

5 439 1E



MODELO DE UTILIDAD  
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de :

WALDES Y CIA. S.R.C.

entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Enna nº 111, relativo a:

"ANILLO DE SEGURIDAD AUTOBLOQUEABLE"

=====

54391



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

5. La presente invención se refiere a un anillo de seguridad perfeccionado, perteneciente al tipo de anillos que van destinados a ser instalados en la garganta de un árbol para constituir un tope o respaldo artificial que impida el desplazamiento axial de un órgano de máquina montado sobre el árbol. - - - - -

10. En particular, en el presente caso se trata de un anillo exterior del tipo "abierto". Un tal anillo abierto se aplica sobre el árbol en el plano de la garganta y después se le empuja transversalmente al árbol, con lo cual penetra totalmente en la garganta para tomar una posición tal que se aprieta alrededor del asiento de la garganta por su arista interior. El desmontaje se efectúa  
15. de la misma manera, retirando transversalmente el anillo del árbol. A este efecto, el anillo abierto debe presentar una abertura relativamente grande entre sus extremos libres, de manera que la separación angular entre sus ramas no sea en general muy considerablemente superior a  
20. 180°. Como sea que la magnitud del arco de las aristas interiores de un tal anillo es relativamente pequeño, el anillo abierto debe estar constituido de manera que su arista interior se apoye con una presión elástica apropiada contra el asiento de la garganta. - - - - -

25. No obstante, en ciertas aplicaciones de tales

•54391



anillos, se presentan esfuerzos de empuje que se transmiten al anillo perpendicularmente al eje del árbol. La finalidad principal de la invención es evitar que en tales casos el anillo pueda saltar accidentalmente fuera de la garganta. Concretamente, según la invención, existe el propósito de construir y de disponer el anillo de manera que después del montaje en la garganta se trabee eficazmente contra el árbol, resistiendo los esfuerzos de empuje ejercidos radialmente sin riesgo alguno de saltar fuera de la garganta o de desprenderse de ésta.

Se logra este resultado disponiendo unos relieves de bloqueo que se extienden por delante del plano del anillo hacia la pared externa de la garganta, es decir, la pared más alejada del órgano de máquina que se desea bloquear, disponiéndose los relieves de manera que después del montaje se apliquen automáticamente contra el árbol, excluyendo prácticamente la posibilidad de que el anillo salte fuera de la garganta. - - - - -

Según un modo de realización, se emplea un anillo del tipo llamado "combado" que por sus extremos está dotado de relieves de bloqueo, los cuales después del montaje en la garganta quedan aplicados contra el árbol. Otras formas de realización se deducirán de la descripción que se formula seguidamente, la cual, por su finalidad principalmente ilustrativa no presupone que queden agotadas las posibilidades que ofrece la invención. En los dibujos adjuntos: - - - - -

•54391



55. Figura 1 es una vista en sección, a través del árbol y del órgano de máquina a bloquear, con una realización del anillo de seguridad vista de perfil, antes de su montaje en la garganta del árbol. - - - -

Figuras 2 y 3 muestran, de manera similar a la anterior, el anillo durante y después del montaje.

60. Figura 4 es una vista de frente, de los órganos y del anillo de seguridad de figura 3. - - - -

Figuras 5 a 8 corresponden a otra forma de realización representada de manera similar a figuras 1 y 4. - - - -

65. Figura 9 es una vista transversal del anillo representado en figura 8, permitiendo apreciar el interior de la abertura del anillo. - - - -

Figura 10 es una vista parecida a figura 8, mostrando un disco provisto de aristas interiores de la misma forma. - - - -

70. En las figuras 1 a 4, se representa esquemáticamente por (10) un órgano de máquina montado sobre un árbol (11) que debe ser bloqueado contra cualquier desplazamiento a lo largo de este árbol. Este resultado se asegura mediante un anillo de seguridad (13)

• 54391



75. que se aloja en la garganta (12) del árbol. Conforme se aprecia más claramente en figuras 3 y 4, este anillo es del tipo llamado "abierto", que lleva una abertura (14) relativamente grande a fin de que pueda ser montado y desmontado transversalmente en el árbol. El
80. anillo representado lleva un saliente central (15) y unos salientes laterales (16) y (17), y las aristas interiores están dispuestas según un arco de círculo ligeramente más pequeño que el del fondo de la garganta, de manera que estas aristas se apoyan elásticamente contra este fondo de garganta. El arco de círculo
85. de la periferia externa del anillo, es de preferencia sensiblemente mayor que el de la periferia interna, de tal suerte que la abertura (14) venga limitada por unas aristas laterales sensiblemente paralelas que forman
90. las extremidades libres (18) (19). Como se aprecia en figuras 1, 2 y 3, el anillo en el modo de realización representado, es el tipo "combado", es decir, está incurvado por su línea media transversal, siendo el grado de curvatura mayor que el ancho de la garganta (12).
95. Gracias a ello el anillo se aplana en la garganta durante el montaje, y después del montaje queda en contacto con la pared externa de la garganta a lo largo de una línea (21), que se confunde sensiblemente con la línea media transversal, quedando también en contacto con el órgano de máquina (10) por el punto (22)
100. de la periferia externa y por los puntos (23) y (24) de los extremos libres del anillo. No obstante debe hacerse constar que la invención no se limita particu-

•54391



larmente a este anillo, sino que comprende igualmente  
 105. otros tipos de anillos o arandelas de retención, por ejemplo, las que presentan una arista interior continua, los anillos abiertos no combados y los anillos combados según un eje vertical. Por otra parte no es necesario en todos los casos que el anillo se apoye elásticamente  
 110. en el fondo de la garganta. - - - - -

De acuerdo con la invención, el anillo está provisto de medios que le permiten después del montaje trabarse automáticamente contra el árbol en la garganta (12). En el modo de realización expuesto, estos medios  
 115. están constituidos por dos relieves (26) (27), que se extienden a partir del plano del anillo hacia la pared lateral de la garganta y que preferentemente están dispuestos en los extremos libres (18) y (19) del anillo, junto a la abertura (14). Tal como puede apreciarse más  
 120. claramente en figura 4, los relieves están dispuestos simétricamente con relación al plano medio vertical del anillo, y sobre un radio al menos tan grande como el del árbol. - - - - -

Los relieves de bloqueo (26) y (27) pueden  
 125. formarse por una desviación o repliegue de las extremidades (18) y (19), fuera del plano de anillo, de manera que formen un respaldo orientado hacia arriba. Según el ejemplo de realización representado, el repliegue se extiende por todo el ancho de las extremidades, de tal  
 130. suerte que el respaldo se extiende sobre una cuerda ho-

•54391



135. horizontal, paralela a la línea mediana transversal. La invención, no obstante, no queda limitada a este modo de realización, puesto que los relieves pueden quedar constituidos, por ejemplo, por unas lengüetas estrechas replegadas en los bordes de la apertura (14) del anillo y en los puntos (26) (27) de figura 4. Cualquiera que sea su forma los relieves de bloqueo (26) (27) deben abarcar un arco de círculo que exceda sensiblemente los 180º, una vez el anillo está alojado en la garganta. - - - - -

140. Para efectuar su montaje, el anillo (13) se dispone como se indica en figura 1, y seguidamente se le empuja transversalmente respecto al árbol hasta alcanzar la posición final representada en figuras 3 y 4. Tal como indica la figura 2, los relieves de bloqueo durante este

145. movimiento deslizan a través de la garganta (12) y el anillo se aplana notablemente. Gracias a este hecho posee una gran tendencia a recuperar su forma primitiva y cuando la arista interior del saliente (15) alcanza el fondo de la garganta, los relieves de bloqueo saltan hacia

150. afuera (hacia la izquierda en figura 3) y de esta manera se traban contra la superficie externa del árbol (11) en las inmediaciones de la pared externa de la garganta (12). - - - - -

155. La acción de los relieves de bloqueo (26) (27) es visible más particularmente en figura 4, la cual representa el anillo totalmente montado. Como sea que la arista interior del anillo (13) solo excede ligeramente

•54391



la separación angular de  $180^\circ$ , resulta que un anillo no dotado de medios especiales de bloqueo puede ser  
160. puesto fuera de la garganta por un pequeño esfuerzo de separación que abra los relieves (16) (17) hasta el diámetro del fondo de la garganta. Por el contrario, cuando el anillo está dotado de relieves de bloqueo (26) (27), el anillo no puede ser puesto fuera de la  
165. garganta más que cuando resulta bastante más distendido, es decir, cuando la separación entre los relieves (16) y (17) corresponde por lo menos al diámetro del árbol. Como sea que la posibilidad de esfuerzos de empuje susceptibles de desarrollar tal acción es extraordinariamente pequeña, el anillo según la invención  
170. queda prácticamente bloqueado de manera automática contra todo desmontaje accidental o imprevisto. - - -

Las figuras 5 a 9 representan un tipo de anillo (33) que funciona de manera análoga, el cual  
175. lleva un saliente central (35) y unos salientes laterales (36) (37), sobre los cuales empalman las extremidades libres (38) (39), cuyas aristas enfrentadas son sensiblemente paralelas entre sí y quedan separadas por una abertura (34) de ancho considerable. Este anillo está combado según su línea media vertical, es decir, según una línea que se extiende desde el centro del saliente central (35) hasta el centro de la abertura (34), conforme se aprecia en figuras 8 y 9. El  
180. grado de curvatura se escoge de forma que cuando el anillo está montado en la garganta (12) con su cara  
185.

• 54391



convexa dirigida hacia el órgano de la máquina a bloquear, quede aplanado de manera tal que las superficies externas del saliente central (35) y de los salientes laterales (36) (37) se apoyen elásticamente contra la pared externa de la garganta, mientras que las zonas (40) (41) de su periferia externa (véase figura 8) ejerzan una presión elástica sobre el órgano de máquina (10). - - - - -

190.

En este ejemplo de realización los medios de bloqueo están constituidos por pequeños relieves triangulares (43) (44) obtenidos por plegado de la materia en la zona de las extremidades libres (38) (39). Estos relieves presentan unas aristas (43a) (44a) que actúan como superficies de bloqueo y que están dispuestas de manera que hagan de resorte hacia el exterior después del montaje del anillo en la garganta, ejerciendo un efecto de retención contra la periferia externa del árbol, tal como se ha descrito antes, gracias a los relieves de bloqueo (26) (27). - - - - -

195.

200.

La ventaja de esta forma de realización radica en que el anillo según las figuras 5 a 9 se coloca con mayor comodidad en la garganta, por aplanarse más fácilmente en el momento de su introducción. - - -

205.

Figura 10 representa un disco que está combado alrededor de su eje vertical y cuya arista interior abraza el fondo de garganta sobre un arco de círculo continuo de aproximadamente 180°. La construcción y la forma de actuar son los mismos que en los ejem-

210.



• 54391

215. plos de realización descritos según figuras 5 a 9, y las referencias corresponden a las de figura 8. Gracias a las lengüetas de bloqueo (43b) (44b) este disco queda también asegurado contra un desplazamiento imprevisto fuera de la garganta, incluso cuando su arista interior abraza el fondo de la garganta sin presión alguna. - - - - -

220.

Efectuadas las descripciones precedentes, debe hacerse constar que la invención podrá ser realizada en cualesquiera variantes relativas a las formas, dimensiones, número de piezas integrantes y materiales empleados en la construcción, siempre que no resulte desvirtuada su esencialidad, que es la que se define en los términos de las reivindicaciones que siguen, tomadas separadamente o en combinación. - - -

225.

N O T A

230. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes: - - - - -

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

235. 1ª. Anillo de seguridad autobloqueable, caracterizado porque en la zona de sus extremos libres se preven como medios de bloqueo unos relieves que sobresalen con relación al plano del anillo, los cua-



las toman apoyo contra la periferia del árbol después de introducido el anillo en la garganta de éste. - - - -

240. 2ª. Anillo de seguridad autobloqueable, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los medios de bloqueo son obtenidos por plegado con relación al plano del anillo y dispuestos simétricamente por los dos lados de la abertura del anillo. - - - - -

245. 3ª. Anillo de seguridad autobloqueable, según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de bloqueo se constituyen por relieves dispuestos sobre el cuerpo del anillo y que se extienden sobre las partes terminales libres del anillo según una línea paralela a la línea media transversal de este cuerpo de anillo. ---

250. 4ª. Anillo de seguridad autobloqueable según la reivindicación 1, caracterizado porque los relieves de bloqueo se constituyen por pequeñas aletas triangulares, replegadas en la zona de los extremos del anillo fuera del plano de éste. - - - - -

255. 5ª. "ANILLO DE SEGURIDAD AUTOBLOQUEABLE". - -

260. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de once páginas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 18 MAY. 1956

*F. A. [Signature]*

4391

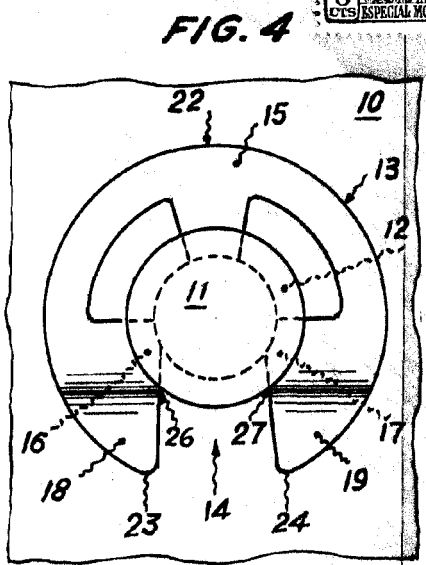
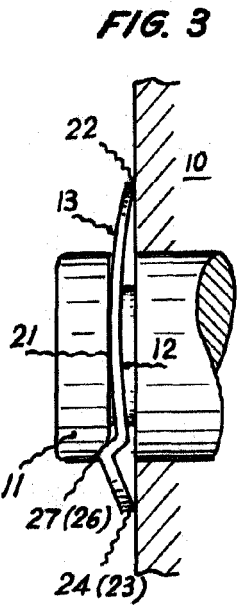
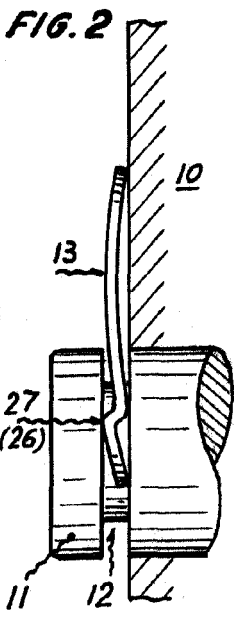
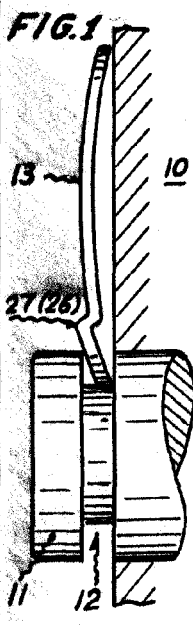


FIG. 5

FIG. 6

24(23)

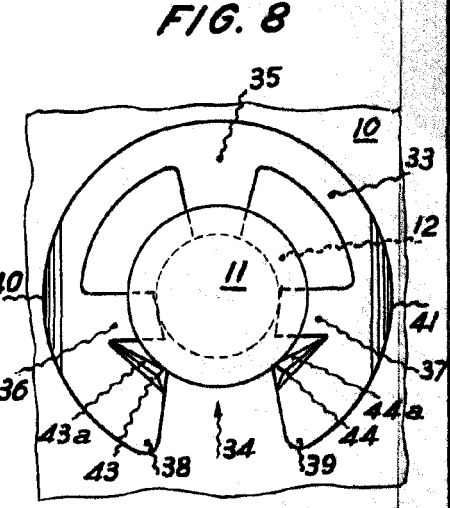
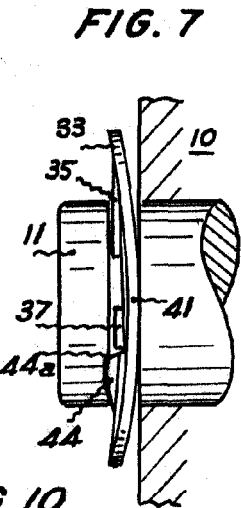
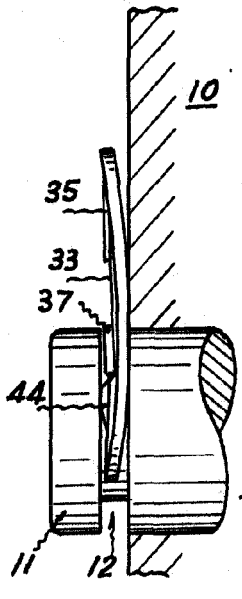
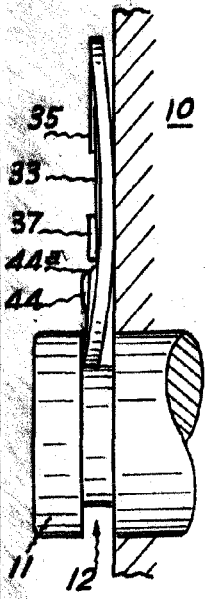
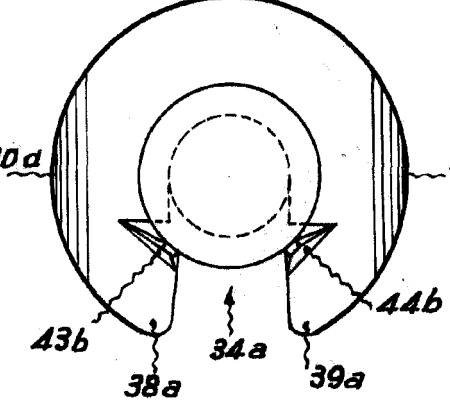
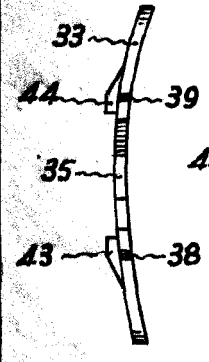


FIG. 7

FIG. 8

FIG. 9

FIG. 10



41 a BARCELONA, 18 MAY. 1956

P. A. *[Signature]*

Escola variable