



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO (21) 254.124	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION 5-11-1980	

MODELO DE UTILIDAD 1 SET. 1981

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16 B43/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN ARANDELA AUTOFIJABLE PARA VARILLAS CILINDRICAS	
---	--

(71) SOLICITANTE (S) D. ERNESTO FERNANDEZ GARCIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE San Lázaro - La Bolgachina, s/n - OVIEDO

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO
--

- 1 -

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una arandela autofijable para varillas cilíndricas, que, por su seguridad de fijación, puede utilizarse como elemento de tope o de retención para otros elementos montados sobre dicha varilla.

La arandela de la invención está destinada a ser fijada sobre varillas cilíndricas de superficie lisa y va dotada de elementos que permiten su fijación segura sobre dicha varilla, de modo que quede impedida de todo deslizamiento axial a partir de cualquier posición en que se halla situada la arandela.

De acuerdo con la invención, la arandela está constituida por un disco de planta aproximadamente circular, con una abertura central también de contorno aproximadamente circular. Este disco está constituido a partir de una chapa acerada resistente, de contorno aproximadamente ovalado, con una abertura central de igual forma. A esta chapa se le practica un pliegue o doblez diametral transversal, que determina dos orejetas perpendiculares al disco, alineadas entre sí, una a cada lado de la abertura. Este pliegue es el que define el disco de planta aproximadamente circular y la abertura central de contorno también aproximadamente circular.

La citada abertura circular presenta en su contorno, a uno y otro lado del plano diametral definido por el pliegue, sendas porciones de bordes elevados y sobresalientes, elásticos y enfrentados. Una de estas porciones adopta un trazado aproximadamente helicoidal, al menos en su borde libre, mientras que la porción opuesta está definida por una lengüeta inclinada de configuración convexa, que define en planta un borde libre arqueado, coincidente con el de la abertura, estando dicha

lengüeta limitada por escotaduras laterales.

La porción de trazado helicoidal antes citada comienza aproximadamente tangente al contorno de la abertura, definiendo su borde libre en planta, un trazado arqueado que queda situado por dentro de dicho contorno, mientras que el arranque de tal porción define, también en planta, un trazado arqueado que queda situado por fuera del referido contorno.

El trazado helicoidal queda limitado por cortes radiales practicados en el disco.

Para darle a la arandela una mayor rigidez, el disco presenta, próximos y paralelos a su borde libre, a uno y otro lado del plano diametral definido por el pliegue, sendos nervios arqueados obtenidos por embutición de la chapa.

La constitución, características y ventajas expuestas se comprenderán mejor con la siguiente descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, donde se muestra una posible forma de ejecución dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

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

La figura 2 es una sección según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es un alzado lateral visto desde el lado derecho de la figura 1.

La figura 4 es un alzado lateral, visto desde el lado izquierdo de la figura 1.

Como puede verse en los dibujos, la arandela está constituida por un disco 1 de planta aproximadamente circular, con una abertura central 2 también de contorno apro-

ximadamente circular. Este disco presenta un pliegue o doblez diametral que forma dos orejetas 3 perpendiculares al disco 1 y alineadas entre sí.

El disco 1 está obtenido a partir de una chapa acerada de contorno aproximadamente ovalado, a la cual se ha practicado un pliegue diametral transversal que forma las orejetas 3 y permite obtener el contorno aproximadamente circular del disco 1 y de la abertura 2.

A partir del borde libre de la abertura 2, el disco 1 dispone de sendas porciones sobresalientes referenciadas con los números 4 y 5.

La porción 4 presenta un borde libre interno 6 de trazado helicoidal, que comienza aproximadamente tangente al contorno de la abertura. Como se aprecia en la figura 1, el borde helicoidal 6, en planta, queda situado por dentro del contorno de la abertura 2. Por el contrario, el arranque de la porción 4, en planta, queda situado por fuera del contorno de la citada abertura 2.

El borde helicoidal 6 está ligeramente inclinado o biselado, definiendo una arista interna relativamente cortante, debido a la naturaleza acerada del material de que está constituida la totalidad de la arandela.

Por su parte, la porción 5 está constituida por una lengüeta inclinada ligeramente hacia adentro, que adopta exteriormente una configuración convexa, definiendo su borde libre un contorno en planta que coincide aproximadamente con el de la abertura 2.

Como se aprecia claramente en la figura 1, la porción 5 queda limitada por sendas escotaduras extremas, referenciadas con el número 7. Por su parte, la porción 4 está li

mitada por cortes radiales 8 que dan a la citada porción 4 una mayor elasticidad.

La porción 5 puede presentar, tal y como se indica mediante líneas de punto en las figuras 3 y 4, una pequeña escotadura 9 a partir de su cúspide.

El disco 1 puede disponer, paralelos y cerca del borde libre, dos nervios 10, obtenidos por embutición de la chapa, destinados a dar una mayor rigidez a la arandela.

Con la constitución descrita, al montar la arandela 1 sobre una varilla cilíndrica de diámetro aproximadamente igual al de la abertura 2, la arista del borde helicoidal 6 de la porción 4 produce una pequeña incisión en la superficie de la varilla, de modo que al girar la arandela 1 como si se tratara de una tuerca, la arista 6 va avanzando helicoidalmente sobre la superficie de la varilla, produciendo el avance sobre la misma. La acción del borde helicoidal 6 de la porción 4 se ve reforzada por la porción opuesta 5, que actúa como elemento de muelle, de modo que la referida varilla queda presionada entre las porciones 4 y 5, no pudiendo así la arandela 1 deslizar axialmente, sino sólo al girarla en uno u otro sentido, como si se tratara de una tuerca.

Como puede comprenderse, la arandela estará constituida a partir de una chapa metálica acerada resistente, para que tanto la porción 4 como la porción 5 mantengan una elasticidad conveniente.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Arandela autofijable para varillas cilíndricas, caracterizada porque comprende un disco de planta aproximadamente circular, con una abertura central de contorno también aproximadamente circular, constituido a partir de una cha
 5 pa acerada, que presenta un pliegue o doblez diametral que determina dos orejetas perpendiculares al disco, alineadas entre sí, una a cada lado de la abertura, cuya abertura presenta en su con-
 torno, a uno y otro lado del plano diametral definido por el plie
 10 gue, sendas porciones de bordes elevados y sobresalientes, elásti-
 cos y enfrentados, una de cuyas porciones adopta un trazado apro-
 ximadamente helicoidal, mientras que la porción opuesta está defi-
 nida por una lengüeta inclinada de configuración convexa, que de-
 fine en planta un borde libre arqueado, coincidente con el de la
 15 abertura, estando dicha lengüeta limitada por escotaduras latera-
 les.

2.- Arandela según la reivindicación 1, caracterizada porque la porción de trazado helicoidal comienza aproximadamente tangente al contorno de la abertura, definiendo
 20 su borde libre en planta, un trazado arqueado que queda situado por dentro de dicho contorno, mientras que el arranque de dicha porción define, también en planta, un trazo arqueado que queda si-
 tuado por fuera del referido contorno.

3.- Arandela según la reivindicación 2, caracterizada porque la porción de trazo helicoidal queda limi-
 25 tada por cortes radiales practicados en el disco.

4.- Arandela según la reivindicación 1, caracterizada porque el disco presenta, próximos y paralelos a su borde libre, a uno y otro lado del plano diametral definido
 30 por el pliegue, sendos nervios arqueados obtenidos por embutición

de la chapa.

5.- Arandela autofijable para varillas cilíndricas, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

5

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 MAR. 1981

D. ERNESTO FERNANDEZ GARCIA

J. M. GOMEZ AGUIRRE Y PUNZO
Firmado: J. Suarez Diaz

ESCALA VARIABLE

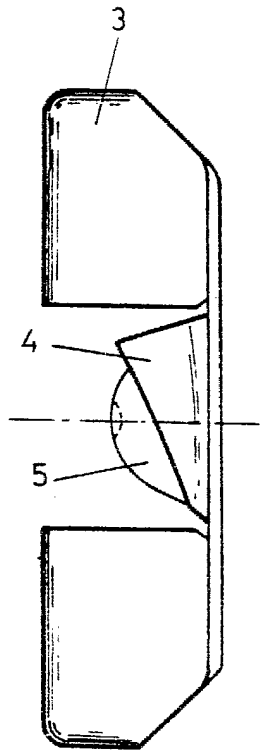
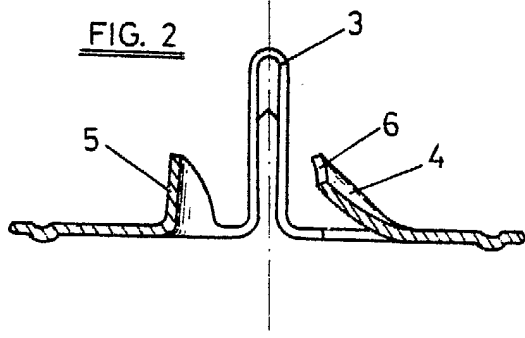


FIG. 3

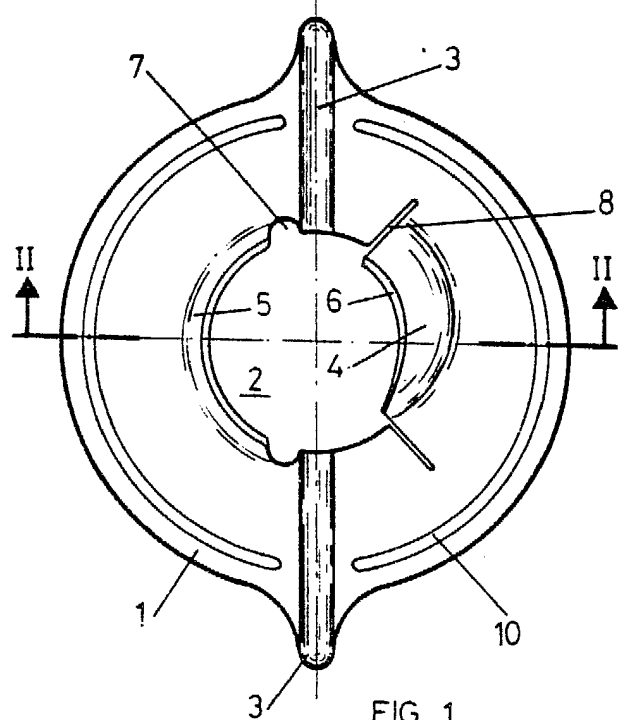


FIG. 1

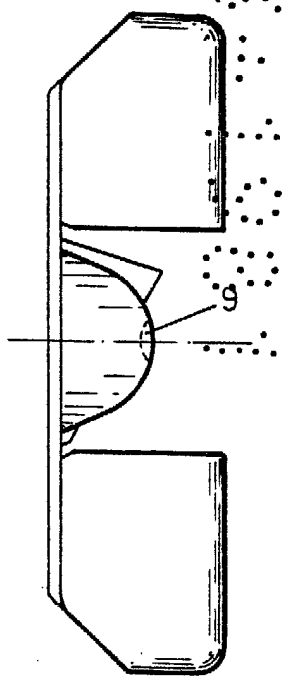


FIG. 4

ESCALA VARIABLE.

13 MAR 1981

J. M. GOMEZ ALONSO Y POMEYO
 S. D. Firmado J. Suarez Diaz