

255053



255053

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años, para España y sus Posesio-  
nes, se solicita a favor de "INDUSTRIAS RUBI,  
S.R.C., de nacionalidad española, domiciliada en  
Eibar (Guipuzcoa), España, Ubicha, 7, por: "NUE-  
VO SISTEMA DE ARANDELAS PARA MONTAJES MECANICOS"

Memoria descriptiva

Un Objetivo de este nuevo material des-  
tinado a los montajes mecánicos es el de servir  
como tuerca en la sujeción de piezas ligeras de  
metal o de material plástico cuando no han de  
sufrir un gran esfuerzo en sentido axial.

5

255053



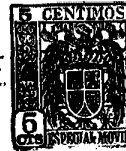
Otro objetivo, asimismo como tuerca, es su empleo cuando la pieza que debe ser sujeta presenta, por construcción, un fileteado de gran diámetro en relación con su peso, por ejemplo, en los prensa-estopas, anillos, material sanitario, condensadores de radio, interruptores, mirillas, piezas de aparatos de luces, etc.

Otro objetivo es su empleo como contra-tuerca en la fijación, principalmente, de las cabezas de bislas, de amortiguadores, de tubos de escape, etc.

Otro objetivo es también su empleo como contra-tuerca cuando no es posible inmovilizar una tuerca con una arandela en razón de la forma de la pieza que se desea fijar, o a causa de estar hecha con materia blanda, como el caucho, de material plástico, ciertos metales como el plomo, etc. etc.

En este nuevo sistema se utiliza un material duro sumamente elástico, como el acero de resorte y preservado de oxidaciones mediante el cadmiado sencillo o el cadmiado bicromatado. También puede en ocasiones utilizarse el bronce. Las piezas consisten en placas de perimetro preferentemente poligonal regular con bordes levantan-

255053



35 tados formando paredes perpendiculares respecto al plano de la pieza, la cual va perforada centralmente según una circunferencia que presentando una o varias muescas da lugar a un borde con aletas, alrededor de dicha perforación, la pieza ha recibido por estampación un abombamiento de modo que dichas aletas resultan un poco levantadas con respecto al plano de apoyo de la placa.

40 Otros detalles se deducirán en esta Memoria, en la cual se describe un dibujo que, como ejemplo sin carácter limitativo, se refiere a una realización de una pieza según el nuevo sistema de arandelas para montajes mecánicos. Cuatro figuras completan las explicaciones.

La figura 1 muestra una proyección horizontal de la arandela del ejemplo,

La figura 2 corresponde a la proyección vertical de la citada arandela,

50 La figura 3 muestra en un corte esquemático según un plano vertical por su eje, la arandela utilizada como tuerca, y

La figura 4 muestra en otro corte esquemático semejante al anterior, la arandela utilizada como contratuerca.

55

255053



60 Según se deduce de la observación de las figuras, la arandela es pieza de corte abombado según su eje de figura, que habrá sido obtenido por cualquier medio de fabricación. En la sencilla realización del ejemplo tiene perímetro exagonal regular (1) formado por el levantamiento de su borde externo, que da lugar a una superficie lateral (2) en ángulo recto respecto a la base de apoyo.

65 Esta base (3) se haya centralmente perforada según una abertura circular (4), algo levantada, figuras 3 y 4, a partir de un abombamiento circular (5). La abertura (4) presenta en su circunferencia una o más muescas (6) que dan lugar a una o más aletas (7) cuya acción es muy interesante.

75 En dichas condiciones de este sistema de construcción, cada arandela constituye una tuerca elástica, que se atornilla sin embargo como una tuerca ordinaria. Pero en el nuevo sistema, al apretar la arandela según la flecha (8), figura 3, contra la superficie de la pieza (10) que se sujeta, es el mismo esfuerzo es reaccionado por la curvatura elástica (5) a través de los bordes de las aletas (7) en el sentido opues-

255053

16



te, según la flecha (9), que tiende, como se ve, a apretar más y más la cabeza (11) del tornillo cogido por la arandela, como no lo hace una tuerca ordinaria.

85

Por ello no es preciso en este sistema apretar tanto como se hace con las tuercas corrientes.

90<sup>a</sup>

Según arriba se dijo, la figura 4 se refiere al empleo de la arandela como contratuerca. En dicha figura, se representa la tuerca ordinaria (12) que está sujetando el vástago (13) del tornillo o perno, y la arandela (1) se haya inmovilizando dicha tuerca con la acción de la presión (8), al propio tiempo que crea, como en el caso anterior, la reacción de tire en sentido contrario (9) sobre el citado vástago (13).

95

100

En las diversas realizaciones de las arandelas de este sistema caben muchas variantes en la forma de su perímetro externo y en la perforación central y sus muescas, dentro de la esencialidad de la invención.

255053

16



N O T A

EN RESUMEN, la Patente de Introducción, per diez años, cuyo registro se solicita en España, deberá recaer sobre las siguientes

105

REIVINDICACIONES

110

115

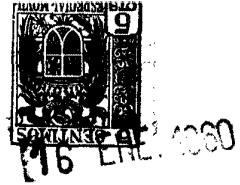
120

125

1ª.- "NUEVO SISTEMA DE ARANDELAS PARA MONTAJES MECANICOS", construídas con chapa de un material duro sumamente elástico y libre de oxidaciones, que se caracteriza por el empleo de una placa de perímetro preferentemente poligonal, regular, con bordes levantados formando una pared notoriamente perpendicular al plano de la pieza, esta va perforada centralmente con una abertura que corresponda al diámetro interior de la garganta del tornillo a que deba adaptarse, dicha abertura puede presentar una o varias muescas que determinan una o más aletas salientes, y la base de la pieza está abombada alrededor de dicha abertura central del modo que esa región con las aletas salientes resulta en un plano más alto que dicha base, en el sentido de las citadas paredes periféricas.

2ª.- "NUEVO SISTEMA DE ARANDELAS PARA MONTAJES MECANICOS".

255053



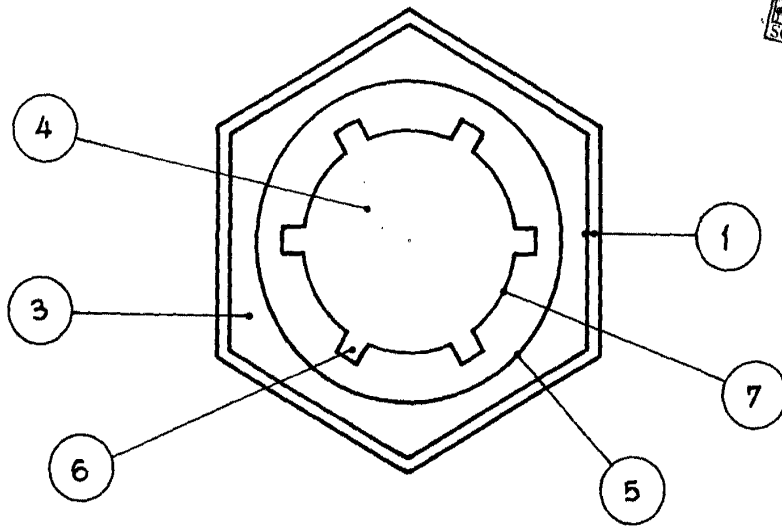
Tede tal y como queda descrito y reivindicado en la Presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara a la que se acompaña una hoja de planos para su mejor comprensión.

Madrid, dieciseis de enero de mil novecientos sesenta.

*Carlos V. Pallestero*

Fíg.1

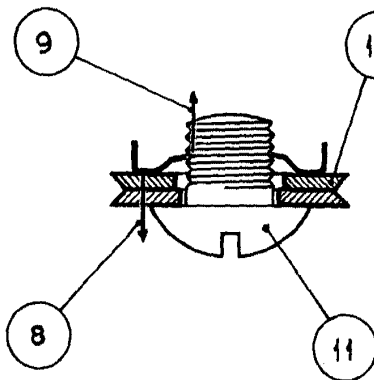
255059



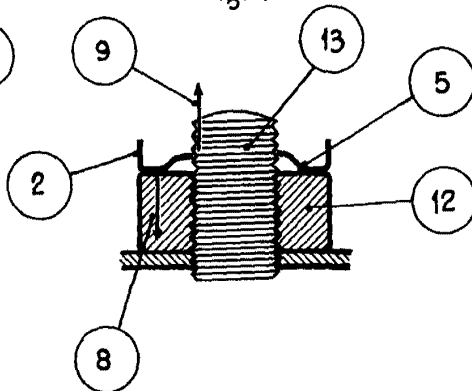
Fíg.2



Fíg.3



Fíg.4



*Enrico S. Rubi*