



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
para VEINTE AÑOS
para "SISTEMA DE BLOQUEO PARA TORNILLOS Y UNIONES ANA-
LOGAS"
á nombre de los Señores: EUGENE CUGGIA Y MARCEL DURANTON
residentes en F R A N C I A .

Ya se conocen sistemas de frenaje que aseguran la union de la tuerca sobre su perno roscado y que utilizan una arandela ó plaqueta de forma especial sujeta sobre este perno roscado, de manera de no poder sufrir ningún desplazamiento angular respecto á este ultimo.

Una parte de esta plaqueta va enseguida doblada sobre una de las caras de la tuerca de manera de inmovilizarla.

La sujeción se obtiene por medio de una ranura ó de un semi-llano hecho longitudinalmente que se conjuga con la parte saliente del agujero de la plaqueta.

Pero, para resistir á los esfuerzos de arrastramiento en rotación, es preciso que esta parte saliente tenga una buena base de apoyo y una cierta resistencia. Este resultado puede obtenerse aumentando el es-



pesor de la plaqueta, pero en este caso resultan grandes dificultades por lo que concierne el doblamiento de la plaqueta sobre la tuerca, el aumento de espesor de esta no permitiendo doblarla y tanto menos cuanto que la ó las partes de la plaqueta que pueden ir dobladas sobre la tuerca, sobrepasan practicamente, poco fuera de los contornos exteriores de la tuerca; asi se halla aumentada la resistencia al doblamiento.

Por otra parte, una arandela no suficientemente espesa puede no estar bastante sujeta en rotación sobre el perno fileteado á pesar de las ranuras ó de los llanos hechos en esta porque la resistencia de la parte saliente del agujero de la plaqueta se hace insuficiente, además, este pequeño espesor permite á la plaqueta penetrar y deslizar en las partes huecas de los filetes del perno si el paso de estos es mayor que el espesor de la plaqueta. Para remediar á este inconveniente, seria preciso emplear, por consiguiente filetes de paso anormal y suficientemente pequeño.

La presente invención tiene por objeto un sistema perfeccionado de bloqueo para tornillos es decir para un perno fileteado ó para cualquier otra clase de uniones análogas, cualquiera que sea el paso de rosca empleado y que permite tambien y á mayor abundamiento, inmovilizar en el sentido de la rotación, los pernos fileteados á los cuales se aplica el sistema.

La plaqueta ó la arandela teniendo un espesor conveniente pero bastante pequeño para facilitar su doblamiento, la parte saliente en forma de lengüeta á causa de sus disposiciones especiales ofrece un buen punto de apoyo en la base de los filetes, en el interior de la ranura del perno y tambien una resisten-



cia suficiente para el arrastramiento en rotación.

Así como se ha indicado más arriba, la presente invención tiene por objeto permitir el empleo de una plaquita de bloqueo, fácilmente plegable aunque obteniendo una lengüeta, parte saliente en el agujero de paso del perno, que ofrece un maximum de resistencia.

La forma y las disposiciones de esta lengüeta evitan también la penetración de la plaquita de espesor pequeño en los huecos del filete del perno fileteado y el desplazamiento en rotación que de esto resultaría y anularía el efecto de bloqueo de la tuerca.

En el dibujo que se acompaña y á título de ejemplo, en la figura I se muestra el montaje de una plaqueta I destinada á emplearse con un perno fileteado 4 con ranura longitudinal rectangular 5; esta plaqueta I está provista de una lengüeta 3, doblada en ángulo recto respecto al plano de la plaqueta I; la vista de perfil (figura 2) muestra este doblamiento de la lengüeta 3 con los otros doblamientos poco acentuados de los ángulos 7 de esta plaqueta I; cualquier disposición permite obtener, para la lengüeta 3, el maximum de resistencia por que la longitud del brazo de palanca resistente al arranque es minimum puesto que el doblamiento de la lengüeta 3 se realiza para hacerle tomar apóyo en la ranura 5 del perno fileteado 4 á proximidad de las crestas de los filetes. La longitud de la lengüeta 3 puede ser igual al diametro del agujero 2, es decir, bastante larga para apoyarse sobre varios filetes.

El doblamiento de los ángulos de



330

la plaqueta I ofrece la posibilidad de introducir, después de su colocamiento, una herramienta entre la plaqueta I y la superficie sobre la cual descansa; el bloqueo definitivo de la tuerca 6 por doblamiento de la plaqueta I se hace así muy fácil.

La figura 2 muestra la plaqueta sola en sección vertical, y la figura 3 la sección vertical del montaje con semi-elevación exterior.

La figura 4 muestra, á título de variante y también por vía de ejemplo, un doblamiento diferente de la lengüeta 3 de la plaqueta I que hace más fácil el montaje ó desmontaje de esta pieza.

La disposición de la plaqueta I (figura 4) permite igualmente obtener á la vez y sin otras piezas suplementarias, el bloqueo de la tuerca 6 sobre un tornillo y la inmovilización del perno 4 en un movimiento de rotación.

Para obtener este resultado, basta hacer una pequeña acanaladura ó garganta 8 que desemboque en el agujero de la pieza contigua á la plaqueta I y de anchura por lo menos igual á la ranura 5 del perno correspondiente 4.

Para este uso, es preciso también que la lengüeta 3 de la plaqueta I vaya doblada de tal manera que su extremo despase las crestas de los filetes del perno 4 y pueda introducirse simultáneamente en la ranura 5 del tornillo y en la acanaladura ó garganta 8 de la pieza contigua á la plaqueta I es decir en la pieza que va á ser sujeta por el perno 4 como se ha representado en la figura.

NOTA .



Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de veinte años en España, son los siguientes:

1º.- Sistema de bloqueo y de inmovilización en el sentido de la rotación, aplicable á los tornillos y otros dispositivos analogos en el cual se utiliza una sola plaqueta que comporta una lengüeta que forma saledizo en el agujero que tiene para engancharse con una superficie plana hecha en el perno fileteado; una parte de esta plaqueta debiendo ser enseguida doblada sobre una de las caras de la tuerca.

2º.- Sistema de bloqueo como el reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que la lengüeta está plegada respecto al plano de la plaqueta de modo de introducirse longitudinalmente en la ranura correspondiente del perno fileteado para apoyarse sobre varios filetes.

3º.- Sistema de bloqueo como el reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que, la lengüeta se puede doblar paralelamente al plano de la plaqueta de manera que pueda penetrar á la vez en la ranura longitudinal del perno fileteado y en una garganta de anchura igual hecha en la pieza contigua á la plaqueta.

4º.- Sistema de bloqueo como el reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que la plaqueta tiene angulos levemente levantados para facilitar el doblamiento ulterior sobre las caras de la tuerca.



5º.- Se reivindica por último, como objeto, sobre el cual ha de recaer la patente de Invención que se solicita por veinte años en España por:

• SISTEMA DE BLOQUEO PARA TORNILLOS Y UNIONES ANALOGAS •

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid 13 de Julio de 1929

Agustín Angulo

A. Angulo



Fig. 1.

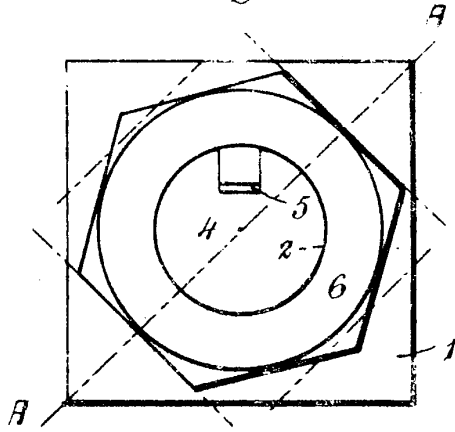


Fig. 2.

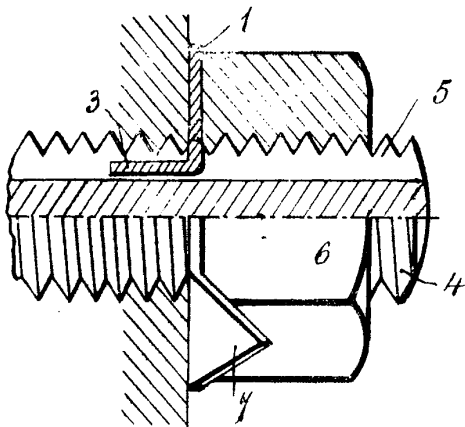
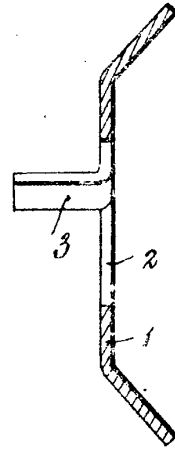


Fig. 3.

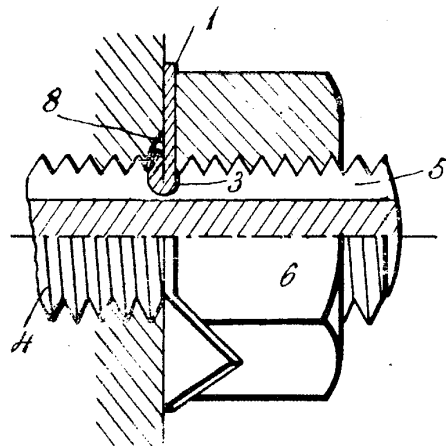


Fig. 4.

F. F. Siquel