



21342

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

para "UN ACOPLAMIENTO DE SEGURIDAD PARA TORNILLOS, TUERCAS Y SIMILARES", a favor de Don Julio Martínez Picazo y Don Eugenio Marugán Aramburu, residentes en Barcelona, calle de la Cera, núm. 13 y calle de Valencia, 321, respectivamente.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un acoplamiento de seguridad para tornillos, tuercas y similares.

- El modelo afecta igualmente en su organización característica, a tornillos con cabeza hexagonal u otra, o a tuercas para tornillos ordinarios, con la particularidad de que, en ambos casos, la aplicación puede dar lugar a una fijación permanente e inseparable, a no ser por rotura, o bien una fijación de seguridad durante el tiempo que se precise, pudiéndose retirar los elementos integrantes con los medios manuales o mecánicos conocidos en la práctica de taller.
- 5.
- 10.

- El modelo se caracteriza por un dentado frontal en el plano de aplicación de la tuerca o de la cabeza de tornillo, cuyo dentado según fresados radiales, forma una sucesión de dientes desigualmente inclinados en sus dos flancos,
- 15.



a manera de dientes de una rueda de trinquete.

5. Como elemento complementario para este sistema dentado, existe una arandela provista de dos lenguetas simétricas y diametralmente opuestas, que forman respectivos salientes con acción de resorte hacia la parte dentada que se le aplica, sea en la tuerca o en el tornillo.

10. Esta arandela tiene, además, medios de inmovilización contra la placa o chapa a que se fija el conjunto, a cuyo fin esta placa lleva, diametralmente dispuestos, dos canales o ranuras en los bordes del taladro de paso, mientras que la arandela lleva dos uñas salientes hacia la referida placa.

15. La tuerca o la cabeza del tornillo, al ir roscándose y acercándose a la placa, empezará a encontrar las puntas de las lenguetas, que obrarán en los dientes inclinados a manera de retenida o uña de trinquete, siendo por lo tanto imposible la vuelta atrás, a no ser que se deteriore la tuerca indicada.

20. Con este montaje resulta totalmente bloqueada la tuerca o la cabeza del tornillo, actuando como verdaderos remaches con la ventaja sobre éstos de la facilidad de colocación, silenciosa maniobra y posibilidad de lograr fuertes presiones de acoplamiento.

25. Para esta inmovilización absoluta, la cabeza del tornillo ordinario, al cual se le pone la tuerca de seguridad, llevará medios para permanecer sin girar, tales como una pequeña muesca, diente o similar.

30. Para cuando se trata de poder desmontar de nuevo el conjunto indicado, se emplea como accesorio una tuerca auxiliar de poca altura, la cual tiene por misión hacer bajar las lenguetas de fijación y, en consecuencia, liberar a los dien



tes de la acción de ellas, rompiendo el bloqueo a que estaban sometidos.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

5.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra, en vista lateral, la cabeza de un tornillo preparada para su fijación permanente o bloqueada;

10.

la figura 2ª indica la propia cabeza del tornillo, dispuesta para una fijación eventual o bloqueada a voluntad;

las figuras 3ª y 4ª manifiestan, análogamente, la disposición de una tuerca adecuada para el caso de la Fig. 1, o para el de la Fig. 2.;

15.

la figura 5ª indica, en planta y vista lateral, la arandela de inmovilización;

la figura 6ª muestra, en proyecciones diédricas y en sección parcial, la tuerca de desbloqueo, y

20.

la figura 7ª manifiesta, en perspectiva, la disposición del taladro de la plancha a fijar.

Consiste el modelo en un dentado -1- con diente inclinado, para permitir la rotación, a cuyo fin el flanco más largo y menos pendiente corresponde a la dirección de esta rotación y el más corto y más pendiente para la dirección opuesta.

25.

En las Fig. 1ª y 3ª el tallado de los dientes se efectúa directamente en la cara de acoplamiento -2- y -3- de ambas piezas.

30.

En las Figs. 2ª y 4ª, el dentado se realiza en el freno



te de acoplamiento, pero debajo de una zona roscada auxiliar -4-, en la cual se ha de colocar la contratuerca -5- (Fig. 6).

El anillo de bloqueo es una arandela -6- (Fig. 5ª), en la cual existen dos lenguetas -7- y -8-, que forman dientes o puntas opuestas -9-, adecuadas para retener cada diente que va pasando sobre éllas, impidiendo el desenrosque de la pieza.

5.

En el plano del reverso de estas lenguetas existen las uñas -10-, correspondientes a las ventanas -11-, de las que se obtienen doblando el material; estas uñas tienen por misión inmovilizar la arandela en las ranuras -12- y -13-, radiales y opuestas, practicadas en la pieza -14- (Fig. 7ª), por cuya razón toda la maniobra de la tuerca o del tornillo no repercute en la arandela mencionada.

10.

15.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más apropiados y los tratamientos convenientes para lograr el fin propuesto: por quedar todo élllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.

NOTA

Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, compren

25.



de las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Un acoplamiento de seguridad para tornillos, tuercas y similares, caracterizado esencialmente por el hecho de practicar en el plano de acoplamiento de la cabeza del tornillo o de la tuerca, un dentado radial formando dientes diédricos con flancos desigualmente inclinados, orientados en un mismo sentido, a manera de dientes de una rueda de trinquete, en forma tal que la sucesión de las caras de menor pendiente esté dispuesta hacia el sentido de roscado.
10. 2ª.- Un acoplamiento de seguridad para tornillos, tuercas y similares, en el que, el dentado indicado, se practica también en el frente de acoplamiento de un cuerpo roscado, que forma continuidad con la cabeza del tornillo, sin ser el cuerpo de éste y, de igual manera, en la tuerca se forma análoga continuidad roscada, que proporciona un aumento ligero en su longitud.
15. 3ª.- Un acoplamiento según las precedentes reivindicaciones, en el que, como elemento de bloqueo, se reivindica una arandela, dotada en una de sus caras de dos lenguetas, que proporcionan dos dientes salientes y diametralmente opuestos, para encajar sucesivamente en los dientes que sobre ellas pasan, permitiendo el giro en sentido del roscado e impidiendo en el opuesto.
20. 4ª.- Un acoplamiento según la reivindicación 3ª, en el que, la arandela de bloqueo, lleva en el reverso o parte opuesta a las lenguetas, dos uñas de inmovilización de la misma, las cuales entran en ranuras practicadas en la chapa a sujetar, en las inmediaciones del taladro de paso.
25. 5ª.- Un acoplamiento según las precedentes reivindicaciones, en el que, la arandela de bloqueo, lleva en el reverso o parte opuesta a las lenguetas, dos uñas de inmovilización de la misma, las cuales entran en ranuras practicadas en la chapa a sujetar, en las inmediaciones del taladro de paso.
30. 6ª.- Un acoplamiento según las precedentes reivindicaciones, en el que, la arandela de bloqueo, lleva en el reverso o parte opuesta a las lenguetas, dos uñas de inmovilización de la misma, las cuales entran en ranuras practicadas en la chapa a sujetar, en las inmediaciones del taladro de paso.



21342

ciones, en el que, la arandela de bloqueo inmovilizada en la chapa, provoca en la cabeza del tornillo, o en la tuerca, una completa inmovilidad similar a un remachado, con imposibilidad de desmontarlo.

5. 6ª.- Un acoplamiento según la reivindicación 2ª, en el que, en la zona suplementaria roscada, tanto en la cabeza de tornillo como en la tuerca, se coloca una tuerca auxiliar de poca altura, cuya misión es permitir el desmontaje del conjunto, por el hecho de poder actuar sobre ella y hacer bajar las lenguetas de bloqueo a voluntad.

10. 7ª.- Un acoplamiento de seguridad para tornillos, tuercas y similares.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 7 de noviembre de 1949.

JULIO MARTINEZ PICAZO.

EUGENIO MARUGAN ARAMBURU.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES

Madrid, 5 Noviembre 1949
 P.P. Jaime Izarra

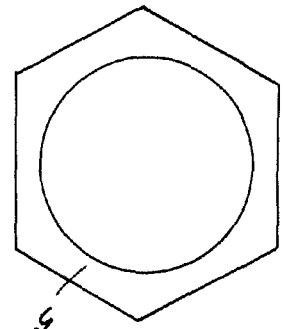


FIG. 6

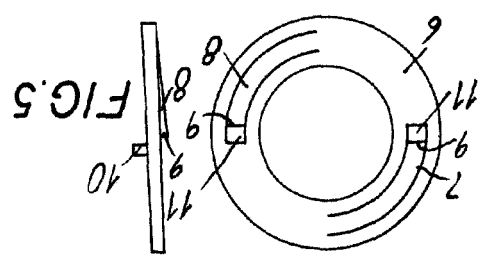


FIG. 5

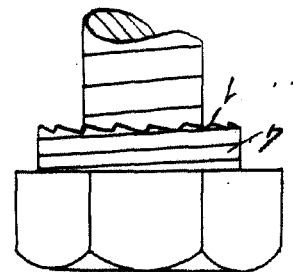


FIG. 2

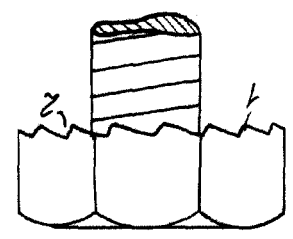


FIG. 1

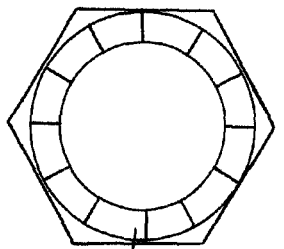


FIG. 4

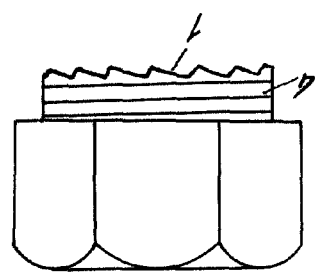


FIG. 3

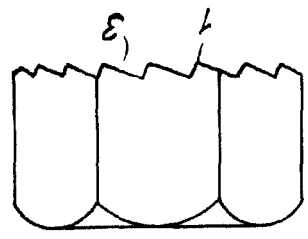


FIG. 7

