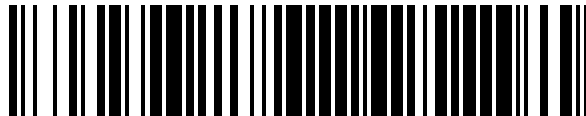


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 190 484**

21 Número de solicitud: 201730935

51 Int. Cl.:

B60D 1/01 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.08.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.08.2017

71 Solicitantes:

**BERDOR IBERO, Jesús (100.0%)
AVDA. SALVADOR ALLENDE, 8, CASA 7
50003 ZARAGOZA, ES**

72 Inventor/es:

BERDOR IBERO, Jesús

74 Agente/Representante:

ALMAZAN PELEATO, Rosa María

54 Título: **FIJACIÓN PARA RUEDA JOCKEY A UN REMOLQUE**

ES 1 190 484 U

FIJACIÓN PARA RUEDA JOCKEY A UN REMOLQUE

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una fijación para rueda jockey a un remolque. Se encuadra en el sector técnico de automoción y remolques.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Algunos remolques para vehículos, especialmente aquellos diferentes a remolques de camión, comprenden una estructura que soporta la carga, la cual tiene un tren rodante y una lanza provista de un mecanismo de enganche a la bola de remolque del vehículo. Por tanto, los apoyos del remolque son dicho tren rodante y el mecanismo de enganche dispuesto en el extremo de la lanza.

Cuando un remolque no está enganchado a una bola de remolque la lanza apoyaría contra el suelo, inclinando el mismo hacia adelante, a veces hasta peligrosamente, y además pudiendo dañar el mecanismo de enganche, ya que está justo en el extremo de la lanza. Para evitar esto, algunos remolques disponen de un tacón en la lanza que apoya en el suelo si ésta descende mucho, pero por un lado el tacón es muy corto para evitar impactar con el suelo durante la circulación del remolque cuando está siendo remolcado, lo que hace que, aún apoyado en dicho tacón la inclinación hacia adelante pueda ser excesiva. Además, estando el tacón apoyado no es posible mover el remolque sin arrastrar el mismo.

Para evitar los inconvenientes anteriores se conoce lo que se denomina en el sector de la técnica correspondiente como rueda jockey, que no es más que una rueda descendente que se dispone en la parte extrema de la lanza, bien fijada a la misma o a la estructura del remolque en la misma zona, de forma que descendiendo la misma hasta que toque el suelo es posible mover el remolque rodando sobre el tren rodante y sobre la rueda jockey.

La configuración de la rueda jockey suele ser una rueda inferior descendente dispuesta en el extremo inferior de una envolvente tubular, en cuyo interior hay dispuesto un mecanismo de

husillo provisto de una manivela superior, mientras que en la parte inferior desciende por la acción del husillo un puntal en cuyo extremo inferior se sustenta giratoriamente dicha rueda, que normalmente está montada excéntricamente respecto al puntal por medio de una horquilla, lo que hace que la rueda pueda girar direccionalmente alrededor del eje vertical del puntal y permite dirigir el remolque al moverlo apoyado en la rueda jockey. En el presente documento se entiende como rueda jockey al conjunto de rueda inferior descendente y envolvente tubular con sus elementos interiores.

En la actualidad, la rueda jockey se monta en la parte anterior de la lanza o de la estructura del remolque a través de una fijación que comprende una abrazadera de forma igual al contorno de la envolvente tubular, que suele ser cilíndrica, y donde dicha abrazadera dispone de unos medios para fijación a la lanza, normalmente unos orificios para el paso de tornillos o de grapas roscadas en forma de U para abrazar la lanza. La abrazadera tiene un cierre de presión accionado por una palanca roscada, que permite regular la presión contra el contorno tubular de la envolvente tubular de la rueda jockey e incluso aflojarla y por supuesto abrirla para introducir la rueda jockey en la fijación. Mediante el aflojamiento de esta abrazadera se permite regular la posición vertical de la envolvente tubular de la rueda jockey respecto a la fijación, de forma que puede subirse cuando el remolque está enganchado a un vehículo para que la rueda descendente no toque el suelo, o puede bajarse a la altura adecuada para que toque el suelo cuando el remolque está desenganchado y quede nivelado con posibilidad de movimiento. El husillo, por su parte, sirve para elevar la punta de la lanza a la hora de desenganchar el remolque de la bola, ya que elevar la lanza puede requerir esfuerzos de hasta 50 y 75 kilos fuerza, difíciles de realizar manualmente, por lo que la operativa usual es bajar la rueda jockey hasta que hace contacto con el suelo, y a partir de ahí emplear el husillo para elevar la punta de la lanza y desengancharla de la bola de remolque del vehículo una vez abierto el seguro del mecanismo de enganche. Esta forma de proceder para bajar la rueda jockey antes de emplear el husillo es engorrosa, ya que por un lado la rosca de la palanca roscada que regula el apriete de la abrazadera contra la envolvente tubular de la rueda jockey suele estar oxidada, más aun en remolques de embarcaciones, y cuesta accionarla o es directamente imposible, precisando darle varias vueltas. Por otro lado, aún en la posición más elevada, la rueda descendente sigue sobresaliendo por debajo de la lanza, y puede dar contra el suelo en cambios de rasante acusados (rampas de botadura, garajes, etc) y provocar el desenganche del remolque o destrozos en la rueda jockey por el golpe.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

La fijación para rueda jockey a un remolque de la invención es del tipo que comprenden una abrazadera de forma igual al contorno de la envolvente tubular de la rueda jockey para sujetar la misma, y unos medios de fijación a la estructura del remolque, normalmente a la lanza, y de acuerdo con la invención comprende:

-dos sectores unidos entre sí mediante una articulación giratoria respecto a un eje sensiblemente horizontal,

-encontrándose dispuesta la abrazadera en el primer sector y los medios de fijación en el segundo sector para permitir el giro de la envolvente tubular alrededor del eje de la articulación para alcanzar una posición desabatida de apoyo en el suelo (sensiblemente vertical) y otra posición abatida o recogida sobre estructura del remolque, y

-comprendiendo unos medios de inmovilización de la articulación para poder inmovilizar las posiciones abatida y desabatida de la envolvente tubular, y con ello de la rueda jockey.

De este modo, simplemente actuando sobre los medios de inmovilización de la articulación, se puede colocar la rueda jockey de forma rápida en sus dos posiciones de funcionamiento, con la ventaja adicional de que en la posición recogida, la rueda queda mucho más elevada respecto al suelo y protegida contra golpes en cambios de rasante.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista de un remolque enganchado a la bola de un vehículo con la rueda jockey recogida o abatida mediante la fijación de la invención.

La figura 2 muestra una vista del remolque de la figura 1 suelto del vehículo y apoyado en la rueda jockey, que está vertical o desabatida, mediante la fijación de la invención.

La figura 3 muestra una vista en detalle de la rueda jockey montada en la estructura del remolque a través de la fijación de la invención y en posición desabatida.

La figura 4 muestra una vista sensiblemente frontal de la fijación de la invención.

La figura 5 muestra una vista lateral de la fijación de la invención en posición abatida.

La figura 6 muestra una vista en planta de la fijación de la invención en posición abatida con los medios de fijación enclavados.

5 La figura 7 muestra una vista en planta de la fijación de la invención en posición abatida con los medios de fijación desenclavados de forma que puede iniciarse el desabatimiento.

La figura 8 muestra una vista frontal de la fijación de la invención en posición abatida con los medios de fijación enclavados.

10

La figura 9 muestra una vista frontal de la fijación de la invención en posición abatida con los medios de fijación desenclavados.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PRACTICA DE LA INVENCION

15

La fijación (1) (ver fig 1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) de la invención es del tipo que comprenden una abrazadera (3) (ver fig 3 y 4) de forma igual al contorno de la envolvente tubular (4) de la rueda jockey (2) y unos medios de fijación a la estructura (5) (normalmente a la lanza) del remolque (6), y de acuerdo de la invención comprende:

20 -dos sectores (1a, 1b) (ver figs 3 a 5) unidos entre sí mediante una articulación (7) giratoria respecto a un eje (8) sensiblemente horizontal,

-encontrándose dispuesta la abrazadera (3) en el primer sector (1a) y los medios de fijación en el segundo sector (1b), para permitir el giro de la envolvente tubular (4) alrededor del eje (8) de la articulación (7) para alcanzar una posición desabatida de apoyo en el suelo como se ve en la fig 2 y otra posición abatida o recogida sobre estructura (5) del remolque (6) como se ve en la fig 1, y

25

-comprendiendo unos medios de inmovilización de la articulación (7) para poder inmovilizar las posiciones de la envolvente tubular (4).

30 Muy preferentemente la articulación (7) comprende unos casquillos (23) o rodamientos (ver figs 6 y 7) entre los dos sectores (1a, 1b) para facilitar su giro mutuo sin ofrecer grandes superficies fijas de contacto entre ellos.

Idealmente, la abrazadera (3) comprende dos semiabrazaderas (9) laterales (ver figs 4, 8 y 9) para dejar acceso a la articulación (7); comprendiendo cada semiabrazadera (9) dos mitades

35

(9a, 9b) (ver fig 4) unidas mediante primeros tornillos (10).

Por su parte, en este ejemplo no limitativo de la invención, los medios de fijación a la estructura (5) del remolque (6) comprenden una pletina (11) (ver figs 5 a 7) de apoyo contra la cara opuesta de la estructura (5), y unos segundos tornillos (12) con tuercas (13) de apriete para compresión de la estructura (5) del remolque entre el segundo sector (1b) de la fijación (1) y dicha pletina (11) de apoyo. El segundo sector (1b) dispone de unos embutimientos (25) (ver fig 4) para las cabezas de los segundos tornillos (12), lo cuales quedan tapados por el primer sector (1a) de la fijación cuando la rueda jockey (1) está en posición vertical, sirviendo como elemento antirrobo, ya que al aflojar las tuercas (13), las cabezas de los tornillos (12) giran locas y no se pueden aflojar más. También, la cara posterior del segundo sector (1b) y/o la pletina (11) comprenden unos encastres (24) a la estructura (5) del remolque (6) que soporten los bacheos y golpes en vez de soportarlo los mismos tornillos. Así tiene mayor estabilidad y seguridad.

En este ejemplo preferente, los medios de inmovilización de la articulación (7) comprenden unos pasadores (14) (ver detalles de las figs 6 y 7) que se encuentran atravesando unos orificios (15) dispuestos en ambos sectores (1a, 1b) de la fijación (1). Dichos pasadores (14) comprenden por ejemplo los extremos de una pieza en U (16), comprendiendo un montante (18) (ver figs 4, 8 y 9) de fijación de dicha pieza en forma de U (16) al primer sector (1a) de la fijación (1); y comprendiendo unos muelles recuperadores (17) (volver a los detalles de las figs 6 y 7) interpuestos entre el montante (18) y unos resaltes (17a) de la pieza en U (16); y encontrándose montada en el montante (18) a través de un eje (19) una palanca (20) con una pieza de apoyo (21) excéntrica dispuesta en contacto con la rama central (22) de la pieza en U (16) (ver figs 6 y 7) para provocar su movimiento contra la acción de los muelles recuperadores (17) y la libranza de los orificios (15) por parte de los extremos de la pieza en U (16), lo que permite un rápido accionamiento. Por su parte, el montante (18) comprende en este ejemplo una pletina unida a las mitades fijas (9b) de las semiabrazaderas (9), ya que estas están unidas al primer sector (1a) y proporcionan una buena sustentación a dicho montante.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6); del tipo que comprenden una abrazadera (3) de forma igual al contorno de la envolvente tubular (4) de la rueda jockey (2) y unos medios de fijación a la estructura (5) del remolque (6); **caracterizada porque** comprende:
- dos sectores (1a, 1b) unidos entre sí mediante una articulación (7) giratoria respecto a un eje (8) sensiblemente horizontal,
 - 10 -encontrándose dispuesta la abrazadera (3) en el primer sector (1a) y los medios de fijación en el segundo sector (1b), y
 - comprendiendo unos medios de inmovilización de la articulación (7).
- 15 2.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) según reivindicación 1 **caracterizada porque** la articulación (7) comprende unos casquillos (23) o rodamientos entre los dos sectores (1a, 1b).
- 20 3.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** la abrazadera (3) comprende dos semiabrazaderas (9) laterales; comprendiendo cada semiabrazadera (9) dos mitades (9a, 9b) unidas mediante primeros tornillos (10).
- 25 4.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** los medios de fijación a la estructura (5) del remolque (6) comprenden una pletina (11) de apoyo contra la cara opuesta de la estructura (5), y unos segundos tornillos (12) con tuercas (13) de apriete para compresión de la estructura (5) del remolque entre el segundo sector (1b) de la fijación (1) y dicha pletina (11) de apoyo.
- 30 5.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) según reivindicación 4 **caracterizada porque** el segundo sector (1b) dispone de unos embutimientos (25) para las cabezas de los segundos tornillos (12).
- 6.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) según cualquiera de las

reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** la cara posterior del segundo sector (1b) y/o la pletina (11) comprenden unos encastrés (24) a la estructura (5) del remolque (6).

5 7.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** los medios de inmovilización de la articulación (7) comprenden unos pasadores (14) que se encuentran atravesando unos orificios(15) dispuestos en ambos sectores (1a, 1b) de la fijación (1).

10 8.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) según reivindicación 7 **caracterizada porque** los pasadores (14) comprenden los extremos de una pieza en U (16), comprendiendo un montante (18) de fijación de dicha pieza en forma de U (16) al primer sector (1a) de la fijación (1); y comprendiendo unos muelles recuperadores (17) interpuestos entre el montante (18) y unos resaltes (17a) de la pieza en U (16); y encontrándose montada en el montante (18) a través de un eje (19) una palanca (20) con una pieza de apoyo (21) excéntrica dispuesta en
15 contacto con la rama central (22) de la pieza en U (16).

20 9.-Fijación (1) para rueda jockey (2) a un remolque (6) según reivindicación 8 **caracterizada porque** el montante (18) comprende una pletina unida a las mitades fijas (9b) de las semiabrazaderas (9).

20

25

30

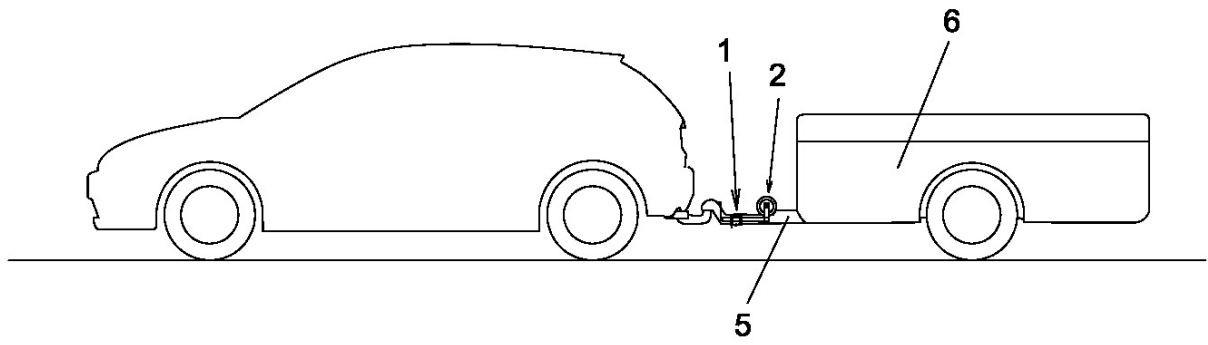


Fig 1

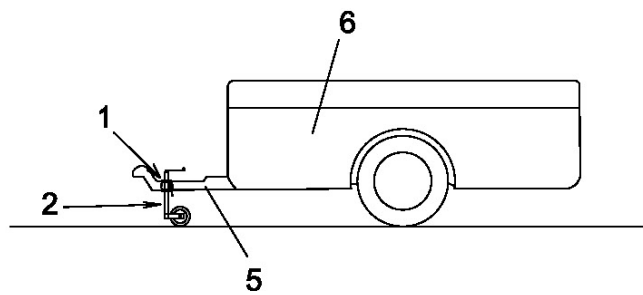


Fig 2

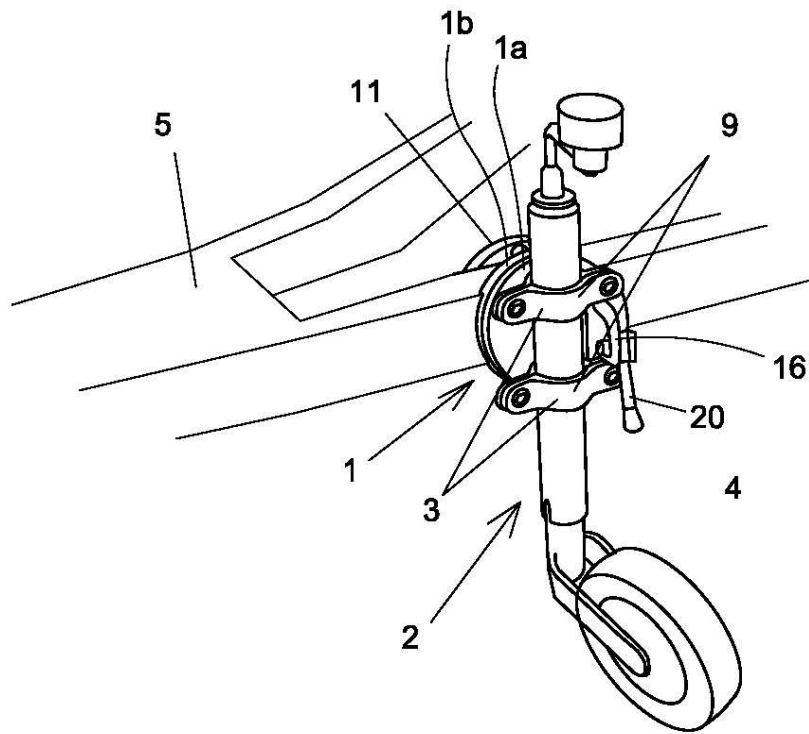


Fig 3

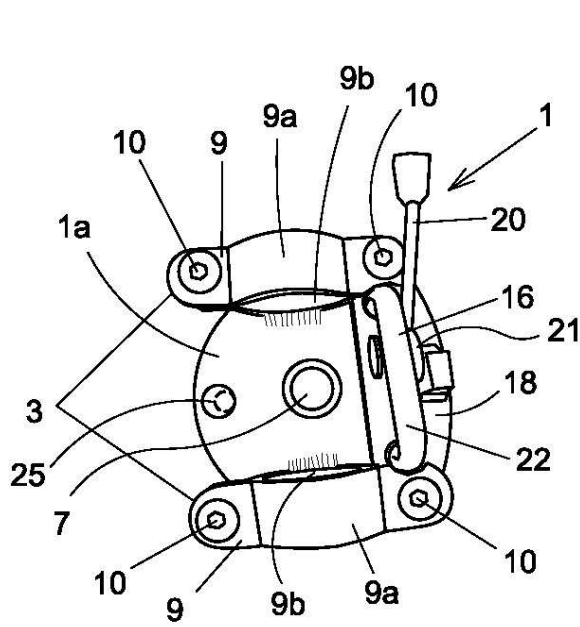


Fig 4

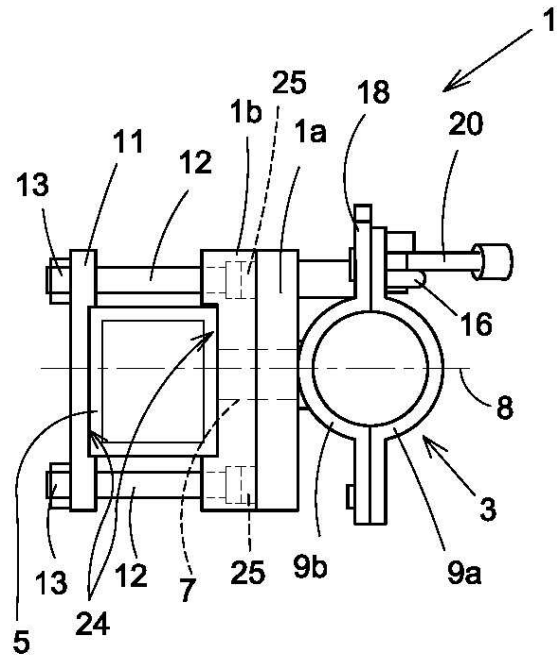


Fig 5

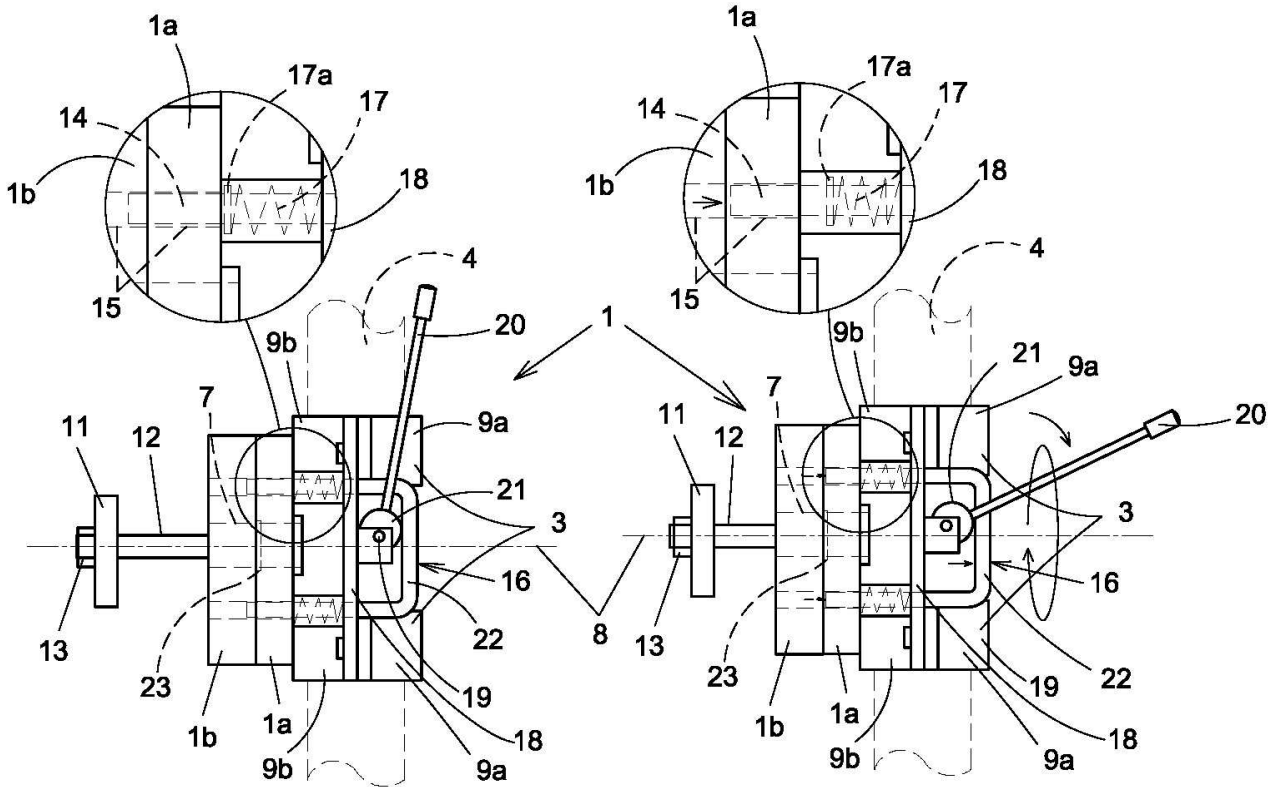


Fig 6

Fig 7

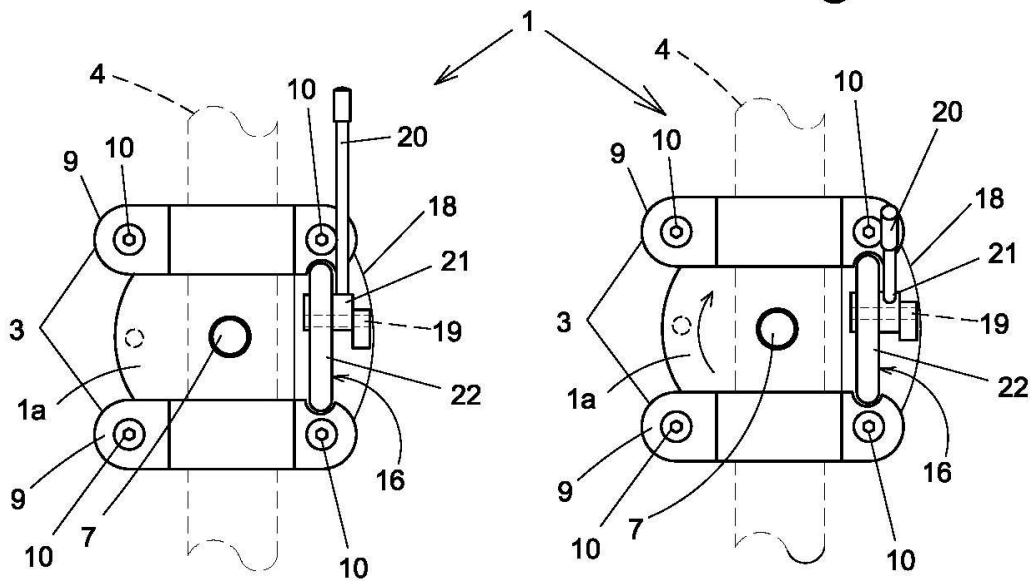


Fig 8

Fig 9