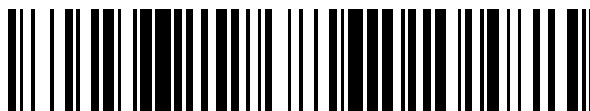


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 770 359**

51 Int. Cl.:

B66C 1/66 (2006.01)

F16G 15/04 (2006.01)

F16G 15/06 (2006.01)

F16G 15/08 (2006.01)

B60P 7/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.09.2017** **E 17190073 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.11.2019** **EP 3299332**

54 Título: **Pestaña de tope o de amarre, zócalo de fijación para una pestaña de tope o de amarre así como punto de tope o de amarre con una pestaña de tope o de amarre y zócalo de fijación**

30 Prioridad:

21.09.2016 DE 102016218155

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

01.07.2020

73 Titular/es:

**RUD KETTEN RIEGER & DIETZ GMBH U. CO. KG
(100.0%)
Friedensinsel
73432 Aalen, DE**

72 Inventor/es:

**BETZLER, MICHAEL y
SMETZ, REINHARD**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 770 359 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

Pestaña de tope o de amarre, zócalo de fijación para una pestaña de tope o de amarre así como punto de tope o de amarre con una pestaña de tope o de amarre y zócalo de fijación

La invención se refiere a una pestaña de tope o de amarre con una sección de suspensión en forma de ojal o en forma de gancho para la suspensión de un medio de tope, de amarre o de elevación y con al menos un muñón axial para la colocación de la pestaña de tope o de amarre en un zócalo de fijación, en donde el muñón axial está configurado de forma retráctil para el amarre de la pestaña de tope o de amarre con el zócalo de fijación. Además, la invención se refiere a un zócalo de fijación que se puede fijar en una carga o un soporte para una pestaña de tope o de amarre con al menos un muñón axial para el soporte de fijación de la pestaña de tope o de amarre, en donde el al menos un muñón axial está configurado de forma retráctil para el amarre de la pestaña de tope o de amarre con el zócalo de fijación. Por último, de acuerdo con la invención, está previsto un punto de tope o de amarre con un zócalo de fijación que se puede instalar en una carga o un soporte y con una pestaña de tope o de amarre que se puede instalar en el zócalo de fijación, en donde el zócalo de fijación y la pestaña de tope o de amarre están conectados entre sí por medio de al menos un muñón axial.

Los puntos de tope y de amarre se utilizan para elevar impactar o amarrar cargas. De esta manera, el punto de tope o de amarre puede estar colocado sobre una carga, por ejemplo una parte de máquina, contenedor u otro objeto que debe elevarse, por ejemplo, para fines de mantenimiento. En este caso, se atornilla y/o se suelda el punto de tope o de amarre normalmente sobre la carga.

Para amarrar fijamente cargas se coloca el punto de tope o de amarre sobre plataformas, por ejemplo de buques, automóviles, vagones ferroviarios o remolques, en particular camiones o remolques de camiones, de manera se puede amarrar fijamente allí la carga de manera segura para el transporte.

En la sección de suspensión de la pestaña de tope o de amarre se pueden suspender medios de amarre o de tope como cinturones, eslingas, cables o cadenas, pero también ganchos, ojales, mosquetones o grilletes.

En los puntos de tope o de amarre conocidos es problemático, en parte, un gasto realmente alto, que debe tolerarse para establecer una conexión con alta capacidad de carga entre la carga y el soporte, por un lado, y el punto de tope o de amarre, por otro lado. De esta manera, los puntos de tope o de amarre conocidos limitan el acceso al zócalo de fijación, de maneras que éste sólo se puede soldar con dificultad. En los puntos de tope o de amarre se configura costoso, además, el laqueado así como la protección contra corrosión del soporte o de la carga.

Un grillete con un bulón desplazable, que se puede mover para la apertura del grillete den un alojamiento cilíndrico, se conoce a partir del documento CN 203 699 642 U. Este documento publica un grillete (de cadenas) para la elevación de cargas. El grillete presenta un mecanismo de cierre, en el que un bulón móvil es presionado por medio de un muelle a una posición de funcionamiento. En los brazos del grillete está soldado un alojamiento cilíndrico para el bulón, que presenta también el muelle y una barra de activación para el bulón. Una tracción en la barra de activación mueve el bulón contra la fuerza de resorte al alojamiento cilíndrico. Otro dispositivo del tipo de grillete se conoce a partir de la publicación FR 30 20 852 A1.

Por consiguiente, la invención tiene el cometido de mejorar un punto de tope o de amarre, una pestaña de tope o de amarre para tal punto de amarre y/o un zócalo de fijación para tal punto de tope o de amarre, de manera que se puede montar así como desmontar fácilmente en el caso de alta capacidad de carga y laquear y, además, se pueden proteger fácilmente contra corrosión.

Este cometido se soluciona por medio de la preparación de una pestaña de tope o de amarre con todas las características técnicas, en conexión, de acuerdo con la reivindicación 1, y a través de la preparación de un zócalo de fijación con todas las características técnicas, en conexión, de acuerdo con la reivindicación 8.

Este solución ofrece una serie de ventajas, porque en virtud del muñón axial retráctil se puede soltar la pestaña de tope o de amarre desde el zócalo de fijación,. De esta manera es posible fijar en primer lugar sólo el zócalo de fijación en el soporte o en la carga y sólo a continuación montar la pestaña de tope o de amarre. De esta manera, hay más espacio para el montaje, por ejemplo para la soldadura. Además, se puede laquear o galvanizar, por ejemplo, en primer lugar el zócalo de fijación sin pestaña de tope o de amarre junto con la carga o el soporte. El montaje de la pestaña de tope o de amarre se puede realizar ya después del laqueado o galvanizado. El laqueado o galvanizado del zócalo de fijación no se perjudica de esta manera a través de la pestaña de tope o de amarre. Otra ventaja consiste en que la pestaña de tope o de amarre se puede retirar de nuevo después del proceso de elevación o de amarre fácilmente a través de la liberación del amarre y de esta manera está protegida contra daño cuando no se utiliza y tampoco representa un obstáculo peligroso. La facilidad de desmontaje en virtud del muñón axial retráctil simplifica, además, los trabajos de reparación. La rentabilidad se eleva por que los puntos de tope o de amarre comparativamente caros sólo se pueden desmontar donde se necesita también realmente.

La invención se puede mejorar más a través de las siguientes configuraciones ventajosas en cada caso por sí mismas y que se pueden combinar de manera discrecional entre sí.

5 El muñón retráctil puede estar alojado de forma desplazable en una abertura de alojamiento. En la abertura de alojamiento se puede encontrar, por lo demás, un muelle, que genera la fuerza de resorte que actúa en la dirección de la posición de funcionamiento.

10 Para ocupar el menos volumen de construcción posible en el punto de tope o de amarre, el muñón axial puede estar configurado también retráctil axialmente.

De acuerdo con otra configuración, el al menos un muñón axial retráctil puede estar introducido a presión en la posición de montaje totalmente en la abertura. La fuerza de resorte se ocupa de que el al menos un muñón axial retráctil se pueda encajar elásticamente por sí mismo en una abertura de retención y de esta manera amarra por sí mismo la pestaña de tope o de amarre en el zócalo de fijación.

15 Para posibilitar la inserción del muñón axial retráctil, una superficie frontal del muñón axial que se aleja desde la pestaña de tope o de amarre, o desde el zócalo de fijación, puede estar configurada abombada o biselada.

20 La pestaña de tope o de amarre se puede pivotar con preferencia hacia fuera, de manera que cuando no se utiliza está protegida contra daños y al mismo tiempo no representa ningún peligro de lesión. Para la articulación hacia fuera, la pestaña de tope o de amarre está retenida, por ejemplo, de forma pivotable alrededor del al menos un muñón axial en el zócalo de fijación. Con preferencia, la pestaña de tope o de amarre es pivotable alrededor de al menos 180°. En particular, se puede apoyar en sus dos posiciones finales sobre el sustrato, sobre el que está colocado el zócalo de fijación. El eje de articulación, alrededor de cual se puede pivotar la pestaña de tope o de amarre, está alineado en este caso con preferencia paralelo a la superficie del soporte o de la carga o bien paralelo o transversal a un plano cubierto por la sección de suspensión.

25 En el caso de que no interesase una posibilidad de articulación de la pestaña de tope o de amarre y del zócalo de fijación, se puede fijar de forma no pivotable la pestaña de tope o de amarre frente al zócalo de fijación. Por ejemplo, la pestaña de tope o de amarre se puede apoyar plana en el zócalo de fijación.

30 La pestaña de tope o de amarre puede presentar una escotadura, que está limitada lateralmente por dos mordazas, en donde el al menos un muñón axial retráctil se proyecta desde una mordaza hacia dentro en la escotadura. Esta configuración tiene la ventaja de que cuando la pestaña de tope o de amarre está retirada, está protegido el muñón axial. Además, esta configuración posibilita un tamaño de construcción pequeño.

35 Para poder absorber momentos de carga lo más grandes posible, es ventajoso que al menos dos muñones axiales están alejados uno del otro en la medida en que esto sea posible en cuanto a la construcción. Se puede conseguir una distancia mayor entre los al menos dos muñones axiales cuando éstos se proyectan hacia un lado exterior de la pestaña de tope o de amarre y/o del zócalo de fijación.

40 Evidentemente, las dos configuraciones anteriores se pueden combinar entre sí, de manera que, por ejemplo, desde las mordazas se proyectan muñones axiales tanto hacia dentro como también hacia fuera. Lo mismo se aplica, naturalmente, también para la pestaña de fijación, que puede presentar igualmente mordazas, pudiendo proyectarse el muñón retráctil desde una mordaza hacia dentro.

45 No todos los muñones axiales deben estar presentes exclusivamente en la pestaña de tope o pestaña de amarre o exclusivamente en el zócalo de fijación. También puede estar presente tanto en el zócalo de fijación como también en la pestaña de tope o pestaña de amarre, respectivamente, al menos un muñón axial, en particular en cada caso al menos un muñón axial retráctil.

50 Para reforzar la sección de suspensión o bien crear un anclaje fijo con capacidad de carga para el muñón axial retráctil, la pestaña de tope o de amarre puede presentar debajo de la sección de suspensión una base, que limita la sección de suspensión y en la que se encuentran los al menos dos muñones axiales. La base puede estar configurada, por ejemplo, como un puente de material espesado, en cuyos lados frontales se encuentra el muñón axial.

55 La base puede estar conectada de acuerdo con otra configuración con la sección de suspensión a través del cojinete giratorio, de manera que la base y la sección de suspensión son giratorias relativamente entre sí. El eje de giro se puede extender en particular perpendicularmente al eje del al menos un muñón axial retráctil. Una conexión giratoria de este tipo reduce la carga del muñón axial durante la elevación y el amarre fijo, cuando el medio de tope o de amarre se retuerce. En esta configuración, la base y la sección de suspensión son partes separadas, que están ensambladas entre sí.

De manera alternativa, la sección de suspensión puede presentar también una abertura, en la que se proyectan los al menos dos muñones axiales. Esta forma de realización es especialmente sencilla, puesto que falta la base.

5 El zócalo de fijación puede estar dividido en otra configuración también en dos o más partes, de manera que a cada muñón axial está asociada una parte que se puede fijar por separado en la carga o en el soporte.

En algunos casos, es deseable que la pestaña de tope o de amarre se pueda retraer en una caja de la carga o del soporte, cuando no se necesita.

10 En el punto de tope o de amarre se puede retener la pestaña de tope o de amarre de manera desplazable a lo largo del zócalo de fijación en el zócalo de fijación, para posibilitar una retracción de este tipo. En tal caso, puede ser ventajoso que el zócalo de fijación esté provisto con una guía en forma de corredera para el soporte de fijación desplazable y pivotable de al menos un muñón axial. La guía se puede encontrar especialmente en un lado exterior del zócalo de fijación. Si se desea una forma economizadora de espacio, entonces se puede encontrar la guía entre
15 las mordazas descritas anteriormente de la pestaña de tope o de amarre.

Para que el muñón axial retráctil una vez insertado se puede liberar también de nuevo, es ventajoso que el al menos un muñón axial esté alojado en el punto de tope o de amarre en un taladro de cojinete o taladro de retención, que presenta una abertura de acceso en el lado que está alejado del muñón axial. La abertura de acceso presenta con
20 preferencia una anchura interior menor que el taladro de cojinete, de manera que se puede impedir, pero al menos se puede reducir la entrada de suciedad y de humedad en el taladro de cojinete. A través de la abertura de acceso se puede introducir, por ejemplo, una herramienta, por medio de la cual se puede retraer el muñón axial para la extracción de la pestaña de tope o de amarre. Para el desbloqueo, el muñón axial puede estar provisto, por ejemplo, con un taladro con preferencia coaxial, que presenta una rosca interior. A través del enroscamiento de un pasador con rosca exterior complementaria en el taladro de puede aplicar una tracción y se puede mover el muñón axial.
25

A continuación se explica en detalle la invención con referencia a los dibujos adjuntos de forma ejemplar con la ayuda de ejemplos de realización. Para mayor simplicidad, en los ejemplos de realización individuales, los ejemplos que se corresponden entre sí con respecto a su función y/o estructura, se proveen con los mismos signos de
30 referencia.

De conformidad con las explicaciones anteriores, las diferentes características en los ejemplos de realización individuales se pueden intercambiar entre sí, se pueden omitir características individuales de una forma de realización o se pueden añadir características individuales a una forma de realización, cuando en una aplicación
35 interesa el efecto técnico de una característica o el efecto técnico de una característica no tiene importancia para la aplicación respectiva. En este caso:

Las figuras 1 a 10 muestran representaciones esquemáticas de ejemplos de realización de la pestaña de tope o de amarre, del zócalo de fijación así como del punto de tope o de amarre.
40

En primer lugar se explican de forma ejemplar la estructura y la función de la invención con la ayuda de la forma de realización de la figura 1.

La figura 1 muestra un punto de tope o de amarre 1. El punto de tope o de amarre 1 presenta una pestaña de tope o de amarre 2, que está provista con una sección de suspensión 4 en forma de gancho o de ojal. La sección de
45 suspensión 4 está cerrada en la figura 1 solamente para explicación, es decir, que se representa como ojal. En la sección de suspensión 4 se puede suspender un medio de amarre, de tope o de elevación 6, por ejemplo un cinturón, una cadena o un cable, un mosquetón, un grillete o un ojal. La pestaña de tope o de amarre puede presentar debajo de la sección de suspensión 4 una base 8, que limita la sección de suspensión 4 y forma un puente de material espesado.
50

El punto de tope o de amarre 1 puede presentar, además, un zócalo de fijación 10 que, como en el ejemplo de realización de la figura 1, puede estar constituido también por varias, por ejemplo dos partes 11 separadas. Para mantener reducido el gasto de fabricación, en el caso de un zócalo de fijación 10 de varias partes, las partes 11
55 individuales están configuradas con preferencia idénticas.

El zócalo de fijación 10 se puede fijar sobre una carga que debe elevarse o amarrarse fijamente o sobre un soporte para apoyar la carga, por ejemplo una plataforma de transporte. La carga y el soporte están provistos sin distinción con el signo de referencia 9. La fijación del zócalo de fijación 10 en la carga o en el soporte se puede realizar por
60 unión del material, por aplicación de fuerza y/o en unión positiva.

La pestaña de tope o de amarre 2 puede estar retenida de forma pivotable, como en la configuración de la figura 1, en el zócalo de fijación 10 alrededor de un eje de articulación 12. Para el soporte de fijación pivotable están previstos al menos dos muñones axiales 14, al menos uno de cuyos muñones axiales 16 es retráctil en particular axialmente.

Los muñones axiales 14 se pueden encontrar en la pestaña de tope o de amarre 2 y/o en el zócalo de fijación 10. Los muñones axiales 14 están alojados de manera imperdible en taladros de cojinete 18 del zócalo de fijación 10. Los muñones axiales 14 y los taladros de cojinete 18 están coaxiales al eje de articulación 12.

La pestaña de tope o de amarre 2 está insertada en una escotadura 19 del zócalo de fijación 10. Los muñones axiales 14 o bien los taladros de cojinete 18 se encuentran, cuando la pestaña de tope o de amarre está insertada en la escotadura 19, en esta escotadura 19. Lateralmente la escotadura 19 está limitada por dos mordazas de retención 20 del zócalo de fijación 10. En el caso de un zócalo de fijación 10 de dos partes, cada mordaza de retención 20 puede estar formada por una parte 11 separada.

El muñón axial retráctil 16 se muestra en la figura 1 solamente como ilustración colocado en la pestaña de tope o de amarre 2. Ambos muñones axiales 14, 16 se proyectan desde un lado exterior de la pestaña 21. En la posición de funcionamiento 22 representada en la figura 1 con línea continua, el muñón axial retráctil 16 sobresale desde la pestaña de tope o de amarre 2 y penetra en el taladro de cojinete 18 asociado a ella. Un elemento de resorte 24 ejerce una fuerza 26 que actúa en dirección a la posición de funcionamiento 22 sobre el muñón axial retráctil 16.

El muñón axial retráctil 16 está retenido de manera desplazable en una abertura de alojamiento 28 a lo largo del eje de articulación 12 o bien de su eje longitudinal, de manera que se puede introducir a presión en una posición de montaje 30 contra la fuerza de resorte 26 en la pestaña de tope o de amarre 2. La posición de montaje 30 se representa con línea de trazos en la figura 1. En la posición de montaje 30 se puede insertar la pestaña de tope o de amarre 2 en el zócalo de fijación 10 o se puede retirar fuera del zócalo de fijación 10. A tal fin se articula y se extrae la pestaña de tope o de amarre 2, como se indica por medio de la flecha 32, cuando el muñón axial 16 está introducido a presión.

Si se apoya el muñón axial retráctil 14 durante la inserción de la pestaña de tope o de amarre 2 en el zócalo de fijación 10 frente a la abertura de alojamiento 28, entonces se amarra automáticamente y conecta la pestaña de tope o de amarre y el zócalo de fijación entre sí. El muñón axial retráctil 16 representa de esta manera un bulón de retención.

Al menos el taladro de cojinete 18 asociado al muñón axial 16 retráctil puede estar provisto con una abertura de acceso 34, que se encuentra en el lado del taladro de cojinete 18 que está alejado del muñón axial 14 y se abre fuera del punto de tope o de amarre. En la abertura de acceso 34 se puede insertar un elemento de fijación 36, por ejemplo en forma de barra, en la dirección de la flecha 38, para presionar el muñón axial retráctil 16 en la posición de montaje 30.

Como se representa en la figura 2A y en la figura 2B, el zócalo de fijación 10 puede estar atornillado también con la carga o el soporte 9.

En la figura 3A y en la figura 3B se representa una variante de un punto de tope o de amarre 1 con zócalo de fijación 10 modificado frente a la configuración de la figura 1. La pestaña de tope o de amarre 2 puede ser idéntica a la configuración de la figura 1. La figura 3A muestra una vista delantera esquemática, la figura 3B muestra una vista lateral esquemática a lo largo de las flechas IIIB de la figura 3A. El zócalo de fijación 10 está provisto en esta configuración con una guía 40 del tipo de corredera, a lo largo de la cual se pueden desplazar los muñones axiales 14, 16 en dirección transversal al eje de articulación 12. La pestaña de tope y de amarre 2 es tanto pivotable como también desplazable frente al zócalo de fijación 10. Esto se puede utilizar para poder articular la pestaña de tope o de amarre 2 cuando no se utiliza. Esto se consigue porque el taladro de cojinete 18 está configurado como taladro alargado 42, a lo largo del cual es desplazable el muñón axial 14, 16 respectivo. La guía 40 puede estar configurada como ranura o muesca. A cada muñón axial 14, 16 está asociada una guía propia 40.

En la configuración de la figura 4, la pestaña de tope o de amarre 2 presenta dos mordazas 44 opuestas entre sí debajo de la sección de suspensión 4, en particular debajo de la base 8. Entre las mordazas 44 está formada una escotadura 46, en la que está alojado el zócalo de fijación 10 aquí de una pieza o bien en la que se puede alojar el zócalo de fijación 10. Los muñones axiales 14 se proyectan desde las mordazas 44 hacia dentro en la escotadura 46, en la que se puede alojar el zócalo de fijación 10. Los muñones axiales 14 se proyectan desde las mordazas 44 hacia dentro en la escotadura 46. Como en los ejemplos de realización anteriores, al menos un muñón axial 16 es retráctil. Para la extracción de la pestaña de tope o de amarre 2 desde el zócalo de fijación 10 se retrae el muñón axial 16 a la mordaza 44 asociada al mismo. A tal fin, el zócalo de fijación 10 puede presentar una abertura de acceso 34, que ofrece acceso a un medio de retención 43 dispuesto en el muñón axial para la herramienta 36 está alineado especialmente con el medio de retención 43. El medio de retención 43 puede ser, por ejemplo, un taladro con una rosca interior, en la que se enrosca un pasador (no representado) con rosca exterior como herramienta 36. En el extremo de la herramienta 36 que se proyecta desde el zócalo de fijación 10 se tira el muñón axial 16 y se puede retraer el muñón axial 16 para alojar la posición de montaje 30 (figura 1).

La pestaña de tope o de amarre 2 en una configuración como en la figura 4 se puede utilizar junto con un zócalo de

fijación 10, que prepara una guía 40, que posibilita, además de la posibilidad de articulación, también una capacidad de desplazamiento relativo entre la pestaña de tope o de amarre 2 y el zócalo de fijación 10. Esto se representa en la figura 5.

5 La dirección de desplazamiento se representa de forma ejemplar como doble flecha 48. La pestaña de tope o de amarre 2 mostrada allí no presenta ninguna base 8, de manera que la sección de suspensión 4 no está totalmente cerrada. La pestaña de tope o de amarre 2 presenta una abertura 49, en la que se proyectan los muñones axiales 14, 16. La abertura 49 está limitada por mordazas 44, en las que se encuentran los muñones axiales 14, 16. De manera alternativa, la pestaña de tope o de amarre 2 puede estar provista también en la configuración representada en la figura 5, como en la figura 4, con una base 8, de manera que la sección de suspensión 4 está totalmente cerrada. Las pestañas de tope o de amarre 2 se pueden utilizar con preferencia idénticas con o sin base 8.

15 Para posibilitar con muñones axiales 14, 16 que se proyectan hacia dentro en la escotadura 46 una capacidad de desplazamiento 48 de la pestaña de tope o de amarre 2 a lo largo del zócalo de fijación 10, también en la figura 5 el taladro alargado 18 está prolongado en forma de corredera. Una pared 50 del zócalo de fijación 10, como se representa en la figura 5, que se encuentra entre los muñones axiales 14, 16 cuando la pestaña de tope o de amarre 2 está montada, no es absolutamente necesaria. La guía 40 puede estar configurada de nuevo como ranura o abertura de paso.

20 Como se muestra en la figura 6, los muñones axiales 14, 16 no tienen que encontrarse en la pestaña de tope o de amarre 2, sino que se pueden encontrar también en el zócalo de fijación 10. Se pueden proyectar especialmente desde las mordazas de retención 20 hacia dentro en la escotadura 19. Además, también dos o más muñones axiales 14 pueden estar configurados como muñones axiales retráctiles 16.

25 En otra variante, como se muestra igualmente en la figura 6, la sección de suspensión 4 puede ser giratoria frente a la base 8. En esta configuración, la base 8 es una parte separada, que está conectada a través de un cojinete giratorio 52 con la sección de suspensión 4. El muñón axial retráctil 16 no debe servir, además, para el alojamiento pivotable de la pestaña de tope o de amarre en el zócalo de fijación 10, sino que puede servir exclusivamente para el amarre y el soporte de fijación de la pestaña de tope y de amarre 2 en el zócalo de fijación 10. Así, por ejemplo, un collar 53 de la pestaña de tope o de amarre 2 se puede apoyar sobre el zócalo de fijación 10 y puede bloquear una articulación. Una alineación de la pestaña de tope o de amarre 2 se realiza entonces, por ejemplo, a través de la capacidad giratoria relativa entre la sección de suspensión 4 y la base 8. Evidentemente se puede prescindir también del collar, y se puede posibilitar un alojamiento pivotable de la pestaña de tope o de amarre 2 alrededor del eje de articulación 12 y una rotación de la sección de suspensión 4 alrededor de un eje de giro 54 que se extienden con preferencia perpendicularmente al eje de articulación 12, para permitir una alta movilidad del punto de tope y de amarre 1. En el caso de que la pestaña de tope o de amarre 2 no se pueda articular, se puede prescindir de una sección transversal circular del muñón axial 14, 16 y de los taladros de cojinete 18, como está presente en los ejemplos de realización anteriores. En este caso, se puede utilizar también una sección transversal poligonal u otra sección transversal de forma no circular, que forma una unión positiva alrededor del eje longitudinal de los muñones axiales.

45 En la figura 7 se representa una variante de la figura 6, en la que dos muñones axiales retráctiles 16 están dispuestos en una abertura de alojamiento 28 configurada con preferencia como abertura de paso en común con un elemento de resorte 24 individual. También aquí la pestaña de tope y de amarre 2 o bien es sólo giratoria frente al zócalo de fijación 10 o puede ser tanto giratoria como también pivotable alrededor de los ejes 12 y 54.

50 Como se muestra en la figura 8, el zócalo de fijación 10 no tiene que estar colocado sobre una superficie 58 de la carga o del soporte 9, como en las figuras anteriores. Se puede insertar también en una abertura 56 en la carga o en el soporte 9, de manera que el zócalo de fijación 10 termina enrasado con la superficie 58 de la carga o del soporte. Esto se puede realizar en todas las formas de realización anteriores.

De acuerdo con la figura 9, el zócalo de fijación 10 puede estar provisto con una sección de fijación 60, por ejemplo una sección roscada, para atornillarla fijamente en la carga o en el soporte 9.

55 Por último, también una cantidad parcial de los muñones axiales 14, 16 del punto de tope o de amarre 1 puede estar colocada en la pestaña de tope o de amarre 2 y el resto de los muñones axiales 14, 16 puede estar colocado de manera imperdible en el zócalo de fijación 10, como se muestra de forma ejemplar en la figura 10.

60 Para conseguir fuerzas de retención grandes, pueden estar presentes también más de dos muñones axiales 14.

Lista de signos de referencia

- 1 Punto de tope o de amarre
- 2 Pestaña de tope o de amarre

	4	Sección de suspensión
	6	Medios de amarre, de tope o de elevación
	8	Base
	9	Carga o bien soporte
5	10	Zócalo de fijación
	11	Parte del zócalo de fijación
	12	Eje de articulación
	14	Muñón axial
	16	Muñón axial retráctil
10	18	Taladro de cojinete
	19	Escotadura
	20	Mordazas de retención
	21	Lado exterior de la pestaña
	22	Posición de funcionamiento
15	24	Elemento de resorte
	26	Fuerza de resorte
	28	Abertura de alojamiento
	30	Posición de montaje
	32	Flecha
20	34	Elemento de fijación
	36	Elemento de fijación
	38	Flecha
	40	Guía
	42	Taladro alargado
25	43	Medio de retención
	44	Mordaza
	46	Escotadura
	48	Doble flecha
	49	Abertura
30	50	Pared
	52	Cojinete giratorio
	53	Collar
	54	Eje de giro
	56	Abertura en la carga o en el soporte
35	58	Superficie
	60	Sección de fijación

REIVINDICACIONES

1. Pestaña de tope o de amarre (2) con una sección de suspensión (4) en forma de ojal o de gancho para la suspensión de un medio de tope, de amarre o de elevación (6), y con al menos un muñón axial (14, 16) para la colocación de la pestaña de tope o de amarre en un zócalo de fijación (10), en donde el muñón axial (16) está configurado retráctil para el amarre de la pestaña de tope o de amarre (2) con el zócalo de fijación (10), en donde el al menos un muñón axial retráctil (16) sobresale en una posición de funcionamiento (22) desde la pestaña de tope o de amarre (2) y se introduce a presión en una posición de montaje (30) contra la fuerza de resorte (26) en la pestaña de tope o de amarre (2).
2. Pestaña de tope o de amarre (2) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que están previstos al menos dos muñones axiales (14, 16), al menos uno de cuyos muñones axiales (16) es retráctil.
3. Pestaña de tope o de amarre (2) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en la que la pestaña de tope o de amarre (2) presenta una escotadura (46), que está limitada lateralmente por dos mordazas (44), y porque el al menos un muñón retráctil (16) se proyecta desde al menos una mordaza (44) hacia dentro en la escotadura o hacia fuera.
4. Pestaña de tope o de amarre (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en la que al menos un muñón axial retráctil (16) se proyecta desde un lado exterior de la pestaña (21) de la pestaña de tope o de amarre (2).
5. Pestaña de tope o de amarre (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, en la que debajo de la sección de suspensión (4) está presente una base (8), que limita la sección de suspensión (4) y en la que se encuentra el al menos un muñón axial retráctil (16).
6. Pestaña de tope o de amarre (2) de acuerdo con la reivindicación 5, en la que la base (8) y la sección de suspensión (4) están conectadas de forma giratoria entre sí sobre un cojinete giratorio (52).
7. Pestaña de tope o de amarre (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, en la que la sección de suspensión (4) presenta una abertura (49), en la que penetra el al menos un muñón axial retráctil (16).
8. Zócalo de fijación (10) que se pueden fijar en una carga (9) o en un soporte (9) para una pestaña de tope o amarre (2), con al menos un muñón axial (14, 16) para el soporte de fijación de la pestaña de tope o de amarre (2), en el que el al menos un muñón axial (16) está configurado retráctil para el amarre de la pestaña de tope o de amarre (2) con el zócalo de fijación (10), en el que el al menos un muñón axial retráctil (16) se proyecta en una posición de funcionamiento (22) desde el zócalo de fijación (10) y se introduce a presión en una posición de montaje (22) contra una fuerza de resorte (26) en el zócalo de fijación (10).
9. Zócalo de fijación (10) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que están previstos al menos dos muñones axiales (14, 16) al menos uno de cuyos muñones axiales (16) es retráctil.
10. Zócalo de fijación (10) de acuerdo con la reivindicación 8 ó 9, en el que el zócalo de fijación (10) presenta una escotadura (19), que está limitada lateralmente por dos mordazas de retención (20), y por que el al menos un muñón axial retráctil (16) se proyecta desde una mordaza de retención (20) hacia dentro en la escotadura (19) o hacia fuera.
11. Zócalo de fijación (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 10, en el que el al menos un muñón axial retráctil (16) se proyecta desde un lado exterior del zócalo (56) del zócalo de fijación (10).
12. Zócalo de fijación (10) de acuerdo con la reivindicación 8 a 11, en el que el zócalo de fijación está provisto con una guía (40) en forma de corredera para el soporte de fijación desplazable de la pestaña de tope o de amarre (2).
13. Punto de tope o de amarre (1) con un zócalo de fijación (10) que se puede colocar en una carga (9) o un soporte (9), y con una pestaña de tope o de amarre (2) que se puede colocar en el zócalo de fijación (10), en el que el zócalo de fijación (10) y la pestaña de tope o de amarre (2) están conectados entre sí a través de al menos un muñón axial (14, 16), en el que el muñón axial (16) está configurado retráctil para el amarre de la pestaña de tope o de amarre (2) y del zócalo de fijación (10), en el que la pestaña de tope o de amarre (2) está configurada de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7 y/o zócalo de fijación (10) está configurado de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 12.
14. Punto de tope o de amarre (1) de acuerdo con la reivindicación 13, en el que la pestaña de tope o de amarre (2) está retenida frente al zócalo de fijación (20) de forma pivotable alrededor del muñón axial (14).
15. Punto de tope o de amarre (1) de acuerdo con la reivindicación 13 ó 14, en el que la pestaña de tope o de amarre (2) está retenida de forma desplazable a lo largo del zócalo de fijación (10) en el zócalo de fijación (10).

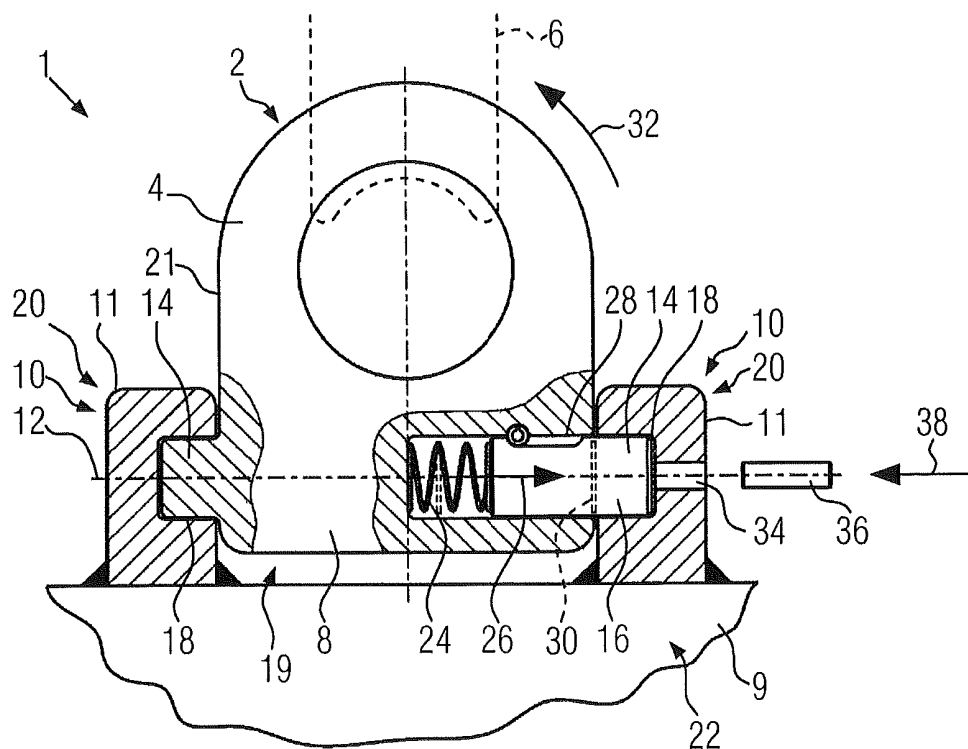


FIG. 1

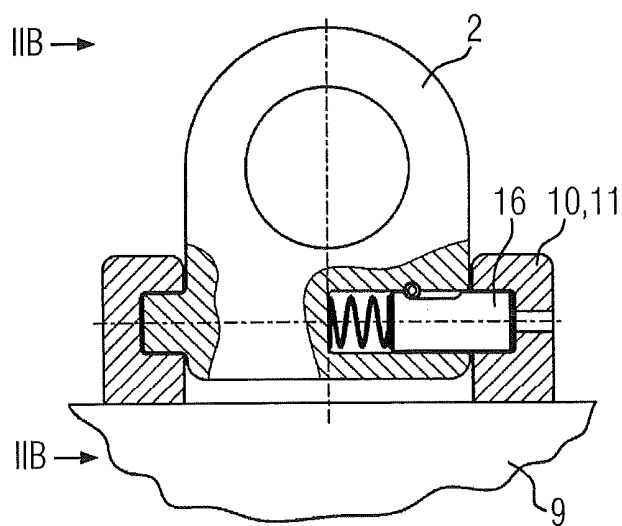


FIG. 2A

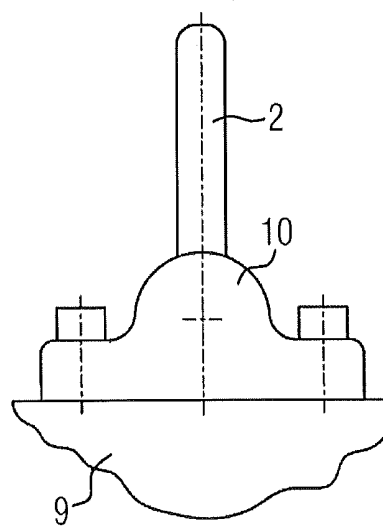


FIG. 2B

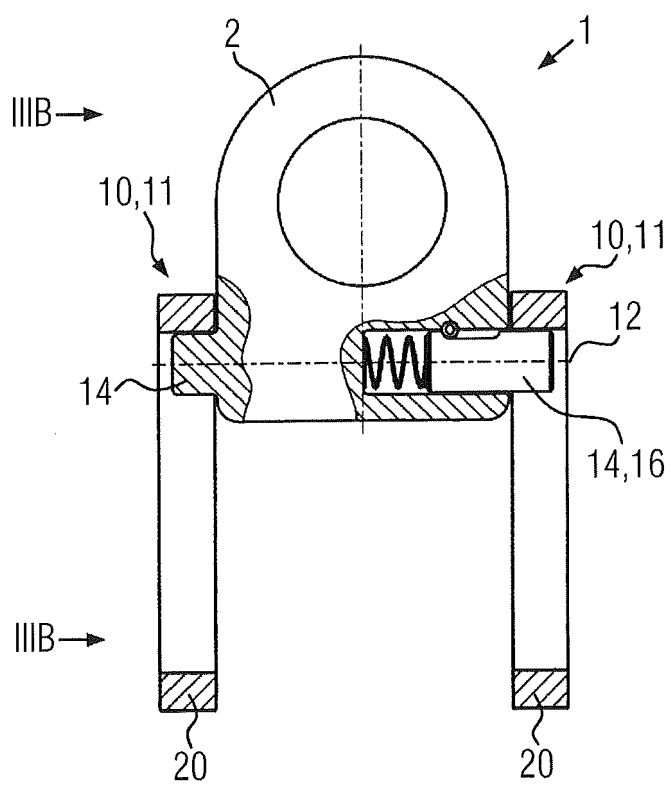


FIG. 3A

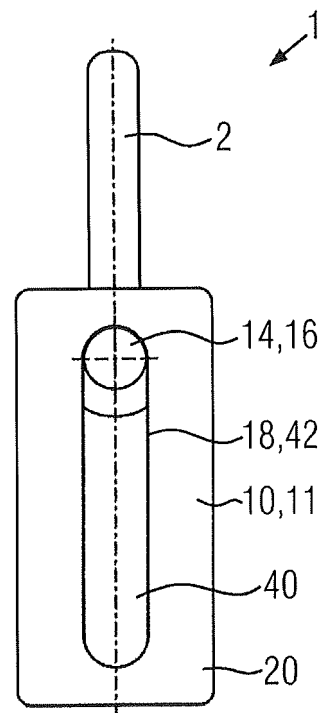


FIG. 3B

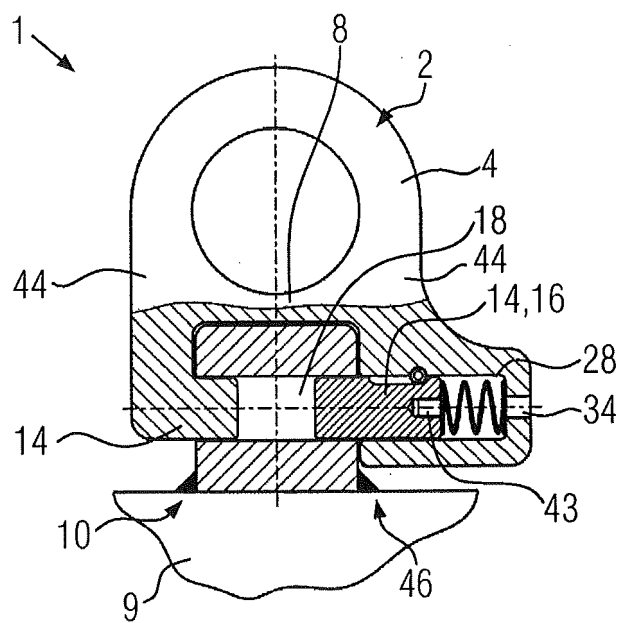


FIG. 4

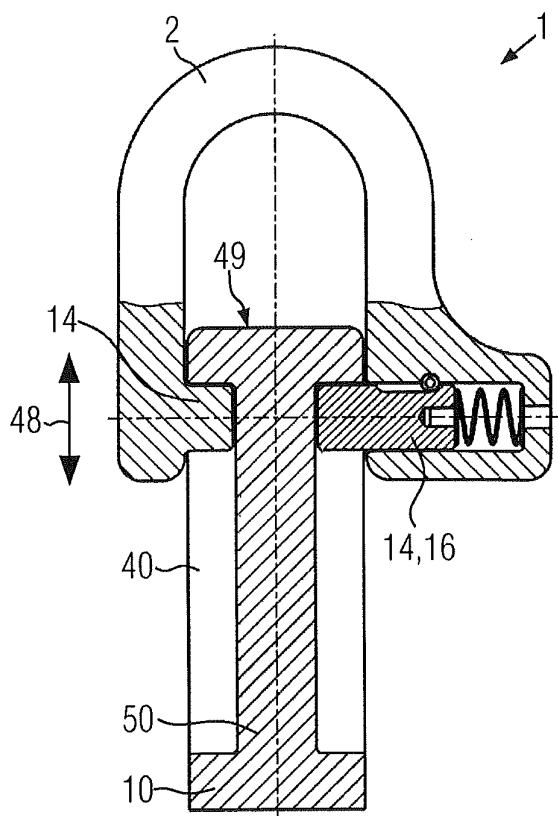


FIG. 5

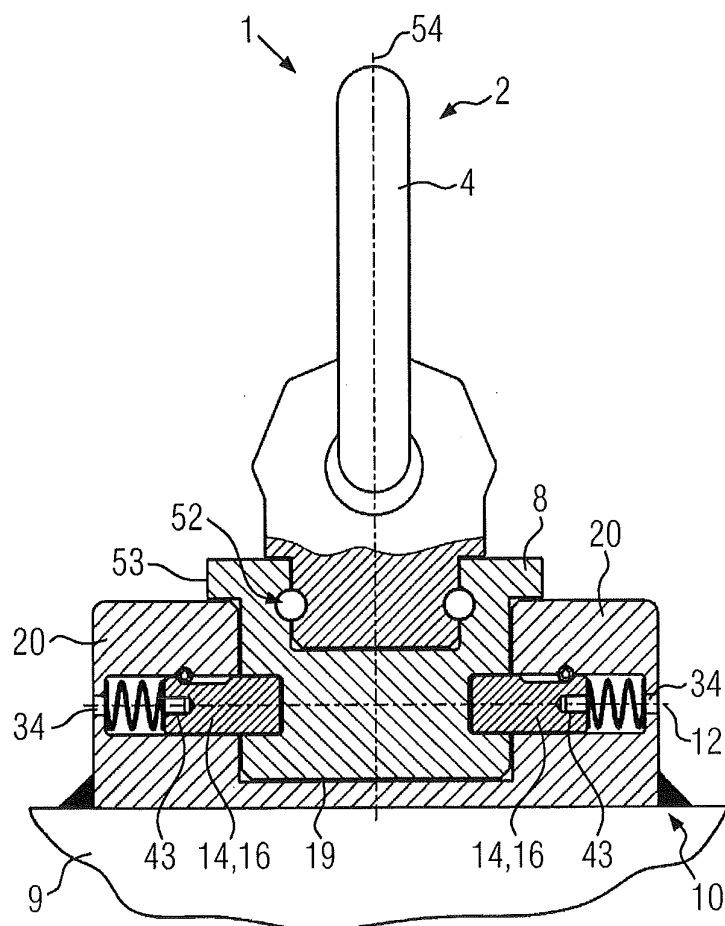


FIG. 6

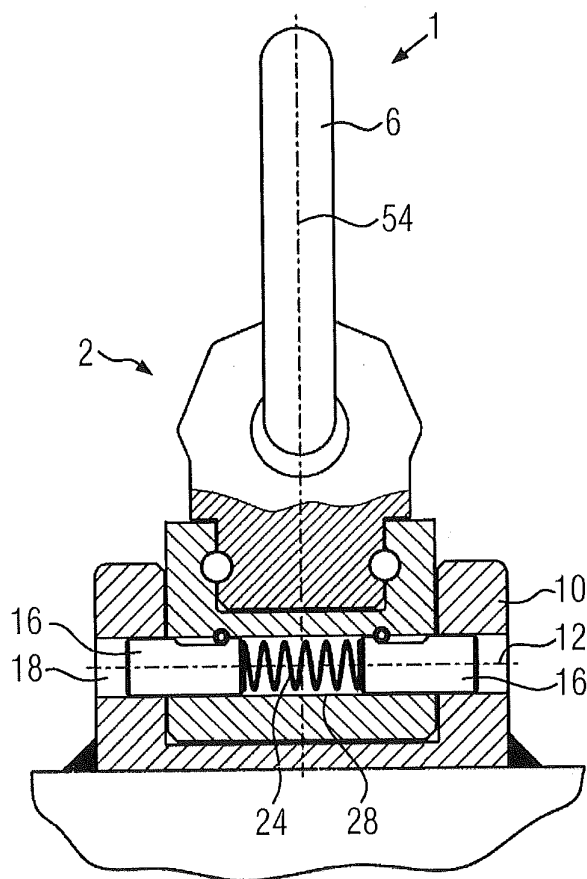


FIG. 7

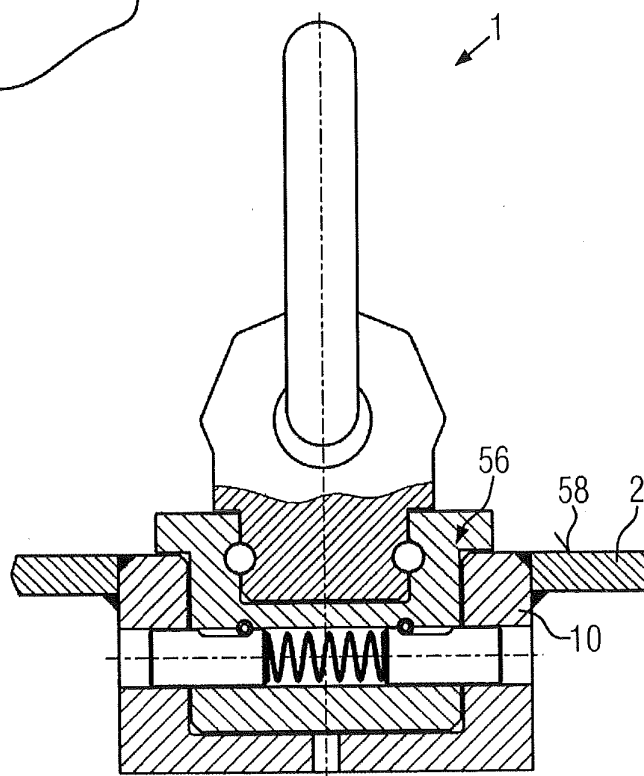


FIG. 8

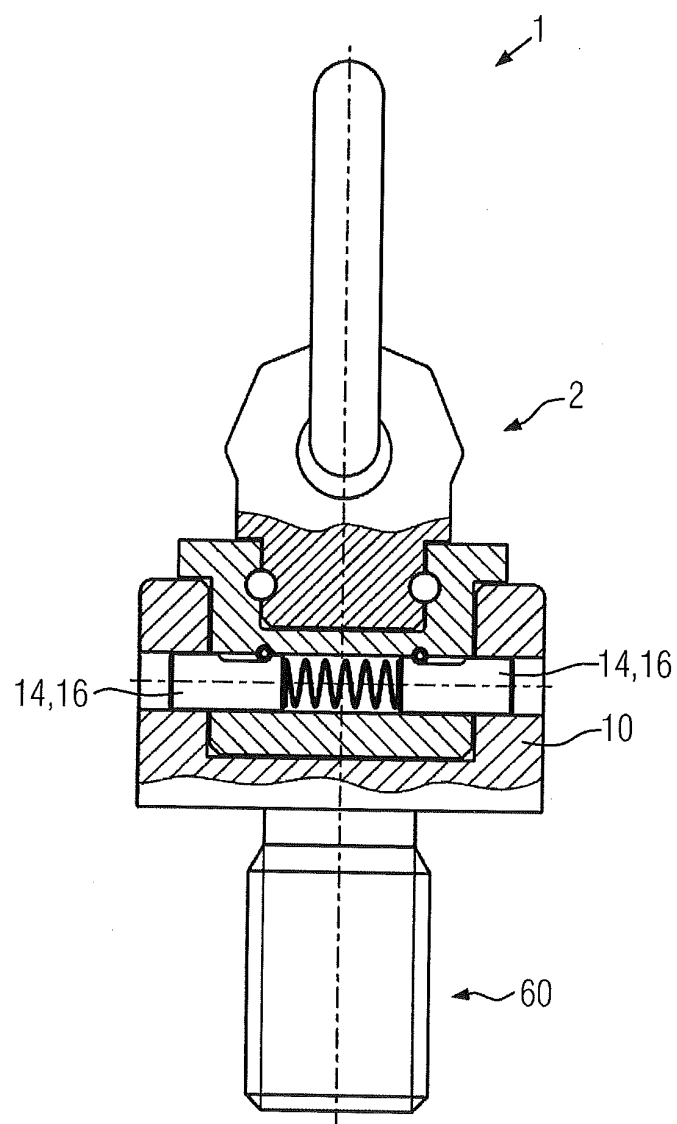


FIG. 9

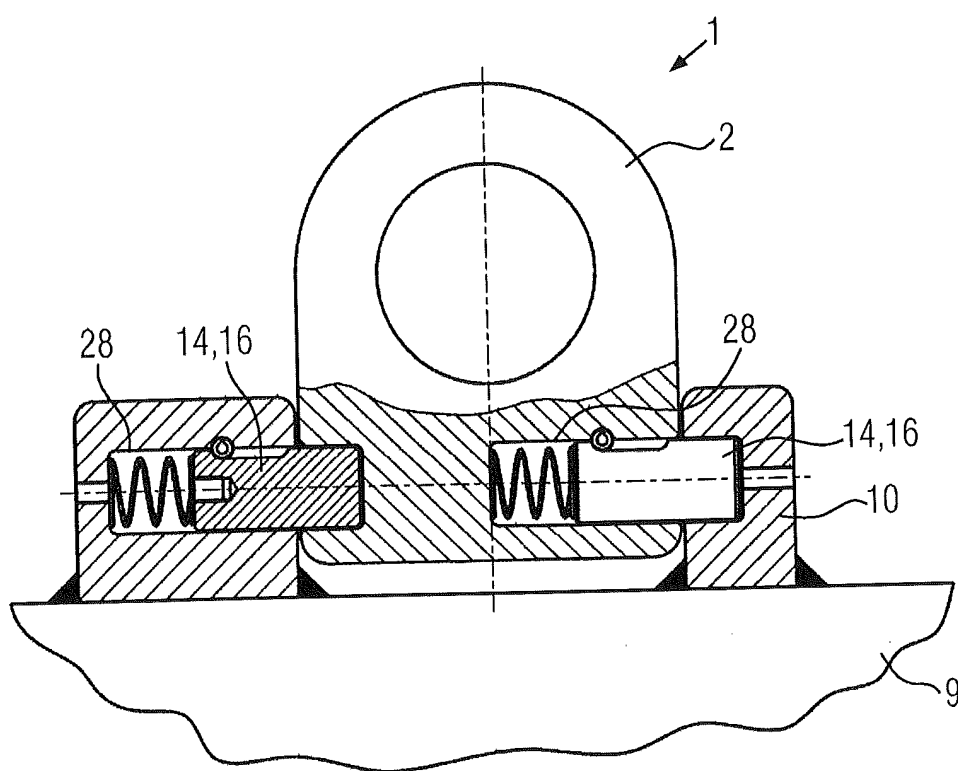


FIG. 10