

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 709 679**

21 Número de solicitud: 201731221

51 Int. Cl.:

H02G 3/08 (2006.01)
H05K 5/00 (2006.01)
H05K 7/14 (2006.01)
H01R 13/514 (2006.01)
H01R 13/502 (2006.01)
H01R 13/73 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

16.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.04.2019

Fecha de concesión:

02.09.2019

45 Fecha de publicación de la concesión:

09.09.2019

73 Titular/es:

SIMON S.A.U. (100.0%)
C/ Diputación 390-392
08013 Barcelona (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

RIQUÈ REBULL , Adrià y
SERRANO PADILLA , Juan Carlos

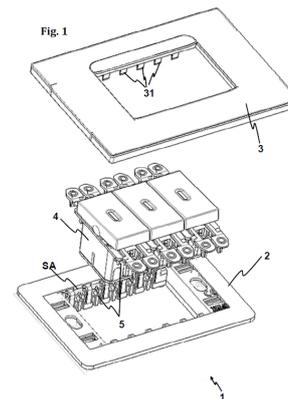
74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

54 Título: **CONJUNTO PARA LA FIJACIÓN DE UNIDADES REEMPLAZABLES A UNA PARED**

57 Resumen:

Conjunto (1) para la fijación de unidades reemplazables (4) a una pared provisto de un bastidor (2), destinado a quedar fijado a una pared directa o indirectamente, al menos una unidad reemplazable (4), medios de unión reversible (5) entre la unidad reemplazable (4) y el bastidor (2); y un marco embellecedor (3) del bastidor (2) destinado a quedar fijado al bastidor (2) por un lado exterior de este, en el que los medios de unión reversible (5) están constituidos por al menos dos pares de elemento flexible (51) y saliente de retención (52), en el que el marco embellecedor (3) tiene unas pestañas (31) de bloqueo dispuestas adyacentes a los elementos flexibles (51), de modo que impiden la deformación de los elementos flexibles (51), y por lo tanto bloquean la unidad reemplazable (4) en el bastidor (2).



ES 2 709 679 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015. Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

CONJUNTO PARA LA FIJACIÓN DE UNIDADES REEMPLAZABLES A UNA PARED

5 **SECTOR TÉCNICO**

La presente invención se refiere a un conjunto para la fijación de interruptores, enchufes y similares a un cajetín empotrado, y en particular a un conjunto que garantiza una fijación efectiva de las unidades reemplazables.

10

ANTECEDENTES

Ya se conocen los conjuntos para la fijación de unidades reemplazables a una pared, comprendiendo el conjunto:

15

- un bastidor, destinado a quedar fijado a una pared directa o indirectamente;
- al menos una unidad reemplazable, siendo la unidad reemplazable por ejemplo un dispositivo eléctrico, un actuador, un interruptor o una tapa;
- medios de unión reversible entre la unidad reemplazable y el bastidor; y
- un marco embellecedor del bastidor destinado a quedar fijado al bastidor por un lado exterior de este.

20

Es decir, el conjunto constituye una estructura intermedia que permite fijar las unidades reemplazables por ejemplo a un cajetín empotrado en una pared.

25

Una manera habitual de implementar los medios de unión reversible consiste en pares de elemento flexible y saliente de retención, es decir el sistema de clipado más convencional. El elemento flexible suele ser una pata o pestaña a la que se puede considerar flexible, que coopera con un saliente de retención. En un conjunto como el que se describe en el presente documento, los elementos flexibles y los salientes de retención pueden estar dispuestos en el bastidor y en dos extremos opuestos de la unidad reemplazable respectivamente o bien, como alternativa también viable, los elementos flexibles y los salientes de retención pueden estar dispuestos en unos extremos de la unidad reemplazable y en el bastidor respectivamente.

30

35

Si se considera como plano principal el plano general del bastidor y de la tapa

embellecedora, la dirección de inserción de las unidades reemplazables es la dirección perpendicular a dicho plano.

5 Para introducir y fijar las unidades reemplazables en el bastidor se prevén unos medios de guiado mutuo, de modo que el usuario solamente debe disponer correctamente la unidad reemplazable frente al bastidor y presionar para vencer las fuerzas de fricción y la fuerza de fijación de los elementos elásticos, que generalmente no será muy elevada, lo justo para mantener las unidades correctamente posicionadas, para poder a continuación fijar el embellecedor. Aunque no muy elevada, la fuerza de retención de los conjuntos
10 elemento elástico y saliente de retención debe ser superior a la fuerza elástica que pueda ser ejercida por los cables atrapados detrás de las unidades reemplazables. Tampoco debe ser muy elevada, para que la operación de encaje sea cómoda y también para que se puedan retirar fácilmente las unidades reemplazables.

15 Ahora bien, puede ser que algunas de las unidades reemplazables, una vez en uso, puedan ser sometidas a fuerzas en la dirección de introducción, aunque de sentido opuesto, que puedan vencer a la mencionada fuerza de retención. Este puede ser el caso, por ejemplo, cuando una de las unidades reemplazables es un enchufe, haya un enchufe macho ahí introducido, y que la fuerza de fricción entre las clavijas y los orificios
20 del enchufe sean muy elevadas, por lo que al tirar del cable, se pueda producir una fuerza demasiado elevada sobre la unidad reemplazable, que en este caso es un enchufe.

En ocasiones, puede ser que el conjunto esté destinado a alojar muchas unidades
25 reemplazables, por lo que el bastidor puede ser muy largo. También es habitual que tanto el bastidor, como la tapa y la caja de la unidad reemplazable sean de plástico. En estas circunstancias, las deformaciones de los medios de retención se darán mucho más fácilmente, con lo que la salida no deseada de una unidad reemplazable al tirar de un cable puede ser aún más probable. Esta es una situación que hay que evitar, porque
30 además puede conducir a que la unidad reemplazable pueda arrastrar consigo los cables de conexión posteriores, dejándolos expuestos, con los riesgos que ello conlleva.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

35 Para superar los inconvenientes del estado de la técnica, la presente invención propone

un conjunto para la fijación de unidades reemplazables a una pared, comprendiendo el conjunto:

- un bastidor, destinado a quedar fijado a una pared directa o indirectamente;
- al menos una unidad reemplazable;
- 5 - medios de unión reversible entre la unidad reemplazable y el bastidor; y
- un marco embellecedor del bastidor destinado a quedar fijado al bastidor por un lado exterior de este;

en el que los medios de unión reversible están constituidos por al menos dos pares de elemento flexible y saliente de retención, donde los elementos flexibles y los salientes de retención están dispuestos en el bastidor y en unos extremos de la unidad reemplazable respectivamente o bien los elementos flexibles y los salientes de retención están dispuestos en unos extremos de la unidad reemplazable y en el bastidor respectivamente, en el que el marco embellecedor tiene unas pestañas de bloqueo dispuestas adyacentes a los elementos flexibles cuando estos están dispuestos retenidos por los salientes de retención, de modo en una configuración en la que la unidad reemplazable está fijada al bastidor y el marco embellecedor del bastidor está fijado al bastidor, las pestañas de bloqueo impiden la deformación de los elementos flexibles, y por lo tanto bloquean la unidad reemplazable en el bastidor.

Por lo tanto, tras clipar la o las unidades flexibles al bastidor, se procede a acoplar el embellecedor, que pasará a tener una función adicional de bloqueo de los elementos elásticos. Por lo tanto, la unidad reemplazable ya no queda solamente retenida por la fuerza del par elemento elástico/ saliente de retención, si no que ahora la fuerza de retención máxima es mucho mayor, puesto que se impide la deformación de los elementos flexibles por las pestañas de bloqueo.

En algunas realizaciones, el bastidor está constituido por un marco de bastidor en el que se define una abertura para la introducción de la unidad reemplazable y por un cerco de bastidor que prolonga a la abertura por un lado interior del bastidor y que define total o parcialmente un alojamiento de la unidad reemplazable.

Al ser el bastidor una pieza moldeada se aprovecha para dotarla de diversas funciones, que en este caso pueden estar dispuestas en el cerco, al cual se le pueden dar formas complejas.

5 En algunas realizaciones, los elementos flexibles y los salientes de retención están dispuestos en el cerco de bastidor y en los extremos de la unidad reemplazable respectivamente o bien los elementos flexibles y los salientes de retención están dispuestos en los extremos de la unidad reemplazable y en el cerco de bastidor respectivamente.

Por lo tanto, la presente invención prevé, entre otras, estas dos configuraciones de par elemento flexible/ saliente de retención.

10 En algunas realizaciones, los medios de unión reversible comprenden unos medios de guiado para la inserción de las unidades reemplazables en el bastidor.

De este modo, se facilita al usuario la inserción y posicionamiento correcto de las unidades reemplazables.

15

En algunas realizaciones, los medios de guiado tienen una longitud mínima comprendida entre 5 y 10 mm.

20 Al dotar a los medios de guiado de una longitud mínima se logra por un lado mejorar el guiado y por otro aumentar la resistencia a la torsión de las unidades reemplazables según un eje contenido en el plano general del bastidor, perpendicular a la dirección de guiado y que va de un extremo de unión de una unidad reemplazable a otro.

25 En algunas realizaciones, los medios de guiado comprenden dos pestañas paralelas a una dirección de inserción de las unidades reemplazables en el bastidor en cada uno de los extremos de las unidades reemplazables y el bastidor comprende unas ranuras de guiado complementarias de las pestañas dispuestas en el cerco.

30 Se trata de una implementación de los medios de guiado que se puede moldear fácilmente.

En algunas realizaciones, las pestañas comprenden un saliente inferior, y las ranuras de guiado comprenden un reborde de retención transversal para los salientes inferiores.

35 Por transversal debe entenderse la dirección que va de uno a otro extremo de unión de

5 cada unidad reemplazable. Este par de saliente inferior y reborde de retención transversal permite solidarizar mejor la unidad reemplazable con el bastidor. Por ejemplo, si por alguna razón alguna fuerza tiene a producir una deformación tendente a alejar los lados opuestos del bastidor, o del cerco del bastidor, estos medios de retención se opondrán a dicho alejamiento. Dicho de otro modo, la unidad reemplazable, gracias a dicho par de saliente inferior y reborde de retención transversal actúa de anclaje o arriostamiento entre los lados opuestos del bastidor o del cerco.

10 En algunas realizaciones, las unidades reemplazables tienen forma de paralelepípedo, de modo que se definen una altura, una longitud correspondiente a una dirección longitudinal, y una anchura correspondiente a una dirección transversal, estando las pestañas dispuestas en los extremos según la dirección longitudinal.

15 En algunas realizaciones, la transición entre el marco de bastidor y el cerco de bastidor comprende unas superficies de apoyo inclinadas.

20 Estas superficies de apoyo inclinadas, o chaflanes de transición entre cerco y marco de bastidor, tienen como función permitir un mayor ángulo para la inserción de un destornillador, para provocar deliberadamente la deformación de los elementos elásticos y liberar la unidad reemplazable. Obviamente, solamente es necesario proporcionar estas superficies inclinadas en posiciones coincidentes con los elementos elásticos.

25 En algunas realizaciones, la dimensión del lado del cerco en el que están dispuestos los elementos flexibles es L , siendo L un múltiplo de la anchura A de una unidad reemplazable, de modo que se pueden disponer $n=L/A$ unidades reemplazables.

En algunas realizaciones, al menos unos primeros n elementos flexibles están dispuestos en cada lado del cerco.

30 En algunas realizaciones, el conjunto comprende $n-1$ elementos flexibles adicionales en cada lado del cerco en el que están dispuestos los elementos flexibles, estando los $n-1$ elementos flexibles adicionales dispuestos en las posiciones intermedias entre los primeros n elementos flexibles, de modo que se definen unas posiciones intermedias de inserción de las unidades reemplazables.

35

En algunas realizaciones, el bastidor y el marco embellecedor son de plástico.

Finalmente, las unidades reemplazables son dispositivos eléctricos, actuadores, interruptores o tapas.

5

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con unos ejemplos de realización práctica del conjunto de la invención, se acompaña como parte integrante de la descripción, un juego de figuras en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 es una perspectiva del conjunto en despiece, con el bastidor abajo, la tapa arriba y tres unidades reemplazables en medio. La dirección de despiece es precisamente la dirección de inserción de las unidades reemplazables en el bastidor.

La figura 2 muestra en perspectiva un conjunto provisto de una sola unidad reemplazable cuando está montada.

20

La figura 3 es una sección que muestra en sección una unidad reemplazable.

La figura 4 es una perspectiva superior de un bastidor, que comprende cinco elementos elásticos por lado del cerco.

25

La figura 5 es una vista en planta, según la dirección de acoplamiento.

La figura 6 es un detalle del elemento elástico visto según la dirección de introducción.

La figura 7 muestra un detalle de una pata/elemento elástico en perspectiva.

30

La figura 8 muestra la tapa embellecedora desde el lado destinado a quedar oculto, que es el lado desde el cual emergen las pestañas o patas de bloqueo de los elementos elásticos.

35

La figura 9 es un dibujo muy esquemático que muestra el efecto de bloqueo de las pestañas sobre el elemento elástico.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

5

En la figura 1 se muestra un conjunto 1 para la fijación de unidades reemplazables 4 a una pared, que comprende:

10 - un bastidor 2, destinado a quedar fijado a una pared directa o indirectamente; se trata del elemento estructural intermedio entre unidad reemplazable y el cajetín fijado a la pared. Este bastidor 2 está constituido por un marco de bastidor 21 en el que se define una abertura 22 para la introducción de la unidad reemplazable 4 y por un cerco 23 de bastidor que prolonga a la abertura 22 por un lado interior del bastidor 2 y que define total o parcialmente un alojamiento V de la unidad reemplazable 4.

15

- al menos una unidad reemplazable 4, que puede ser un interruptor, un enchufe, una tapa, un indicador luminoso, un piloto, un receptor de señales inalámbricas, etc;

- medios de unión reversible 5 entre la unidad reemplazable 4 y el bastidor 2; y

20

- un marco embellecedor 3 del bastidor 2 destinado a quedar fijado al bastidor 2 por un lado exterior de este.

25 Como se puede ver por ejemplo en la figura 9, según la presente invención, los medios de unión reversible 5 están constituidos por al menos dos pares de elemento flexible 51 y saliente de retención 52. Se trata de uno de los mecanismos de clipado más empleados en muchos sectores de la técnica. Aparte de la configuración aquí descrita, la presente invención se puede aplicar a muchas otras formas de implementación donde un elemento elástico colabora con un saliente de retención. En particular, el elemento elástico puede
30 ser una pata, una pestaña, etc, mientras que el saliente de retención puede ser un escalón, un tetón, etc. Se puede prever que el cuerpo al que pertenezca el saliente de retención comprenda dispuesto adyacente a este un alojamiento para el elemento flexible 51, como por ejemplo un rebaje, es decir un alojamiento de pared rígida que impida la deformación del elemento flexible a la dirección prevista de deformación, entendiendo
35 como dirección prevista de deformación aquella en la que ocurre la deformación en el

proceso de clipado.

En la realización que aquí se describe, los elementos flexibles 51 y los salientes de retención 52 están dispuestos en el bastidor 2 y en unos extremos de la unidad reemplazable 4 respectivamente.

Según la presente invención, y tal como se muestra en la figura 9, el marco embellecedor 3 tiene unas pestañas 31 de bloqueo dispuestas adyacentes a los elementos flexibles 51 cuando estos están dispuestos retenidos por los salientes de retención 52, de modo en una configuración en la que la unidad reemplazable 4 está fijada al bastidor 2 y el marco embellecedor 3 del bastidor está fijado al bastidor 2, las pestañas de bloqueo 31 impiden la deformación de los elementos flexibles 51, y por lo tanto bloquean la unidad reemplazable 4 en el bastidor 2.

Como puede verse en la figura 8, estas pestañas 31 son pestañas que forman parte de la tapa o marco embellecedor, por lo que se pueden moldear conjuntamente con este. El efecto de las pestañas 31 se muestra en la figura 9. En ausencia de estas pestañas 31, el extremo libre del elemento elástico 51 se puede desplazar transversalmente, desplazamiento que se muestra según la flecha D. Este desplazamiento se habrá producido previamente al clipado por desplazamiento de la unidad reemplazable 4 según la dirección de acoplamiento IU. Una vez acoplada la unidad reemplazable 4 con el bastidor 2 (representado en la figura 9 por una línea 2 que incluye a la pata elástica 51) se procede a la fijación del marco embellecedor 3 al bastidor según la dirección IM (paralela a IU), lo cual lleva las pestañas 31 a ocupar el espacio E adyacente al elemento elástico 51, impidiendo de este modo el movimiento D, y provocando por lo tanto el bloqueo de la unidad 4 en el bastidor.

Como puede verse por ejemplo en las figuras 3 y 4, los medios de unión reversible 5 comprenden unos medios de guiado G1, G2 para la inserción de las unidades reemplazables 4 en el bastidor 2. Los medios de guiado se distribuyen entre la unidad reemplazable 4 y el bastidor 2.

Según una realización, los medios de guiado G1, G2 tienen una longitud mínima comprendida entre 5 y 10 mm. Al garantizar una longitud mínima se garantiza un correcto guiado y por otro lado una resistencia a la torsión de una unidad reemplazable con

respecto al marco de bastidor.

Como puede apreciarse en las figuras 3 a 7, los medios de guiado G1, G2 comprenden dos pestañas G2 paralelas a una dirección de inserción de las unidades reemplazables 4 en el bastidor 2 en cada uno de los extremos de las unidades reemplazables 4 y el bastidor 2 comprende unas ranuras de guiado G1 complementarias de las pestañas, y dispuestas en el cerco 23.

Como se muestra en las figuras 3 y 7, las pestañas G2 comprenden un saliente inferior G3, y las ranuras de guiado G1 comprenden un reborde de retención transversal G4 para los salientes inferiores G3. La cooperación entre estos salientes inferiores G3 y los rebordes de retención transversal G4, permiten que la unidad reemplazable 4 realice fuerzas sobre el bastidor 2 con dirección y sentido según se indica mediante las flechas T.

Como puede apreciarse en la figura 3, las unidades reemplazables 4 tienen forma de paralelepípedo, de modo que se definen una altura, una longitud correspondiente a una dirección longitudinal, y una anchura correspondiente a una dirección transversal, estando las pestañas G2 dispuestas en los extremos según la dirección longitudinal.

Como se muestra en la figura 9, la transición entre el marco de bastidor 21 y el cerco 23 de bastidor comprende unas superficies SA de apoyo inclinadas.

La dimensión del lado del cerco en el que están dispuestos los elementos flexibles 51 es L, siendo L un múltiplo de la anchura A de una unidad reemplazable 4, de modo que se pueden disponer $n=L/A$ unidades reemplazables 4.

El conjunto comprende al menos unos primeros n elementos flexibles 51 en cada lado del cerco en el que están dispuestos los elementos flexibles 51.

El conjunto comprende n-1 elementos flexibles 51 adicionales en cada lado del cerco en el que están dispuestos los elementos flexibles 51, estando los n-1 elementos flexibles 51 adicionales dispuestos en las posiciones intermedias entre los primeros n elementos flexibles 51, de modo que se definen unas posiciones intermedias de inserción de las unidades reemplazables 4.

El bastidor 2 y el marco embellecedor 3 son de plástico.

5 Las unidades reemplazables son dispositivos eléctricos, actuadores, interruptores o tapas.

10 En este texto, la palabra “comprende” y sus variantes (como “comprendiendo”, etc.) no deben interpretarse de forma excluyente, es decir, no excluyen la posibilidad de que lo descrito incluya otros elementos, pasos etc.

15 Por otra parte, la invención no está limitada a las realizaciones concretas que se han descrito sino abarca también, por ejemplo, las variantes que pueden ser realizadas por el experto medio en la materia (por ejemplo, en cuanto a la elección de materiales, dimensiones, componentes, configuración, etc.), dentro de lo que se desprende de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Conjunto (1) para la fijación de unidades reemplazables (4) a una pared, comprendiendo el conjunto (1):

- 5 - un bastidor (2), destinado a quedar fijado a una pared directa o indirectamente;
- al menos una unidad reemplazable (4);
- medios de unión reversible (5) entre la unidad reemplazable (4) y el bastidor (2); y
- un marco embellecedor (3) del bastidor (2) destinado a quedar fijado al bastidor (2) por un lado exterior de este;
- 10 en el que los medios de unión reversible (5) están constituidos por al menos dos pares de elemento flexible (51) y saliente de retención (52), donde los elementos flexibles (51) y los salientes de retención (52) están dispuestos en el bastidor (2) y en unos extremos de la unidad reemplazable (4) respectivamente o bien los elementos flexibles (51) y los salientes de retención (52) están dispuestos en unos extremos de la unidad reemplazable
- 15 (4) y en el bastidor (2) respectivamente, **caracterizado por que** el marco embellecedor (3) tiene unas pestañas (31) de bloqueo dispuestas adyacentes a los elementos flexibles (51) cuando estos están dispuestos retenidos por los salientes de retención (52), de modo que en una configuración en la que la unidad reemplazable (4) está fijada al bastidor (2) y el marco embellecedor (3) del bastidor está fijado al bastidor (2), las
- 20 pestañas de bloqueo (31) impiden la deformación de los elementos flexibles (51), y por lo tanto bloquean la unidad reemplazable (4) en el bastidor (2).

2. Conjunto según la reivindicación 1, en el que el bastidor (2) está constituido por un marco de bastidor (21) en el que se define una abertura (22) para la introducción de la

25 unidad reemplazable (4) y por un cerco (23) de bastidor que prolonga a la abertura (22) por un lado interior del bastidor (2) y que define total o parcialmente un alojamiento (V) de la unidad reemplazable (4).

3. Conjunto según la reivindicación 2, en el que los elementos flexibles (51) y los

30 salientes de retención (52) están dispuestos en el cerco (23) de bastidor y en los extremos de la unidad reemplazable (4) respectivamente.

4. Conjunto según la reivindicación 2, en el que los elementos flexibles (51) y los salientes de retención (52) están dispuestos en los extremos de la unidad reemplazable

35 (4) y en el cerco (23) de bastidor respectivamente.

5. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de unión reversible (5) comprenden unos medios de guiado (G1, G2) para la inserción de las unidades reemplazables (4) en el bastidor (2).

5

6. Conjunto según la reivindicación 5, en el que los medios de guiado (G1, G2) tienen una longitud mínima comprendida entre 5 y 10 mm.

7. Conjunto según la reivindicación 2 y la reivindicación 5 o la 6, en el que los medios de guiado (G1, G2) comprenden dos pestañas (G2) paralelas a una dirección de inserción de las unidades reemplazables (4) en el bastidor (2) en cada uno de los extremos de las unidades reemplazables (4) y el bastidor (2) comprende unas ranuras de guiado (G1) complementarias de las pestañas dispuestas en el cerco (23).

8. Conjunto según la reivindicación 7, en el que las pestañas (G2) comprenden un saliente inferior (G3), y las ranuras de guiado (G1) comprenden un reborde de retención transversal (G4) para los salientes inferiores (G3).

9. Conjunto según la reivindicación 7 o la 8, en el que las unidades reemplazables (4) tienen forma de paralelepípedo, de modo que se definen una altura, una longitud correspondiente a una dirección longitudinal, y una anchura correspondiente a una dirección transversal, estando las pestañas (G2) dispuestas en los extremos según la dirección longitudinal.

10. Conjunto según la reivindicación 3 y cualquiera que dependa de esta, en el que la transición entre el marco de bastidor (21) y el cerco (23) de bastidor comprende unas superficies (SA) de apoyo inclinadas.

11. Conjunto según la reivindicación 2 y cualquiera que dependa de esta, en el que la dimensión del lado del cerco en el que están dispuestos los elementos flexibles (51) es L, siendo L un múltiplo de la anchura A de una unidad reemplazable (4), de modo que se pueden disponer $n=L/A$ unidades reemplazables (4).

12. Conjunto según la reivindicación 11, que comprende al menos unos primeros n elementos flexibles (51) en cada lado del cerco en el que están dispuestos los elementos

35

flexibles (51).

5 **13.** Conjunto según la reivindicación 11, que comprende n-1 elementos flexibles (51) adicionales en cada lado del cerco en el que están dispuestos los elementos flexibles (51), estando los n-1 elementos flexibles (51) adicionales dispuestos en las posiciones intermedias entre los primeros n elementos flexibles (51), de modo que se definen unas posiciones intermedias de inserción de las unidades reemplazables (4).

10 **14.** Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el bastidor (2) y el marco embellecedor (3) son de plástico.

15. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las unidades reemplazables son dispositivos eléctricos, actuadores, interruptores o tapas.

Fig. 1

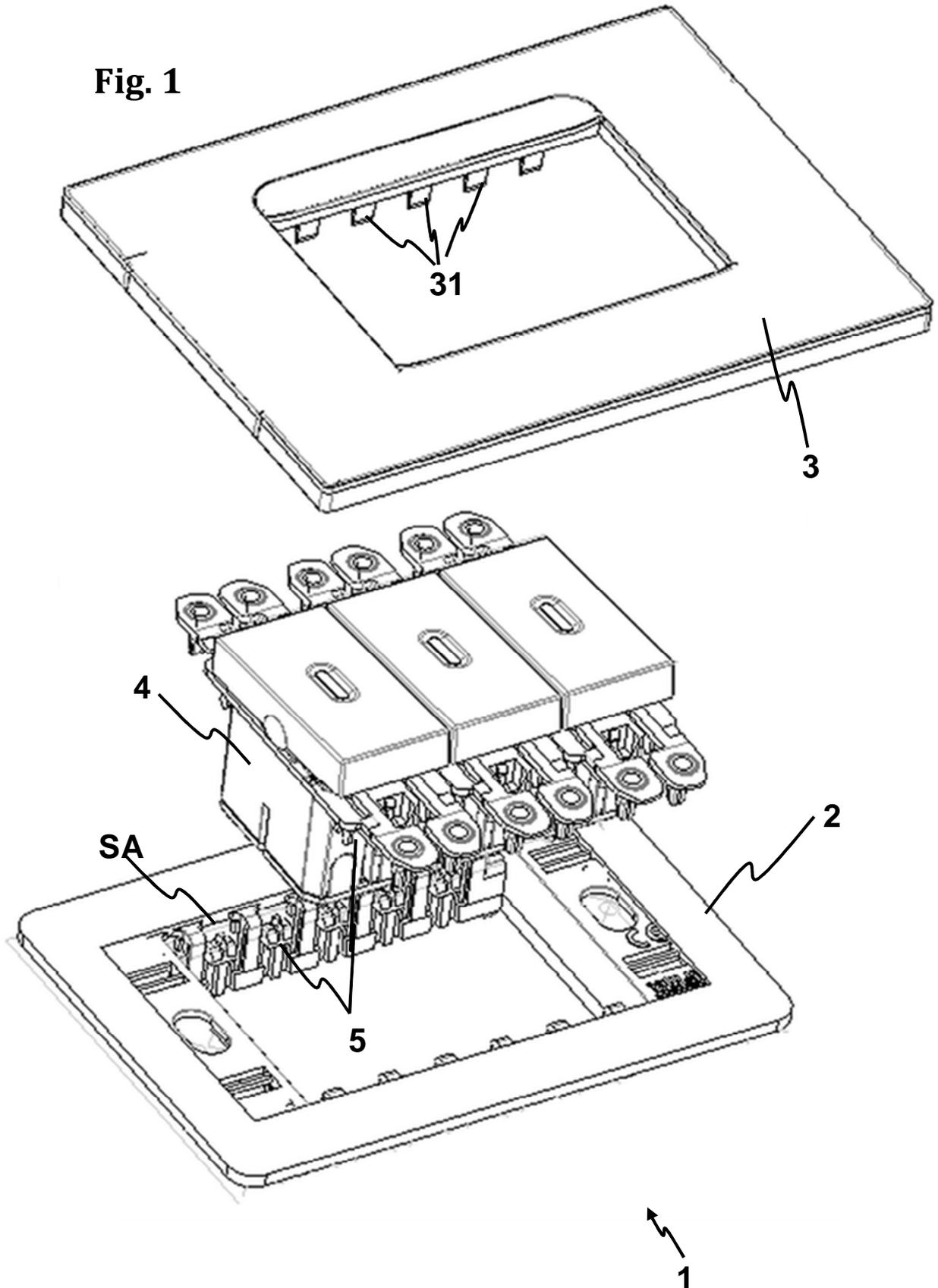


Fig. 2

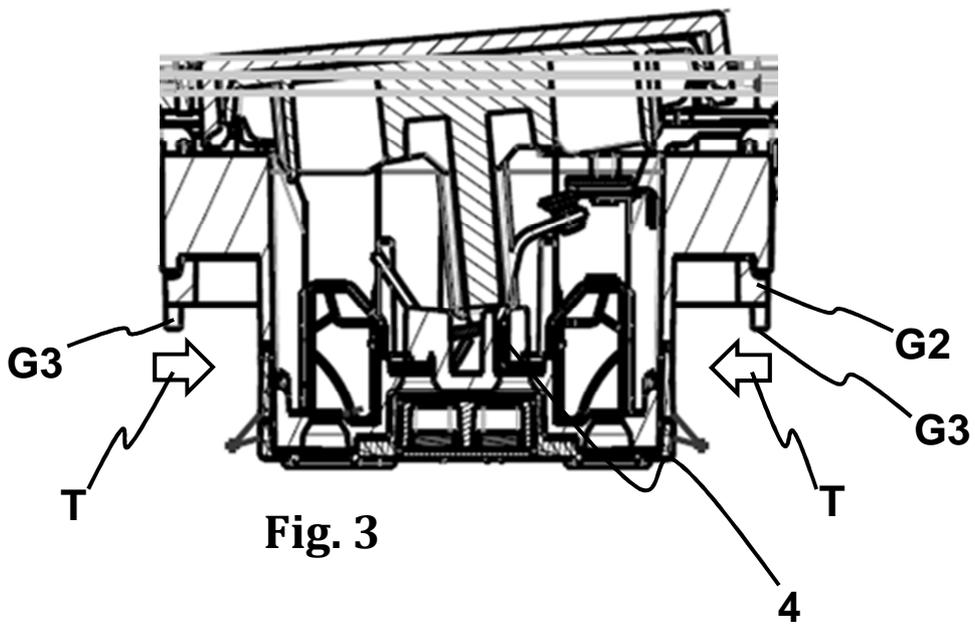
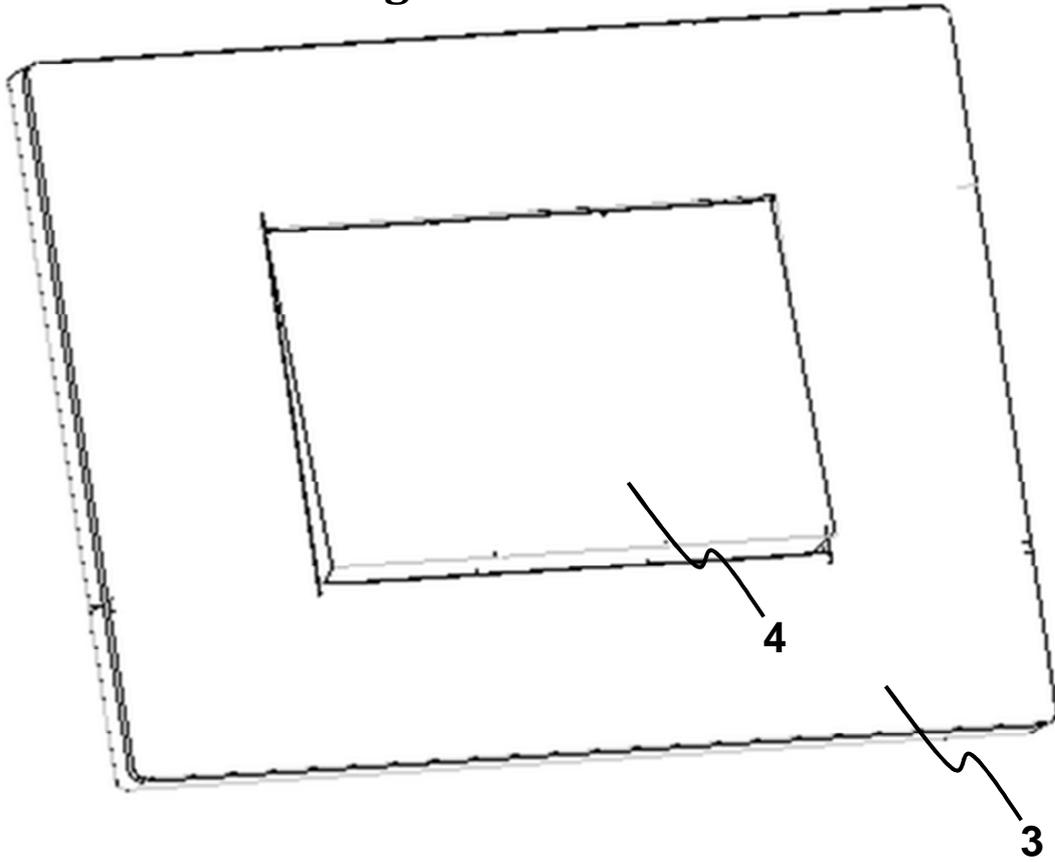
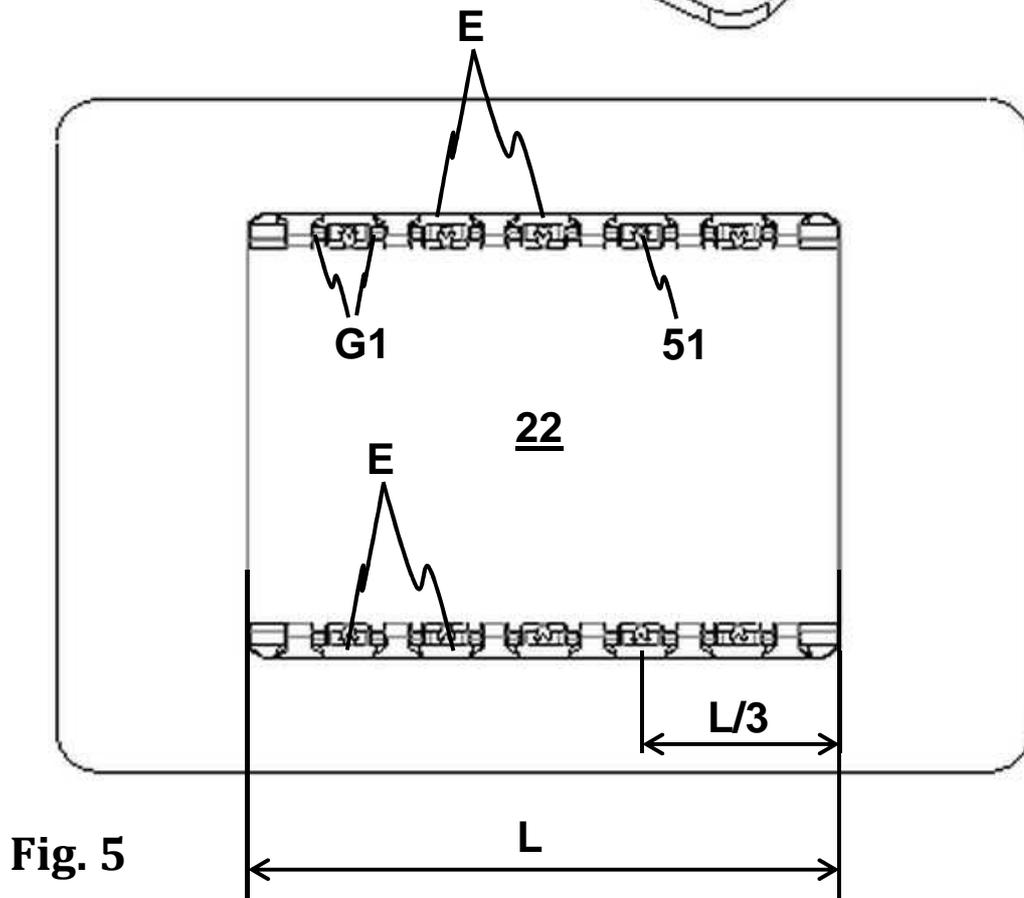
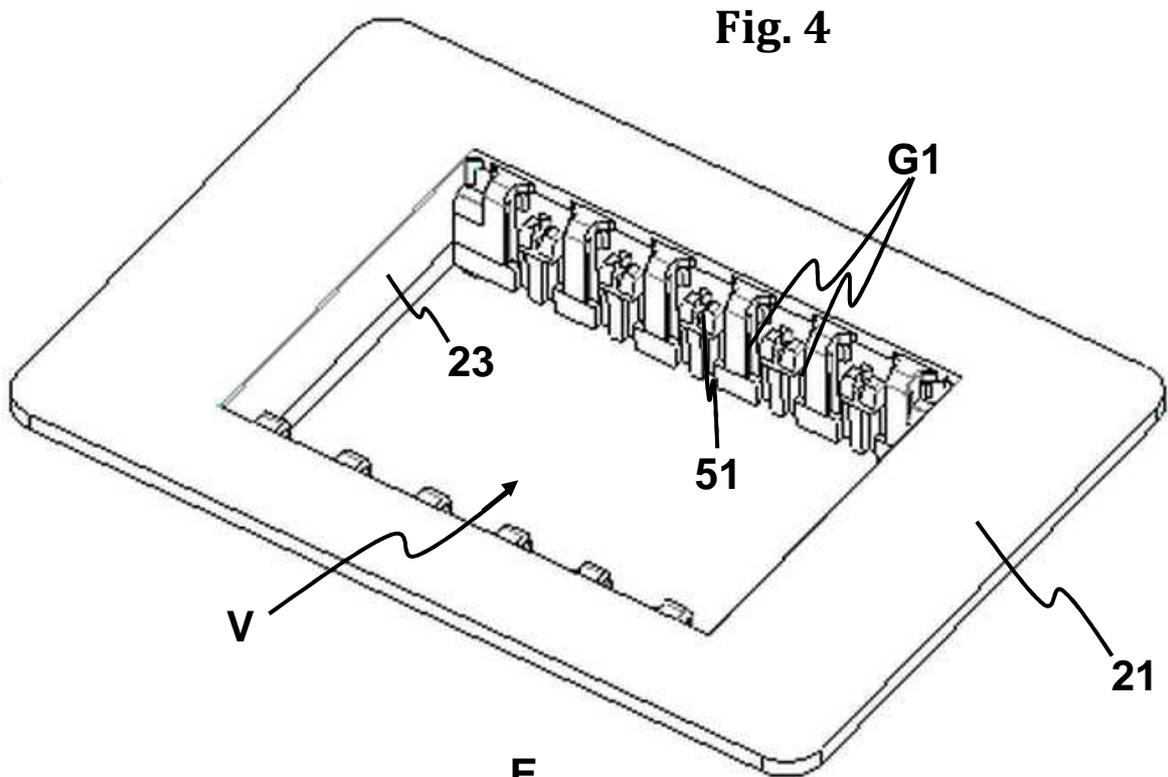
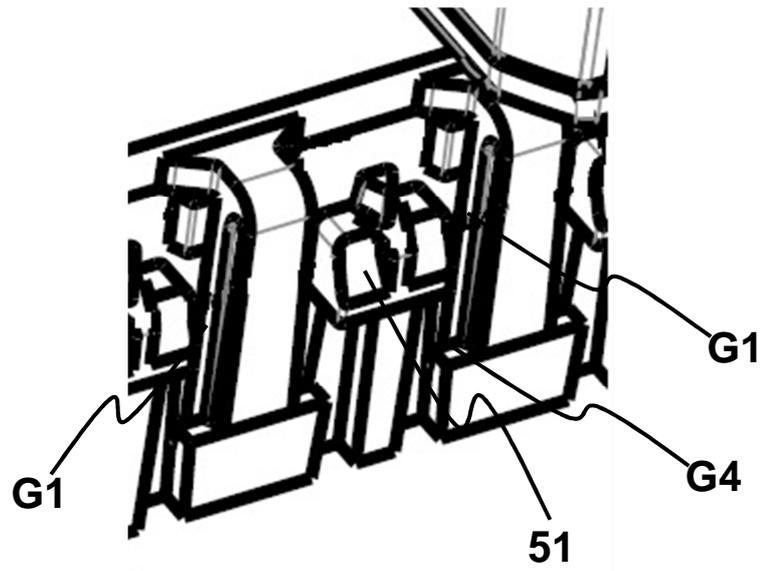
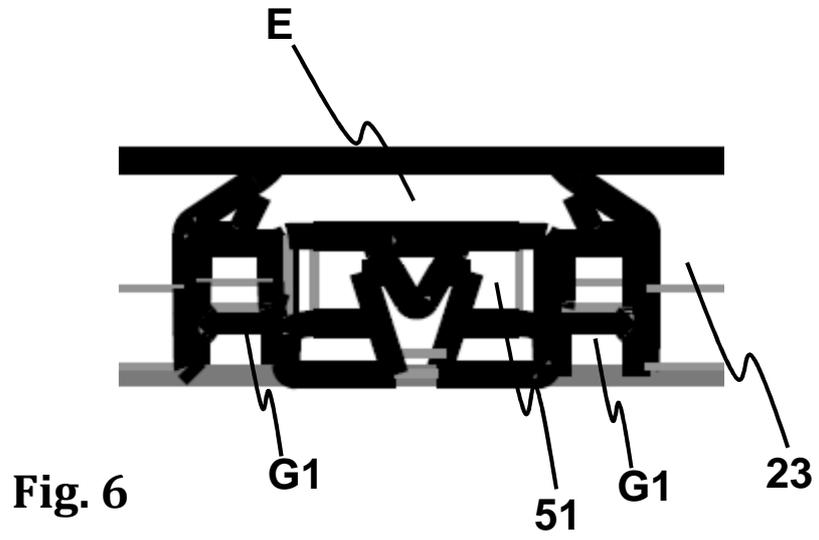


Fig. 3





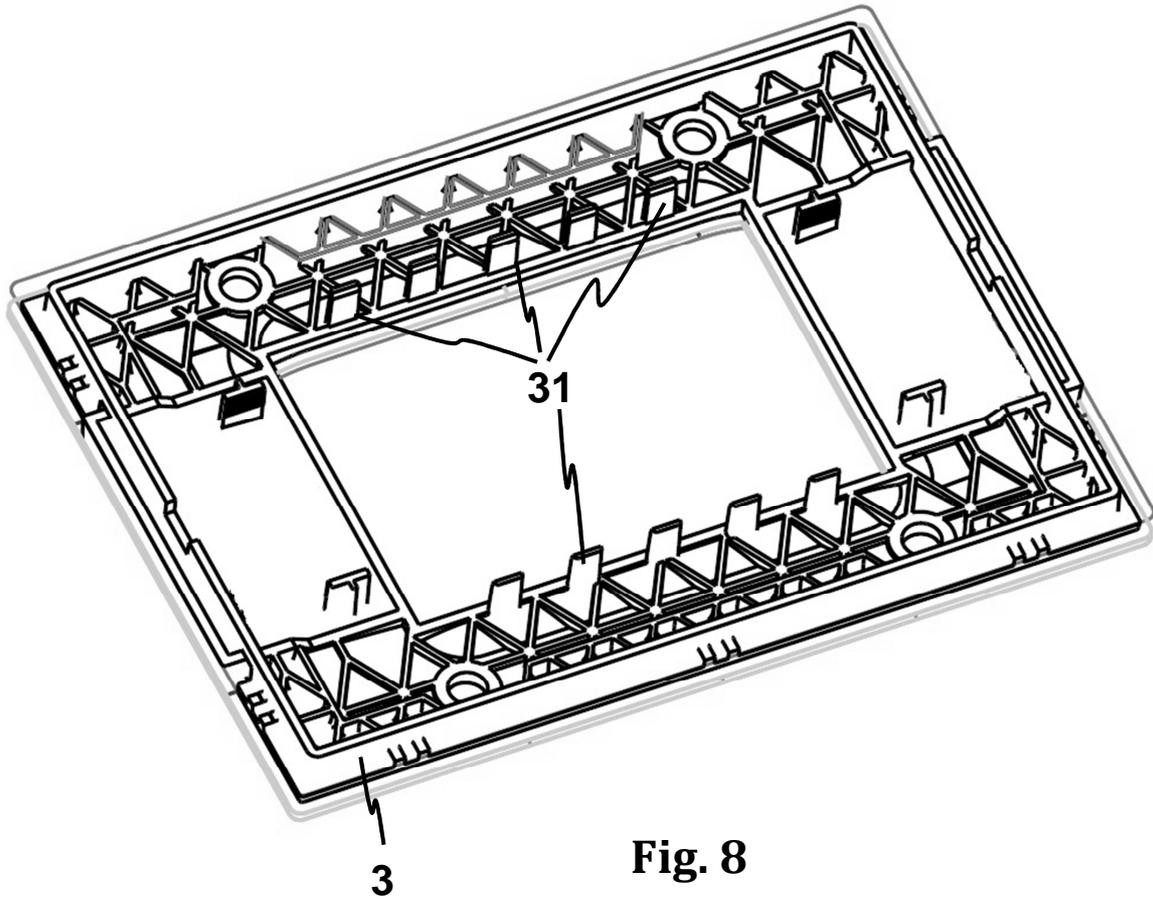


Fig. 8

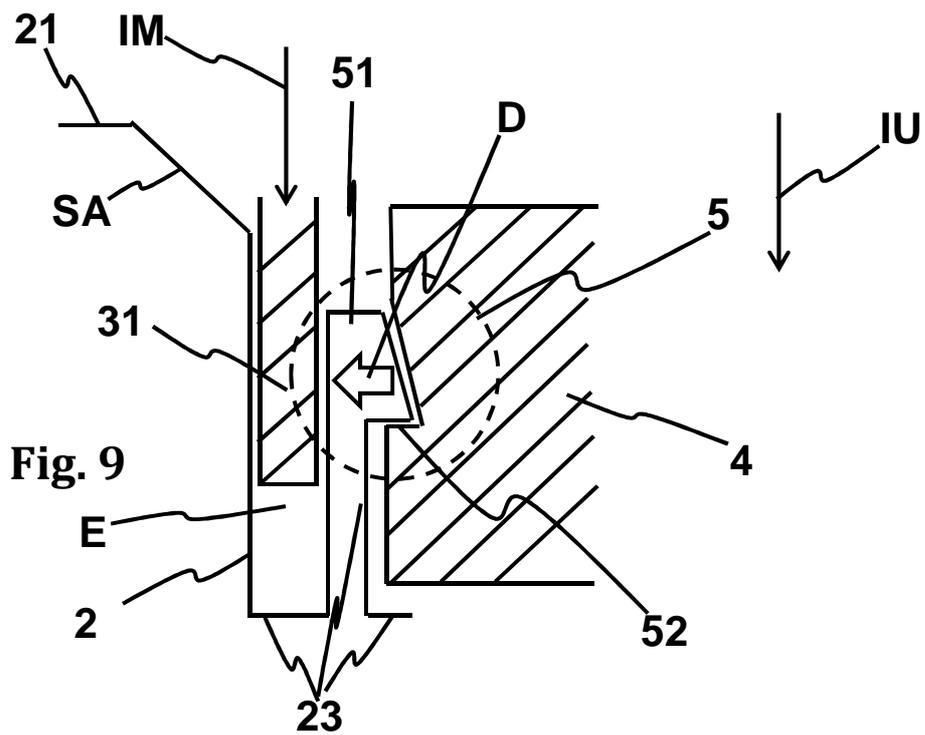


Fig. 9