

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 068 913**

②1 Número de solicitud: U 200802077

⑤1 Int. Cl.:
F16L 3/12 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **14.10.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2008**

⑦1 Solicitante/s: **KONEKT TELECO, S.L.**
c/ Tirant Lo Blanc, 36
46960 Aldaia, Valencia, ES

⑦2 Inventor/es: **Chacón Marín, Francisco**

⑦4 Agente: **Carpintero López, Mario**

⑤4 Título: **Dispositivo retenedor de cables.**

ES 1 068 913 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo retenedor de cables.

5 Objeto de la invención

10 Tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, la invención se refiere a un dispositivo retenedor de cables, aportando a la función a que se destina varias ventajas e innovadoras características, que se describirán en detalle más adelante, las cuales suponen una destacable novedad, dentro de su campo de aplicación, frente a los sistemas actualmente conocidos en el mercado para el mismo fin.

15 Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo retenedor de cables, preferentemente destinado para la retención de cables de fibra óptica, que presenta la particularidad de que en el mismo la retención del cable se efectúa mediante el accionamiento de una leva excéntrica cuyo movimiento desplaza una pieza corredera de la que está provisto, la cual estrecha el paso del cable insertado en el retenedor.

Campo de aplicación de la invención

20 El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro del sector de la industria dedicado a la fabricación de componentes y elementos accesorios para instalaciones de telecomunicaciones o tendidos de cables en general, y particularmente para instalaciones de cable de Fibra Óptica.

Antecedentes de la invención

25 En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, debe mencionarse que son conocidos múltiples tipos de elementos y/o dispositivos retenedores destinados a la retención de cables, tal como el que aquí se preconiza, en este sentido, el solicitante tiene conocimiento de la existencia de algunos documentos en los que se describen elementos retenedores de este tipo, los cuales, sin embargo, presentan notables diferencias y características incomparables con el aquí preconizado, tal como se explicará a continuación, presentando, además, diversos aspectos de su configuración estructural y efectividad susceptibles de ser mejorados, siendo este el objetivo esencial de la presente invención.

30 Así, en los documentos ES1066391 y ES1064969, se describen sendos retenedores que incorporan dos cuerpos, uno macho y otro hembra, de parte superior semicircular, por lo que el cable no mantiene una trayectoria rectilínea en toda su longitud, sino que presenta un primer cambio de trayectoria central, para sufrir posteriormente una curvatura superior y mantener el cableado de entrada paralelo a su ramal de salida, discurriendo en el mismo sentido. Dichos retenedores efectúan la retención del cable en un punto del mismo, y no sobre una superficie. En ambos casos, además, el cuerpo hembra es necesario que presente sendos rebajes que conforman un cuello de botella para el alojamiento del cable.

40 En el documento ES1064965, se describe otro retenedor que, en este caso, se compone de un único cuerpo que sufre, a partir de su zona media, un estrechamiento paulatino, estando recorrido por una ranura desde su base hasta la zona media, abriéndose en una curva ascendente. Si bien el cable emerge por partes opuestas del cuerpo, sufre, al igual que en los anteriores, a lo largo de su trayectoria una o dos curvaturas, dependiendo del ángulo que se le quiera dar a la salida. La retención se efectúa mediante un elemento circular que presiona el cable y lo retiene, actuando como bloqueador en ese tramo de la superficie.

45 El retenedor descrito en el documento ES106603 consiste, tal y como su solicitante indica, en una mejora de los citados anteriormente, consistente en reforzar interiormente el retenedor, mediante nervaduras en su parte superior, inferiormente, mediante un ensanchamiento, y su fijación, mediante guías de refuerzo, dada la debilidad existente en la práctica en dichos retenedores.

50 Por su parte, el retenedor del documento ES1053921 presenta dos cuerpos laterales internos, cóncavos, que conforman dos alojamiento externo y una zona central con una pieza semitriangular, con una amplia abertura central, por lo que el cable sufre, también, curvaturas a lo largo de su trayectoria.

55 Finalmente, el documento ES1067451, constituido por un Modelo de Utilidad propiedad del propio solicitante, describe un retenedor aplicable a cables dispuestos longitudinalmente, cuya retención se efectúa por fricción.

60 En consecuencia, por parte del peticionario, se desconoce la existencia de ningún otro retenedor de cables que presente unas características técnicas, estructurales y de configuración semejantes a las que presente el aquí preconizado, siendo su objetivo mejorar la efectividad de los ya conocidos y solventar los inconvenientes anteriormente señalados, esencialmente derivados de las curvaturas que sufre el cable a retener, que presentan la mayoría de dichos sistemas.

Descripción de la invención

65 Así, se puede afirmar que el dispositivo retenedor de cables que la presente invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su creación, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible, adecuadamente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

ES 1 068 913 U

De forma concreta, el dispositivo retenedor de cables preconizado, que, tal como se ha señalado anteriormente, está preferentemente destinado para la retención de cables de fibra óptica, presenta la particularidad de que, en él, la retención del cable se efectúa mediante el accionamiento de una leva cuyo movimiento desplaza una pieza corredera de la que está provisto, la cual estrecha el paso del cable insertado en el retenedor.

5

La retención del cable es, pues, longitudinal, gracias a una pared de la citada pieza corredera, mediante la fuerza transversal que ejerce la leva sobre la cara opuesta de dicha pieza.

En resumen, pues, el dispositivo preconizado consiste en un retenedor de cable, especialmente pensado para fibra óptica, en el cual, accionando, una leva de fijación y apertura se ejerce presión sobre una pared corredera, de manera que el cable queda atrapado entre dicha pared corredera y la pared posterior de la carcasa de retención. Es decir, mediante el citado accionamiento, se hace girar una pieza, la cual estrecha el paso del cable, acercando la pieza corredera a la pared opuesta de la carcasa, logrando la retención del mismo en ambos sentidos.

Se contempla la posibilidad de que la leva presente una configuración plantar sustancialmente circular, así como, que cuente con un eje de giro excéntrico.

Adicionalmente se contempla la posibilidad de que el accionamiento manual de la leva se efectúe mediante palanca.

El dispositivo presenta, además, la ventaja y la posibilidad de permitir la introducción del cable en paso y completamente recto (sin curvaturas) e independiente del tamaño del cable.

Cabe señalar, también, que el dispositivo de la invención dispone de una superficie saliente, en la parte superior de la carcasa, que tiene su replica en una superficie entrante en la parte inferior de dicha carcasa, cuya finalidad es facilitar el apilado de varios retenedores. Así, éstos pueden apilarse de manera sencilla haciendo coincidir los salientes de la parte superior de la carcasa, con los entrantes de la parte inferior.

Finalmente hay que mencionar que dispone asimismo de al menos una orejeta con orificio para permitir su fijación tanto mediante gancho como mediante tornillos.

30

El descrito dispositivo retenedor de cables representa, por consiguiente, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

35 Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

40

Las figuras 1 y 2.- Muestran, respectivamente, una vista en perspectiva y planta superior de un ejemplo de realización del dispositivo retenedor de cables objeto de la invención, apreciándose en ellas las principales partes y elementos de que consta, así como la configuración y disposición de los mismos.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de la parte inferior del ejemplo del dispositivo mostrado en las figuras anteriores.

Las figuras 4, 5 y 6.- Muestran sendas vistas en sección del dispositivo, una vez acoplado al cable, en las diferentes fases de funcionamiento del mismo mediante el accionamiento de la leva con la ayuda de una palanca.

50

La figura 7.- Muestra una vista en perspectiva del modo de acoplamiento entre retenedores contiguos para su apilamiento.

Realización preferente de la invención

55

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el dispositivo en cuestión se configura, a partir de una carcasa principal (1), dotada lateralmente de sendas orejetas (4) con orificios para permitir la fijación a ella de ganchos o tornillos, la cual cuenta interiormente con una leva (2), accionable manualmente mediante la introducción de una palanca (13) (que puede consistir en un destornillador o cualquier otro elemento apropiado para el palanqueo) en el orificio (6) con que está provista dicha leva (2) en el lado externo que asoma parcialmente de la carcasa (1), determinando el posicionado de esta leva (2) la fijación o liberación del cable (12) a retener.

65

Para ello, dicho cable (12) se introduce en un canal (9) previsto en el lado opuesto de la carcasa (1), el cual discurre longitudinalmente en la cara superior de la misma determinando una pared (8) posterior de retención.

ES 1 068 913 U

Por su parte, la anteriormente citada leva (2), que, tal como se observa en las figuras 4 a 6, presenta una configuración plantar sustancialmente circular y cuenta con un eje (10) de giro excéntrico, está asociada lateralmente a una pieza corredera (3), cuya leva (2) al ser accionada, empuja dicha pieza corredera (3) hacia la pared (8) de retención, quedando presionado y retenido longitudinalmente entre ambos elementos el cable (12).

5

Dicha pieza corredera (3), por su parte, es rectilínea en su tramo de contacto con el cable y cóncava en los extremos opuestos, de forma que ejerce una presión repartida sobre el cable (12), sin hacerlo sufrir en un punto determinado.

10

La leva (2), además, cuenta con una pestaña de cierre (7) para ofrecer a la pieza corredera (3) una superficie plana en posición de "cable retenido".

De este modo, el dispositivo de retención propugnado funciona de la siguiente forma:

15

En primer lugar, para introducir el cable (12), se separa la pieza corredera (3) de la pared (8) posterior de la carcasa (1) mediante el palanqueo de la pieza giratoria o leva (2).

20

Una vez introducido el cable en el canal (9) previsto entre dicha pieza corredera (3) y la pared (8), se vuelve a accionar la leva (2) (mediante un destornillador o cualquier elemento apropiado para el palanqueo) hasta llevarla a su posición de bloqueo.

Con dicho movimiento, la pieza corredera (3) tiende a desplazarse hacia la pared (8) posterior de la carcasa (1), quedando el cable (12) retenido por la presión entre la pieza corredera (3) y la pared (8) de la carcasa (1).

25

Es importante señalar que la leva (2) no gira por la tensión del cable (12), siendo necesario para desbloquearla, accionarla nuevamente, tal y como se ha indicado anteriormente, ya que, una vez bloqueado el dispositivo, no puede "liberarse" por la fuerza de presión del cable dada la dirección de esta fuerza.

30

Finalmente, tal como se aprecia en la figura 7, cabe destacar que varios retenedores pueden apilarse de manera sencilla haciendo coincidir los salientes (5) de la parte superior de la carcasa (1), con los entrantes (11) de la parte inferior de la carcasa (1).

35

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo retenedor de cables, aplicable preferentemente para instalaciones de fibra óptica, **caracterizado**, porque comprende una carcasa principal (1), la cual cuenta, interiormente, con una leva (2), accionable manualmente, determinando su posicionado, la fijación o liberación del cable (12) a retener, en que, dicho cable (12) se introduce en un canal (9) previsto en el lado opuesto de la carcasa (1), que discurre longitudinalmente determinando una pared (8) posterior de retención, mientras la citada leva (2), está asociada a una pieza corredera (3), cuya leva (2) al ser accionada, empuja dicha pieza corredera (3) hacia la pared (8) de retención, presionando y reteniendo longitudinalmente el cable (12).
10

2. Dispositivo retenedor de cables, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la leva (2) cuenta con un eje (10) de giro excéntrico.

15 3. Dispositivo retenedor de cables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la leva (2), cuenta con una pestaña de cierre (7) para ofrecer a la pieza corredera (3) una superficie plana en posición de "cable retenido".

20 4. Dispositivo retenedor de cables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la leva (2) presenta una configuración plantar sustancialmente circular.

25 5. Dispositivo retenedor de cables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado**, porque la leva (2) es accionable manualmente mediante la introducción de una palanca (13) en el orificio (6) con que está provista en el lado externo que asoma parcialmente de la carcasa (1).

30 6. Dispositivo retenedor de cables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la pieza corredera (3), es rectilínea en su tramo de contacto con el cable, de forma que ejerce una presión repartida sobre el cable (12).

7. Dispositivo retenedor de cables, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque la pieza corredera (3) es cóncava en los extremos opuestos de contacto con el cable (12).

35 8. Dispositivo retenedor de cables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se han previsto unos salientes (5) en la parte superior de la carcasa (1) coincidentes con unos entrantes (11) en la parte inferior de la carcasa (1), para apilamiento de varios retenedores.

40 9. Dispositivo retenedor de cables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la carcasa (1) está dotada, lateralmente, de sendas orejetas (4) con orificios para permitir la fijación a ella de ganchos o tornillos.
45
50
55
60
65

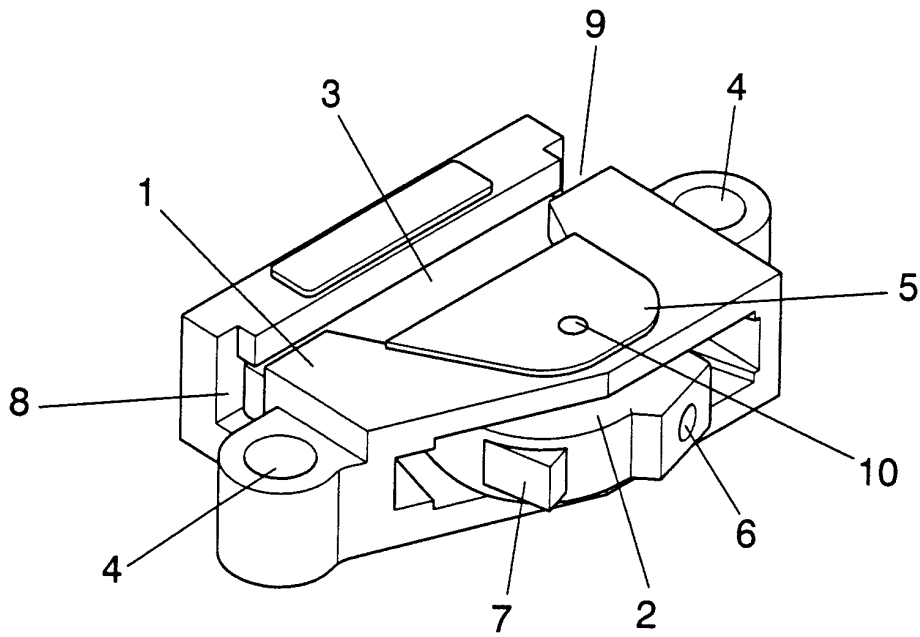


FIG. 1

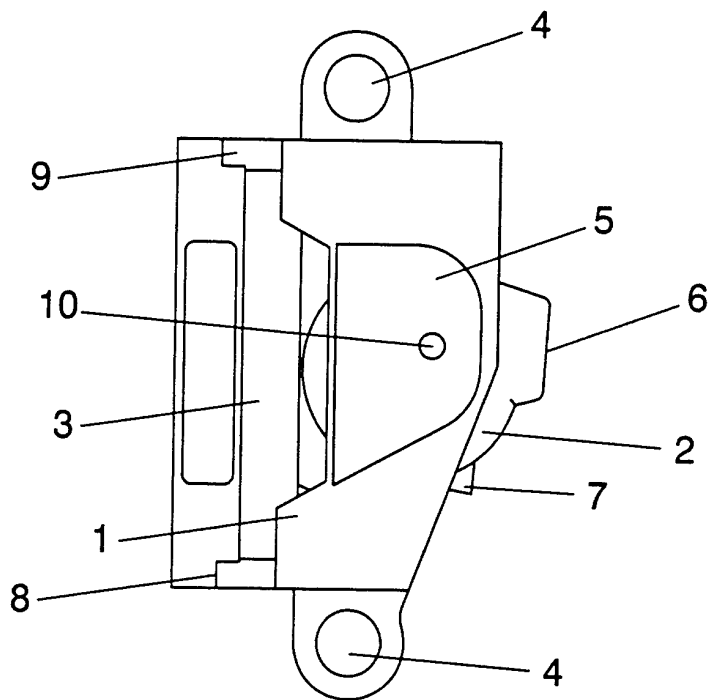


FIG. 2

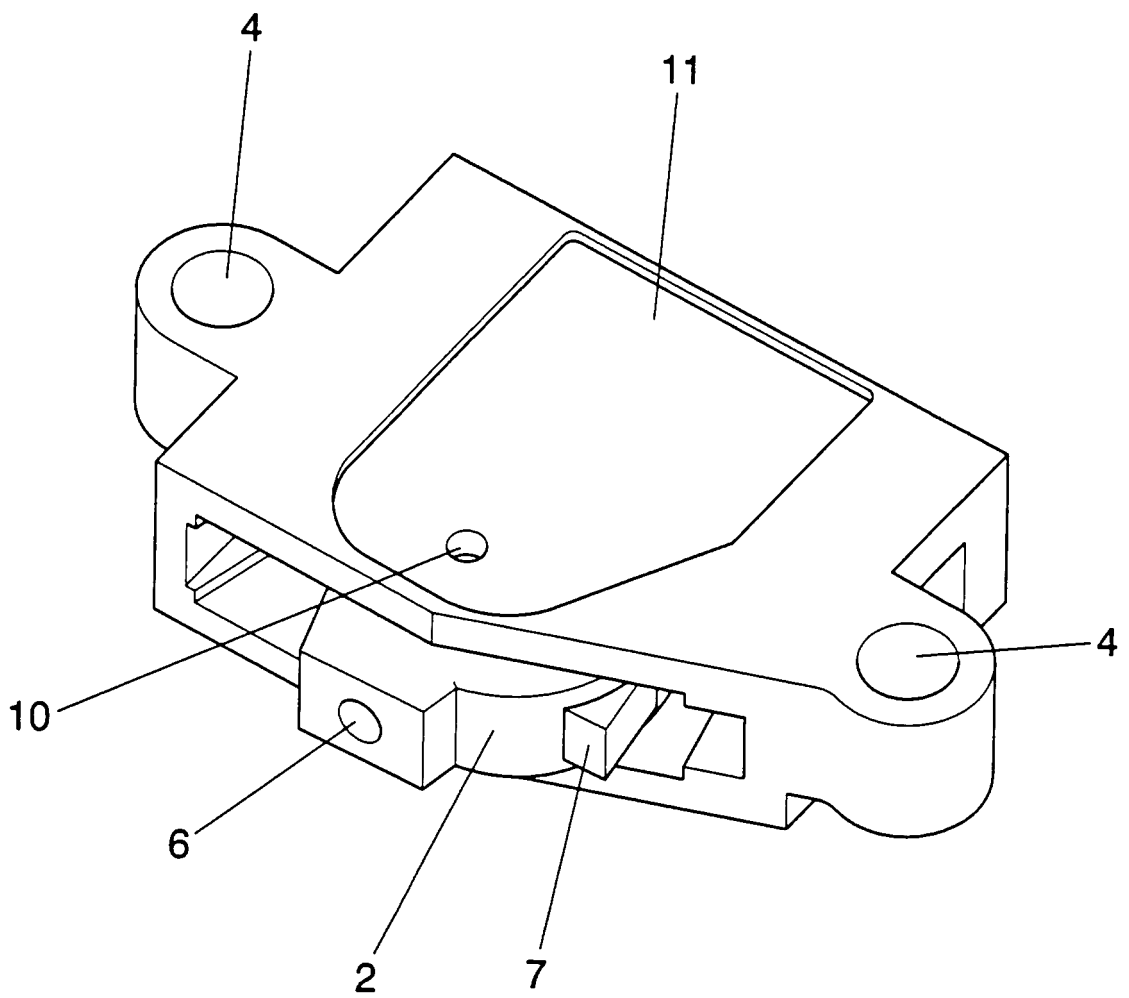


FIG. 3

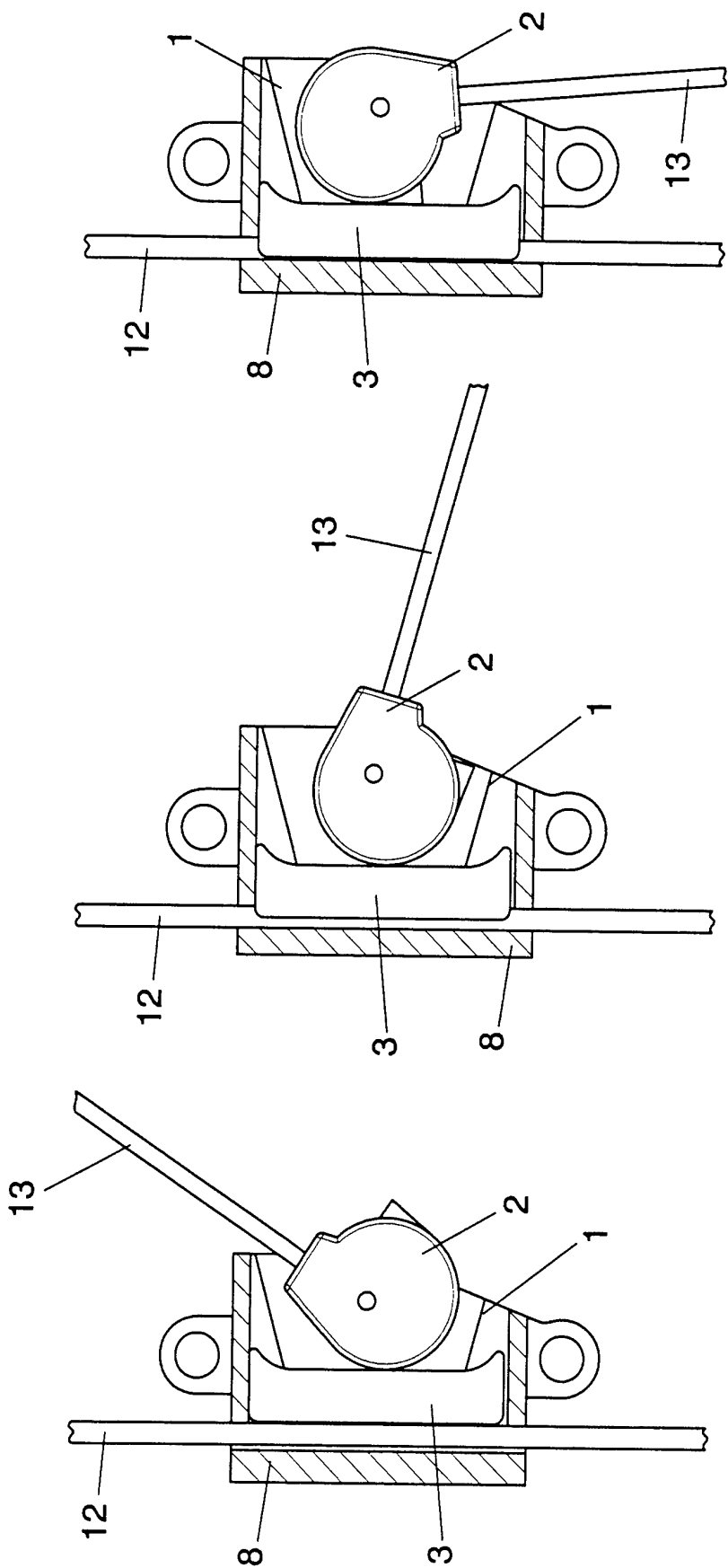


FIG. 4

FIG. 5

FIG. 6

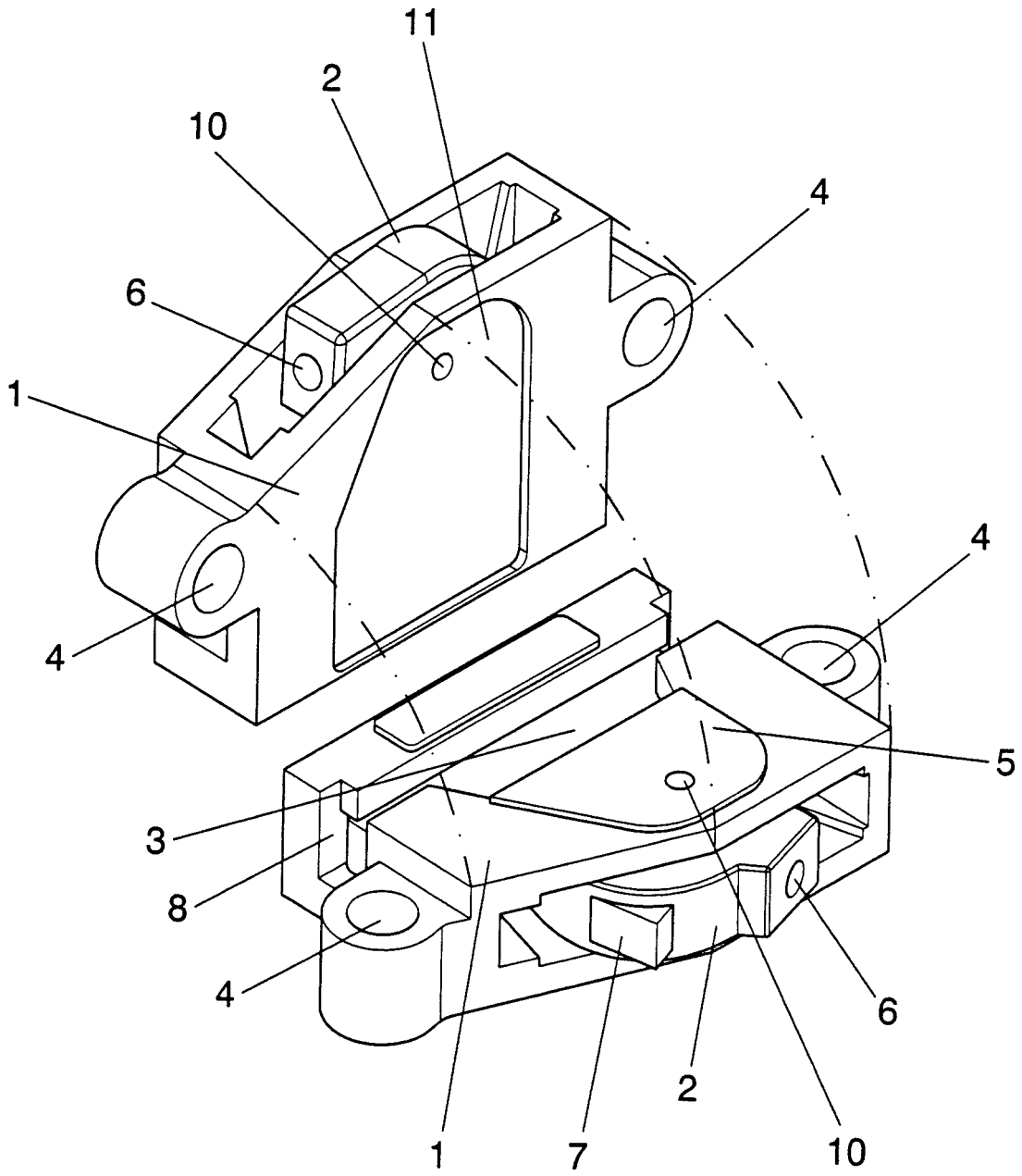


FIG. 7