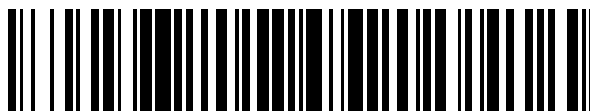


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 548 832**

51 Int. Cl.:

F25D 23/02 (2006.01)

E05B 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.01.2012** **E 12700870 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015** **EP 2676087**

54 Título: **Tirador de puerta para una puerta de aparato electrodoméstico**

30 Prioridad:

15.02.2011 DE 102011004138

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

21.10.2015

73 Titular/es:

BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE

72 Inventor/es:

BAMBACH, FRANZ;
LEGNER, CHRISTIAN;
PFISTER, BERND y
WLCZEK, CHRISTIAN

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 548 832 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).

TIRADOR DE PUERTA PARA UNA PUERTA DE APARATO ELECTRODOMÉSTICO**DESCRIPCIÓN**

5 La invención se refiere a un aparato electrodoméstico con un tirador de puerta según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Para abrir o cerrar una puerta de aparato de un aparato electrodoméstico, ésta presenta un tirador de puerta, que puede estar fijado como elemento de diseño en el frontal de puerta de la puerta de aparato y puede estar compuesto en varias partes por elementos de plástico y/o metal. Por el documento US 4 922 576 A se conoce un aparato electrodoméstico según el preámbulo de la reivindicación 1. Por el documento DE 20 2007 013 032 U1 se conoce un aparato electrodoméstico de tipo genérico, cuya puerta de aparato presenta un tirador de puerta de este tipo. El tirador de puerta consiste en un tubo de agarre cilíndrico hueco dispuesto verticalmente, que está introducido en sus
15 Cada uno de los soportes de pieza de agarre presenta un cuerpo de base macizo que se encuentra directamente en contacto con el frontal de puerta y que se prolonga en la dirección de la profundidad de construcción hacia atrás con un brazo de montaje estrecho que rodea el borde lateral exterior de la puerta. La zona angular interior que se extiende entre el brazo de montaje y el cuerpo de base del soporte de pieza de agarre está en contacto hermético, de manera adaptada al contorno, con la chapa exterior de la puerta de aparato. El soporte de pieza de agarre está
20 además unido rígidamente por atornillado en su brazo de montaje con el borde lateral de la puerta.

Debido a las tolerancias de componentes y de fabricación existe el riesgo de que se produzca, debido a la tolerancia, un intersticio visualmente desventajoso entre el cuerpo de base del soporte de pieza de agarre y el frontal de puerta de la puerta de aparato, con lo cual resulta necesario un procesamiento posterior de este conjunto de
25 componentes. Además, en el caso de un ulterior cambio de la dirección de apertura, en el que se intercambia el lado de articulación de la puerta de aparato, existe la problemática de que en la chapa exterior de la puerta de aparato quedan puntos de impresión visualmente desventajosos en la chapa exterior de la puerta de aparato, que son resultado del soporte de pieza de agarre.

30 El objetivo de la invención consiste en proporcionar un aparato electrodoméstico con una puerta de aparato cuyo tirador de puerta pueda montarse de manera visualmente impecable así como de manera sencilla a pesar de las tolerancias de componentes y de fabricación.

35 El objetivo se alcanza mediante las características de la reivindicación 1. Perfeccionamientos preferidos de la invención se dan a conocer en las reivindicaciones dependientes.

La invención parte de un tirador de puerta para una puerta de aparato electrodoméstico, que presenta una pieza de agarre que está montada a través de al menos un soporte de pieza de agarre en la pared exterior visible de la puerta de aparato. Según la parte caracterizadora de la reivindicación 1, entre el soporte de pieza de agarre y la pared
40 exterior de la puerta de aparato está dispuesto un material de compensación o un elemento de compensación, que cierra un intersticio formado debido a la tolerancia entre la pared exterior de la puerta de aparato y el soporte de pieza de agarre. De este modo se rellenan mediante el elemento de compensación ranuras de junta o intersticios visualmente desventajosos entre la chapa exterior de la puerta y el soporte de pieza de agarre. Para que el elemento de compensación se integre, de manera adaptada a la forma así como sin intersticios, entre la pared exterior de la
45 puerta de aparato y el soporte de pieza de agarre, el elemento de compensación ha de presentar una rigidez de componente muy reducida en comparación con el soporte de pieza de agarre.

50 El aparato electrodoméstico según la invención se utiliza para el uso doméstico y puede ser a modo de ejemplo un aparato refrigerador, como por ejemplo un frigorífico, un congelador vertical, un congelador horizontal, un armario bodega o una combinación de frigorífico/congelador.

Es preferible que el elemento de compensación presente una rigidez propia reducida en comparación con la estructura, rígida desde el punto de vista de los componentes, del soporte de pieza de agarre. De esta manera, durante el montaje del soporte de pieza de agarre en la puerta de aparato, el elemento de compensación puede
55 rellenar mediante deformación un intersticio que aparece debido a la tolerancia. Es especialmente favorable que el elemento de compensación se realice de manera elásticamente flexible, por ejemplo como material de plástico de tipo goma. Con su ayuda también puede cerrarse de manera fiable un intersticio, cuya anchura de intersticio varía debido a fuerzas de accionamiento externas en el transcurso de la duración de funcionamiento del aparato refrigerador.

60 Con el elemento de compensación según la invención pueden evitarse además puntos de impresión en la chapa de puerta. Este tipo de puntos de impresión aparecen cuando el soporte de pieza de agarre se presiona con fuerzas de montaje demasiado elevadas contra la chapa de puerta. Tal como ya se ha mencionado en relación con lo comentado sobre el estado de la técnica, tales puntos de impresión son particularmente visibles en la puerta de
65 aparato en el caso de un ulterior cambio de la dirección de apertura. Para evitar este tipo de puntos de impresión, durante el ensamblaje del soporte de pieza de agarre con la puerta de aparato puede absorberse al menos una

parte de las fuerzas de montaje mediante deformación del elemento de compensación, con lo cual se evita una deformación de la chapa exterior de la puerta.

Para conseguir un contacto sin juntas del elemento de compensación contra la pared exterior de la puerta de aparato, el elemento de compensación puede presentar al menos un labio de estanqueidad circundante parcialmente en el lado de borde. Éste está reforzado en la posición de ensamblaje en contacto hermético con la pared exterior de la puerta de aparato.

El elemento de compensación puede estar dispuesto de cualquier manera entre el soporte de pieza de agarre y la pared exterior de la puerta de aparato. Sin embargo, en el sentido de una reducción de los componentes, es preferible que el elemento de compensación forme junto con el soporte de pieza de agarre una unidad de premontaje. Para ello, el elemento de compensación puede estar montado previamente como elemento constructivo separado en el soporte de pieza de agarre. Alternativamente a esto, el elemento de compensación puede integrarse, formando una unidad de material y/o formando una sola pieza, en el soporte de pieza de agarre.

Para garantizar un contacto estable por toda la superficie del soporte de pieza de agarre contra la puerta de aparato, es ventajoso que el elemento de compensación esté realizado en forma de placa. En este caso, el elemento de compensación puede cubrir por toda la superficie el lado del soporte de pieza de agarre dirigido a la pared exterior de la puerta de aparato.

El elemento de compensación puede fabricarse preferiblemente como elemento constructivo separado independientemente del soporte de pieza de agarre y sólo entonces ensamblarse con el soporte de pieza de agarre para formar una unidad de premontaje. Para ello es ventajoso que el elemento de compensación presente en su lado opuesto a la pared exterior de la puerta de aparato un contorno de introducción, que puede introducirse en una correspondiente guía del cuerpo de base. Para que el elemento de compensación se mantenga fijo en su posición en la guía del cuerpo de base, puede estar previsto un elemento de aseguramiento con el que se asegura la posición de instalación del elemento de compensación. Para ello, el elemento de aseguramiento puede presentar una sección de tope, que evita que el elemento de compensación se salga de la guía del cuerpo de base.

El elemento de aseguramiento puede montarse a modo de ejemplo en el soporte de pieza de agarre, en particular mediante unión por encastre no liberable. Para la fijación del elemento de aseguramiento, un cuerpo de base del soporte de pieza de agarre puede estar configurado hueco con un espacio de montaje en el lado interior, en el que están dispuestos elementos de fijación, en particular elementos de encastre, para el montaje del elemento de aseguramiento en el cuerpo de base.

Para la fijación, el elemento de aseguramiento puede presentar a modo de ejemplo orejetas de encastre elásticamente flexibles, que pueden deformarse durante su introducción en el espacio de montaje generando una fuerza de recuperación elástica y, al alcanzar la posición de construcción del elemento de aseguramiento, pueden encajar a presión en las entalladuras de encastre previstas en el espacio de montaje.

A modo de ejemplo, el elemento de aseguramiento puede ser un elemento de pared en forma de placa, que en la posición de instalación tapa completamente la abertura de acceso al espacio de montaje del cuerpo de base del soporte de pieza de agarre, con lo cual el espacio de montaje del soporte de pieza de agarre queda cerrado por fuera quedando oculto.

Las fuerzas de accionamiento ejercidas manualmente al abrir y cerrar la puerta de aparato se conducen a través de la pieza de agarre al al menos un soporte de pieza de agarre y después a la puerta de aparato. Una montura de tirador de puerta permanentemente sin juego es así sumamente relevante para un accionamiento de puerta correcto. Partiendo de esto, es preferible una realización especialmente rígida desde el punto de vista de los componentes del soporte de pieza de agarre. En una realización técnica, el soporte de pieza de agarre puede presentar un cuerpo de base apoyado sobre el frontal de puerta de la puerta de aparato, que se prolonga en la dirección de la profundidad de construcción con un brazo de montaje que está montado en el borde lateral estrecho de la puerta. El brazo de montaje del soporte de pieza de agarre puede sujetarse firmemente a través de una unión firme por atornillado al borde lateral de la puerta, con lo cual pueden producirse, en particular en el marco de una producción en masa, en la dirección de la profundidad de construcción y tolerancias de fabricación que llevan a un intersticio entre el cuerpo de base y la puerta de aparato. Para ahorrar material en el diseño del soporte de pieza de agarre a pesar de su gran rigidez de los componentes, el cuerpo de base puede configurarse hueco con un espacio de montaje en el lado interior. El cuerpo de base puede ser a modo de ejemplo en forma de caja, concretamente con paredes de cubierta y fondo horizontales en la posición de instalación así como con paredes laterales verticales. Dentro del espacio de montaje del cuerpo de base pueden estar dispuestos elementos de fijación preferiblemente ocultos, en particular elementos de encastre, en los que puede montarse el elemento de aseguramiento.

El elemento de compensación se extiende así hasta el interior de la zona de esquina interior entre el cuerpo de base y el brazo de montaje. En la posición de ensamblaje, el elemento de compensación abarca por tanto el canto exterior de la puerta de aparato entre el frontal de puerta y el borde lateral de la puerta.

Para conseguir una estructura estable del tirador de puerta, el soporte de pieza de agarre y la pieza de agarre pueden colocarse en unión por inserción entre sí, de modo que un saliente de inserción está insertado en un alojamiento de inserción. Para que la unión por inserción existente entre el soporte de pieza de agarre y la pieza de agarre se mantenga de manera fiable, es ventajoso asegurarla de manera fiable, por ejemplo mediante fuerzas de compresión entre el alojamiento de inserción y el saliente de inserción. Sin embargo, en el caso de fuerzas de compresión demasiado elevadas, el alojamiento de inserción radialmente exterior puede rasgarse o romperse. Ante esta circunstancia es ventajoso prescindir de fuerzas de compresión demasiado altas en la zona de la unión por apriete. Más bien, el elemento de aseguramiento ya presente puede configurarse según la invención con una orejeta de enclavamiento adicional, que con el elemento de aseguramiento montado se engancha con arrastre de forma en una correspondiente entalladura de la pieza de agarre y de este modo bloquea una liberación de la pieza de agarre con respecto al soporte de pieza de agarre.

Según una forma de realización adicional, la pared exterior de la puerta de aparato puede presentar un estampado, sobre cuyo fondo estampado se apoya el soporte de pieza de agarre con intercalación del elemento de compensación. La profundidad de estampado del estampado está dimensionada a este respecto preferiblemente de modo que el elemento de compensación queda empotrado en el estampado quedando esencialmente oculto. Además, el borde del estampado circundante puede seguir, de manera adaptada al contorno, el contorno exterior del elemento de compensación. De esta manera, en la posición de ensamblaje, el elemento de compensación está dispuesto prácticamente oculto desde fuera. Una disposición oculta de este tipo del elemento de compensación es particularmente ventajosa cuando el soporte de pieza de agarre se laca. En este caso concretamente no es necesario pintar también el elemento de compensación oculto a la luz con esta pintura. Un lacado del elemento de compensación quedaría por lo demás descartado ya que la laca se desconcharía de nuevo al comprimir el elemento de compensación.

A continuación se describe un ejemplo de realización de la invención por medio de las figuras adjuntas.

Muestran:

la figura 1, en una vista frontal en perspectiva, el tirador de puerta montado en una puerta de aparato;

la figura 2, en una vista ampliada desde arriba, el soporte de pieza de agarre superior;

la figura 3, en una representación en perspectiva ampliada, el soporte de pieza de agarre superior del tirador de puerta con tubo de agarre introducido en el mismo;

la figura 4, en una representación en despiece ordenado, el soporte de pieza de agarre superior y la pieza de agarre con el elemento de aseguramiento retirado así como con el elemento de compensación retirado;

la figura 5, el soporte de pieza de agarre ensamblado con la pieza de agarre con el elemento de aseguramiento retirado;

la figura 6, una vista según la figura 4, en la que se ilustra la instalación del elemento de aseguramiento; y

la figura 7, en una representación en sección lateral esquemática otro ejemplo de realización.

En la figura 1 se muestra en una vista parcial desde delante un aparato refrigerador con una puerta 1 de aparato articulada alrededor de un eje de pivote vertical S lateralmente al cuerpo de aparato del aparato refrigerador. La puerta 1 de aparato presenta en la dirección lateral del aparato x de manera opuesta al eje de pivote S un tirador 3 de puerta. El tirador 3 de puerta está formado en varias partes por un soporte 5 de pieza de agarre superior y uno inferior así como una pieza 7 de agarre dispuesta en medio, que en el presente ejemplo de realización es un tubo de agarre cilíndrico hueco de material de plástico. El tubo 7 de agarre presenta según las figuras una sección transversal aproximadamente semicircular.

Tal como se desprende adicionalmente de la figura 1, los dos soportes 5 de pieza de agarre superior e inferior están realizados con un cuerpo 9 de base en forma de caja macizo en comparación, que se apoya sobre el frontal 11 de puerta de la puerta 1 de aparato y sobresale en la dirección de la profundidad de construcción y hacia delante desde el frontal 11 de puerta. De este modo entre el tubo 7 de agarre y el frontal 11 de puerta se obtiene una zona por la que puede pasarse la mano para accionar el tirador de puerta. El cuerpo 9 de base del soporte 5 de pieza de agarre se prolonga en la dirección de profundidad de construcción y hacia atrás con un brazo 13 de montaje, que se encuentra en unión 17 por atornillado con el borde 15 lateral estrecho de la puerta y rodea el canto 16 exterior vertical de la puerta 1 de aparato con arrastre de forma de manera adaptada al contorno. La cabeza de tornillo de esta unión 17 por atornillado queda cubierta en la figura 1 por una tapa 18 de plástico.

En las figuras 2 y 3 se muestran en cada caso vistas en perspectiva aumentadas del soporte 5 de pieza de agarre superior. En la figura 3 se muestra el soporte 5 de pieza de agarre superior en una vista que simplifica la comprensión de la invención, en la que el soporte 5 de pieza de agarre superior está girado en comparación con la

figura 2 aproximadamente 90°. Por consiguiente, en la figura 3 se muestra el lado del soporte 5 de pieza de agarre dirigido al eje de pivote de la puerta S, estando indicado para una orientación más sencilla el canto 16 exterior entre el borde 15 lateral estrecho de la puerta y el frontal 11 de puerta mediante una línea de contorno vertical. El soporte 5 de pieza de agarre inferior, no mostrado, está construido de manera especularmente simétrica alrededor de un eje especular horizontal con respecto al soporte 5 de pieza de agarre superior.

Tal como se desprende de la figura 2, el cuerpo 9 de base en forma de caja del soporte 3 de pieza de agarre presenta en su lado 4 dirigido al frontal 11 de puerta (figura 3) un elemento 19 de compensación blando, elásticamente flexible, que se extiende según la figura 2 por todo el lado 4 del cuerpo de base hasta el interior de la zona 20 de esquina interior entre el cuerpo 9 de base y el brazo 13 de montaje. El elemento 19 de compensación sirve para absorber tolerancias de componentes o de montaje, con lo cual se garantiza siempre un contacto sin juntas del cuerpo 9 de base contra el frontal 11 de puerta de la puerta 1 de aparato. El elemento 19 de compensación está prefabricado según las figuras 2 y 3 como componente separado y está fijado a través de una unión machihembrada en forma de cola de milano a una pared 21 de montaje, dirigida al frontal 11 de puerta (figuras 3 y 4), del cuerpo 9 de base. Para ello el elemento 19 de compensación presenta en su lado opuesto al frontal 11 de puerta nervaduras 23 de guiado que, con arrastre de forma, se enganchan por detrás a ranuras 22 de guiado realizadas en forma de trapecio (figura 3) de la pared 21 de montaje. Además aproximadamente en el centro está previsto un paso 24 rectangular en la pared 21 de montaje, en el que desde abajo puede engancharse un vástago 30 de guiado en forma de T del elemento 19 de compensación. Para conseguir además un contacto sin juntas del elemento 19 de compensación contra el frontal 11 de puerta, el elemento 19 de compensación en forma de placa presenta en el lado de borde un labio 14 de estanqueidad circundante, mostrado solamente en la figura 3, que en la posición de ensamblaje refuerza el contacto hermético con el frontal 11 de puerta.

Tal como se desprende de la figura 3, el cuerpo 9 de base en forma de caja del soporte 5 de pieza de agarre está configurado hueco con un espacio 25 de montaje en el lado interior. El espacio 25 de montaje presenta en su lado dirigido al eje de pivote de la puerta de aparato S una abertura 26 de acceso.

Por lo demás, el espacio 25 de montaje está cerrado por paredes laterales del cuerpo 9 de base. La pared 27 de fondo inferior mostrada en la figura 3 del cuerpo 9 de base sirve así como pared portante, en la que está conformado un saliente 28 de inserción. El saliente 28 de inserción del soporte 5 de pieza de agarre se encuentra, en la posición de ensamblaje, en unión por inserción con la pieza 29 de extremo superior del tubo 7 de agarre, que como alojamiento de inserción puede rodear con arrastre de forma el saliente 28 de inserción del soporte 5 de pieza de agarre. El saliente 27 de inserción así como el alojamiento 29 de inserción están a este respecto adaptados el uno al otro de modo que el saliente 28 de inserción se introduce, ejerciendo una fuerza de apriete reducida, en el alojamiento 29 de inserción, para conseguir un soporte sin juego del tubo 7 de agarre.

En la posición de ensamblaje mostrada en las figuras 1 y 2, la pieza de extremo superior o el alojamiento 29 de inserción del tubo 7 de agarre está metido con su canto 32 circundante horizontal (figura 3) en contacto con la pared 27 de fondo del cuerpo 9 de base. La pieza 29 de extremo superior del tubo 7 de agarre presenta además un segmento 31 de pared que prolonga el tubo 7 de agarre en la dirección longitudinal y que junto con el canto 32 circundante delimita una abertura 36 de introducción (figura 3) para el saliente 28 de inserción. En la posición de ensamblaje, el segmento 31 de pared del tubo 7 de agarre rodea una pared 33 frontal en el lado frontal (figura 4) del cuerpo 9 de base, estando el canto 34 superior del segmento 31 de pared cubierto por una sección 35 de techo del soporte 9 de pieza de agarre, de manera que queda oculto.

A continuación se explica por medio de las figuras 3 a 5 el ensamblaje del soporte 5 de pieza de agarre con el tubo 7 de agarre. Así, en primer lugar según la figura 3 se inserta la pieza de extremo superior o el alojamiento 29 de inserción en la dirección de la flecha mostrada sobre el saliente 28 de inserción del soporte 5 de pieza de agarre. Además, según la figura 4 se desliza el elemento 19 de compensación en la dirección de la flecha mostrada sobre la pared 21 de montaje del cuerpo 9 de base. En una etapa de montaje siguiente, ilustrada en la figura 5, se cierra la abertura 26 de acceso todavía abierta del cuerpo 9 de base por medio de un elemento 37 de aseguramiento. Con la instalación del elemento 37 de aseguramiento se asegura al mismo tiempo el saliente 28 de inserción del soporte 3 de pieza de agarre evitando que se salga por descuido de la pieza 29 de extremo de lado frontal de la pieza 7 de agarre. Para ello, el elemento 37 de aseguramiento presenta en el borde lateral derecho en la figura 5 una orejeta 38 de enclavamiento, que en la posición de instalación (figura 2) se encuentra en unión por arrastre de forma con una entalladura 39 correspondiente a la misma del tubo 7 de agarre. En las figuras, esta entalladura 39 está practicada en un canto 41 longitudinal vertical del segmento 31 de pared.

El elemento 37 de aseguramiento se introduce según la figura 5 en primer lugar con su orejeta 38 de enclavamiento en un movimiento inicial I de manera oblicua en la entalladura 39 del segmento 31 de pared del tubo 7 de agarre, concretamente formando un punto de articulación A, alrededor del cual el elemento 37 de aseguramiento, en un movimiento de pivotado II subsiguiente, puede pivotar hacia dentro a la posición de construcción (figura 2).

El elemento 37 de aseguramiento realizado como elemento de pared en forma de placa presenta en su lado dirigido al espacio 25 de montaje cuatro orejetas de encastre sobresalientes con vástagos 43 de fijación que salen hacia fuera (figura 5). Durante el pivotado hacia dentro a la posición de construcción, las orejetas de encastre junto con los

vástagos 43 de fijación se deforman ligeramente generando una fuerza de recuperación, tal como se indica en la figura 5 con las dobles flechas. Al alcanzar la posición de construcción, los vástagos 43 de fijación del elemento 37 de aseguramiento encajan a presión dispersando esta fuerza de recuperación hacia las entalladuras 47 previstas en el lado interior del espacio 25 de montaje, concretamente apoyando simultáneamente el borde exterior del elemento 37 de aseguramiento sobre un reborde 45 de contacto que delimita la abertura 26 de acceso. En la posición de construcción así establecida, la abertura 26 de acceso del espacio 25 de montaje queda completamente cerrada. Al mismo tiempo, también quedan cubiertas las nervaduras 23 de guiado así como el vástago 30 en forma de T del elemento 19 de compensación por una sección 49 de tope de lado de borde del elemento 37 de aseguramiento, con lo cual se mantiene el elemento 19 de compensación de manera fija en su posición en el contorno de introducción de la pared 21 de montaje.

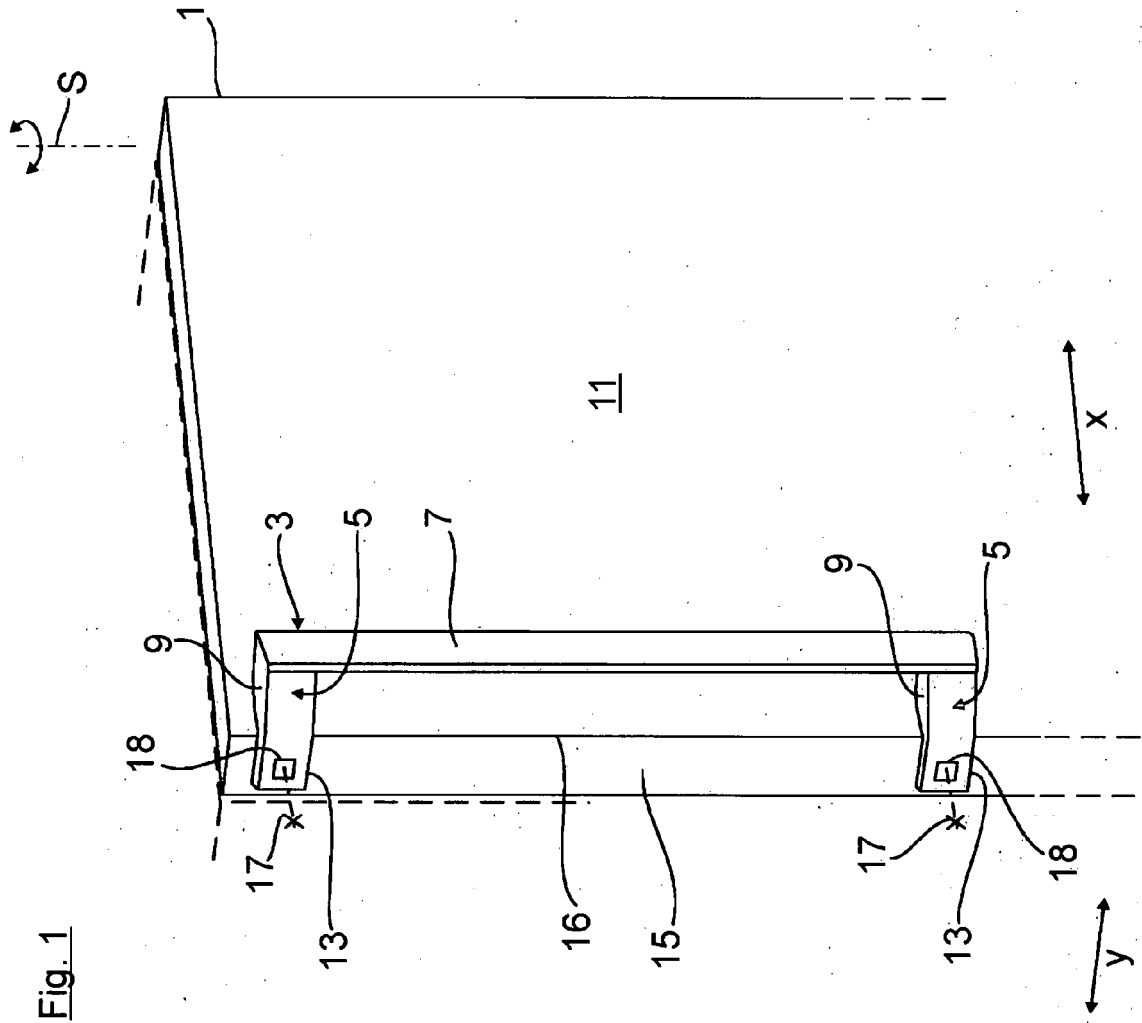
En la figura 7 se muestra muy esquemáticamente otra forma de realización de la invención, en la que en el frontal 11 de puerta está previsto un estampado 51. El borde 53 estampado del estampado 51 rodea con una junta de forma reducida el borde exterior del elemento 19 de compensación. En la figura 7, el cuerpo 9 de base del soporte 5 de pieza de agarre se presiona con intercalación del elemento 19 de compensación sobre el fondo 52 estampado del estampado 51. El elemento 19 de compensación se comprime en la posición de ensamblaje mostrada hasta un grosor de material m. Además, la profundidad de estampado t está dimensionada de tal manera que corresponde aproximadamente al grosor de material m del elemento 19 de compensación comprimido en la posición de ensamblaje. Por tanto, en la posición de ensamblaje el elemento 19 de compensación queda empotrado en el estampado 51, de manera que queda oculto. Por tanto, el elemento 19 de compensación oculto no influye en el aspecto del tirador de puerta, de modo que pueden omitirse adaptaciones visuales del elemento 19 de compensación en cuanto a los colores del frontal 11 de puerta o del soporte 9 de pieza de agarre.

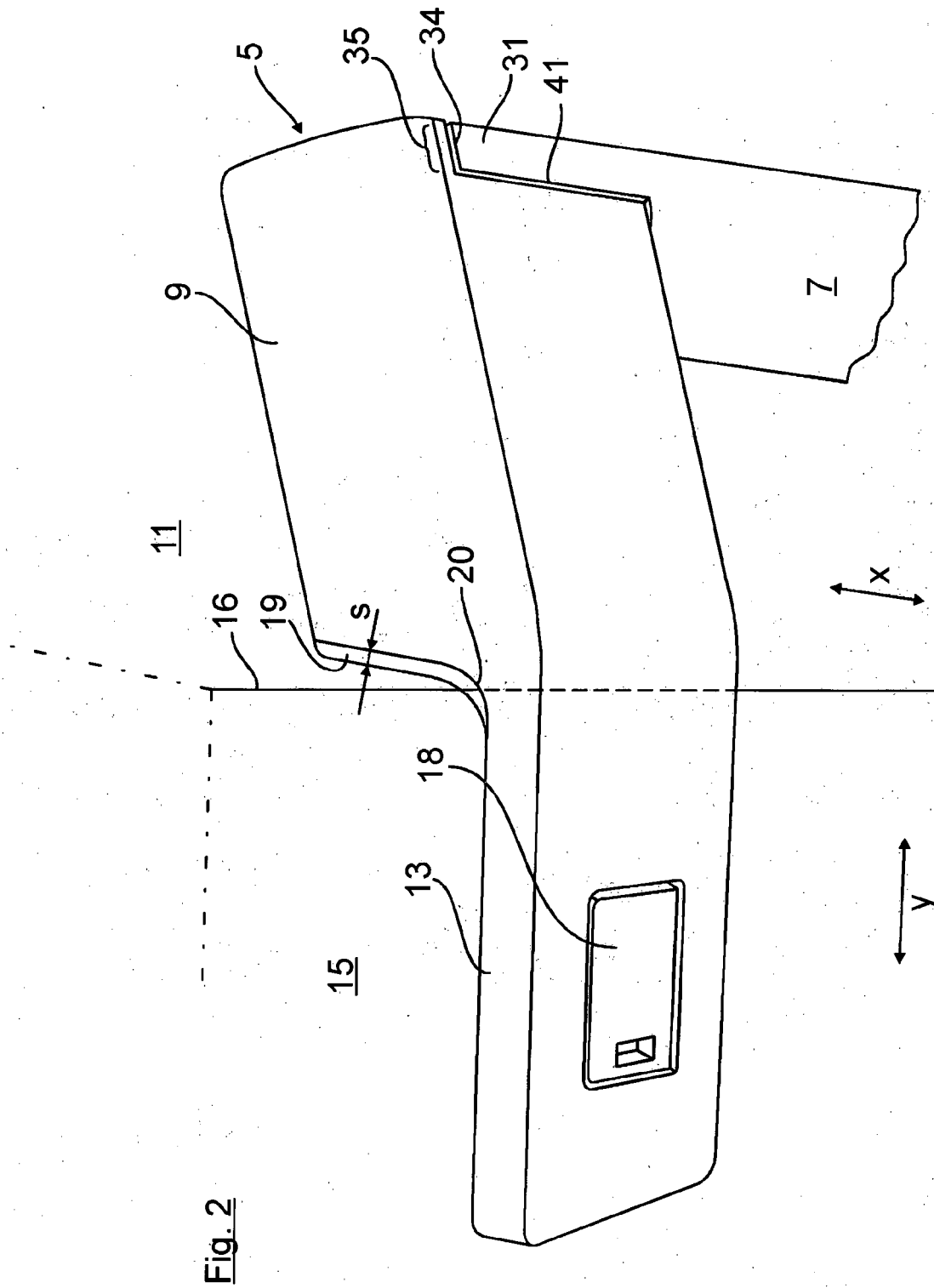
Lista de referencias

1 puerta de aparato	38 orejeta de enclavamiento
3 tirador de puerta	39 entalladura
5 soporte de pieza de agarre	41 canto longitudinal
7 pieza de agarre	43 vástago de fijación
9 cuerpo de base	45 reborde de contacto
11 frontal de puerta	47 entalladuras
14 labio de estanqueidad	49 sección de tope
13 brazo de montaje	I momento inicial
15 borde lateral de la puerta	II movimiento de pivotado
16 canto exterior de la puerta 1 de aparato	x dirección lateral del aparato
17 unión por atornillado	y dirección de profundidad de construcción
18 elemento de cubierta	A punto de articulación
19 elemento de compensación	s intersticio
20 zona de esquina interior	
21 pared de montaje	
22 ranuras de guiado	
23 nervaduras de guiado	
24 paso	
25 espacio de montaje	
26 abertura de acceso	
27 pared de fondo	
28 saliente de inserción	
29 alojamiento de inserción	
30 vástago de guiado en forma de T	
31 segmento de pared	
32 canto circundante de la pieza 7 de agarre	
33 pared exterior	
34 canto superior	
35 sección de techo	
36 abertura de introducción	
37 elemento de aseguramiento	

REIVINDICACIONES

1. Aparato electrodoméstico con una puerta (1) de aparato, cuyo tirador (3) de puerta presenta una pieza (7) de agarre que está montada a través de al menos un soporte (5) de pieza de agarre en la pared (11, 15) exterior visible de la puerta (1) de aparato, presentando el soporte (5) de pieza de agarre un cuerpo (9) de base que se encuentra en contacto con el frontal (11) de puerta y presenta un brazo (13) de montaje que puede montarse en el borde (15) lateral estrecho de la puerta, caracterizado porque entre el soporte (5) de pieza de agarre y la pared (11, 15) exterior de la puerta de aparato está dispuesto un elemento (19) de compensación, que cierra un intersticio (s) entre la pared (11, 15) exterior de la puerta de aparato y el soporte (5) de pieza de agarre, porque el elemento (19) de compensación presenta una rigidez de componente reducida en comparación con el soporte (5) de pieza de agarre, y/o el soporte (5) de pieza de agarre puede montarse mediante deformación del elemento (19) de compensación en la pared exterior de la puerta de aparato, y porque el elemento (19) de compensación está dispuesto al menos en el lado (4) del cuerpo (9) de base dirigido hacia el frontal (11) de puerta, y el elemento (19) de compensación está dispuesto en la zona (20) de esquina interior entre el brazo (13) de montaje y el cuerpo (9) de base que rodea un canto (16) exterior de la puerta (1) de aparato.
2. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 1, caracterizado porque el material (19) de compensación puede montarse previamente como elemento constructivo separado en el soporte (5) de pieza de agarre o está integrado formando una unidad de material y/o formando una sola pieza en el soporte (5) de pieza de agarre.
3. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el elemento (19) de compensación está configurado en forma de placa, y/o cubre por toda la superficie el lado (4) del soporte (5) de pieza de agarre dirigido hacia la pared exterior de la puerta de aparato.
4. Aparato electrodoméstico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (19) de compensación presenta un labio (14) de estanqueidad circundante al menos parcialmente en el lado de borde.
5. Aparato electrodoméstico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (19) de compensación presenta un contorno (23, 30) de introducción, que puede introducirse en una guía (22) del cuerpo (9) de base.
6. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 5, caracterizado porque está previsto un elemento (37) de aseguramiento para asegurar la posición de instalación del elemento (19) de compensación, y porque en particular el elemento (37) de aseguramiento presenta una sección (49) de tope, que bloquea un movimiento del elemento (19) de compensación en la guía (22) del cuerpo (9) de base.
7. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 6, caracterizado porque el elemento (37) de aseguramiento puede montarse en el soporte (5) de pieza de agarre, en particular en una unión (43, 47) por encastre no liberable.
8. Aparato electrodoméstico según una de las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque el cuerpo (9) de base está configurado hueco, con un espacio (25) de montaje en el lado interior en el que están dispuestos elementos de fijación, en particular elementos (47) de encastre, para el montaje del elemento (37) de aseguramiento en el cuerpo (9) de base.
9. Aparato electrodoméstico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el soporte (5) de pieza de agarre y la pieza (7) de agarre se encuentran en unión por inserción, de modo que un saliente (28) de inserción está insertado en un alojamiento (27) de inserción, y porque en particular el elemento (37) de aseguramiento asegura el saliente (28) de inserción evitando que se salga del alojamiento (27) de inserción.
10. Aparato electrodoméstico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pared (11, 15) exterior de la puerta de aparato presenta un estampado (51), sobre cuyo fondo (52) estampado se apoya el soporte (5) de pieza de agarre con intercalación del elemento (19) de compensación.
11. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 10, caracterizado porque la profundidad de estampado (t) del estampado (51) está dimensionada de tal manera que el elemento (19) de compensación está dispuesto quedando esencialmente oculto en el estampado (51).





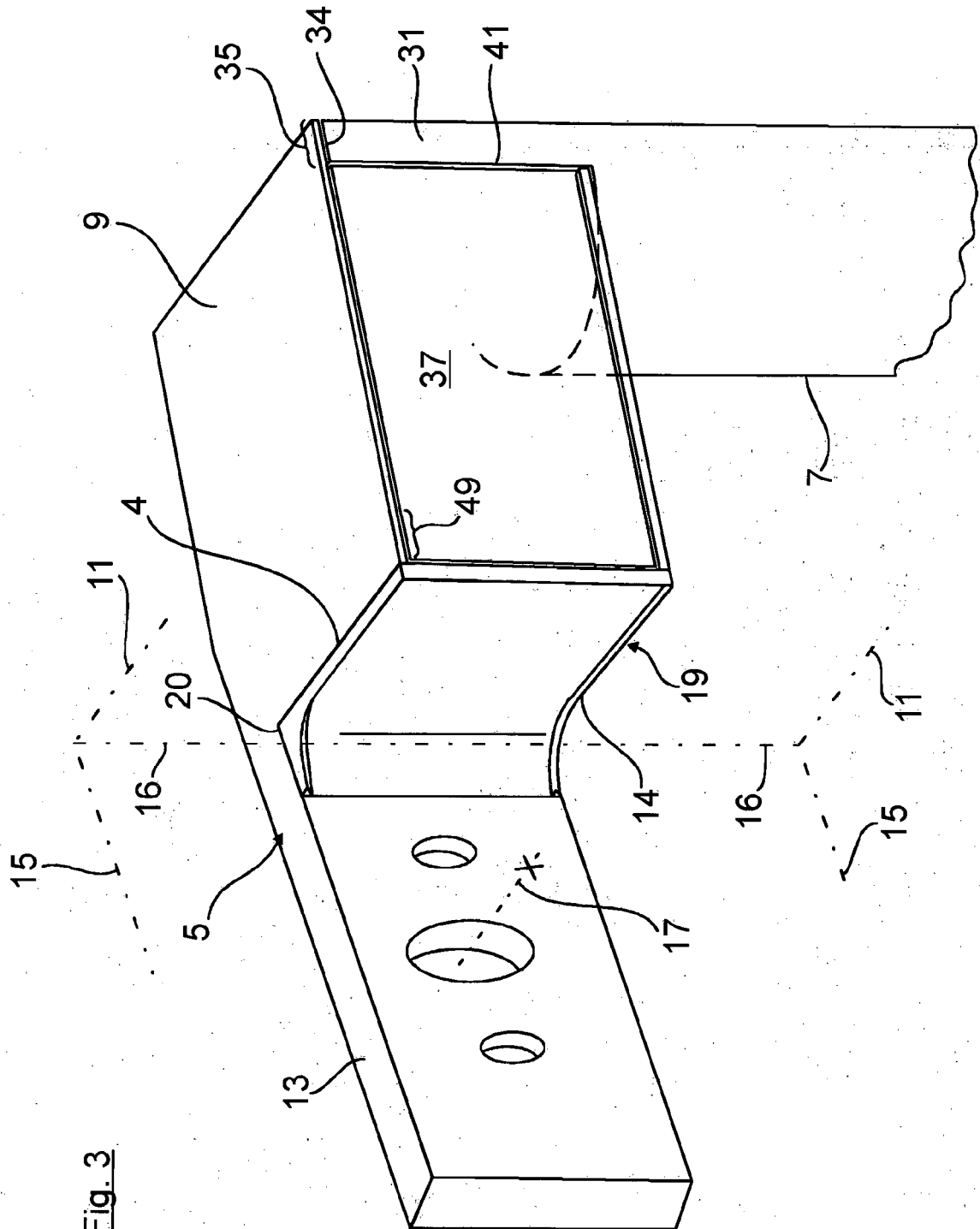


Fig. 3

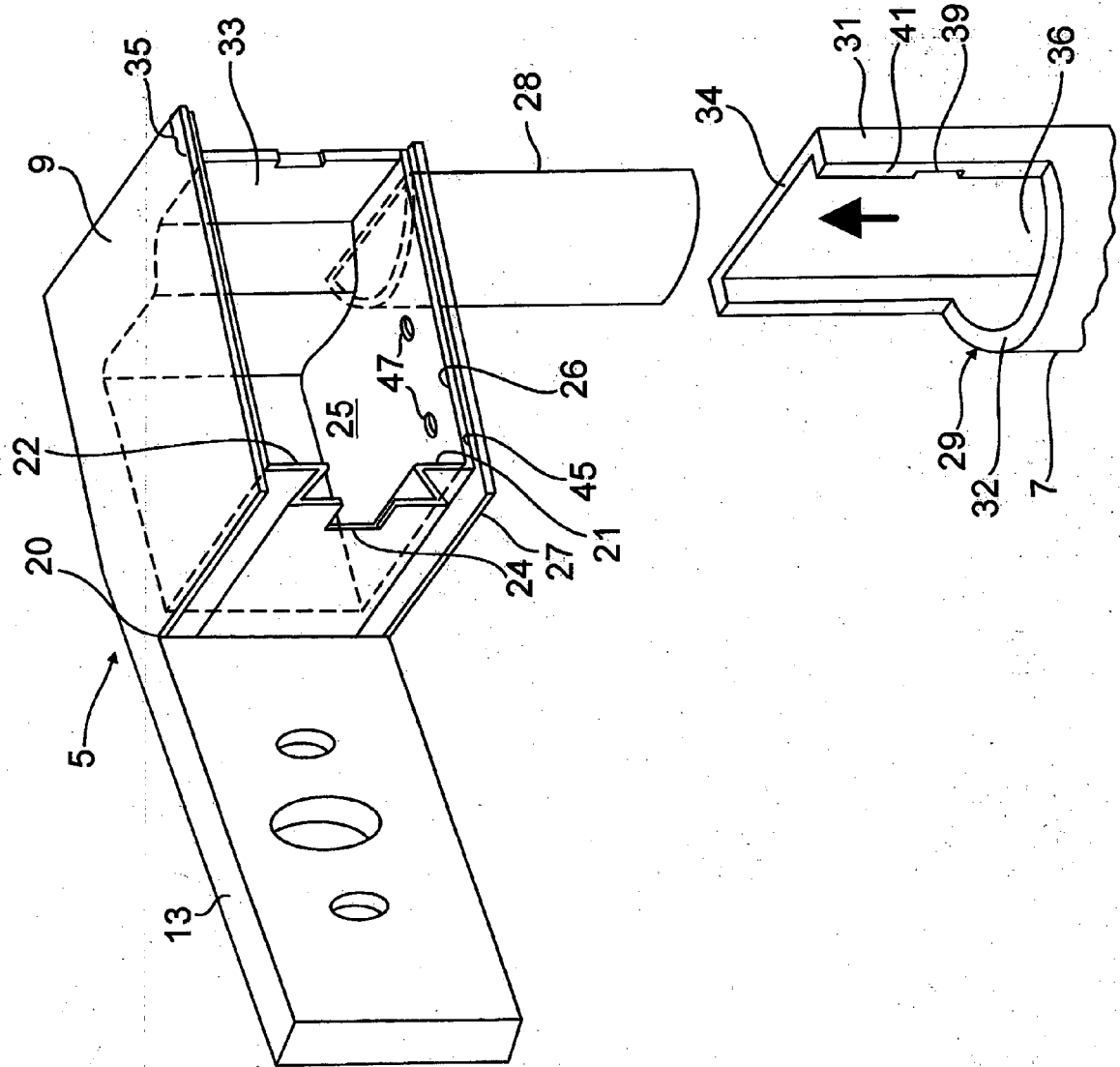


Fig. 4

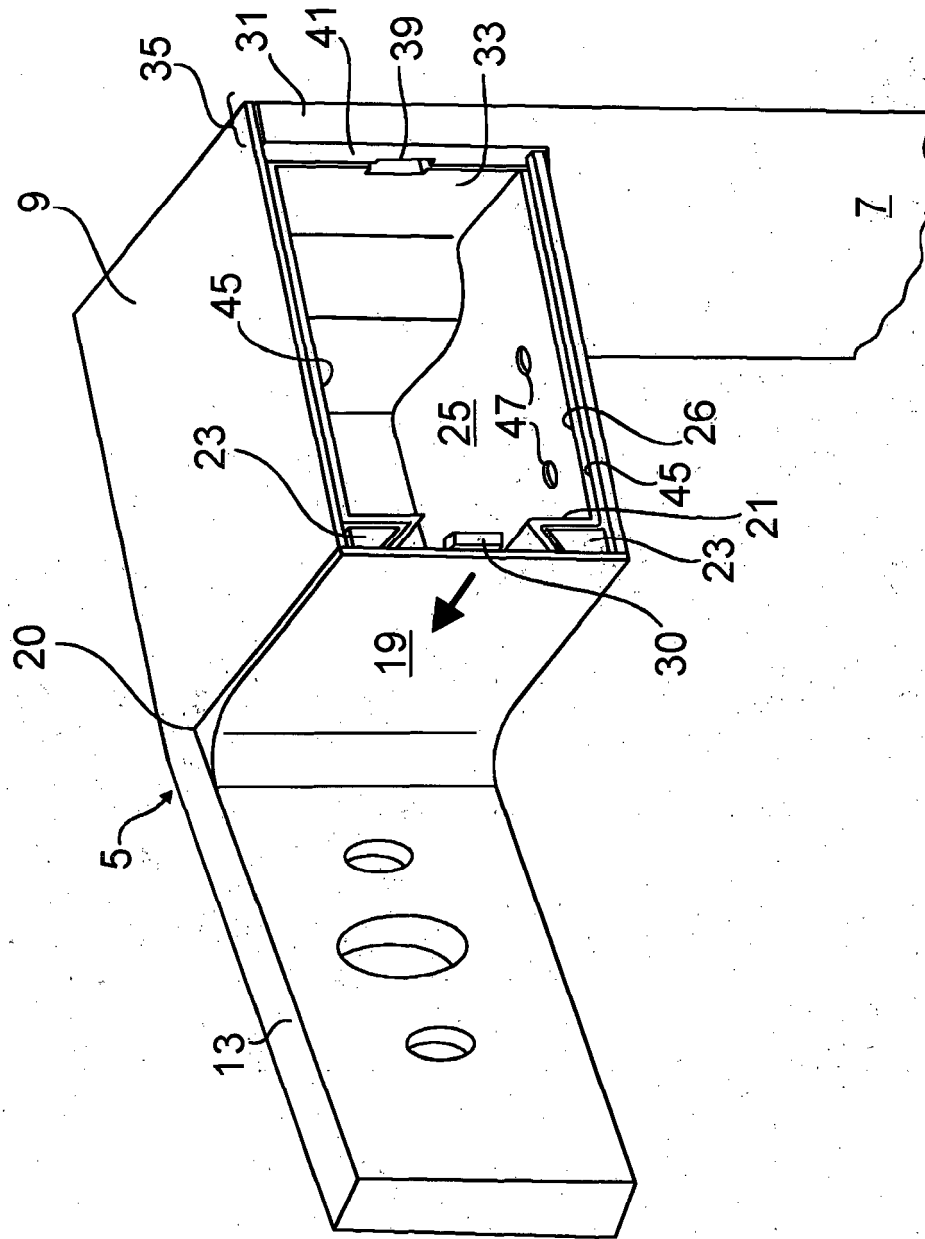


Fig. 5

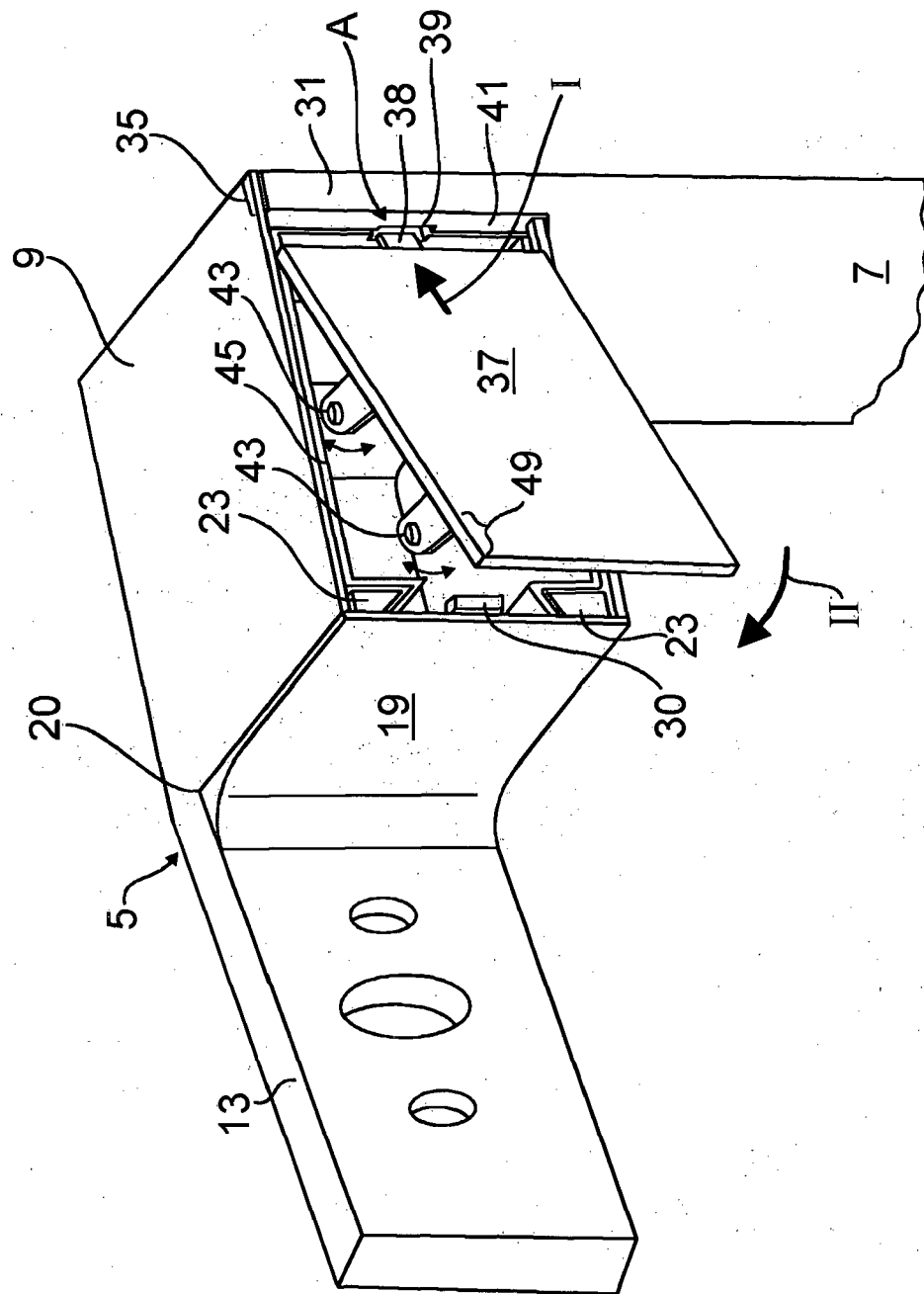


Fig. 6

Fig. 7

