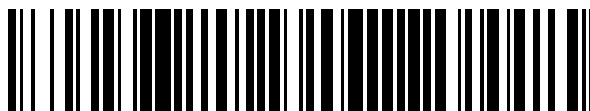


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 651 127**

51 Int. Cl.:

H02G 3/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.12.2012** **PCT/EP2012/075238**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.07.2013** **WO13098078**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.12.2012** **E 12813782 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.09.2017** **EP 2777113**

54 Título: **Disposición de instalación**

30 Prioridad:

28.12.2011 DE 102011122494

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

24.01.2018

73 Titular/es:

SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES S.A.S.
(100.0%)

35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison, FR

72 Inventor/es:

VICKTORIUS, RICHARD;
KLINGBERG, AXEL y
CUCCINIELLO, GIUSEPPE

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 651 127 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

Disposición de instalación

5 La invención se refiere a una disposición de instalación según el preámbulo de la reivindicación 1. Una disposición de instalación de este tipo se conoce por el documento US4662697A.

10 En el marco de la tecnología de instalaciones de edificios se usan aparatos de instalación eléctricos para alimentar consumidores eléctricos de energía por medio de cajas de enchufe y/o para controlar por medio de elementos de conmutación la alimentación de energía de consumidores eléctricos. Los aparatos de instalación de una red de alimentación de este tipo pueden estar dispuestos de forma estacionaria en una pared y frecuentemente están

15 contiguos unos a otros para crear puntos de mando que ahorren espacio y que sean atractivos ópticamente. Los aparatos de instalación se disponen unos al lado de otros horizontalmente o verticalmente estando circundados por un marco con una cantidad correspondiente de aberturas de alojamiento. Las dimensiones de los aparatos de instalación y de las aberturas de alojamiento en los marcos están coordinadas unas a otras de tal forma que con combinaciones diferentes y variables de aparatos de instalación se mantenga un diseño constante. Las soluciones conocidas hasta ahora no ofrecen posibilidades para integrar en un concepto de marco de este tipo elementos funcionales fuera de la red de alimentación eléctrica.

20 El objetivo de la presente invención consiste en crear una disposición de instalación variable que permita funcionalidades alternativas y adicionales estando realizada de forma fácil de montar y ópticamente atractiva.

25 Este objetivo se consigue mediante las características indicadas en la reivindicación 1. Formas de realización ventajosas resultan de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones secundarias.

La invención según la reivindicación 1 presenta la ventaja de que mediante una integración de elementos funcionales fuera de la red de suministro eléctrico, en una disposición de instalación eléctrica se pueden reunir funciones adicionales en un punto de mando central. De esta manera, se pueden integrar de manera ventajosa componentes dispuestos hasta ahora de forma separada con funcionalidades no eléctricas, por ejemplo

30 mecánicas. Una disposición de este tipo permite una apariencia unitaria a pesar de aplicaciones muy distintas. Por lo tanto, se consigue mejorar notablemente la funcionalidad actual de las disposiciones de instalación.

Mediante la integración de este tipo de segundos elementos funcionales se puede realizar una adaptación y un reequipamiento de una disposición de instalación según las necesidades a requisitos adicionales en el lugar de montaje. Una disposición de instalación existente se puede reequipar fácilmente formando un punto de mando multifuncional.

35

La geometría y la estructura de los segundos elementos funcionales, de los elementos funcionales eléctricos y de los marcos están adaptadas entre sí, de manera que se puede crear una compatibilidad total. Resulta ventajoso que en caso de un reequipamiento tan sólo hay que intercambiar un marco existente por un marco ampliado en una abertura de alojamiento y completarlo con el segundo elemento funcional o intercambiarlo por un segundo elemento funcional. Mediante dimensiones y estructuras unitarias se pueden reducir los costes de fabricación y de

40 almacenaje.

45 Dado que el elemento funcional de la red de suministro eléctrico se fija en una abertura de montaje de la pared y el marco se fija por apriete o encaje entre componentes de dicho elemento funcional, la instalación de un segundo elemento funcional no requiere actividades de montaje complicadas.

Según la realización y la función basta incluso con una unión mecánica en la abertura de alojamiento correspondiente con el marco circundante para fijar el segundo elemento funcional. Esto puede realizarse por unión forzada y/o geométrica, pudiendo emplearse preferentemente medios de retención complementarios. El elemento funcional puede fijarse de forma separable en la disposición de instalación.

50

En otra forma de realización puede realizarse una fijación del segundo elemento funcional a la pared, por ejemplo, en caso de la acción de una mayor fuerza sobre el segundo elemento funcional por aparatos externos. Para ello pueden resultar adecuadas por ejemplo fijaciones roscadas o adhesivas. De manera ventajosa, medios de retención complementarios apoyan la fijación de tal forma que se produce un posicionamiento exacto en la abertura de alojamiento del marco. No es necesaria una abertura de montaje grande en la pared como en el caso de los elementos funcionales de la red de suministro eléctrico.

55

60

En el lado frontal, el segundo elemento funcional puede finalizar a ras con el marco, pudiendo estar adaptado de manera ventajosa ópticamente al diseño del marco o de elementos funcionales adicionales existentes. El elemento funcional puede presentar una apariencia adecuada.

- 5 La disposición de los elementos funcionales se orienta por las circunstancias locales, pero especialmente bajo el aspecto de una no influencia en funciones.

El segundo elemento funcional puede estar realizado en una pieza o en varias piezas y estar dispuesto como inserto central en la abertura de alojamiento de un marco múltiple. El segundo elemento funcional puede formar un módulo cerrado en sí. El segundo elemento funcional también puede estar realizado como punto de acoplamiento mecánico para aparatos externos, por ejemplo, para fijar o mantener los aparatos directamente o en soportes adecuados.

15 En otra forma de realización, el segundo elemento funcional puede presentar elementos recambiables para poder aprovechar el mismo elemento funcional para otras funciones mediante un reequipamiento de elementos individuales. En una forma de realización ventajosa, segundos elementos funcionales pueden adaptarse a diferentes requisitos mediante insertos o piezas antepuestas. Opcionalmente, medios de retención complementarios pueden crear una fijación adicional de aparatos externos.

20 El segundo elemento funcional puede disponerse en el baño, la cocina, la oficina, el taller y en numerosos otras salas. Se pueden realizar por ejemplo cámaras de alojamiento o soportes para accesorios de baño, utensilios de cocina, materiales de oficina o herramientas.

25 Según otro uso, el segundo elemento funcional puede presentar una superficie magnética o adhesiva, de manera que se puedan fijar objetos u hojas.

30 Campos de aplicación ventajosos para segundos elementos funcionales pueden resultar también en el ámbito de la representación de información, por ejemplo, información visual y/o acústica. Segundos elementos funcionales realizados de manera diferente pueden cumplir requisitos específicos en cuanto a la representación de la información. Por ejemplo, el segundo elemento funcional puede presentar un reloj o un termómetro.

35 En una forma de realización ventajosa, los segundos elementos funcionales pueden servir de adaptadores mecánicos para aparatos externos. Dispositivos complementarios en el segundo elemento funcional y en el aparato externo pueden cooperar, de modo que se pueda garantizar un acoplamiento mecánico estable.

Más detalles, características y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción de un ejemplo de realización preferible con la ayuda de los dibujos.

40 Muestran:

la figura 1, una representación de una primera disposición de instalación representada esquemáticamente, la figura 2, un corte a través de la disposición de instalación según la figura 1, la figura 3, una representación de otra disposición de instalación, y la figura 4, un corte a través de la disposición de instalación según la figura 3.

45 En la siguiente descripción, componentes idénticos o de acción idéntica están provistos de signos de referencia idénticos.

50 A continuación, se describen en detalle esquemáticamente la estructura y el modo de funcionamiento de la disposición de instalación 1 según la invención con la ayuda de ejemplos de realización alternativos.

55 La disposición de instalación 1 está fijada a una pared de edificio 2 y comprende un marco 3 orientado verticalmente así como un primer elemento funcional 4 y un segundo elemento funcional 5. El marco 3 está conformado de forma rectangular y presenta dos aberturas de alojamiento 6 y 7 conformadas de manera idéntica que están dispuestas una encima de otra, mientras en la abertura de alojamiento 7 inferior está dispuesto el segundo elemento funcional 5.

60 El primer elemento funcional 4 es un aparato de instalación eléctrico que es parte integrante de una red de suministro eléctrico de un edificio o de una sala. En la figura 1 está representado el primer elemento funcional 4 en forma de una caja de enchufe. Sin embargo, también es posible cualquier otro aparato de instalación eléctrico. El primer elemento funcional 4 está fijado de forma estacionaria en una abertura de montaje 8 de la pared de edificio

2 y se puede fijar en una carcasa de instalación no representada en detalle. La conexión a la red de suministro eléctrico se realiza a través de cables (no representados) colocados en la pared de edificio 2.

5 El primer elemento funcional presenta un zócalo de aparato 9 que en el lado exterior circunda un marco de soporte 10 que permite la fijación del primer elemento funcional 4 dentro de la carcasa de instalación. En el lado frontal está dispuesto un elemento frontal 11. El elemento frontal 11 está fijado al zócalo de aparato 9 estando interpuesto el marco 3. De esta manera, el marco 3 está fijado y posicionado suficientemente con respecto a la pared de edificio 2. En el estado montado, el primer elemento funcional 4 está integrado a ras con el marco 3.

10 El segundo elemento funcional 5 no es parte integrante de la red de suministro eléctrico y tiene funciones mecánicas. En la figura 1, el segundo elemento funcional 5 está realizado en el lado frontal con una cámara de alojamiento 12. Sin embargo, también son posibles muchas otras funcionalidades para el segundo elemento funcional 5. El montaje del segundo elemento funcional 5 no requiere actividades de montaje complicados. El segundo elemento funcional 5 está fijado en la abertura de alojamiento 7 en el marco 2 circundante, garantizando
15 medios de retención complementarios no representados una fijación por unión forzada y/o geométrica. El segundo elemento funcional 5 puede fijarse adicionalmente de forma enroscada a la pared de edificio 2, si la función del segundo elemento funcional 5 requiere una fijación de este tipo, por ejemplo, en caso de la acción de una mayor fuerza sobre el segundo elemento funcional 5 por aparatos externos. En el lado posterior, el segundo elemento funcional 5 está en contacto con la pared de edificio 2. En el estado montado, el segundo elemento funcional 5
20 está integrado en el marco 3 de forma enrasada en el lado frontal.

En la forma de realización según las figuras 1 y 2, la disposición de instalación 1 puede estar dispuesta por ejemplo en la cocina o el baño. La cámara de alojamiento 12 del segundo elemento funcional 5 sirve entonces por
25 ejemplo para alojar accesorios de baño tales como tijeras, lápices cosméticos o utensilios de cocina tales como cubiertos o lápices.

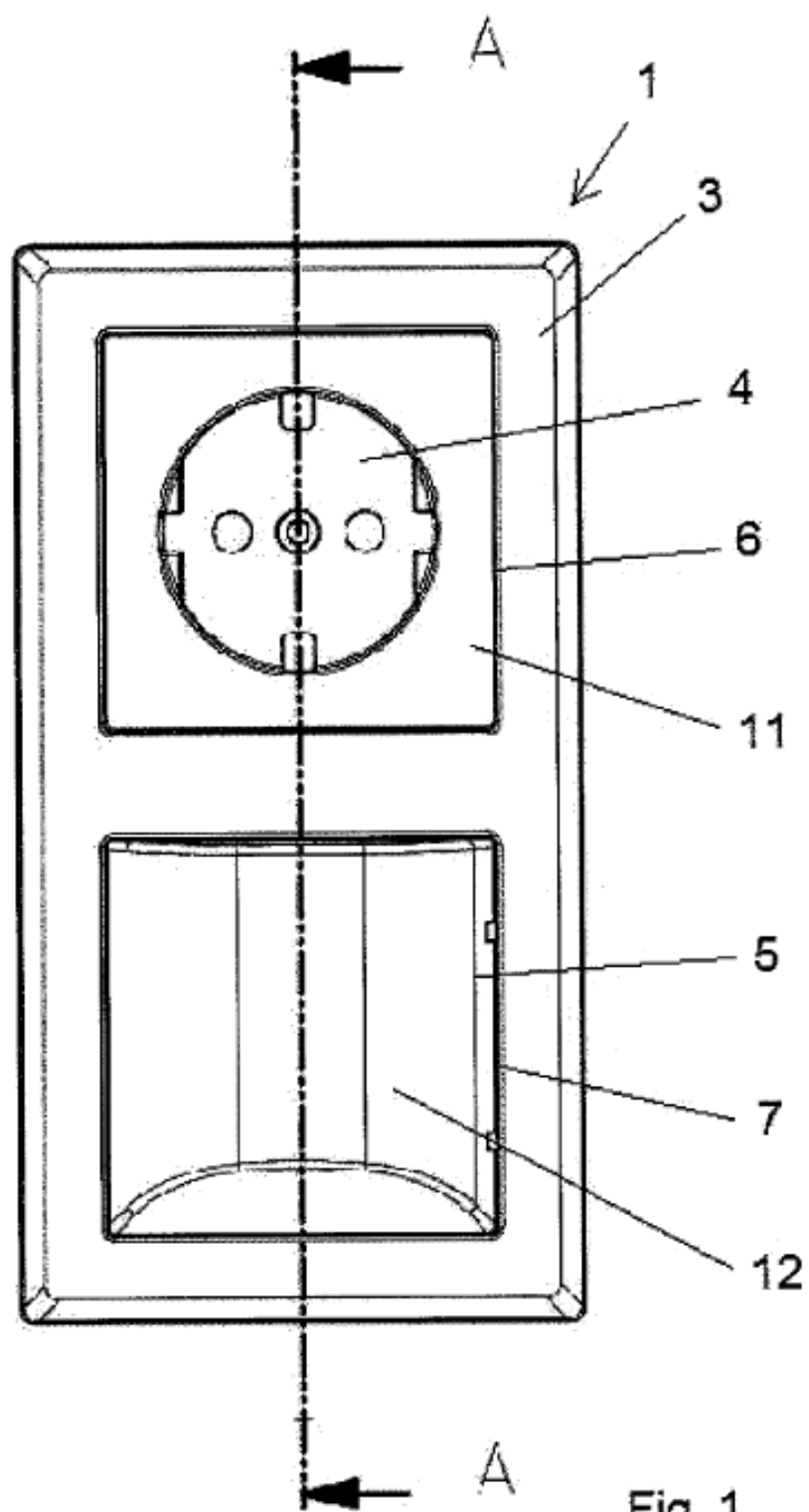
En las figuras 3 y 4 está representada una forma de realización alternativa de la disposición de instalación 1. En la figura 3 está representado un marco con tres elementos funcionales dispuestos horizontalmente. Un primer elemento funcional 4 es parte integrante de la red de suministro eléctrico y está dispuesto centralmente, mientras
30 respectivamente un segundo elemento funcional 5 está dispuesto por encima y por debajo del primer elemento funcional 4. El segundo elemento funcional 5 superior presenta en el lado frontal una cámara de alojamiento 12. El segundo elemento funcional 5 inferior presenta en el lado frontal un soporte 13 en forma de un gancho, por ejemplo, para toallas, llaves u otros objetos.

35 **Lista de signos de referencia**

- 1 Disposición de instalación
- 2 Pared de edificio
- 3 Marco
- 40 4 Primer elemento funcional
- 5 Segundo elemento funcional
- 6 Abertura de alojamiento
- 7 Abertura de alojamiento
- 8 Abertura de montaje
- 45 9 Zócalo de aparato
- 10 Marco de soporte
- 11 Elemento frontal
- 12 Cámara de alojamiento
- 13 Soporte
- 50

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Disposición de instalación que comprende un marco (3) con al menos dos aberturas de alojamiento (6, 7), en la que en una primera abertura de alojamiento (6) está dispuesto un primer elemento funcional (4) que es parte de una red de suministro eléctrico y/u óptico y que está fijado en una pared (2), y en la que en una segunda abertura de alojamiento (7) está dispuesto un segundo elemento funcional (5) que no es parte integrante de una red de suministro eléctrico y/u óptico, y en la que las aberturas de alojamiento (6, 7) presentan las mismas dimensiones y el segundo elemento funcional (5) presenta medios (12, 13) para alojar objetos externos o para acoplar mecánicamente aparatos externos, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) se puede disponer en el marco (3) apoyado sobre la pared (2).
- 10 2.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) forma un módulo cerrado.
- 15 3.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) puede fijarse al marco (3) y/o a la pared (2).
- 20 4.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) puede disponerse en el marco (3) de forma removible.
- 5.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) puede disponerse en el lado frontal a ras con el marco (3) circundante.
- 25 6.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) presenta una cámara de alojamiento (12) para objetos externos.
- 7.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) presenta un soporte (13).
- 30 8.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) presenta un reloj y/o un termómetro.
- 9.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) presenta una superficie magnética y/o adhesiva.
- 35 10.- Disposición de instalación según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el segundo elemento funcional (5) presenta elementos de acoplamiento mecánicos para aparatos externos.



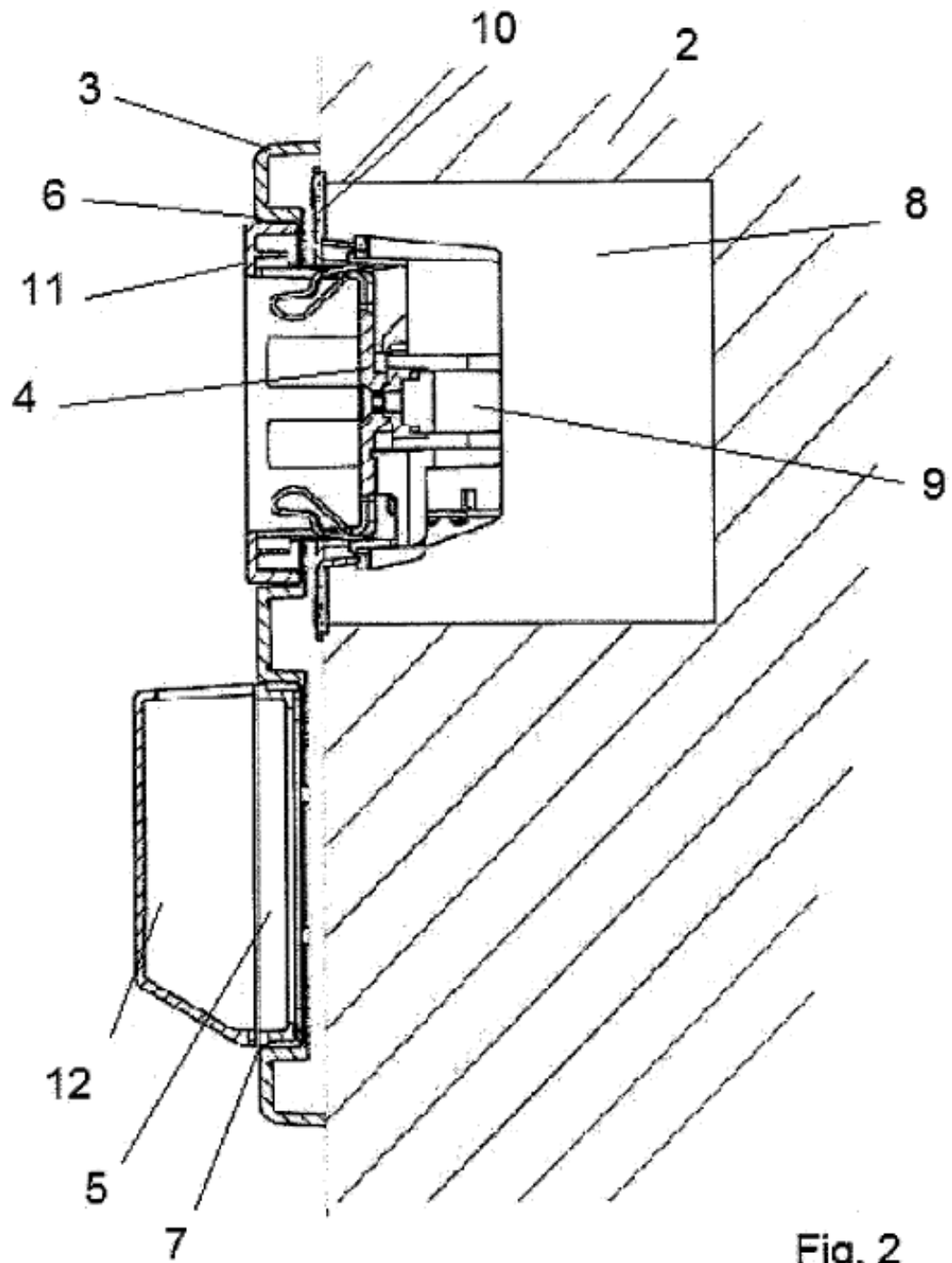


Fig. 2

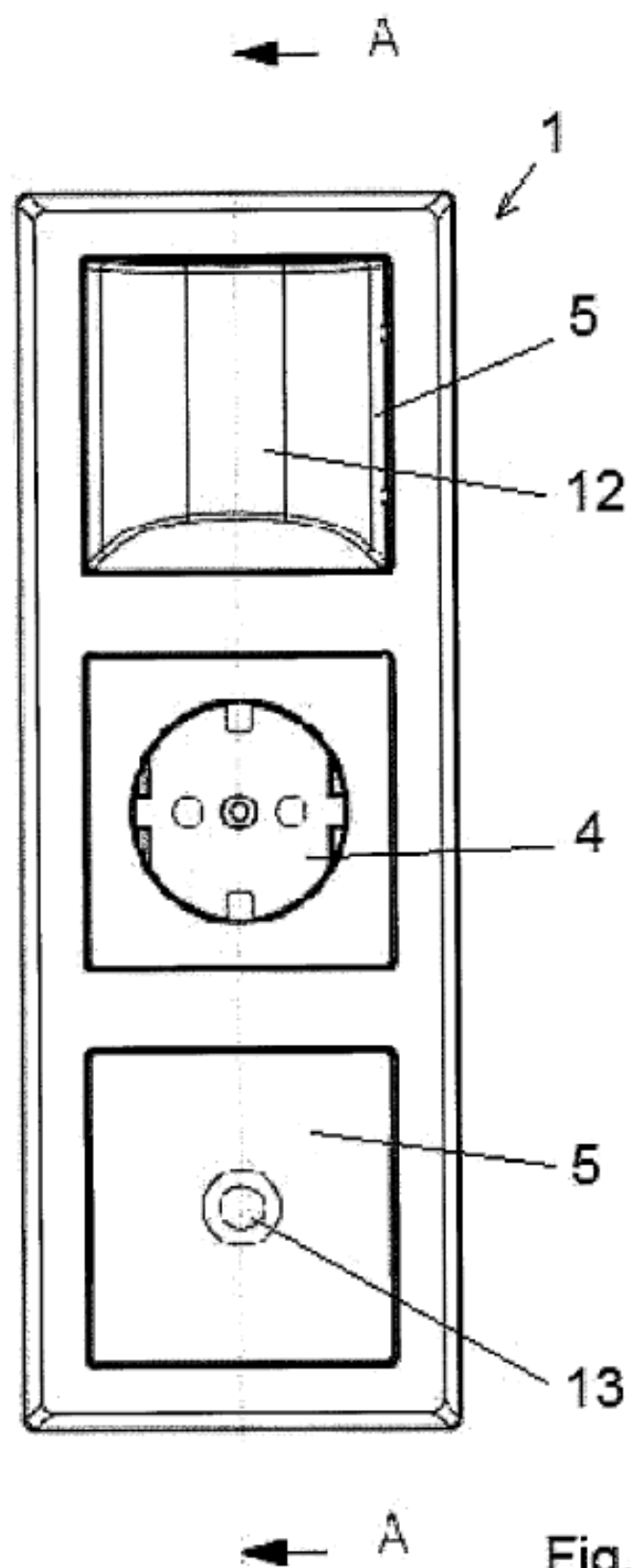


Fig. 3

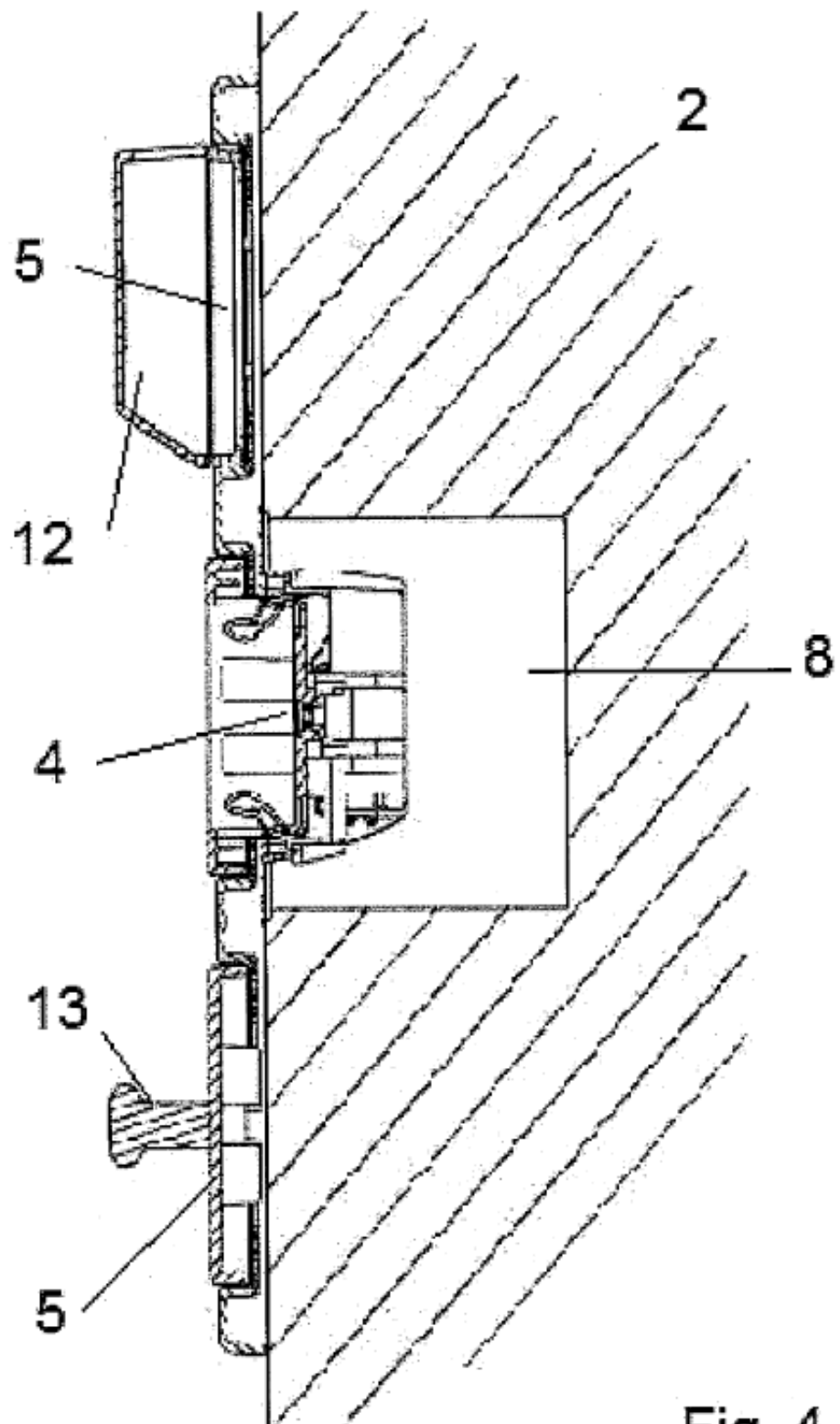


Fig. 4