

13-6-73

177374

177374



ESTADO DE
CONTRATO
FIG
SUB

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

FASTENRATH-LAMSON & SESSIONS GMBH

entidad alemana, domiciliada en B.P. 15,
D-597 Plettenberg-Holthausen, Alemania,
relativo a:

"TUERCA AUTOBLOCANTE"

=====

177374



MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una tuerca autoblocante, cuyo taladro roscado cilíndrico original presenta, en por lo menos un punto, una deformación dirigida hacia dentro. - - -

- 5. Las tuercas de este tipo se utilizan para impedir que se suelten involuntariamente las uniones de atornillamiento y para ahorrar arandelas elásticas o elementos adicionales similares que aseguran la unión. Las tuercas de seguridad de este tipo se bloquean por sí mismas al atornillarlas sobre un perno. - - - - -

- 10. En las tuercas autoblocantes conocidas de este tipo, la rosca está deformada en un saliente adicional en forma de cono truncado o cilíndrico del cuerpo de la tuerca. Con el fin de conseguir un efecto suficiente de bloqueo y de seguridad, este saliente debe ser relativamente largo, de manera que esta tuerca sobrepasa necesariamente la medida normalizada porque la parte de la tuerca que contiene las superficies de enclavamiento no puede acortarse por motivos técnicos de montaje. El aumento de la altura de las tuercas excluye las mismas de muchos fines de utilización y significa en todo caso un mayor consumo de material y con ello un encarecimiento de la tuerca, lo cual adquiere mucha importancia.

13:6:73

177374



cia en un artículo de fabricación en serie. Además, todas estas tuercas solamente pueden montarse por una sola cara, lo cual implica problemas de montaje, especialmente en los casos de alimentación automática. - - - - -

5. La invención se plantea el problema de crear una tuerca autoblocante del tipo descrito al principio, la cual debe tener las dimensiones de las tuercas normales corrientes en el mercado y que pueda ser utilizada como estas últimas. - - - - -

10. Este problema se resuelve según la invención porque en por lo menos una de las seis superficies laterales del cuerpo de la tuerca se ha aplicado una estampación parcial dirigida hacia dentro. - - - - -

15. La invención está basada en la idea de que tuercas hexagonales normalizadas acabadas se transforman en tuercas de seguridad mediante la estampación parcial posterior de una o varias de las seis superficies laterales del cuerpo de la tuerca. Como quiera que en esta operación las tuercas conservan sus dimensiones exteriores normalizadas, pueden uti-

20. lizarse de la misma manera que las tuercas corrientes en el mercado. La estampación produce en el sitio correspondiente una deformación de la rosca dirigida hacia dentro que en el montaje sobre un perno roscado crea una fricción que impide que la tuerca pueda soltarse involuntariamente. Este efecto

25. queda también conservado después de varios destornillamientos y nuevos atornillamientos. - - - - -

177374

19 FEB 1972



Preferentemente se aplica cada estampación en el centro de la superficie lateral del cuerpo hexagonal. De esta manera se consigue que el comienzo de la rosca permanezca invariable en las dos caras de la tuerca, lo cual posibilita un montaje con entrada por cualquiera de ellas. Además, el enclavamiento ya actúa cuando se ha atornillado la tuerca hasta la mitad aproximadamente. - - - - -

5.

En el dibujo se han representado ejemplos de ejecución de la invención. - - - - -

10.

La figura 1 muestra la vista en planta de una tuerca autoblocante según la invención. - - - - -

La figura 2 muestra el alzado lateral de la tuerca de la figura 1. - - - - -

15.

La figura 3 muestra el alzado lateral de otro modo de ejecución de la tuerca de la figura 1. - - - - -

La figura 4 muestra la vista en planta de otro modo de ejecución de la tuerca autoblocante según la invención. - - - - -

20.

La figura 5 muestra el alzado lateral de la tuerca de la figura 4. - - - - -

Las figuras 1 y 2 muestran una tuerca hexagonal 1 normalizada, corriente en el mercado, con la rosca interior 2. En el centro de una de cada dos superficies laterales

13.6.73

177374

19 FEB



5. del cuerpo hexagonal se ha estampado un ahondamiento 3 de forma circular cilíndrica dirigido radialmente hacia dentro. Esta deformación no se lleva a cabo hasta que la tuerca está terminada, rosca inclusive. Como consecuencia de la misma, la rosca presenta en la prolongación de dicha estampación una deformación dirigida hacia dentro, que produce una considerable fricción cuando se efectúa el atornillamiento sobre un perno roscado. De esta manera se evita que se suelte involuntariamente la tuerca. - - - - -

10. En el modo de ejecución representado, la rosca está deformada en la parte central en tres sitios alternados en 120° entre sí, mientras que los sectores exteriores de la rosca permanecen intactos. - - - - -

15. Tal como se ha mostrado en la figura 3, la estampación 3' puede tener también una sección transversal cuadrada. - - - - -

20. En el modo de ejecución de las figuras 4 y 5, la sección transversal de la estampación 4 es igualmente cuadrada, estando colocado dicho cuadrado, sin embargo, de canto. - - - - -

Naturalmente son posible también otras formas de sección transversal de la estampación. Además, el número de las superficies laterales del cuerpo hexagonal provistas de estampaciones puede ser variable. - - - - -

13-6-73

177374

19 FEB



N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

5.

1.- Tuerca autoblocante, cuyo taladro roscado cilíndrico original presenta, en por lo menos un punto una deformación dirigida hacia dentro, caracterizada porque en por lo menos una de las seis superficies laterales del cuerpo de la tuerca se ha aplicado una estampación parcial dirigida hacia dentro. - - - - -

10.

2.- Tuerca autoblocante según la reivindicación 1, caracterizada porque en una de cada dos superficies laterales del cuerpo hexagonal se ha aplicado una estampación. - - - - -

15.

3.- Tuerca autoblocante según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque cada estampación está aplicada en el centro de las superficies laterales del cuerpo hexagonal.

20.

4.- Tuerca autoblocante según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la estampación tiene una sección transversal circular. - - - - -

5.- Tuerca autoblocante según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la estampación tiene una sección transversal cuadrada. - - - - -

177374



6.- "TUERCA AUTOBLOCANTE". -----

- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.
- 5.

BARCELONA, -9 FEB. 1972

A. M. CURELL SUÑOL

Por Poder
Firmado: M. Ludevid

mpm.



Fig.1

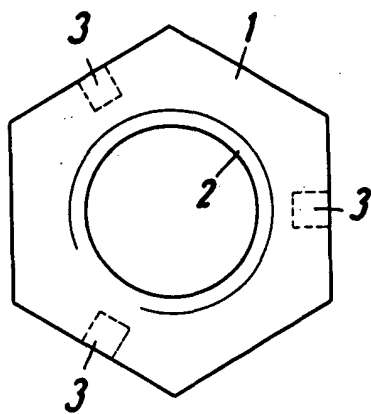


Fig.2

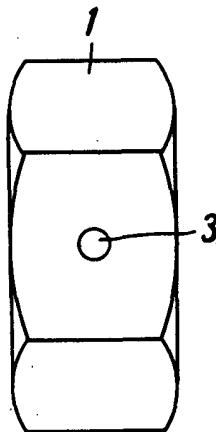


Fig.3

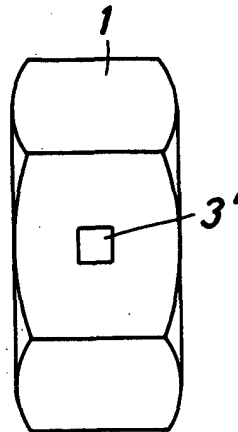


Fig.4

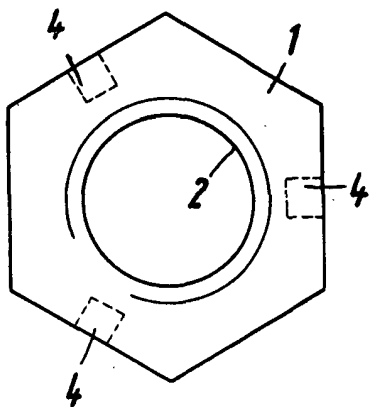
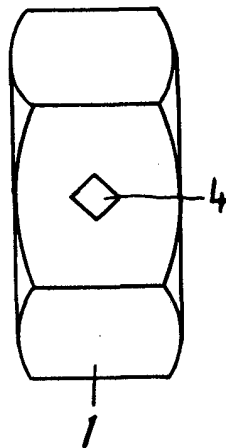


Fig.5



Man. Linsen
Pat. 26.11.11
L. 11.11.11