

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 899 409**

51 Int. Cl.:

A47B 95/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.09.2018 PCT/IB2018/057211**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.04.2019 WO19069167**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.09.2018 E 18779466 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.09.2021 EP 3691496**

54 Título: **Grupo de soporte colgante oculto resistente al rasgado con ajuste preciso de profundidad**

30 Prioridad:

03.10.2017 IT 201700110599

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

11.03.2022

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

CATTANEO, CARLO

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 899 409 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

Grupo de soporte colgante oculto resistente al rasgado con ajuste preciso de profundidad

La presente invención se refiere a un grupo de soporte colgante oculto resistente al rasgado con ajuste preciso de profundidad.

- 5 Se han desarrollado diversas soluciones en el campo de los soportes colgantes ocultos adecuados para ser montados en la posición trasera externa de un armario de pared.

Algunas soluciones proporcionan un soporte colgante bien oculto, una vez acoplado con un saliente debajo de la parte superior y restringido a la pared. Estos soportes colgantes también se pueden equipar con medios antidesenganche contra una separación accidental del armario de pared en el caso de colisiones.

- 10 Estos soportes colgantes normalmente consisten en un único elemento de placa dotado con protrusiones o pernos laterales acoplados, durante el montaje, con un saliente lateral del mueble. Además, dichos soportes colgantes tienen un elemento de enganche móvil articulado a la placa para su fijación a la pared. Finalmente, como ya se ha mencionado, se proporciona un dispositivo antidesenganche para evitar una separación accidental del armario de pared de la pared.

- 15 El documento DE 10 2016 101624 A1 describe un soporte colgante para suspender muebles que tiene una parte de soporte.

También se han desarrollado soluciones que, en lugar de proporcionar acceso a los ajustes en profundidad y altura desde los agujeros formados en la parte trasera del armario, también permiten acceso desde la parte delantera, o incluso desde ambos lados, dependiendo del requisito específico.

- 20 En algunos casos, los soportes colgantes también proporcionan elementos separados producidos a partir de un molde, que se hacen integrales con la placa base, no obstante, estos elementos no son adecuados para proporcionar agujeros roscados en la medida que están sometidos a un posible rasgado con escasa resistencia de roscado.

- 25 Los agujeros formados directamente en la lámina de la placa base, además, no pueden garantizar una correcta colocación de la misma, más aún si son agujeros de guía, donde se requiere una gran precisión.

Y, como es sabido, la lámina puede, en algunos casos, no ser lo suficientemente rígida cuando se expone a tensión por elementos roscados tanto de bloqueo como de ajuste.

El objetivo general de la presente invención es resolver todos los inconvenientes de la técnica conocida anteriormente mencionados de una manera extremadamente sencilla, económica y particularmente funcional.

- 30 Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un grupo de soporte colgante oculto dotado o no con un dispositivo antidesenganche que garantice un montaje firme, con el menor número de piezas componentes con posible resistencia al rasgado y con conexión segura a la vista de los más variados tipos de tensión.

Otro objetivo más de la presente invención es proporcionar un grupo de soporte colgante oculto con tan pocos componentes como sea posible, incluso con la presencia de seguridad del grupo.

- 35 Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un grupo de soporte colgante oculto que tenga suficiente rigidez cuando se someta a tensión, precisión en el guiado y colocación de los elementos y herramientas para el montaje y resistencia a diversos tipos de tensión.

En vista de los objetivos anteriores, según la presente invención, el grupo de soporte colgante oculto resistente al rasgado se ha concebido con un ajuste preciso en profundidad, teniendo las características especificadas en la reivindicación 1 adjunta y las reivindicaciones subordinadas.

- 40 Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida serán incluso más evidentes a partir de la siguiente descripción haciendo referencia a los dibujos adjuntos que muestran un soporte colgante oculto y ajustable para el montaje en pared de un armario de pared producido según la presente invención.

- 45 En los dibujos:

- la figura 1 muestra una vista delantera del grupo de soporte colgante oculto para el montaje en pared de un armario de pared en una primera realización según la presente invención;
- la figura 2 es una vista en sección del grupo de soporte colgante oculto según la línea II-II de la figura 1 con la adición de un mueble y pared;

- 50 - la figura 3 es una vista trasera del grupo de soporte colgante oculto mostrado en las figuras 1 y 2;

- la figura 4 es una vista en perspectiva de despiece del soporte colgante de las figuras 1, 2 y 3;
- las figuras 5, 6 y 7 muestran una sucesión de vistas de la placa sola del grupo de la figura 5 al que, en las figuras 6 y 7, se añaden el elemento de guía y otros medios de ajuste, que clarifican la posición recíproca de las piezas;
- 5 - la figura 8 muestra una vista frontal del grupo de soporte colgante oculto para el montaje en pared de un armario de pared en una segunda realización con antidesenganche según la presente invención y la figura 8a muestra una sección de la figura 8 en una posición retirada;
- la figura 9 es una vista en sección del grupo de soporte colgante oculto según la línea IX-IX de la figura 8 con la adición de un mueble y pared;
- 10 - la figura 10 es una vista trasera del grupo de soporte colgante oculto mostrado en las figuras 8 y 9;
- la figura 11 es una vista en perspectiva de despiece del soporte colgante de las figuras 8, 9 y 10.

Con referencia a las figuras, estas muestran un grupo de soporte colgante oculto resistente al rasgado con ajuste preciso de profundidad con o sin antidesenganche según la invención.

- 15 Dicho grupo de soporte colgante es del tipo ajustable y adecuado para ser montado en la parte trasera, en una posición oculta, sobre un armario de pared M dotado con un saliente SP y de una parte superior C.

- 20 El grupo de soporte colgante comprende un elemento de placa 11 dotado con una pluralidad de pernos de fijación 12, 12', 12'', que se extienden hacia fuera desde un lado del elemento de placa 11 (y/o también desde el otro lado), y un elemento de enganche 14. El elemento de enganche 14 está acoplado en la parte delantera con el elemento de placa 11 para restringir el soporte colgante real con un elemento de soporte SU fijado a una pared P. De nuevo, de forma conocida, la pluralidad de pernos de fijación 12, 12', 12'', se acoplan en agujeros formados en un saliente SP del armario de pared M. Además, el elemento de soporte mencionado anteriormente fijado a la pared P sobre la que está restringido el soporte colgante puede ser, por ejemplo, una barra B de forma simple sujeta en la pared P por tacos T.

- 25 También se debería señalar que, también en el soporte colgante objeto de la invención, el elemento de enganche 14 se puede ajustar en profundidad según la flecha K y en altura según la flecha H con respecto al elemento de placa 11 relativo y se dota con una parte superior en forma de gancho 15 para acoplamiento con la barra B anteriormente mencionada fijada a la pared P por los tacos T.

- 30 Se proporcionan medios de movimiento horizontal y vertical 16, 17, tales como, por ejemplo, un mecanismo de tornillo y tuerca conocido, posiblemente dotado con transmisiones angulares y un tornillo sin cabeza de ajuste, y medios antidesenganche 18, si se proporcionan, con el fin de efectuar dicho ajuste en profundidad y en altura. Dichos medios de movimiento y medios antidesenganche son fácilmente accesibles para un usuario tanto durante las fases de montaje como con el soporte colgante montado, desde los agujeros formados en un revestimiento F en la parte trasera del mueble. En este caso, se proporciona un único agujero 10 para el paso de la punta de un destornillador 46, dado que los puntos de maniobra de los ajustes en profundidad y en altura están muy próximos.

- 35 La placa 11 está formada por una única lámina moldeada en donde se proporciona una disposición de fijación para los medios de movimiento 16 y 17 y ajuste horizontal y vertical, y para los medios antidesenganche 18, cuando están presentes.

- 40 La placa 11 tiene, de hecho, a través de una operación de embutición, una protrusión embutida 19 dotada centralmente con un agujero roscado 20 internamente adecuado para recibir un tornillo de ajuste 21, o tornillo sin cabeza, dotado con una cabeza rebajada 22. La cabeza rebajada 22 se inserta en un surco 23 provisto en un cuerpo en forma de caja del elemento de enganche 14.

Se debería señalar que el elemento de enganche 14, en un extremo opuesto con respecto a la parte en forma de gancho 15, tiene ranuras 24 adecuadas para recibir extremos de pivote 25 de una plaqueta 26 que lo hacen integral y articulado con respecto a la placa 11.

- 45 Los soportes para los medios de movimiento 16 y 17 de los ajustes horizontal y vertical también están provistos y formados en la placa 11.

A este respecto, en el ejemplo, estos soportes en la placa 11 están representados por dos apéndices 27 y 28, obtenidos mediante medio troquelado de la placa 11, alineados verticalmente debajo de la protrusión embutida 19. Los dos apéndices 27 y 28 están doblados a escuadra con respecto a la superficie de la placa 11.

- 50 El primer apéndice 27 tiene un surco 29, redondeado y abierto hacia fuera. El segundo apéndice 28, por otro lado, tiene un agujero pasante 30.

- Se proporciona un tornillo 31 en un extremo con una corona dentada 32 y en el otro extremo con una sección cilíndrica estrecha 33 y que está colocado entre los dos apéndices 27 y 28. El tornillo 31 debajo de la corona dentada 32 tiene una pestaña o collar 34 que sobresale hacia fuera, formando un asiento 35 que se engancha en el surco 29, redondeado y abierto hacia fuera del primer apéndice 27. Además, la sección cilíndrica estrecha 33 del tornillo 31 se engancha en el agujero pasante 30 del segundo apéndice 28. El tornillo 31, por lo tanto, es libre de girar cuando se acciona por la corona dentada 32, permitiendo las operaciones de ajuste.
- También se debería señalar que una sección intermedia del tornillo 31 se atornilla en el agujero pasante roscado 36 de la plaqueta 26 que transporta el elemento de enganche 14 de manera integral y articulada.
- Además, en ambos ejemplos de las figuras mostradas para las dos realizaciones, se forma una abertura pasante 37, debajo de la protrusión embutida 19, en la lámina de la placa 11, obtenida por encima del apéndice 27, que forma parte de los soportes de los medios de movimiento 17 del ajuste vertical. Dicha abertura 37 es adecuada para recibir un elemento de guía 38 moldeado en zamak (o en un material plástico) que forma una guía para la punta de un destornillador. Este elemento de guía 38, de hecho, proporciona, en lados opuestos, dos asientos de guía 39 y 40 separados por un tabique intermedio 41 que actúa como tope para la punta del destornillador.
- Dicho elemento de guía 38 también está dotado con un par de clavijas o extensiones 42 para ser insertadas en los agujeros 43 de la placa 11 y para ser remachados sobre la lámina de la placa 11 desde la parte trasera como puntos de remachado y fijación del elemento de guía 38 a la placa 11.
- Esta disposición permite una colocación precisa del elemento de guía 38 sobre la placa 11 y, al mismo tiempo, proporciona una guía segura para la punta del destornillador. Las figuras 5 a 7 muestran en detalle y con extrema claridad la disposición del elemento de guía 38 en el soporte colgante de la presente invención.
- Se puede observar cómo este elemento de guía 38 está dispuesto con bastante precisión en el espacio existente debajo de la protrusión embutida 19. Al mismo tiempo, este elemento de guía 38 está colocado en la abertura pasante 37 formada en la lámina de la placa 11 inmediatamente por encima del apéndice 27 que forma una primera parte de los soportes de los medios de movimiento 16 de la regulación horizontal.
- Esta disposición permite una colocación estable y segura del elemento de guía 38.
- La colocación por medio de pernos 42 insertados y remachados en la lámina de la placa 11, causa una colocación estable también en vista de posibles tensiones imprevistas.
- Se proporcionan estos elementos en ambos ejemplos del grupo de soporte colgante oculto resistente al rasgado, con ajuste preciso de profundidad según la presente invención.
- También se debería señalar que el grupo de soporte colgante oculto de las figuras 1 a 7 es un grupo que no proporciona medios antidesenganche. El grupo de soporte colgante oculto de las figuras 8 a 11, por otro lado, es un grupo que proporciona medios antidesenganche.
- En los dos ejemplos de grupos de soporte colgante oculto se han usado los mismos números de referencia para los mismos elementos.
- Además, se debería señalar que en la placa 11 está formada una ranura 44, por la que pasa la punta de un destornillador 47, que acciona un tornillo sin cabeza 45 que se atornilla en un agujero 48 del elemento de enganche 14 y que se apoya en un rebaje 49 de la barra B anteriormente mencionada que forma un grupo antidesenganche 18.
- De esta forma, es posible accionar los medios antidesenganche 18, por ejemplo, pasando desde un agujero o abertura 50 formado en el revestimiento F del mueble M y desde una abertura o ranura 44 adicional realizada en la placa 11.
- En conclusión, la rotación del tornillo 21 por medio de la punta del destornillador insertada o bien en la parte trasera de la protrusión embutida 19, o bien en la cabeza 22 del tornillo 21, causa una regulación en profundidad del soporte colgante.
- La punta de un destornillador, cuando se inserta en la abertura pasante 37 y en el asiento de guía 40 del elemento de guía 38 para un accionamiento trasero o, de manera alternativa, para un accionamiento delantero en el asiento de guía 40 del elemento de guía, causa un enganche sobre la corona dentada 32 del tornillo 31.
- La rotación de este tornillo 32 fuerza a que la plaqueta 26, que transporta el elemento de enganche 14 de manera integral y articulada, se mueva en altura, causando un ajuste en altura del soporte colgante según la flecha H.
- Finalmente, como ya se ha especificado, la punta de un destornillador, cuando se inserta para pasar por la ranura 49 de la placa 11, causa un enganche del tornillo sin cabeza 45 en un rebaje de la barra B en la pared P, formando un grupo antidesenganche.

A partir de lo que se ha descrito anteriormente con referencia a las figuras, es evidente que el soporte colgante oculto según la presente invención es particularmente útil y ventajoso.

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

5 El grupo de soporte colgante oculto y ajustable para el montaje en pared del armario de pared según la presente invención garantiza, de hecho, un montaje fácil y firme sobre cualquier tipo de armario de pared.

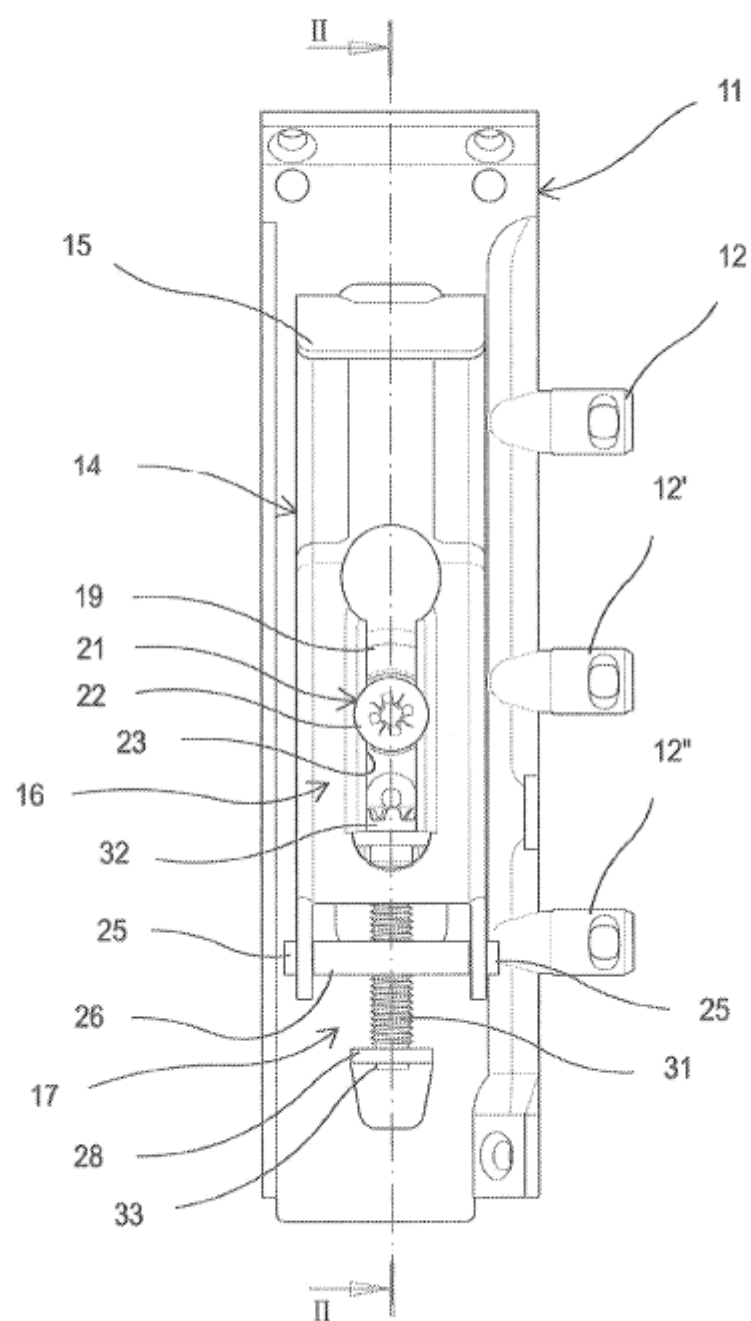
Las formas y materiales del soporte colgante oculto y ajustable para el montaje en pared de un armario de pared según la presente invención pueden diferir naturalmente de los mostrados con propósitos puramente ilustrativos y no limitativos en los dibujos.

El alcance de protección de la invención está definido, por lo tanto, por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un grupo de soporte colgante oculto resistente al rasgado con ajuste preciso de profundidad para el montaje en pared de un armario de pared (M), que comprende un elemento de placa (11), dotado con una pluralidad de pernos de fijación (12, 12', 12''), que se puede acoplar en agujeros formados sobre un saliente (SP) de un armario de pared (M), y un elemento de enganche (14) de dicho soporte colgante con un elemento de soporte (SU) fijado a la pared (P) ajustable en profundidad (K) y en altura (H) y dotado con una parte superior en forma de gancho (15), los medios de movimiento horizontal y vertical (16, 17) de dicho elemento de enganche (14) que también están dotados con respecto a dicho elemento de placa (11), en donde también se proporciona que dichos medios de movimiento horizontal (16) comprendan un agujero roscado (20) para un tornillo sin cabeza (21) para el ajuste en profundidad y que unos medios de guiado para un destornillador estén asociados con dichos medios de movimiento, caracterizado por que dicho agujero roscado (20) está formado en una protrusión embutida (19) obtenida por embutición en dicha placa (11) y por que dichos medios de guiado para un destornillador comprenden un elemento de guía (38) moldeado colocado por medio de remachado en una abertura pasante (37) de dicha placa (11), en donde dicho elemento de guía (38) está colocado debajo de dicha protrusión (19) y encima de los soportes (27) de dichos medios de movimiento vertical (17).
2. El grupo de soporte colgante según la reivindicación 1, caracterizado por que dicha abertura pasante (37) de dicha placa (11) está formada debajo de la protrusión embutida (19) en la placa (11).
3. El grupo de soporte colgante según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que dicho elemento de guía (38) proporciona, en lados opuestos, dos asientos de guía (39, 40) separados por un tabique intermedio (41) que actúa como tope para la punta del destornillador.
4. El grupo de soporte colgante según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho elemento de guía (38), moldeado en zamak o en material plástico, se dota con un par de pernos o extensiones (42) para ser insertados en agujeros (43) de la placa (11) y para ser remachados en la lámina de la placa (11).
5. El grupo de soporte colgante según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que también proporciona medios antidesenganche (18).
6. El grupo de soporte colgante según la reivindicación 5, caracterizado por que dichos medios antidesenganche (18) comprenden un tornillo sin cabeza (45), que se atornilla en un agujero de dicho elemento de enganche (14) y que se apoya contra un rebaje de dicho elemento de soporte (SU) fijado a la pared (P).
7. El grupo de soporte colgante según la reivindicación 6, caracterizado por que se forma una ranura (44) en dicha placa (11), a través de la cual pasa la punta de un destornillador (47), que acciona dicho tornillo sin cabeza (45).
8. El grupo de soporte colgante según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha placa (11) debajo de dicha protrusión embutida (19) y dicho elemento de guía (38) moldeado proporcionan dos apéndices (27, 28), obtenidos a través de medio troquelado y doblados a escuadra con respecto a la superficie de la placa de soporte (11) de un tornillo de ajuste de altura (31).
9. El grupo de soporte colgante según la reivindicación 8, caracterizado por que el primero (27) de dichos apéndices tiene un surco (29), redondeado y abierto hacia fuera para recibir dicho tornillo de ajuste (31), mientras que el segundo (28) de dichos apéndices tiene un agujero pasante (30) para recibir un extremo de dicho tornillo de ajuste (31), libre para girar.
10. El grupo de soporte colgante según la reivindicación 9, caracterizado por que dicho tornillo de ajuste (31) tiene una corona dentada (32) dotada con una pestaña o collar (34) que sobresale hacia fuera y que se engancha en dicho surco (29) del primer apéndice (27).
11. El grupo de soporte colgante según una o más de las reivindicaciones anteriores de la 8 a la 10, caracterizado por que una sección intermedia de dicho tornillo (31) está atornillada en un agujero pasante roscado (36) de una plaqueta (26) colocada de manera integral y articulada con respecto a dicho elemento de enganche (14).
12. El grupo de soporte colgante según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha placa (11) proporciona, en correspondencia con dichos medios de movimiento horizontal y vertical (16, 17) de dicho elemento de enganche (14), un único agujero (10) para el paso de la punta de un destornillador (46) para el ajuste de los medios de movimiento (16, 17).

Fig. 1



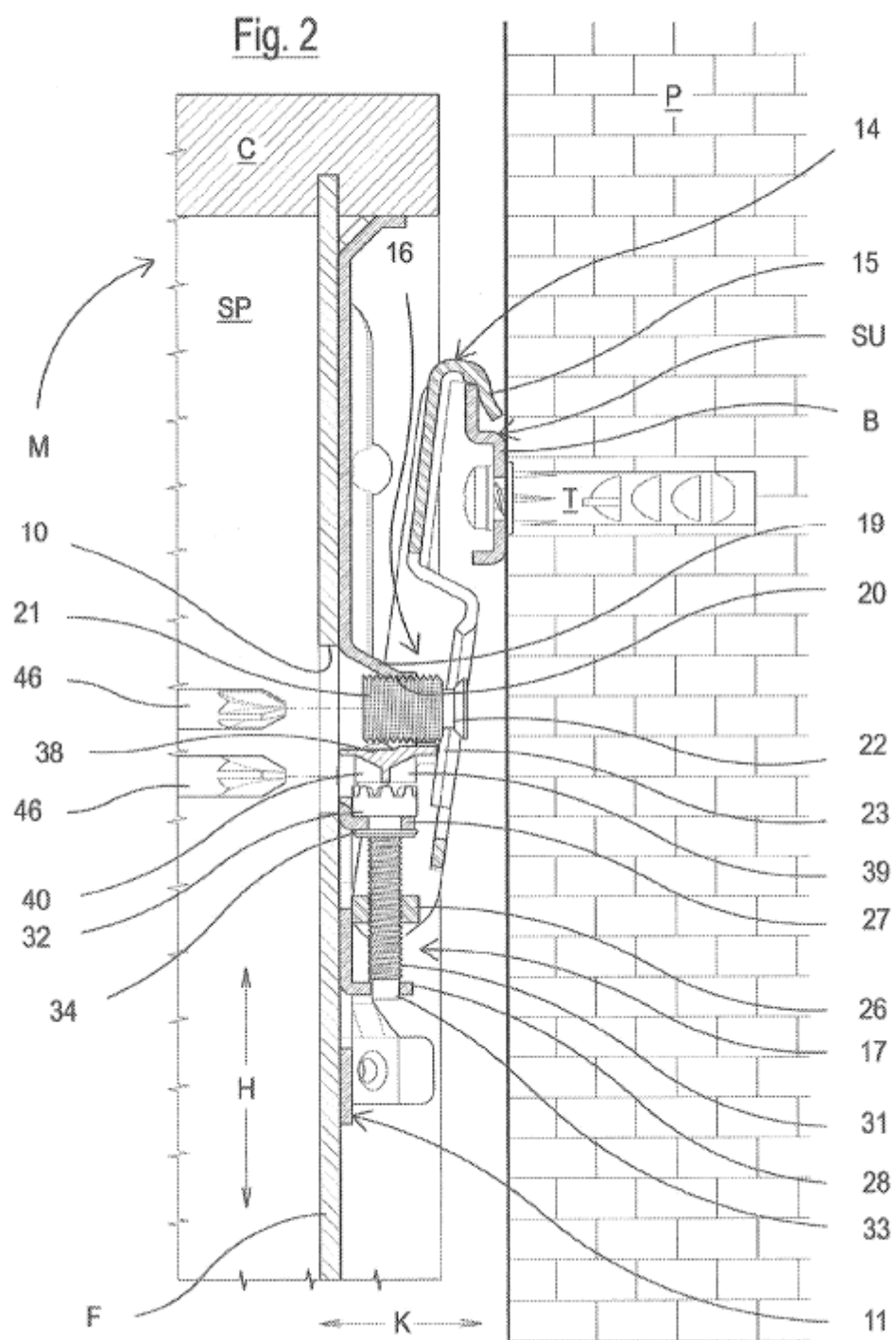


Fig. 3

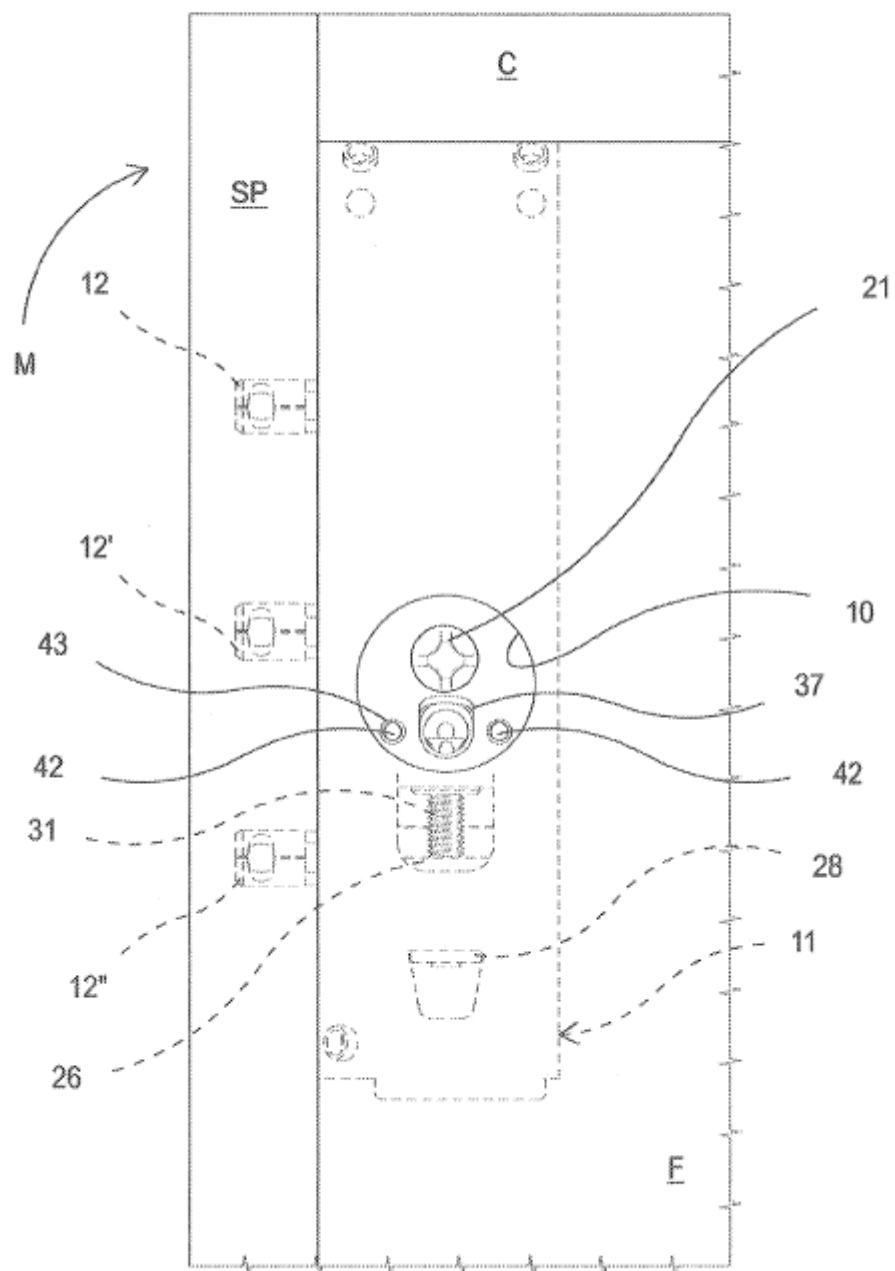
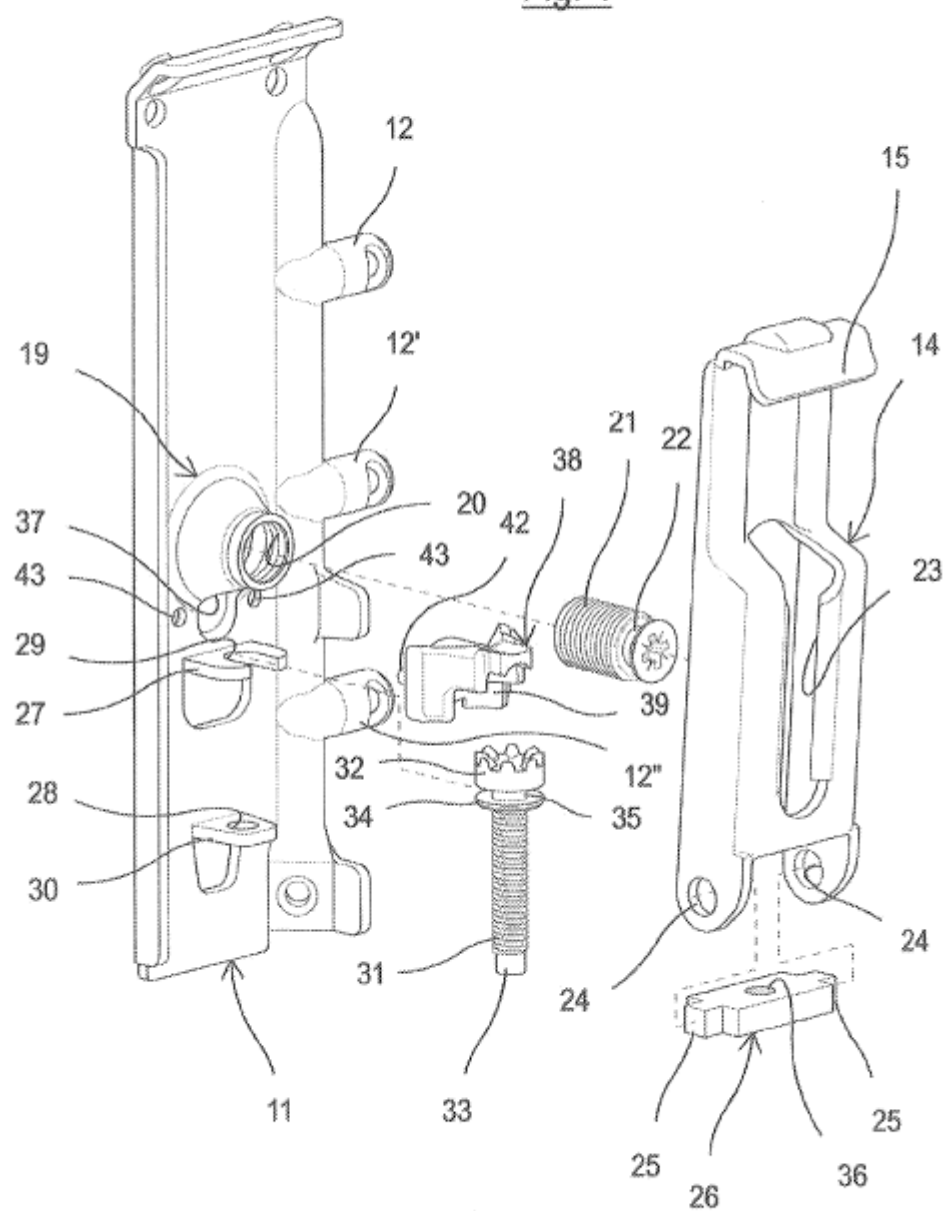


Fig. 4



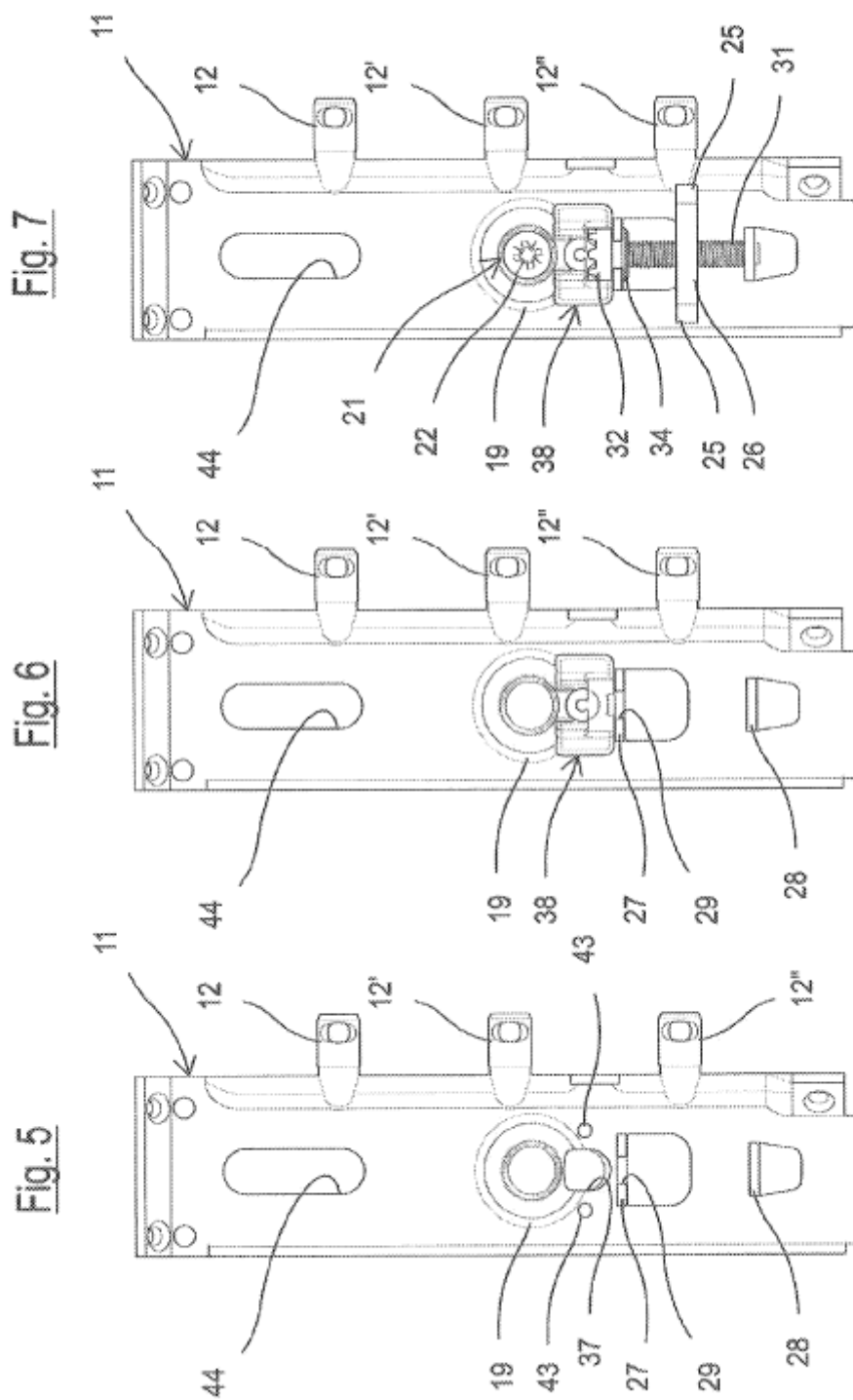


Fig. 8

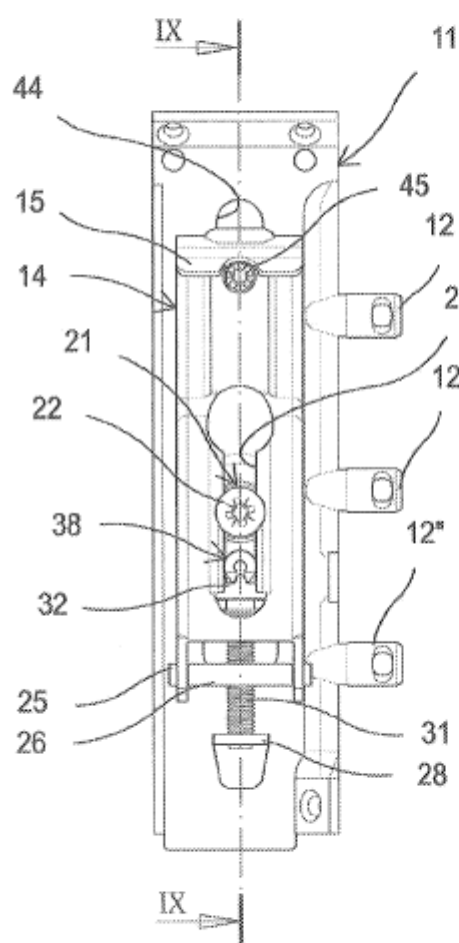


Fig. 8a

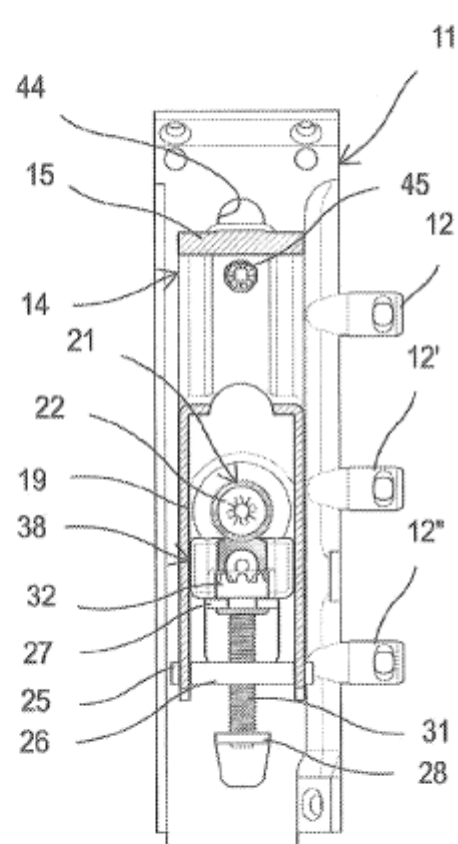


Fig. 9

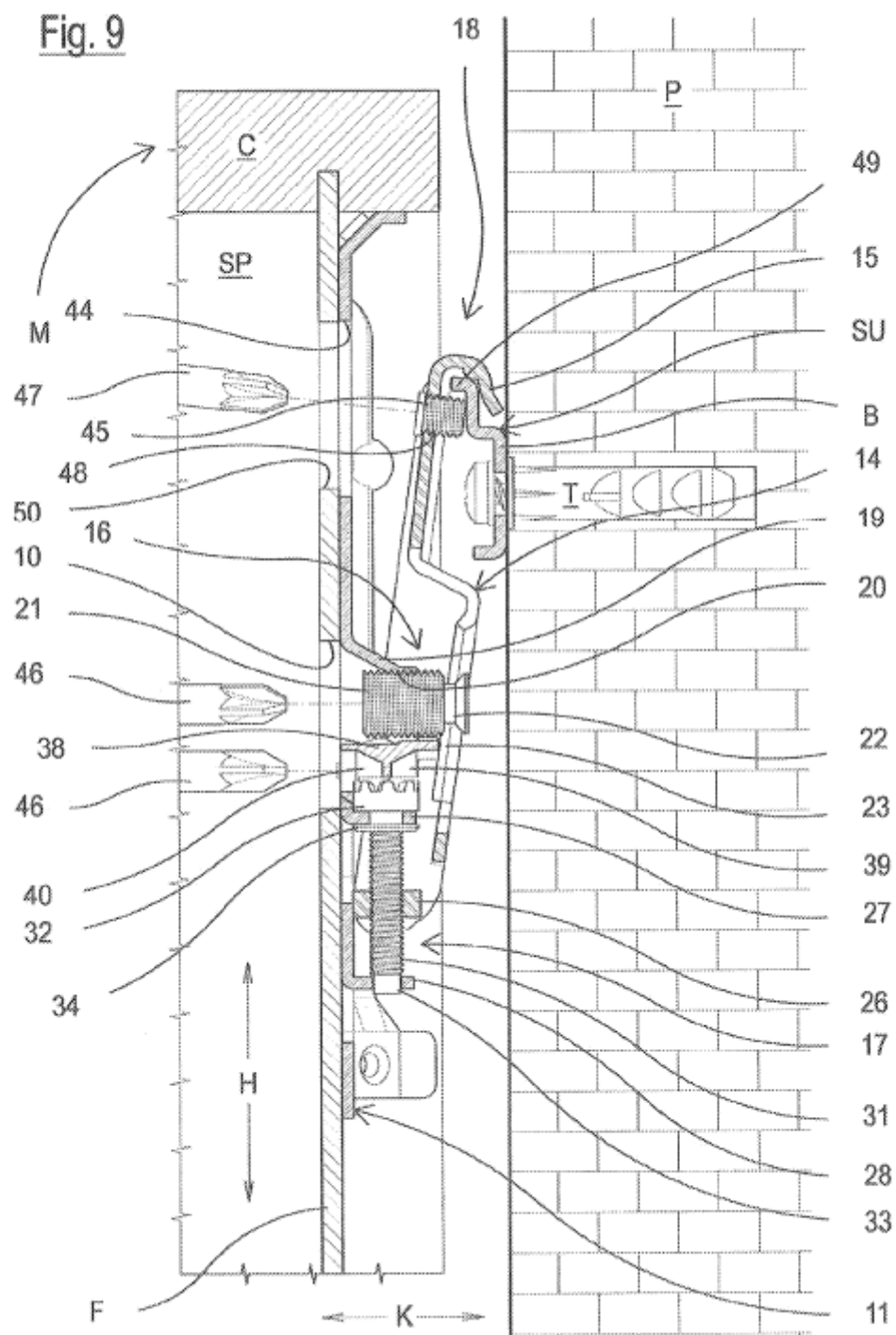


Fig. 10

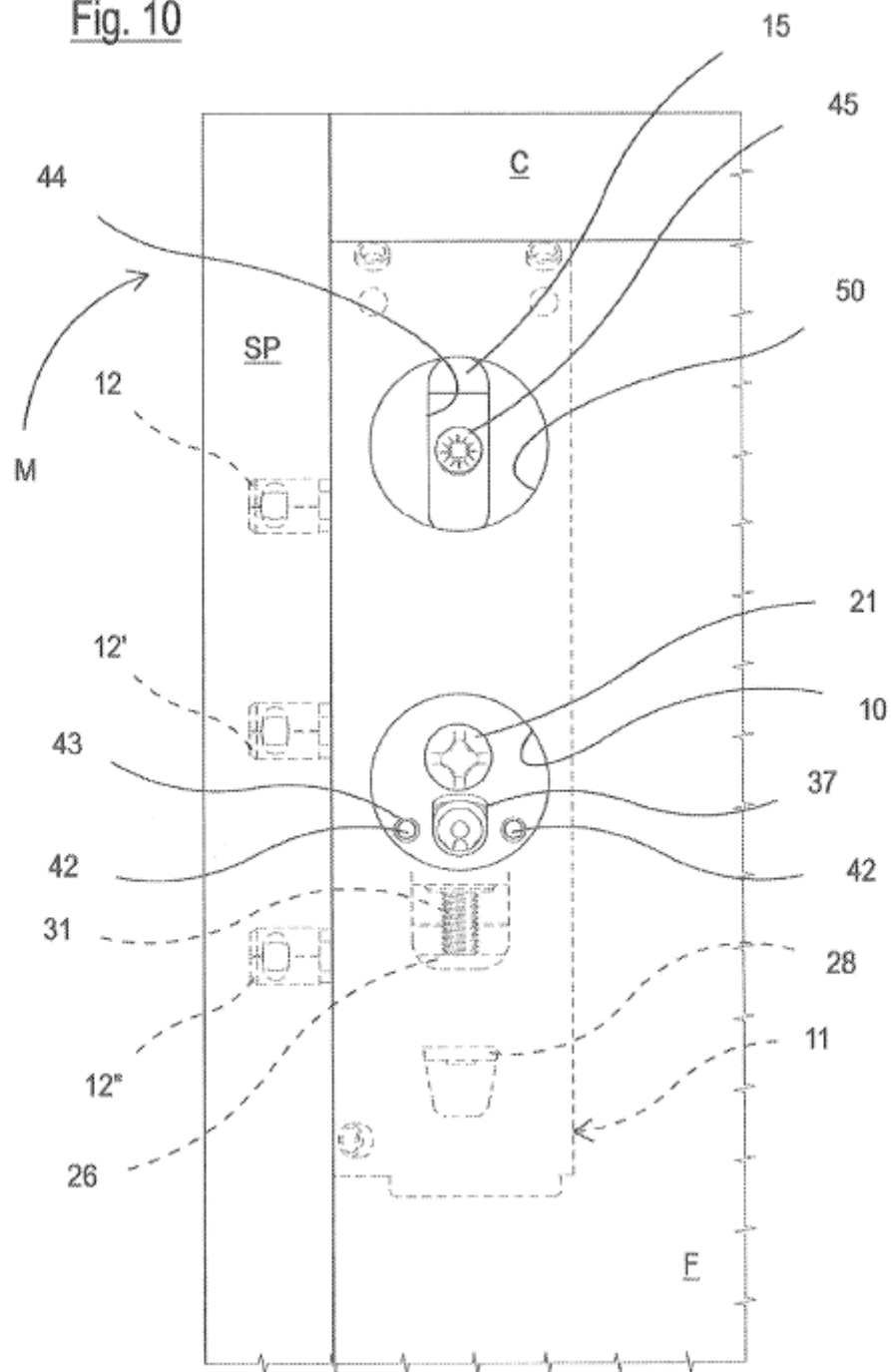


Fig. 11

