

65015



27

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Modelo de Utilidad, por veinte años en España, por
" UN TORNILLO DE BLOQUEO AUTOMATICO ", a favor de Don Alfre-
do AVENDAÑO LOPEZ de nacionalidad española, residente en
Madrid, c/ Concepción Arenal núm. 3

5.-

Este invento se refiere a tornillos de bloqueo automá-
tico, expresión por la cual han de entenderse, no sólo los
tornillos, pernos y órganos análogos, sino cualquier otro
elemento en forma de cuerpo alargado, de sección transver-
sal circular, provisto de rosca, que actúe como macho en
una unión cooperante con una tuerca o elemento de función
similar. Un espárrago roscado sería otro ejemplo de un ór-
gano semejante.

10.-

En aplicaciones mecánicas determinadas, sobre todo
aquellas en que se producen vibraciones, interesa que el ele-
mento macho y el elemento hembra de la unión roscada, o sea,



el tornillo y la tuerca, queden mutuamente bloqueados de un modo seguro, con el fin de evitar aflojamientos intempestivos que podrían ocasionar daños importantes.

15.- Se han hecho ya muchas propuestas para lograr esta deseada finalidad, algunas de cuyas realizaciones dan un funcionamiento satisfactorio, a costa de complicaciones en la fabricación; otras, ni siquiera han podido acreditarse en la práctica.

20.- El presente invento se propone crear un tornillo, perno u órgano análogo capaz de ser bloqueado de un modo seguro a una tuerca cooperante, el cual resulta de fabricación sencilla y de acción eficaz, produciendo una acción de fijación firme y segura capaz de resistir vibraciones continuadas sin aflojamiento.

25.- Con esta finalidad, el invento se caracteriza porque el tornillo, perno o similar tiene en la periferia de su parte roscada una ranura longitudinal paralela o no al eje del mismo que se extiende virtualmente hasta la punta, teniendo esta ranura una sección transversal de tal forma que un elemento de configuración correspondiente, introducido en ella, no se salga de la ranura de un modo espontáneo, y porque en esta ranura lleva insertado un elemento de forma correspondiente a ella, hecho de un material plástico dotado de cierta elasticidad, cuyo elemento sobresale al exterior del cuerpo roscado del tornillo en medida tal que pueda ser mordido por la rosca de la tuerca cooperante.

30.- En esta exposición de las características del invento existen algunas expresiones que conviene especificar con el fin de fijar las ideas y de delimitar exactamente el alcance

40.-



de la protección obtenida.

45.- Si, cuando se dice que la forma de la sección transversal de la ranura es tal que un elemento de configuración correspondiente no se saldrá de ella de un modo espontáneo, se quiere dar a entender una forma cualquiera, que posea una dimensión mayor de la misma en el cuerpo del tornillo. Por ejemplo si se trata de una ranura de sección circular, habrá mecanizada en el cuerpo roscado del tornillo una parte de dicha ranura que abarque la mayor parte de la circunferencia, en la práctica, algo más de una semicircunferencia; si se trata de una sección trapecial, habrá mecanizado en el cuerpo del tornillo la parte del trapecio correspondiente a la base mayor, etc.

55.- Por "material plástico dotado de cierta elasticidad" quiere darse a entender cualquier material (por ejemplo, fibra, nylon, etc.) capaz, al ser mordido por la rosca de la tuerca cooperante y de ejercer cierta acción de fricción sobre la misma. El invento no se impone restricción alguna a este respecto, siempre que se cumpla esta condición y que dicho material reúna características adecuadas de mantenimiento de dicha propiedad en las condiciones de temperatura y humedad en que el órgano haya de usarse.

60.- El dibujo adjunto representa un ejemplo de realización de la idea del invento, haciendolo a título ilustrativo y no limitativo. La figura 1, es una vista del tornillo en alzado y la figura 2 un corte para apreciar dos disposiciones preferentes del elemento a insertar una circular y otra en forma de cola de milano.

65.- En dicho dibujo 1 es el tornillo en cuya parte fileteada llegando virtualmente hasta su extremidad libre, se mecaniza por cualquier sistema una ranura longitudinal 2, paralela al

70.-



eje del cuerpo cuya ranura, como antes se ha dicho, tendrá una forma tal de sección transversal que una mayor dimensión de la misma esté comprendida en el cuerpo del tornillo.

75.- De este modo, al prever una inserción 3 de material plástico elástico de configuración adaptada a la de la ranura, esta inserción quedará aprisionada por la cooperación de la forma de la ranura y por la elasticidad del material de la inserción que, con preferencia, estará sometida a una ligera compresión.

80.- Las paredes de la ranura 2, pueden ser ligeramente convergentes hacia uno de los extremos del tornillo, o hacia las dos, con el fin de asegurar que la inserción 3 no pueda ser desplazada en el uso.

85.- Es condición indispensable que parte de la inserción 3 sobresalga del cuerpo del tornillo, en tal medida que al colocar una tuerca (No representada) sobre este tornillo, y ros-carla, la rosca de la tuerca muerda paulatinamente en la inserción de material elástico 3, en la parte que sobresale del cuerpo realizando así una acción de frenado que inmoviliza mutuamente al tornillo y a la tuerca.

90.- Así se logran los fines del invento, enunciados al comienzo de esta Memoria, cuyos fines dan cumplimiento exacto a las exigencias del artículo 171 del Estatuto de Propiedad Industrial.

95.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de este Modelo se declaran de novedad en España las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

1ª.- Un tornillo de bloqueo automático, caracterizado



100.-

porque en su parte roscada tiene mecanizada una ranura longitudinal paralela o no al eje del mismo que se extiende virtualmente hasta la punta, teniendo esta ranura una forma tal de sección transversal que un elemento de configuración correspondiente, introducido en ella, no se salga de la ranura de

105.-

un modo espontaneo, y porque en esta ranura lleva insertado un elemento de material plástico elástico, de forma correspondiente a la de la ranura, cuyo elemento sobresale del cuerpo roscado del tornillo en medida tal que pueda ser mordido por la rosca de la tuerca cooperante, y ejercer así una acción

110.-

de frenado e inmovilización mutua de ambos elementos.

2ª.- Un tornillo de bloqueo automatico, según el punto anterior que se caracteriza porque la ranura del tornillo tiene sus paredes ligeramente convergentes hacia uno o los dos extremos.

3ª.- UN TORNILLO DE BLOQUEO AUTOMATICO.

Todo según queda descrito y reivindicado en el transcurso de la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 21 de Marzo de 1.958



R. 1. 1. 1.

FIG. 1

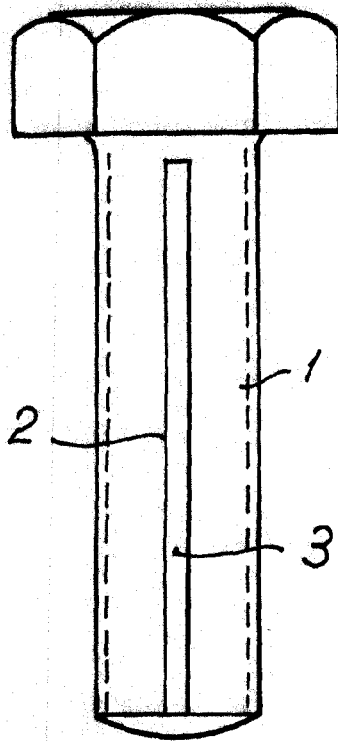
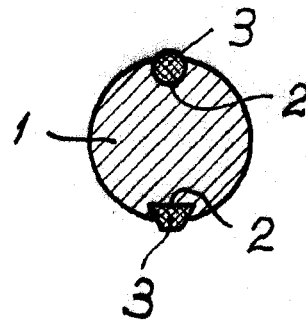


FIG. 2.



Madrid, 21 de Marzo de 1.958

ESCALA VARIABLE