



181433

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

181433

31 DIC. 1947

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CHARLES ALOYSIUS SIMMONS, SR., de nacionalidad norteamericana, residente en 5, South Main Avenue, Albany, Nueva York, E.U.A., por:

" UN MEDIO DE BLOQUEO PARA TUERCAS ".-

Este invento se refiere a medios para blo-
quear tuercas o miembros roscados por dentro análogos
en pernos u otros miembros interiores, y se relacionan
mas particularmente con el tipo de tales medios en el
5 cual se disponen en la tuerca una ó mas perforaciones
radicales en que encajan los extremos de bloqueo vueltos
hacia dentro de un miembro bloqueados en forma de asa



1181433

cuyos extremos penetran en muescas o depresiones del perno.

5 El presente invento se refiere en parte a una forma de construcción perfeccionada en la cual la tuerca tiene una prolongación o cuello provistos de perforaciones opuestas al través de las cuales los extremos vueltos hacia dentro del miembro en forma de asa encajan en una o mas muescas o depresiones del perno.

10 En una forma del invento, los extremos del bloqueo se retiran por el encaje en las porciones extremas contiguas con una brida continua alrededor del extremo exterior de dicha prolongación tubular.

15 En otra forma del invento, los extremos de bloqueo son mas anchos que gruesos y mas anchos que la muesca, y se tuercan y saltan de la muesca cuando se levanta el miembro en forma de asa.

20 En cualquiera de las formas, o en ambas, los extremos de bloqueo vueltos hacia dentro pueden hacerse del grueso máximo en el extremo libre e impedir que cabalguen fuera de la muesca bajo tensión, y, si se desea, los miembros de bloqueo pueden ser bordes cebadores que apuntan un tanto hacia atrás cuando la tuerca se atornilla y están destinados a cebar en las roscas entre las muescas.

25 En cualquiera o en ambas formas, las muescas pueden ser en número impar, de manera que un solo extremo aumenta el número de posiciones de la tuerca.



181433

El invento se describirá ahora con referencia al dibujo adjunto que muestra dos métodos de llevar lo a la práctica.

5 En el dibujo adjunto, que representa, por vía de ejemplo, dos de las muchas realizaciones posibles del invento.

La figura 1 es una vista en corte axial, parcialmente en alzado, que muestra una forma de tuerca montada en un perno.

10 La figura 2 es una vista en corte, parcialmente en planta, dado virtualmente por la línea 2-2 de la figura 1, mirando en el sentido de las flechas de dicha línea,

15 La figura 3 es una vista en corte transversal, parcialmente en planta, que muestra la posición bloqueada.

La figura 4 es un alzado lateral de la tuerca de las figuras 1 a 3.

La figura 5 es una vista en corte axial, parcialmente en alzado que muestra otra forma del invento, y

20 La figura 6 es una vista en corte, parcialmente en planta, dado virtualmente por la línea 6-6 de la figura 5, mirando en la dirección de las flechas de dicha línea.

25 Mi dispositivo de bloqueo perfeccionado se representa en las figura 1 a 3 en combinación con un perno 10 que tiene roscas 11 en la porción del extremo exterior y un número impar de muescas longitudinales espaciadas



181433

por igual 12 que cortan la porción activa de las roscas y se extienden al través de ellas.

Una tuerca angular 14 recibida en las roscas de dicho perno, tiene en su cara extrema exterior una prolongación tubular 15, 16 de diámetro mucho menor que los diámetros exteriores de la tuerca, y está provista de una brida de extremo lateral 16 que forma entre la brida y el cuerpo de la tuerca una cuello 15 que tiene perforaciones diametralmente opuestas 17 mayores en diámetro que la anchura de las muescas.

Una tira de bloqueo en forma de asa 20, 21 de material de tiras de resorte grueso, mas ancha que gruesa tiene porciones extremas cortas de bloqueo 21 vueltas hacia dentro que encajan en las perforaciones 17 y en una muesca cuando la parte de asa 20 está en un plano transversal al eje del perno como se indican en la figura 3, para bloquear la tuerca en el perno.

La parte de asa 20 de la tuerca, tiene un radio mayor que el radio de la brida, siendo la distancia entre los extremos 22 de la parte de asa proxima a la porción extrema de bloqueo 21, normalmente menor que el diámetro exterior de la brida 16, cuando la parte de asa está en la posición transversal de la figura 2, con lo cual la parte de asa se mueve desde dicha posición transversal a una posición en el eje de perno o cerca del mismo como en la figura 1, las partes extremas 22 de asa entran en la periferia de la brida 16 para



181433

retirar las porciones extremas de bloqueo de las roscas pero no fuera de las perforaciones 17, con lo cual la tuerca puede dar vueltas en el perno,

5 Dichas porciones extremas de bloqueo 21 son mas gruesas en sus caras de extremo libre 25 (figura 3) y se adelgazan en dirección que se aparta de dichas caras 23, para impedir que las porciones extremas de bloqueo, cuando están en posición bloqueadora saltan fuera de las muescas.

10 Si se desea, las caras de extremo libre 25 de las porciones de bloqueo 21 pueden achafanarse para formar bordes cebadores 26 que apuntan un tanto hacia atrás cuando la tuerca se atornilla y están destinados a cebar en las roscas entre las muescas o, si las muescas se
15 omiten cuando se intenta desatornillar la tuerca o cuando se golpea el extremo angular, por ejemplo, con un martillo, cuando se disponen los bordes 26, las muescas 12 pueden omitirse si se desea.

20 Como las muescas 12 son en número impar y están destinadas a recibir cualquier porción bloqueadora 21 para bloquear la tuerca, el número de posiciones de bloqueo es dos veces el número de muescas.

25 Por lo anterior se comprenderá fácilmente el funcionamiento. Para montar la tuerca en el perno, la parte de asa se coloca como en la figura 1 y la tuerca se atornilla a fondo sobre el perno con una llave en la forma ordinaria. Si la porción de extremo descubierta.



1947

181433

de la tuerca es larga, la parte en forma de asa, 20 bascula lo bastante a un lado para dejar el perno, pero no lo bastante para estorbar la acción de la llave.

Una vez que la tuerca está lo bastante apretada, la parte de asa 20 se mueve a la posición de la figura 3, y con unas vueltas mas de la tuerca o sin ellas, una porción de extremo 21 salta a una muesca contigua.

Si se quiere un ajuste mas fino, los bordes cebadores 26 se dejan entre muescas y la porción angular 10 27 se golpea con un martillo para hacer que el borde 26 cebe en las roscas lo bastante para bloquear firmemente la tuerca. Asi se ve que este medio de bloqueo puede usarse sin muescas en el perno.

Para desbloquear la tuerca la parte 20 en forma de asa se levanta meramente hasta la posición de la figura 1 o cerca de ella, retirando así totalmente los extremos 21 de las roscas y muescas y desbloqueando totalmente la tuerca que puede girar ya libremente.

En la forma del invento de las figuras 5 y 6, 20 la tuerca 14~~6~~ tiene en la cara extrema exterior una prolongación tabular 15 menor de diámetro exteriores de la tuerca y provista de perforaciones diametralmente opuesta, pero libre de toda brida como la 16. en esta forma la tira de bloqueo en forma de asa 20a, 21 tiene porciones 25 extremas de bloqueo 21 como en la figura 1, pero la parte de asa 20a de la tira tiene menor radio que el de la tuerca, para evitar que estorbe a una llave. Debido al



1947

181433

hecho de que la porción extrema de bloqueo 21 es mas an-
cha que la muesca, cuando la parte de asa 20 se mueve a
una posición que corta dicho eje, la porción extrema de
bloqueo 21 se torcerá y saltará fuera de la muesca para
5 retirar las porciones extremas de bloqueo de las mues-
cas, con lo cual las tuercas pueden girar.

En cualquier forma de invento, las muescas 12
o los bordes cebadores 26 pueden disponerse u omitirse
como se desean. Si se omiten las muescas deben dispo-
10 nerse los bordes cebadores. En cualquier forma del in-
vento la parte de asa puede ser de gran radio como en
la figura 3 o de radio menor como en la figura 6.

El funcionamiento a mano de bloqueo de las
figuras 5 y 6 es el mismo que para las figuras 1 a 3,
15 pero en la forma de las figuras 5 y 6, el movimiento
de la parte de asa 20a a la posición de la figura 5, me-
ramente hace saltar los extremos 21 fuera de las muescas,
porque la tira es mas ancha que las muescas, pero deja
el extremo 21 en contacto de deslizamiento con las ros-
20 cas como en la figura 5.

Esta solicitud que corresponde a la presentada
en los Estados Unidos de América, con fecha 538.760, bajo
el número 538.760, se acepta a los beneficios del artículo
51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181433

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente Patente de Invención por VEINTE años en España, son los siguientes:

- 5 1.- Un medio de bloqueo del tipo indicado que comprende un miembro interior con roscas exteriores y una o mas muescas o depresiones que cortan las roscas, un miembro exterior o tuerca en dichas roscas con una prolongación provista de perforaciones opuestas, y un
10 miembro de bloqueo en forma de asa que tiene porciones extremas de bloqueo vueltas hacia dentro que encajan en una de las muescas para bloquear la tuerca en dicho miembro, estando el medio de bloqueo construido de manera que cuando se levanta, los extremos vueltos hacia dentro se retiran del miembro interior.
- 15 2.- Un medio de bloqueo según se reivindica en el punto 1, siendo la prolongación menor en diámetro que la muesca y teniendo en su extremo exterior una brida anular contra la cual puede saltar la parte en forma de asa cuando la misma se levanta.
- 20 3.- Un medio de bloqueo según se reivindica en los puntos 1 y 2, estando la prolongación provista de una brida lateral continua, estando entre la prolongación y la tuerca dispuestas dichas perforaciones opuestas, te-



181433

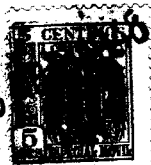
niendo la parte central de la tira un radio mayor que el radio de la brida, y siendo la distancia entre los extremos de la parte de asa junto a las porciones extremas de bloqueo normalmente menor que el diámetro exterior de la brida cuando la parte de asa está en dicha posición transversal, con lo cual cuando la parte de asa se mueve desde esta posición transversal a otra próxima al eje del perno, las partes extremas de la porción del asa saltan a la periferia de la brida para retirar dicha porción extrema de bloqueo de la muesca.

4.- Un medio de bloqueo según se reivindica en el punto 1, teniendo el miembro alargado una pluralidad de muescas espaciadas por igual que cortan las roscas, estando las muescas espaciadas por igual y siendo de número impar, y estando destinadas una cada vez a recibir uno u otro de los extremos de bloqueo.

5.- Un medio de bloqueo según se reivindica en el punto 1, siendo la porción extrema de bloqueo mas ancha que gruesa y mas ancha que las muescas y estando destinada en una posición a encajar en una de las muescas y a saltar de ella cuando se mueve a otra posición.

6.- Un medio de bloqueo según se reivindica en el punto 1, siendo las porciones extremas a bloqueo del máximo grueso en su extremo libre y adelgazándose desde el extremo libre para impedir que sin querer el extremo de bloqueo salte fuera de la muesca.

7.- Un medio de bloqueo según se reivindica



181433

16
5 en el punto 1, en el cual los extremos libres de los extremos bloqueadores tienen cebadores que apuntan un tanto hacia atrás cuando el segundo miembro se atornilla a fondo, y estando destinados a cebar en las roscas, entre las muescas o, si las muescas se omiten, cuando se intenta desatornillar la tuerca o cuando la porción extrema angular de extremo de bloqueo se golpea, por ejemplo con un martillo.

10 3.- Un medio de bloqueo según se reivindica en los puntos 1 y 7, en el cual cada extremo vuelto hacia dentro del miembro de bloqueo está dispuesto en sentido virtualmente radial al primer miembro, y virtualmente en ángulo recto con la porción contigua en la parte en forma de asa y sobresale lo bastante de la periferia del segundo miembro para ser golpeado con un martillo en un punto en alineación con dicha porción para hacer que los extremos ceben en las roscas.

20 9.- Un medio de bloqueo según se reivindica en el punto 1, siendo el radio de la parte en forma de asa menor que la mitad del diámetro de la tuerca, para evitar estorbos a una llave, y mayor que el diámetro de las partes exteriores de la prolongación para que la parte en forma de asa pivote libremente hacia un lado del eje de la tuerca y desde el mismo mientras las porciones extremas de bloqueo están encajadas en las roscas.

25 10.- Un medio de bloqueo del tipo indicado que comprende un miembro alargado provisto de muescas, un



1947

181433

miembro tubular recibido en dicho miembro alargado y pro-
visto de perforaciones opuestas, y una tira de bloqueo
en forma de asa mas ancha que gruesa y con porciones ex-
tremas de bloqueo vueltas hacia dentro y dispuestas en
5 la perforación, pudiendo encajar en las muescas cuando
el asa está en posición de bloquear los miembros entre
sí, siendo los extremos de bloqueo mas altos que las
muescas, y con lo cual cuando la parte de asa se mueve
a una posición que corta dicho eje, las porciones extre-
10 mas de bloqueo se torcerán y saltarán de las muescas, con
lo cual los miembros podrán separarse.

11.- Un medio de bloqueo para tuercas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los
15 fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de once hojas escri-
tas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid.

31 DIC. 1947

P. A.

Alberto de Elizaburu

For Edder



16 AB

Fig. 1.

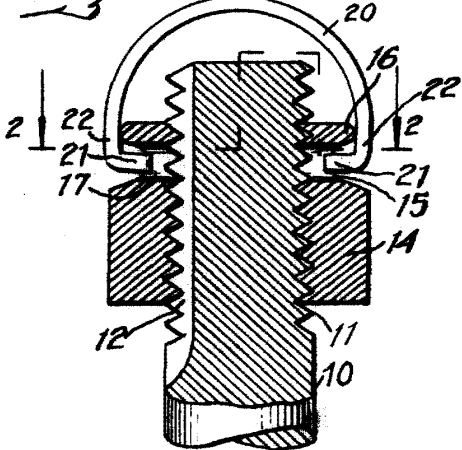


Fig. 5.

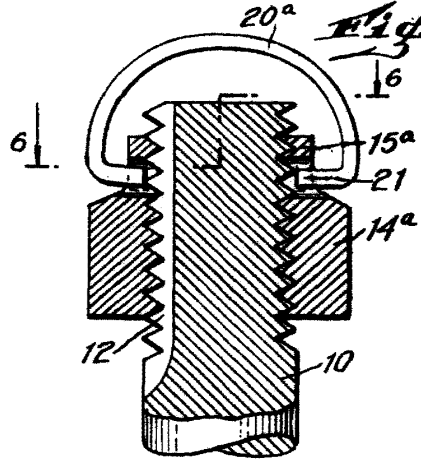


Fig. 2.

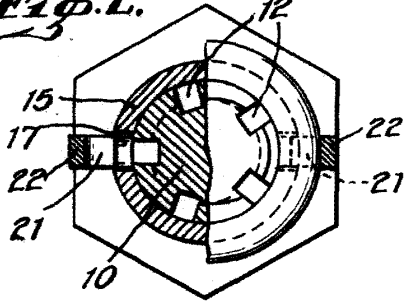


Fig. 6.

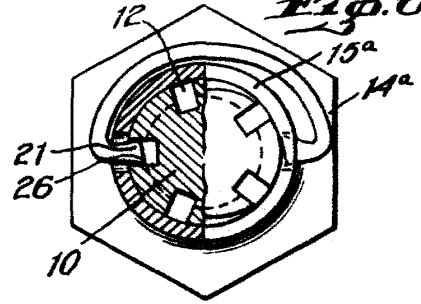


Fig. 3.

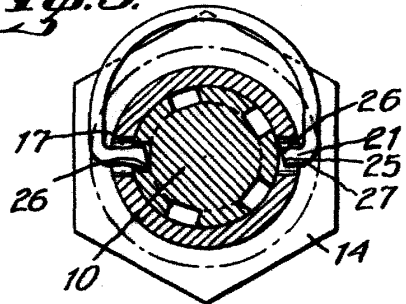
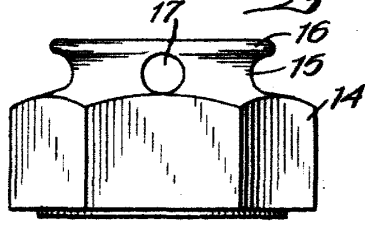


Fig. 4.



Alberto de Elzaburu
Edu.