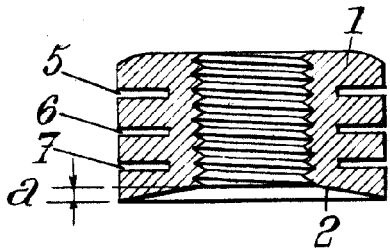


Fig. 5.

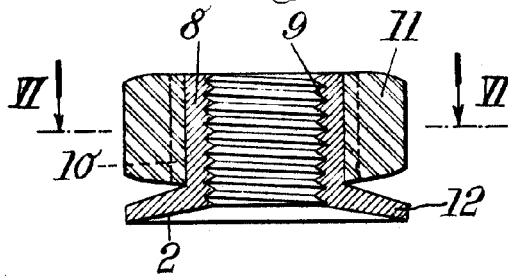
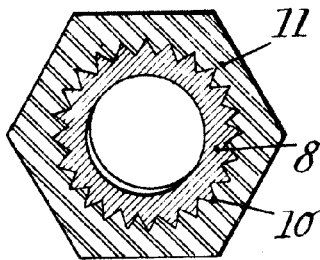


Fig. 6.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 16 DE octubre DE 1945
 ALFONSO UNGRIA