

Patente Española

91204

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un sistema de fuerza de seguridad
automática"

POR

Société Anonyme des Établissements Kiblok

DE

Paris

France



El presente invento se refiere a un dispositivo de aflojamiento aplicable a las tuercas inaflojables o de seguridad, cuyo cierre o condenación automática se obtiene por medio de una bola, la cual obedeciendo a la acción de un muelle viene a acuñarse entre la pared de su alojamiento y el vértice o los costados del filete de la espiga del perno.

Ahora bien, para poder aflojar rápidamente la tuerca hay necesidad de utilizar un dispositivo cuyo funcionamiento sea fácil y cómodo y de toda seguridad, y sin que aumente de una manera notable el precio de coste de la tuerca.

Estas diferentes ventajas las reúne el dispositivo que constituye el objeto del presente invento y cuya forma de ejecución vá representada, a título de ejemplo, en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es un corte horizontal que pasa por el eje de la canal de la bola, al estar la tuerca inmovilizada.

La Fig. 2 es una vista de plano, y en corte parcial, de la tuerca enroscada sobre la espiga del perno, pero sin estar todavía condenada o inmovilizada.

La Fig. 3 es una vista de plano de la misma tuerca, sin órgano alguno de inmovilización ni órgano alguno de aflojamiento.

La Fig. 4 es una vista del órgano de aflojamiento.

La Fig. 5 es un corte por la línea a-b de la Fig. 4.

La Fig. 6 es un corte por la línea c-d de la Fig. 2.

La Fig. 7 es otro corte, pero por la línea e-f de la Fig. 3.

La tuerca 1 vá perforada, en sentido tangencial a los filetes de la espiga 2 del perno, por una canal 3; en la cual ván alojados la bola de fijación o inmovilización 4 y su muelle 5, así como un botón de presión 6.

Si se da vuelta, en el sentido de la flecha F, a la tuerca 1 cuyos órganos ocupan la posición representada en la Fig. 1 la bolita 4 al ser empujada contra el vértice o arista del filete de la espiga 2 por el muelle 5, mostrará



tendencia a acunarse entre la pared de su alojamiento 3 y el vértice del filete. Para que esta tuerca pueda quedar libre bastará con empujar la bolita 4 a fondo de su alojamiento, obteniéndose este movimiento de la bolita por medio del desplazamiento longitudinal del botón de empuje 6. Este último que afecta la forma indicada en las Figs. 4 y 5 vá provisto de una varilla vertical 7 que sobresale por fuera de la tuerca 1. Al ser este botón o impulsor 6 empujado hacia el interior de la canal 2, la espiga 7 se desliza libremente por una hendidura 8 practicada en la tuerca, en sentido paralelo a la canal 3. Hacia la extremidad de esta hendidura 8 situada en el lado del eje de la tuerca, desemboca una segunda hendidura 9, cuyo eje es perpendicular u oblicuo con relación al de la hendidura 8, y cuyas paredes presentan una ligera inclinación, según se representa en las Figs. 6 y 7. Para aflojar o movilizar la tuerca 1, se desplaza el botón impulsor 6 hácia la bola 4 maniobrando, con un útil o herramienta cualquiera sobre la espiga 7 que se desliza por la hendidura 8. Tan pronto como dicha espiga 7 llega a colocarse frente por frente de la hendidura 9, bastará con introducirla en dicha hendidura, soltándola después, pues el muelle 5 se encarga automáticamente por medio de la bola 4 y del botón de empuje 6 de mantener dicha espiga 7 en el fondo de la hendidura 9. En esta posición, el botón 6 desprende por completo la bolita 4 de los filetes de rosca del perno 2, los cuales, en razón al perfil dado al botón de empuje (véanse Figs. 4 y 5), no pueden nunca llegar a morder en éste último.

Para obtener la inmovilización de la tuerca se manobra con la herramienta, sobre la espiga 7 haciendola salir de la hendidura 9; tan pronto como dicha espiga 7 se halla introducida en la hendidura 8, se puede abandonar dicha espiga y entonces el muelle 5 vuelve a despedir el botón de empuje 6 hácia atrás por medio de la bolita 4.

Para evitar que el botón de empuje 6 se salga de la canal 3, se introduce un topecito de enclavamiento 10, o cualquier otro dispositivo apropiado en un agujero 11, cuyo



eje es perpendicular al de la canal 3, y cuya profundidad es menor que la longitud del topecito 10, de manera que la extremidad de este último pueda sobresalir por detrás del impulsor 6, el cual tropieza contra el tope.

También se pueden reemplazar el topecito 10 y el orificio 11, por un rebatido o repliegue de metal, que se obtendrá por medio de un punzón, y que obturará en parte el orificio de la canal 3.

El desmontaje y reposición de los órganos de aflojamiento resultan, pues muy fáciles y cómodos, puesto que bastará con retirar el topecito 10 o dejar caer la parte rebatida para que pueda salir el impulsor 6 y luego la bola 4 con el muelle 5.

La presencia del dispositivo de aflojamiento apenas si aumenta el precio de coste de la tuerca, puesto que se trata únicamente de fabricar un botoncito de empuje de construcción sencilla, y de fresar en la tuerca dos hendiduras y una pequeña cavidad.

Por último, este dispositivo ofrece toda especie de seguridad, puesto que la espiga 7, ya se encuentre alojada en la hendidura 8, o en el fondo de la hendidura 9, no podrá salir de una u otra, bien sea por causa de la presencia del topecito 10 o de la parte rebatida o replegada del metal, o bien a consecuencia de la acción antagonista del muelle 5.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente francesa de fecha 4 de Abril de 1925, señalada



con el nº 596.267, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que concede el artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial, referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Un sistema de tuerca de seguridad automática"; caracterizándose por lo siguiente: Por el hecho de que este dispositivo de aflojamiento de la tuerca que es de construcción sencilla y de precio de coste poco elevado, está constituido esencialmente, por un botón de empuje de forma apropiada susceptible de desplazarse por el interior de la canal que sirve de alojamiento a la bola de inmovilización y a su muelle. El desplazamiento de este botón de empuje o impulsor se obtiene maniobrando con una herramienta o útil cualquiera, sobre una espiga vertical que es solidaria del órgano de empuje, espiga que sobresale de la tuerca y que puede deslizarse libremente por una hendidura paralela a la canal precitada, y en la que desemboca una segunda hendidura cuyo eje es perpendicular u oblicuo con relación al de la primera, de tal manera que, al hallarse la espiga alojada en esta segunda hendidura baste la acción antagonista del muelle para mantenerla en ella, estando el emplazamiento de la segunda hendidura calculado o estudiado de manera que, en la posición de aflojamiento de la tuerca, pueda el impulsor desprender por completo la bolita de los filetes de la espiga del perno o tornillo. El impulsor se mantiene en su alojamiento por un órgano de cierre o enclavamiento amovible, o bien por un rebatido o repliegue de metal, lo cual facilita y hace muy rápido el desmontaje del dispositivo de aflojamiento así como la substitución de aquellos órganos que pudieran llegar a deteriorarse.

"Un sistema de tuerca de seguridad automática"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.



- 5 -

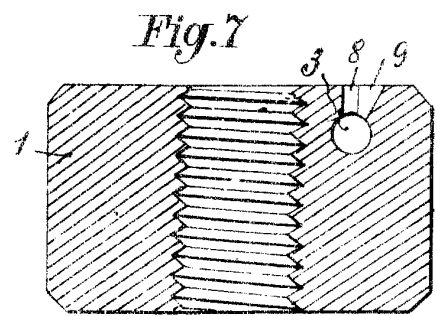
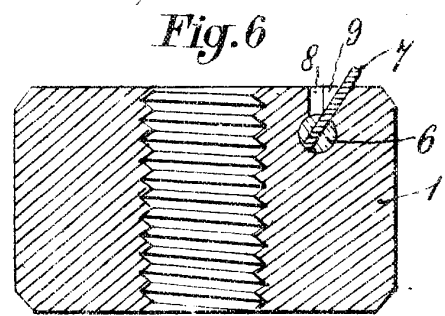
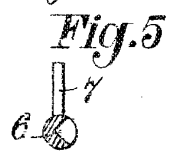
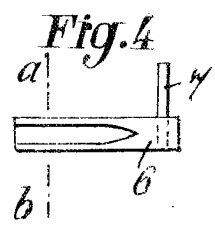
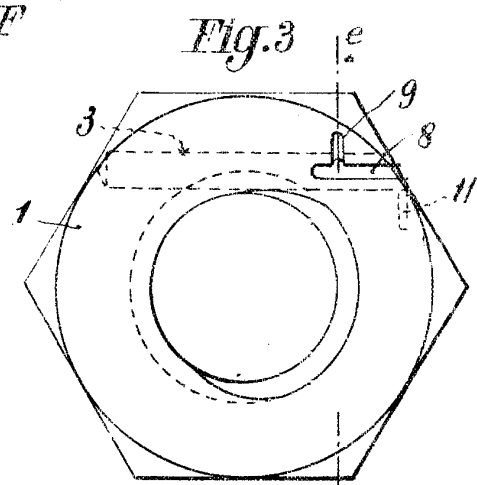
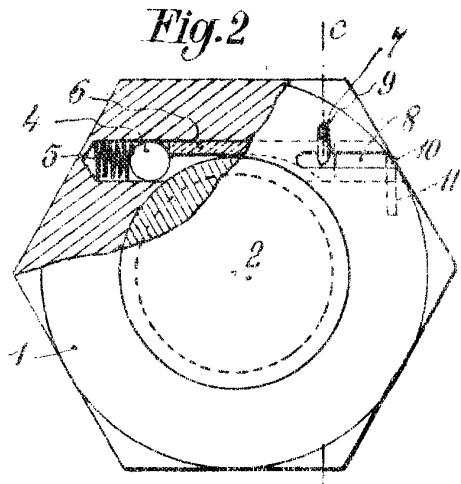
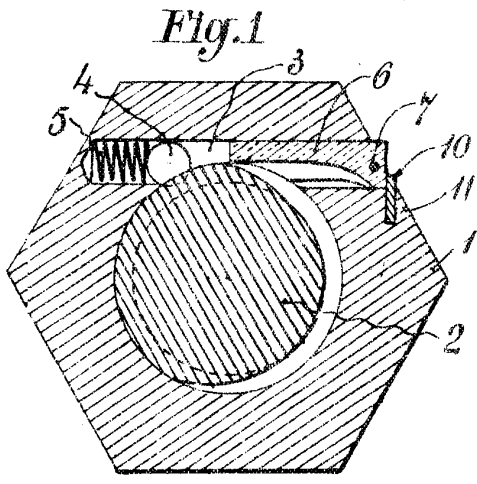
Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 9 de Marzo de 1926.

Société Anonyme des Etablissements Kiblok.

P.P.

Por Poder
de S. J. S. I. CEREZO
[Handwritten signature]



Machinista, Marzo 1926