

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 845 599**

51 Int. Cl.:

F16H 7/12

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.05.2014** **PCT/IB2014/061662**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.12.2014** **WO14191882**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.05.2014** **E 14731795 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.10.2020** **EP 3004687**

54 Título: **Conjunto que incluye un soporte fijo; unas poleas; una correa y un tensor de la correa**

30 Prioridad:

30.05.2013 FR 1354929

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

27.07.2021

73 Titular/es:

HUTCHINSON (100.0%)
2, rue Balzac
75008 Paris, FR

72 Inventor/es:

AUBERTIN, YANNICK y
VOULGARIS, DIMITRI

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 845 599 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

Conjunto que incluye un soporte fijo; unas poleas; una correa y un tensor de la correa

El presente invento se refiere a un conjunto que incluye un soporte fijo tal como un bloque motor, unas poleas montadas en rotación sobre el soporte, una correa montada sobre las poleas y un tensor para la correa.

- 5 De una manera más particular, el invento se refiere a tal conjunto en el cual el tensor está preparado para girar con respecto al soporte, según un sentido de rotación predefinido, entre una posición de reposo en la cual el tensor se aleja de la correa y una posición de funcionamiento en la cual el tensor está en contacto con la correa, precisando que, en la posición de funcionamiento, la correa ejerce sobre el tensor una fuerza cuya dirección tiende a hacer girar al tensor en este mismo sentido de rotación predefinido.
- 10 En este tipo de conjuntos, el tensor pasa de su posición de reposo a su posición de funcionamiento según las siguientes etapas.

En posición de reposo, el tensor se aleja de la correa (no hay contacto).

Se hace girar al tensor según este sentido de rotación predefinido (sentido antihorario, por ejemplo) hasta que esté en contacto con la correa (punto de contacto).
- 15 Entonces se continúa haciendo girar al tensor en este sentido de rotación predefinido, generalmente con la ayuda de un útil. La correa ejerce entonces una fuerza sobre el tensor, como reacción a la fuerza aplicada por el tensor sobre ésta, que tiende a volver a empujar al tensor hacia su posición de reposo. Esta fuerza tiende, por lo tanto, a hacer girar al tensor en el sentido opuesto al sentido de rotación predefinido (por lo tanto, en el sentido horario si se sigue considerando el ejemplo).
- 20 Entonces se continúa haciendo girar al tensor en el sentido de rotación predefinido hasta alcanzar un punto de balance.

En este punto de balance, la fuerza de reacción ejercida por la correa aumenta y tiende a llevar al tensor hacia su posición de reposo, actuando siempre en el sentido opuesto al sentido de rotación predefinido.
- 25 Sin embargo, más allá de este punto de balance, la fuerza ejercida por la correa sobre el tensor actúa para hacer girar al tensor en el sentido de rotación predefinido (sentido antihorario si se sigue considerando el ejemplo). De esta manera, más allá del punto de balance, no es ya necesario ejercer una fuerza para hacer girar al tensor en el sentido de rotación predefinido, pues el conjunto actúa por sí mismo de una manera automática para hacer bascular al tensor desde la posición de balance hacia su posición de funcionamiento.
- 30 Entonces está previsto un tope para impedir al tensor que gire en el sentido de rotación predefinido más allá de su posición de funcionamiento. El tope define, por lo tanto, la posición de funcionamiento del tensor.

El punto de balance se identifica a veces como un "toggle point" en la literatura anglosajona. Por esta razón, este tipo de conjuntos se califica a veces de "overtoggling", en la literatura anglosajona.
- 35 Este tipo de conjunto es particularmente interesante pues permite poner al tensor en su posición de funcionamiento fácilmente, con un útil (un brazo de palanca, por ejemplo) que puede ser accionado con una mano. Una vez alcanzado el punto de balance, todo se efectúa de una manera automática, sin ningún esfuerzo suplementario por parte del instalador. Se emplean de una manera completamente particular unas poleas elásticas con las cuales es todavía más fácil alcanzar el punto de balanceo.

Tal conjunto está propuesto, por ejemplo, en el documento EP 1 317 635.
- 40 La placa del tensor está montada aquí sobre el soporte fijo (un bloque motor) por medio de un eje de pivotado fijo. Sobre este eje de pivotado fijo, se aseguran entonces a la vez la fijación del tensor sobre el soporte fijo y la función de pivote que permite al tensor pivotar con respecto al soporte fijo.

El medio de articulación es, por lo tanto, complejo.
- 45 Además, para asegurarse de que el conjunto podrá permitir el paso del tensor más allá del punto de balance, el eje de pivotado fijo debe estar instalado de una manera juiciosa sobre el soporte fijo, definiendo el tensor en su recorrido entre su posición de reposo y su posición de funcionamiento un arco de círculo.

Esta instalación no es siempre fácil, pues necesita dejar sitio al tensor en su recorrido de instalación.

A veces es incluso imposible por razones del tamaño local, unido a otros inconvenientes de concepción relativos al bloque motor.
- 50 Un objetivo del invento es el de proponer un conjunto del tipo citado precedentemente que presenta a un tensor de concepción simplificada.

Otro objetivo del invento es el de proponer un conjunto del tipo citado precedentemente, que presenta a un tensor de concepción simplificada y menos sensible a los inconvenientes de espacio impuestos por los demás elementos del conjunto o por otros elementos montados sobre el bloque motor.

5 Para resolver uno al menos de estos objetivos, el invento propone un conjunto que incluya las características de la reivindicación 1.

Este conjunto podrá presentar igualmente una al menos de las siguientes características, tomadas solas o en combinación:

10 -el ojo cerrado presenta una de las siguientes formas: forma en V, forma que incluye al menos una parte curvada y una parte lineal, forma curvada que no define un arco de círculo, por ejemplo, una forma en espiral, forma que incluye al menos dos partes curvadas, por ejemplo, una forma con tres lóbulos;

- el ojo cerrado presenta una forma de arco de círculo;

- el conjunto prevé al menos dos medios para colaborar con el ojo cerrado, estando fijo cada medio de colaboración con respecto al soporte cuando el ojo cerrado está situado sobre la placa o fijo con respecto a la placa cuando el ojo cerrado está situado sobre el soporte;

15 - el conjunto incluye al menos dos ojos cerrados situados sobre la placa o sobre el soporte;

- los dos ojos cerrados están situados de tal manera que cuando el tensor gira con respecto al soporte entre su posición de reposo y su posición de funcionamiento, el movimiento de rotación realizado por parte del tensor no es circular;

20 - los dos ojos cerrados presentan formas diferentes, por ejemplo, una forma curvada para el primer ojo cerrado y una forma rectilínea para el segundo ojo cerrado;

- el conjunto prevé al menos un medio para colaborar con cada ojo cerrado, estando fijo cada medio de colaboración con respecto al soporte cuando cada ojo cerrado está situado sobre la placa o fijo con respecto a la placa cuando cada ojo cerrado está situado sobre el soporte;

25 - los medios para impedir al tensor girar en el sentido de rotación predefinido más allá de su posición de funcionamiento incluyen un tope formado por un extremo del o de uno al menos del ojo o de los ojos cerrado (s), que bloquea cualquier movimiento del medio de colaboración con el ojo cerrado;

- el conjunto incluye, además, un ojo abierto situado sobre la placa, formando entonces el fondo de este ojo abierto un tope preparado para colaborar con un medio de colaboración para este ojo abierto, previsto sobre el soporte fijo;

30 - el conjunto incluye al menos un medio para fijar la posición de la placa del tensor con respecto al soporte, cuando el tensor está en posición de funcionamiento;

-el medio para fijar esta posición incluye, el, cada o, según el caso, uno al menos de los medios de colaboración con el o con cada ojo cerrado o con el ojo abierto;

35 - para fijar esta posición, está previsto un medio de fijación distinto a un medio de colaboración con el o con cada ojo cerrado o con el ojo abierto, que atraviesa este medio de fijación, por ejemplo, la placa al nivel del eje de rotación fijo del elemento rotativo con respecto a la placa y que se inserta en el soporte.

El invento será mejor comprendido y otros objetivos, ventajas y características de éste aparecerán de una manera más clara con la lectura de la siguiente descripción que está hecha con respecto a los dibujos anexos, en los cuales:

40 -las figuras 1 (a), 1 (b) y 1 (c) representan, según unas vistas de frente, un conjunto que incluye un bloque motor como soporte fijo, unas poleas montadas en rotación sobre el soporte, una correa montada sobre las poleas y un tensor que incluye a su vez un placa y un elemento rotativo montado sobre la placa por medio de un eje de rotación fijo con respecto a esta placa, cuando el tensor está en contacto con la correa en la figura 1 (a), cuando el tensor está en funcionamiento en la figura 1(c) y en una posición intermedia en la figura 1 (b);

45 - la figura 2 representa, según una vista parcial de frente, un conjunto según el invento, que muestra a un tensor que incluye a su vez un ojo cerrado en forma de arco de círculo y unos medios de colaboración con el ojo, estando montados estos medios fijos con respecto al bloque motor;

- las figuras 3(a) a 3 (e) representan, según unas vistas parciales de frente, diferentes variantes del conjunto según el invento, que muestran a diferentes tensores que incluyen cada uno un ojo cerrado de forma variada y unos medios de colaboración con el ojo, estando montados estos medios fijos con respecto al bloque motor;

- la figura 4 representa, según una vista parcial de frente, a un conjunto según el invento, que muestra a un tensor que incluye dos ojos cerrados y un medio de colaboración con cada ojo, estando montado cada medio de colaboración fijo con respecto al bloque motor;

5 - la figura 5 representa a una variante del conjunto según el invento que está parcialmente representada en la figura 3(b), variante para la cual está previsto, además, un ojo abierto;

- la figura 6 representa, según una vista parcial en perspectiva, a una variante del conjunto según el invento que está parcialmente representada en la figura 3(b), variante para la cual está previsto, además, un medio de fijación del tensor sobre el bloque motor destinado a ser apretado cuando el tensor está en posición de funcionamiento;

10 - la figura 7 representa, según una vista en perspectiva, a una variante del conjunto según el invento que está parcialmente representada en la figura 3(b), variante para la cual está previsto, además, una zona gruesa que rodea a un extremo del ojo cerrado para asegurar la fijación de un medio de colaboración con respecto al tensor y asegurar, de esta manera, la fijación del tensor sobre el bloque motor;

- la figura 8 representa, según una vista de frente, a una variante del conjunto según el invento, que está parcialmente representada en la figura 5, variante para la cual el ojo cerrado presenta la forma de tres lóbulos;

15 - la figura 9 representa, según una vista en perspectiva, a una variante del conjunto según el invento que está parcialmente representada en la figura 4, variante para la cual los ojos cerrados están formados en el bloque motor y el medio de colaboración con cada ojo cerrado pertenece a la placa del tensor;

- las figuras 10 (a) y 10 (b) representan, según unas vistas de frente, al tensor representado en la figura 3(e) cuando este último está montado sobre un bloque motor que incluye, en este caso, tres poleas por las cuales pasa la correa.

20 Un conjunto según el invento está representado, por ejemplo, en las figuras 1 (a) y 1(c).

Este conjunto incluye un soporte fijo 10 tal como un bloque motor, una pluralidad de poleas 20, 21 montadas en rotación sobre el soporte 10 y una correa 30 montada sobre las citadas poleas 20, 21.

25 Este conjunto incluye igualmente a un tensor 40 para la correa 30 que incluye a su vez a una placa 41 y a un elemento rotativo 42 montado sobre la placa 41 por medio de un eje de rotación fijo 420 con respecto a esta placa 41.

El tensor 40 está preparado para girar con respecto al soporte 10, según el sentido de rotación R, entre la posición de reposo en la cual el elemento rotativo 42 está alejado de la correa 30 y una posición de funcionamiento, en la cual el elemento rotativo 42 está en contacto con la correa 30.

30 En la figura 1(a), el tensor 40 está en contacto con la correa 30 en la primera posición (posición intermedia entre la posición de reposo y la posición de funcionamiento). En la figura 1(c), el tensor 40 está en la posición de funcionamiento. En la figura 1(b), se ha representado una posición intermedia entre la posición representada en la figura 1(a) y la posición representada en la figura 1(c). El sentido de rotación del tensor 40 durante el montaje, anotado como R, es, en este caso, antihorario.

35 Se observa que el tensor representado en las figuras 1(a) a 1(c) corresponde al que está representado, en posición de reposo, en la figura 3(a).

40 En el marco del invento, los diferentes elementos del conjunto según el invento están posicionados de tal manera que la correa 30 ejerce, sobre el elemento rotativo 42 y cuando el tensor 40 está en la posición de funcionamiento, una fuerza cuya dirección tiende a hacer girar al tensor 40 en este mismo sentido de rotación predefinido R (punto de balance sobrepasado). Por el contrario, en la posición representada en la figura 1(a), el punto de balance no está sobrepasado, aunque la correa 30 ejerce, sobre el tensor 40, una fuerza cuya dirección tiende a hacer girar al tensor 40 en el sentido contrario al sentido de rotación predefinido R. Finalmente, en la posición representada en la figura 1(b), el tensor 40 se sitúa sensiblemente al nivel del punto de balance.

45 Por razones de su funcionamiento, el conjunto prevé igualmente al menos un tope, en este caso, un tope 50 en las figuras 1(a) a 1(c), para impedir al tensor 40 girar en el sentido de rotación R más allá de su posición de funcionamiento.

El tope 50 define, por lo tanto, la posición de funcionamiento del tensor, interactuando, en este caso, con un medio 61 que se presenta bajo la forma de un tetón fijado sobre el bloque motor 10.

El conjunto puede funcionar entonces con normalidad.

50 Sin embargo, para mayor seguridad, se considera prever al menos un medio para fijar la posición de la placa 41 del tensor 40 con respecto al bloque motor 10, cuando el tensor 40 está en posición de funcionamiento. Esto impide cualquier retorno eventual hacia atrás del tensor 40, a saber, en el sentido contrario al sentido definido por la flecha

R, que estaría, por ejemplo, implícito a la correa 30 mientras que gira el motor. Diferentes medios para fijar la placa 41 sobre el bloque motor 10 serán descritos posteriormente.

5 Para hacer girar al tensor 40 con respecto al bloque motor 10 entre la posición de reposo y la posición de funcionamiento del tensor, el conjunto incluye un ojo cerrado 410 situado sobre la placa 41 del tensor 40, así como unos medios 60, 61, en este caso, unos tetones, para colaborar con el ojo cerrado 410, estando fijado cada medio de colaboración 60, 61 con respecto al bloque motor 10.

A partir de la posición de reposo, (no representada), es el tetón 61 el que sirve de eje de rotación.

10 A continuación, el otro tetón 60 se traslada a lo largo de un brazo en V del ojo cerrado 410 (véase la figura 1(a)) hasta alcanzar un tope 55 (véase la figura 1(b)). Al mismo tiempo, el tetón 61 se traslada a lo largo del otro brazo de la V formando el ojo cerrado 410. En efecto, al estar fijados los tetones 60, 61 sobre el soporte 10, la distancia que les separa se mantiene constante durante todo el movimiento de montaje del tensor 40. Resulta de ello una rotación cuyo eje de rotación no es un eje de rotación físico y que, por otra parte, cambia todo el tiempo durante esta fase de montaje del tensor 40 sobre la correa 30. Una vez que el tope 55 alcanza al tetón 60, estamos sensiblemente al nivel del punto de balance (véase la figura 1(b)).

15 Finalmente, después del paso del punto de balance, el tetón 60 hace las veces de eje de rotación y el tetón 61 se traslada al otro brazo de la V hasta alcanzar al tope 50, el cual define la posición de funcionamiento.

Puede preverse un solo ojo cerrado 410 sobre la placa 41 del tensor 40 o, según el caso, sobre el soporte fijo 10, por ejemplo, formado por el bloque motor.

Un solo ojo cerrado 410 está previsto, por ejemplo, sobre la placa 41 del tensor 40 en las figuras 2, 3(a) a 3(e), 5 a 8.

20 En la figura 2, el ojo cerrado 410 tiene la forma de un arco de círculo.

En la figura 3(a), el ojo cerrado 410 tiene forma de V. El ojo cerrado en V puede tener, entonces, una anchura constante o presentar una primera parte de una primera anchura y una segunda parte de una segunda anchura, superior o inferior a la anchura de la primera parte.

25 El ojo cerrado 410 en forma de V que presenta unas partes de anchuras distintas está representado, por ejemplo, en las figuras 1(a) a 1(c).

En la figura 3(b), el ojo cerrado 410 presenta una primera parte rectilínea y una segunda parte curvada que puede ser, por ejemplo, en forma de arco de círculo.

Una variante de la figura 3(b) podría consistir en prever una primera parte curvada y una segunda parte rectilínea.

En la figura 3(c), el ojo cerrado 410 tiene forma de espiral.

30 En la figura 3(d), el ojo cerrado 410 presenta una primera parte curvada, por ejemplo, en forma de arco de círculo, una segunda parte rectilínea y una tercera parte curvada, por ejemplo, en forma de arco de círculo.

En la figura 3(e), el ojo cerrado 410 presenta una forma elíptica.

35 El tensor de la figura 3(e) está representado, por otra parte, en las figuras 10(a) y 10(b) en su entorno, a saber, un bloque motor sobre el cual están montadas tres poleas 21, 22, 23 por las cuales pasa la correa 30 sobre la cual el tensor 40 está destinado a actuar. En la figura 10(a), el tensor 40 está en posición de reposo y en la figura 10(b), el tensor 40 está en posición de funcionamiento, y, por lo tanto, más allá del punto de balance ("toggle point", según la terminología anglosajona).

40 En posición de reposo, el medio 60, en este caso, un tetón montado fijo sobre el bloque motor 10, está situado contra un primer extremo del ojo cerrado 410. En posición de funcionamiento, este tetón 60 está situado contra el otro extremo del ojo cerrado 410 y, por otra parte, el fondo del ojo abierto 412 forma un tope 51 que va contra un medio de colaboración 62 con el ojo abierto 412, estando montado este medio fijo 62 sobre el bloque motor 10 y presentándose, por ejemplo, bajo la forma de un tetón.

La forma del ojo cerrado 410 representado en la figura 3(b) se vuelve a tomar en las figuras 5 a 7.

En cuanto a la figura 8, representa un ojo cerrado 410 en forma de tres lóbulos.

45 Varios ojos cerrados 410, 411 pueden ser considerados, igualmente. Este es, por ejemplo, el caso de las variantes de realización representadas en la figura 4 (ojos cerrados sobre la placa 41 del tensor 40) o en la figura 9 (ojos cerrados sobre el soporte fijo 10). Conviene resaltar que la disposición de los ojos cerrados 410, 411 propuestas en las figuras 4 ó 9 vuelven a considerar la forma propuesta como variante de la que está representada en la figura 3(b), a saber, una primera parte curvada y una segunda parte rectilínea.

Para asegurar la rotación del tensor 40 durante su montaje hacia la posición de funcionamiento, se pueden considerar uno o varios medios 60, 61 de colaboración con el o con cada uno de los ojos cerrados 410, 411.

Por ejemplo, un medio de colaboración 60 está representado en las figuras 3(c), 3(d), 5 ó 7.

Dos medios de colaboración 60, 61 están representados, por ejemplo, en las figuras 2, 3(a), 3(b) y 6.

- 5 Conviene resaltar, sin embargo, que un único medio de colaboración podría estar previsto con las formas de ojo cerrado 410 propuestas en las figuras 2, 3(a), 3(b) y 6.

Por otra parte, conviene resaltar que dos medios de colaboración del tipo de los representados en las figuras 2, 3(a), 3(b) y 6 podrían ser considerados para las formas representadas en las figuras 3(c), 3(d), 5 ó 7.

- 10 Un único medio de colaboración 60 deja más libertad en el movimiento relativo entre el tensor 40 y el soporte fijo 10, lo que puede ser ventajoso en algunos casos a causa del tamaño relacionado con el entorno del bloque motor. Sin embargo, dos medios de colaboración 60, 61 permiten asegurar un mejor guiado, lo que hace más fácil el montaje.

En la figura 3(e), la forma rectilínea del ojo cerrado 410, por otra parte, poco extendido, favorece la utilización de un único medio de colaboración 60.

- 15 Incluso, para la forma de tres lóbulos representada en la figura 8, la utilización de un único medio de colaboración (no representado, pero que se corresponde con el medio 60 representado en las demás figuras anexas) está más adaptada. En este caso, la interacción entre el primer lóbulo y el medio de colaboración corresponderá de una manera ventajosa a la posición de reposo del tensor 40 (posición P1), la interacción entre el segundo lóbulo y el medio de colaboración corresponderá de una manera ventajosa a la posición del primer contacto del tensor 40 con la correa (posición P2; véase igualmente la figura 1(a)) y finalmente, la interacción entre el tercer lóbulo y el medio de colaboración corresponderá de una manera ventajosa a la posición de funcionamiento del tensor 40.

20 Cuando están previstos dos ojos cerrados 410, 411 (véanse las figuras 4; 9), es natural prever un medio de colaboración 60, 61 por cada ojo cerrado 410, 411.

Como ya ha sido mencionado precedentemente, es ventajoso, aunque no obligatorio, prever un medio para fijar la placa 41 del tensor 40 al soporte fijo 10 (bloque motor, por ejemplo).

- 25 Este puede efectuarse de tal manera que, cada uno o uno al menos de los medios de colaboración 60, 61 se presente bajo la forma de un tornillo, bulón o medio equivalente que sirva entonces no solamente como guía del ojo cerrado sino igualmente como apriete.

- 30 Como variante, y como está representado en la figura 7, se puede considerar que el medio de colaboración sea un simple tetón y que la placa 41 prevea un medio 44 para hacer más gruesa la placa al nivel del extremo del ojo cerrado 410 que sirva como tope 50. La fijación se efectúa entonces por pinzamiento.

Igualmente, como variante, el o cada medio de colaboración 60, 61 con el ojo cerrado 410, 411 correspondiente puede ser destinado a esta única función.

En este caso, es necesario prever un medio 70 específico para asegurar el apriete de la placa 41 al soporte fijo 10. Tal medio 70, en este caso un bulón, está propuesto, por ejemplo, en las figuras 6 y 9 anexas.

- 35 En la figura 6, el bulón 70 atraviesa entonces a la placa 41 y va a insertarse en un orificio (no representado) previsto en el soporte fijo 10.

- 40 En la figura 9, tenemos la misma situación, con la diferencia de que el bulón 70 atraviesa a la placa 41 al nivel del eje de rotación fijo 420 del elemento rotativo 42 con respecto a la placa 41. Entonces, va a alojarse en un orificio 80 previsto en el soporte fijo 10. En este caso, el bulón 70 no impide, por supuesto, girar al elemento rotativo 42 con respecto a la placa 41 del tensor 40.

- 45 Según otra variante, uno, el 61, de los medios 60, 61 de colaboración puede insertarse en un ojo abierto 412 previsto sobre la placa 41 del tensor 40. Un ojo abierto 412 estará previsto de una manera ventajosa cuando el ojo cerrado 410 presente una forma que deje una gran libertad de movimientos al medio de colaboración 60. Este es el caso, por ejemplo, de las figuras 3(e), 10(a) y 10(b), en las que este otro medio de colaboración es un tetón 61 fijado sobre el bloque motor 10 o en las figuras 5 y 8 (en las cuales el medio de colaboración 61 no está representado).

Para el montaje, el sentido de rotación R puede ser elegido para ser horario o antihorario. Esta elección depende de los problemas de espacio encontrados en el bloque motor 10 y/o del modo de instalación del tensor, el cual puede estar en contacto con la cara interna de la correa 30 o con la cara externa de la correa 30. En las figuras 1(a) y 1(b), el tensor 40 está, en este caso, en contacto con la cara externa de la correa 30.

- 50 Conviene resaltar que el tensor 40 está dotado generalmente con un orificio 90 que permite la introducción de un útil de montaje (un brazo de una palanca) que facilita el montaje del tensor 40 sobre la correa 30.

Cualesquiera que sean las variantes del invento, la articulación entre el tensor 40 y el soporte fijo 10 (un bloque motor, por ejemplo) se efectúa de una manera sencilla previendo un ojo cerrado y un medio de colaboración con este ojo cerrado.

- 5 Por otra parte, para el conjunto de los modos de realización descritos, a excepción del de la figura 2 en el que están previstos dos medios de colaboración 60, 61, el movimiento realizado por el tensor entre su posición de reposo y su posición de funcionamiento no es un arco de círculo. Por lo tanto, se puede prever un movimiento mucho más libre que permita franquear algunos problemas de tamaño relacionados con el entorno del soporte fijo/bloque motor.

Esta libertad se ve acrecentada incluso cuando está previsto un único medio de colaboración 60 con el ojo cerrado 410.

10

REIVINDICACIONES

1. Conjunto que incluye:

- un soporte fijo (10) tal como un bloque motor,
- una pluralidad de poleas (20, 21, 22) montadas en rotación sobre el soporte (10),

5 - una correa (30) montada sobre las citadas poleas (20, 21, 22),

- un tensor (40) que incluye a su vez:

- o una placa (41),
- o un elemento rotativo (42) montado sobre la placa (41) por medio de un eje de rotación fijo (420) con respecto a esta placa,

10 estando preparado el tensor (40) para girar con respecto al soporte (10), según un sentido de rotación predefinido (R), entre una posición de reposo en la cual el elemento rotativo (42) está alejado de la correa (30) y una posición de funcionamiento en la cual el elemento rotativo (42) está en contacto con la correa (30), precisando que, en la posición de funcionamiento, la correa (30) ejerce sobre el elemento rotativo (42) una fuerza cuya dirección tiende a hacer girar al tensor (40) en este mismo sentido de rotación predefinido (R);

15 -unos medios (50, 51, 61, 60, 62) para impedir al tensor (40) girar en el sentido de rotación predefinido (R) más allá de su posición de funcionamiento;

caracterizado por que, para hacer girar al tensor (40) con respecto al soporte (10) entre la posición de reposo y la posición de funcionamiento del tensor, el conjunto incluye:

20 -al menos un ojo cerrado (410, 411) situado sobre la placa (41) del tensor (40) o sobre el soporte (10), presentando el ojo cerrado (410) una forma dispuesta de tal manera que cuando el tensor (40) gira con respecto al soporte (10) entre su posición de reposo y su posición de funcionamiento, el movimiento de rotación realizado por el tensor (40) no es circular;

- al menos un medio (60, 61) para colaborar con el o con cada ojo cerrado (410, 411), estando fijo este medio de colaboración (60, 61) con respecto al soporte (10) cuando el ojo cerrado (410, 411) está situado sobre la placa (41) o fijo con respecto a la placa (41) cuando el ojo cerrado está situado sobre el soporte.

2. conjunto según la reivindicación 1, caracterizado por que el ojo cerrado (410) presenta una de las siguientes formas: en forma de V, forma que incluye al menos una parte curvada y una parte lineal, forma curvada que no define un arco de círculo, por ejemplo, define una forma espiral, forma que incluye al menos dos partes curvadas, por ejemplo, en forma de tres lóbulos.

30 3. Conjunto según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que están previstos al menos dos medios (60, 61) para colaborar con el ojo cerrado (410), estando fijo cada medio de colaboración (60, 61) con respecto al soporte (10) cuando el ojo cerrado (410) está situado sobre la placa (41) o fijo con respecto a la placa (41) cuando el ojo cerrado (410) está situado sobre el soporte (10).

35 4. Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado por que incluye dos ojos cerrados (410, 411) situados sobre la placa (41) o sobre el soporte (10).

5. Conjunto según la reivindicación precedente, caracterizado por que los dos ojos cerrados (410, 411) están situados de tal manera que cuando el tensor (40) gira con respecto al soporte (10) entre su posición de reposo y su posición de funcionamiento, el movimiento de rotación realizado por el tensor (40) no es circular.

40 6. Conjunto según una de las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizado por que los dos ojos cerrados (410, 411) presentan formas diferentes, por ejemplo, una forma curvada para el primer ojo cerrado y una forma rectilínea para el segundo ojo cerrado.

7. Conjunto según una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado por que está previsto al menos un medio (60, 61) para colaborar con cada ojo cerrado (410, 411), estando fijo cada medio de colaboración (60, 61) con respecto al soporte (10) cuando cada ojo cerrado (410, 411) está situado sobre la placa (41) o fijo con respecto a la placa (41) cuando cada ojo cerrado (410, 411) está situado sobre el soporte (10).

45 8. Conjunto según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los medios (50, 51, 60, 61) para impedir al tensor (40) girar en el sentido de rotación predefinido (R) más allá de su posición de funcionamiento incluyen un tope (50) formado por un extremo del o de al menos uno de los ojos cerrados (s) (410, 411), el cual bloquea cualquier movimiento del medio de colaboración (60, 61) con el ojo cerrado.

9. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que incluye, además, un ojo abierto (412) situado sobre la placa (41), formando entonces el fondo de este ojo abierto un tope (51) preparado para colaborar con un medio de colaboración (62) para este ojo abierto, previsto sobre el soporte fijo (10).
- 5 10. Conjunto según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que incluye al menos un medio (60, 61, 62, 70) para fijar la posición de la placa (41) del tensor (40) con respecto al soporte (10), cuando el tensor (40) está en posición de funcionamiento.
11. Conjunto según la reivindicación precedente, caracterizado por que el medio para fijar esta posición incluye uno al menos de los medios de colaboración (60, 61, 62) con el o con cada ojo (410, 411) cerrado o con el ojo abierto (412).
- 10 12. Conjunto según una de las reivindicaciones 10 u 11, caracterizado por que, para fijar esta posición, está previsto un medio de fijación (70) distinto a un medio de colaboración con el o con cada ojo cerrado o con el ojo abierto, atravesando este medio de fijación (70), por ejemplo, a la placa (41) al nivel del eje de rotación fijo (420) del elemento rotativo (42) con respecto a la placa (41) e insertándose en el soporte (10).

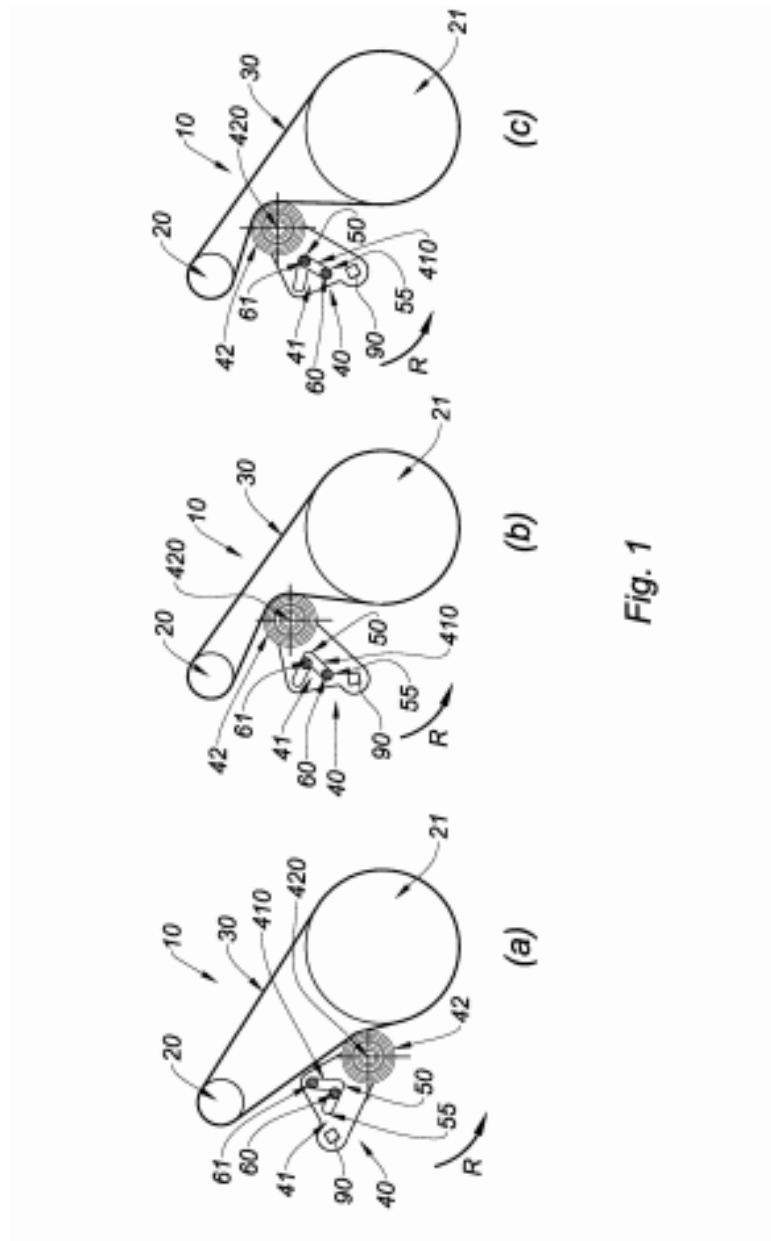


Fig. 1

