

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 919 076**

51 Int. Cl.:

**E03D 5/02** (2006.01)

**E03D 1/012** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.06.2019 E 19179687 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.06.2022 EP 3587682**

54 Título: **Hueco para montarse en una abertura en una pared**

30 Prioridad:

**27.06.2018 NL 2021193**

**11.09.2018 NL 2021605**

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

**21.07.2022**

73 Titular/es:

**EASY SANITARY SOLUTIONS B.V. (100.0%)**

**Nijverheidsstraat 60**

**7575 BK Oldenzaal, NL**

72 Inventor/es:

**KEIZERS, JURGEN HENDRIK PETER JOSEPH**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 919 076 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**

Hueco para montarse en una abertura en una pared

5 La invención se refiere a un hueco para montarse en una abertura en una pared, cuyo hueco comprende una pared trasera y paredes laterales que se conectan entre sí y que se mantienen verticales a lo largo del borde periférico de la pared trasera, en el que los extremos libres de las paredes laterales encierran una abertura de acceso del hueco, un elemento de acabado dispuesto alrededor de la abertura de acceso y las paredes laterales del hueco, en el que  
10 dispuesto en una primera superficie del elemento de acabado hay una abertura del elemento de acabado y un orificio continuo que se extiende desde la misma.

En la presente solicitud se supone que un orificio tiene dos aberturas con una pared del orificio que se extiende entre los bordes de las aberturas y a lo largo de toda la periferia de los bordes de las aberturas. La abertura del elemento de acabado en el hueco según el preámbulo es, por lo tanto, una de las dos aberturas del orificio continuo.

15 Un hueco según el preámbulo se conoce, por ejemplo, a partir de los documentos US 7357148 y EP 3064656. En esta última publicación se propone montar los extremos libres de las paredes laterales al ras de la pared, después de lo cual se puede disponer un marco rectangular en la pared para un acabado adicional. Este marco rectangular está fabricado a partir de una lámina, y el posicionamiento de este marco con respecto a las paredes laterales requiere la  
20 precisión necesaria durante el montaje del hueco en la pared.

El documento EP 3064656 también describe otra realización, en la que los extremos libres de las paredes laterales sobresalen a través de la abertura del elemento de acabado. El marco rectangular se coloca de este modo con precisión en relación con el hueco, pero las superficies de extremo de los extremos libres de las paredes laterales son  
25 visibles. En esta publicación, los extremos libres de las paredes laterales están formados por piezas de pared dobladas, de modo que se forma un borde con sección transversal en forma de U, pero tal operación de doblado aumenta los costes de producción.

También se conoce la formación de un hueco con una pared trasera y paredes laterales, en el que se forma un reborde doblado hacia fuera alrededor de los extremos libres de las paredes laterales. A continuación, se dispone un marco rectangular sobre este reborde.

El inconveniente de tal realización es que se forma una ranura entre el marco y la superficie interior de las paredes laterales debido al radio de curvatura del reborde horizontal. Esta ranura no es deseable desde un punto de vista  
35 estético, pero también permite que se acumule suciedad en esta ranura. Debido a que el marco se fabrica a menudo de acero (chapa), y es deseable desde un punto de vista estético que se extienda hasta una posición más allá del radio del borde doblado hacia fuera, resulta en un borde que se puede considerar afilado. Hacer que este borde sea menos afilado aumenta los costes de producción.

40 Por lo tanto, es un objeto de la invención reducir o incluso evitar los inconvenientes mencionados anteriormente.

Este objeto se logra con un hueco según el preámbulo, que se caracteriza por que la abertura del elemento de acabado es congruente con la abertura de acceso del hueco, en el que la primera superficie se apoya contra los extremos libres de las paredes laterales, y en el que el elemento de acabado tiene al menos una segunda superficie que se apoya  
45 contra al menos un lado exterior de las paredes laterales verticales.

Debido a que en la invención la abertura del elemento de acabado es congruente con la abertura de acceso del hueco, es decir, las dimensiones de la abertura del elemento de acabado son las mismas que las dimensiones de la abertura de acceso, la abertura del elemento de acabado podrá conectarse a la abertura de acceso sin diferencias de altura, de modo que la superficie interior de las paredes laterales quede al ras con la abertura del elemento de acabado y la pared del orificio del orificio continuo que se extiende desde la abertura del elemento de acabado. Como resultado, no hay ninguna ranura apreciable y no quedará más suciedad.

50 El elemento de acabado se puede realizar como un marco de cubierta único o se puede construir como perfiles separados, formando juntos un elemento de acabado con una abertura central del elemento de acabado.

Además, la al menos segunda superficie del elemento de acabado proporciona un posicionamiento inequívoco del elemento de acabado con respecto a las paredes laterales porque la segunda superficie se apoya contra el lado exterior de las paredes laterales.

60 Durante el montaje, el elemento de acabado se puede colocar en la pared trasera con paredes laterales verticales de manera sencilla, en el que se obtiene automáticamente un posicionamiento preciso de la abertura del elemento de acabado en la abertura de acceso.

65 La ventaja adicional de esto es que un modelo relevante de elemento de acabado se puede colocar según se desee en una pared trasera con paredes laterales verticales. La pared trasera con paredes laterales verticales ya puede estar

dispuesta en la pared, y es posible seleccionar el elemento de acabado solo cuando, por ejemplo, se colocan los azulejos de la pared. El elemento de acabado también se puede cambiar después de un tiempo.

5 El marco también se puede fabricar fácilmente a partir de un material diferente, tal como madera, metal, corian y similares, sin que sea necesario ensamblarlo en el proceso de producción, ya que el marco está separado del hueco y, mediante el sellado, se sujeta al mismo tiempo.

10 Debido a que se puede usar una pared trasera básica con paredes laterales verticales y el elemento de acabado determina en gran medida la apariencia, se puede reducir la cantidad de existencias y se puede actuar más fácilmente sobre las tendencias del mercado.

Además, hay más flexibilidad para el instalador/usuario final, porque la elección de usar o no un reborde se puede hacer durante la instalación.

15 La pared trasera con paredes verticales se puede sellar adicionalmente sobre la pared circundante de manera sencilla por medio de un medio de sellado adecuado, después de lo cual se dispone el elemento de acabado.

20 Si el trabajo de alicatado circundante no se ha realizado con precisión, por ejemplo, porque se ha practicado un orificio en un azulejo de gran tamaño, el elemento de acabado también cubrirá estas imprecisiones.

El elemento de acabado también puede cubrir cualquier material de fijación con el que se monta la pared trasera con paredes laterales en la pared circundante.

25 Además, el elemento de acabado proporciona la opción de disponer una pluralidad de paredes traseras con paredes laterales en una pared y terminarlas con un solo elemento de acabado. O es posible integrar en el elemento de acabado un panel de control para un depósito de descarga dispuesto debajo del hueco.

30 En una realización preferida del hueco según la invención, el elemento de acabado comprende una pieza de placa, en el que el orificio continuo está dispuesto en la pieza de placa; y en el que el elemento de acabado comprende al menos un perfil con sección transversal en forma de L con una pata dispuesta contra la superficie de la pieza de placa, por ejemplo, por adhesión o soldadura, en el que se dispone la abertura del elemento de acabado y en el que la otra pata del perfil forma la segunda superficie y se apoya contra al menos un lado exterior de las paredes verticales.

35 Con esta realización se puede proporcionar un elemento de acabado de manera muy ventajosa. Además, el elemento de acabado puede tomar una forma delgada eligiendo un espesor adecuado para la pieza de placa. El al menos un perfil con sección transversal en forma de L asegura que la pieza de placa pueda colocarse correctamente, con la abertura del elemento de acabado alineada con la abertura de acceso de la pared trasera con paredes laterales verticales.

40 Por ejemplo, es posible disponer una masilla de sellado entre las paredes laterales del hueco y la pared circundante, después de lo cual el elemento de acabado se presiona con una pata de sección transversal en forma de L alrededor de las paredes laterales y dentro de la masilla de sellado.

45 En otra realización del hueco según la invención, el elemento de acabado comprende una serie de perfiles que se conectan entre sí con una sección transversal en forma de L dispuestos alrededor de la abertura del elemento de acabado, en el que la primera pata de cada perfil en L está dispuesta contra la superficie de la pieza de placa en la que está dispuesta la abertura del elemento de acabado y en el que el otro lado de cada perfil en L se apoya contra una pared lateral.

50 El elemento de acabado así formado se puede colocar entonces en los extremos libres de las paredes laterales como una tapa en una caja.

55 La pata del al menos un perfil está preferentemente adherida a la pieza de placa. La pieza de placa no se deformará, por lo que son innecesarios posibles procesos adicionales. Además, se puede elegir un espesor muy pequeño para la pieza de placa.

60 En otra realización preferida del hueco según la invención, el elemento de acabado comprende un cuerpo en el que está dispuesto el orificio continuo con la abertura del elemento de acabado, en el que el cuerpo forma un collar alrededor de la abertura del elemento de acabado, de manera que el orificio continuo es un orificio escalonado formado por el collar, en el que los extremos libres de las paredes laterales sobresalen del collar y el lado exterior de las paredes laterales verticales se apoya al menos parcialmente contra el lado interior del collar, y en el que los extremos libres se apoyan contra el escalón del orificio escalonado.

65 En esta realización preferida, el elemento de acabado forma un borde relativamente grueso con respecto a la realización anterior con la pieza de placa. De este modo, se pueden aplicar materiales tales como madera, piedra y plástico para el elemento de acabado. Además, la pared trasera con paredes laterales verticales debe sobresalir

parcialmente de la pared, de modo que los extremos libres de la pared lateral puedan sobresalir en el collar.

En esta realización, la superficie interior de las paredes laterales también continúa al ras a través del elemento de acabado que se abre hacia la superficie de la pared del orificio del orificio continuo.

5 Con esta realización, una puerta que normalmente se puede alicatar puede rellenarse de la misma manera con un material que se extiende hasta una posición justo sobre el borde vertical de la puerta, por lo que se puede obtener un acabado uniforme que no se ve afectado por diferentes materiales visibles.

10 La altura de la pieza escalonada en el orificio escalonado es preferentemente igual al espesor de pared de los extremos libres de las paredes laterales. De este modo, el elemento de acabado se puede deslizar sobre las paredes laterales y se obtiene de manera sencilla una pared interior plana a partir de las paredes interiores de las paredes laterales y la pared del orificio.

15 La forma más evidente de la pared trasera es rectangular, de modo que las paredes laterales verticales forman un hueco en forma de bloque sobre el que se coloca el elemento de acabado. La abertura del elemento de acabado es, por lo tanto, congruente con la pared trasera, y la sección transversal del orificio continuo también es congruente con esta.

20 Sin embargo, también es posible hacer que la sección transversal del orificio continuo aumente o disminuya, o se transponga a una forma de sección transversal completamente diferente, desde la abertura del elemento de acabado.

25 La invención comprende además una combinación de un hueco y una pared con una abertura, en la que la pared trasera con paredes laterales de conexión está dispuesta en la abertura y en la que el elemento de acabado se apoya contra el lado exterior de la pared.

La pared comprende preferentemente una capa de acabado, como una capa de azulejos.

30 Estas y otras características de la invención se explican mejor con referencia a los dibujos adjuntos.

La invención también se hará más clara con referencia a las figuras adjuntas.

Las figuras 1A-1C muestran una primera realización del hueco según la invención.

35 Las figuras 2A-2C muestran una segunda realización del hueco según la invención.

Las figuras 3A-3C muestran una tercera realización del hueco según la invención.

Las figuras 4A y 4B muestran, cada una, una vista en sección transversal de una combinación según la invención.

Las figuras 5A y 5B muestran una cuarta y una quinta realización del hueco según la invención.

La figura 6 muestra una tercera realización del hueco según la invención.

40 Las figuras 1A-1C muestran una primera realización de un hueco 1 según la invención. El hueco 1 tiene una pared trasera 2 con paredes laterales 3, 4, 5, 6 que se conectan entre sí y se mantienen verticales a lo largo del borde periférico de la pared trasera 2. Los extremos libres de las paredes laterales 3, 4, 5, 6 forman una abertura de acceso con una dimensión principal H1.

45 Un elemento de acabado 7, 8 con una pieza de placa 7 y perfiles en L 8 está dispuesto alrededor de la abertura de acceso del hueco 1. Dispuesto en la pieza de placa 7 hay un orificio con una dimensión principal H2. Este orificio tiene una abertura para el elemento de acabado y, debido a que las dimensiones principales H1 y H2 son iguales y la abertura del elemento de acabado y la abertura de acceso son congruentes entre sí, la pared del orificio 9 continúa con la abertura del elemento de acabado a ras del lado interior 30 de paredes laterales 3, 4, 5, 6.

50 Los perfiles en L 8 se apoyan contra el lado exterior 31 de las paredes laterales 3, 4, 5, 6, por lo que el elemento de acabado 7, 8 se puede colocar con precisión.

55 Las figuras 2A-2C muestran una segunda realización de un hueco 10 según la invención. El hueco 10 tiene una pared trasera 11 con paredes laterales 12, 13, 14, 15 que se conectan entre sí y se mantienen verticales a lo largo del borde periférico de la pared trasera 11. Los extremos libres de las paredes laterales 12, 13, 14, 15 forman una abertura de acceso con una dimensión principal H1.

60 Alrededor de la abertura de acceso se dispone un cuerpo 16 con un orificio continuo de dimensión principal H2. Este orificio tiene una abertura del elemento de acabado 17. El cuerpo 16 forma además un collar 19 con una dimensión principal H3 alrededor de la abertura del elemento de acabado 17. El orificio continuo con la pared del orificio 18 y el collar 19 forman un orificio escalonado continuo.

65 El estrechamiento desde la dimensión principal H3 a la dimensión principal H2 en el orificio escalonado continuo forma la abertura del elemento de acabado 17, que es congruente con la abertura de acceso del hueco. Debido a que las dimensiones principales H1 y H2 son las mismas, la superficie interior del orificio escalonado se extiende al ras de la

superficie interior de las paredes laterales 12, 13, 14, 15.

5 Las figuras 3A-3C muestran una tercera realización del hueco 20 según la invención, que corresponde en gran medida a la realización según las figuras 2A-2C. Por lo tanto, los mismos componentes se designan con los mismos números de referencia.

10 La figura 4A muestra una vista en sección transversal de una combinación según la invención, en la que se ha colocado un hueco 1 según la figura 1 en una pared previa 40 con una capa de azulejos 41. El elemento de acabado 7, 8 todavía sobresale con una pata en la abertura en la pared 40, 41, mientras que la otra pata con la pieza de placa 7 sobre esta se apoya contra el lado exterior de la capa de azulejos 41. Además, se proporciona un borde sellador 42 entre la pieza de placa 7 y la capa de azulejos 41 con el propósito de un acabado y un sellado adicionales.

15 La figura 4B muestra una vista en sección transversal de una combinación según la invención, en la que se ha colocado un hueco 20 parcialmente con las paredes laterales 13 en una pared previa 50 con una capa de azulejos 51. Los extremos libres de las paredes laterales 13 sobresalen fuera de la abertura en la pared 50 y la capa de azulejos 51 porque el cuerpo 16 se ha colocado con el collar alrededor de los extremos libres.

20 La figura 5A muestra una cuarta realización 60 según la invención, en la que las paredes laterales 61 forman una abertura de acceso 62. Alrededor de la abertura de acceso 62 está dispuesto un elemento de acabado 63, 64, que está formado preferentemente por un perfil de extrusión. La pieza 63 forma un marco con una abertura de marco 65, que es congruente con la abertura de acceso 62. La pieza 64 que se encuentra en ángulo recto con esta se apoya contra el lado exterior de las paredes laterales 61, de modo que el marco 63, 64 se coloca con respecto a la abertura de acceso 62.

25 Debido a que la pieza 64 está escalonada, se forma una cavidad 66, que se puede llenar, por ejemplo, con una masilla de sellado, entre la pared lateral 61 y la pieza 64.

La figura 5B muestra una quinta realización 70 que es muy similar a la cuarta realización 60 de la figura 5A.

30 Colocado en las paredes laterales 71 hay un elemento de acabado 73, 74, en el que la pieza 73 forma un marco con una abertura del elemento de acabado 75, que es congruente con la abertura de acceso 72.

35 La pieza 74 en ángulo recto con la pieza 73 tiene forma de onda y puede funcionar como pieza elástica, por lo que el elemento de acabado 73, 74 puede disponerse alrededor de las paredes laterales 71 con sujeción.

Debido a la forma ondulada de la pieza 74, con la pared lateral 71 también está formada una cavidad 76, en la que puede disponerse una masa de sellado.

40 La figura 6 muestra una sexta realización 80 del hueco según la invención. El hueco tiene paredes laterales 81 que definen una abertura de acceso 82. Dispuesto alrededor de esta abertura de acceso 82 hay un elemento de acabado 83, 84, una pieza 83 del cual forma un marco con la abertura del elemento de acabado 85 que es congruente con la abertura de acceso 82.

45 La pieza 84 está situada en ángulo recto con la pieza 83 y está situada plana contra el lado exterior de la pared lateral 81.

50 Una pieza de espuma 86, sobre la que está dispuesta una tira delgada 87, se adhiere además al lado exterior de las paredes laterales 81. Debido a que la tira delgada 87 sobresale más allá de la pieza de espuma 86, se forma una cavidad 88, en la que sobresale parcialmente la pieza 84 del elemento de acabado 83, 84. También se puede disponer una masa de sellado o masilla en esta cavidad 88 de manera sencilla para obtener una conexión estanca al agua del elemento de acabado 83, 84 a las paredes laterales 81.

55 La pieza de espuma puede ser opcionalmente también una pieza de chapa de acero doblada de forma escalonada, o un caucho que se adhiere alrededor de la cavidad.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Hueco (1; 10; 20; 60; 70; 80) para montarse en una abertura en una pared, cuyo hueco (1; 10; 20; 60; 70; 80) comprende una pared trasera (2; 11) y paredes laterales (3, 4, 5, 6; 12, 13, 14, 15; 61; 71; 81) que se conectan mutuamente colocadas verticalmente a lo largo del borde periférico de la pared trasera (2), en el que los extremos libres de las paredes laterales (3, 4, 5, 6; 12, 13, 14, 15; 61; 71; 81) encierran una abertura de acceso (H1; 62; 72) del hueco (1; 10; 20; 60; 70; 80),
- 10 un elemento de acabado (7, 8; 16; 63, 64; 73, 74; 83, 84) dispuesto alrededor de la abertura de acceso (H1; 62; 72; 82) y las paredes laterales (3, 4, 5, 6; 12, 13, 14, 15; 61; 71; 81) del hueco (1; 10; 20; 60; 70; 80), en el que dispuesto en una primera superficie del elemento de acabado (7, 8; 16; 63, 64; 73, 74; 83, 84) hay una abertura para el elemento de acabado (H2; 17; 65; 75; 85) y un orificio continuo que se extiende desde esta, en el que la abertura de acceso (H1; 62; 72; 82) y la abertura para el elemento de acabado (H2; 17; 65; 75; 85) se conectan entre sí,
- 15 caracterizado por que la abertura del elemento de acabado (H2; 17; 65; 75; 85) es congruente con la abertura de acceso (H1; 62; 72; 82) del hueco (1; 10; 20; 60; 70; 80), en el que la primera superficie se apoya contra los extremos libres de las paredes laterales, y en el que el elemento de acabado (7, 8; 16; 63, 64; 75; 85) tiene al menos una segunda superficie que se apoya contra al menos un lado exterior (31) de las paredes laterales verticales (3, 4, 5, 6; 12, 13, 14, 15; 61; 71; 81).
- 20
- 25 2. Hueco según la reivindicación 1, en el que el elemento de acabado comprende una pieza de placa (7), en el que el orificio continuo está dispuesto en la pieza de placa; y en el que el elemento de acabado comprende al menos un perfil (8) con sección transversal en forma de L con una pata dispuesta contra la superficie de la pieza de placa en la que está dispuesta la abertura del elemento de acabado y en la que la otra pata del perfil forma la segunda superficie y se apoya contra al menos un lado exterior de las paredes laterales verticales (3, 4, 5, 6; 12, 13, 14, 15; 61; 71; 81).
- 30 3. Hueco según la reivindicación 2, en el que el elemento de acabado comprende una serie de perfiles (8) que se conectan entre sí con una sección transversal en forma de L dispuestos alrededor de la abertura del elemento de acabado, en el que la primera pata de cada perfil en L está dispuesta contra la superficie de la pieza de placa (7) en la que se dispone la abertura del elemento de acabado y en el que el otro lado de cada perfil en L se apoya contra una pared lateral.
- 35 4. Hueco según la reivindicación 2 o 3, en el que una pata del al menos un perfil está adherida a la pieza de placa.
- 40 5. Hueco según la reivindicación 1, en el que el elemento de acabado comprende un cuerpo en el que está dispuesto el orificio continuo con la abertura del elemento de acabado, en el que el cuerpo forma un collar (19) alrededor de la abertura del elemento de acabado, de manera que el orificio continuo es un orificio escalonado formado por el collar, en el que los extremos libres de las paredes laterales sobresalen del collar y el lado exterior de las paredes laterales verticales se apoya al menos parcialmente contra el lado interior del collar, y en el que los extremos libres se apoyan contra el escalón en el orificio escalonado.
- 45 6. Hueco según la reivindicación 5, en el que la altura de la pieza escalonada en el orificio escalonado es igual al espesor de pared de los extremos libres de las paredes laterales.
- 50 7. Combinación de un hueco (1; 20) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y una pared (40; 50) con una abertura, en la que la pared trasera (2) con paredes laterales de conexión (3, 4, 5, 6) está dispuesta en la abertura y en la que el elemento de acabado (7, 8) se apoya contra el lado exterior de la pared (40; 50).
8. Combinación según la reivindicación 7, en la que la pared (40; 50) comprende una capa de acabado (41; 51), tal como una capa de azulejos.

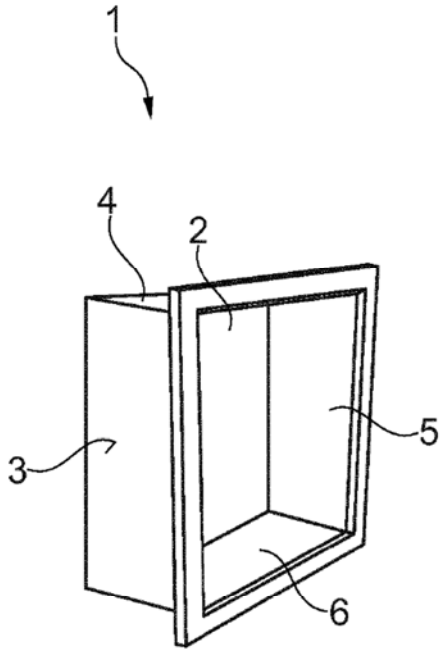


Fig. 1A

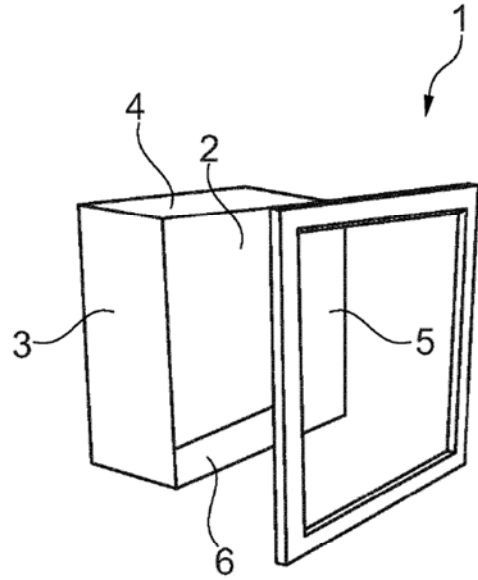


Fig. 1B

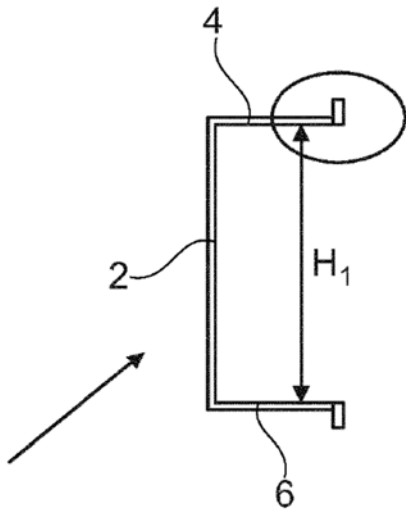
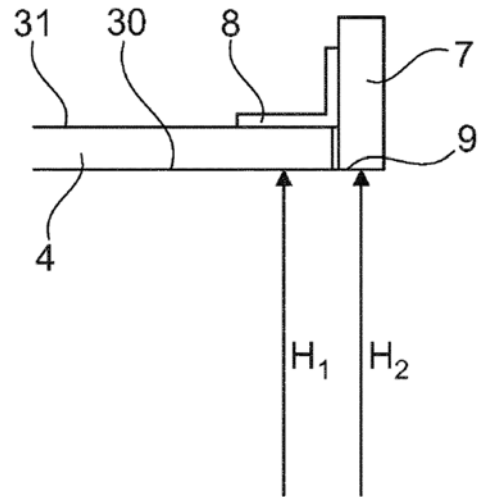


Fig. 1C



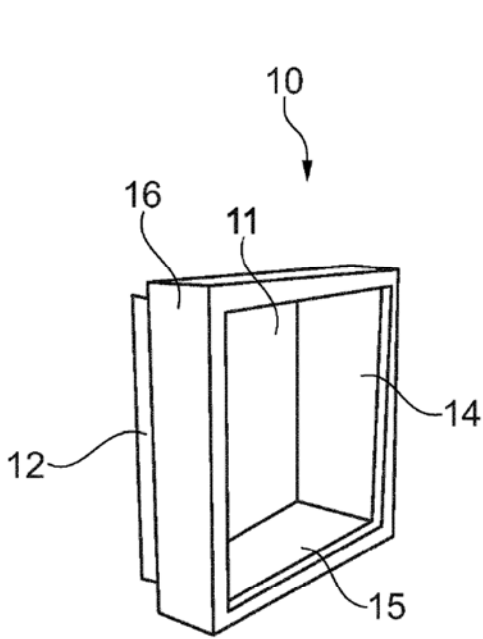


Fig. 2A

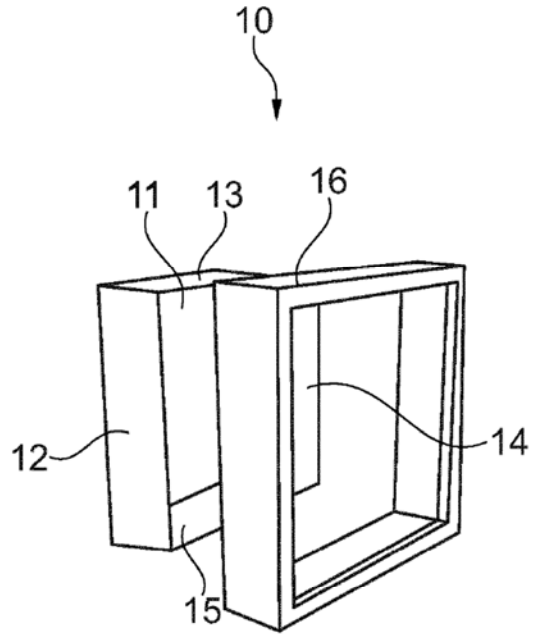


Fig. 2B

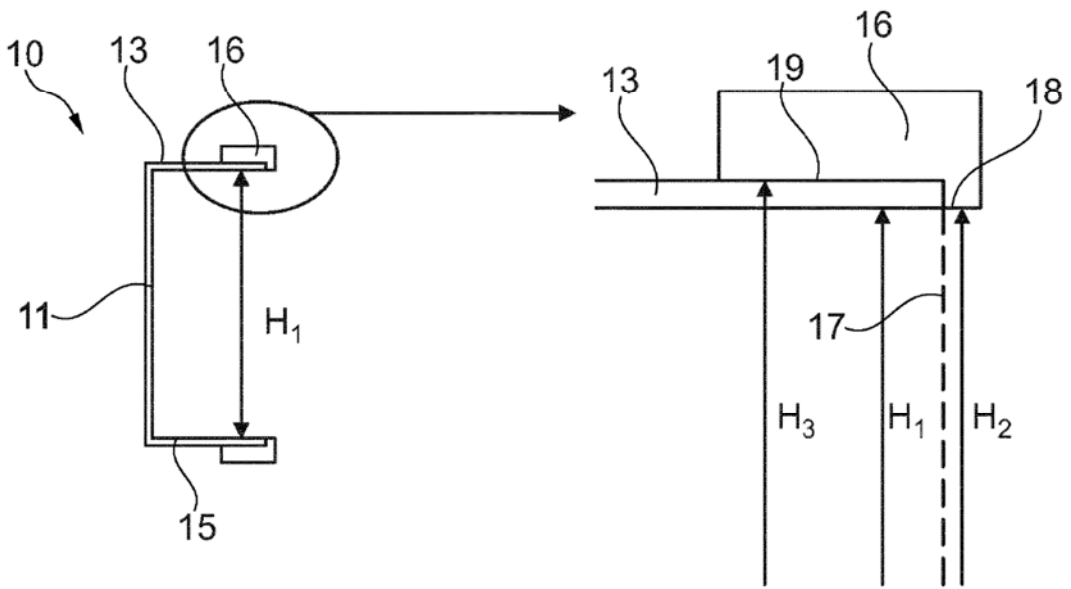


Fig. 2C

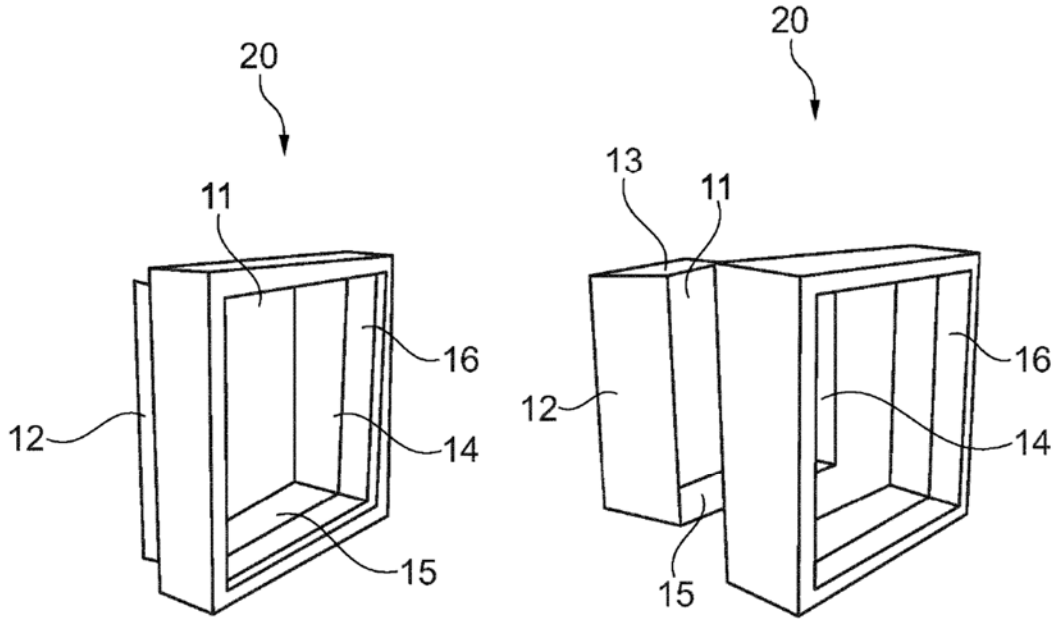


Fig. 3A

Fig. 3B

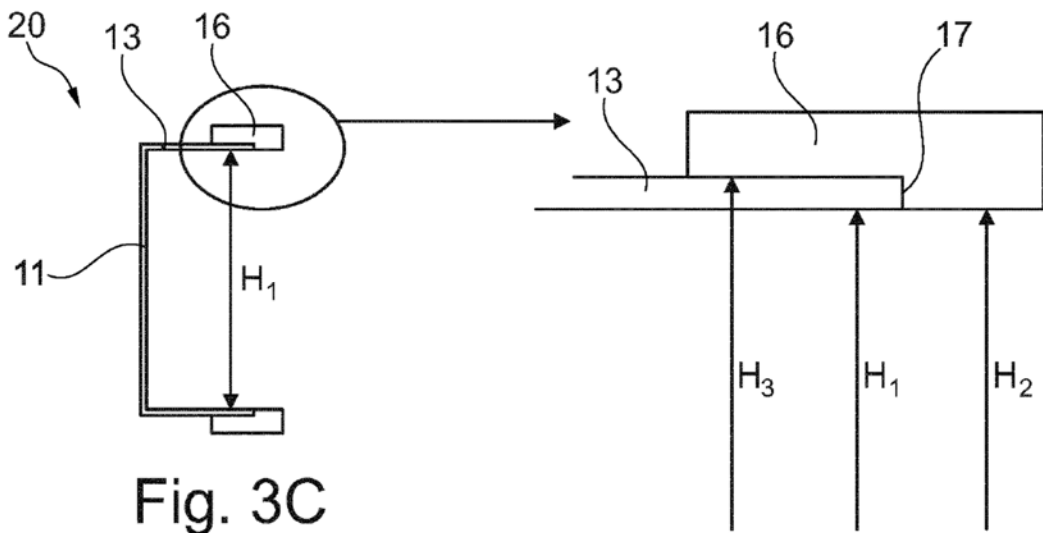


Fig. 3C

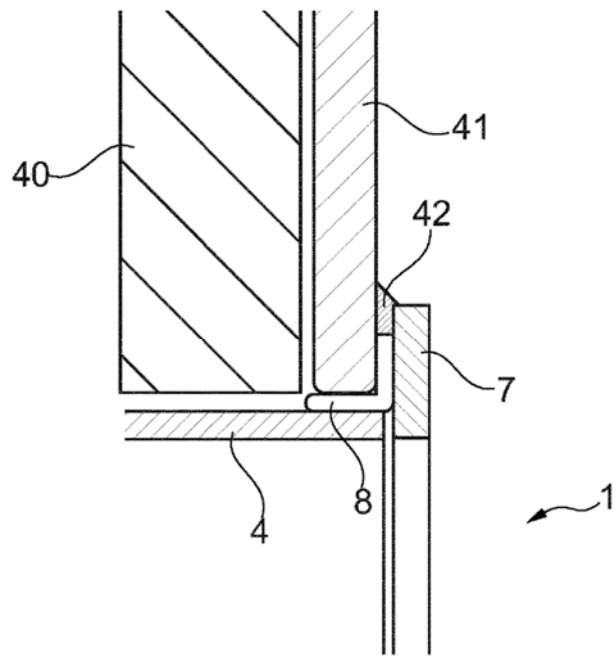


Fig. 4A

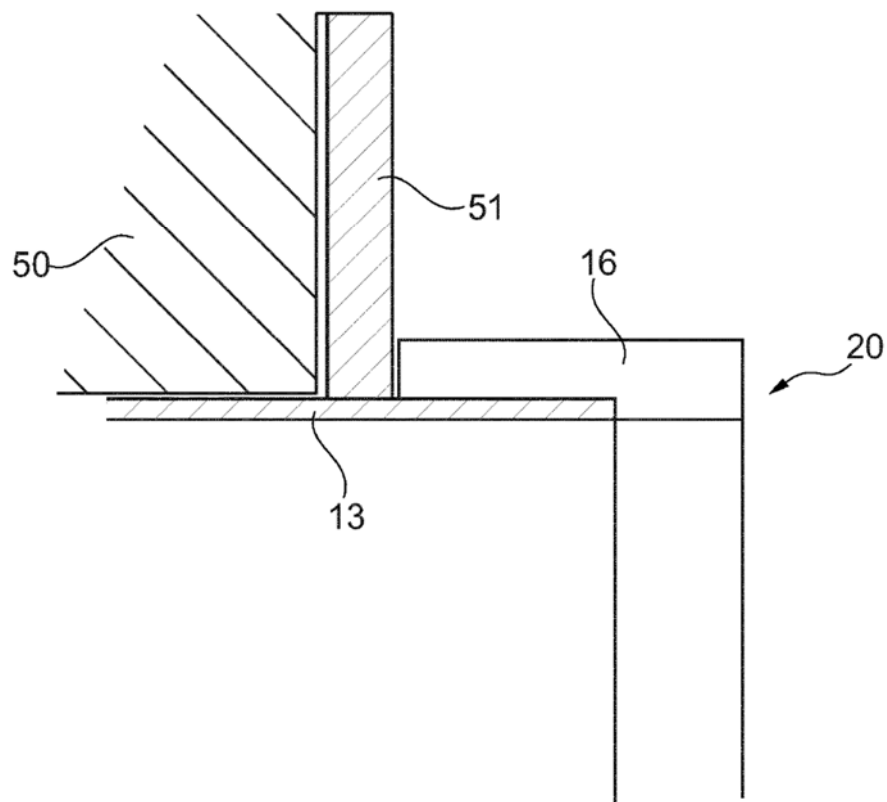


Fig. 4B

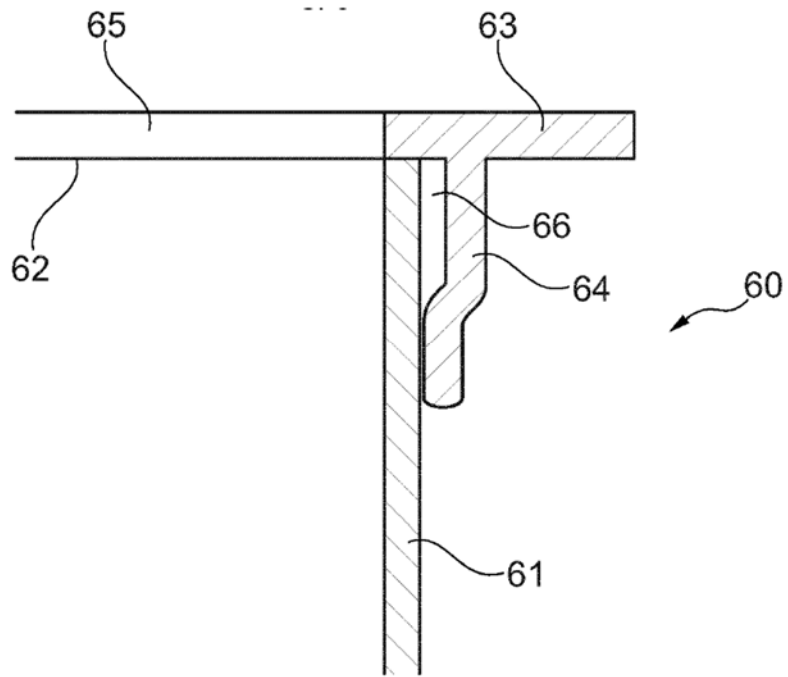


Fig. 5A

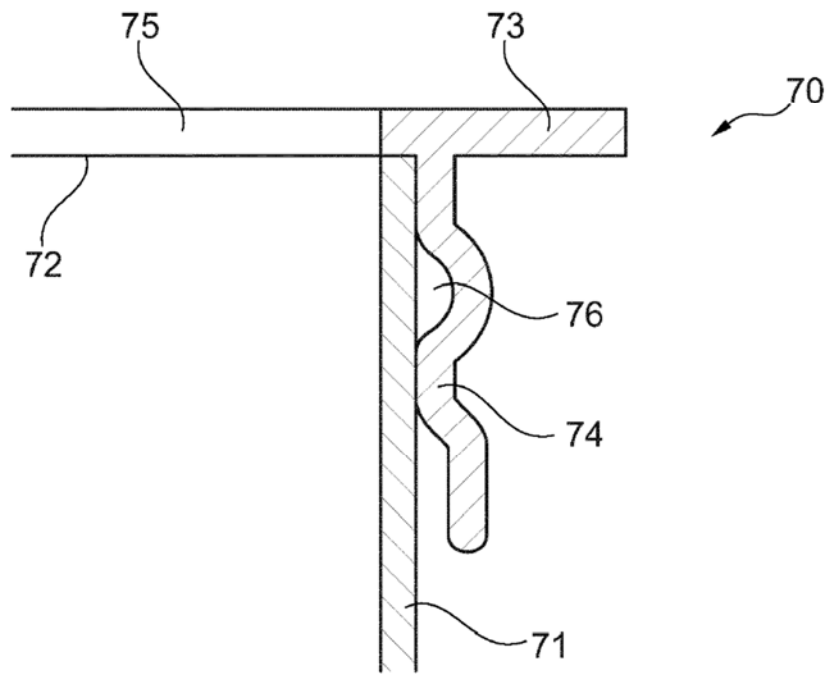


Fig. 5B

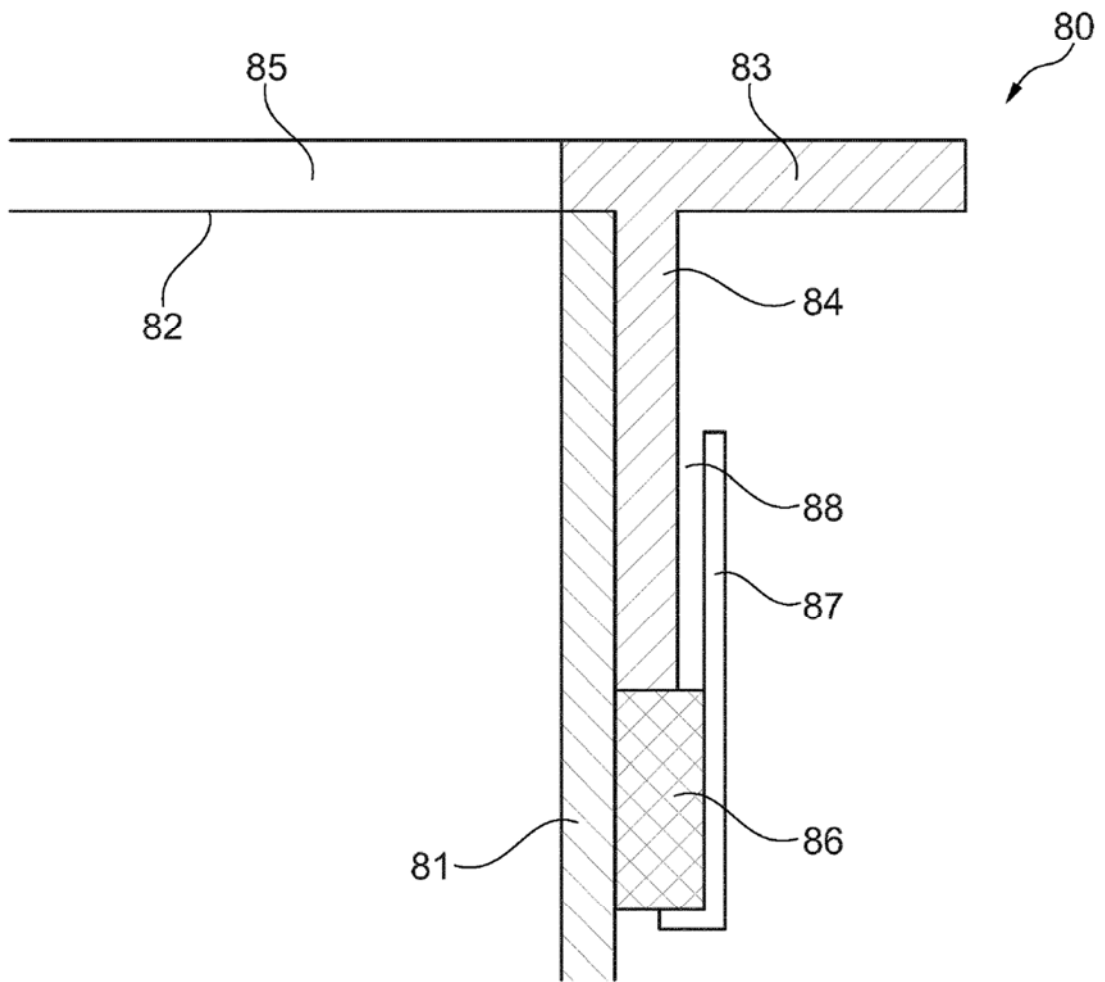


Fig. 6