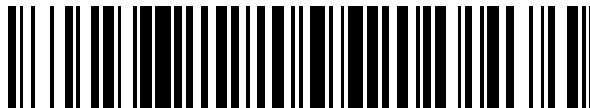


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 718 842**

51 Int. Cl.:

B60P 7/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2013** **E 13002633 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.02.2019** **EP 2679443**

54 Título: **Dispositivo de apriete para inmovilizar al menos una correa**

30 Prioridad:

28.06.2012 AT 7172012

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

04.07.2019

73 Titular/es:

ABA HÖRTNAGL GMBH (100.0%)

Knappenweg 6

6166 Fulpmes, AT

72 Inventor/es:

HÖRTNAGL, ANDREAS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 718 842 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

Dispositivo de apriete para inmovilizar al menos una correa

La presente invención concierne a un dispositivo de apriete para afianzar firmemente al menos una correa, en el que el dispositivo de apriete presenta un cuerpo de base en el que están dispuestos al menos dos cuerpos de apriete del mismo configurados como vástagos para arrollar a su alrededor la correa.

Se utilizan dispositivos de apriete, por ejemplo, para fijar una carga por medio de una correa tensada o para unir correas una con otra de una manera distinta. Un dispositivo de apriete de este clase es conocido, por ejemplo, por el documento DE 25 52 993. Las fuerzas necesarias para afianzar firmemente la correa en el estado tensado se derivan sustancialmente del rozamiento entre los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos y la correa arrollada a su alrededor.

Para poder aumentar el rozamiento y, por tanto, las fuerzas de sujeción en la correa es conocido el recurso de que los cuerpos de apriete del cuerpo de base sean provistos de una superficie asperizada, por ejemplo dentada u ondulada. Los salientes de estas superficies están previstos para ser hincados en la correa a fin de aumentar así las fuerzas de fricción. No obstante, una desventaja de estas formas de ejecución es que se aumenta con ello el desgaste en la correa.

Un dispositivo de apriete de la clase citada al principio es conocido por el documento US 4,809,953 A.

El problema de la invención consiste en proponer una vía alternativa acerca del modo en que unos dispositivos de apriete genéricos puedan proporcionar mayores fuerzas de sujeción.

Según la invención, esto se consigue haciendo que en el cuerpo de base esté dispuesto al menos un tercer cuerpo de apriete del mismo configurado como una palanca basculable con relación al cuerpo de base, pudiendo bascular el tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base hasta una posición de apriete para aprisionar la correa entre los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos y el tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base.

Por tanto, una idea fundamental de la presente invención consiste en combinar los cuerpos de apriete del cuerpo de base en sí conocidos, configurados como vástagos, con un cuerpo de apriete basculable adicional del cuerpo de base de modo que el tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base afiance firmemente la correa en la posición de apriete junto con los cuerpos de apriete del cuerpo de apriete configurados como vástagos. Se generan así grandes fuerzas de sujeción en la correa tensada, sin que sean necesarias para ello superficies asperizadas o similares.

Los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos para arrollar a su alrededor la correa pueden presentar cada uno de ellos un corte transversal circular. Sin embargo, pueden materializarse también otros cortes transversales.

Para aumentar las fuerzas de fricción es favorable en principio proporcionar superficies de fricción lo más grandes posible. En este sentido, algunas formas de ejecución preferidas de la invención prevén que al menos uno y preferiblemente todos los cuerpos de apriete del cuerpo de base presenten una superficie de asiento de correa curvada al menos zonalmente, de preferencia completamente, para asentar la correa en el respectivo cuerpo de apriete del cuerpo de base.

Es favorable también que el tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base esté configurado como una especie de palanca basculable en un lado alrededor de un eje. En este sentido, puede estar previsto que el tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base sea basculable alrededor de un pasador de eje dispuesto de preferencia fijamente en su posición en el cuerpo de base. Algunas formas de ejecución especialmente preferidas prevén a este respecto que el pasador de eje y los dos cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos para arrollar a su alrededor la correa estén dispuestos en posiciones paralelas una a otra.

Para poder presionar la correa del modo más efectivo posible y con grandes fuerzas de fricción contra los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos para arrollar a su alrededor la correa, algunas variantes preferidas de la invención prevén que al menos uno y preferiblemente todos los cuerpos de apriete del cuerpo de base presenten una superficie de asiento de correa curvada al menos zonalmente, de preferencia completamente, para asentar la correa en el respectivo cuerpo de apriete del cuerpo de base.

Los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos pueden consistir en los llamados vástagos fijos. En este sentido, puede estar previsto que al menos uno y preferiblemente todos los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos estén inmovilizados en su posición fija en el cuerpo de base. Sin embargo, para simplificar el enfilado de la correa sobre los cuerpos de apriete del cuerpo de base puede estar previsto también que al menos uno de los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos esté montado en el cuerpo de base manera regulable, preferiblemente basculable, en su posición con relación al cuerpo de base. Algunas formas de ejecución preferidas de la invención prevén a este respecto que el cuerpo de apriete del

cuerpo de base configurado como vástago y montado en el cuerpo de base de manera regulable, preferiblemente basculable, en su posición con relación al cuerpo de base esté dispuesto en la posición de apriete entre el otro cuerpo de apriete del cuerpo de base configurado como vástago y un pasador de eje o el pasador del eje alrededor del cual puede bascular el tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base. Es favorable a este respecto que este

5 cuerpo de apriete del cuerpo de base regulable configurado como vástago pueda ser retenido en al menos una posición. Preferiblemente, se trata en este caso de la posición en la que está dispuesto dicho cuerpo de apriete para afianzar firmemente la correa. Sin embargo, como alternativa o adicionalmente, este cuerpo de apriete regulable del cuerpo de base puede ser retenido también en su posición en la que está dispuesto para realizar el enfilado de la correa.

10 El cuerpo de apriete basculable del cuerpo de base puede estar configurado en forma de C y/o en forma de media luna, visto en un corte transversal.

En principio, se consigna que con dispositivos de apriete según la invención se pueden afianzar firmemente no solo correas, sino también cables. Mientras que las correas consisten en objetos flexibles largos que presentan una anchura sensiblemente mayor que su espesor, los cables están equipados generalmente con un corte transversal

15 circular. Por tanto, su altura y su anchura son al menos del mismo orden de magnitud.

Un procedimiento según la invención para afianzar firmemente al menos una correa y/o al menos un cable por medio de un dispositivo de apriete según la invención prevé que la correa o el cable se arrolle alrededor de los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos y se presione en la posición de apriete por medio del tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base contra los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos.

20 Especialmente favorable en el sentido de altas fuerzas de fricción y así también altas fuerzas de sujeción es que la correa discorra como doble y aplicada a sí misma entre al menos uno de los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos y el tercer cuerpo de base del cuerpo de apriete. Se genera así una fuerza especialmente efectiva de fricción o de sujeción de correa contra correa.

Otras características y detalles de formas de ejecución preferidas de la invención se desprenden de la descripción

25 siguiente de las figuras.

Las figuras 1 a 12 muestran una forma de ejecución de un dispositivo tensor con un dispositivo de apriete según la invención.

En las figuras 1 y 2 se muestra el dispositivo de apriete según la invención en una representación en perspectiva y en un corte longitudinal. Todas las representaciones designadas aquí como cortes longitudinales consisten en vistas

30 laterales en cada una de las cuales se ha retirado o no se ha representado un costado del cuerpo de base 1 o de la palanca tensora 2, con lo que resultan visibles los componentes situados detrás. En estas figuras se ha retirado la palanca tensora 2 del dispositivo de apriete o de su cuerpo de base 1. En la variante aquí mostrada se pueden afianzar firmemente al mismo tiempo dos correas 3 en el cuerpo de base 1 o en el dispositivo de apriete. El firme afianzamiento impide siempre que las correas 3 sean retiradas del dispositivo de apriete o del cuerpo de base 1 en la respectiva dirección 23. Como es natural, esto constituye solamente un ejemplo. En la invención puede tratarse de dispositivos de apriete para una sola correa 3 o bien para más de dos correas 3. Los dispositivos de apriete según la invención pueden estar configurados, según se ha materializado en este ejemplo de realización, como parte de un dispositivo tensor con al menos una palanca tensora 2 para el proceso de tensado. Si se tensa la correa solamente a

35 mano, es decir, sin la palanca tensora 2, se puede prescindir entonces del cojinete de eje de basculación 27 para aplicar allí la palanca tensora 2.

Como puede verse especialmente bien en la representación en corte según la figura 2, se ha previsto en este dispositivo de apriete para afianzar firmemente una correa 3 que estén dispuestos en el cuerpo de base 1 del dispositivo de apriete al menos dos cuerpos de apriete 5 y 17 de dicho cuerpo de base configurados como vástagos para arrollar a su alrededor la correa 3, estando dispuesto, además, en el cuerpo de base 1 al menos un tercer

45 cuerpo de apriete 4 de dicho cuerpo de base configurado como una palanca basculable con relación al cuerpo de base 1, pudiendo bascular el tercer cuerpo de apriete 4 del cuerpo de base hasta una posición de apriete para aprisionar la correa 3 entre los cuerpos de apriete 5 y 17 del cuerpo de base configurados como vástagos y el tercer cuerpo de apriete 4 del cuerpo de base. Se consigue así que en la posición de apriete representada en la figura 2 el cuerpo de apriete basculable 4 del cuerpo de base presione la correa 3 contra los dos cuerpos de apriete 5 y 17 del

50 cuerpo de base configurados como vástagos. Gracias al empleo de dos cuerpos de apriete 5 y 17 del cuerpo de base configurados como vástagos es posible, como puede verse en la figura 2, que la correa 3 discorra como doble y con ello aplicada a sí misma entre al menos uno de los cuerpos de apriete 5 y 17 del cuerpo de base configurados como vástagos, aquí el cuerpo de apriete 5 del cuerpo de base, y el tercer cuerpo de apriete 4 del cuerpo de base, es decir, el cuerpo de apriete basculable. Gracias a este apoyo de correa sobre correa se consiguen fuerzas de

55 apriete especialmente altas en combinación con el presionado de la correa 3 por medio del cuerpo de apriete basculable 4 del cuerpo de base. Los dos cuerpos de apriete 5 y 17 del cuerpo de base configurados como vástagos para arrollar a su alrededor la correa 3 presentan en este ejemplo de realización un corte transversal circular, pero esto no tiene que estar previsto forzosamente. Gracias a la posibilidad – especialmente bien visible en la figura 2 –

de la conducción de la correa 2 alrededor de estos dos cuerpos de apriete 5 y 17 del cuerpo de base a manera de vástagos y al presionado adicional por medio del tercer cuerpo de apriete 4 del cuerpo de base se consiguen fuerzas de sujeción y de apriete especialmente altas.

5 Algunas formas de ejecución preferidas, como las que se muestran aquí, prevén, además, que el tercer cuerpo de apriete 4 del cuerpo de base, es decir, el cuerpo de apriete basculable, presente unos rebajos 18 y 19 para recibir al menos parcialmente la correa 3 y cada uno de los cuerpos de apriete 5 y 17 del cuerpo de base configurados como vástagos. Se aumentan así una vez más las fuerzas de apriete, exactamente igual que por medio de las superficies de asiento de correa 8 de los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base curvadas al menos zonalmente, de preferencia completamente. En definitiva, se consiguen así fuerzas de sujeción muy grandes sin que siga siendo necesario configurar las superficies de asiento de correa 8 en forma asperizada, es decir, con nervios u ondulaciones o similares. Se cuida así bien de la correa 3 a largo plazo y se aumenta su vida útil, sin que ello conduzca a mermas en las fuerzas de sujeción obtenibles. El cuerpo de apriete basculable 4 del cuerpo de base está montado en este ejemplo de realización de manera basculable alrededor de un pasador de eje fijo 13. Es favorable que el pasador de eje 13 y los cuerpos de apriete 4 y 5 del cuerpo de base configurados como vástagos discurran paralelamente entre ellos.

En la figura 3 y la figura 4 se ha aplicado a este cuerpo de base 1 o este dispositivo de apriete según las figuras 1 y 2 una palanca tensora 2 para tensar la correa 3, es decir, para aumentar las fuerzas de tensado en ésta. A este fin, en el ejemplo de realización aquí mostrado se ha construido en el cuerpo de base 1 un sencillo cojinete de eje de basculación 27 configurado en forma de un rebajo abierto en un lado, en el que puede enchufarse de manera sencilla el eje de basculación 24 de la palanca tensora 2. Por tanto, se trata de una palanca tensora 2 que puede fijarse de manera soltable al cuerpo de base 1 y cuyo eje de basculación 24 tiene simplemente que enchufarse tan solo en el cojinete de eje de basculación 27.

Como puede verse especialmente bien en el corte longitudinal según la figura 4, la palanca tensora 2 de este ejemplo de realización presenta una corredera de desviación 14 que tiene una superficie de asiento 9 para la correa 3 dispuesta excéntricamente con respecto al eje de basculación 24. Como es natural, esta clase de excentricidad puede materializarse también en otros ejemplos de realización. Un apéndice de apertura 6 del cuerpo de apriete 4 del cuerpo de base dispuesto de manera basculable está dispuesto en la posición de apriete según la figura 4 de los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base para desviar la correa 3 alrededor del apéndice de apertura 6 en un espacio intermedio 7 entre una superficie de asiento de correa 8 del cuerpo de apriete 5 del cuerpo de base y una superficie de asiento de correa 9 de un dispositivo de apriete de la palanca tensora 2. Por tanto, durante el proceso de tensado, es decir, durante la basculación de la palanca tensora 2 en la dirección de tensado 16, se consigue una apertura, es decir, una basculación del cuerpo de apriete 4 del cuerpo de base hacia fuera de los otros dos cuerpos de apriete 5 y 17 del cuerpo de base, con lo que puede tensarse la correa 3, sin que ésta se alargue innecesariamente entre los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base y el dispositivo de apriete de la palanca tensora. El dispositivo de apriete de la palanca tensora está construido con los cuerpos de apriete 10, 11 y 26 de dicha palanca tensora en este ejemplo de realización, en su estructura y cooperación básicas, como los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base. En la figura 3 y en el corte longitudinal asociado según la figura 4 la palanca tensora 2 se encuentra en su posición de partida antes de una carrera de tensado. En la figura 6, que muestra un corte longitudinal a través de la situación según la figura 5, se muestra una situación durante la carrera de tensado de la palanca tensora 2 en la dirección de tensado 16, en la que el apéndice de apertura 6 del cuerpo de apriete basculable 4 del cuerpo de base ha sido expulsado ya del espacio intermedio 7 por la correa 3 y el cuerpo de apriete basculable 4 del cuerpo de base ha sido basculado así hasta una posición de liberación en la que la correa 3 puede ser arrastrada por entre los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base.

En lo que sigue se expone el proceso de tensado con ayuda de una comparación de las figuras 4 y 6. Se parte del estado según la figura 4. En este estado los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base se encuentran en su posición de apriete en la que éstos, como se ha expuesto al principio, afianzan firmemente la correa 3. El apéndice de apertura 6 alrededor del cual es conducida o desviada la correa 3 se encuentra en un espacio intermedio 7 entre la superficie de asiento de correa 8 del cuerpo de apriete 5 del cuerpo de base y una superficie de asiento de correa 9 del dispositivo de apriete de la palanca tensora, aquí la corredera de desviación 14. En la posición de partida representada en la figura 4 al comienzo de un proceso de tensado o de basculación en la dirección de tensado 16 está ya cerrado el dispositivo de apriete de la palanca tensora y la correa 3 está así ya aprisionada entre los cuerpos de apriete 10, 11 y 26 de la palanca tensora. Si, partiendo de la posición de la figura 4, para iniciar una carrera de tensado o un proceso de tensado, se bascula ahora la palanca tensora 2 alrededor de su eje de basculación 24 en la dirección de tensado 16, se tira entonces de la correa 3 en la dirección 12 dibujada en la figura 10. Esto tiene la consecuencia de que el apéndice de apertura 6 es expulsado del espacio intermedio 7 por la correa 3 conducida alrededor del mismo, con lo que se hace que bascule el cuerpo de apriete 4 del cuerpo de base hasta una posición de liberación en la que la correa 3 se ha liberado de los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base, es decir que ya no está firmemente afianzada. Esta situación se representa a modo de ejemplo en la figura 6. Se consigue así que los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base se abran rápidamente durante la carrera de tensado y que, por tanto, una parte grande del recorrido de basculación en la dirección de tensado 16 sea empleada realmente

para realizar un tensado o un arrastre adicional de la correa 3 en la dirección 12 y no se pierda por alargamiento de la correa 3. Por tanto, se transporta siempre así por cada carrera de tensado un tramo relativamente grande de la correa 3, con lo que se puede lograr por cada carrera de tensado un aumento relativamente grande del tensado de la correa 3. Este efecto de la rápida apertura por medio del apéndice de apertura 6 se refuerza aún más en este y también en otros ejemplos de realización preferidos por la excentricidad de la corredera de desviación 14 o de su superficie de asiento de correa 9 con respecto al eje de basculación 24. En este sentido, es favorable, como aquí se materializa también, que, debido a la excentricidad de la corredera de desviación 14 o de su superficie de asiento de correa 9, al comienzo de la carrera de tensado de la palanca tensora 2 cuando los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base se encuentran en su posición de apriete, la correa 3 sea desviada más fuertemente alrededor del apéndice de apertura 6 que si la correa 3 discurriera directamente sobre el eje de basculación 24. La excentricidad elegida de la superficie de asiento de correa 9 de la corredera de desviación 14 tiene también la ventaja de que los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base retornan nuevamente a su posición de apriete con mayor rapidez al final de la carrera de tensado de la palanca tensora 2. Se impide así que se pierda recorrido de tensado durante la basculación de retorno de la palanca tensora 2 en la dirección contraria 25. Además, la excentricidad de la superficie de asiento de correa 9 de la corredera de desviación 14 reduce la fuerza manual del usuario necesaria durante la carrera de tensado. Al final de la carrera de tensado ya no se puede hacer en ningún caso que la palanca tensora 2 siga basculando en la dirección de tensado 16. Esta palanca es hecha bascular entonces en la dirección contraria 25 para volver a la posición según la figura 4 como preparación de la siguiente carrera de tensado. La cinta 3 puede ser arrastrada adicionalmente entonces a mano, siempre que sea necesario, en la dirección 22 entre los cuerpos de apriete abiertos 10, 11 y 26 de la palanca tensora, mientras que los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base, en su posición de apriete según la figura 4, mantienen la correa 3 en la posición tensada. El proceso de tensado expuesto puede repetirse con tanta frecuencia como sea necesaria para el tensado de la correa 3, con lo que se crea una especie de dispositivo de tensado sin fin en el que el recorrido de tensado máximo posible de la correa 3 no está limitado por el dispositivo de apriete de la palanca tensora.

Como ya se ha explicado, el dispositivo de apriete de la palanca tensora está concebido con sus cuerpos de apriete 10, 11 y 26 en sus rasgos fundamentales esenciales de manera análoga a los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base. El funcionamiento de este dispositivo de apriete de la palanca tensora corresponda a la cooperación de los cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base y lo mismo ocurre con la respectiva estructura. El cuerpo de apriete 10 montado de manera basculable en la palanca tensora 2 presiona también aquí la correa 3 en la posición de apriete contra los otros dos cuerpos de apriete 11 y 26 de la palanca tensora. La correa 3 se aplica aquí también directamente a sí misma, con lo que se consiguen en definitiva unas fuerzas de apriete especialmente grandes en la posición de apriete. Por tanto, en este sentido, la palanca tensora 2 de este ejemplo de realización puede considerarse también como un dispositivo de apriete para afianzar firmemente una correa 3 según la invención, presentando el dispositivo de apriete un cuerpo de base en forma de las secciones correspondientes de la palanca tensora 2, en el que están dispuestos al menos dos cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos para arrollar a su alrededor la correa 3, aquí en forma de los cuerpos de apriete 11 y 26 de la palanca tensora, estando dispuesto en el cuerpo de base en forma de la palanca tensora 2 al menos un tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base configurado como una palanca basculable con relación a la palanca tensora 2 y realizado en forma del cuerpo de apriete 10 de la palanca tensora, pudiendo bascular este tercer cuerpo de apriete del cuerpo de base en forma del cuerpo de apriete 10 de la palanca tensora hasta una posición de apriete para aprisionar la correa 3 entre los cuerpos de apriete 11 y 26 de la palanca tensora configurados como vástagos y el tercer cuerpo de apriete 10 de la palanca tensora.

Para facilitar el enfilaro de la correa entre los tres cuerpos de apriete 4, 5 y 17 del cuerpo de base o los cuerpos de apriete 10, 11 y 26 de la palanca tensora, al menos uno de los cuerpos de apriete del cuerpo de base o el cuerpo de apriete 26 de la palanca tensora, configurados como vástagos, puede estar montado en el cuerpo de base de manera regulable en su posición con relación al cuerpo de base 1 o a la palanca tensora 2. En el ejemplo de realización aquí mostrado esto se ha materializado a modo de ejemplo en la palanca tensora 2 o en el dispositivo de apriete de la palanca tensora, ya que el cuerpo de apriete 26 de la palanca tensora configurado como vástago puede hacerse bascular en el agujero alargado 15 por medio de la palanca basculante 21. La figura 7 muestra la posición del cuerpo de apriete 26 de la palanca tensora en la que la correa 3 puede ser enfilada de manera especialmente sencilla por entre los cuerpos de apriete 10, 11 y 26 de la palanca tensora. En la figura 8 el cuerpo de apriete regulable 26 de la palanca tensora ha basculado volviendo nuevamente a su posición de funcionamiento en la que éste se encuentra dispuesto entre el cuerpo de apriete fijo 11 de la palanca tensora configurado a manera de vástago y el pasador de eje 13 del cuerpo de apriete basculable 10 de la palanca tensora. El cuerpo de apriete regulable 26 de la palanca tensora configurado como vástago puede ser retenido en al menos una posición. En el ejemplo de realización este cuerpo puede ser retenido en sus dos posiciones finales. Se trata, por un lado, de la posición en la que está dispuesto dicho cuerpo para afianzar firmemente la correa 3. Sin embargo, este cuerpo de apriete regulable 26 de la palanca tensora puede retenerse adicionalmente también en su posición en la que está dispuesto para enfilarse la correa 3. En el ejemplo de realización mostrado esto se consigue con un pasador de encastre pretensado por medio de un muelle. Éste se encuentra en la parte de agarre 30 de la palanca basculante 21 y se encastra dentro de los agujeros 31 y 32 en las posiciones finales citadas para conseguir de manera correspondiente la retención deseada del cuerpo de apriete 26 de la palanca tensora. Para soltar esta retención se

tira de la parte de agarre 30 de modo que el pasador de encastre, aquí no visible, sea extraído del respectivo agujero 31 o 32 y se anule así la retención.

5 La figura 9 muestra la posición de apriete en la que el cuerpo de apriete basculable de la palanca tensora presiona la correa 3 contra los dos cuerpos de apriete 11 y 26 de la palanca tensora configurados a manera de vástagos. Aun cuando esto no se muestra aquí explícitamente, es ciertamente evidente que el cuerpo de apriete 17 del cuerpo de base puede estar montado también como basculable de manera análoga al cuerpo de apriete 26 de la palanca tensora para facilitar el enfilado de la correa 3.

10 Las figuras 10, 11 y 12 muestran una palanca de suelta 29 para este ejemplo de realización. Ésta se enchufa lateralmente sobre una de las espigas 20 del cuerpo de base 1. Presenta un vástago de suelta 28 con el que actúa, para la apertura, sobre el apéndice de apertura 6 del cuerpo de apriete basculable 4 del cuerpo de base. En la vista en planta según la figura 12 se puede ver especialmente bien la fijación en un lado de la palanca de suelta 29 de este ejemplo de realización.

15 Finalmente, cabe consignar también que, aun cuando el ejemplo de realización aquí expuesto con detalle se refiere al uso con una correa 3, los dispositivos de apriete según la invención son enteramente adecuados también para el tensado o firme afianzamiento correspondientes de cables.

Leyendas de los números de referencia

	1	Cuerpo de base
	2	Palanca de tensora
	3	Correa
20	4	Cuerpo de apriete del cuerpo de base
	5	Cuerpo de apriete del cuerpo de base
	6	Apéndice de apertura
	7	Espacio intermedio
	8	Superficie de asiento de correa
25	9	Superficie de asiento de correa
	10	Cuerpo de apriete de la palanca tensora
	11	Cuerpo de apriete de la palanca tensora
	12	Dirección
	13	Pasador de eje
30	14	Corredera de desviación
	15	Agujero alargado
	16	Dirección de tensado
	17	Cuerpo de apriete del cuerpo de base
	18	Rebajo
35	19	Rebajo
	20	Espiga
	21	Palanca basculante
	22	Dirección
	23	Dirección
40	24	Eje de basculación
	25	Dirección contraria
	26	Cuerpo de apriete de la palanca tensora
	27	Cojinete de eje de basculación
	28	Vástago de suelta
45	29	Palanca de suelta
	30	Parte de agarre
	31	Agujero
	32	Agujero

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de apriete para afianzar firmemente al menos una correa (3), en el que el dispositivo de apriete presenta un cuerpo de base (1) en el que están dispuestos al menos dos cuerpos de apriete (5, 17) del mismo configurados como vástagos para arrollar a su alrededor la correa (3), **caracterizado** por que en el cuerpo de base (1) está dispuesto al menos un tercer cuerpo de apriete (4) del mismo configurado como una palanca basculable con relación al cuerpo de base (1), pudiendo bascular el tercer cuerpo de apriete (4) del cuerpo de base hasta una posición de apriete para aprisionar la correa (3) entre los cuerpos de apriete (5, 17) del cuerpo de base configurados como vástagos y el tercer cuerpo de apriete (4) del cuerpo de base.
- 10 2. Dispositivo de apriete según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el tercer cuerpo de apriete (4) del cuerpo de base es basculable alrededor de un pasador de eje (13) dispuesto de preferencia fijamente en su posición en el cuerpo de base (1).
- 15 3. Dispositivo de apriete según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** por que el tercer cuerpo de apriete (4) del cuerpo de base presenta unos rebajos (18, 19) para recibir al menos parcialmente la correa (3) y cada uno de los cuerpos de apriete (5, 17) del cuerpo de base configurados como vástagos.
- 20 4. Dispositivo de apriete según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por que al menos uno y preferiblemente todos los cuerpos de apriete (4, 5, 17) del cuerpo de base presentan una superficie de asiento de correa (8) curvada al menos zonalmente, de preferencia completamente, para asentar la correa (1) en el respectivo cuerpo de apriete (4, 5, 17) del cuerpo de base.
- 25 5. Dispositivo de apriete según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** por que al menos uno y preferiblemente todos los cuerpos de apriete (5, 17) del cuerpo de base configurados como vástagos están inmovilizados en su posición en el cuerpo de base (1).
- 30 6. Dispositivo de apriete según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** por que al menos uno de los cuerpos de apriete del cuerpo de base configurados como vástagos están montados en el cuerpo de base (1) de manera regulable, preferiblemente basculable, en su posición con relación al cuerpo de base (1).
- 35 7. Dispositivo de apriete según la reivindicación 6, **caracterizado** por que el cuerpo de apriete del cuerpo de base configurado como vástago y montado en el cuerpo de base (1) de manera regulable, preferiblemente basculable en su posición con relación al cuerpo de base (1) está dispuesto en la posición de apriete entre el otro cuerpo de apriete (5, 11) del cuerpo de base configurado como vástago y un pasador de eje o el pasador de eje (13) alrededor del cual es basculable el tercer cuerpo de apriete (4, 10) del cuerpo de base.
- 40 8. Dispositivo de apriete según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** por que el cuerpo de apriete basculable (4) del cuerpo de base está configurado en forma de C y/o en forma de media luna, visto en un corte transversal.
9. Procedimiento para afianzar firmemente al menos una correa (1) y/o al menos un cable por medio de un dispositivo de apriete según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** por que se arrolla la correa (1) o el cable alrededor de los cuerpos de apriete (5, 17) del cuerpo de base configurados como vástagos y se presiona dicha correa o cable en la posición de apriete por medio del tercer cuerpo de apriete (4) del cuerpo de base contra los cuerpos de apriete (5, 17) del cuerpo de base configurados como vástagos.
10. Procedimiento según la reivindicación 9, **caracterizado** por que la correa (1) discurre como doble y aplicada a sí misma entre al menos uno de los cuerpos de apriete (5, 17) del cuerpo de base configurados como vástagos y el tercer cuerpo de apriete (4) del cuerpo de base.

Fig. 1

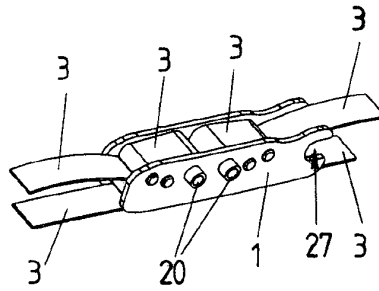


Fig. 2

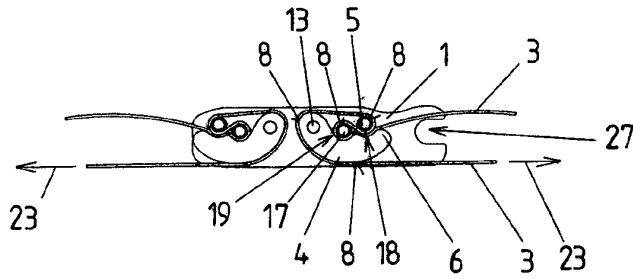


Fig. 3

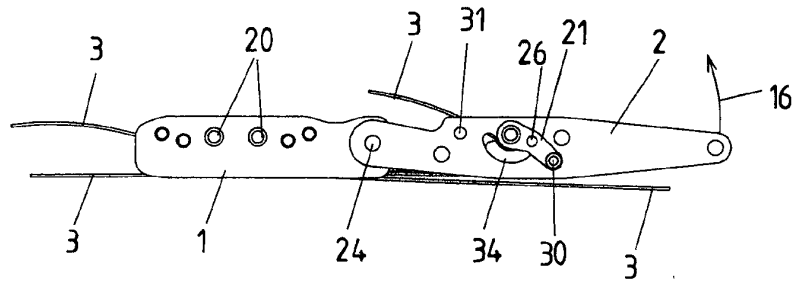


Fig. 4

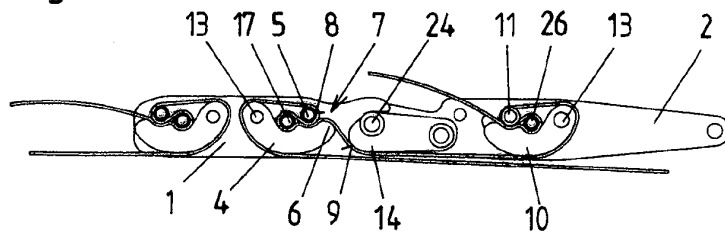


Fig. 5

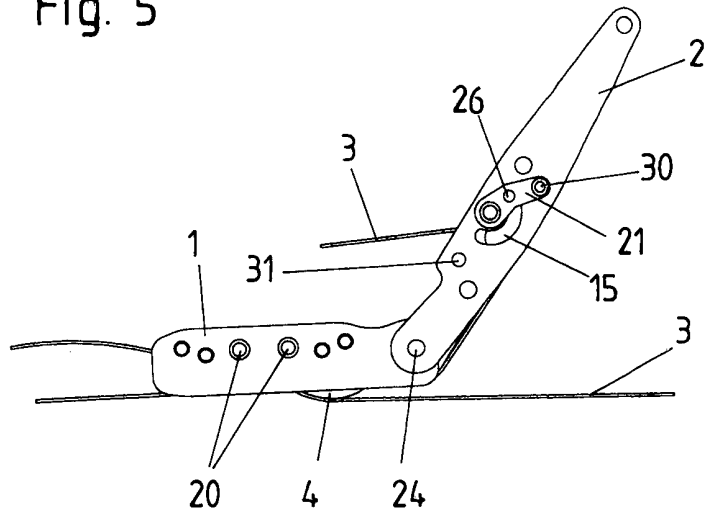
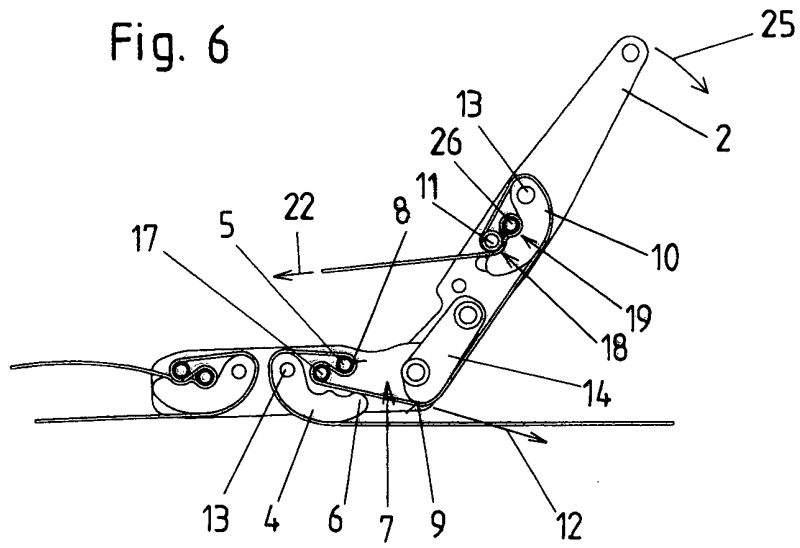


Fig. 6



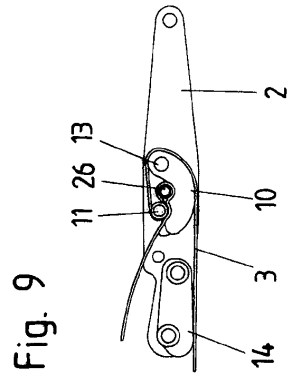


Fig. 9

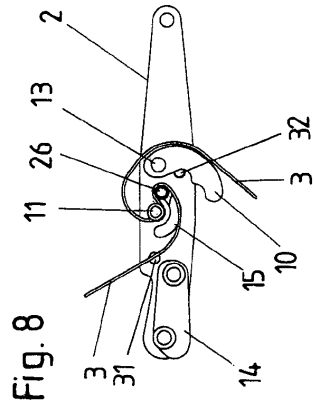


Fig. 8

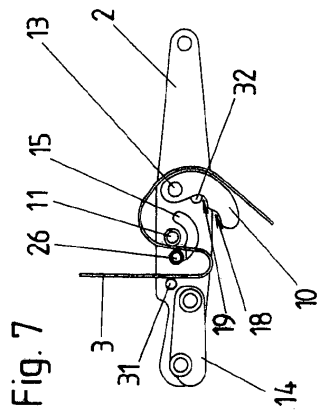


Fig. 7

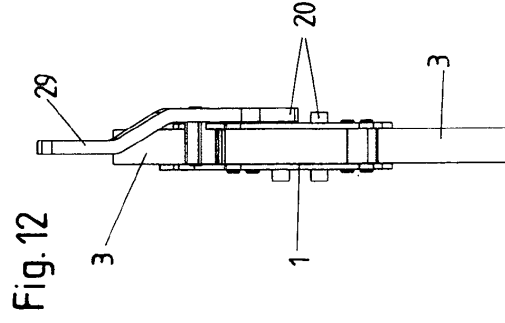


Fig. 12

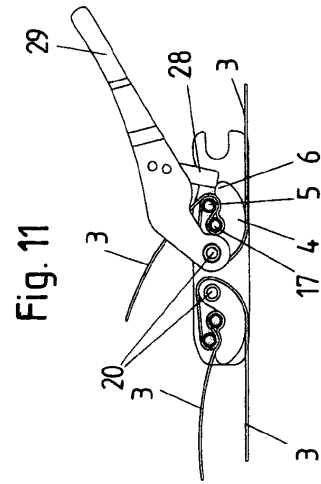


Fig. 11

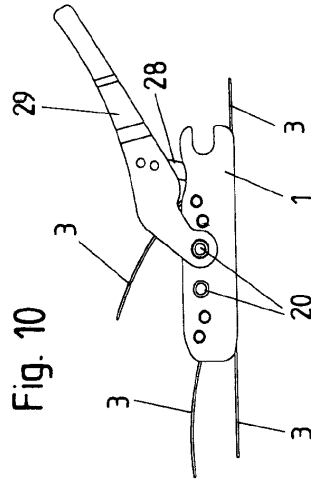


Fig. 10