

106339



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 Julio Manuel MALDONADO GOMEZ, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Asturias, número 2, por :

"UNA ARANDELA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA".

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

1 Son ya conocidas y divulgadas las arandelas de seguridad que se aplican a las tuercas con el fin de evitar el aflojeo fortuito de las mismas, constituidas por un disco de plancha metálica que presente buenas condiciones de elasticidad, dotado de una perforación circular central y
5 doblado por lo menos en un sentido adoptando en vista de perfil una forma aproximadamente en C. Estas arandelas se arriostan sobre el tornillo o espárrago de que se trate, interponiéndolas entre la tuerca y la pieza a sujetar, de
10 manera que son deformadas al apretar a fondo aquélla, hasta adoptar una conformación plana, y realizan una acción

106339

#3



elástica sobre la misma, evitando su aflojado fortuito.

Las indicadas arandelas de seguridad presentan una serie de ventajas prácticas sobre las que no parece realmente necesario insistir, dada su general aceptación. Sin embargo, cuando se trata de obtener arandelas de gran tamaño, se tropieza con serias dificultades, no solamente de tipo técnico en la operación de estampado de plancha de gran espesor para obtener un cuerpo de escasa anchura -operación que requiere mucha precisión y maquinaria especial, y se presta a la obtención de muchas piezas defectuosas-, sino también de tipo económico, dado que esta forma de obtención significa la producción de muchos recortes que significan una gran pérdida de material.

Con el fin de subsanar los indicados inconvenientes se ha ideado la arandela que constituye objeto de la presente solicitud de registro, la cual presenta la novedad esencial de haber sido obtenida a partir de alambre, en lugar de plancha metálica estampada, según es normal. Esta arandela, en efecto, se constituye a partir de un alambre de sección adecuada -normalmente cuadrada o rectangular-, cortado a las medidas apropiadas al diámetro de la arandela que se trata de obtener, y doblado y cerrado sobre sí mismo adoptando una planta circular, con sus extremos muy próximos o en contacto. El anillo así obtenido es sometido a una operación de prensado arqueándolo en sentidos opuestos según dos ejes ortogonales, hasta adoptar en vista de perfil una forma aproximadamente en ocho. Por último, se somete al anillo a un tratamiento técnico adecuado, a fin de conferirle las necesarias cualidades de elasticidad. Este anillo es deformado elásticamente por la tuerca al apretar ésta a fondo hasta pasar a adoptar una forma aplanada, actuan-

106339



do sobre la tuerca por su tendencia elástica a recuperar su conformación primitiva y evitando el desenroscado fortuito de la misma.

5 Con el único fin de aclarar cuanto queda expuesto, con la presente memoria descriptiva se acompaña una lámina de dibujos, en los que -desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la arandela que se trata de registrar.

10 En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en planta del conjunto de la arandela.

La figura 2 es una vista de perfil de la propia arandela a que se refiere la figura anterior.

15 Y, finalmente, la figura 3 es un corte diametral según III-III de la figura 1.

Según puede verse en estos dibujos, la arandela que se trata de registrar se constituye a partir de un segmento de alambre 1, que presenta sección aproximada-
20 mente rectangular (en el caso concreto representado en los dibujos se trata de una sección rectangular, con dos de sus lados -referencia 2-2'- arqueados, aunque como se comprende en este terreno cabe realmente introducir una infinidad de variaciones). Este segmento de
25 alambre se halla cerrado sobre sí mismo, adoptando planta circular, con sus extremidades 3-3' muy próximas entre sí. El anillo así obtenido es deformado arqueándolo en dos sentidos apuestos según dos ejes ortogonales, hasta adoptar una conformación alabeada igual o semejante a la representada en las figuras 2 y
30 3, siendo finalmente sometido a un tratamiento técnico que le confiera las necesarias cualidades de elasticidad.



106339

Se comprende que la arandela que nos ocupa podrá ser construida con toda facilidad a partir de alambre de longitud indefinida, que se cortará en segmentos de la longitud adecuada, se cerrará sobre si mismo, imprimiéndole la adecuada configuración circular o bien se arrollará sobre un mandril, cortando despues los sucesivos anillos, y se someterá a una operación de prensado a fin de conferirle la forma alabeada antes referida y finalmente, será objeto del tratamiento técnico expuesto. Resultará, pues, una arandela de obtención mucho mas sencilla y barata que las arandelas estampadas de tipo clásico, y cuyo trabajo no diferirá en absoluto del desempeñado por éstas, siendo por el contrario mas efectivo, dado que el mayor espesor de material redundará en un aumento de la acción elástica ejercida por la arandela.

N O T A

SE REIVINDICA:

- 1 - Una arandela de seguridad perfeccionada, caracterizada por estar constituida por un segmento de sección adecuada de alambre, cortado a las dimensiones apropiadas, doblado y cerrado sobre sí mismo, adoptando una planta circular, con sus extremos muy próximos, sometido a una operación de prensado arqueándolo en sentidos opuestos según dos ejes ortogonales, hasta adoptar en vista de perfil una forma alabeada aproximadamente en ocho, y, finalmente, tratado térmicamente a fin de conferirle las necesarias características de elasticidad.
- 2 - Una arandela de seguridad perfeccionada.

Consta la pre-

106339



sente Memoria Descriptiva de cinco
hojas mecanografiadas, escritas por
una sola cara, numeradas del 1 al 5
y con sus líneas numeradas a su vez,
de cinco en cinco, y de dibujos ane-
xos.

Barcelona 43 MAY. 1964

P.A. LEONCIO DEL RÍO CUYAS
P. P.

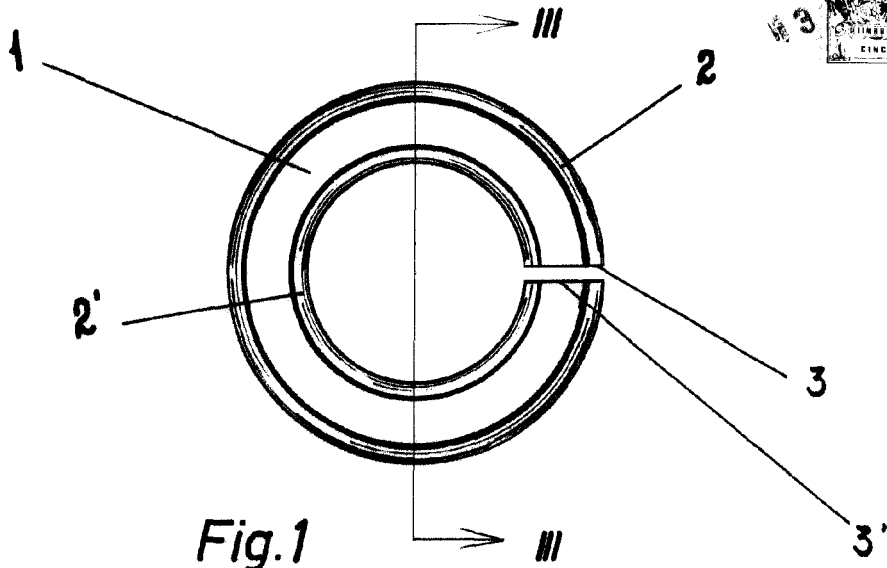


Fig.1

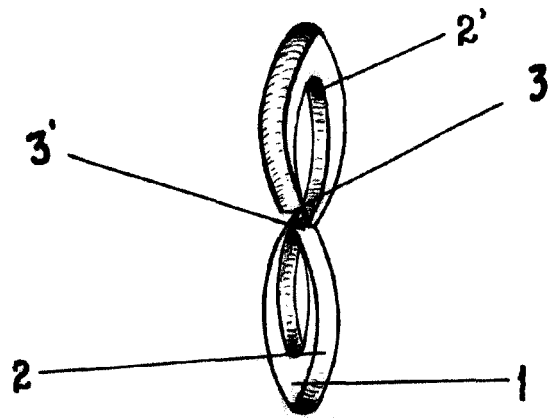


Fig. 2

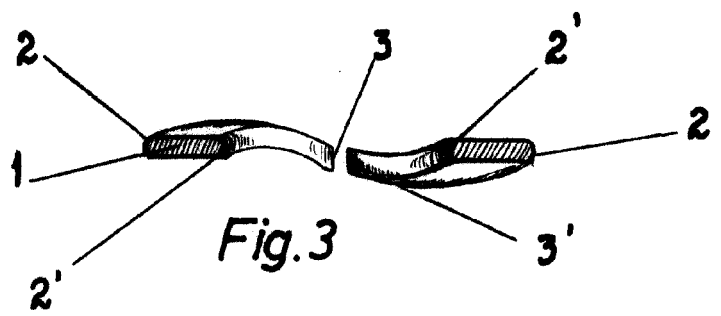


Fig. 3

106339

Barcelona, 13. Mayo 1964

P. A.

LEONCIO DEL RIO CUYAS
V. P.

Escala variable