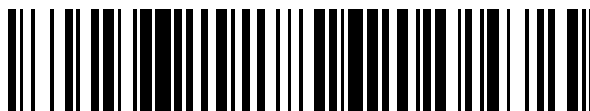


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 411 472**

51 Int. Cl.:

B66D 3/04 (2006.01)

B66D 5/16 (2006.01)

A62B 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.07.2011** **E 11354038 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2013** **EP 2407413**

54 Título: **Polea con bloqueador desenchlavable**

30 Prioridad:

16.07.2010 FR 1003010

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.07.2013

73 Titular/es:

ZEDEL (100.0%)
Zone Industrielle de Crolles
38920 Crolles, FR

72 Inventor/es:

CHAUMONTET, MICHAEL

74 Agente/Representante:

POLO FLORES, Carlos

ES 2 411 472 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Polea con bloqueador desenclavable

5 La invención está relacionada con una polea con bloqueador desenclavable, que comprende una roldana montada giratoriamente sobre una primera armadura para el guiado de la cuerda, un gatillo pivotante entre una posición inactiva y una posición activa, para respectivamente desbloquear y bloquear la cuerda contra la roldana, y unos medios de mando para mantener el gatillo en la posición inactiva que inhibe la acción del bloqueador.

10 Estado de la técnica

El documento EP803268 de la firma solicitante describe una polea con bloqueador integrado de la clase mencionada. En la posición inactiva, el uso del aparato queda reducido a una polea convencional sin bloqueador, dado que el gatillo se halla enclavado al quedar mantenido distanciado de la roldana rotatoria. En la posición activa, el gatillo está libre y es susceptible de bloquear la cuerda. Los medios de mando para el mantenimiento de la polea en la posición inactiva forman parte del gatillo a consecuencia de la introducción de un mosquetón adicional en una lumbrera para cierre a candado prevista en el gatillo cuando este último se halla en posición distanciada. La superficie de frenado y de trabazón del gatillo se mantiene entonces distanciada de la roldana. La presencia de este mosquetón adicional además del gancho de mosquetón complica no obstante las operaciones de maniobra de la polea.

Objeto de la invención

25 El objeto de la invención consiste en realizar una polea con bloqueador integrado que ocupa un reducido espacio y que puede ser manipulada fácilmente.

La polea con bloqueador según la invención se caracteriza porque los medios de mando incorporan un pestillo fijado sobre la primera armadura y apto para ser accionado de una posición enclavada hacia una posición desenclavada para permitir el desplazamiento del gatillo hacia la posición inactiva.

30 Cualquier intento de desplazamiento forzado del gatillo en el sentido del desbloqueo queda detenido en una posición intermedia, la cual es inestable tanto tiempo como el pestillo permanezca en la posición enclavada. Se imposibilita por tanto la prosecución del desplazamiento hacia la posición inactiva estable. El paso hacia esta posición inactiva vuelve a ser posible tan pronto como se aprieta en el pestillo.

35 Según una forma preferente de realización, el pestillo es pivotante alrededor de un eje y está solicitado hacia la posición enclavada por un muelle de recuperación. El pestillo incorpora un entrante en el cual se engarza una espiga del gatillo para facultar el paso hacia la posición inactiva.

40 De acuerdo con una característica de la invención, el pestillo se aloja en un pitón fijado sobre una primera armadura, el cual sirve asimismo de soporte al primer eje de la roldana y al segundo eje del gatillo.

45 Una segunda armadura móvil ventajosamente va montada con facultad de basculación sobre el extremo del primer eje entre una posición cerrada y una posición abierta. La primera armadura incorpora un primer orificio circular situado cerca del segundo eje del gatillo y por encima de la roldana rotatoria. La segunda armadura está provista de un segundo orificio circular que en posición cerrada entra en alineamiento con el primer orificio de la primera armadura, facultando el paso de un gancho de mosquetón.

Breve descripción de los dibujos

50 Otras ventajas y características resultarán más evidentes a partir de la descripción subsiguiente de una forma de realización de la invención, dada a título de ejemplo no limitativo y representada en los dibujos que se adjuntan, en los que:

55 la figura 1 es una vista de perfil de la polea según la invención, encontrándose la segunda armadura en posición abierta para la colocación de la cuerda sobre la roldana rotatoria;

la figura 2 es una vista en sección vertical según la línea 2-2 de la figura 1, encontrándose el gatillo en posición inactiva y en posición enclavada el pestillo;

60 la figura 3 muestra una vista idéntica de la figura 2 cuando el pestillo es accionado hacia la posición desenclavada;

la figura 4 representa una vista idéntica de la figura 3 cuando el gatillo está libre y listo para trabar la cuerda contra la roldana;

la figura 5 es una vista idéntica de la figura 4 en un intento forzado de apertura del gatillo, el cual se halla bloqueado en una posición intermedia cuando el pestillo está enclavado;

la figura 6 ilustra una vista en alzado de la polea, hallándose retirada la segunda armadura basculante;

la figura 7 es una vista en sección según la línea 7-7 de la figura 6;

la figura 8 es una vista en perspectiva de la polea, hallándose en posición abierta la segunda armadura basculante y, el gatillo, en posición inactiva distanciada de la roldana.

Descripción detallada de la invención

En las figuras, una polea 10 incorpora una primera armadura 11 fija, que sirve de soporte a un primer eje 12 de una roldana rotatoria 13, y un segundo eje de pivotamiento 14 de un gatillo de bloqueo 15.

Los dos ejes 12, 14 son fijos y discurren paralelamente entre sí según una dirección perpendicular a la primera armadura 11. La roldana cilíndrica 13 está montada con facultad de giro libre alrededor del primer eje 12 y está dotada en su periferia de una garganta anular 16 para el guiado de la cuerda.

El gatillo pivotante 15 está provisto de una superficie de frenado 17 destinada a presionar la cuerda contra la roldana 13 para constituir un bloqueador integrado en el espacio 18 entre los dos ejes 12, 14. La superficie de frenado 17 incorpora una pluralidad de púas inclinadas destinadas a reforzar el efecto de bloqueo de la cuerda cuando está activo el bloqueador. Un muelle (no representado) solicita el gatillo 15 hacia la roldana 13.

Una segunda armadura 19 móvil ventajosamente va montada con facultad de basculación sobre el extremo del primer eje 12 entre una posición cerrada y una posición abierta. La posición abierta de la segunda armadura 19 permite la colocación de la cuerda, después de haber desplazado el gatillo 15 hacia la posición inactiva, distanciándolo de la roldana 13. En la posición cerrada de la segunda armadura 19, la cuerda se halla arrollada en anillo sobre la roldana 13 y queda aprisionada en el intervalo transversal acondicionado entre las armaduras 11, 19 paralelas.

La primera armadura 11 incorpora un primer orificio circular 20 situado cerca del segundo eje 14 y por encima de la roldana rotatoria 13. La segunda armadura 19 está dotada de un segundo orificio circular 21, el cual entra en alineamiento con el primer orificio 20 cuando las dos armaduras 11, 19 se posicionan en posición cerrada. Cabe entonces la posibilidad de que reciban la introducción de un gancho de mosquetón para mantener en esta posición las armaduras 11, 19 impidiendo cualquier basculación fortuita.

Por encima del primer orificio 20, se encuentra un pitón 22 fijado a la primera armadura 11, ocupando el intervalo transversal entre las armaduras 11, 19. El pitón 22 está equipado con un pestillo 23 susceptible de pivotar alrededor de un eje 24 entre una posición enclavada (figuras 2, 4 y 5) y una posición desenclavada (figura 3). El eje de pivotamiento 24 del pestillo 23 es paralelo al segundo eje 14 del gatillo 15.

El pestillo 23 comprende un entrante 25 en el que puede engarzarse una espiga 26 del gatillo 15 para encargarse de su bloqueo en la posición inactiva de la figura 2. Un muelle 27 solicita el pestillo 23 hacia la posición levantada enclavada. En esta posición, el pestillo 23 no emerge del pitón 22.

El funcionamiento de la polea 10 según la invención es el siguiente:

Haciendo referencia a las figuras 1 y 8, se hace bascular la segunda armadura 19 hacia la posición abierta para la colocación de la cuerda dentro la garganta 16 en la parte superior de la roldana rotatoria 13. El gatillo 15 queda mantenido en posición inactiva, es decir, distanciada de la roldana 13, contra la fuerza antagonista de su muelle de recuperación.

La figura 2 muestra la polea 10 con el gatillo 15 encontrándose en la posición inactiva enclavada. El bloqueador no está operativo y la roldana 13 tiene libertad para girar alrededor del primer eje 12. La espiga 26 está alojada en el entrante 25 del pestillo 23, el cual ocupa la posición enclavada. Esta posición del gatillo 15 es estable.

La figura 3 representa la suelta del gatillo 15 después de haber apretado en el pestillo 23 el cual se desplaza adentro del pitón 22 hacia la posición enclavada. El pivotamiento del pestillo 23 en el sentido inverso a las agujas de un reloj provoca el retroceso del entrante 25 y la fuga de la espiga 26. El gatillo 15 se encuentra en la posición inactiva desenclavada, la cual es inestable.

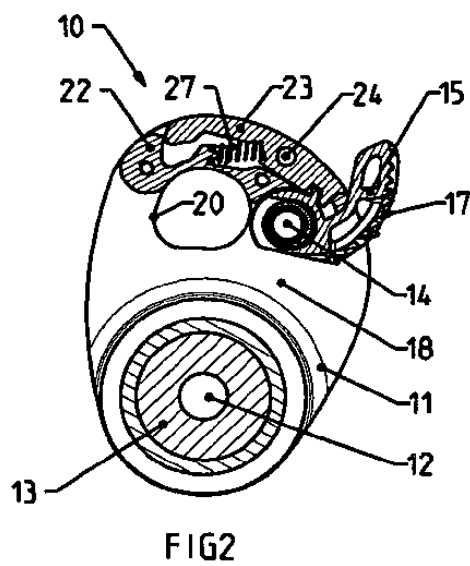
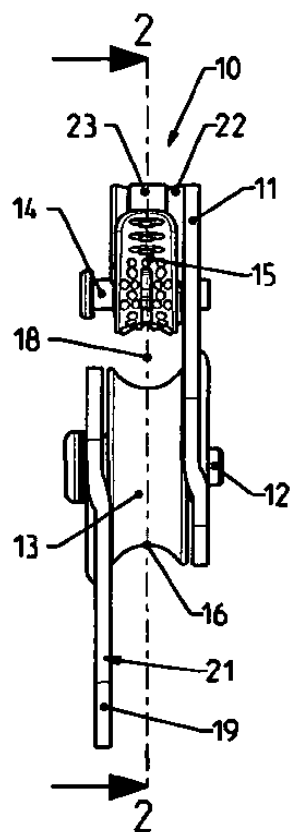
En la figura 4, el pestillo 23 vuelve a la posición enclavada, después de haber arrastrado el muelle de recuperación al gatillo 15 en dirección a la roldana 13. El gatillo 15 se encuentra en la posición activa que es estable. El

bloqueador puede bloquear así la cuerda en caso de aparecer tensión en el cordón de la izquierda.

- 5 En la figura 5, el pestillo 23 sigue estando en posición enclavada y cualquier desplazamiento forzado del gatillo 15 en el sentido del desbloqueo (flecha F) es detenido en una posición intermedia cuando la espiga 26 pasa a engancharse en un tope del pestillo 23. Esta posición es inestable y el mantenimiento del pestillo 23 en la posición enclavada imposibilita cualquier prosecución de desplazamiento del gatillo 15 hacia la posición estable de la figura 2. El paso hacia esta posición vuelve a ser posible tan pronto como se aprieta en el pestillo 23.

REIVINDICACIONES

1. Polea con bloqueador desenclavable, que comprende:
- 5 - una roldana (13) montada giratoriamente sobre una primera armadura (11) para el guiado de la cuerda,
- un gatillo (15) pivotante entre una posición inactiva y una posición activa, para respectivamente desbloquear y bloquear la cuerda contra la roldana (13),
- 10 - y unos medios de mando para mantener el gatillo (15) en la posición inactiva que inhibe la acción del bloqueador,
- caracterizada porque** los medios de mando incorporan un pestillo (23) fijado sobre la primera armadura (11) y apto para ser accionado de una posición enclavada hacia una posición desenclavada para permitir el desplazamiento del gatillo (15) hacia la posición inactiva.
- 15 2. Polea con bloqueador según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el pestillo (23) es pivotante alrededor de un eje (24) y está solicitado hacia la posición enclavada por un muelle de recuperación (27).
3. Polea con bloqueador según la reivindicación 2, **caracterizada porque** el pestillo (23) incorpora un entrante (25) en el cual se engarza una espiga (26) del gatillo (15) para facultar el paso hacia la posición inactiva.
- 20 4. Polea con bloqueador según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizada porque** el pestillo (23) se aloja en un pitón (22) fijado sobre la primera armadura (11), el cual sirve asimismo de soporte al primer eje (12) de la roldana (13) y al segundo eje (14) del gatillo (15).
- 25 5. Polea con bloqueador según la reivindicación 4, **caracterizada porque** una segunda armadura (19) móvil va montada con facultad de basculación sobre el extremo del primer eje (12) entre una posición cerrada y una posición abierta.
- 30 6. Polea con bloqueador según la reivindicación 5, **caracterizada porque** la primera armadura (11) incorpora un primer orificio circular (20) situado cerca del segundo eje (14) del gatillo (15) y por encima de la roldana rotatoria (13) y la segunda armadura (19) está provista de un segundo orificio circular (21) que en posición cerrada entra en alineamiento con el primer orificio (20) de la primera armadura (11), facultando el paso de un gancho de mosquetón.
- 35 7. Polea con bloqueador según la reivindicación 6, **caracterizada porque** el eje de pivotamiento (24) del pestillo (23) es paralelo al segundo eje (14) del gatillo (15).



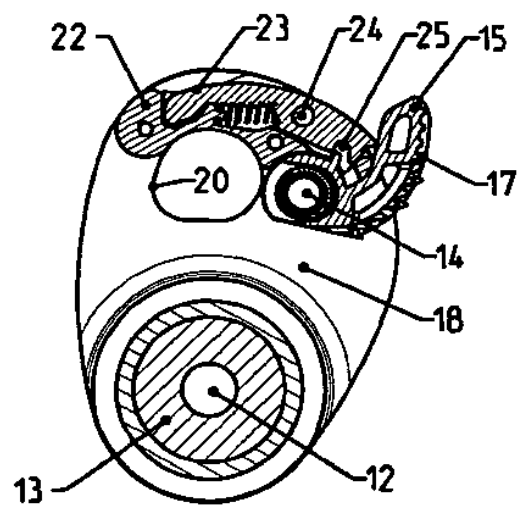


FIG 3

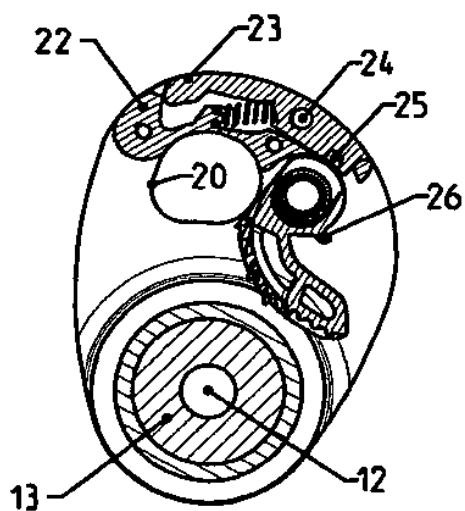


FIG 4

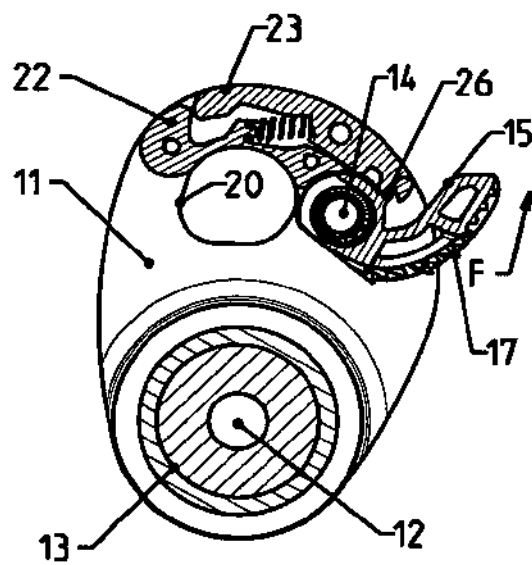


FIG 5

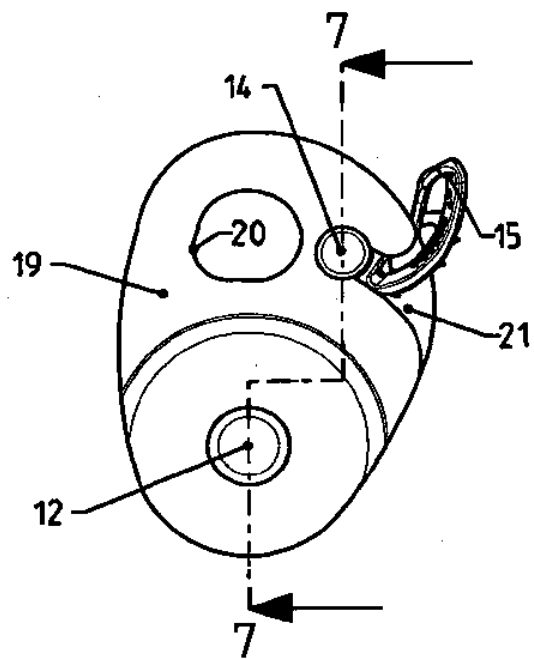


FIG 6

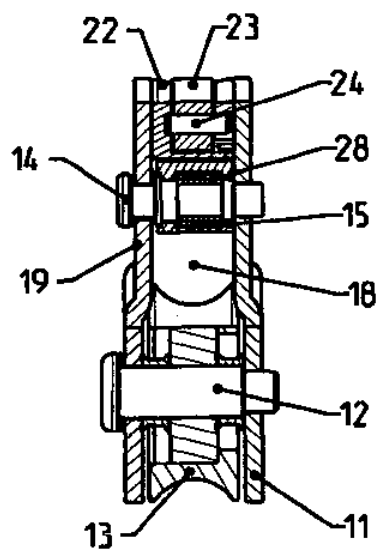


FIG 7

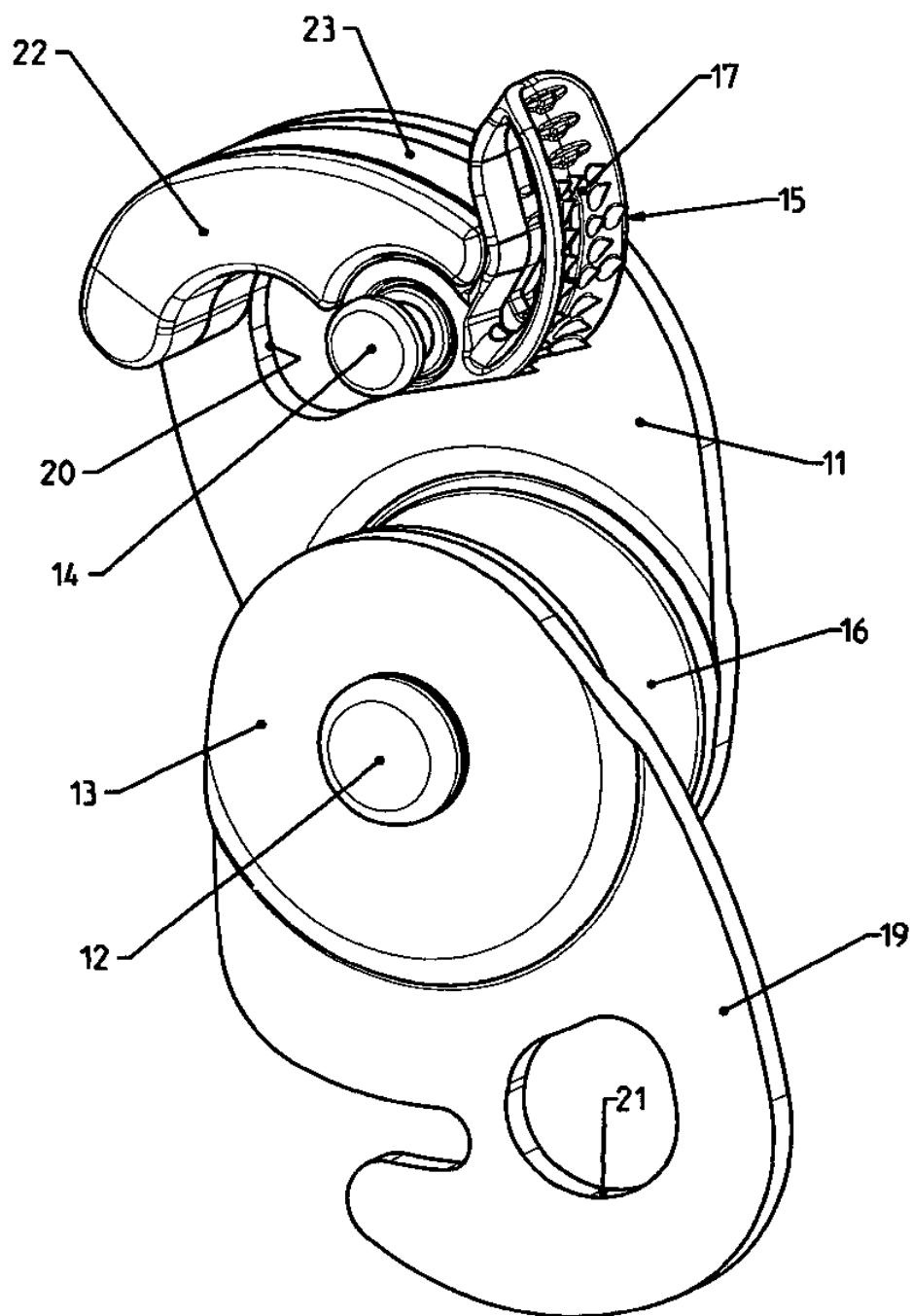


FIG 8