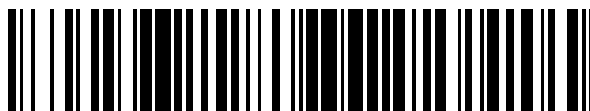


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 738 995**

51 Int. Cl.:

A47K 3/16 (2006.01)

E04F 19/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.05.2017** E 17172480 (0)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2019** EP 3248522

54 Título: **Nicho empotrado con puerta**

30 Prioridad:

27.05.2016 NL 2016847

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

28.01.2020

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 2 738 995 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

Nicho empotrado con puerta

5 La invención se refiere a un nicho empotrado para su montaje en una pared de acuerdo al preámbulo de la reivindicación 1. Tal nicho empotrado se conoce a partir del documento GB 2255123.

Los documentos EP 2585644 o EP 2896756 del solicitante, describen ambos un nicho empotrado que tiene un bastidor con una pared trasera o una carcasa similar a un receptáculo, que por ejemplo está montado en una pared ligera.

10 Asimismo, la patente de Estados Unidos 1943041 describe un nicho empotrado con una carcasa similar a un receptáculo, que está provisto además de una puerta para cerrar el nicho empotrado. La puerta de este nicho empotrado está hecha de un material diferente y, con esto, es claramente visible en la pared.

15 Sin embargo, existe una tendencia hacia la disposición de nichos empotrados en una pared y su cierre de la manera menos visible posible con una puerta que está cubierta con la misma capa de acabado que la pared circundante. Aquí es deseable mantener el espacio entre la puerta y la capa de acabado en la pared circundante lo más pequeño posible. Además, es deseable mantener la puerta lo más fina posible para poder aprovechar al máximo la profundidad del espacio en el nicho empotrado.

20 Si la puerta se monta en el bastidor con bisagras de puertas de armario convencionales, es probable que la puerta tenga que ser más gruesa que 1 centímetro para proporcionar un agarre suficiente a los tornillos, o a las partes de la bisagra, que deben encastrarse en la puerta. Este espesor de la puerta tiene como resultado que puede usarse menos espacio del nicho empotrado, pero además tiene el resultado de que debe usarse una bisagra compleja y complicada para mover primero la puerta con la capa de acabado fuera de la abertura de acceso antes de que la puerta pueda girarse completamente hasta la segunda posición. Esto se debe a que, sin dicha bisagra, el espesor hará que la puerta se atasque contra las paredes laterales del bastidor mientras gira de la primera posición a la segunda posición, a menos que quede una cantidad excesivamente grande de espacio libre en el lado de la bisagra de la puerta.

25 Las bisagras pueden adherirse opcionalmente a la puerta. Sin embargo, un montaje de este tipo no puede absorber grandes fuerzas, que es precisamente lo que se desea cuando la puerta está cubierta con azulejos de pared.

Por lo tanto, un objetivo de la invención es reducir o incluso obviar los inconvenientes mencionados anteriormente.

35 Este objetivo se logra de acuerdo con la invención con un nicho empotrado de acuerdo con la reivindicación 1.

Debido a que la línea de bisagra del nicho empotrado de acuerdo con la invención se extiende delante del primer lado del panel, el espesor del panel no es importante para el movimiento de giro desde la primera posición hasta la segunda posición. La línea de bisagra discurre preferentemente a través de la capa de acabado dispuesta en el primer lado, por lo que el espacio entre la puerta y la capa de acabado en la pared circundante puede permanecer pequeño.

40 En el nicho empotrado de acuerdo con la invención, cada bisagra comprende un pasador de bisagra y una placa de bisagra, en la que en la placa de bisagra está provista una abertura en la que se monta el pasador de bisagra.

45 Debido al uso de una placa de bisagra en la que un pasador de bisagra sobresale del espesor de la placa de bisagra se determinará la altura de la bisagra y, con esto, el espacio que se forma entre la puerta y las paredes laterales del bastidor. El pasador se extiende aquí perpendicularmente respecto al plano principal de la placa de bisagra.

50 La placa de bisagra se monta contra una pared lateral o contra la puerta. Debido al pequeño espesor de la placa de bisagra, esta puede extenderse fácilmente hacia el nicho empotrado sin afectar al espacio disponible. También es posible optar por una gran distancia entre el orificio para el pasador de bisagra y el montaje, por lo que pueden absorberse grandes fuerzas. Cuando se usan tornillos o pernos para montar la placa de bisagra en una pared lateral o en una puerta, es posible optar por aberturas más grandes en la placa de bisagra a través de las cuales se extienden los tornillos o pernos, por ejemplo, aberturas ranuradas, para que la bisagra pueda ajustarse y, con esto, la puerta puede situarse directamente en la abertura de acceso y enrasada con el acabado de la pared circundante.

55 Una ventaja adicional de la placa de bisagra y del pasador de bisagra para la bisagra es que es una construcción simple y compacta con poco material, por lo que los costes de producción pueden permanecer bajos, incluso cuando se elige un material de alta calidad para la placa de bisagra y para el pasador de bisagra. De este modo, la bisagra puede fabricarse de plástico o de acero inoxidable.

60 En el nicho empotrado de acuerdo con la invención, el pasador de bisagra está dispuesto en el segundo lado del panel y la placa de bisagra se encuentra paralela contra una pared lateral del bastidor.

65 El pasador de bisagra está particularmente dispuesto en la pestaña periférica formada por los bordes doblados del panel. La línea de bisagra formada por los pasadores de bisagra puede situarse fácilmente delante del primer lado del

panel, por lo que la línea de bisagra se extiende, por ejemplo, a través de la capa de acabado dispuesta.

Además, la placa de bisagra puede atornillarse contra una pared lateral y la puerta puede retirarse del nicho empotrado de manera simple, incluso si hay una capa de acabado dispuesta en el panel, desatornillando las placas de bisagra.

5 En una realización del nicho empotrado de acuerdo con la invención, los bordes del panel se doblan hacia el primer lado para formar una pestaña periférica alrededor del primer lado, por lo que se forma un soporte para la disposición de la capa de acabado.

10 Doblando los bordes del panel, preferentemente un ángulo de 90 °, se forma un bastidor entre el que puede disponerse la capa de acabado en el primer lado del panel.

Otra realización más del nicho empotrado de acuerdo con la invención comprende además una primera leva dispuesta en el segundo lado del panel y una placa de levas con una segunda leva dispuesta al ras con la placa de bisagra, la primera leva y la segunda leva se enganchan entre sí en la segunda posición de la puerta.

15 Como la placa de bisagra está dispuesta en una superficie lateral y, con esto, se extiende hacia el bastidor, otra placa de levas en la que está dispuesto un tope que impide que la puerta se abra demasiado puede disponerse en la placa de bisagra. Esto se logra disponiendo una primera leva en la puerta y una segunda leva en la placa de levas, las cuales entran en contacto mutuo en la segunda posición de la puerta.

La placa de bisagra y la placa de levas pueden integrarse opcionalmente en una sola placa.

20 En una realización adicional del nicho empotrado de acuerdo con la invención, una capa de tela está dispuesta en el segundo lado para mejorar la adhesión del adhesivo para azulejos.

Esta capa de tela es, por ejemplo, un material no tejido que forma una buena superficie de base para un adhesivo para azulejos con el que puede disponerse un azulejo de pared contra el primer lado del panel.

30 También es posible proporcionar el segundo lado del panel con extremos roscados, en los que puede montarse la placa de bisagra. Entonces puede proporcionarse además un pasador de bisagra en la pared lateral. Al proporcionar a la placa de bisagra un borde doblado que se extiende debajo del panel hacia el primer lado y al disponer una abertura en el borde doblado para recibir el pasador de bisagra, también se obtiene una construcción de bisagra, en la que la línea de la bisagra se encuentra delante del primer lado del panel y en la que la puerta puede separarse, también cuando el primer lado está provisto de una capa de acabado.

35 Debido a la construcción simple de la bisagra para la puerta del nicho empotrado de acuerdo con la invención, la puerta también puede invertirse de manera simple y fácil. Separar y volver a unir las bisagras permite que la parte trasera de la puerta se use como parte delantera. La recolocación de las bisagras también facilita cambiar la puerta, por ejemplo, de un giro a la derecha a un giro a la izquierda.

La invención se refiere además a una combinación de un nicho empotrado de acuerdo con la invención y una capa de acabado dispuesta en el primer lado del panel.

40 La invención es particularmente adecuada en el caso de que la capa de acabado no pueda mecanizarse de manera simple, por ejemplo, no pueda proporcionarse un orificio por medio de perforación. En el caso de materiales rompibles, en particular, es especialmente difícil disponer un orificio en dichos materiales, por lo que los tornillos de sujeción para las bisagras convencionales no pueden fijarse, o por el contrario, debe proporcionarse un panel extra grueso. Esto se evita con la invención, y el espesor del panel puede, por ejemplo, permanecer limitado a un milímetro, como es habitual en una placa de acero inoxidable de la que puede fabricarse el panel.

La capa de acabado es preferentemente una de las siguientes capas: capa de azulejo, capa de vidrio, capa de espejo o capa de Corian.

55 Estas y otras características de la invención se explican adicionalmente con referencia a las figuras adjuntas.

La figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de un nicho empotrado de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una sección transversal del nicho empotrado de acuerdo con la figura 1 dispuesto en una pared.

60 La figura 3 es una vista en detalle en perspectiva de la sección transversal del nicho empotrado de acuerdo con la figura 2.

La figura 4 es una vista superior en sección transversal del nicho empotrado de acuerdo con la figura 1.

La figura 5 es una realización de una bisagra para un nicho empotrado que no está de acuerdo con la invención.

La figura 6 es una variante del detalle que se muestra en la figura 4. La figura 7 es una segunda realización de un nicho empotrado de acuerdo con la invención.

65 La figura 1 muestra un nicho empotrado 1 con una envoltura 2 estanca al agua en la que está dispuesto un bastidor

con una pared trasera 3 y paredes laterales 4. La pared trasera 3 y las paredes laterales 4 forman una carcasa similar a un receptáculo. Los bordes libres 5 de las paredes laterales 4 forman una abertura de acceso en la que está dispuesta una puerta 6 para pivotar sobre los pasadores de bisagra 7.

5 La figura 2 muestra el nicho empotrado 1, en el que la envoltura 2 estanca al agua está dispuesta en una pared 8. Los azulejos de pared 9 están dispuestos en la pared 8. La carcasa 3, 4 similar a un receptáculo se desliza dentro de la envoltura estanca al agua para que la abertura de acceso 5 quede más o menos enrasada con la superficie visible de los azulejos de pared 9.

10 La puerta 6 tiene un panel 10 con un primer lado 11, contra el que está dispuesto un azulejo de pared 12, y un segundo lado 13 (véase también la figura 3). Los bordes 17 del panel 10 se doblan hacia el primer lado, de modo que los bordes 17 del panel 10 encierran el azulejo de pared 12. Además, en estos bordes están dispuestos pasadores de bisagra 7.

15 Los pasadores de bisagra 7 sobresalen en las placas de bisagra 14, que se sujetan con pernos 15 a las paredes laterales 4. Como se muestra más claramente en la figura 3, los pasadores de bisagra 7 se encuentran en una línea de bisagra 16 que se extiende delante del primer lado 11 del panel 10.

20 Una placa de levas 18 está dispuesta además en la placa de bisagra 14 debajo de los pernos 15. Una primera leva 19 está provista en el segundo lado 13 del panel 10. La placa de levas 18 tiene una segunda leva 20 que actúa conjuntamente con esta primera leva 19 para evitar que la puerta 6 se mueva más allá de una segunda posición, como se muestra en la figura 4.

25 La figura 5 muestra una realización de una bisagra para un nicho empotrado 30 que no está de acuerdo con la invención. Una placa de bisagra 32 en forma de L está dispuesta en la puerta 31 a través de tuercas 33, que están montadas en los extremos roscados 34 soldados a la puerta 31.

30 En la parte de la placa de bisagra 32 en forma de L que se extiende debajo de la puerta 31 está provista una abertura 35 en la que sobresale un árbol de pivote 36. El árbol de pivote 36 está dispuesto en una pared lateral 37 del nicho empotrado 30.

35 La figura 6 muestra una variante 40 del detalle que se muestra en la figura 4. La placa 41 aquí tiene la función tanto de la placa de bisagra como de la placa de levas. Para este fin, la placa 41 está provista de una abertura 42 en la que sobresale un pasador de bisagra 43 de la puerta 44, y de dos orificios de montaje 45 ranurados con los que la placa 41 puede montarse en una pared lateral de un nicho empotrado. La puerta 44 tiene bordes doblados de manera que se crea un soporte con paredes periféricas para recibir, por ejemplo, un azulejo de pared.

40 Además, en la placa 44 está provisto un rebaje 46 que funciona como leva. Aquí, la puerta 44 tiene una lengüeta doblada 47 que también funciona como leva y en la posición de apertura extrema de la puerta 44 encaja en el rebaje 46 y evita que la puerta 44 se abra demasiado.

45 La figura 7 muestra una segunda realización de un nicho empotrado 50 de acuerdo con la invención. El nicho empotrado 50 tiene un bastidor con paredes laterales 51 y una pared trasera 52, de modo que se forma un contenedor similar a un receptáculo.

50 Una placa de bisagra 53 está dispuesta y montada a través de los orificios de montaje 54 en la pared lateral 51. Además, en la placa de bisagra 53 está provista una abertura 55, en cuya abertura sobresale un pasador de bisagra 56 que está dispuesto en un borde doblado de una puerta 57. La línea de bisagra 58 discurre horizontalmente, por lo que la puerta 57 se abre hacia fuera.

Detrás de la puerta 57 está provisto un bastidor 59 en el que, por ejemplo, puede colocarse un cubo de basura. La placa de bisagra 53 está provista de una pestaña 60 que, en una posición en la que la puerta 57 se gira hacia fuera, se apoya contra el lado trasero de la puerta 57 y, con esto, evita que la puerta 57 se abra demasiado.

REIVINDICACIONES

1. Nicho empotrado (1; 40; 50) para montar en una pared, el nicho empotrado (1; 40; 50) comprende:

- 5 - un bastidor de varias paredes laterales (4; 51) dispuestas unas contra otras, en el que al menos un borde (5) de cada pared lateral (4; 51) se encuentra en un plano común y estos bordes juntos definen una abertura de acceso para el bastidor;
- una puerta (6; 44; 57) dispuesta en la abertura de acceso y conectada de manera pivotante a las paredes laterales (4; 51) del bastidor, de manera que la puerta (6; 44; 57) pueda oscilar entre una primera posición, en la que la
10 abertura de acceso está cerrada, y una segunda posición, en la que la abertura de acceso queda libre;

en el que la puerta (6; 44; 57) comprende un panel (10) con un primer lado (11) y un segundo lado (13) opuesto, en el que una capa de acabado tal como una capa de azulejos (12) puede disponerse en el primer lado (11), y
15 en el que al menos dos bisagras están dispuestas entre el segundo lado (13) y las paredes laterales (4; 51) del bastidor, en el que los ejes de pivote de las al menos dos bisagras se alinean mutuamente y forman una línea de bisagra (16, 58) que se extiende delante y paralela al primer lado (11) del panel (10), caracterizado por que
cada bisagra comprende un pasador de bisagra (7; 43; 56) y una placa de bisagra (14; 41; 53), en la que en la placa
20 de bisagra (14; 41; 53) está provista una abertura (42; 55) en la que está montado el pasador de bisagra (7; 43; 56), en la que el pasador de bisagra (7; 43; 56) está dispuesto en el segundo lado (13) del panel (10) y en la que la placa de bisagra (14; 41; 53) se encuentra paralela contra una pared lateral (4; 51) del bastidor.

2. Nicho empotrado (1; 40; 50) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los bordes del panel se doblan hacia el
25 primer lado para formar una pestaña periférica (17) alrededor del primer lado, por lo que se forma un soporte para la disposición de la capa de acabado (12).

3. Nicho empotrado (1; 40; 50) de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además una primera leva (19; 47)
dispuesta en el segundo lado (13) del panel (10) y una placa de levas (18; 44; 53) con una segunda leva (20; 46; 60)
30 dispuesta al ras con la placa de bisagra (14), la primera leva (19) y la segunda leva (20) se enganchan entre sí en la segunda posición de la puerta (6; 44; 57).

4. Nicho empotrado (1; 40; 50) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que una capa de
tela está dispuesta en el segundo lado (13) para mejorar la adhesión del adhesivo para azulejos.

35 5. Nicho empotrado (1; 40; 50) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el bastidor comprende una pared trasera (3; 52), cuya pared trasera (3; 52) está dispuesta entre las paredes laterales (4; 51) a una distancia de la abertura de acceso, de manera que se forma una carcasa similar a un receptáculo.

40 6. Combinación de un nicho empotrado (1; 40; 50) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores y una capa de acabado (12) dispuesta en el primer lado (11) del panel (10).

7. Combinación de acuerdo con la reivindicación 6, en la que la capa de acabado (12) es una de las siguientes capas:
capa de azulejo, capa de vidrio, capa de espejo o capa de Corian.

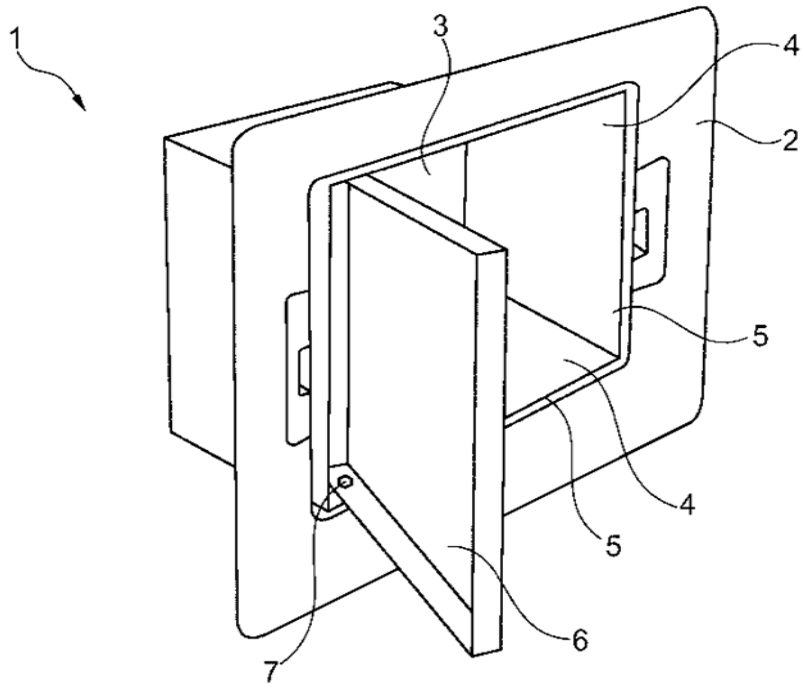


Fig. 1

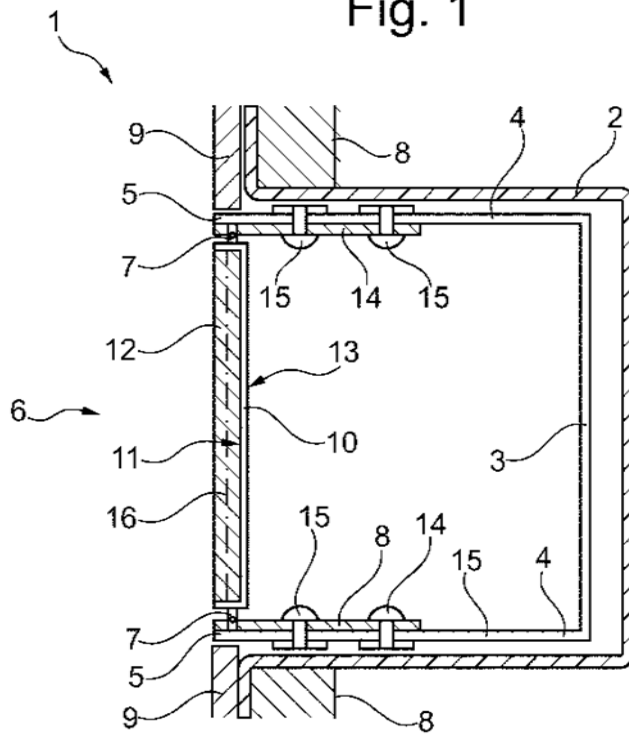


Fig. 2

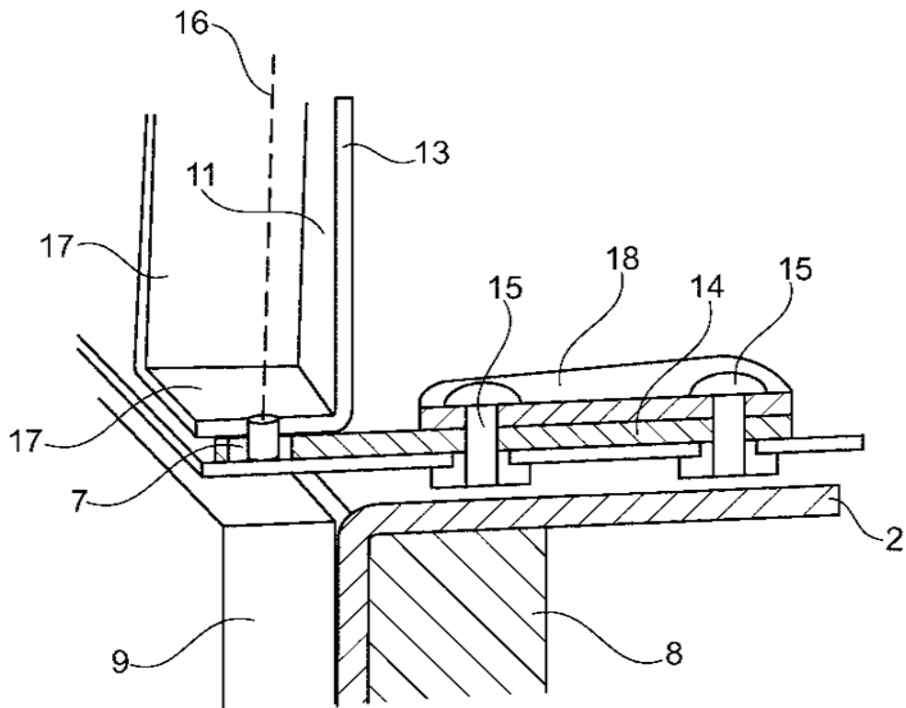


Fig. 3

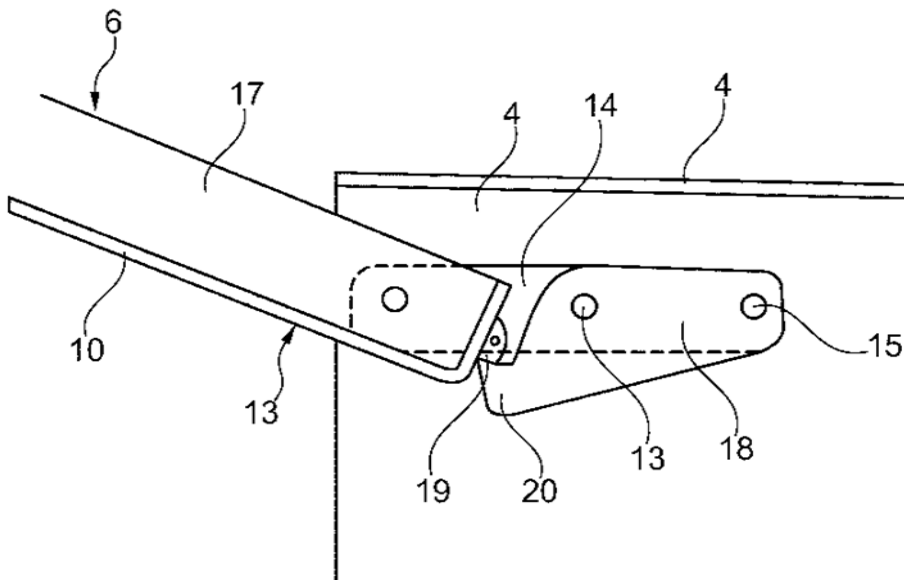
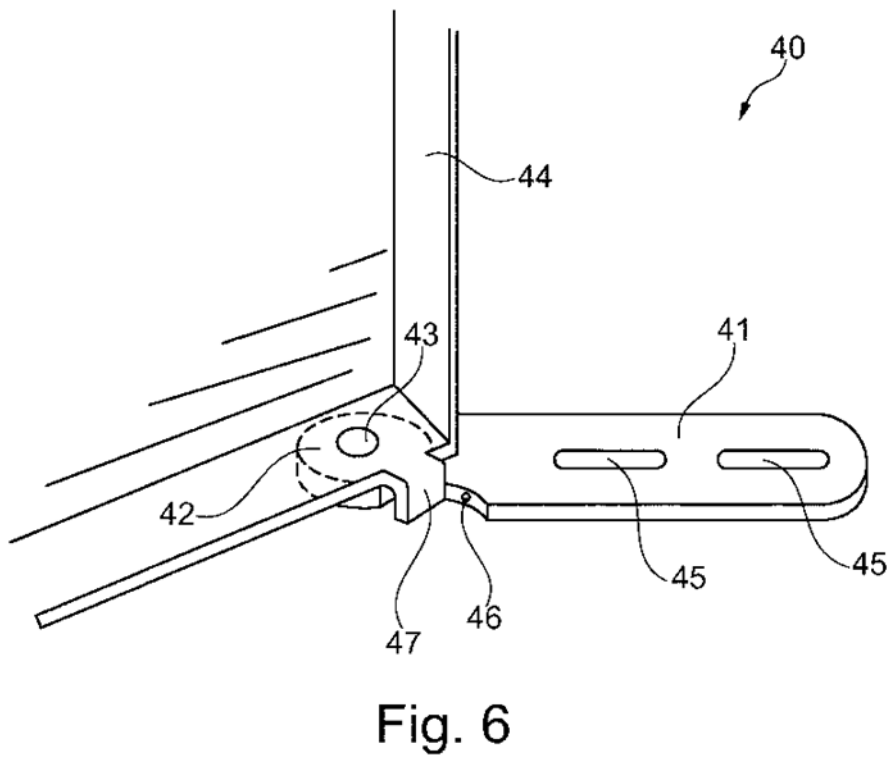
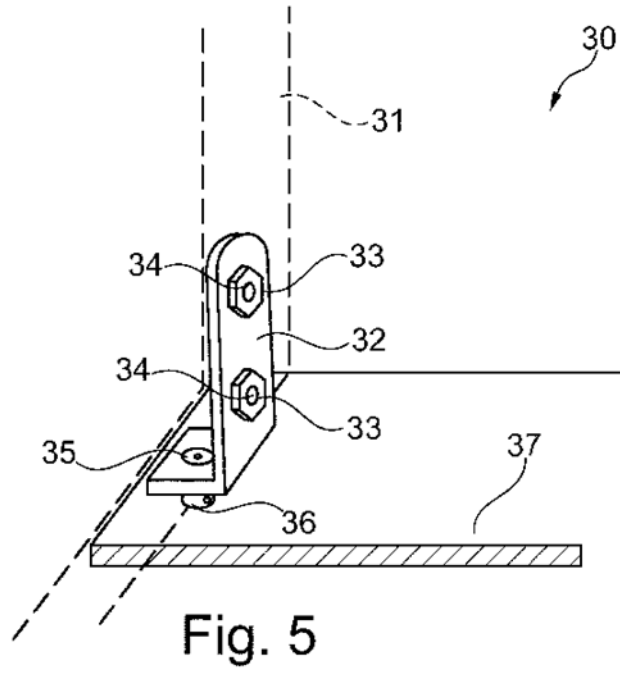


Fig. 4



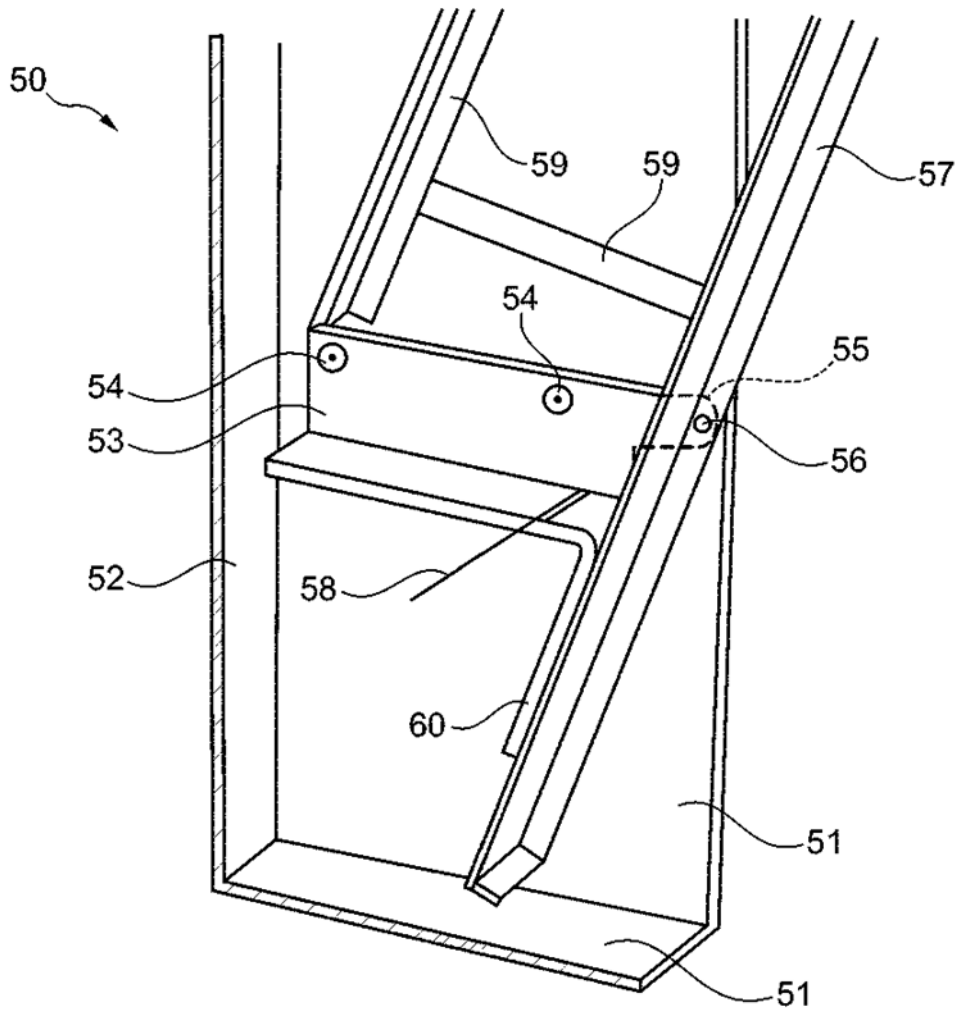


Fig. 7