

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 836 727**

51 Int. Cl.:

A47B 95/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.04.2017 PCT/EP2017/058061**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.10.2017 WO17174628**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.04.2017 E 17716046 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.09.2020 EP 3439506**

54 Título: **Sistema de soporte de suspensión oculto compacto para armarios de pared**

30 Prioridad:

08.04.2016 IT UA20162415

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

28.06.2021

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:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 836 727 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

Sistema de soporte de suspensión oculto compacto para armarios de pared

5 La presente invención se refiere a un sistema de soporte de suspensión oculto compacto para armarios de pared.

Como se conoce bien por los expertos en el campo, un sistema para ceñir un armario de pared a una pared prevé actualmente el uso de un dispositivo de soporte de suspensión oculto colocado detrás del revestimiento del mueble. Este soporte de suspensión comprende generalmente un gancho o elemento similar que se engancha libremente a una barra o placa fijada a la pared.

En los sistemas para ceñir un mueble a una pared, por otra parte, existe o bien la provisión de mecanismos de ajuste específicos en profundidad (horizontal) y en altura (vertical) del soporte de suspensión, equipados con tornillos de avance respectivos, o bien la provisión de dispositivos de antidesacoplamiento para garantizar la seguridad del mueble suspendido en la pared.

Sin embargo, en general, sistemas de soporte de suspensión conocidos o bien prevén el ajuste mencionado anteriormente o bien, alternativamente, un dispositivo de antidesacoplamiento de seguridad. La provisión de ambos, si se efectúa según la actual técnica conocida, crearía un impedimento excesivo que anularía todos los estudios llevados a cabo para minimizar el impacto del soporte de suspensión en un armario de pared.

Sin embargo, también se conocen soluciones que proporcionan tanto grupos de ajuste vertical como grupos de antidesacoplamiento, que no permiten un ajuste vertical fácil.

Además, su construcción provoca diversas dificultades para efectuar un ajuste en profundidad también debido a interferencias entre elementos del grupo de antidesacoplamiento y el grupo de ajuste horizontal. Un ejemplo de este dispositivo conocido se propone en la figura 1 que muestra un sistema de la técnica conocida dotado de un gancho A, un tornillo sin cabeza que tiene una función de antidesacoplamiento C y un tornillo inclinado B con un eje de accionamiento inclinado.

Estos sistemas conocidos también requieren un orificio que tiene una determinada dimensión en el revestimiento del mueble para el acceso a los ajustes y el dispositivo de antidesacoplamiento con la consiguiente necesidad de usar una tapa que tiene un determinado tamaño que es claramente visible, y no aceptable desde un punto de vista estético.

El documento DE 20 2011 001589 U1 se refiere a un sistema de soporte de suspensión oculto compacto para armarios de pared según el preámbulo de la reivindicación 1 y dotado de un gancho que puede tanto oscilar como deslizarse con respecto a una base.

Un objetivo de la presente invención es proporcionar un soporte de suspensión oculto que resuelve los problemas mencionados anteriormente.

Un objetivo adicional de la presente invención es, en cualquier caso, hacer un soporte de suspensión de este tipo más compacto, respetando al mismo tiempo la seguridad y posibilidad de efectuar ajustes fáciles con respecto a la colocación del mueble.

Otro objetivo de la invención es proporcionar un soporte de suspensión oculto que es ajustable y está dotado de sistemas de antidesacoplamiento y de ajuste que son de fácil acceso, es decir, que, en caso de necesidad, pueden accionarse fácil y rápidamente según se desee, garantizando al mismo tiempo la seguridad de funcionamiento por parte de quien esté trabajando en el armario de pared.

Los objetivos enumerados anteriormente se logran, según la invención, mediante un soporte de suspensión oculto tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida pueden entenderse claramente a partir de la siguiente descripción, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que muestran una serie de posibles realizaciones ilustrativas de un soporte de suspensión oculto según el principio innovador de la propia invención.

En los dibujos:

- la figura 1 es una vista en sección elevada de un sistema de la técnica conocida;

- la figura 2 es una vista en sección elevada de un primer ejemplo de un sistema de soporte de suspensión según la invención cuando está colocado en una pared según la línea II-II de la figura 3;

- la figura 3 es una vista frontal del soporte de suspensión solo como se muestra en la figura 2, cuando se hace integral

con el mueble;

- 5 - las figuras 4 a 9 son dos vistas en perspectiva, una vista desde arriba, una vista lateral, una vista trasera del soporte de suspensión y una vista en sección elevada del soporte de suspensión con una barra de soporte del sistema mostrado en las figuras 1 y 2;
- 10 - la figura 10 es una vista en sección elevada de un segundo ejemplo de un sistema de soporte de suspensión no según la invención cuando está colocado en una pared según la línea X-X de la figura 11;
- 15 - la figura 11 es una vista frontal del soporte de suspensión solo como se muestra en la figura 10, cuando se hace integral con el mueble;
- 20 - las figuras 12 a 17 son dos vistas en perspectiva, una vista desde arriba, una vista lateral, una vista trasera del soporte de suspensión y una vista en sección elevada del soporte de suspensión con una barra del sistema mostrado en las figuras 10 y 11;
- 25 - la figura 18 es una vista en sección elevada de un tercer ejemplo de un sistema de soporte de suspensión según la invención cuando está colocado en una pared según la línea XVIII-XVIII de la figura 19;
- 30 - la figura 19 es una vista frontal del soporte de suspensión solo como se muestra en la figura 18, cuando se hace integral con el mueble;
- 35 - las figuras 20 a 25 son dos vistas en perspectiva, una vista desde arriba, una vista lateral, una vista trasera del soporte de suspensión y una vista en sección elevada del soporte de suspensión con una barra de soporte del sistema mostrado en las figuras 18 y 19;
- 40 - la figura 26 es una vista en sección elevada de un cuarto ejemplo de un sistema de soporte de suspensión no según la invención cuando está colocado en una pared según la línea XXVI-XXVI de la figura 27;
- 45 - la figura 27 es una vista frontal del soporte de suspensión solo como se muestra en la figura 26, cuando se hace integral con el mueble;
- 50 - las figuras 28 a 33 son dos vistas en perspectiva, una vista desde arriba, una vista lateral, una vista trasera del soporte de suspensión y una vista en sección elevada del soporte de suspensión con una barra del sistema mostrado en las figuras 26 y 27;
- 55 - la figura 34 es una vista en sección elevada de un quinto ejemplo de un sistema de soporte de suspensión según la invención cuando está colocado en una pared según la línea XXXIV-XXXIV de la figura 35;
- 60 - la figura 35 es una vista frontal del soporte de suspensión solo como se muestra en la figura 34, cuando se hace integral con el mueble;
- 65 - las figuras 36 a 41 son dos vistas en perspectiva, una vista desde arriba, una vista lateral, una vista trasera del soporte de suspensión y una vista en sección elevada del soporte de suspensión con una barra del sistema mostrado en las figuras 34 y 35;
- la figura 42 es una vista en sección elevada de un sexto ejemplo de un sistema de soporte de suspensión no según la invención cuando está colocado en una pared según la línea XLII-XLII de la figura 43;
- la figura 43 es una vista frontal del soporte de suspensión solo como se muestra en la figura 42, cuando se hace integral con el mueble;
- las figuras 44 a 49 son dos vistas en perspectiva, una vista desde arriba, una vista lateral, una vista trasera del soporte de suspensión y una vista en sección elevada del soporte de suspensión con una barra de soporte del sistema mostrado en las figuras 42 y 43;
- la figura 50 es una vista en sección elevada de un séptimo ejemplo de un sistema de soporte de suspensión no según la invención cuando está colocado en una pared según la línea L-L de la figura 51;
- la figura 51 es una vista frontal del soporte de suspensión solo como se muestra en la figura 50, cuando se hace integral con el mueble;
- las figuras 52 a 57 son dos vistas en perspectiva, una vista desde arriba, una vista lateral, una vista trasera del soporte de suspensión y una vista en sección elevada del soporte de suspensión con una barra de soporte del sistema mostrado en las figuras 50 y 51.

Con referencia a los dibujos 3-9, 18-25 y 34-41, estos muestran sistemas de soporte de suspensión ocultos compactos según la presente invención en diversos ejemplos diferentes en los que un armario de pared M se engancha a un soporte fijado a una pared P mediante un gancho. Con referencia a los dibujos 10-17, 26-33 y 42-57, estos muestran sistemas de soporte de suspensión compactos no según la invención.

5 En el primer ejemplo de las figuras 3 a 9, el sistema comprende un soporte de suspensión 10 dotado de un diente de enganche móvil 11 que se extiende desde un elemento de deslizamiento 12, por ejemplo, hecho de zamak, deslizándose sobre una base 13.

10 El elemento de deslizamiento 12 se produce preferiblemente, pero no necesariamente, en dos medias carcasas que, como puede verse, contienen al menos el mecanismo de ajuste vertical. El grupo de ajuste vertical, de hecho, está en cualquier caso colocado en el elemento de deslizamiento 12, también en ejemplos adicionales. En este ejemplo, el elemento de deslizamiento 12 porta ensamblado, y contiene en su interior, un mecanismo de ajuste de la colocación en altura (vertical) del diente 11, mediante un engranaje cónico 14, 15. Más específicamente, un piñón cónico 14 está
15 colocado integral con un extremo de una barra roscada o tornillo 16 que rota dentro de un orificio roscado complementario 17 de un apéndice 18 que se extiende perpendicular desde la base 13. El piñón 14 se engancha con un segundo piñón cónico 15 formando el engranaje cónico. El segundo piñón cónico 15 se aloja de manera rotatoria en un asiento del elemento de deslizamiento 12 y se hace que rote por medio de una herramienta (no mostrado) que se engancha en un asiento del mismo 21 según un eje 22 perpendicular a un eje de deslizamiento S del elemento de
20 deslizamiento 12. La rotación del segundo piñón 15 provoca la rotación del primer piñón 14 y la rotación de la barra roscada o tornillo 16 que se traslada de ese modo con respecto a la base 13 provocando también el arrastre del elemento de deslizamiento 12.

25 La base 13 está ceñida al mueble M, por ejemplo, por medio de tornillos de madera 19, uno de los cuales se muestra en la figura 2, fijados a una parte superior C y un revestimiento F del mueble M.

Como ya se mencionó, el elemento de deslizamiento 12 porta el diente 11, que, por ejemplo, puede estar en forma de una cabeza circular dispuesta en un extremo libre de un tornillo 24 y que, al atornillarse, provoca un ajuste horizontal. El diente 11 está destinado a engancharse a una sección correspondiente 26 de una barra de enganche metálica 27
30 y fijada a la pared P por medio de tacos 29.

Como puede verse claramente en los dibujos, la sección 26 de la barra 27 define, con la pared P, un canal 30 donde se aloja el diente de enganche 11 o su cabeza circular. La barra 27 tiene una forma conformada y tiene una pestaña superior AS que se extiende verticalmente desde la sección anterior 26. La barra 27, sin embargo, también puede
35 tener diferentes secciones.

Un grupo de antidesacoplamiento actúa de manera conjunta con el diente de enganche 11 y con la barra 27, dicho grupo de antidesacoplamiento que está compuesto en este primer ejemplo por un tornillo sin cabeza 31, dotado de un roscado, y una punta o parte terminal 33, y una cabeza que tiene un asiento conformado 34 para una herramienta de
40 maniobra, por ejemplo, un destornillador (no mostrado). El tornillo sin cabeza 31 se atornilla en un asiento roscado 36 según un eje 32, en el que el asiento 36 se produce directamente sobre el elemento de deslizamiento 12 en una colocación por encima del diente 11, pero por debajo del engranaje cónico 14, 15. Por lo tanto, el tornillo sin cabeza 31 puede trasladarse con respecto al elemento de deslizamiento 12.

45 Por lo tanto, este primer ejemplo proporciona, en combinación, un grupo de antidesacoplamiento, un grupo de ajuste vertical y un grupo de ajuste horizontal. Como puede verse, los grupos de ajuste vertical y horizontal también se colocan de manera deslizante sobre el elemento de deslizamiento 12 con respecto a la base 13.

También puede verse cómo, según la invención, el eje 32 de un elemento de maniobra (tornillo sin cabeza 31) para el
50 grupo de antidesacoplamiento y el eje 22 para el piñón 15 del grupo de ajuste vertical son paralelos entre sí y perpendiculares a un eje de deslizamiento S del elemento de deslizamiento 12.

Además, también puede verse que un eje 35 del diente de enganche 11, que efectúa el ajuste horizontal, está colocado en paralelo a los otros dos ejes 32 y 22 y perpendicular al eje de movimiento S del elemento de deslizamiento 12. Esto
55 también puede activarse para la regulación actuando con una herramienta o destornillador en un asiento 37 colocado en el extremo opuesto con respecto a la cabeza circular del diente de enganche 11.

El ejemplo muestra ejes paralelos y también alineados verticalmente, pero esta alineación vertical no es necesariamente la única solución: también es posible tener ejes paralelos, pero no alineados verticalmente.

60 También puede verse cómo, según la invención, el grupo de antidesacoplamiento está colocado entre los grupos de ajuste vertical y horizontal.

Gracias a la disposición frontal de la cabeza que tiene un asiento conformado 34 para una herramienta de maniobra dentro del tornillo sin cabeza 31, del asiento 37 del diente de enganche 11 y el asiento 21 del segundo piñón cónico
65 15 dispuestos según los ejes 32, 35 y 22 paralelos entre sí, esta disposición y combinación permite un ajuste más

amplio en profundidad sin interferencias entre el grupo de antidesacoplamiento y los ajustes horizontal y vertical de la técnica conocida mostrados en la figura 1.

Además, la concentración de estos asientos de activación también permite que se produzca un orificio relativamente reducido en el revestimiento F del mueble M con la consiguiente colocación de una tapa que tiene dimensiones reducidas.

El funcionamiento del sistema de soporte de suspensión de la presente invención puede entenderse y deducirse inmediatamente de lo que está escrito y también de lo que está ilustrado en las figuras 2 a 9 y se omite en aras de la simplicidad.

El ejemplo de las figuras 2 a 9 ilustra un sistema de soporte de suspensión en el que el grupo de antidesacoplamiento está colocado por encima del diente de enganche 11.

Las figuras 10 a 17, por otro lado, muestran una disposición similar a la del ejemplo de las figuras anteriores 2 a 9, en la que, en un sistema de soporte de suspensión no según la invención, el grupo de antidesacoplamiento está colocado por debajo del diente de enganche 11. Los mismos elementos se indican con los mismos números de referencia.

Por lo tanto, en este segundo ejemplo puede indicarse cómo el tornillo sin cabeza 31 está colocado en el elemento de deslizamiento 12 por debajo del diente de enganche 11. El tornillo sin cabeza 31 actúa por lo tanto directamente por debajo de la sección y más específicamente pasa a estar enganchado con su punta 33 o parte terminal con una pestaña (o borde) horizontal 26A plegada en cuadrado directamente desde la sección 26 de la barra 27.

De esta manera, en el caso de un movimiento horizontal o vertical del mueble M, este contacto ejerce su función de antidesacoplamiento.

En este ejemplo no según la invención, el grupo de antidesacoplamiento está colocado por debajo de los grupos de ajuste vertical y horizontal.

Con respecto a las figuras 18 a 25, estas ilustran un tercer ejemplo de sistema de soporte de suspensión según la invención. También en este caso, los mismos elementos se indican con los mismos números de referencia.

En este ejemplo, el elemento de deslizamiento 12 está hecho de lámina metálica adecuadamente doblada y procesada de manera diferente con respecto a la fundición de zamak del ejemplo anterior. De hecho, el elemento de deslizamiento 12 se produce a partir de una sola pieza de metal a través de procesamiento consecutivo de un material en bruto de partida obtenido por cizalladura o moldeado.

También en este ejemplo, puede verse que el grupo de antidesacoplamiento está colocado por encima del diente de enganche 11.

El cuarto ejemplo de las figuras 26 a 33, por otro lado, muestra una disposición similar a la de las figuras anteriores 18 a 25, en la que, en un sistema de soporte de suspensión no según la invención, el grupo de antidesacoplamiento está colocado por debajo del diente de enganche 11. Los mismos elementos se indican con los mismos números de referencia.

También en este cuarto ejemplo, puede verse que el tornillo sin cabeza 31 está colocado, por tanto, en el elemento de deslizamiento 12 hecho de lámina metálica por debajo del diente de enganche 11.

El tornillo sin cabeza 31 actúa por lo tanto directamente por debajo de la sección y más específicamente pasa a estar enganchado con su punta 33 o parte terminal con una pestaña (o borde) horizontal 26A doblada directamente desde la sección 26 de la barra 27.

El quinto ejemplo de las figuras 34 a 41 ofrece una versión simplificada de alguna manera del sistema de soporte de suspensión de la presente invención.

En este ejemplo, de hecho, en el que se indican los mismos números de referencia para los mismos elementos, está ausente el engranaje cónico.

Este proporciona, de hecho, que la barra roscada o tornillo 16 termina por debajo con una cabeza 141 dotado de ranuras perimétricas 142, es decir, una cabeza de engranaje. Estas ranuras 142 permiten que una punta 80 de un destornillador (de las cuales solo la punta 80 se muestra en la figura 34) active directamente la barra roscada o tornillo 16 provocando su rotación y por lo tanto su ajuste vertical. Por lo tanto, el ajuste vertical se efectúa mediante un tornillo 16 con una cabeza de engranaje 141, que puede activarse directamente con un destornillador 80.

En este caso, el eje de activación 22 se considera que es el del eje del destornillador 80 cuando se inserta para pasar al interior de un orificio 121 del elemento de deslizamiento 12 para pasar a estar enganchado para provocar la rotación

de la barra roscada o tornillo 16 activando un ajuste vertical.

El elemento de deslizamiento 12 está hecho de zamak, preferiblemente en dos medias carcasas, para contener el ajuste vertical anterior en su interior.

5 También en este ejemplo, puede verse que en este sistema de soporte de suspensión, el grupo de antidesacoplamiento está colocado por encima del diente de enganche 11 y, en cualquier caso, el grupo de antidesacoplamiento está colocado según la invención, entre el grupo de ajuste vertical y el grupo de ajuste horizontal.

10 También en este ejemplo, los ejes de maniobra 22, 32 y 35 son ventajosamente paralelos entre sí y pueden activarse fácilmente desde el lado frontal del soporte de suspensión 10, permitiendo orificios para su activación que tengan dimensiones limitadas y sin interferencia entre las partes de dichas activaciones.

15 En el sexto ejemplo subsecuente de las figuras 42 a 49, se propone una versión adicional que, como ya se indicó, se simplifica, en cierto modo, por un sistema de soporte de suspensión no según la invención. Este ejemplo, en el que se usan los mismos números de referencia para los mismos elementos, está también sin el engranaje cónico.

20 La diferencia con respecto al ejemplo anterior radica en la disposición recíproca de los grupos de antidesacoplamiento mencionados anteriormente y los grupos de ajuste horizontal y vertical.

A diferencia del ejemplo anterior, en este caso, el grupo de antidesacoplamiento está colocado por debajo del grupo de ajuste horizontal, que, a su vez, está colocado por debajo del grupo de ajuste vertical.

25 También en este caso, el eje de activación 22 se considera que es el del eje del destornillador 80 cuando se inserta para pasar al interior de un orificio 121 del elemento de deslizamiento 12. De esta manera, la punta del destornillador 80 se engancha con una cabeza 141 dotada de ranuras perimétricas 142 de la barra roscada o tornillo 16 que provocan su rotación y que efectúan el ajuste vertical.

30 Los grupos de antidesacoplamiento y de ajuste horizontal adicionales son los mismos que los descritos anteriormente con la única aclaración de que el tornillo sin cabeza 31 actúa por medio de su punta 33 o parte terminal directamente debajo de la sección, es decir, con una pestaña (o borde) horizontal 26A doblada directamente desde la sección 26 de la barra 27. La función de antidesacoplamiento está, de ese modo, activada y garantizada.

35 Finalmente, las figuras 50 a 57 muestran otro ejemplo que ilustra una disposición diferente de partes y elementos que forman un sistema de soporte de suspensión y no según la invención.

Más específicamente, esto es una realización alternativa a la que se muestra en las figuras 10 a 17, pero en cualquier caso puede aplicarse a otros ejemplos como los de las figuras 26 a 33, además de otros.

40 En este ejemplo, el tornillo sin cabeza 31 del grupo de antidesacoplamiento está colocado por debajo de la barra estándar 27 o por debajo de la sección 26 de la barra 27. En esta posición, debe recordarse que la barra 27 define, con la pared P, el canal 30 donde se aloja el diente de enganche 11 o su cabeza circular.

45 En cualquier caso, esta disposición puede aplicarse también a los ejemplos en los que el elemento de deslizamiento 12 se produce en lámina metálica o, en cualquier caso, el elemento de deslizamiento hecho de zamak que contiene solo la barra roscada o tornillo 16 que tiene una cabeza 141 dotada de ranuras perimétricas 142 para provocar su rotación y activación del ajuste vertical.

50 También este último ejemplo, sin embargo, ofrece todas las ventajas de los ejemplos anteriores, ya que los ejes 22, 32 y 35 están dispuestos paralelos entre sí y perpendicular al eje de traslación S del elemento de deslizamiento 12.

Además, el ajuste vertical en el soporte de suspensión puede facilitarse y extenderse, activando el mismo desde la parte delantera con orificios que tienen dimensiones extremadamente reducidas y tapas que, por consiguiente, también se reducen.

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

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de soporte de suspensión oculto compacto para armarios de pared, en el que un armario de pared (M) que contiene un soporte de suspensión (10) está enganchado a un soporte fijado a la pared (P) mediante un gancho, comprendiendo el sistema, en combinación, un grupo de antidesacoplamiento (31) y al menos un grupo de ajuste (14, 15; 141), en el que dicho al menos un grupo de ajuste es un grupo de ajuste vertical (14, 15; 141) y está dispuesto en un elemento de deslizamiento (12) que se desliza con respecto a una base (13), en el que los ejes (32, 22) de elementos de maniobra (31, 14, 15, 80, 141) se proporcionan para dicho grupo de antidesacoplamiento y dicho al menos un grupo de ajuste vertical, dichos ejes (32, 22) están siempre en paralelo entre sí y perpendiculares con respecto a un eje de deslizamiento (S) de dicho elemento de deslizamiento (12) y también se proporciona un grupo de ajuste horizontal, cuyo eje (35) también está dispuesto en paralelo con respecto a los otros dos ejes (32, 22) y perpendicular con respecto al eje de deslizamiento (S) de dicho elemento de deslizamiento (12), caracterizado por que dicho grupo de antidesacoplamiento está colocado entre dicho grupo de ajuste vertical y dicho grupo de ajuste horizontal.
2. El sistema de soporte de suspensión según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho grupo de ajuste vertical está colocado en dicho elemento de deslizamiento (12).
3. El sistema de soporte de suspensión según 1 o 2, caracterizado por que dicho elemento de deslizamiento (12) está hecho de zamak, aluminio o material plástico.
4. El sistema de soporte de suspensión según la reivindicación 3, caracterizado por que dicho elemento de deslizamiento (12) se produce en dos medias carcasas que contienen el grupo de ajuste vertical.
5. El sistema de soporte de suspensión según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que dicho elemento de deslizamiento (12) está hecho de lámina metálica.
6. El sistema de soporte de suspensión según la reivindicación 5, caracterizado por que dicho elemento de deslizamiento (12) se produce a partir de una sola pieza de metal a través de procesamientos subsecuentes de un material en bruto de partida.
7. El sistema de soporte de suspensión según una o más de las reivindicaciones anteriores de la 1 a la 6, caracterizado por que dicho grupo de ajuste vertical comprende un engranaje cónico (14, 15), colocado en dicho elemento de deslizamiento (12) y que provoca la rotación de una barra roscada o tornillo (16) que promueve el traslado de dicho elemento de deslizamiento (12) con respecto a una base (13) de dicho soporte de suspensión (10).
8. El sistema de soporte de suspensión según una o más de las reivindicaciones anteriores de la 1 a la 6, caracterizado por que dicho grupo de ajuste vertical comprende un tornillo (16) con una cabeza de engranaje (141, 142), que puede activarse directamente mediante un destornillador (80).
9. El sistema de soporte de suspensión según una o más de las reivindicaciones anteriores de la 1 a la 8, caracterizado por que dicho grupo de antidesacoplamiento comprende un tornillo sin cabeza (31) atornillado de manera que se traslada al interior de dicho elemento de deslizamiento (12) y que puede colocarse en contacto con respecto a una parte de un barra (27) fijada a dicha pared (P).
10. El sistema de soporte de suspensión según una o más de las reivindicaciones anteriores de la 1 a la 9, caracterizado por que dicho grupo de antidesacoplamiento está colocado por debajo del grupo de ajuste vertical.
11. El sistema de soporte de suspensión según una o más de las reivindicaciones anteriores de la 1 a la 10, caracterizado por que dichos ejes (22, 32 y 35) de dicho grupo de ajuste vertical, grupo de ajuste horizontal y grupo de antidesacoplamiento están alineados verticalmente.

Fig. 1

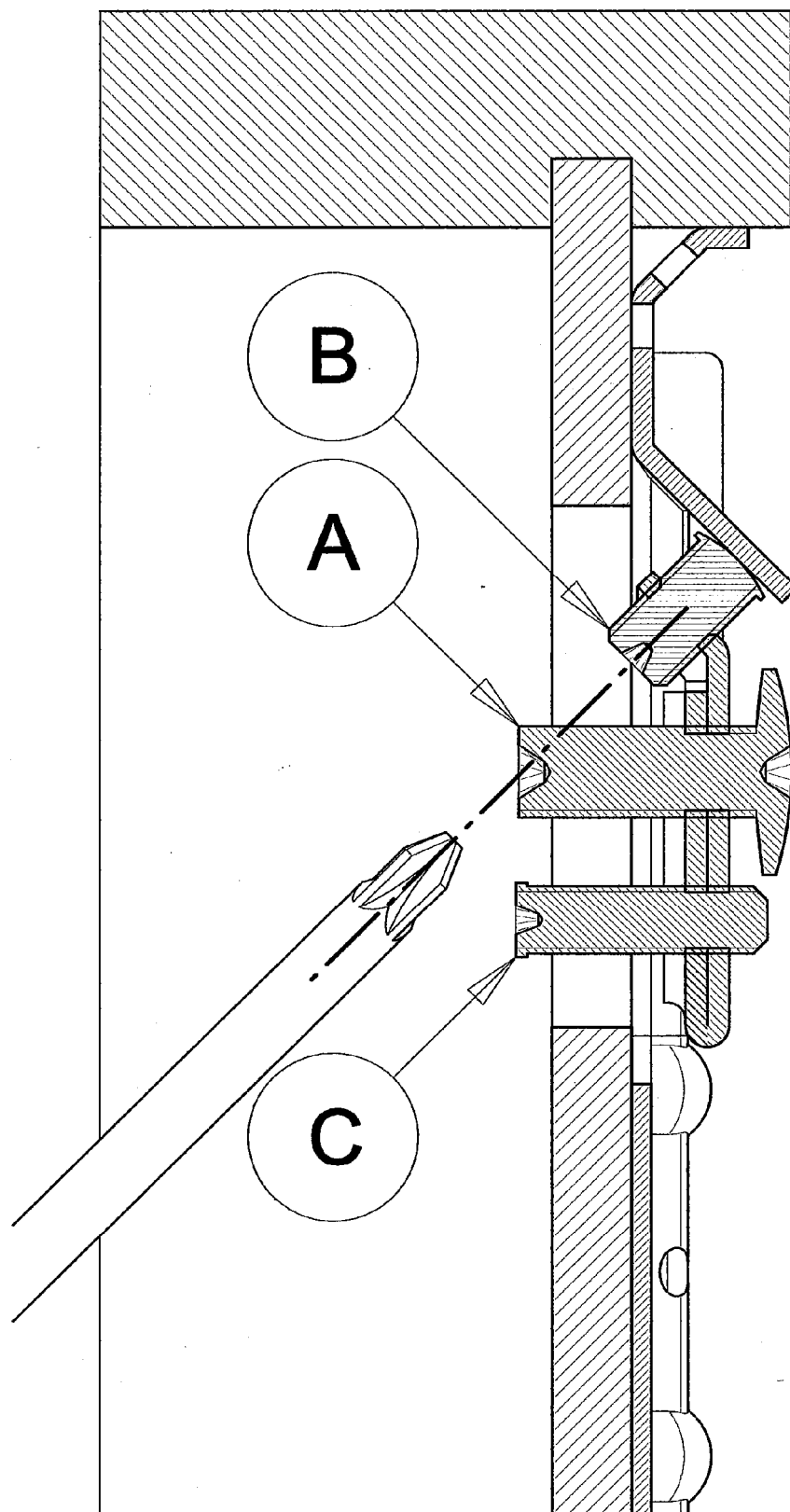


Fig. 2

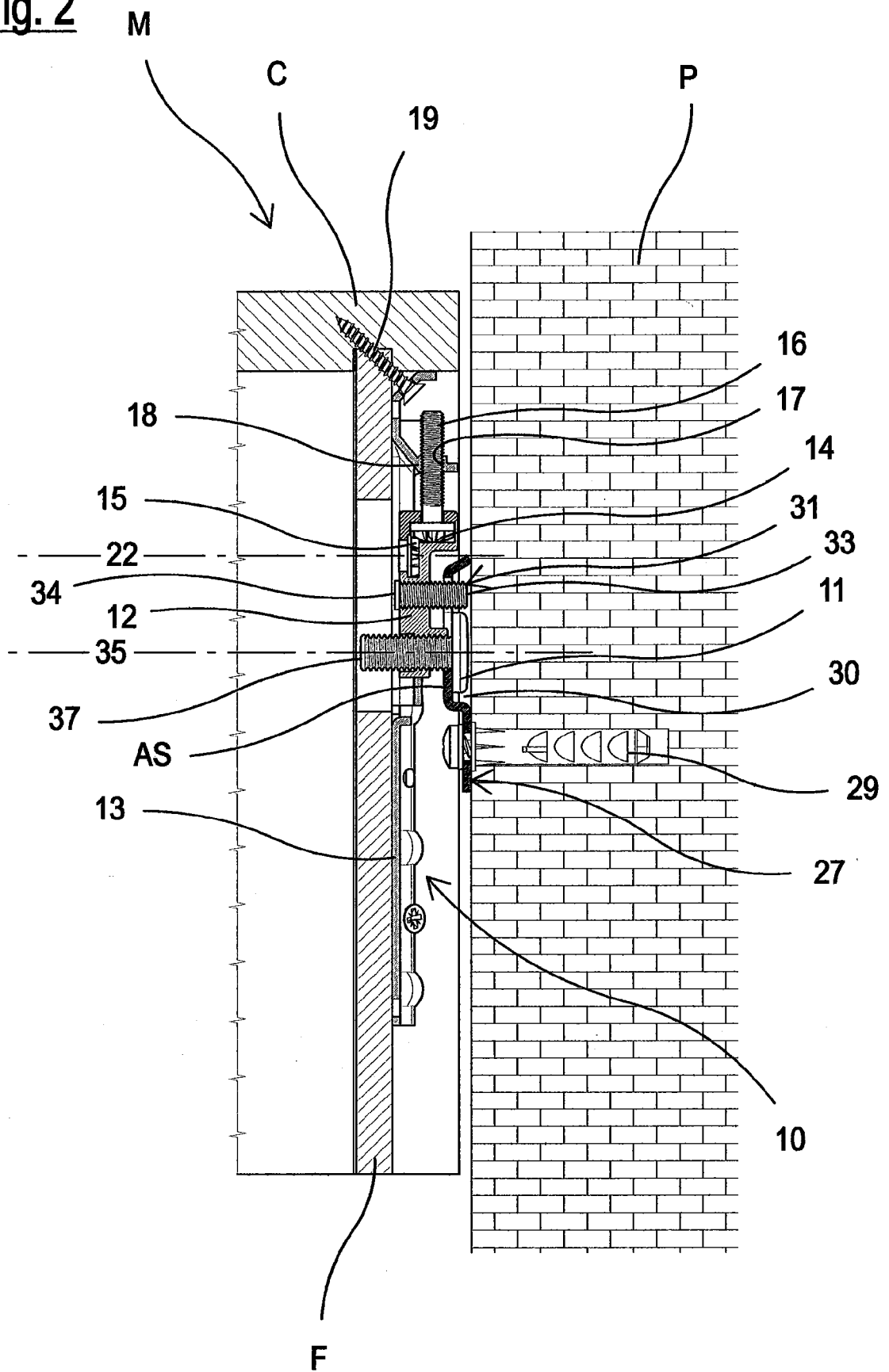


Fig. 3

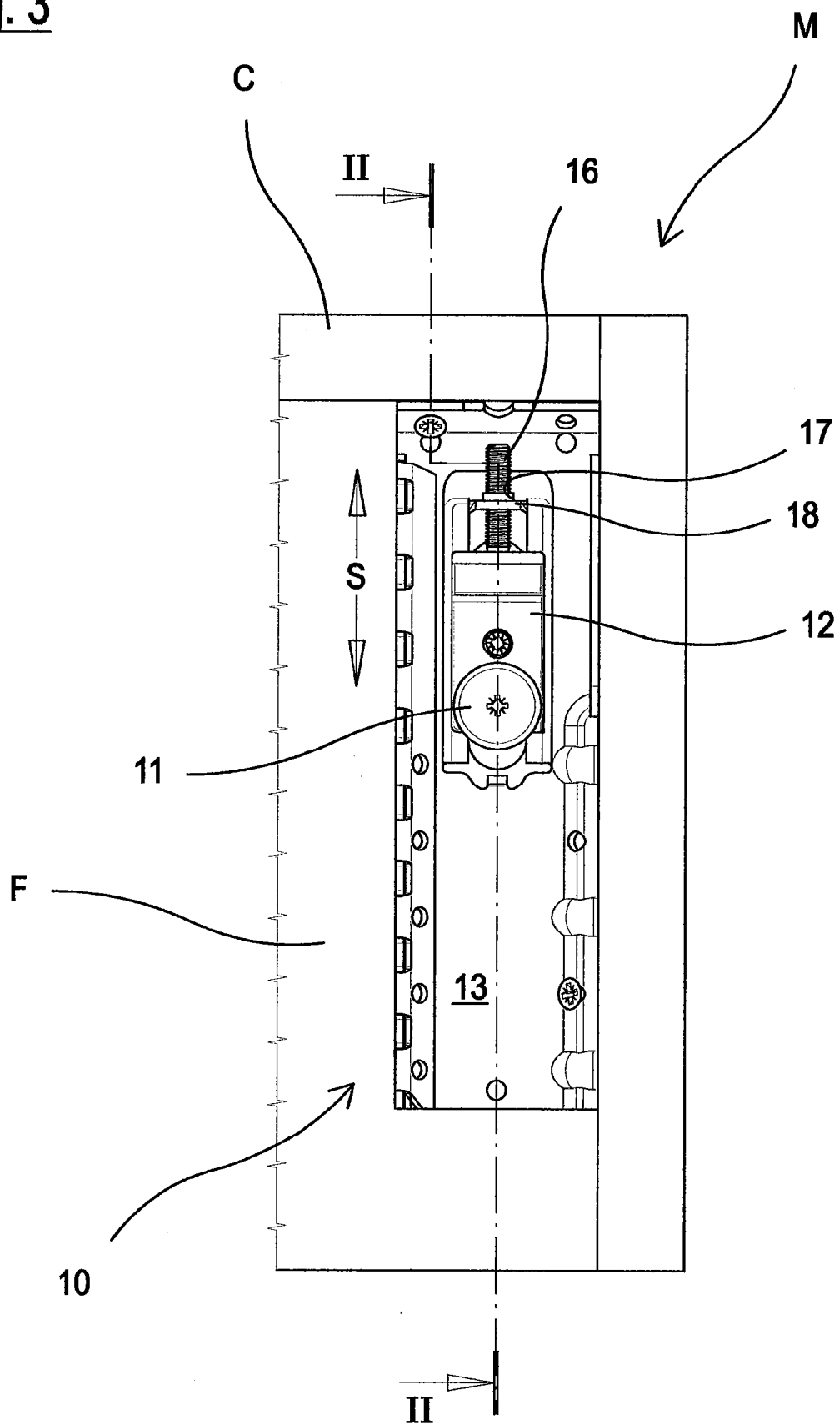


Fig. 4

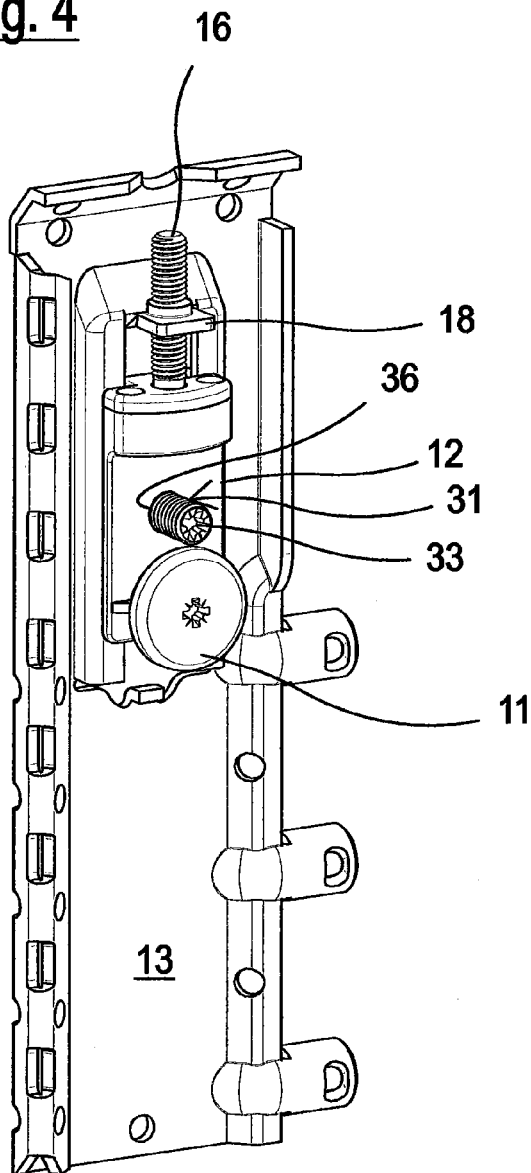


Fig. 5

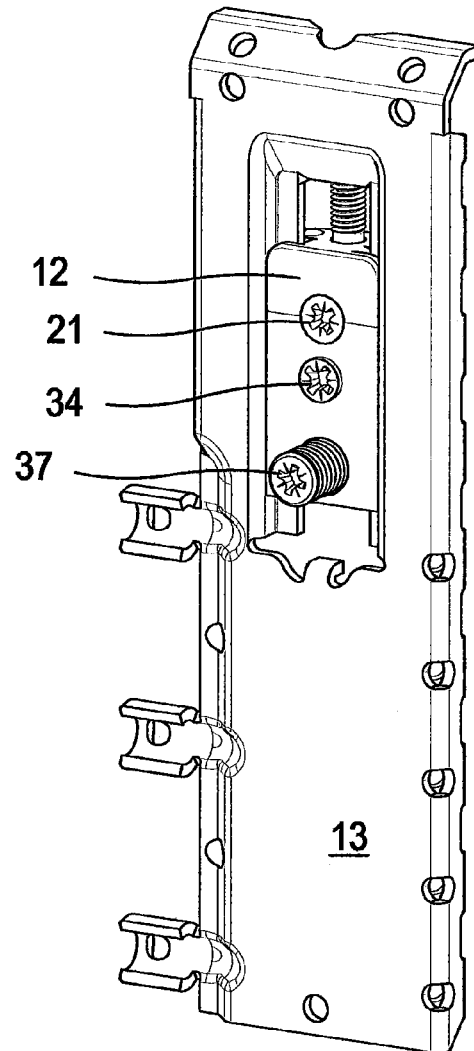


Fig. 6

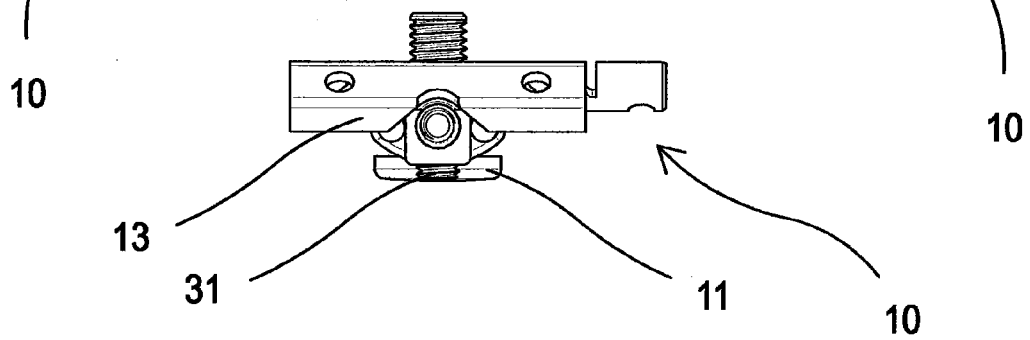
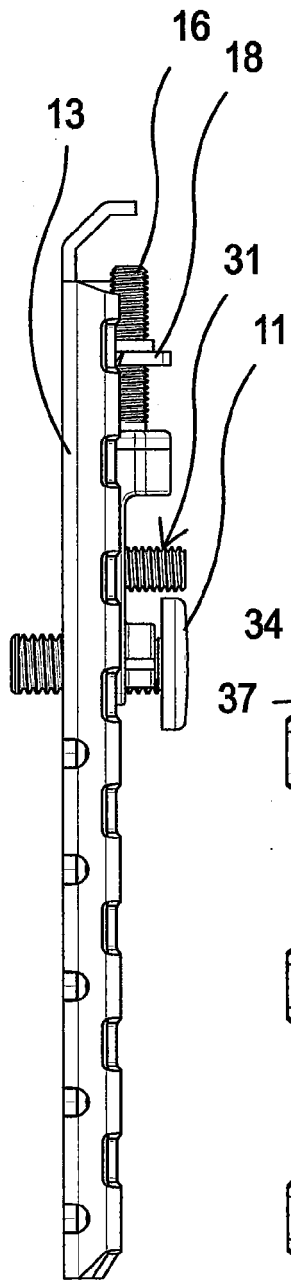
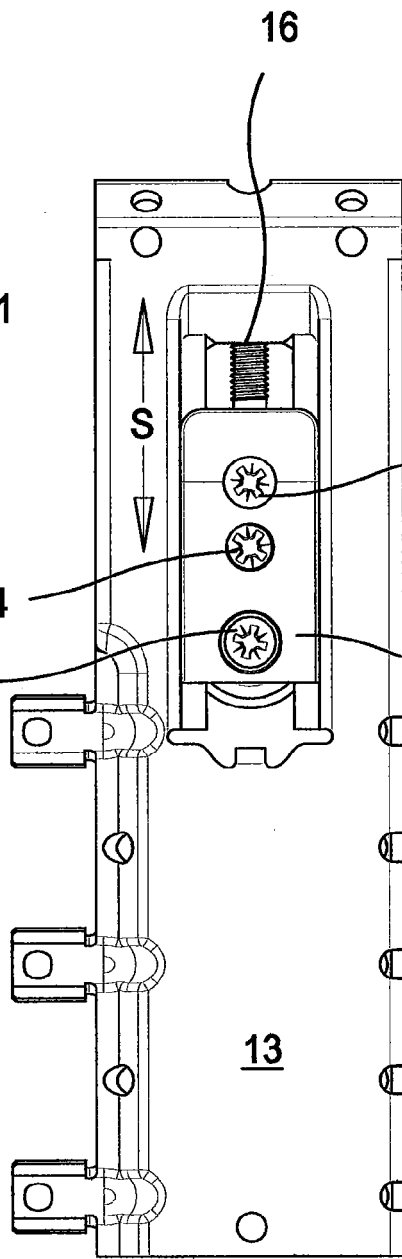


Fig. 7



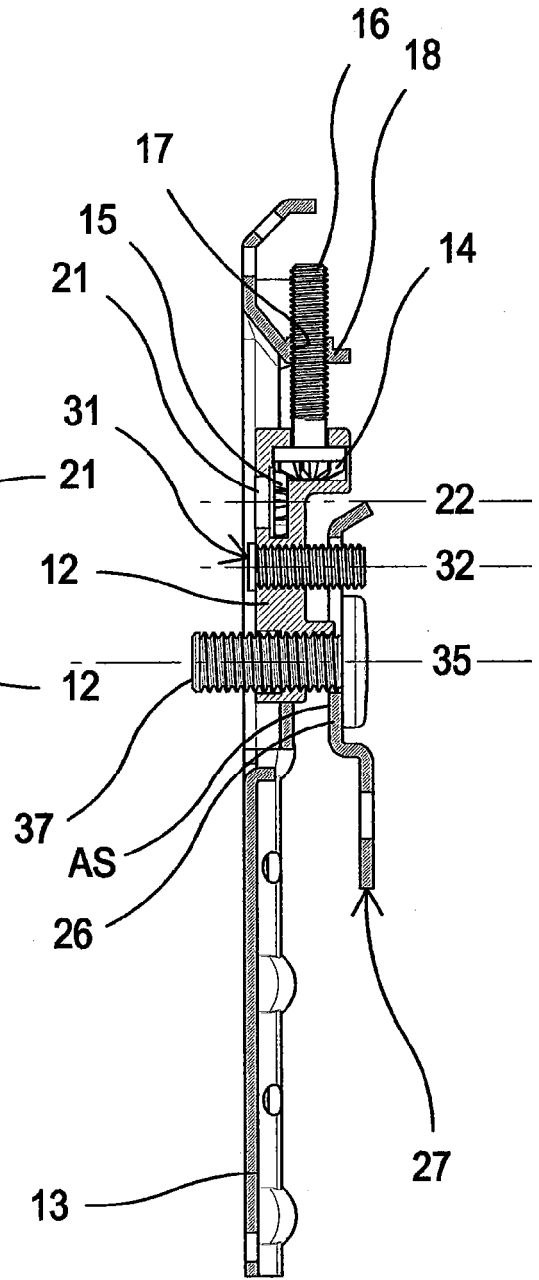
10

Fig. 8



10

Fig. 9



10

Fig. 10

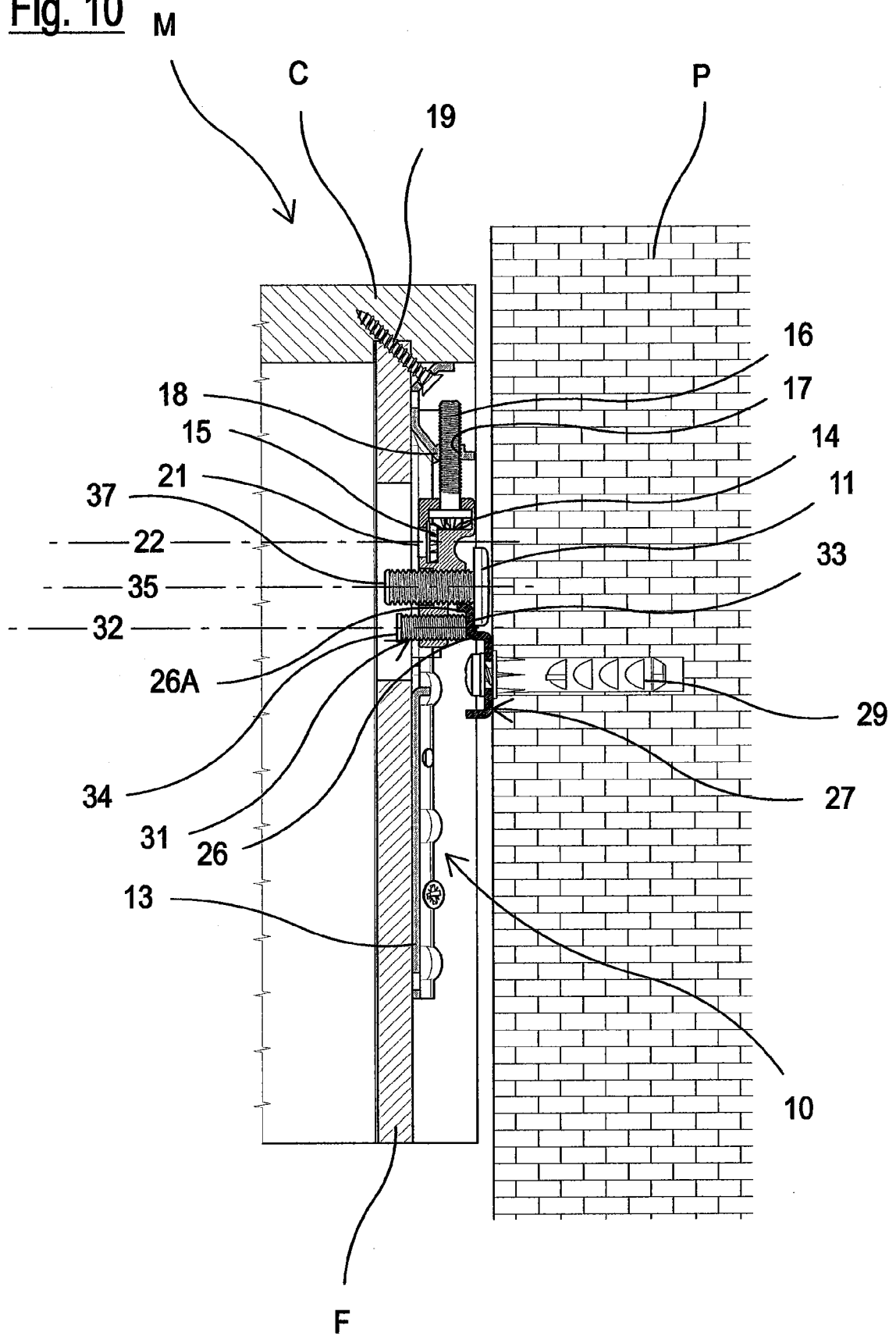


Fig. 11

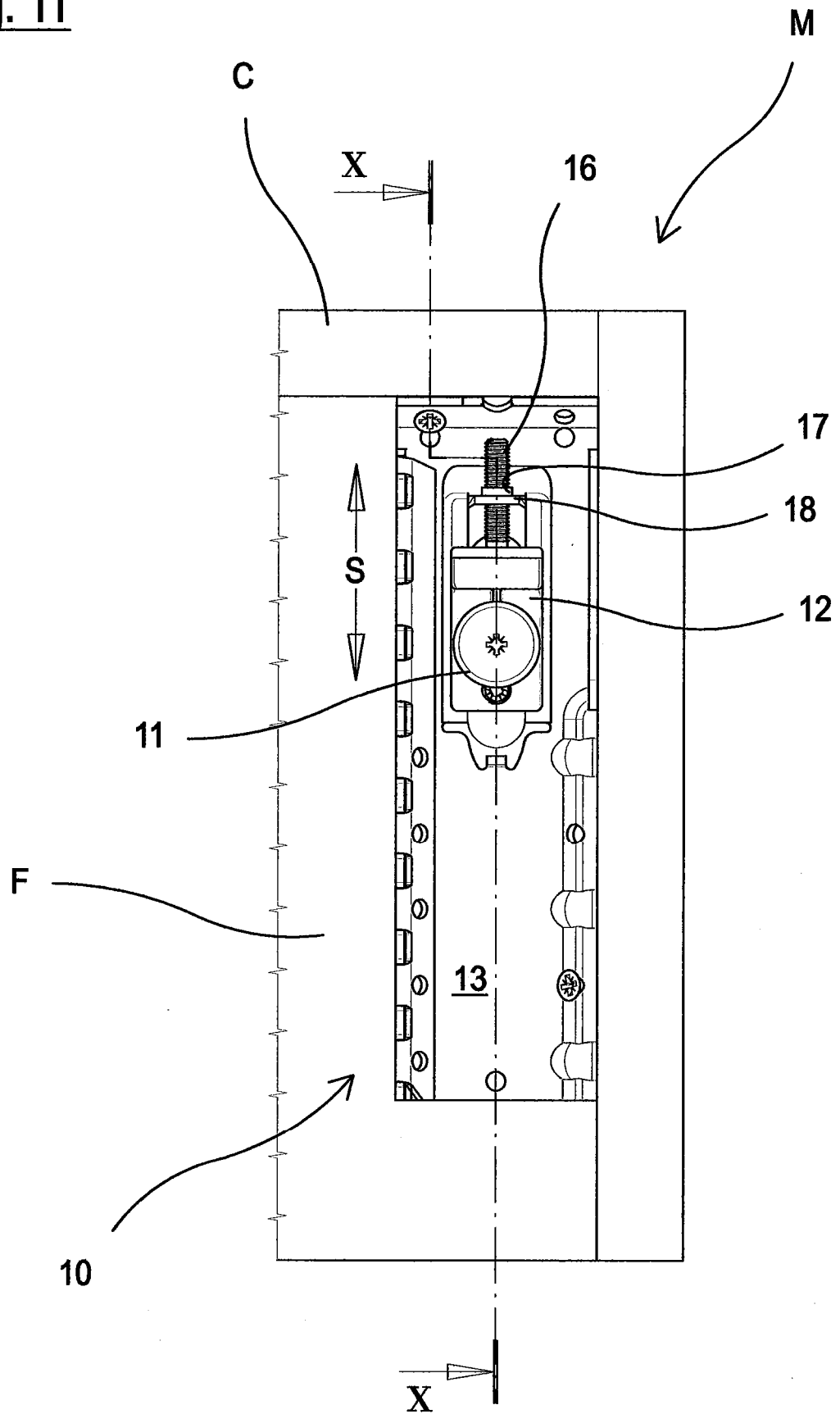


Fig. 12

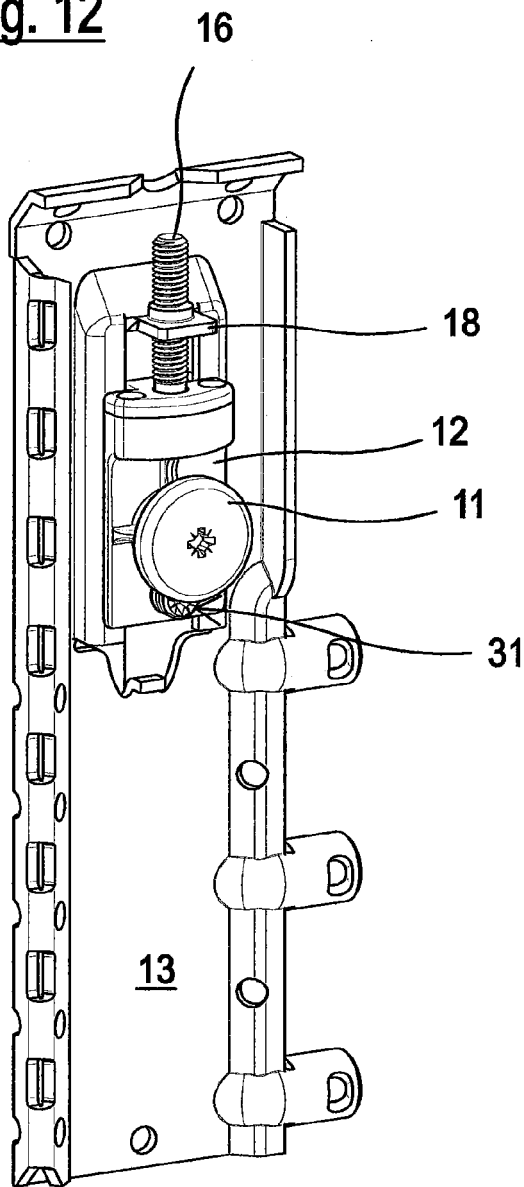


Fig. 13

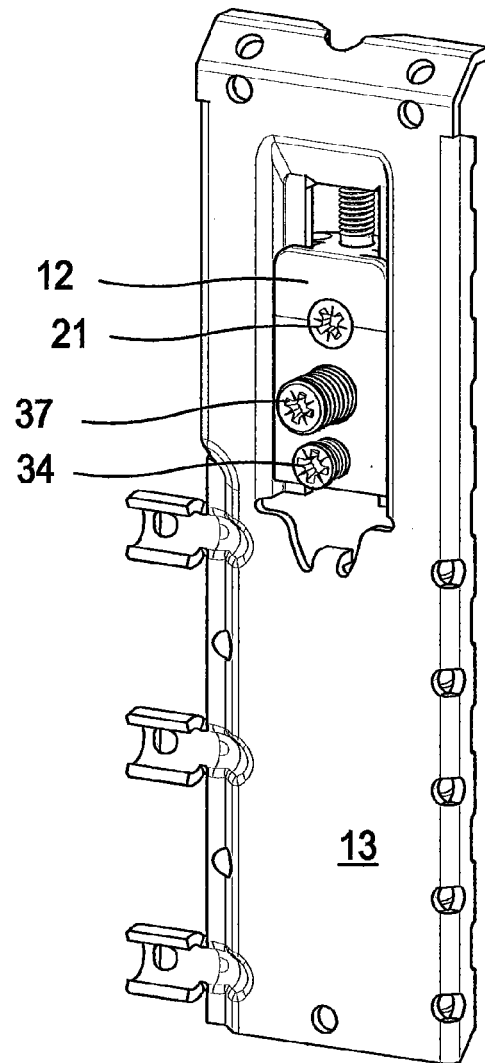


Fig. 14

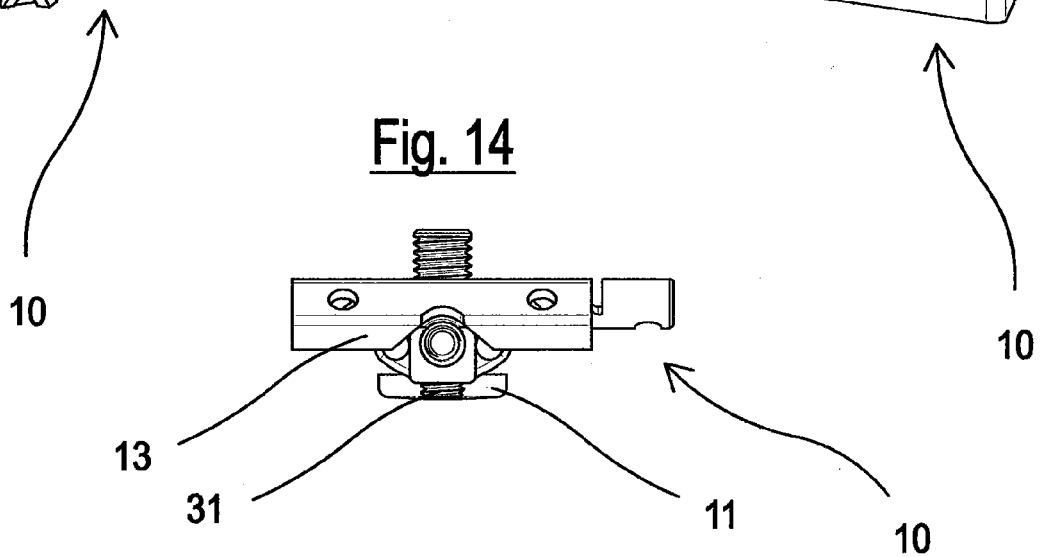
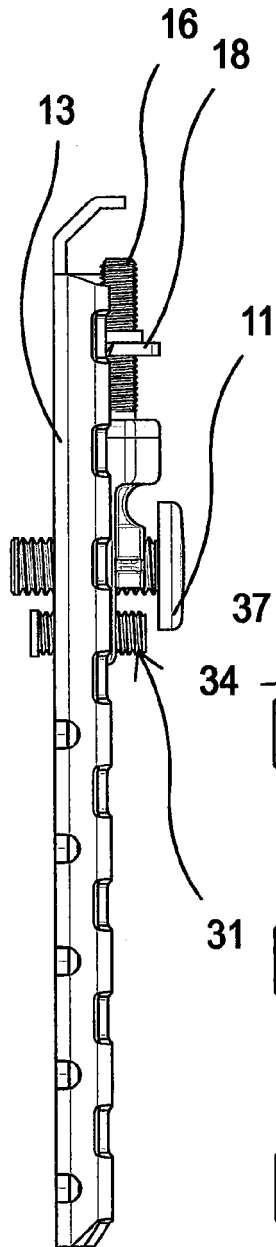
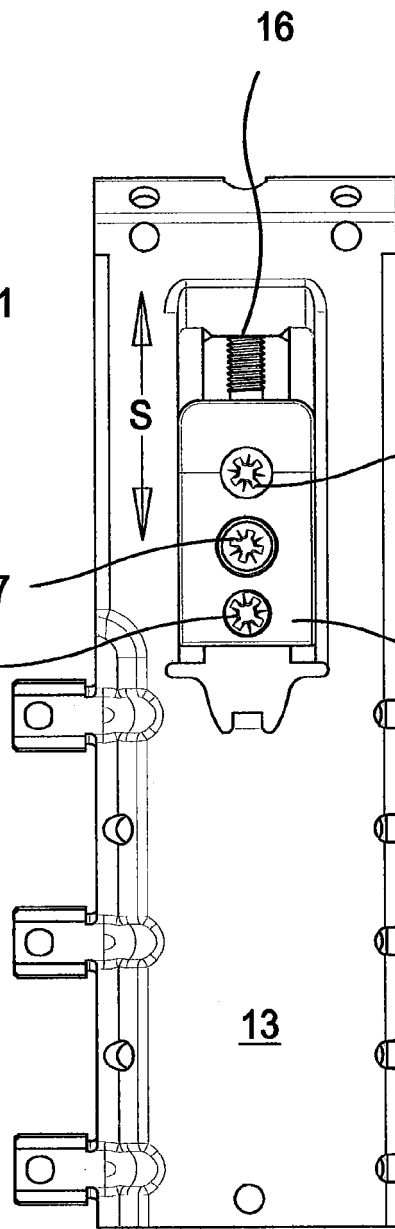


Fig. 15



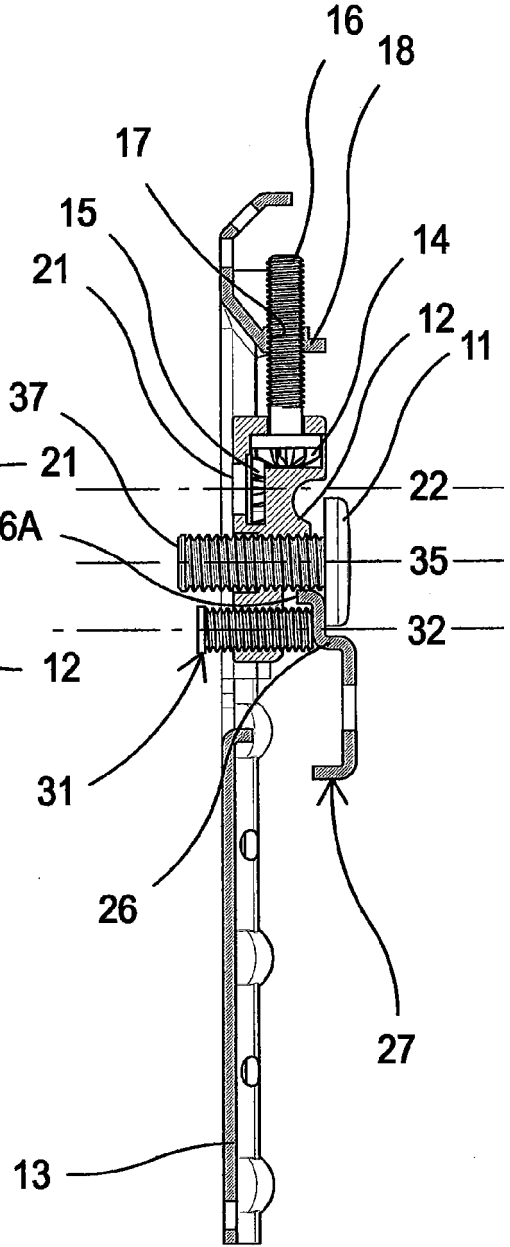
10

Fig. 16



10

Fig. 17



10

Fig. 19

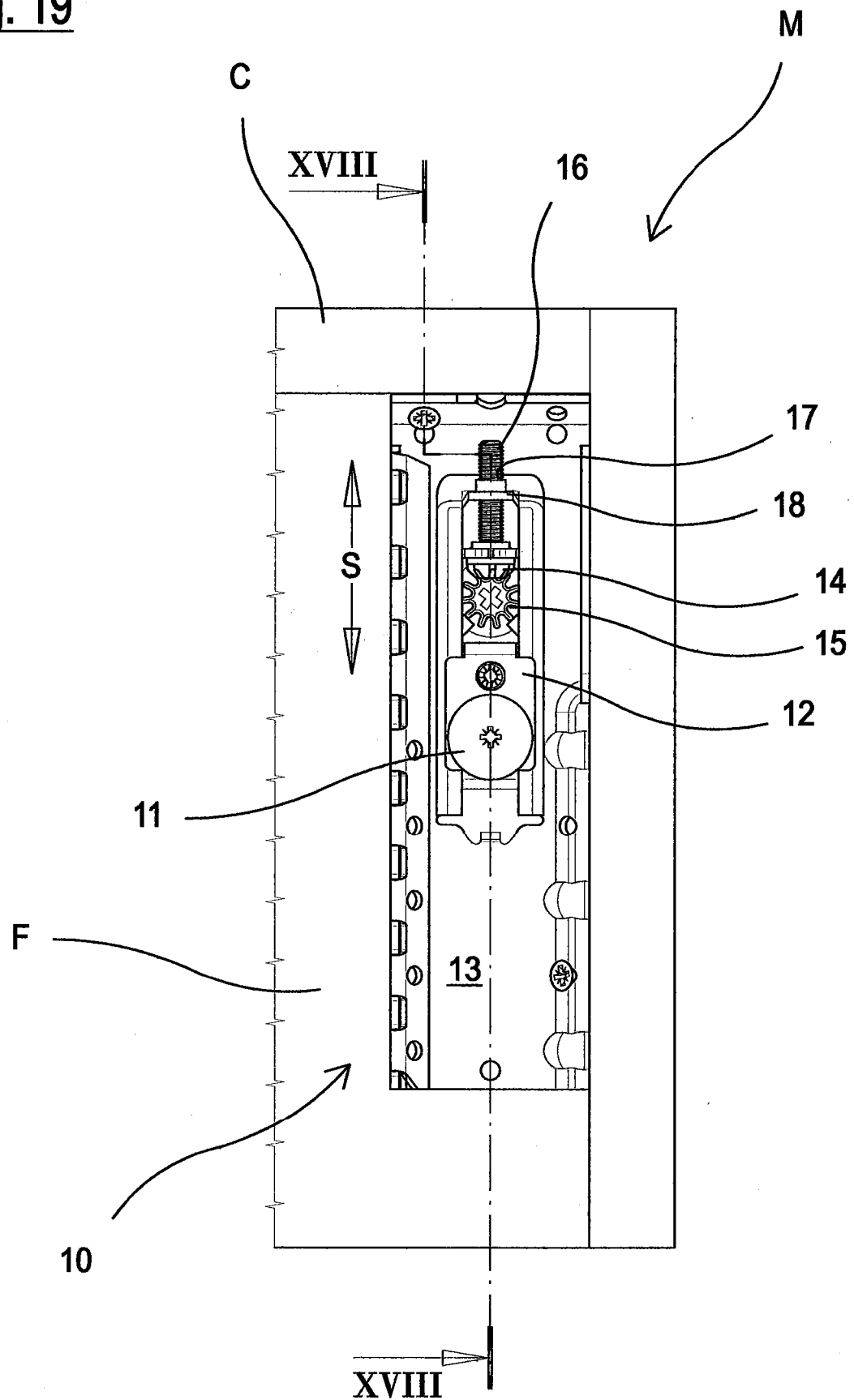


Fig. 20

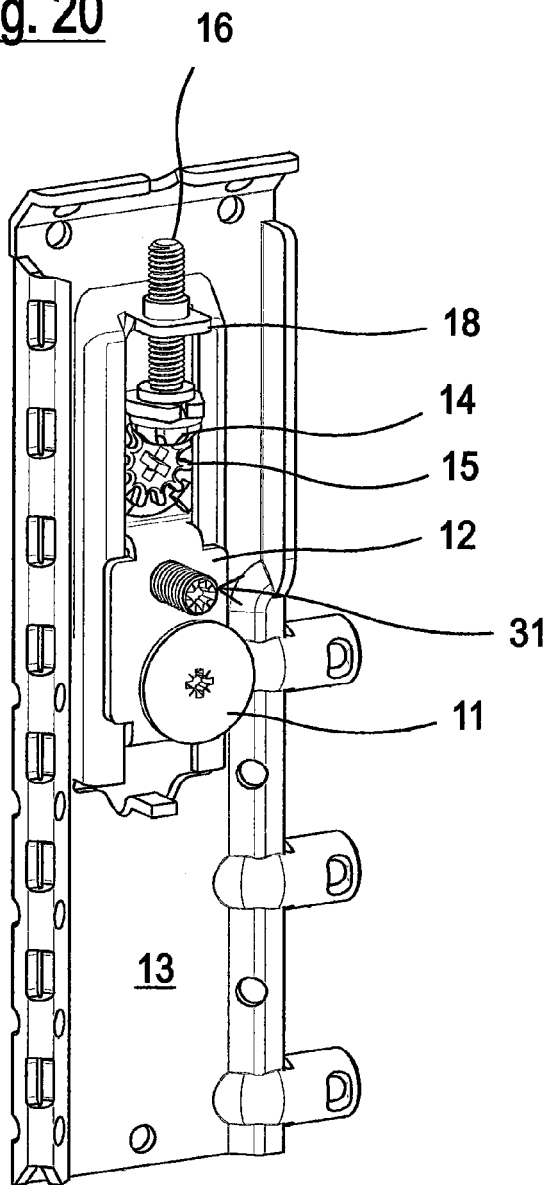


Fig. 21

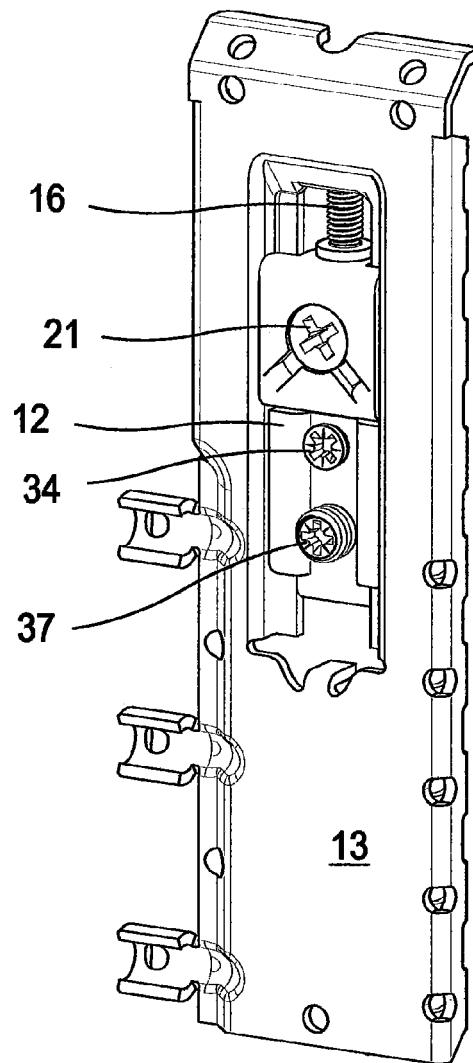


Fig. 22

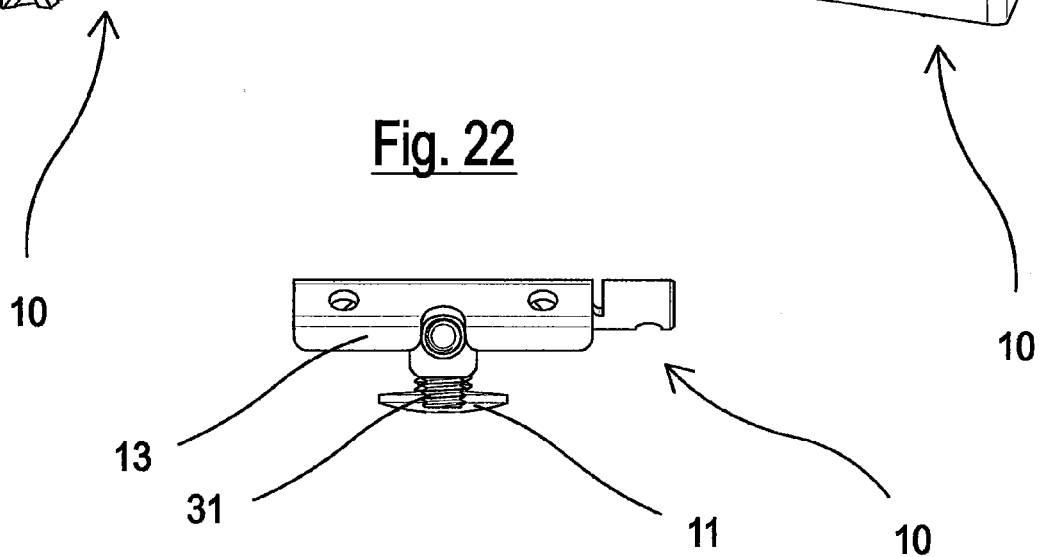


Fig. 23

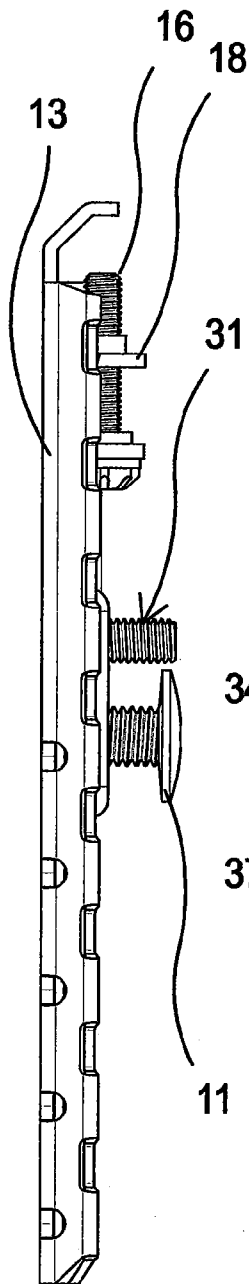


Fig. 24

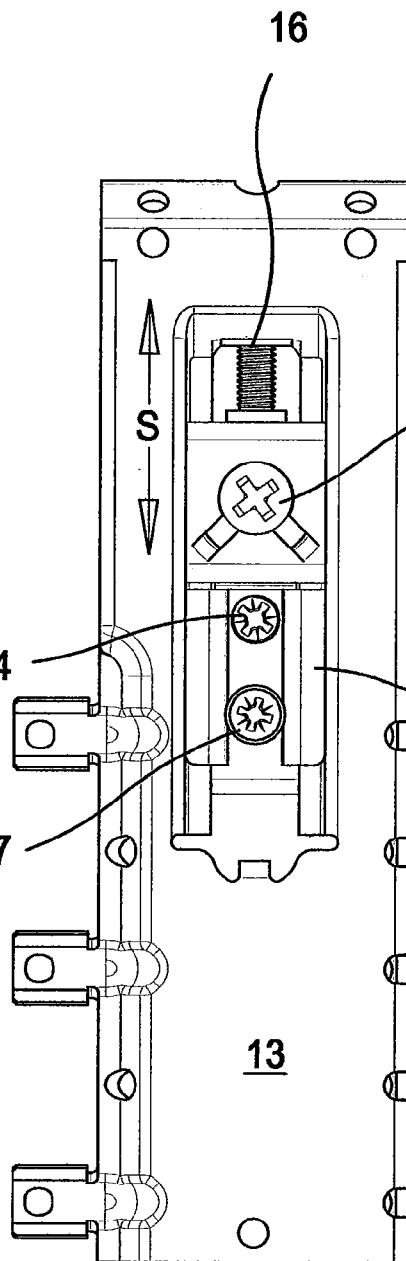


Fig. 25

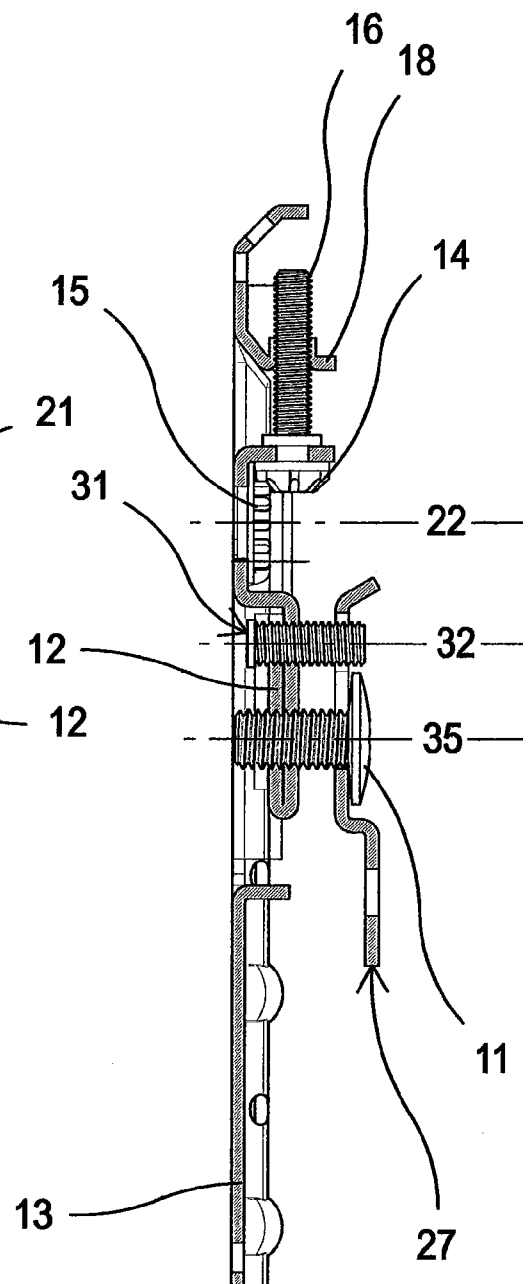


Fig. 26

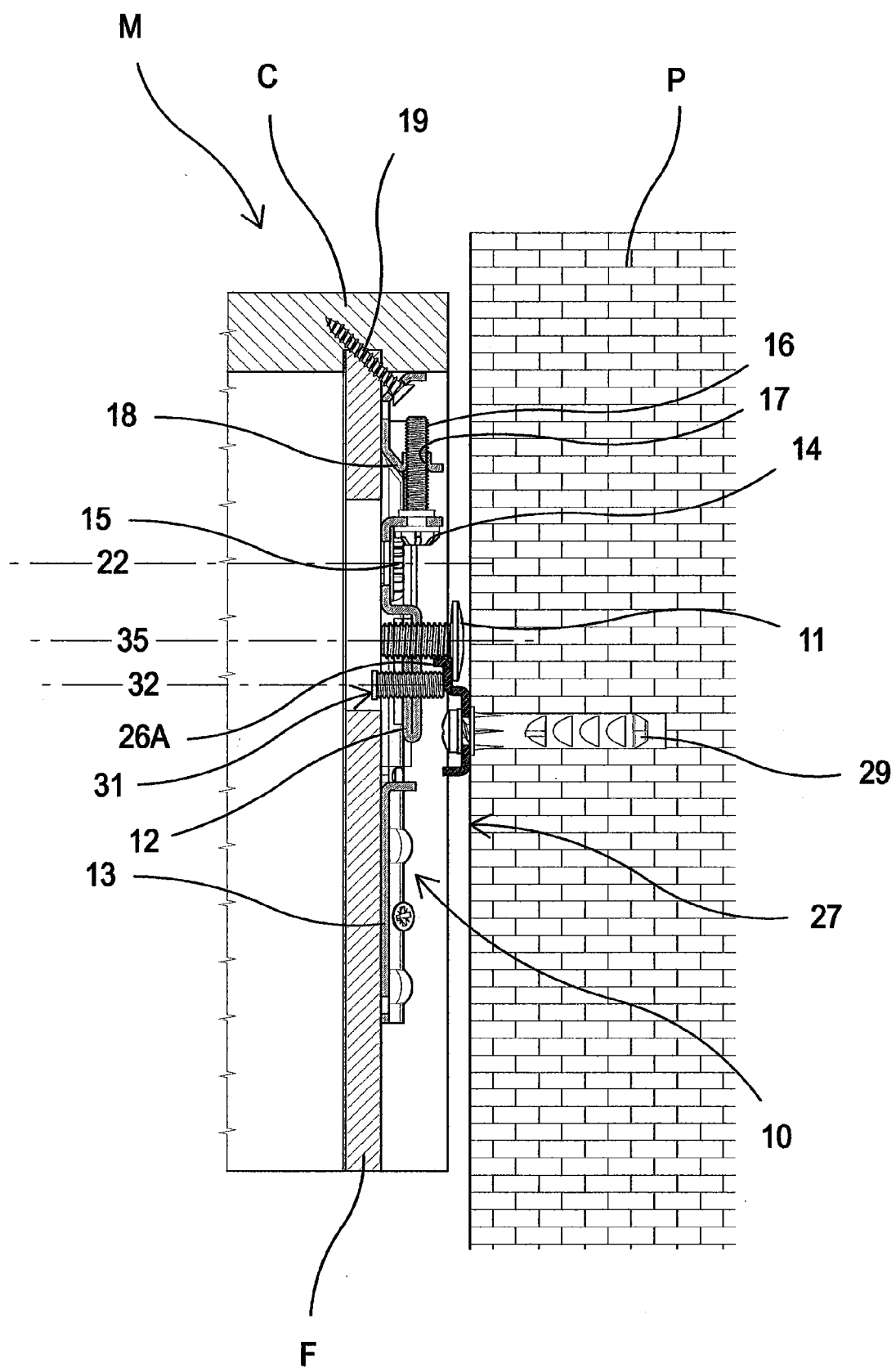


Fig. 27

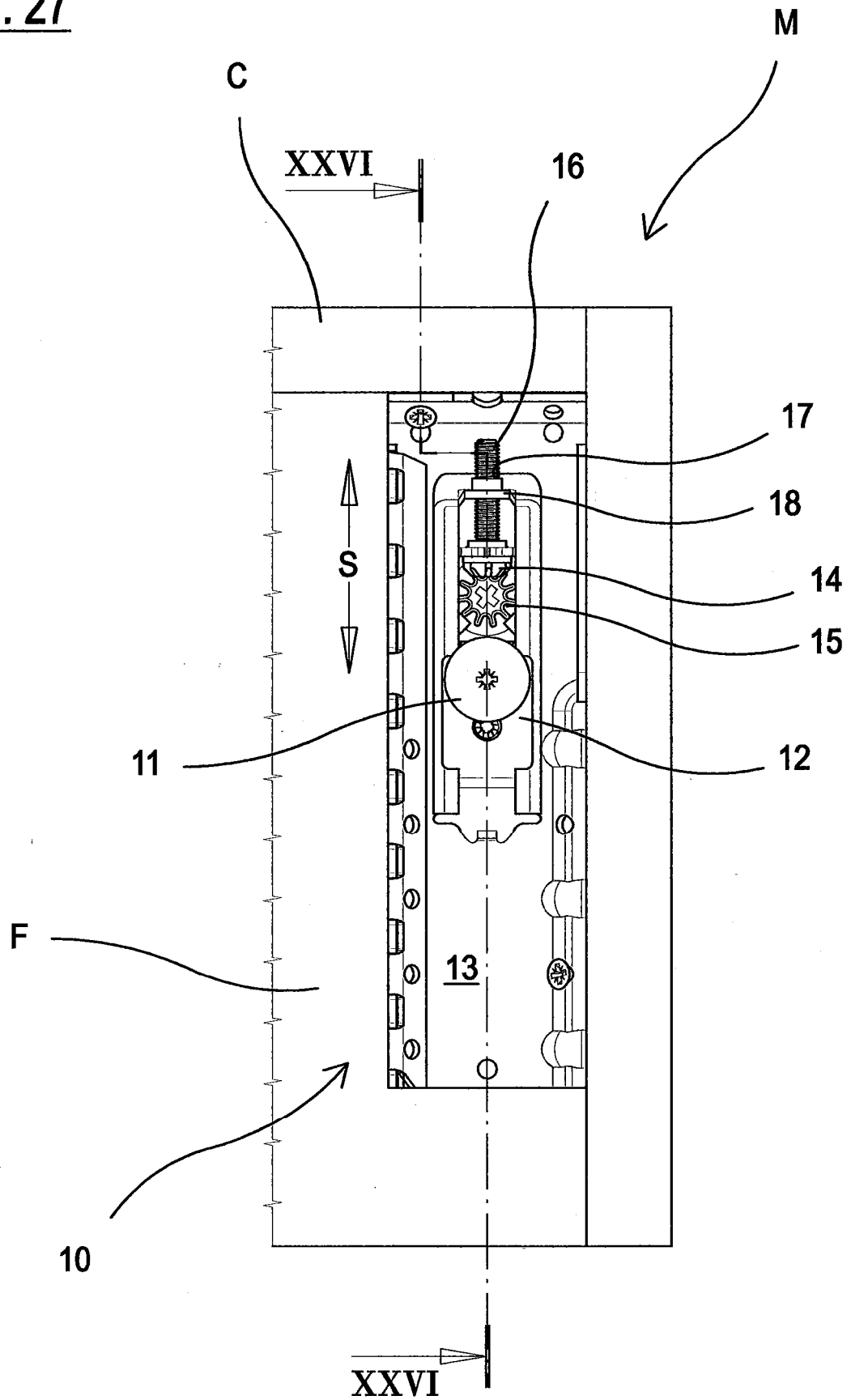


Fig. 28

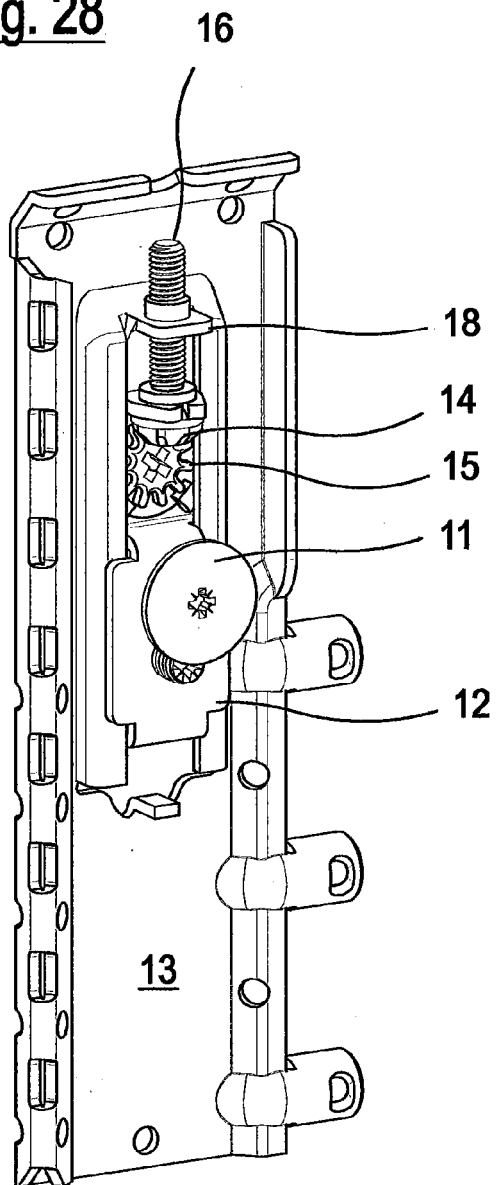


Fig. 29

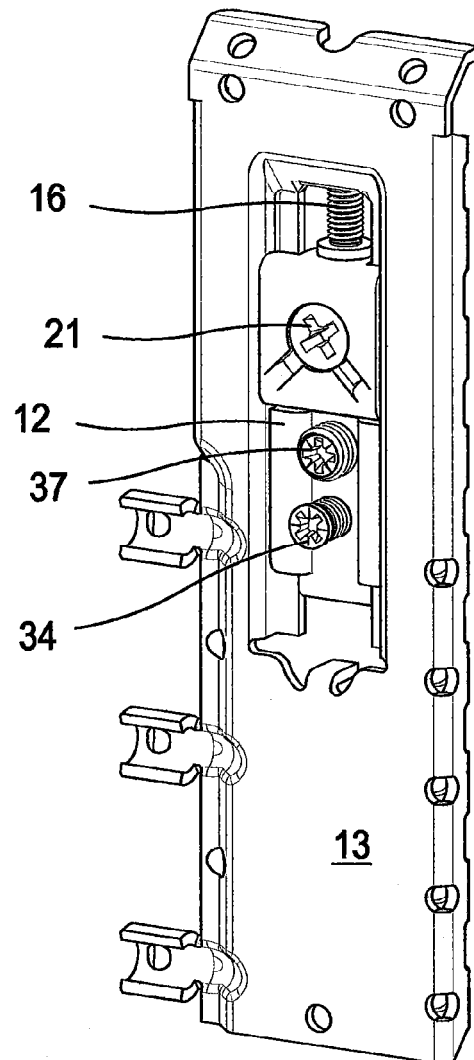


Fig. 30

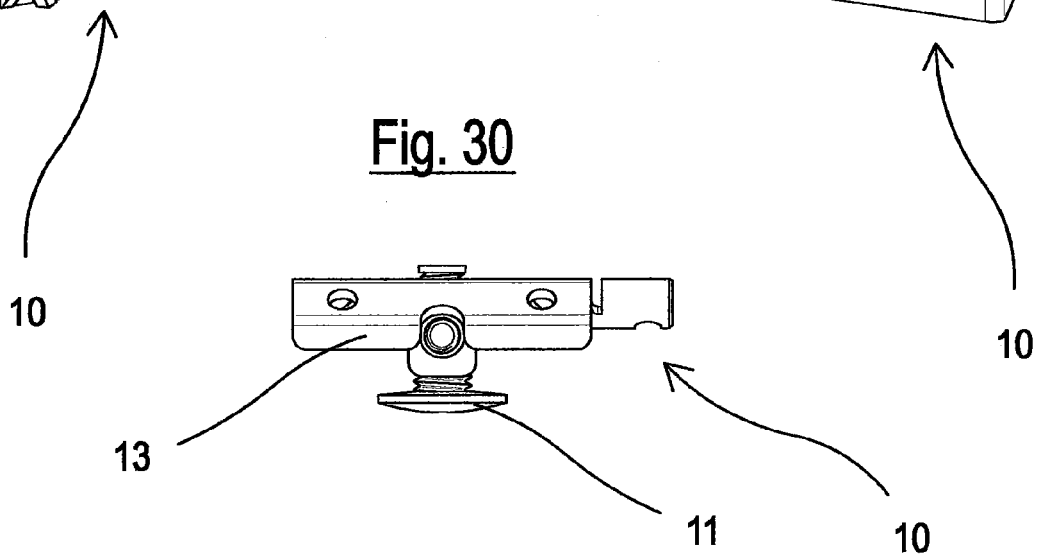
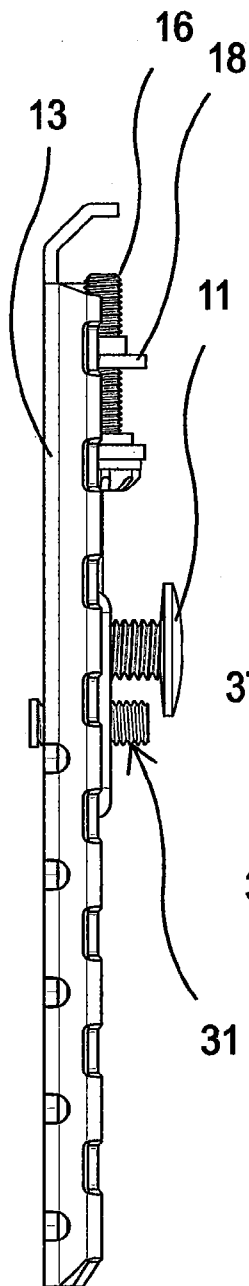
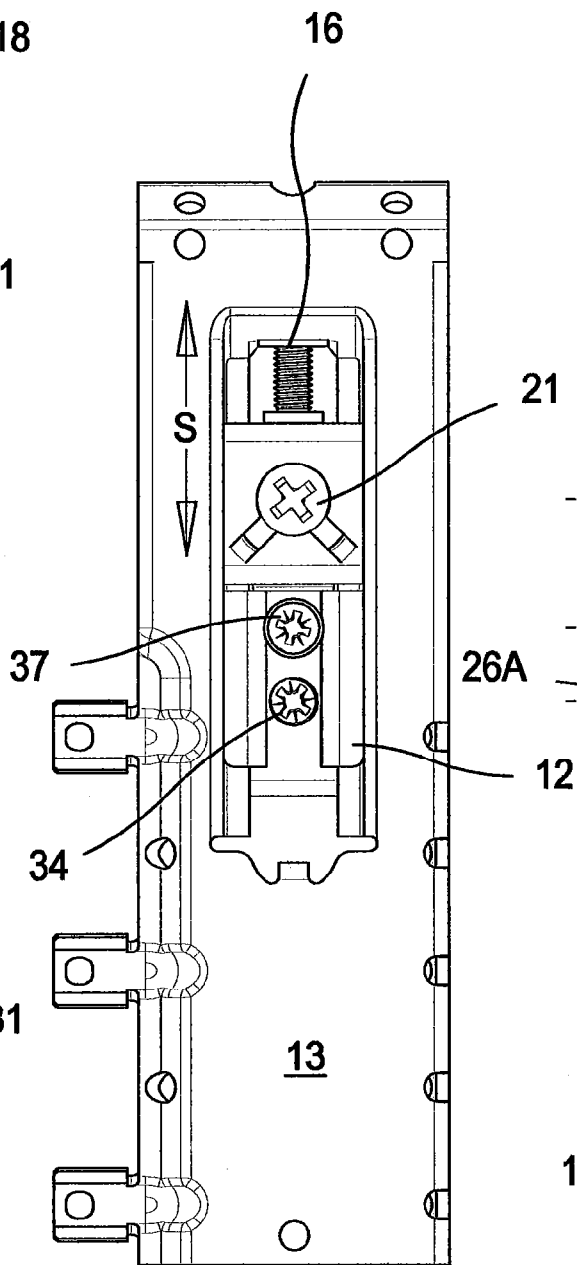


Fig. 31



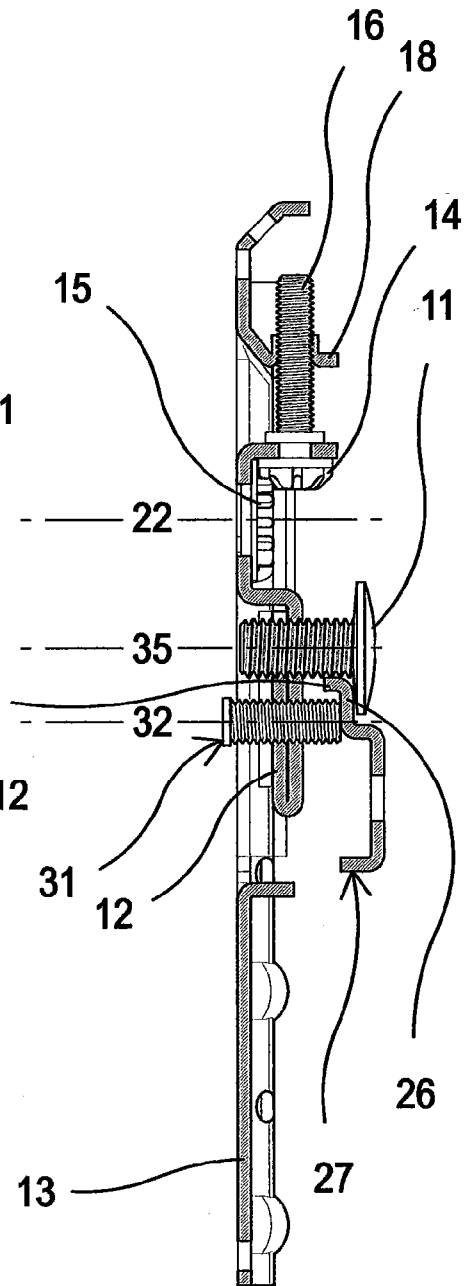
10

Fig. 32



10

Fig. 33



10

Fig. 34

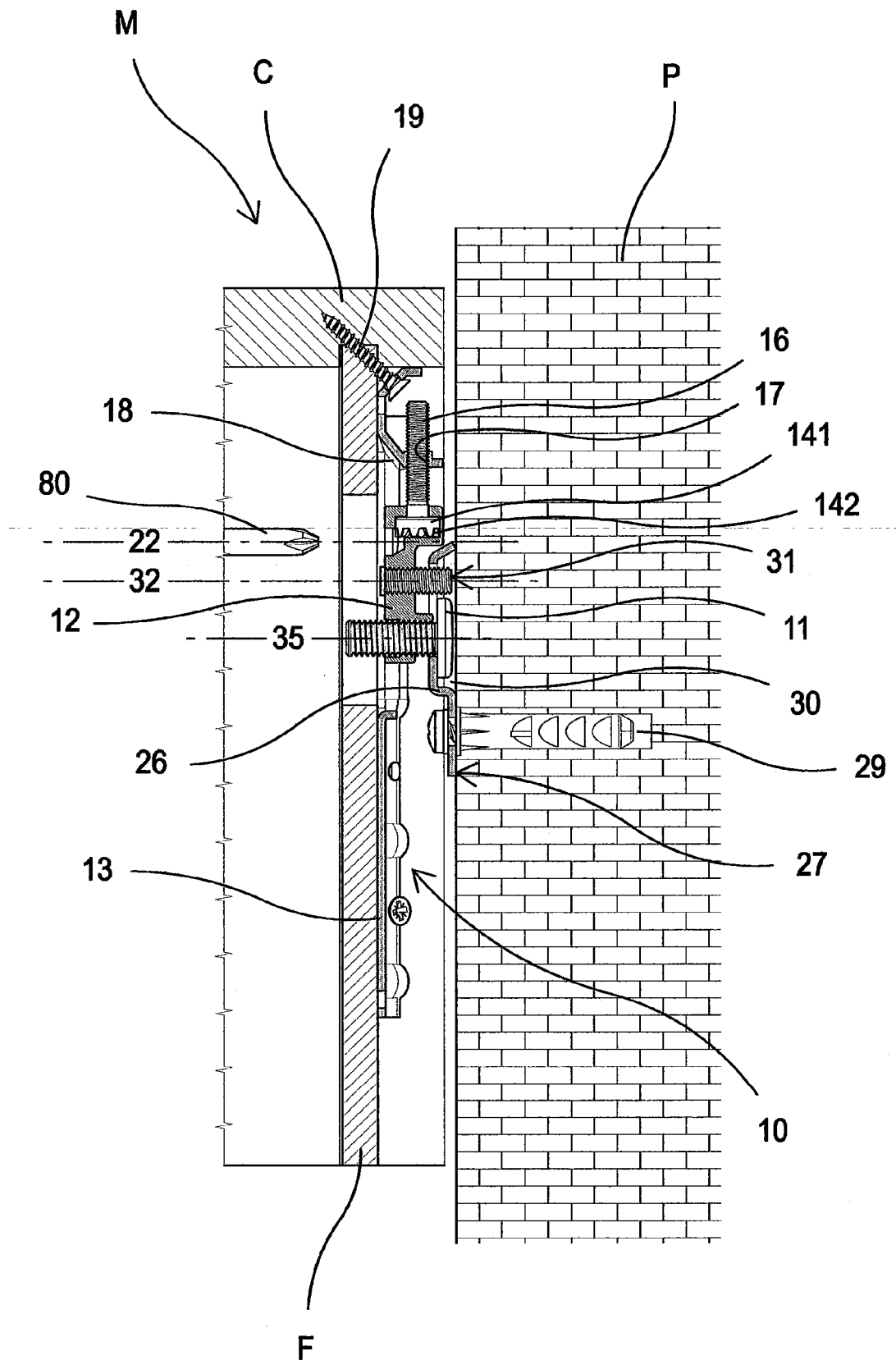


Fig. 35

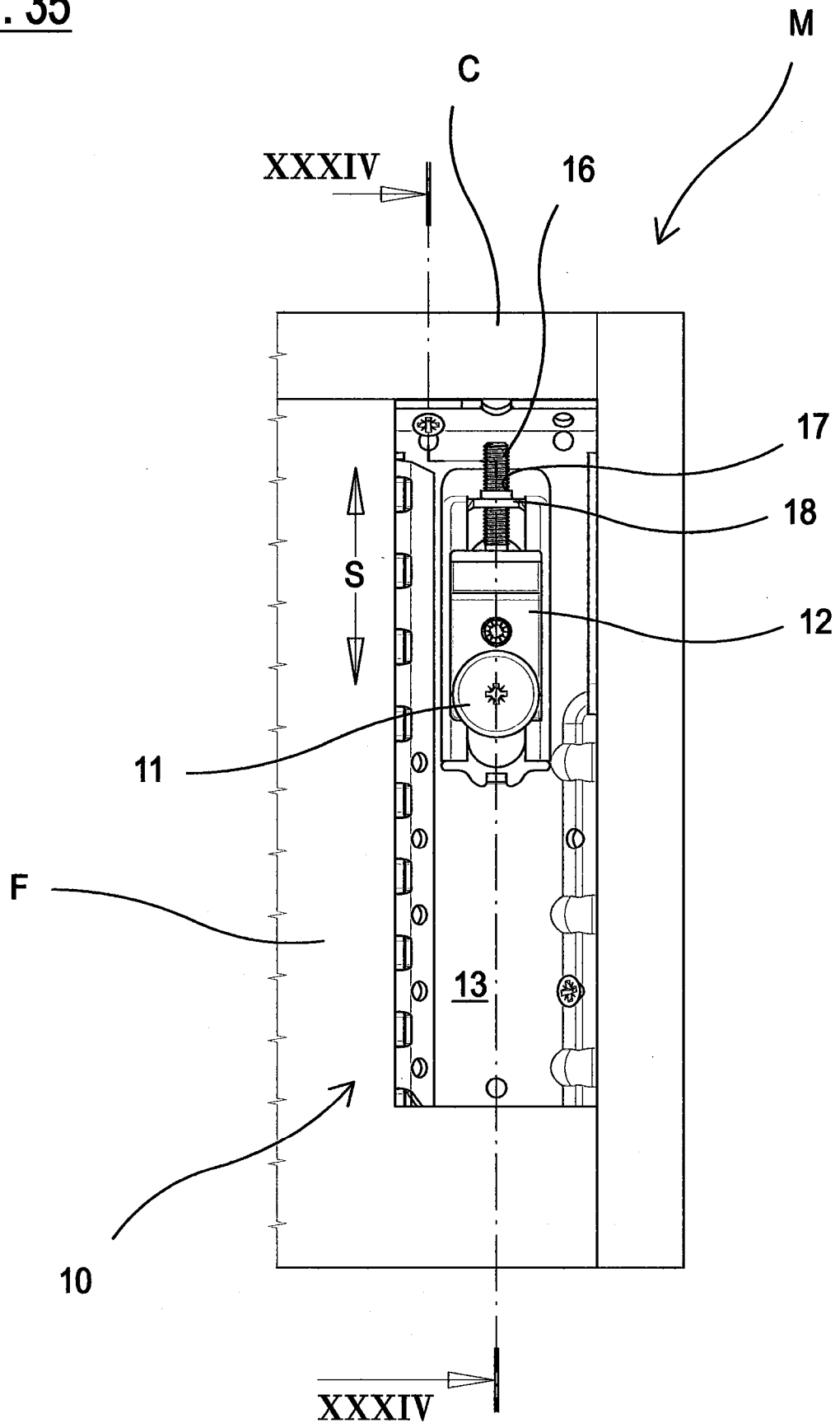


Fig. 36

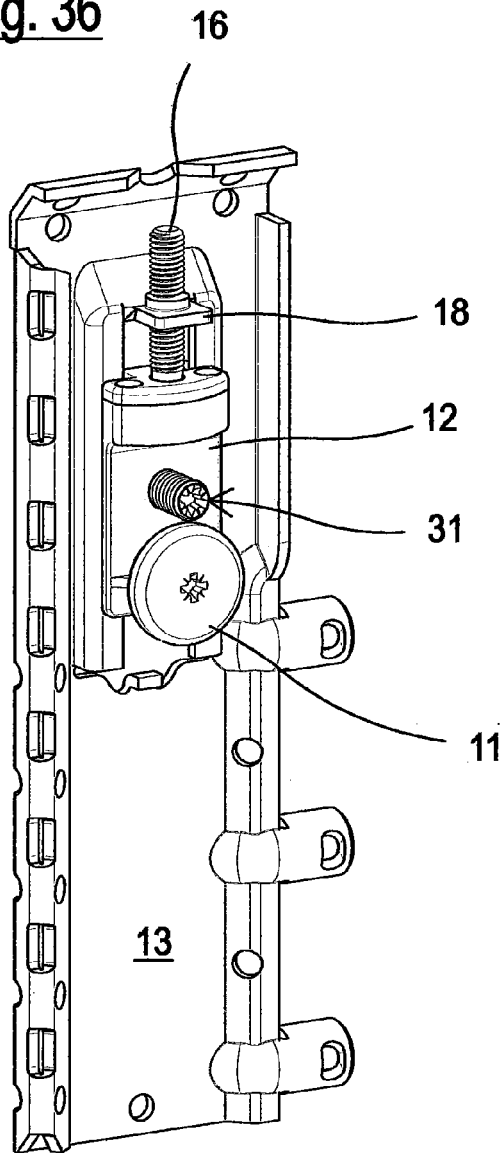


Fig. 37

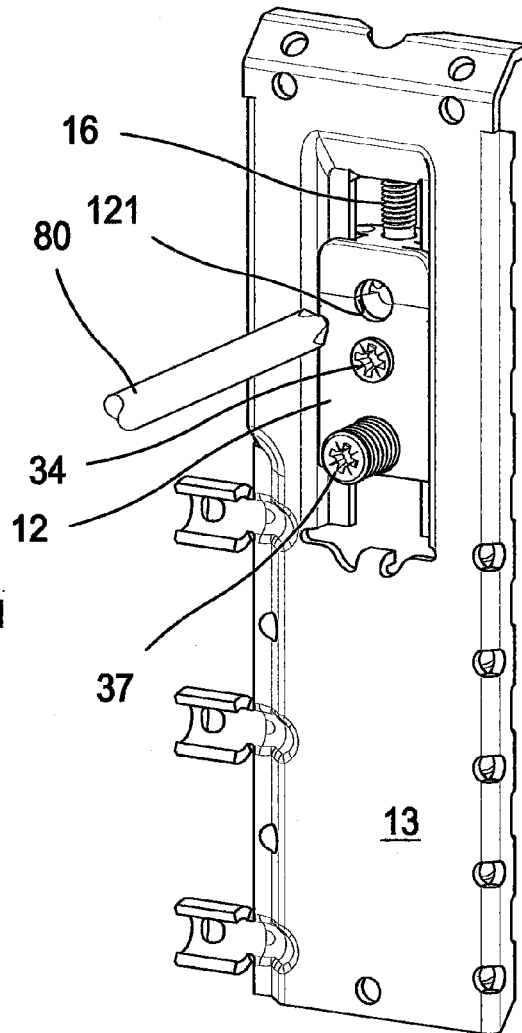


Fig. 38

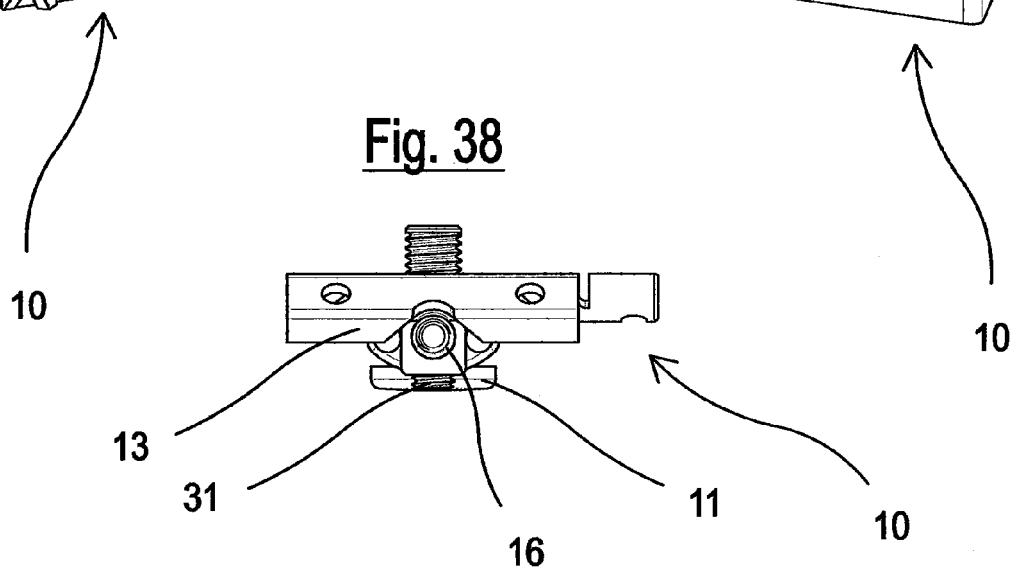


Fig. 39

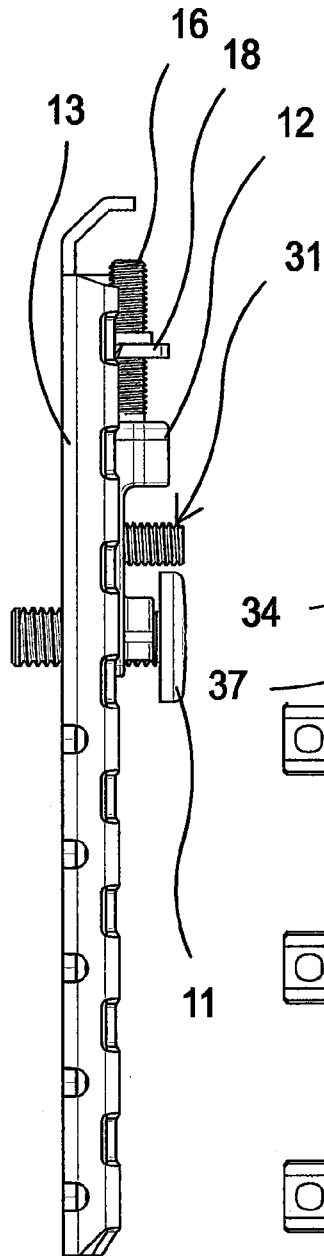


Fig. 40

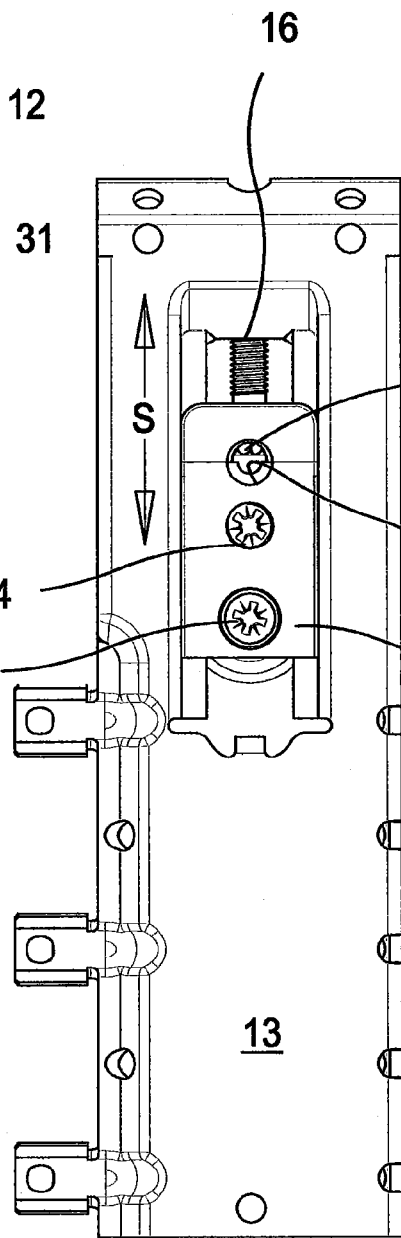


Fig. 41

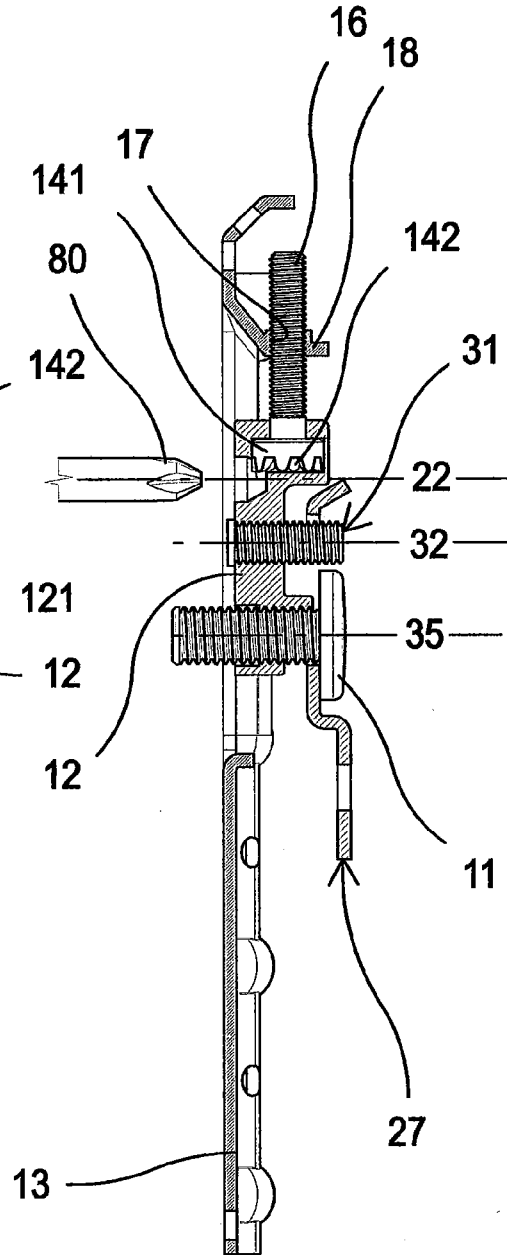


Fig. 42

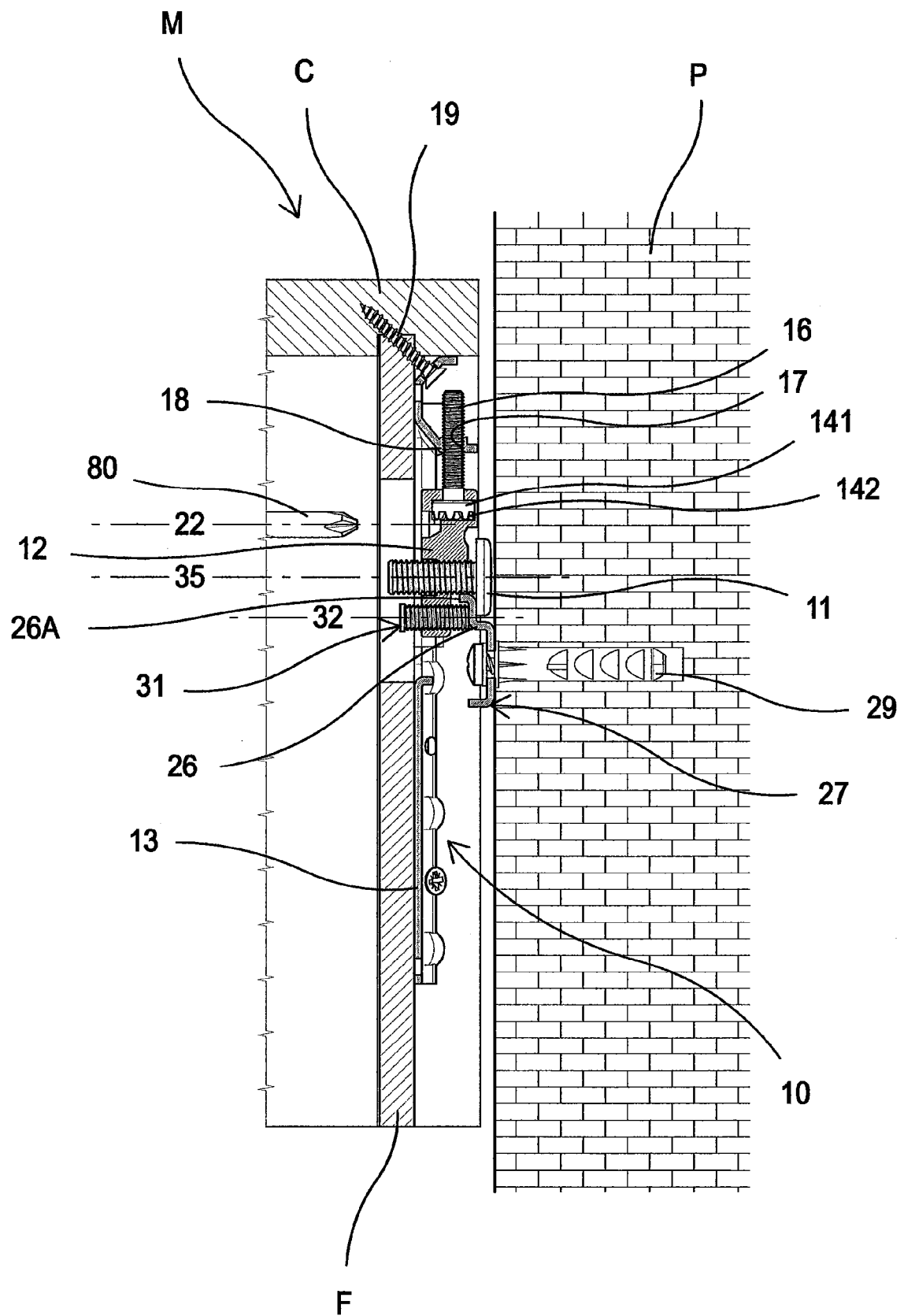


Fig. 43

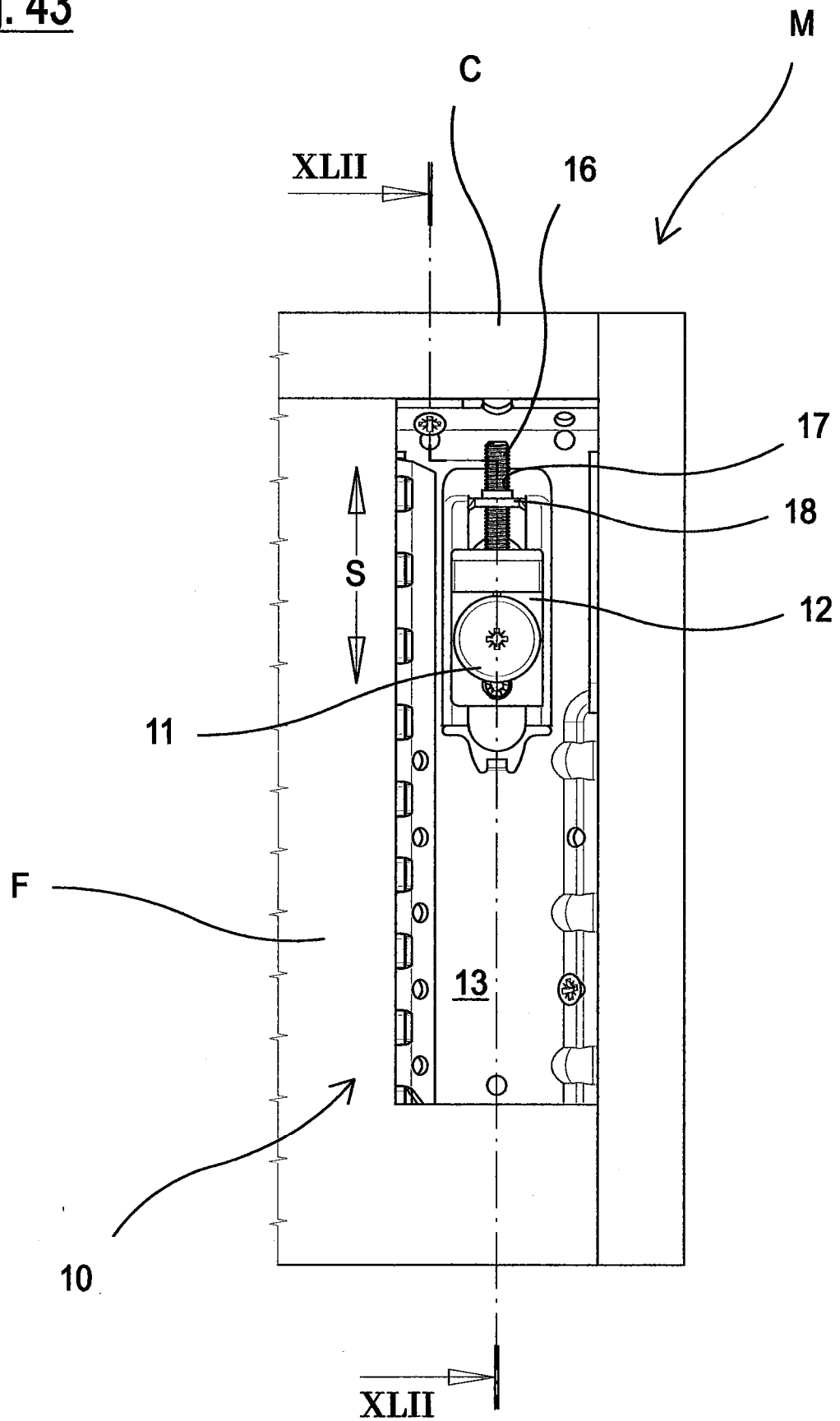


Fig. 44

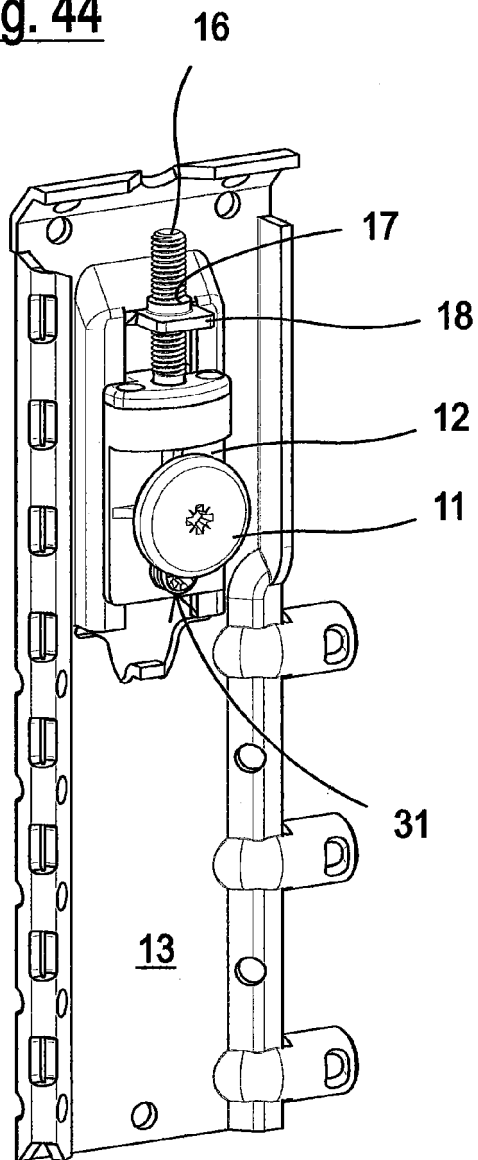


Fig. 45

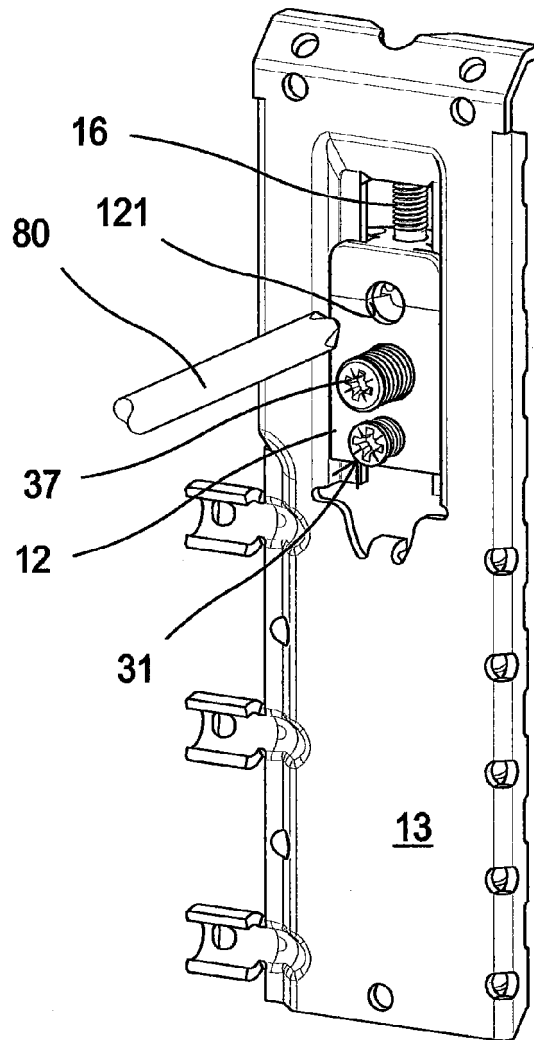


Fig. 46

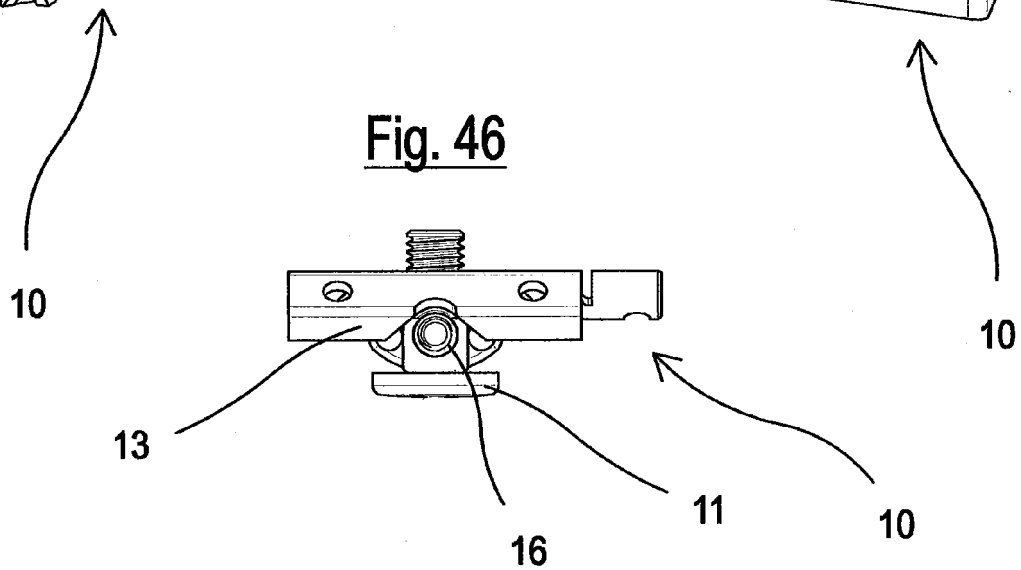
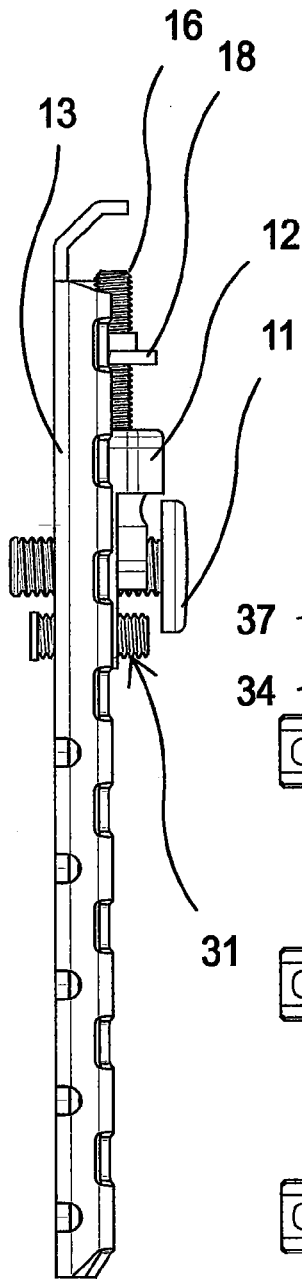
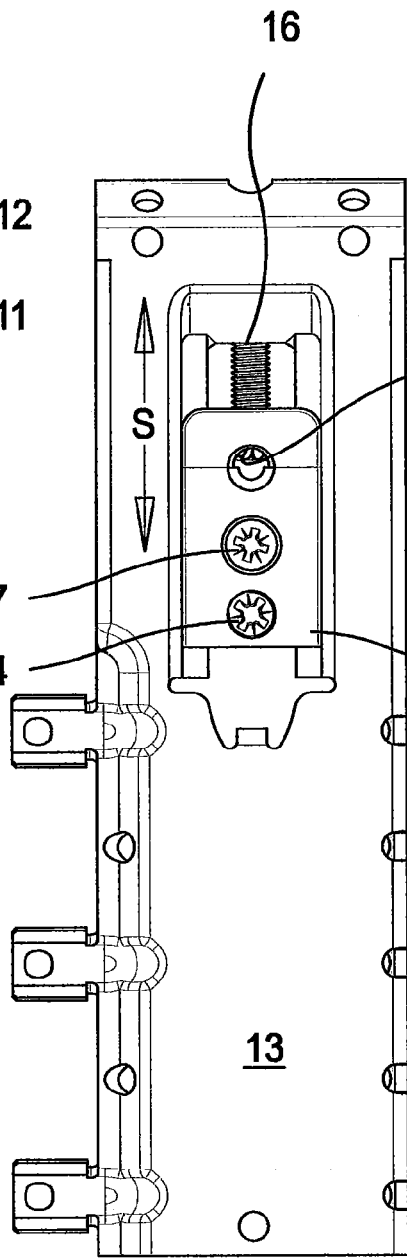


Fig. 47



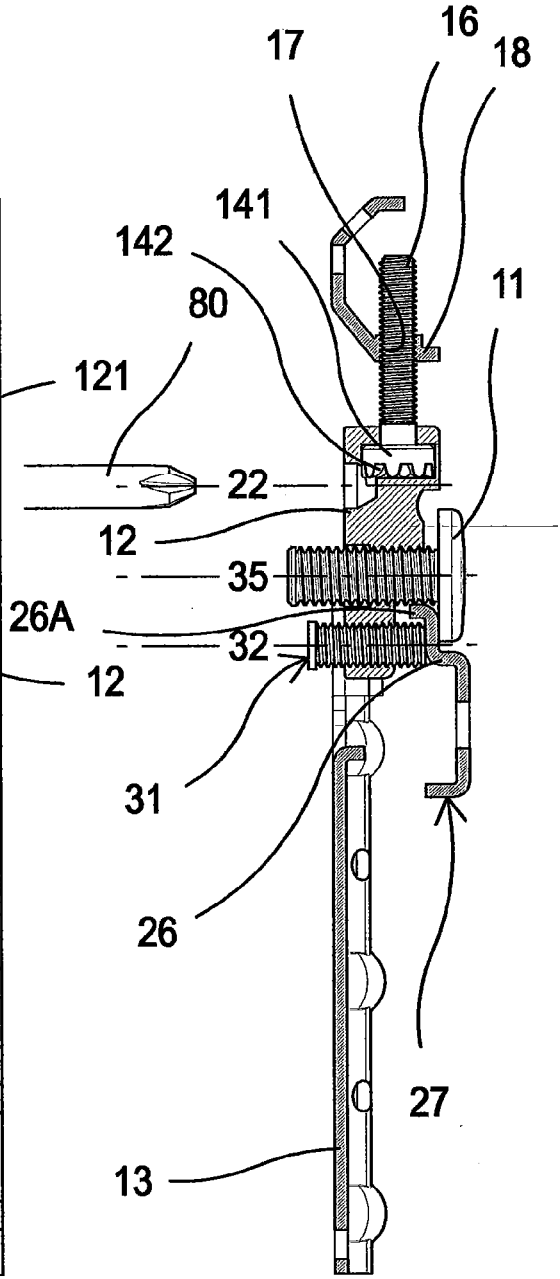
10

Fig. 48



10

Fig. 49



10

Fig. 50

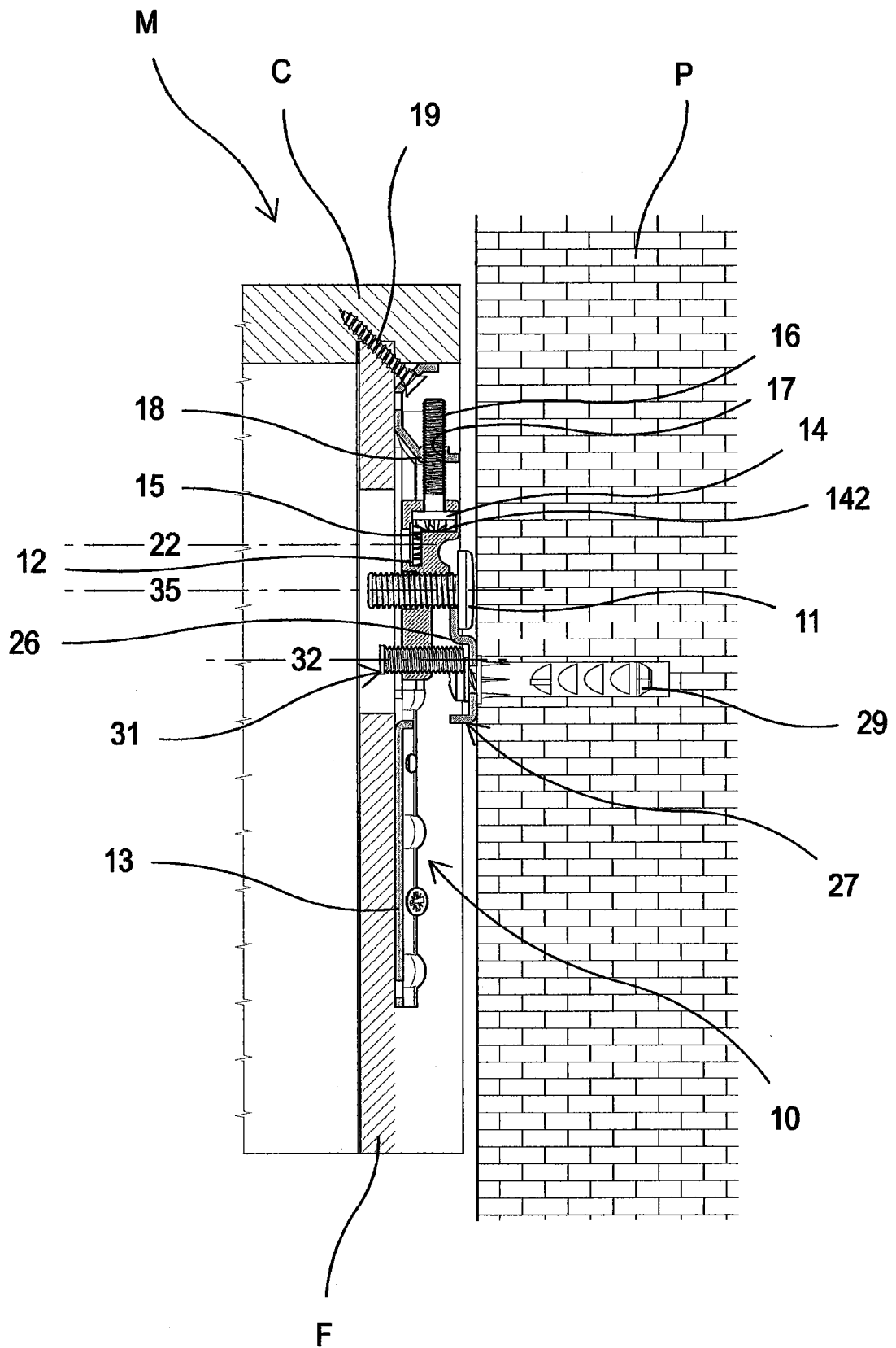


Fig. 51

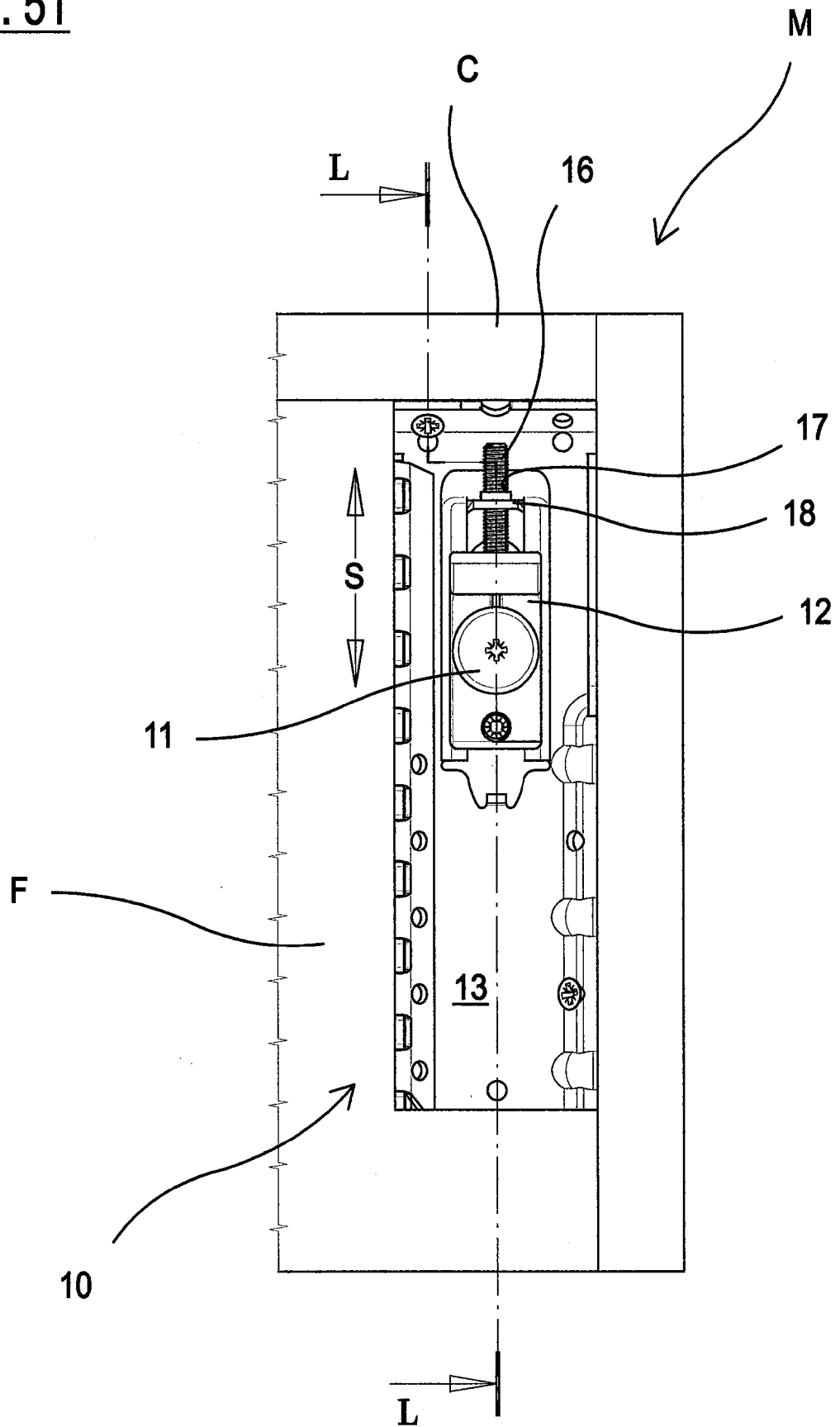


Fig. 52

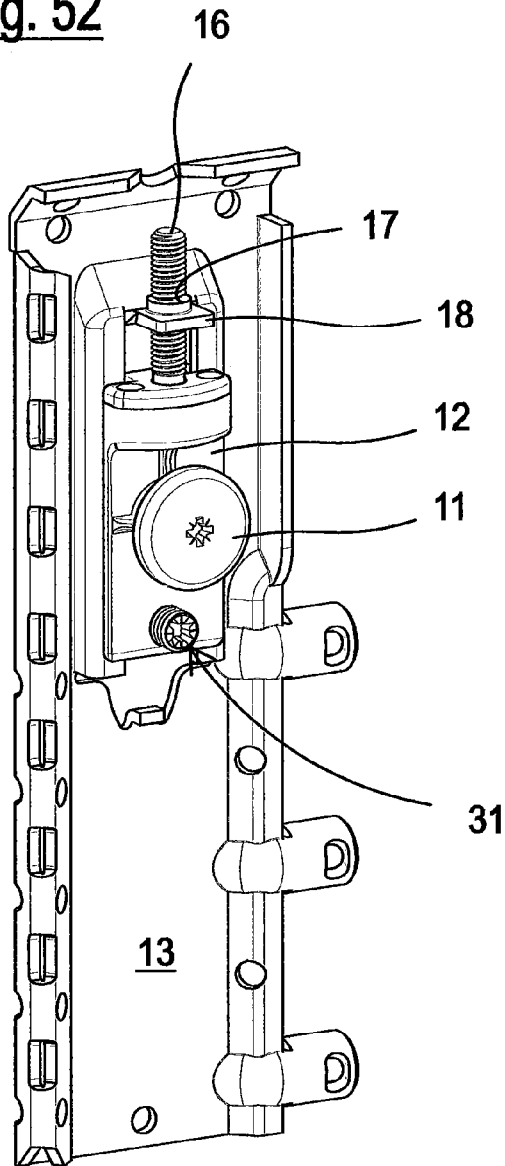


Fig. 53

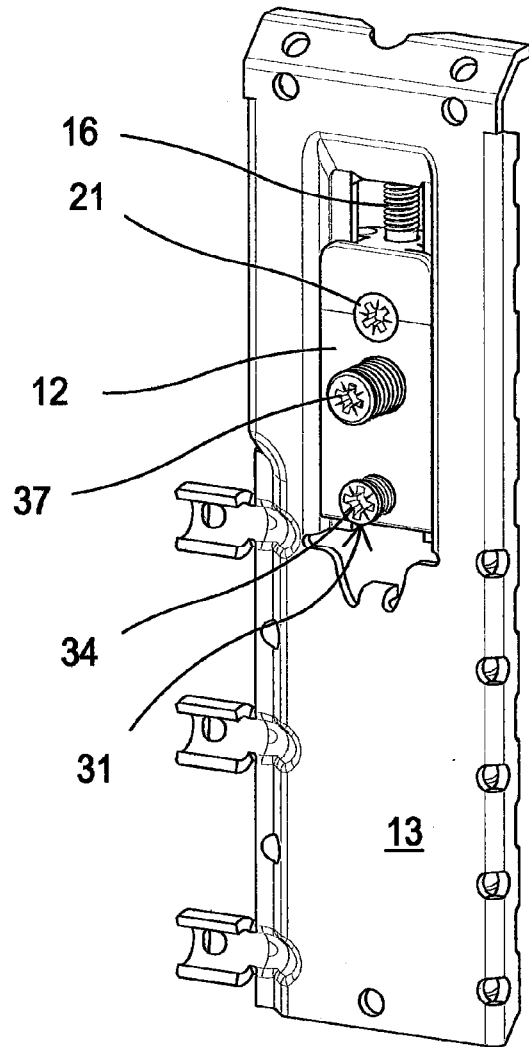


Fig. 54

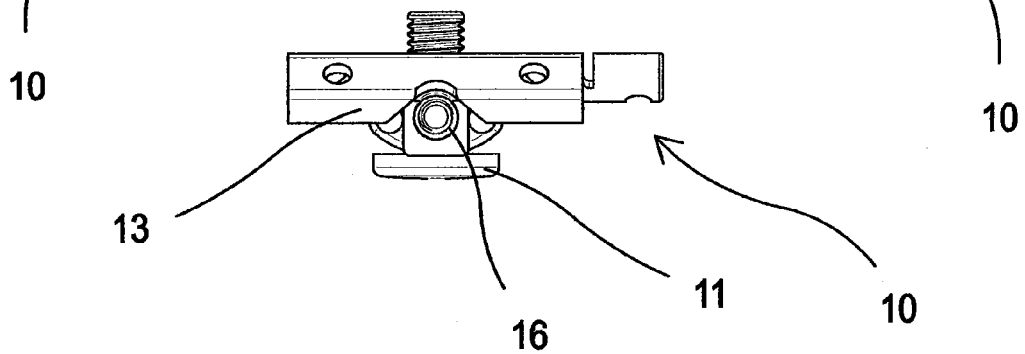
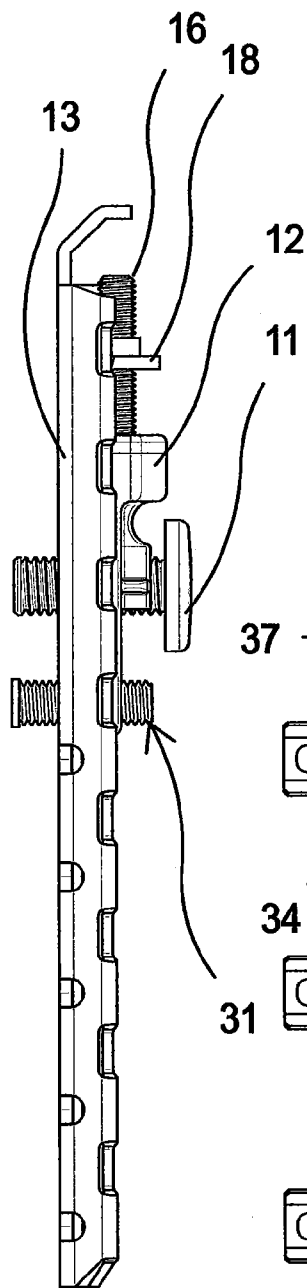
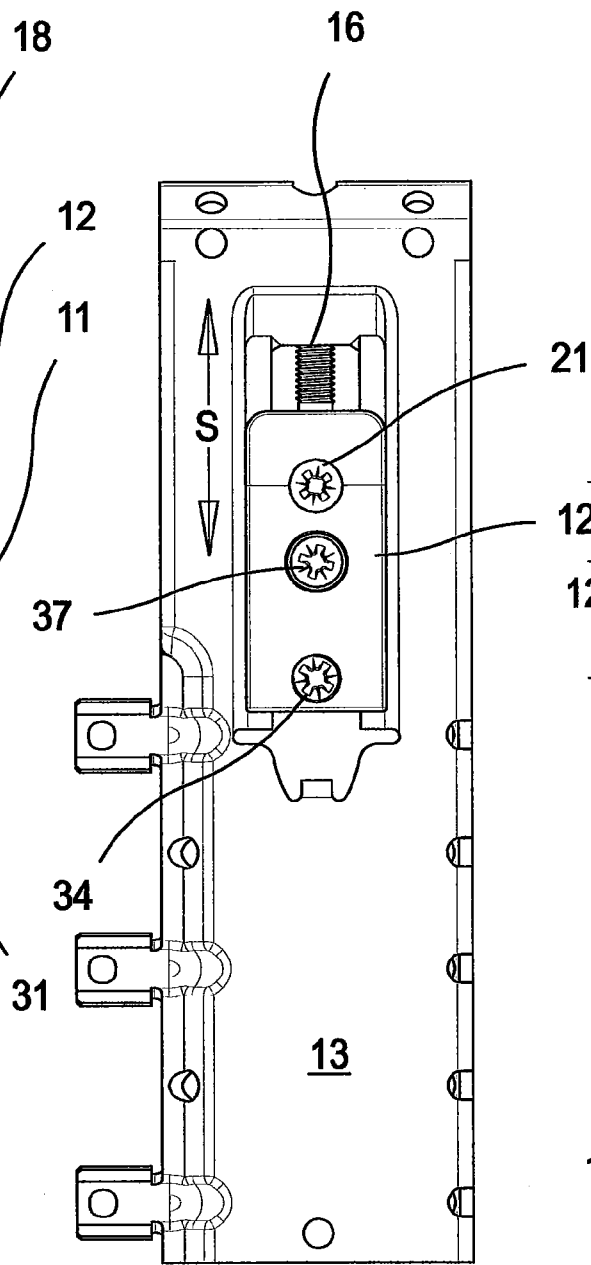


Fig. 55



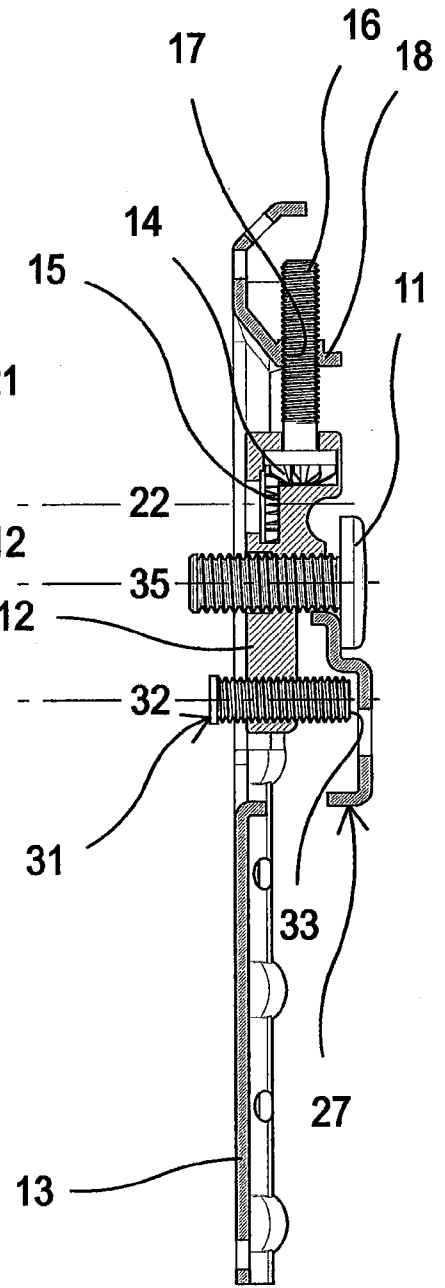
10

Fig. 56



10

Fig. 57



10