



7945

67345

-1-

MEMORIA DESCRIPTIVA

para

un modelo de utilidad, por veinte años,

a favor de

Tomás Olalde Beldarrain

-nac. española-

residente en

Bilbao, Vizcaya, Villabaso nº 2, 5º D.

por

-Dispositivo de seguridad para tornillos.-

-----



• 67345

Se refiere el presente modelo de utilidad a un dispositivo de seguridad para tornillos sumamente simple, eficaz y cómodo.

Consiste fundamentalmente en disponer en el remate del tornillo un elemento roscado, espiga o agujero, y en acoplar a él según el caso la hembra o macho complementarios correspondientemente roscados rematados por cabeza de contorno plano de chapa, que al efectuar dicha operación va acercándose paralelamente al plano de remate de la tuerca, -que ahora suponemos ya previamente ajustada al tornillo-, hasta ponerse en contacto con ella, para una vez en esta posición doblar la chapa sobre una de las caras de la tuerca o deformarla sobre alguna muesca dispuesta al efecto en ella, estableciéndose de esta forma el cierre, puesto que la rotación de la unidad a efectos de giro ahora constituida por la tuerca y el cerrojo, alrededor del tornillo y del elemento roscado de su remate, se ha hecho de intento imposible por disparidad de pasos de rosca, por oposición de sentidos de giro, por excentricidad relativa de ejes, o bien simultáneamente por varios de dichos artificios.

El empleo de este dispositivo aporta al aseguramiento de tornillos las siguientes ventajosas cualidades:

a).- Posibilidad de efectuar directamente el cierre en cualquier posición relativa de tuerca y tornillo, pudiendo hacerse la unión tan tensa como convenga en cada caso.

b).- Facilidad suma de las operaciones de unión y desunión de las piezas.

c).- Máxima accesibilidad, puesto que las maniobras de montaje y desmontaje del seguro pueden hacerse desde cualquier ángulo, e incluso en sentido estrictamente frontal.

d).- Seguridad, con margen tan amplio como se desee.

e).- Economía, ya que aun cuando fuera algo más costosa la disposición de principio, sería con creces compensada por el ahorro de mano de obra en las manipulaciones, y por el hecho de poderse utilizar el cerrojo repetidas veces sin pérdida de ninguna de las características apuntadas anteriormente.



Para que puedan ser mejor apreciadas estas cualidades, y comprendido más objetivamente el fundamento y funcionamiento del dispositivo que antes se definió de una manera general, concretaremos seguidamente la descripción detallada del mismo con referencia a las adjuntas figuras, que representan únicamente un ejemplo de realización sin carácter alguno limitativo, ya que los detalles de su presentación, así como los medios de inmovilización antes expresados se establecerán en cada caso como resulte conveniente para la aplicación de que se trate, sin afectar por ello a la esencialidad reivindicada, por lo que las aplicaciones que se hagan dentro de las variantes a que pueda dar lugar el fundamento general ya definido, serán naturalmente comprendidas y protegidas en y por el presente registro.

En el ejemplo que describimos la figura 1ª representa la proyección en planta del remate del tornillo y la sección por el eje del mismo.

La figura 2ª deja ver la proyección en planta de la tuerca y su sección diametral.

La figura 3ª muestra las vistas lateral y superior del cerrojo.

Y en la figura 4ª se ha representado el acoplamiento de unión montado, en vista superior y sección diametral.

Con referencia a dichas figuras y a los números que en ellas designan las partes y detalles de los elementos representados que interesan a los fines de esta memoria, la descripción es como sigue:

El tornillo o espárrago, (fig. 1ª), presenta, centrado en su remate, un agujero roscado -1-, con rosca de sentido de giro opuesto a la general del tornillo. La tuerca, (fig. 2ª), tiene unas muescas -2-, practicadas en su parte externa superior. Y el cerrojo, representado en la figura 3ª, dispone de espiga -3- roscada en correspondencia al agujero -1- del tornillo, y de remate plano, -4-, cuyo borde exterior habrá de deformarse sobre las muescas -2- de la tuerca, o bien sobre alguna de ellas, para efectuar el cierre, representado en la figura 4ª.

El manejo de la disposición descrita es muy simple: previamente colocado el tornillo o espárrago general, se introduce la tuerca apretándola a la tensión deseada. Después, por el agujero -1- roscado en el remate del tornillo, se va introduciendo el cerrojo mediante su espiga -3- en giro inverso al de aquel, hasta



67345

-4-

que la placa -4- del cerrojo haga contacto con el remate de la tuerca. Y, ya en esta posición, se deforma el borde externo de dicha placa -4- sobre alguna o varias de las muescas -2- de la tuerca. Para deshacer la unión se procede inversamente, efectuando el enderezamiento de la placa deformada y extrayendo el cerrojo.

La efectividad del cierre es evidente, ya que habiéndose mediante la citada deformación constituido un sólo elemento a efectos generales de giro respecto del eje del tornillo entre la tuerca y el cerrojo, y siendo de sentidos opuestos los roscados respectivos, la oposición al eventual aflojamiento de la unión se produce automáticamente en las roscas. Por cuanto respecta a su seguridad, puede obtenerse en grado tan amplio como se desee, bien mediante el mayor grueso del elemento a deformar, bien mediante la práctica de mayor número de deformaciones. Aunque, dada la conformación del dispositivo, bastará en general una previsión en extremo sencilla.

Es de notar que en el caso concreto descrito, hemos necesitado que la tuerca rebasa en algo el extremo del tornillo, debido a la forma plana del remate del cerrojo.



•67345

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo de seguridad para tornillos, caracterizado porque el remate del tornillo presenta un elemento roscado, para acoplar a él mediante rosca complementaria una pieza susceptible de ser doblada o deformada sobre la tuerca para establecer el cierre.

2.- Dispositivo de seguridad para tornillos, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque la rotación de la unidad constituida mediante dicha deformación a efectos de giro respecto del eje del tornillo general por la tuerca y el cerrero, es impedida por disparidad de pasos de rosca, por oposición de sentidos de giro o por excentricidad relativa de ejes de los roscados respectivos correspondientes a dichos tuerca y cerrero, o bien simultaneamente por varios de dichos artificios.

3.- Dispositivo de seguridad para tornillos.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva, se detalla e ilustra en los planos reglamentarios que se acompañan, y que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 12 de julio de 1958

*J. Martínez*



FIG. 1ª

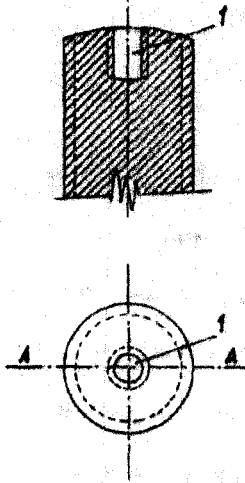


FIG. 2ª

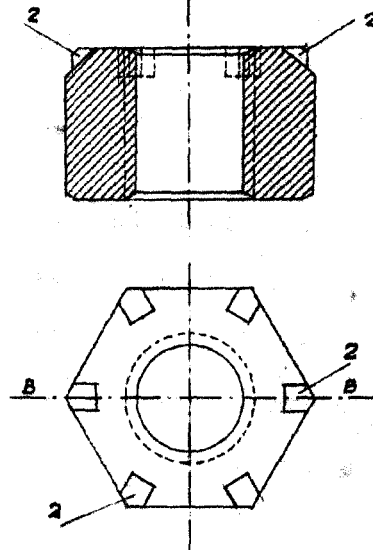


FIG. 3ª

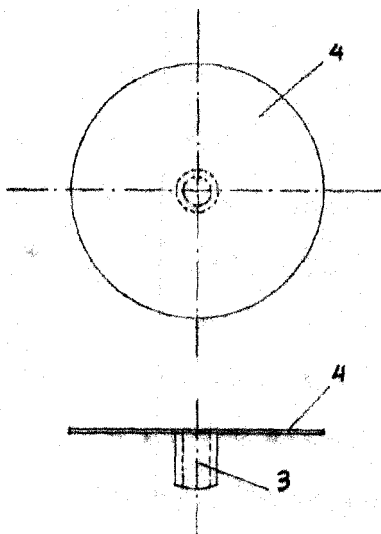
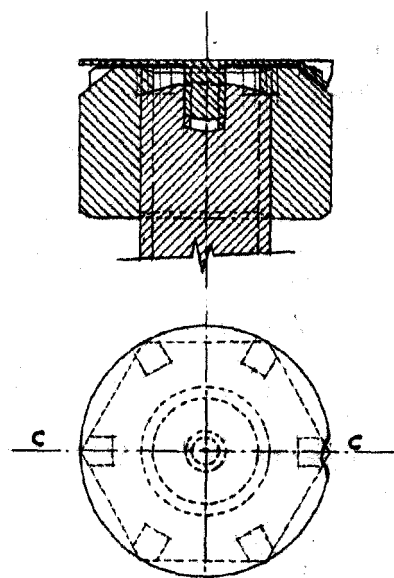


FIG. 4ª



Madrid 12 julio de 1958

*T. Olalde*

ESCALA VARIABLE