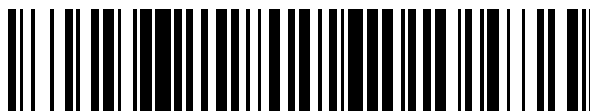


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 269**

51 Int. Cl.:

F16B 12/20 (2006.01)

A47B 91/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.09.2016** E 16191190 (4)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2019** EP 3153715

54 Título: **Dispositivo de ensamblaje con nivelador que tiene visibilidad mínima para piezas de mobiliario y artículos de muebles**

30 Prioridad:

09.10.2015 IT UB20154249

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

20.06.2019

73 Titular/es:

**LEONARDO S.R.L. (100.0%)
Via Leopardi 8
22060 Figino Serenza (CO), IT**

72 Inventor/es:

CATTANEO, CARLO

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

Observaciones :

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 717 269 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 ensamblaje con nivelador que tiene visibilidad mínima para piezas de mobiliario y artículos de muebles

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de ensamblaje, adecuado para una pieza de mobiliario que comprende al menos dos paneles (11, 12), con un nivelador que tiene visibilidad mínima para partes de muebles y artículos de decoración.

La unión entre dos paneles, por ejemplo, entre un hombro de un mueble y una base, o en cualquier caso un estante, se efectúa actualmente en el campo de los muebles y la decoración utilizando diversos procedimientos y con diferentes soluciones.

10 Ejemplos de estas soluciones son conocidos, por ejemplo, a partir de las patentes US7494297, US5567081, US6547477 y US4408923.

15 Por ejemplo, el documento WO92/03663 desvela un dispositivo de seguridad para su uso en la construcción de muebles que comprende un panel horizontal que tiene una cara de borde que se apoya contra una cara mayor de un panel vertical, un elemento para soportar el peso del mueble, comprendiendo el dispositivo una base que tiene en su parte inferior un montaje para, o al menos una parte de dicho elemento, la parte superior de la base que está adaptada para enganchar y soportar dicho panel horizontal, y dicha base está provista de una parte de un medio de sujeción de dos partes, estando adaptada la otra parte de dicho medio de sujeción para engancharse en dicha cara principal de dicho panel vertical, siendo dicho medio de sujeción operable para atraer dicha base hacia dicho panel vertical, de modo que tanto en uso para asegurar dicha base al panel vertical como para asegurar rígidamente dicho panel horizontal en posición respecto a dicho panel vertical.

Estas soluciones conocidas tienen una cierta complejidad y, en cualquier caso, una cierta visibilidad, ya que requieren elementos de cierre de los asientos u orificios necesarios para colocar los elementos que afectan a la unión.

25 Mucho más simple, las figuras 1, 2 y 3 muestran una solución conocida de un dispositivo de ensamblaje para partes de muebles y artículos de decoración, por ejemplo, entre un hombro de un mueble y una base, o en cualquier caso un estante.

30 En la solución ilustrada conocida, los orificios se deben proporcionar tanto en un hombro 11 como en una base 12 de un mueble, ambos parcialmente mostrados en una parte de conexión del mismo. El hombro 11, de hecho, proporciona un orificio ciego horizontal 13 y la base 12 incluso proporciona un orificio doble 14, 15. Más específicamente, un orificio horizontal 14 para alinearse con el orificio 13 del hombro 11, y un orificio vertical 15, formado en la superficie superior de la base 12, que corta el primer orificio 14, para la inserción de un elemento de bloqueo, por ejemplo, un tornillo de presión 16, en el que ambos orificios son ciegos.

Dicho orificio 13 tiene un eje A que es perpendicular al hombro 11.

35 Este dispositivo de ensamblaje conocido proporciona el posicionamiento de un pasador 17 con un primer extremo roscado 18 dentro de un casquillo roscado internamente 19 posicionado en el orificio 13 del hombro 11. El pasador 17 contiene, en el otro extremo 20, un alojamiento 21 para un extremo del tornillo de presión 16.

Un casquillo 22 está alojado en el orificio vertical 15 de la base 12, que proporciona un orificio pasante horizontal 23 para recibir el extremo sobresaliente 20 del pasador 17 y un orificio pasante vertical roscado 24 que recibe el tornillo de presión 16.

40 Colocando así dichos elementos que forman el dispositivo de ensamblaje conocido y yuxtaponiendo el hombro y la base según la flecha F de la figura 1, se obtiene el acoplamiento de la figura 2, con el pasador 17 insertado en el orificio 14 de la base 12 y en el casquillo 22.

45 El tornillo de presión 16 se atornilla a continuación con una herramienta 25, de acuerdo con la flecha 26, en el casquillo 22, de modo que la punta del tornillo de presión 16 se coloca en el alojamiento 21 provisto en el extremo libre 20 del pasador 17.

El apriete del tornillo a presión 16 empuja la base 12 contra el hombro 11 formando la posición estable final que se muestra en la figura 3.

50 En esta solución conocida, el grupo de bloqueo está en la base, está dispuesto perpendicular a la base y al movimiento o dirección de acercamiento y ajuste entre el hombro y la base. Solo el pasador, con el que coopera el grupo de bloqueo, se proporciona en el grosor del hombro o del panel lateral.

Dicha figura 3 indica, mediante una serie de flechas, el esquema de fuerzas en juego entre el hombro 11 y la base 12 del mueble y entre las partes del dispositivo de ensamblaje.

Esta posición final también muestra cómo el extremo del orificio 15 está presente en la superficie superior de la base 12, que normalmente está cubierta con una tapa de cierre (no se muestra).

Dicho orificio y la tapa correspondiente forman una parte visible del dispositivo de ensamblaje.

5 En primer lugar, esta parte no tiene un aspecto estéticamente válido, ya que, aunque existe la presencia de la tapa, muestra cómo se ha efectuado la unión. Además, la propia tapa, que es difícil de alinear específicamente con la superficie de la base, representa un obstáculo para la inserción de cualquier objeto, creando una protuberancia, aunque sea mínima, con respecto a la superficie superior de la base.

Además, la presencia de al menos dos orificios en la base, que se cruzan entre sí, provoca un debilitamiento de la base que debe soportar cargas que representan una posible causa de rotura.

10 Otro problema que surge en los dispositivos conocidos está asociado con la nivelación. Para lograr esto, un dispositivo de nivelación debe estar asociado con un dispositivo de ensamblaje, con una carga y una complejidad considerables para una aplicación correcta.

15 El objetivo general de la presente invención es proporcionar un dispositivo de ensamblaje entre partes de muebles y artículos de decoración, tales como un hombro y una base, capaces de resolver los inconvenientes de la técnica conocida indicada anteriormente, de una manera extremadamente simple, económica y particularmente funcional manera.

Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un dispositivo de ensamblaje entre partes de muebles y artículos de decoración, tales como un hombro y una base, que no sea visible para un observador y, por lo tanto, tenga un alto valor estético.

20 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de ensamblaje entre partes de muebles y artículos de decoración, tales como un hombro y una base, que no tenga ninguna protuberancia con respecto a la superficie superior de la base.

Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un dispositivo de ensamblaje que también permita una operación de nivelación, simplificando su montaje y minimizando su carga tanto como sea posible.

25 Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida aparecerán más evidentes a partir de la siguiente descripción, haciendo referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos que muestran ejemplos de realización de la misma invención. En los dibujos:

- 30 – la figura 1 es una vista en sección que ilustra partes, separadas entre sí, de un dispositivo de ensamblaje conocido para partes de muebles y artículos de decoración, por ejemplo entre un hombro de un mueble y una base o, en cualquier caso, un estante;
- las figuras 2 y 3 son dos vistas en sección del dispositivo conocido de la figura 1, en la que la figura 2 muestra dichas partes yuxtapuestas entre sí y parcialmente insertadas una en la otra y la figura 3 muestra dichas partes completamente insertadas una en la otra y apretadas;
- 35 – las figuras 4 y 5 son vistas en sección y una vista en perspectiva, con partes en despiece ordenado extremadamente esquemáticas, de un dispositivo de ensamblaje con un nivelador coaxial con una carga mínima de acuerdo con la presente invención;
- la figura 6 es una vista en sección que ilustra partes, separadas entre sí, de un dispositivo de ensamblaje para partes de muebles y artículos de decoración, por ejemplo, entre un hombro de un mueble y una base o, en cualquier caso, un estante de acuerdo con la invención, en una realización con dichas partes separadas entre sí;
- 40 – la figura 7 es una vista en sección del dispositivo de la figura 6 con dichas partes yuxtapuestas y parcialmente insertadas entre sí para efectuar una primera acción de montaje;
- la figura 8 es una vista en sección del dispositivo de la figura 6 con dichas partes completamente insertadas una en la otra y apretadas;
- 45 – la figura 9 es una vista en sección del dispositivo de la figura 6 con partes completamente insertadas entre sí y apretadas en presencia de un destornillador que efectúa una segunda acción de nivelación;
- las figuras 10 y 11 son vistas laterales de la mayor parte del dispositivo de la figura 6 en posiciones giradas 90° entre sí;
- las figuras 12 y 13 son vistas en sección en relieve según la línea XII-XII de la figura 10 y la línea XIII-XIII de la figura 11, respectivamente, que muestran partes internas del dispositivo de ensamblaje;
- 50 – la figura 14 es una vista en perspectiva que muestra el dispositivo de ensamblaje con un nivelador con una parte en despiece ordenado;
- la figura 15 es una vista en perspectiva que muestra el dispositivo de ensamblaje con un nivelador de la figura 14 con la mitad de la carcasa en despiece ordenado;
- 55 – la figura 16 es una vista en perspectiva que muestra el dispositivo de ensamblaje con un nivelador completamente despiezado en orden en sus partes constituyentes;
- la figura 17 es una vista en perspectiva que muestra el dispositivo de ensamblaje con un nivelador en el que falta

la mitad de la carcasa, en una fase de conexión y bloqueo entre las partes;

- La figura 18 es una vista en perspectiva que muestra el dispositivo de ensamblaje con un nivelador en el que falta la mitad de la carcasa, en una fase de nivelación.

5 Con referencia en primer lugar a las figuras 4 y 5, estas esquematizan un dispositivo de ensamblaje con un nivelador coaxial para partes de muebles o artículos de decoración de la invención, provisto de un solo orificio que permite las operaciones de conexión y apriete entre las partes y también la nivelación con respecto a un suelo subyacente, a efectuarse.

10 En particular, la figura 4 muestra cómo el dispositivo de ensamblaje debe conectar y unir un primer panel 11, por ejemplo un hombro 11 de un mueble y un segundo panel 12, por ejemplo una base 12 o, en cualquier caso, un panel o estante, parcialmente mostrado. En el ejemplo, el hombro 11 y la base o el panel 12 se muestran perpendiculares entre sí, pero también pueden estar inclinados uno respecto al otro.

La base 12 contiene, en uno de sus extremos, un asiento S2 en forma de un orificio ciego horizontal en el que un casquillo roscado internamente 31 está posicionado para recibir un extremo roscado 32 de un pasador 33.

15 El pasador 33 proporciona, en su parte sobresaliente, un alojamiento 34 para la punta de un tornillo grupal de bloqueo (no ilustrado en las figuras 4 y 5).

El pasador 33 define un grupo de conexión GC a bloquear firmemente para interconectar de manera estable dicho resalte 11 y dicha base 12.

20 El hombro 11 proporciona un asiento S1 - para un grupo de bloqueo GB (no mostrado en las figuras 4 y 5) -, que tiene una configuración sustancialmente alargada, en forma de un orificio ciego vertical que cruza con un primero y un segundo orificio ciego horizontal 37, 38, separados el uno del otro.

Dicho asiento S1 se extiende característicamente desde un borde inferior perimétrico B1 hacia el interior de dicho hombro o panel 11.

Este ejemplo de las figuras 4 y 5 muestra un dispositivo de ensamblaje con un nivelador coaxial que tiene una carga mínima de acuerdo con la presente invención contenida en un alojamiento V.

25 Tanto el grupo de bloqueo GB, adecuado para actuar en el grupo de conexión GC, como también el grupo de nivelación GL que mueve una pata de apoyo 82 que mira hacia el suelo P subyacente, están contenidos en la carcasa V.

30 La carcasa V tiene un primer orificio 42 a través del cual, al pasar dos herramientas diferentes, como una herramienta con forma 47, por ejemplo una llave hexagonal, y un destornillador Phillips normal 57, se activan los dos grupos. La herramienta con forma 47 actúa sobre un grupo de bloqueo GB, adecuado para actuar sobre el grupo de conexión GC, y el destornillador 57 actúa sobre un grupo de nivelación GL que mueve la pata 82.

El alojamiento V tiene un segundo orificio 72 por el que pasa el pasador 33 del grupo de conexión GC.

Las figuras posteriores 6 a 18 muestran una realización de un dispositivo de ensamblaje con un nivelador que tiene una carga mínima para partes de muebles y artículos de decoración de acuerdo con la invención.

35 Los mismos elementos se indican con los mismos números de referencia cuando es posible también en este ejemplo adicional.

En primer lugar, se puede observar que hay un grupo de conexión del pasado 33 idéntico GC.

40 Un alojamiento cilíndrico exterior en dos medios estantes 39, 40 se aloja en el orificio vertical o el asiento S1 para contener tanto un grupo de bloqueo GB como un grupo de nivelación GL que se describen a continuación con mayor detalle para este ejemplo.

Un segundo par de medias alojamientos 39', 40' forma un segundo alojamiento cilíndrico exterior en la que se aloja una parte superior del grupo de bloqueo GB.

Más específicamente, un bisel de corona con dientes de piñón se aloja en este segundo par de medios estantes 39', 40', lo que provoca el deslizamiento hacia abajo de un tornillo a presión de bloqueo 35.

45 De hecho, un piñón 41 está posicionado de manera giratoria dentro de un orificio 89 formado en los dos medios estantes 39', 40' que está alineado con el primer orificio horizontal 37 del hombro 11. El piñón 41 está acoplado con una corona dentada 43, formada como cabeza de un tornillo roscado 44, y puede girar en un asiento 45 formado en los dos medios estantes acopladas 39' y 40'. El tornillo roscado 44 se coloca a su vez en un orificio axial roscado 46 y dentro del tornillo a presión 35. Los componentes 35, 41, 43, 44, 46 definen el grupo de bloqueo GB adecuado para actuar sobre el grupo de conexión mencionado anteriormente compuesto por GC del pasador 33.

50

La herramienta con forma 47, (llave hexagonal) es adecuada para insertarla en un asiento complementario del piñón 41 que pasa a través del primer orificio 37 del hombro 11 (figuras 7 y 17), por lo que se acopla con el mismo para provocar su rotación.

- 5 La rotación del piñón 41 a su vez provoca la rotación de la corona dentada 43 de la cabeza del tornillo roscado 44. La rotación del tornillo roscado 44 fuerza el movimiento hacia abajo del tornillo a presión 35 (figuras 8 y 18).

Se puede ver cómo, en esta realización, el dispositivo de ensamblaje con un nivelador de la presente invención comprende esencialmente el grupo de bloqueo GB (35, 41, 43, 44, 46) insertado dentro de un asiento S1 (orificio vertical) del hombro 11, que actúa sobre un grupo de conexión de perno 33 GC 33 para ser bloqueado, colocado dentro del asiento S2 de la base 12.

- 10 El grupo de bloqueo GB se inserta en el asiento S1 que está contenido en el espesor SP del hombro o panel 11, en donde un eje longitudinal x del asiento S1 u orificio se extiende desde el borde B1 hacia el interior, perpendicular a la dirección de aproximación d y ajuste de la base 12 al hombro o panel 11.

- 15 Las figuras 6 a 8 muestran cómo se colocan las partes del dispositivo de ensamblaje de acuerdo con la presente invención colocando los dos medios estantes 39 y 40 en el orificio o asiento S1 del hombro 11 y el pasador 33 en el orificio o asiento S2 del base 12 (figura 6).

El borde B de la base 12 se mueve luego hacia la superficie S del hombro 11, insertando la parte sobresaliente del pasador 33 en el segundo orificio horizontal 38 del hombro 11 (figura 7).

- 20 La herramienta 47, en el ejemplo una llave hexagonal, se inserta posteriormente en el asiento complementario del piñón 41, que pasa a través del primer orificio 37 del hombro 11 para provocar la rotación del piñón 41. La rotación del piñón 41 provoca la rotación de la corona dentada 43 de la cabeza del tornillo roscado 44. Esta rotación obliga al movimiento hacia abajo del tornillo a presión 35, provisto de dientes salientes antirrotación 35A, que por lo tanto se acoplan dentro del alojamiento 34 del pasador, lo que causa el ajuste entre el hombro 11 y la base 12 (figura 8) creando una conexión y un ajuste estables.

- 25 La figura 8 indica, mediante una serie de flechas, el esquema de fuerzas en juego entre el hombro 11 y la base 12 del mueble con el accionamiento del grupo de bloqueo GB del dispositivo de ensamblaje.

Ya se ha especificado que no solo el grupo de bloqueo GB descrito anteriormente, sino también el grupo de nivelación GL descrito a continuación, se encuentran en los dos medios estantes 39, 40.

- 30 De hecho, un elemento cilíndrico 94 está posicionado dentro de los dos medios estantes exteriores 39, 40 en un alojamiento, definido anteriormente por la parte inferior de los dos medios estantes internas 39', 40' e inferiores por un tope anular radial 93 formado en dicho dos medios estantes exteriores 39, 40.

Dicho elemento cilíndrico 94 está provisto de una rosca interna 95 que se engancha con una rosca externa complementaria 86 formada en el extremo exterior superior del cuerpo de la pata 82. Además, el elemento cilíndrico 94 proporciona un dentado superior en la cabeza 87 al que puede se puede acceder desde el orificio 37 del hombro 11 y desde el orificio 42 de la media concha exterior 39 con los elementos ensamblados (figuras 9 y 18).

- 35 El elemento cilíndrico 94 rodea al menos parcialmente una parte de extremo de dicho alojamiento interno 39', 40' y la mayor parte del tornillo de presión 35.

Se proporcionan dos ranuras de guía 35B para los dientes salientes antirrotación 35A del tornillo de presión 35 dentro del cuerpo de la pata 82. También se proporcionan ranuras 88 en el cuerpo de la pata 82 para permitir el paso del pasador 33.

- 40 Por lo tanto, se puede ver cómo, una vez que se ha efectuado el bloqueo de la base 12 al hombro 11, como se muestra en la figura 8 y como se ha descrito anteriormente, se puede realizar un ajuste por medio del grupo de nivelación GL.

Como se muestra en las figuras 9 y 18, se usa un destornillador Phillips 57, introduciéndolo en el orificio 37 y luego en el orificio 42 de la media carcasa exterior 39.

- 45 De esta manera, es posible provocar la rotación del dentado del cabezal superior 87 y, por lo tanto, del elemento cilíndrico 94.

Dicha rotación provoca el movimiento de la pierna 82 según la flecha 85 con regulación con respecto a un suelo P.

- 50 Las figuras 10 a 16 muestran claramente la composición de la realización ilustrada en todos sus detalles. También indican, en parte, cómo se ensambla el dispositivo en todos sus elementos internos y externos esenciales, que ilustran una serie de secciones y vistas en perspectiva general y ampliadas.

Un dispositivo de ensamblaje con un nivelador de acuerdo con la invención es, por lo tanto, particularmente

compacto y tiene una carga mínima. Además, debido a la disposición coaxial del grupo de bloqueo GB y del grupo de nivelación GL, las piezas constituyentes se minimizan y se ahorra material.

- 5 Además, la invención muestra cómo se ha resuelto ventajosamente el problema de minimizar la visibilidad del dispositivo. La creación del área de actuación en el hombro de los muebles produce un aspecto estéticamente agradable.

Cualquier tapa posible colocada en los orificios no interfiere con lo que descansa sobre la base del mueble, que está libre de cualquier tipo de orificio.

De esta manera, no hay obstáculos en la base para la inserción de ningún objeto, eliminando cualquier tipo de protuberancia, incluso mínima, con respecto a la superficie superior de la base.

- 10 Los orificios producidos en el hombro no son particularmente visibles para un observador con respecto a los orificios en la base como en la técnica conocida, obteniendo así un alto valor estético.

Finalmente, la eliminación de los orificios que se intersecan entre sí en la base elimina cualquier posible debilitamiento de la misma base que, por lo tanto, puede soportar altas cargas sin el peligro de una posible causa de rotura de la base.

- 15 Las formas de la estructura para la producción de un dispositivo de ensamblaje de la presente invención, como también los materiales y modos de montaje, pueden diferir naturalmente de las mostradas con fines puramente ilustrativos y no limitativos en los dibujos.

Por tanto, se han alcanzado los objetivos mencionados en el preámbulo de la descripción.

El alcance de protección de la presente invención se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de ensamblaje, adecuado para una pieza de mobiliario que comprende al menos dos paneles (11,12), con un nivelador con visibilidad mínima para partes de muebles y artículos de decoración, en particular entre un primer panel (11) que comprende un asiento (S1), como el hombro de un mueble, y un segundo panel (12) que comprende un asiento (S2), como la base o estante de un mueble, que debe moverse uno hacia el otro según una dirección de aproximación (d) para que el borde (B) de un panel se apoye en una posición apretada contra una superficie (S) del otro panel, dicho dispositivo de ensamblaje consiste en un grupo de bloqueo (GB) y un grupo de conexión (GC) ensamblados en dichos paneles (11,12), **caracterizado porque** también se proporciona un grupo de nivelación (GL), insertable dentro de un mismo asiento (S1) que recibe el grupo de bloqueo (GB), en el que dicho asiento (S1) está contenido en el grosor (SP) del panel (11) en el que se aplica un grupo de bloqueo (GB), teniendo dicho asiento (S1) un eje longitudinal (X) que es perpendicular a dicha dirección (d), y extendiéndose desde un borde (B1) hacia el interior de dichos paneles (11,12), teniendo dicho grupo de bloqueo (GB) y dicho grupo de nivelación (GL) el eje de maniobra coaxial o coincidente.
2. El dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el eje de maniobra del grupo de nivelación (GL) que coincide con el eje de maniobra del grupo de bloqueo (GB) es paralelo a la dirección de aproximación (d).
3. El dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el eje de maniobra del grupo de nivelación (GL) que coincide con el eje de maniobra del grupo de bloqueo (GB) es perpendicular al eje de movimiento del grupo de nivelación (GL).
4. El dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el eje de maniobra del grupo de nivelación (GL) que coincide con el eje de maniobra del grupo de bloqueo (GB) es perpendicular al eje de movimiento del grupo de nivelación (GL), dicho eje de movimiento del grupo de nivelación (GL) coincide con el movimiento eje del grupo de bloqueo (GB).
5. El dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho grupo de nivelación (GL) y dicho grupo de bloqueo (GB) están encerrados dentro de un par de medios estantes alargadas (39, 40).
6. El dispositivo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** dicho grupo de bloqueo (GB) comprende un bisel de corona con dientes de piñón (41,43), que se aloja en un alojamiento (39', 40') dentro de un segundo alojamiento exterior (39,40), en el que dicho segundo alojamiento exterior (39, 40) se coloca en dicho asiento (S1) en forma de un orificio de dicho hombro (11), en el que dicho bisel controla el movimiento de un tornillo de presión (35) adecuado para acoplarse en dicho grupo de conexión (GC).
7. El dispositivo según la reivindicación 6, **caracterizado porque** una corona dentada (43) de dicho bisel se extiende en un tornillo roscado (44), que a su vez se coloca en un orificio roscado (46) axial hacia y dentro de dicho tornillo a presión (35).
8. El dispositivo según la reivindicación 1 o 6, **caracterizado porque** dicho grupo nivelador (GL) está posicionado en dicho alojamiento exterior (39, 40) y comprende un elemento cilíndrico (94) provisto de una rosca interna (95) que encaja con una rosca externa complementaria (86) situada en un extremo exterior superior de una pata (82) que mira hacia el suelo (P).
9. El dispositivo según la reivindicación 8, **caracterizado porque** dicho elemento cilíndrico (94) rodea al menos parcialmente una parte de extremo de dicha carcasa interna (39', 40') y dicho tornillo a presión (35).
10. El dispositivo según la reivindicación 8 o 9, **caracterizado porque** dicho elemento cilíndrico (94) proporciona un dentado de cabeza superior (87) que se puede alcanzar desde un orificio (37) del primer panel u hombro (11) y desde el orificio (42) formado en la media concha exterior (39).
11. El dispositivo según la reivindicación 8, 9 o 10, **caracterizado porque** se proporcionan dos ranuras de guía (35B) para los dientes salientes antirrotación (35A) en dicha pata (82), que se extienden desde el tornillo de presión (35) y se proporcionan ranuras (88) para permitir el paso de al menos parte del grupo de conexión (GC).
12. El dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** dicho grupo de conexión (GC) comprende un pasador (33) que se coloca, en un extremo roscado (32), en un casquillo roscado internamente (31), colocado en un orificio o asiento (S2) de dicha base (12), dijo el pasador (33) proporciona, en su parte sobresaliente, un alojamiento (34) para un tornillo de presión de bloqueo (35) de dicho grupo de bloqueo (GB).

Fig. 1

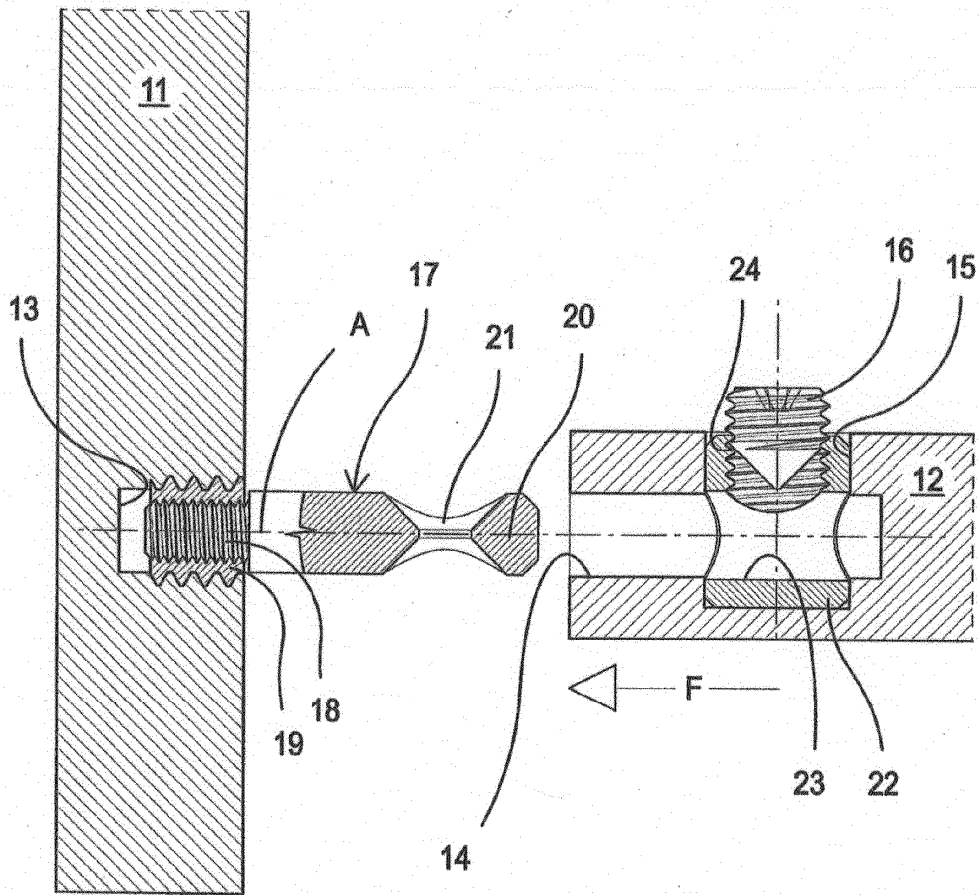


Fig. 2

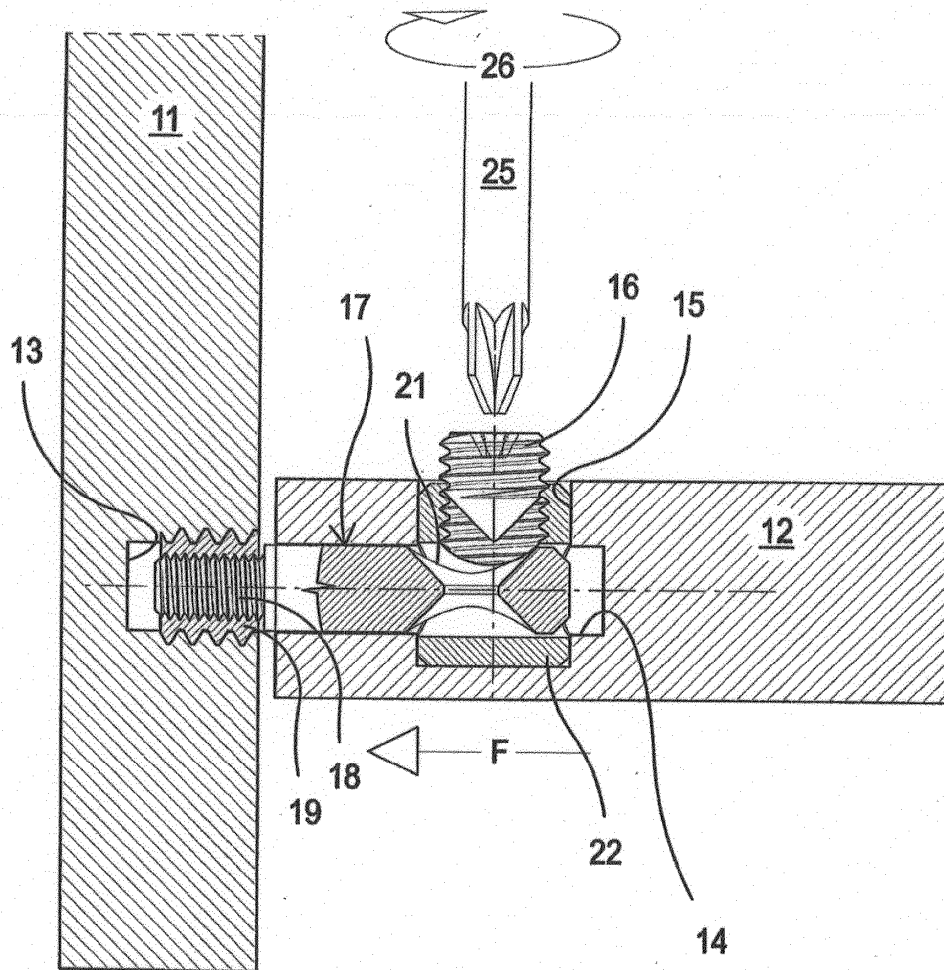
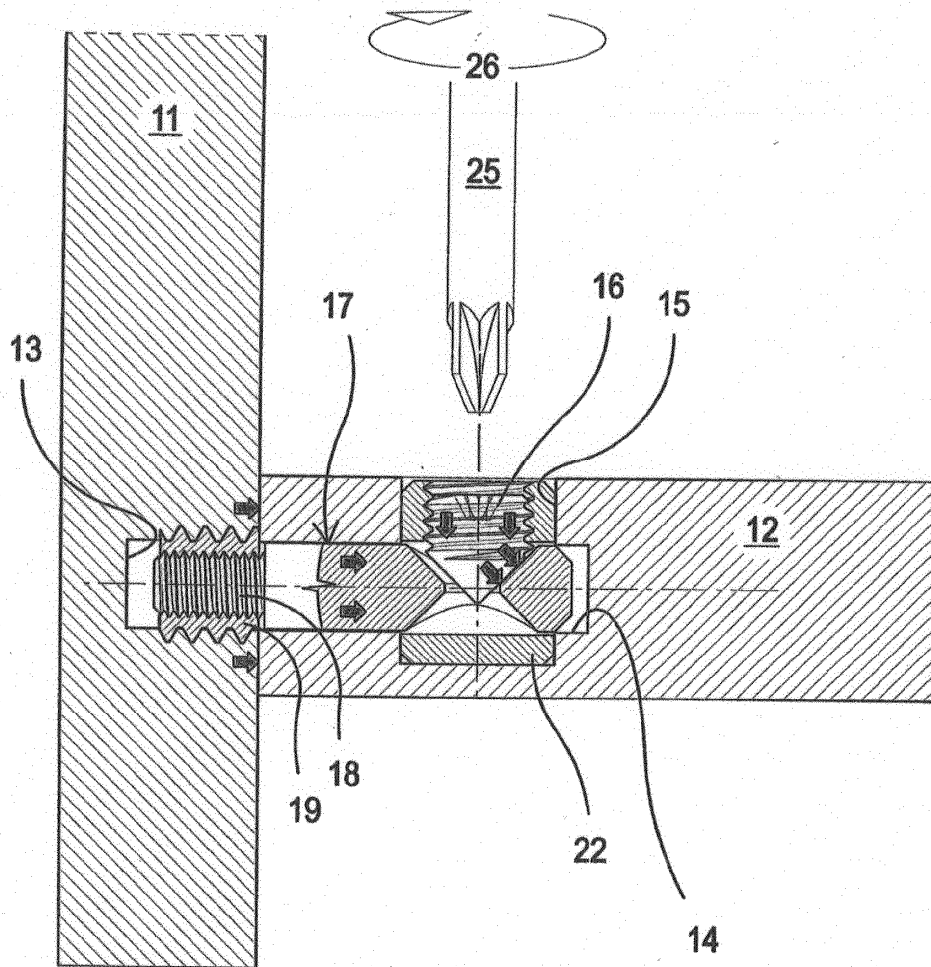
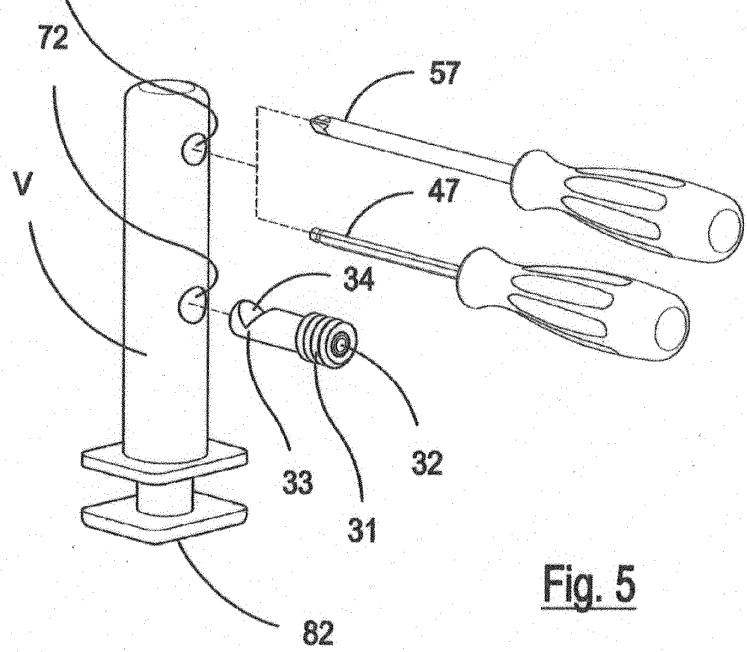
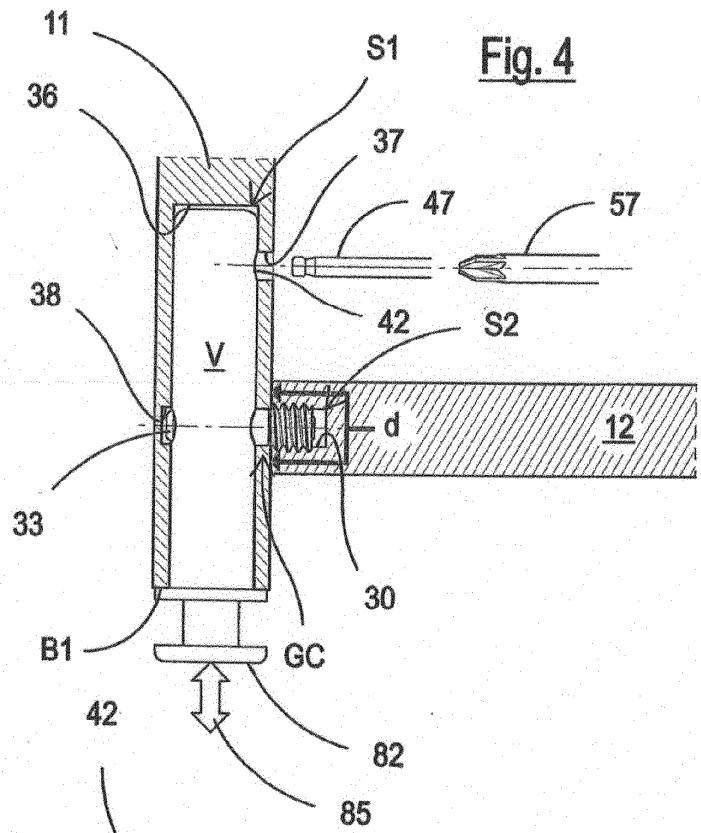


Fig. 3





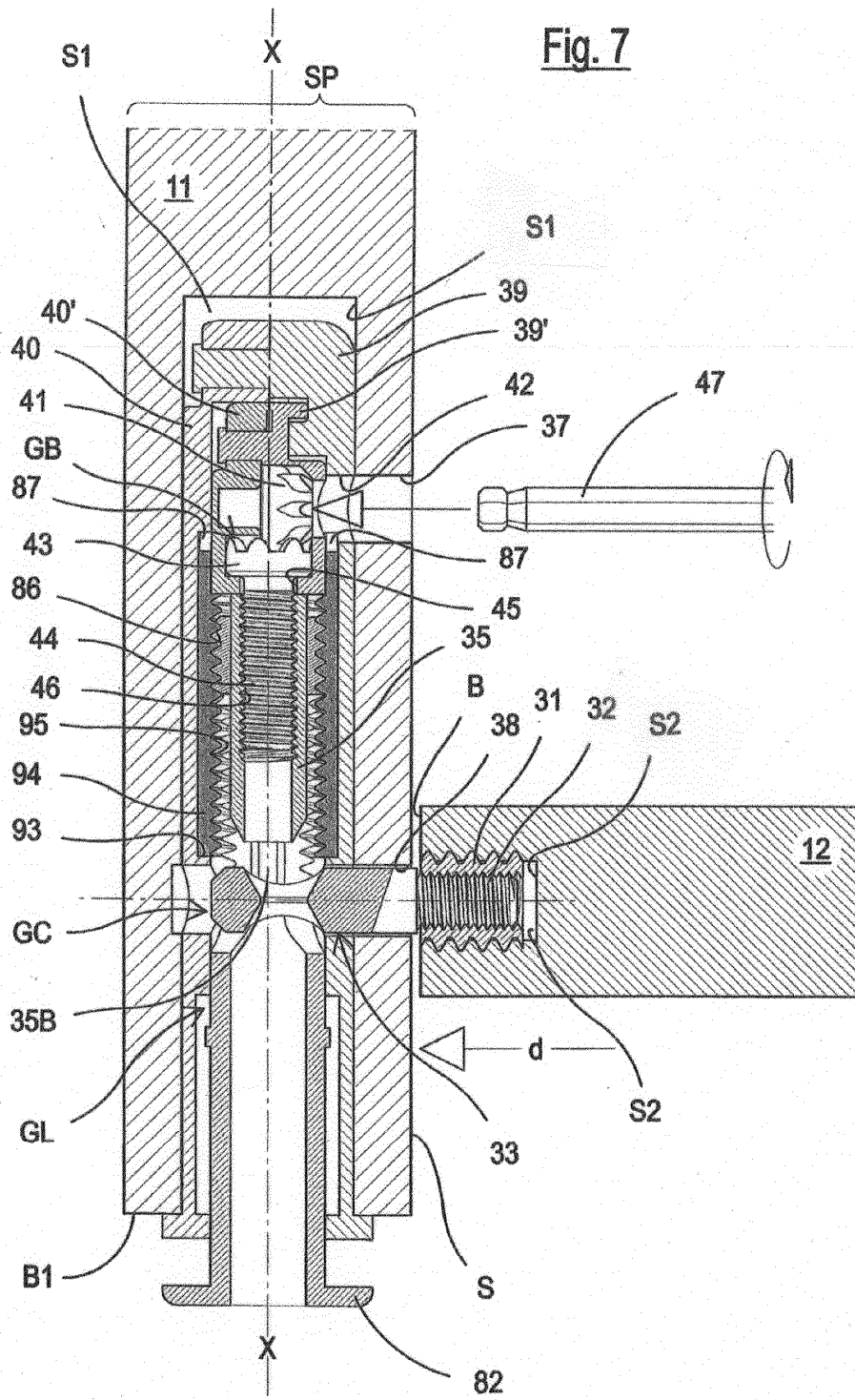


Fig. 10

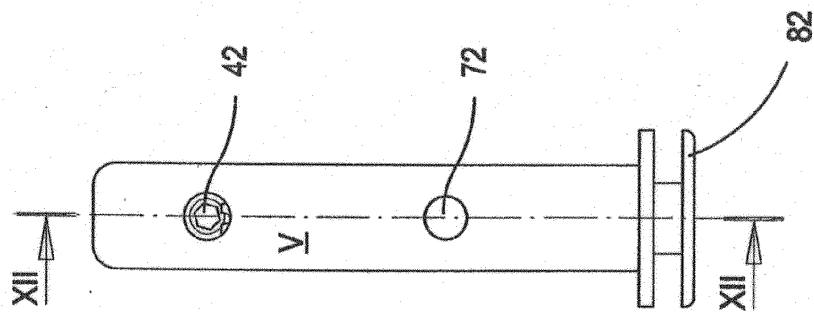


Fig. 11

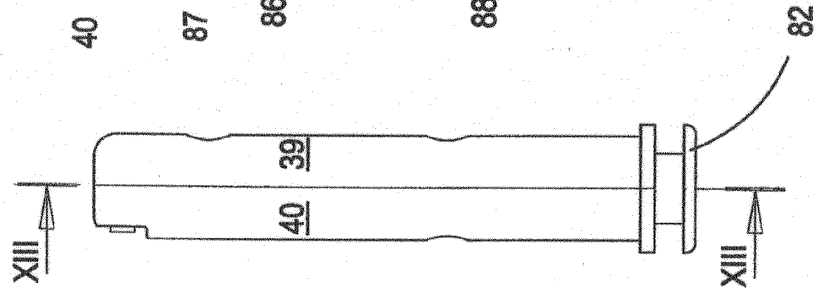


Fig. 12

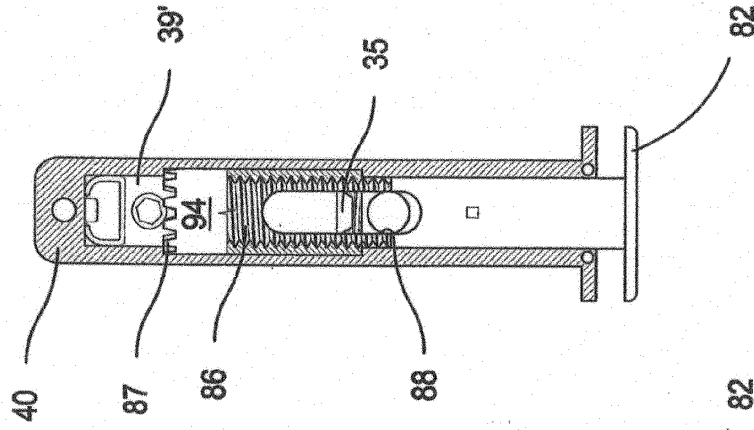


Fig. 13

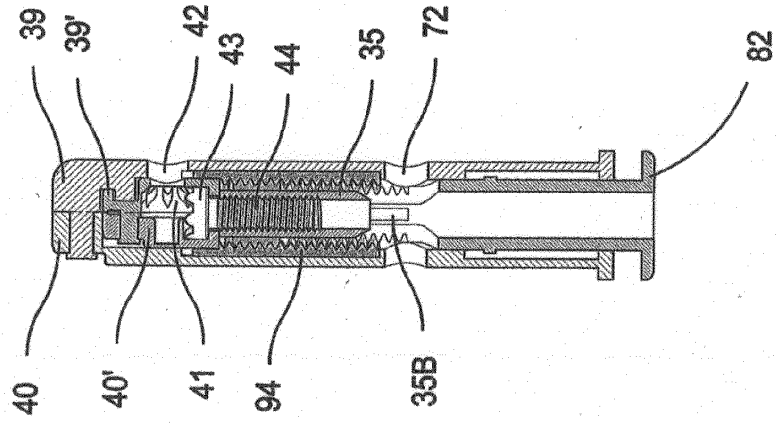


Fig. 15

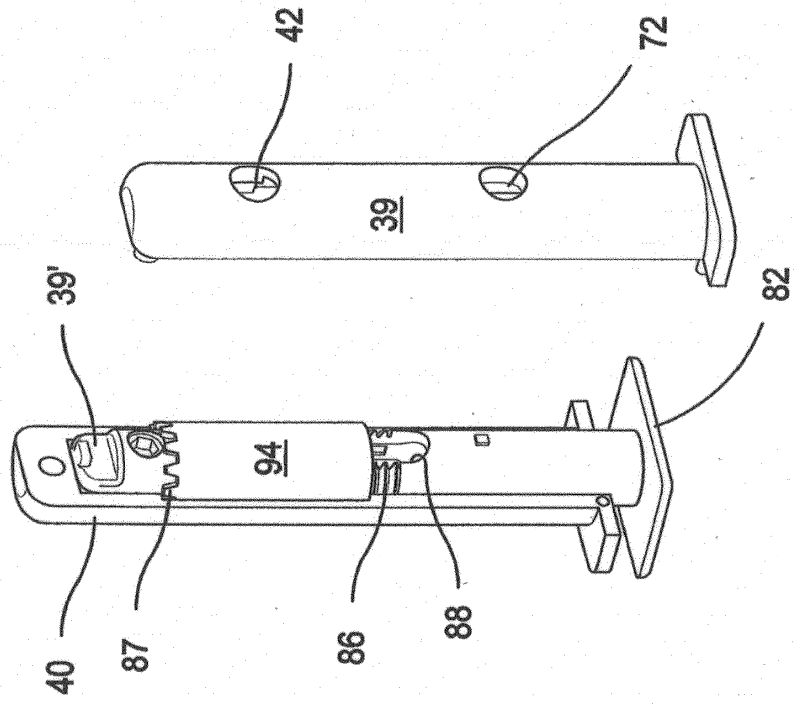


Fig. 14

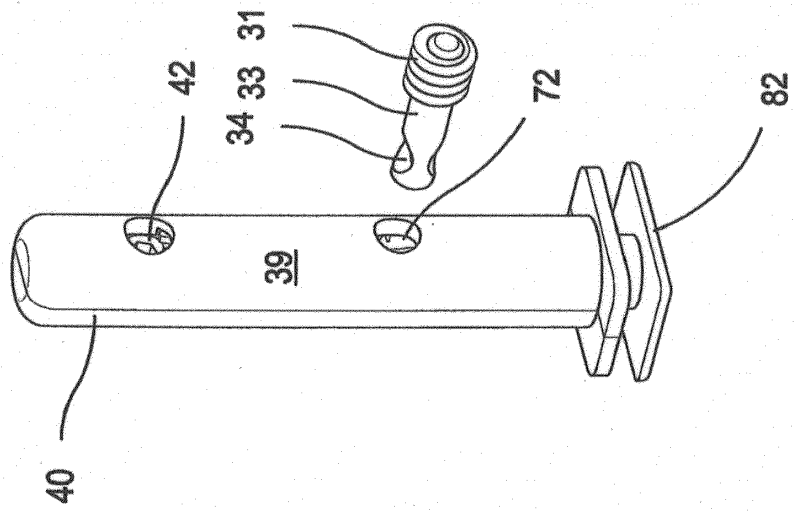


Fig. 16

