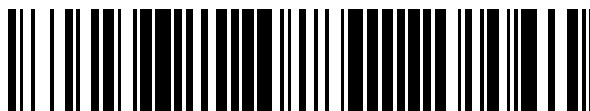


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 387 097**

51 Int. Cl.:

F25D 25/02 (2006.01)

A47B 88/04 (2006.01)

A47B 88/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05811677 .3**

96 Fecha de presentación: **04.11.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1807668**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.07.2007**

54 Título: **Sistema de rieles telescópicos y unidad de refrigeración y/o de congelamiento**

30 Prioridad:
05.11.2004 DE 202004017136 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.09.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.09.2012

73 Titular/es:
**LIEBHERR-HAUSGERÄTE OCHSENHAUSEN
GMBH
MEMMINGER STRASSE 77
88416 OCHSENHAUSEN, DE**

72 Inventor/es:
**DORNER, Georg;
SCHAD, Werner y
RAPP, Stefan**

74 Agente/Representante:
Carvajal y Urquijo, Isabel

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).

ES 2 387 097 T3

DESCRIPCIÓN

Sistema de rieles telescópicos y unidad de refrigeración y/o de congelamiento

La presente invención hace referencia a una unidad de refrigeración y/o de congelamiento con un sistema de rieles telescópicos.

5 En el caso de las soluciones conocidas para las unidades de refrigeración y/o de congelamiento, los cajones se conducen, por ejemplo, sobre la placa de evaporación de aluminio o sobre una placa de cristal. El tope del cajón se realiza sobre el compartimento de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento, y el propio cajón. Esta clase de cajones montados sobre la placa, se inclinan levemente en la introducción y extracción. Además, se genera un desgaste en el cuerpo del cajón.

10 La patente DE 103 04 670 A1 hace referencia a una unidad de refrigeración con soportes para materiales a refrigerar, que se pueden extraer sobre sistemas de rieles telescópicos. El sistema de rieles telescópicos comprende dos rieles, en donde se proporcionan rieles provistos de ganchos de retención, para montar de manera fija en el compartimento interior mediante el encaje de los elementos de fijación conformados en el compartimento interior.

15 La patente DE 101 54 275 A1 hace referencia a una unión enchufable que se puede enclavar y liberar, para la fijación de piezas mecánicas en una pared.

El objeto de la presente invención consiste en proporcionar una unidad de refrigeración y/o de congelamiento con un sistema de rieles telescópicos que resulta muy flexible, y que resulta simple y seguro para su manipulación. Dicho objeto se resuelve mediante una unidad de refrigeración y/o de congelamiento con las características de la reivindicación 1. Los acondicionamientos ventajosos son objeto de las reivindicaciones relacionadas.

20 El sistema de rieles telescópicos de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento conforme a la presente invención, presenta una placa de soporte para la fijación de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento en el compartimento interior. En las zonas laterales de la placa de soporte se encuentran dispuestos rieles telescópicos enfrentados entre sí. En el estado juntado mediante empuje, dichos rieles presentan, por ejemplo, aproximadamente la longitud de un lado de la placa de soporte. Sobre los rieles telescópicos se puede apoyar o bien, introducir, por
25 ejemplo, un cajón o una placa extraíble. Por lo tanto, no resulta necesario un deslizamiento sobre la placa. Sin embargo, el sistema se puede utilizar de manera simple, dado que en el compartimento interior de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento, no se requieren modificaciones en comparación con las soluciones convencionales. Los rieles telescópicos se proporcionan sobre la placa de soporte, que se puede introducir en la unidad como una placa normal de depósito. En este aspecto, también se puede disponer de una manera simple el
30 elemento a extraer, por ejemplo, el cajón, ya sea por encima o por debajo de la placa de soporte. Para modificar la disposición, sólo se debe rotar la placa de soporte de manera que los rieles telescópicos ya no se encuentren dispuestos sobre la placa de soporte, sino que por debajo de dicha placa de soporte.

35 El sistema de rieles telescópicos de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento conforme a la presente invención, se puede utilizar de una manera simple. De esta manera se suministra, por ejemplo, la placa de soporte montada previamente con los rieles telescópicos en un lugar de montaje de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento.

Mediante la disposición de los rieles telescópicos directamente en la placa de soporte, se puede realizar una extracción segura. Mediante la carga térmica del cuerpo del armario de refrigeración y/o de congelamiento, generalmente se genera una dilatación del compartimento interior. Un riel telescópico convencional, en donde una
40 pieza se sujeta de manera fija en la pared interior lateral de la unidad, y la otra pieza se encuentra unida con la pieza de extracción, en el caso de esta clase de tensiones térmicas se inclinaría. Sin embargo, en la solución conforme a la presente invención, el riel telescópico completo se encuentra alojado en la placa de soporte. Sólo la propia placa de soporte se aloja sin tensión, por ejemplo, en rieles en el interior de la unidad. Una dilatación térmica del compartimento interior de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento, no conduce a una tensión en el riel
45 telescópico, hecho que conduciría a una inclinación.

En un sistema de rieles telescópicos de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento conforme a la presente invención, en el que los rieles telescópicos se encuentran dispuestos sobre una superficie de la placa de soporte, se obtiene otra ventaja que consiste en que la placa de soporte se puede utilizar como una placa de depósito normal, mediante una rotación simple.

50 Los rieles telescópicos se pueden fijar en el borde de la placa de soporte. Resulta particularmente ventajosa, una disposición de los rieles telescópicos sobre la superficie de la placa de soporte, de manera que la placa de soporte se puede deslizar sin impedimentos hacia el interior de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento.

Conforme a la presente invención, los rieles telescópicos se fijan en la placa de soporte de manera que se puedan desmontar. De esta manera, la placa de soporte también se puede utilizar de manera convencional como una placa de depósito.

Los rieles telescópicos se pueden fijar en la placa de soporte de diferentes maneras. En una forma de ejecución preferida, los rieles telescópicos en un primer extremo, preferentemente el extremo posterior en el sentido de extracción, presentan un elemento en forma de gancho que engancha alrededor de la placa de soporte, que se puede deslizar sobre el primer borde, preferentemente el borde posterior de la placa de soporte. El elemento en forma de gancho asegura el riel telescópico, por una parte, contra el levantamiento de la placa de soporte y, por otra parte, contra el desplazamiento en el sentido de extracción. Un cajón fijado sobre el riel telescópico se puede extraer sin que exista el riesgo de que el riel telescópico se deslice junto con dicho cajón.

En la siguiente descripción se describen formas de ejecución para una mayor claridad en la representación, en las que el primer borde de la placa de soporte corresponde al borde posterior de la placa de soporte en la unidad de refrigeración y/o de congelamiento. Por otra parte, se describen formas de ejecución en las que el primer extremo de los rieles telescópicos corresponde al extremo posterior de los rieles telescópicos en el sentido de extracción. Sin embargo, la extensión de la protección comprende formas de ejecución equivalentes, en las que el primer borde de la placa de soporte corresponde, por ejemplo, al borde frontal, y el primer extremo del riel telescópico corresponde, por ejemplo, al extremo frontal del riel telescópico en el sentido de extracción.

De manera ventajosa, en el borde posterior de la placa de soporte se proporciona una regleta de fijación que se dispone entre el elemento en forma de gancho y la placa de soporte. Dicha regleta de fijación se puede fabricar, por ejemplo, de material plástico o de otro material que evite el contacto directo de los rieles telescópicos o bien, de sus elementos en forma de gancho con la placa de soporte. Esto resulta particularmente ventajoso cuando la placa de soporte se compone de cristal y, por lo tanto, se puede dañar fácilmente.

Una regleta de fijación de esta clase se puede extender, por ejemplo, a lo largo del borde posterior completo de la placa de soporte y, de esta manera, se puede disponer tanto entre el elemento en forma de gancho del primer riel telescópico y de la placa de soporte, así como entre el elemento en forma de gancho del segundo riel telescópico y de la placa de soporte. Una regleta de fijación de esta clase, conformada como una única pieza, resulta simple de montar y resistente. Sólo se debe montar una vez sobre el borde posterior de la placa de soporte.

De manera ventajosa, la regleta de fijación presenta topes en sus extremos, que se apoyan en los bordes laterales de la placa de soporte de manera que aseguren la regleta de fijación contra un deslizamiento lateral.

Otras formas de ejecución presentan dos regletas de fijación que se pueden encajar en los extremos enfrentados del borde posterior de la placa de soporte. Una forma de ejecución de esta clase requiere de una cantidad de material reducida. También los sistemas con dos regletas de fijación de esta clase encajadas en los extremos del borde posterior de la placa de soporte, se pueden diseñar de manera que las regletas de fijación se encuentren aseguradas contra un desplazamiento, con la ayuda de un tope en el borde lateral de la placa de soporte.

En otra forma de ejecución se prevé que la placa de soporte se encuentre completamente moldeada por inyección con material plástico, y que el moldeado por inyección en un primer borde de la placa de soporte conforme una regleta de fijación, que en el estado montado de los rieles telescópicos se encuentra dispuesta entre la placa de soporte y el respectivo elemento en forma de gancho del respectivo riel telescópico. Una forma de ejecución de esta clase garantiza una fijación particularmente segura de la regleta de fijación en la placa de soporte.

La regleta de fijación puede comprender una entalladura que se orienta apartándose de la placa de soporte, que está diseñada de manera que los rieles telescópicos se alojen en dicha entalladura en el estado deslizado sobre la regleta de fijación, de manera tal que el extremo posterior del riel telescópico se encuentre protegido contra un desplazamiento lateral.

Para la fijación de los rieles telescópicos en la placa de soporte, se pueden proporcionar elementos de sujeción que se pueden fijar en la placa de soporte, y que se utilizan para la fijación de los rieles telescópicos en la placa de soporte. En particular, en las formas de ejecución en las que los rieles telescópicos presentan en el extremo posterior un elemento en forma de gancho para el enganche alrededor de la placa de soporte, los elementos de sujeción se pueden proporcionar en la zona frontal de la placa de soporte. En el caso de dichas formas de ejecución, el riel telescópico se fija en su extremo posterior mediante la intervención del elemento en forma de gancho y la placa de soporte, y en su extremo frontal se fija mediante los elementos de sujeción.

En el caso de una forma de ejecución simple, se adhieren elementos de sujeción sobre la placa de soporte. Particularmente seguros son los elementos de sujeción que se conforman como salientes de retención, que se pueden introducir en orificios correspondientes de la placa de soporte. Esta clase de elementos de sujeción se pueden encajar de manera muy simple sobre la placa de soporte. Los elementos de sujeción pueden disponer, por

ejemplo, de topes que se apoyan en el borde lateral de la placa de soporte, de manera que el elemento de sujeción se encuentre asegurado contra un desplazamiento lateral.

Una forma de ejecución alternativa comprende una placa de soporte que se encuentra completamente moldeada por inyección con material plástico, en donde dicho moldeado por inyección comprende también los elementos de sujeción. Por lo tanto, ya no se requiere una sujeción especial de los elementos de sujeción en la placa de soporte.

Los rieles telescópicos se pueden fijar en la placa de soporte con un número correspondiente de elementos de sujeción. Sin embargo, también en el caso de una forma de ejecución con elementos de sujeción que se encuentran integrados en un moldeado por inyección de la placa de soporte, también se puede prever que los rieles telescópicos se enganchen con elementos en forma de gancho en el borde posterior de la placa de soporte, y que sólo se proporcionen elementos de sujeción para la fijación del extremo frontal de los rieles telescópicos.

Como material para la placa de soporte resulta apropiado, por ejemplo, el cristal, dado que presenta un coeficiente de dilatación lineal muy reducido. De esta manera, también en el caso de diferencias considerables de temperatura, tampoco se generan tensiones o sólo tensiones reducidas que podrían conducir a una inclinación de los rieles telescópicos.

Las placas de soporte que se fabrican, por ejemplo, de chapa, se pueden conformar con anillos de enganche y piezas de fijación para fijar también rieles telescópicos.

En el caso de placas de soporte que se fabrican, por ejemplo, de material plástico, preferentemente como una pieza moldeada por inyección, por otra parte, se pueden inyectar directamente en dicha pieza elementos de sujeción para los rieles telescópicos. De esta manera, en una placa de soporte moldeada por inyección de esta clase, el borde posterior se puede conformar como una regleta de fijación que se utiliza para el deslizamiento del elemento en forma de gancho de un riel telescópico diseñado en correspondencia. También una regleta de fijación conformada de manera integrada con la placa de soporte, como una pieza moldeada por inyección, puede comprender una entalladura que se orienta apartándose de la placa de soporte, en la que se aloja el riel telescópico en el estado deslizado, de manera que el extremo del riel telescópico se encuentra asegurado contra un desplazamiento lateral.

En el caso de otra forma de ejecución se prevé que la placa de soporte de material plástico comprenda elementos de sujeción conformados de manera integrada, que se utilizan para la fijación de los rieles telescópicos. En este caso, se fabrica la placa de soporte completa con todos los elementos de sujeción en una operación, como una pieza moldeada por inyección. En el caso de una forma de ejecución del sistema de rieles telescópicos conforme a la presente invención, con rieles telescópicos que presentan un elemento en forma de gancho, se requieren elementos de sujeción sólo en la zona frontal de la placa de soporte, dado que los rieles telescópicos se sujetan en el borde posterior de la placa de soporte mediante el elemento en forma de gancho deslizado.

Para la unión del riel telescópico con el respectivo elemento de sujeción, el elemento de sujeción puede presentar resaltes conformados de manera paralela y distanciados en relación con la placa de soporte, y que se orientan perpendicularmente al sentido de extracción del riel telescópico, que pueden encastrar en orificios correspondientes de los rieles telescópicos. Los resaltes y los orificios correspondientes de los rieles telescópicos se pueden diseñar de manera que ambos actúen conjuntamente de acuerdo con el sistema de un cierre de encaje a presión. En una forma de ejecución de esta clase, especialmente con un riel telescópico que presenta un elemento en forma de gancho para la sujeción del extremo posterior del riel telescópico en la placa de soporte, en primer lugar, el riel telescópico puede deslizarse con el elemento en forma de gancho, desde la parte posterior sobre la placa de soporte. Un desplazamiento lateral del extremo frontal de la placa de soporte logra el encastre del resalte en el orificio correspondiente del riel telescópico.

En el caso de otra forma de ejecución, los elementos de sujeción presentan resaltes paralelos a la placa de soporte y orientados hacia atrás en el sentido de extracción, y los rieles telescópicos presentan los orificios correspondientes. Una forma de ejecución de esta clase permite el deslizamiento del riel telescópico con el elemento en forma de gancho desde la parte posterior sobre la placa de soporte, con un encastre simultáneo del resalte en el orificio correspondiente del riel telescópico.

Una forma de ejecución conforme a la presente invención, no presenta elementos de sujeción, en la que la placa de soporte se moldea por inyección con material plástico, y las piezas fijas de los rieles telescópicos se inyectan en dicha placa para la fijación. Finalmente, la placa de soporte también puede estar diseñada como una pieza moldeada por inyección, que comprende de manera integrada las piezas fijas de los rieles telescópicos, de manera tal que las piezas fijas de los rieles telescópicos y la placa de soporte se puedan fabricar en una única etapa de moldeado por inyección.

El sistema de rieles telescópicos de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento conforme a la presente invención, se puede encontrar dispuesto por encima o por debajo de la placa de soporte, según si el elemento a extraer se debe desplazar por encima o por debajo de la placa de soporte.

5 Las formas de ejecución del sistema de rieles telescópicos de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento conforme a la presente invención, se explican en detalle mediante las figuras. De esta manera, muestran:

Figura 1: una vista interior parcial de un armario congelador con un sistema de rieles telescópicos conforme a la presente invención, de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento conforme a la presente invención,

Figura 2: una vista interior parcial de un armario congelador con un cajón montado sobre el sistema de rieles telescópicos de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento conforme a la presente invención,

10 Figura 3: una vista parcial de una placa de soporte,

Figura 4: un sistema de rieles telescópicos conforme a la presente invención, durante el montaje,

Figura 5: un sistema de rieles telescópicos conforme a la presente invención, en una vista desde la parte inferior con dos vistas detalladas,

15 Figura 6: un sistema de rieles telescópicos de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento conforme a la presente invención, con un cajón montado, en una vista desde la parte inferior,

Figura 7: una placa de soporte de otra forma de ejecución conforme a la presente invención, y

Figura 8: el sistema de rieles telescópicos de dicha forma de ejecución durante el montaje.

20 La figura 1 muestra una vista parcial de la zona interior de un armario de refrigeración y de congelamiento, con la pared lateral 7, en la que se proporcionan los rieles 9. El número 11 indica la pared posterior. En el riel inferior se encuentra introducida una placa de soporte 3, sobre la cual se encuentra fijada la pieza inferior 2 de un riel telescópico 4. En la representación de la figura 1, la pieza superior 1 del riel telescópico 4 se puede extraer hacia la izquierda hacia adelante.

En el borde posterior de la placa de soporte 3 que se fabrica de cristal, se introduce una regleta de fijación 5 de material plástico, que se explica en detalle en relación con la figura 3.

25 La figura 2 muestra el mismo sistema con un cajón 13 introducido. El cajón 13 se encuentra montado en la pieza superior 1 del riel telescópico y, por lo tanto, se puede extraer del armario de refrigeración y/o de congelamiento en el sentido a. En el estado extraído, el cajón se puede desmontar después en el sentido b.

30 En la figura 3 se representa en detalle el mecanismo de fijación para el riel telescópico 4. En el borde posterior de la placa de cristal 3, se encuentra introducida una regleta de material plástico 5, que en la zona del riel telescópico presenta una entalladura 15. La regleta de material plástico 5 se apoya con el tope 17 contra el borde lateral de la placa de cristal 3. En la zona frontal de la placa de cristal 3 se introduce el elemento de sujeción 19, que dispone de un resalte 21 conformado como un saliente de retención, que se orienta apartándose lateralmente del elemento de sujeción 19 en el sentido de extracción, y que se encuentra distanciado de la placa de cristal. El espacio corresponde aproximadamente al grosor de la pieza inferior 2 del riel telescópico 4.

35 La figura 4 explica el proceso de montaje del riel telescópico 4 en los elementos de sujeción. En primer lugar, el riel telescópico desciende en la dirección c sobre la placa de cristal 3. Mediante el desplazamiento del riel telescópico en la dirección d, el elemento 23 en forma de gancho que se orienta hacia la parte inferior, se desliza desde la pieza inferior 2 del riel telescópico 4, en la entalladura 15 de la regleta de material plástico 5 sobre la placa de soporte 3. Un desplazamiento a continuación del extremo frontal del riel telescópico en la dirección e, logra una introducción del orificio 26 en el resalte 21 conformado como un saliente de retención. Para ello, el orificio 26 se extiende de una manera que no se observa en la figura 4, tanto en la superficie inferior así como en la superficie lateral de la pieza inferior 2 del riel telescópico 4. Para ello, el riel telescópico se sujeta de manera fija en la placa de cristal.

45 La figura 5 evidencia la manera en que actúan los elementos de sujeción individuales en la placa de cristal 3. En el dibujo detallado en el sector izquierdo de la figura 5, se puede observar la manera en que el gancho 23 engancha alrededor de la regleta de fijación 5 y de la placa de cristal 3. En el dibujo detallado a la derecha de la figura 5, se observan salientes de retención 27 que se encuentran dispuestos en el lado inferior del elemento de sujeción 19, y que pueden ser atravesados por el orificio 25 en la placa de cristal 3, de acuerdo con un sistema de cierre de encaje

a presión. Además, en el borde lateral de la placa de soporte 3 se apoyan topes 20 que se conforman en una superficie del elemento de sujeción 19.

En la figura 6 se muestra nuevamente una placa de soporte 3 desde la parte inferior, en donde sobre el riel telescópico se encuentra montado un cajón 13.

- 5 En la forma de ejecución de las figuras 1 a 6, se monta como se explica a continuación. En primer lugar, se encaja la regleta de fijación 5 sobre el borde posterior de la placa de cristal 3. Después se encastra el elemento de sujeción 19 en la parte frontal de la placa. El riel telescópico 4 desciende en la dirección c de la figura 4, sobre la placa de cristal 3, y se desliza en la dirección d, de manera que el elemento 23 en forma de gancho enganche alrededor de la placa de soporte 3 en la entalladura 15 de la regleta de fijación 5. El desplazamiento del riel telescópico en la dirección e, logra una introducción del orificio 26 en la pieza inferior 2 del riel telescópico 4 en los salientes de retención 21 del elemento de sujeción 19. De manera análoga, se fija un segundo riel telescópico en la segunda superficie enfrentada de la placa de cristal 3, que no se representa en las figuras. Sobre los rieles telescópicos se puede montar ahora el cajón 13. La unidad completa compuesta por la placa de cristal 3 y los rieles telescópicos enganchados sobre dicha placa, y el cajón, se desliza ahora en la unidad de refrigeración y/o de congelamiento en el riel 9 en la pared interior lateral 7, y eventualmente enganchan en dispositivos de retención presentes.

En este punto, el cajón 13 se puede introducir y extraer deslizando fácilmente con la ayuda de los rieles telescópicos. Se evita un contacto directo del cajón 13 con la placa de cristal 3.

En el caso que se requiera de un mantenimiento, el riel telescópico 4 se puede retirar de una manera muy simple de la placa de cristal 3, de manera que el sistema conforme a la presente invención resulta muy flexible.

- 20 En el acondicionamiento correspondiente, el riel telescópico también se puede utilizar para otros elementos a introducir deslizando, por ejemplo, para placas de depósito a extraer.

La rotación de la placa de soporte 3 logra que el riel telescópico 4 ya no se encuentre dispuesto por encima de la placa de soporte 3, sino que por debajo de dicha placa. En el acondicionamiento correspondiente del cajón, un cajón se puede encontrar dispuesto también por debajo de la placa de soporte.

- 25 La figura 7 muestra otra forma de ejecución. En este caso, se proporcionan dos regletas de fijación 35 en la placa de cristal 30, de las cuales en la vista parcial de la figura 7 sólo se observa la regleta de fijación 35 en un extremo de la placa de cristal 30. En la zona frontal de la placa de cristal 30, un elemento de sujeción 39 atraviesa un orificio correspondiente en la placa de cristal 30. El elemento de sujeción 39 puede presentar también un saliente de retención orientado hacia abajo en correspondencia con el saliente de retención 27 de la primera forma de ejecución, de manera que el elemento de sujeción 39 se pueda introducir atravesando la placa de cristal, de acuerdo con un sistema de cierre de encaje a presión.

- 30 En la figura 8 se muestra el proceso de montaje del riel telescópico 40 sobre la placa de cristal 30, y muestra la acción conjunta de los elementos de sujeción individuales. El elemento de sujeción 39 presenta un resalte 41 orientado hacia atrás y distanciado de la placa de cristal, al cual corresponde un orificio 34 en la zona inferior 32 del riel telescópico 40. La pieza inferior 32 del riel telescópico 40 presenta en la zona posterior un elemento 33 en forma de gancho orientado hacia abajo, similar al elemento 23 en forma de gancho de la primera forma de ejecución.

En primer lugar, el riel telescópico desciende en la dirección f sobre la placa de cristal 30. Además, también el orificio 34 desciende sobre el elemento de sujeción 39. El desplazamiento en la dirección d logra el enganche del gancho 33 en la entalladura de la regleta de fijación 35.

- 40 Mediante el desplazamiento del riel telescópico 40 en la dirección g, el resalte 40 engancha además en el orificio 34. De esta manera, el riel telescópico 40 se sujeta firmemente en la placa de cristal 30. De manera análoga, se fija un segundo riel telescópico en el lado de la placa de cristal 30 que no se muestra en la figura 8. Como se describe en la primera forma de ejecución, se puede montar, por ejemplo, un cajón sobre la pieza superior 31 del riel telescópico 40.

- 45 Las formas de ejecución descritas presentan elementos de sujeción y regletas de fijación especiales. En otras formas de ejecución que no se muestran, la regleta de fijación y/o los elementos de sujeción forman parte de un moldeado por inyección de material plástico de la placa de soporte. Otra forma de ejecución que no se muestra, comprende una placa de soporte que se encuentra moldeada completamente por inyección de material plástico, en donde la regleta de fijación y los elementos de sujeción conforman un componente integrado, y se inyectan junto con la placa de soporte en una única etapa.

REIVINDICACIONES

1. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento con un sistema de rieles telescópicos, que presenta
 - una placa de soporte (3, 30) para la fijación del sistema de rieles telescópicos en el compartimento interior de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento, y
- 5 - dos rieles telescópicos (4, 40) dispuestos en las zonas laterales en relación con la placa de soporte (3, 30), en donde los rieles telescópicos (4, 40) se encuentran fijados directamente a la placa de soporte (3, 30) de manera que se puedan desmontar.
2. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 1, en la que los rieles telescópicos (4, 40) se encuentran dispuestos en una superficie de la placa de soporte (3, 30).
- 10 3. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en la que los rieles telescópicos (4, 40) en un primer extremo, preferentemente el extremo posterior en el sentido de extracción, presentan un elemento (23, 33) en forma de gancho que engancha alrededor de la placa de soporte (3, 30), que se puede deslizar sobre un primer borde de la placa de soporte (3, 30), preferentemente el borde posterior de la unidad de refrigeración y/o de congelamiento, en el sentido de extracción (d, g) del riel telescópico (4, 40).
- 15 4. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 3 con, al menos, una regleta de fijación (5, 35) que se puede encajar sobre el primer borde de la placa de soporte (3, 30), y en el estado montado se puede encontrar dispuesta entre la placa de soporte (3, 30) y el elemento en forma de gancho (23, 33) de la respectiva regleta telescópica (4, 40).
- 20 5. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 4 con una regleta de fijación (5) que se extiende de manera longitudinal, que se extiende esencialmente a lo largo del primer borde completo de la placa de soporte (3), y que en el estado montado su primer extremo se encuentra dispuesto entre la placa de soporte (3) y el primer riel telescópico (4), y su segundo extremo se encuentra dispuesto entre la placa de soporte (3) y el segundo riel telescópico.
- 25 6. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 5, en la que la regleta de fijación (5) comprende topes (17) en sus extremos, que se apoyan en los bordes laterales de la placa de soporte (3) de manera que aseguren la regleta de fijación contra un desplazamiento lateral.
7. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 4, con dos regletas de fijación (35) que se pueden encajar en los extremos enfrentados del primer borde de la placa de soporte (30).
- 30 8. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 7, en la que las regletas de fijación (35) presentan respectivamente un tope que en el estado montado se apoya en el respectivo borde lateral de la placa de soporte (30).
9. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 3, en la que la placa de soporte se encuentra completamente moldeada por inyección con material plástico, y el moldeado por inyección conforma una regleta de fijación en el primer borde de la placa de soporte, que cuando el sistema de rieles telescópicos se encuentra montado, se encuentra dispuesta entre la placa de soporte y el elemento en forma de gancho (23, 33) del respectivo riel telescópico.
- 35 10. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 9, en la que la, al menos una, regleta de fijación (5, 35) comprende una entalladura (15) que se orienta apartándose de la placa de soporte (3, 30), en la que se encuentra alojado un riel telescópico (4, 40) en el estado deslizado, de manera que el primer extremo del riel telescópico se encuentre asegurado contra un desplazamiento lateral.
- 40 11. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, con elementos de sujeción (19, 39) que se pueden sujetar en la placa de soporte (3, 30), para fijar los rieles telescópicos (4, 40).
12. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 11, en tanto que dicha unidad depende directa o indirectamente de la reivindicación 3, con dos elementos de sujeción (19, 39) que se pueden fijar próximos a un segundo borde paralelo al primer borde de la placa de soporte (3, 30), en lados enfrentados de la placa de soporte.
- 45 13. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 ó 12, en la que la placa de soporte presenta orificios (25) para la fijación de los elementos de sujeción (19, 39), y los elementos de

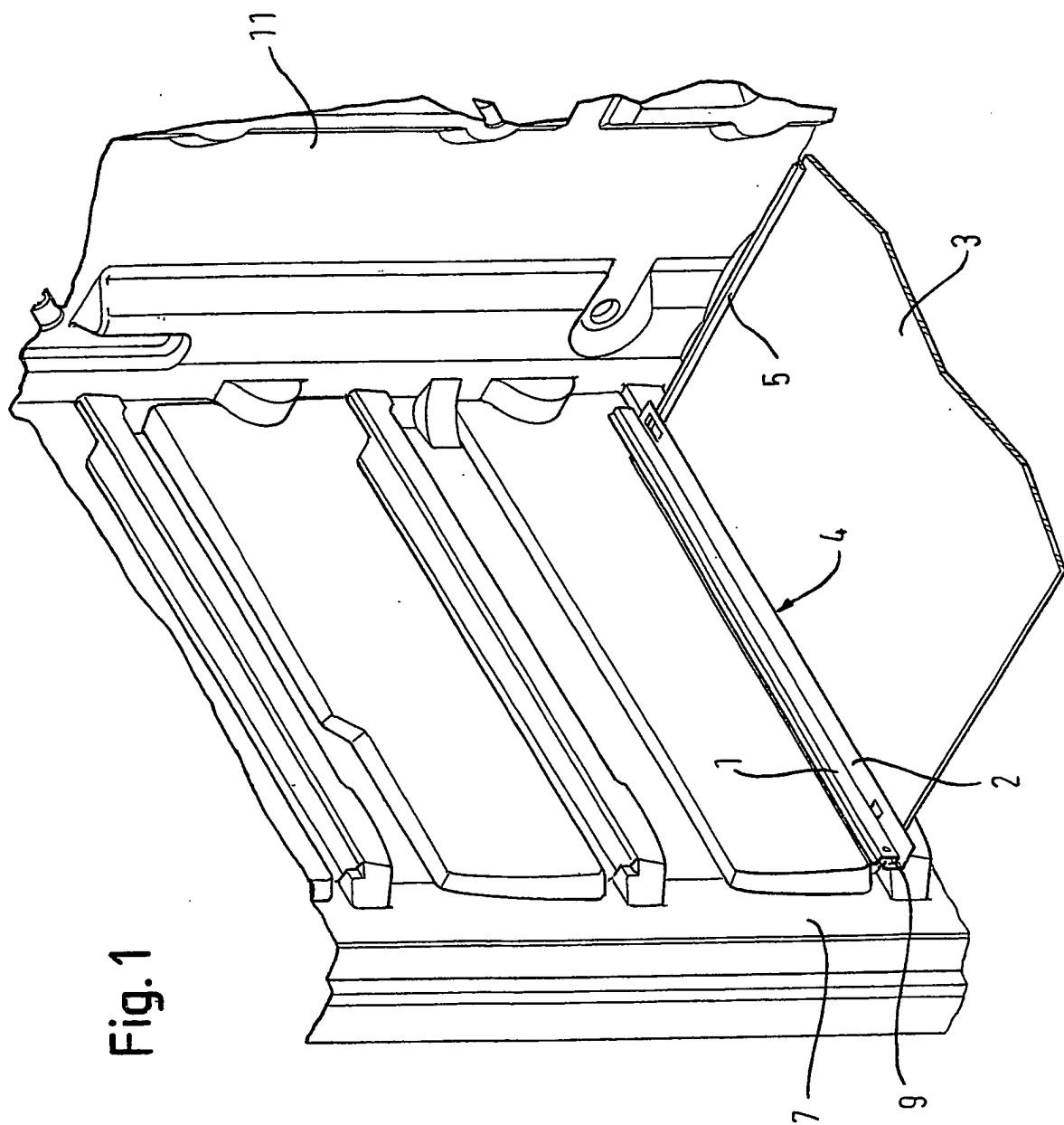
sujeción (19, 39) presentan salientes de retención (27) correspondientes a los orificios de la placa de soporte, que se pueden introducir en los orificios (25) de la placa de soporte.

- 5 14. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 a 13, en la que los elementos de sujeción (19) presentan topes (20) que se apoyan en el borde lateral de la placa de soporte (3) de manera que el respectivo elemento de sujeción (19) se asegura contra un desplazamiento lateral.
15. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, en la que la placa de soporte se encuentra completamente moldeada por inyección con material plástico, y el moldeado por inyección comprende elementos de sujeción para fijar los rieles telescópicos.
- 10 16. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 15, en tanto que dicha unidad depende directa o indirectamente de la reivindicación 3, en la que el moldeado por inyección comprende dos elementos de sujeción que se disponen próximos a un segundo borde paralelo al primer borde de la placa de soporte, en lados enfrentados de la placa de soporte.
17. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 16, con una placa de soporte (3, 30) de cristal.
- 15 18. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 16, con una placa de soporte de material plástico, preferentemente una pieza moldeada por inyección.
- 20 19. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 18, en tanto que la unidad depende directa o indirectamente de la reivindicación 3, en la que el primer borde de la placa de soporte conforma una regleta de fijación, sobre la cual se puede deslizar el elemento en forma de gancho (23, 33) del respectivo riel telescópico (4, 40).
20. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 19, en la que el borde de la placa de soporte conformado como una regleta de sujeción, comprende entalladuras que se orientan apartándose de la placa de soporte, en las que se alojan los rieles telescópicos (4, 40) en el estado deslizado, de manera que el respectivo primer extremo de los rieles telescópicos se encuentre asegurado contra un desplazamiento lateral.
- 25 21. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 18 a 20, en la que la placa de soporte comprende elementos de sujeción conformados de manera integrada, para fijar el riel telescópico.
22. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con la reivindicación 21, en tanto que dicha unidad depende directa o indirectamente de la reivindicación 3, con dos elementos de sujeción que se conforman próximos a un segundo borde paralelo al primer borde de la placa de soporte, en lados enfrentados de la placa de soporte.
- 30 23. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 a 16, 21 ó 22, en la que los elementos de sujeción (19) presentan resaltes (21) conformados de manera paralela y distanciados en relación con la placa de soporte (3), y que se orientan perpendicularmente al sentido de extracción (d), y orificios (26) correspondientes a los rieles telescópicos (4, 40).
- 35 24. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 a 16, 21 ó 22, en la que los elementos de sujeción (39) presentan resaltes (41) conformados de manera paralela y distanciados en relación con la placa de soporte (30), y que se orientan paralelos al sentido de extracción (g), y orificios (34) correspondientes a los rieles telescópicos (40).
- 40 25. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 23 ó 24, en la que los resaltes (21, 41) están diseñados de manera tal que de acuerdo con la clase de un cierre de encaje a presión se pueden introducir en los orificios correspondientes (26, 34) de los rieles telescópicos (4, 40).
26. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que la placa de soporte se encuentra moldeada por inyección con material plástico, y las respectivas piezas fijas de los rieles telescópicos se encuentran inyectadas en el material plástico para la fijación en la placa de soporte.
- 45 27. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que la placa de soporte es una pieza moldeada por inyección, que comprende las piezas fijas de los rieles telescópicos.
28. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 27, en la que los rieles telescópicos (4, 40) se encuentran dispuestos por encima de la placa de soporte (3, 30).

29. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 27, en la que los rieles telescópicos se encuentran dispuestos por debajo de la placa de soporte.

5 30. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 29, en la que la placa de soporte (3, 30) está diseñada para el alojamiento en los rieles (9) en las zonas laterales (7) del compartimento interior de una unidad de refrigeración y/o de congelamiento.

31. Unidad de refrigeración y/o de congelamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 30, en la que el sistema de rieles telescópicos porta un cajón (13).



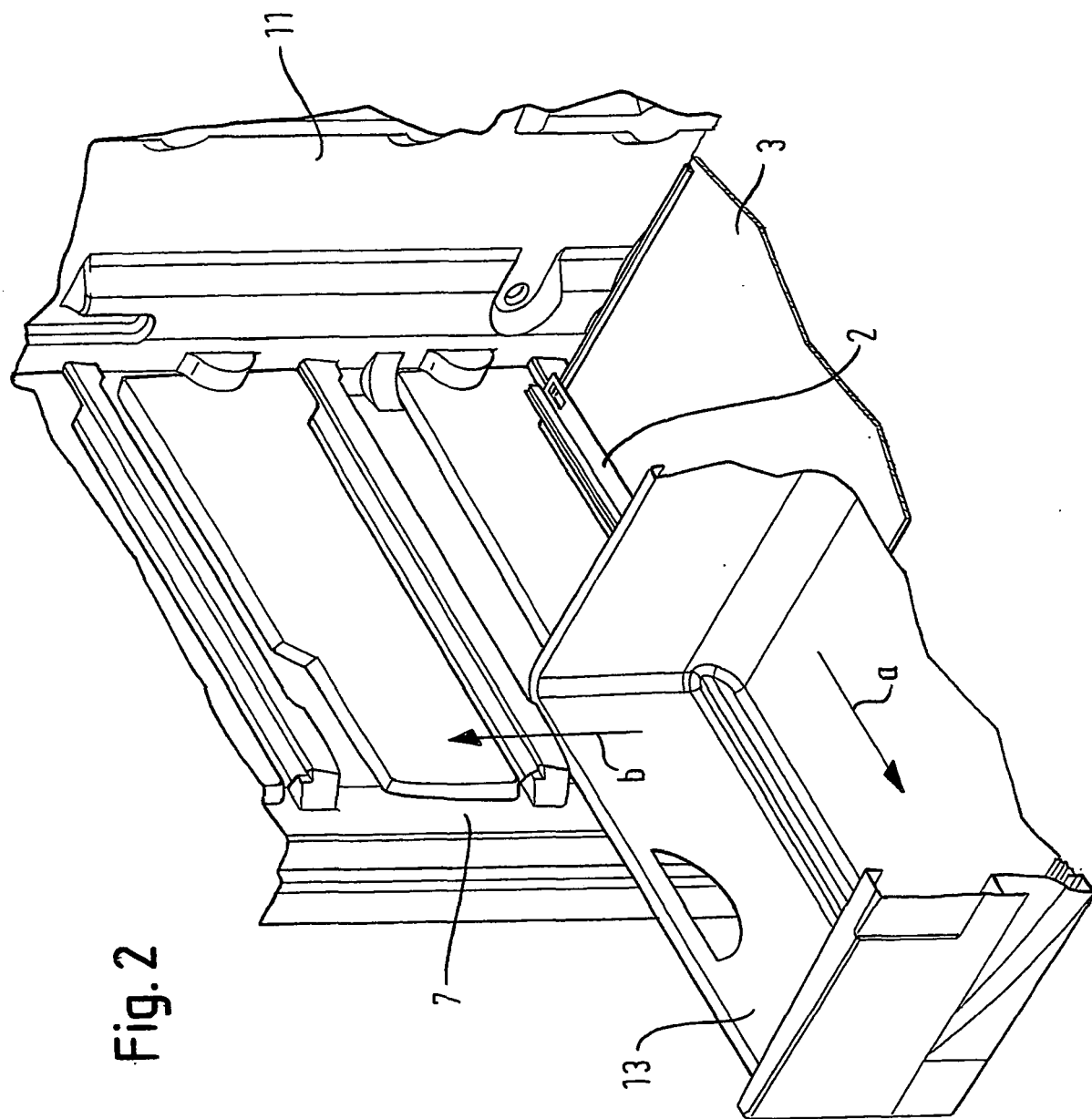


Fig. 2

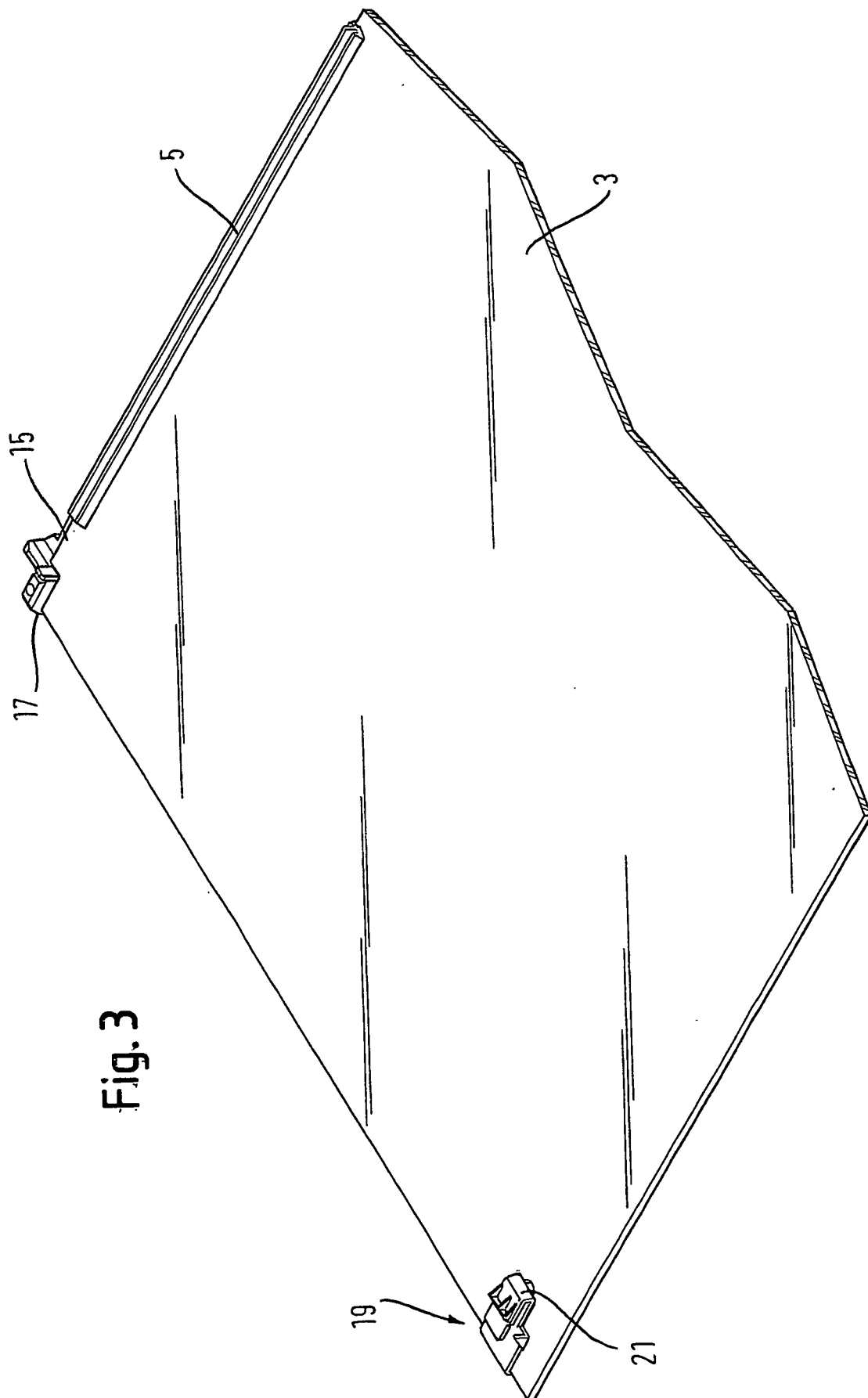


Fig. 3

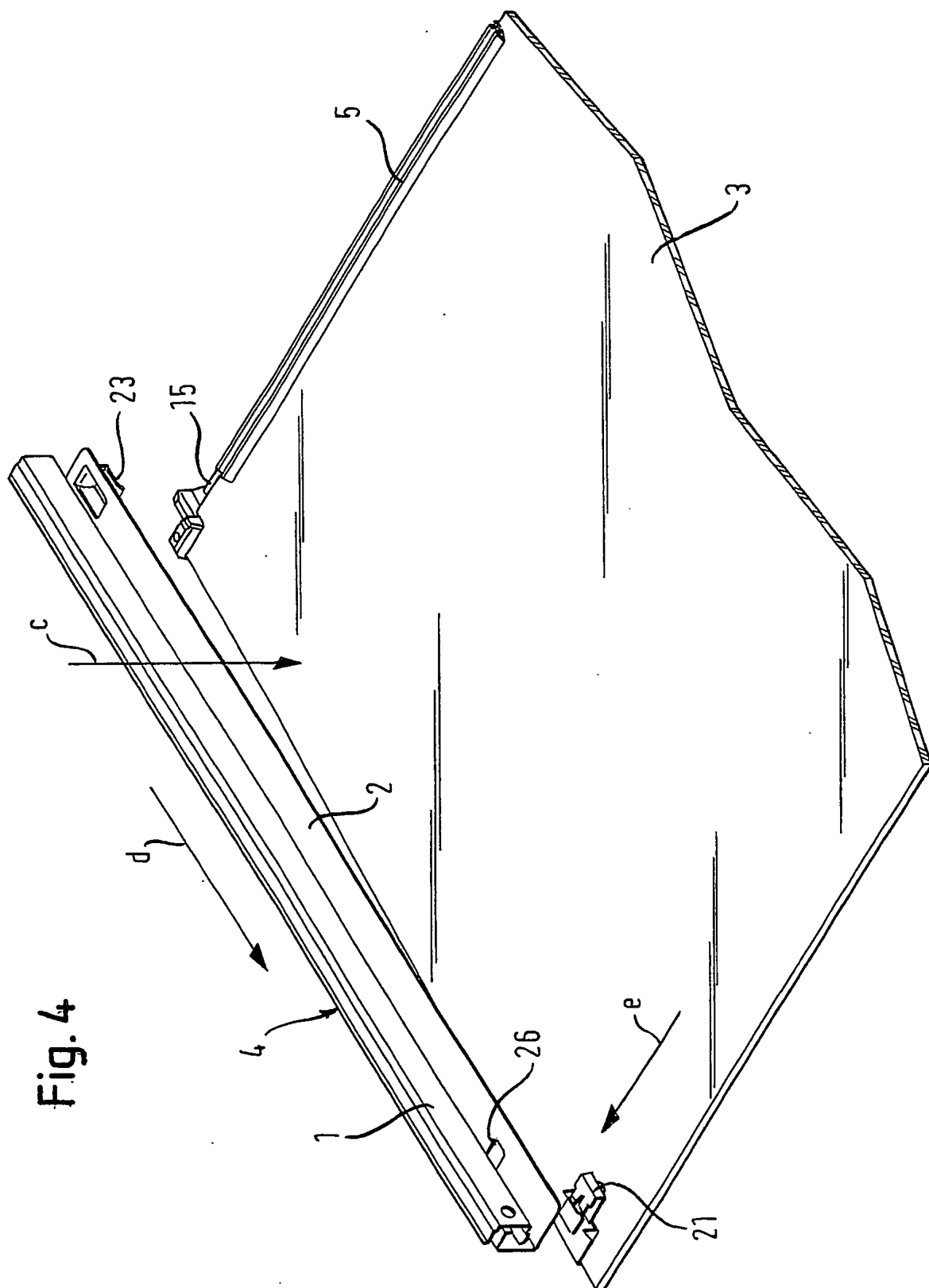


Fig. 4

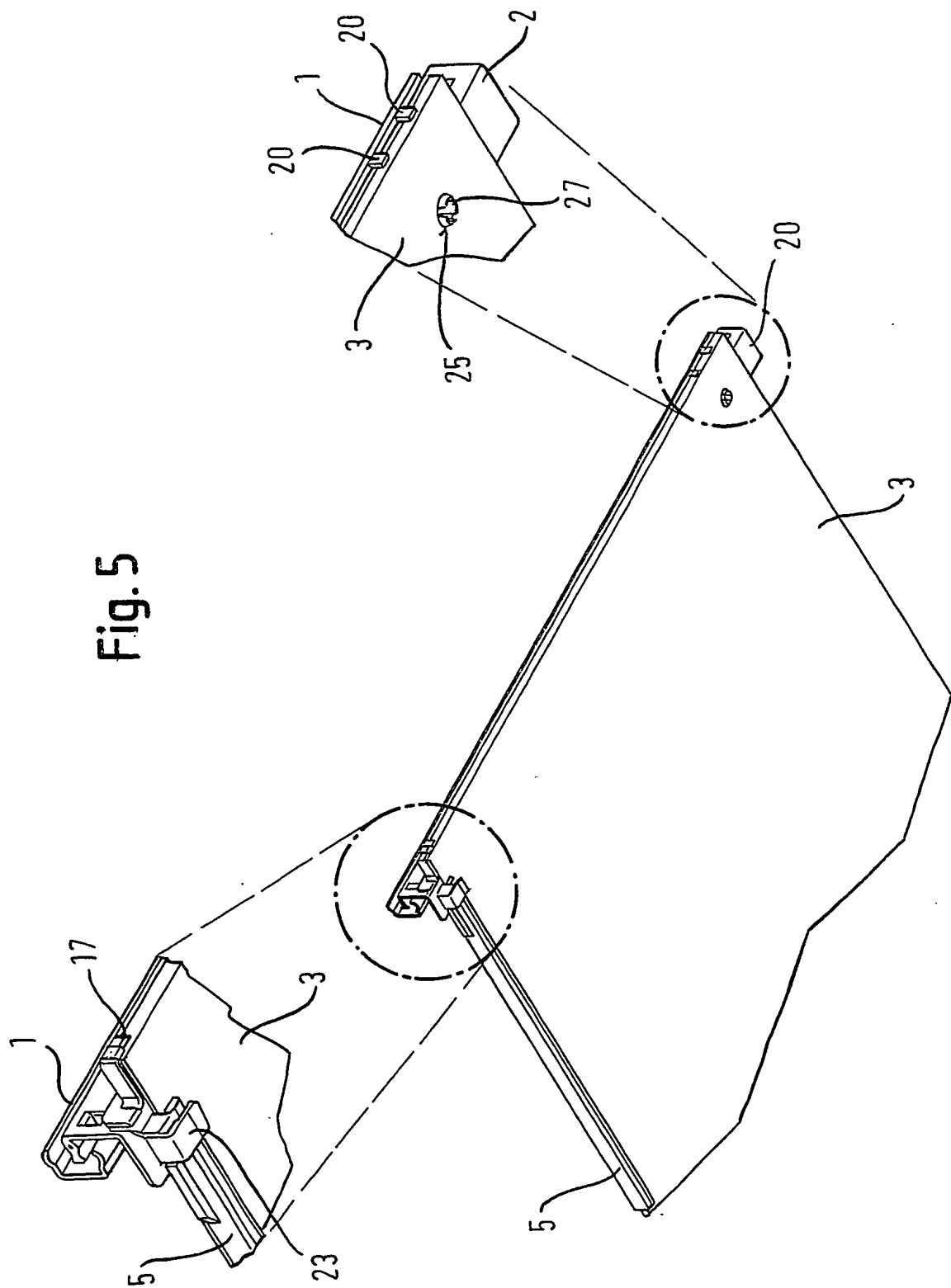
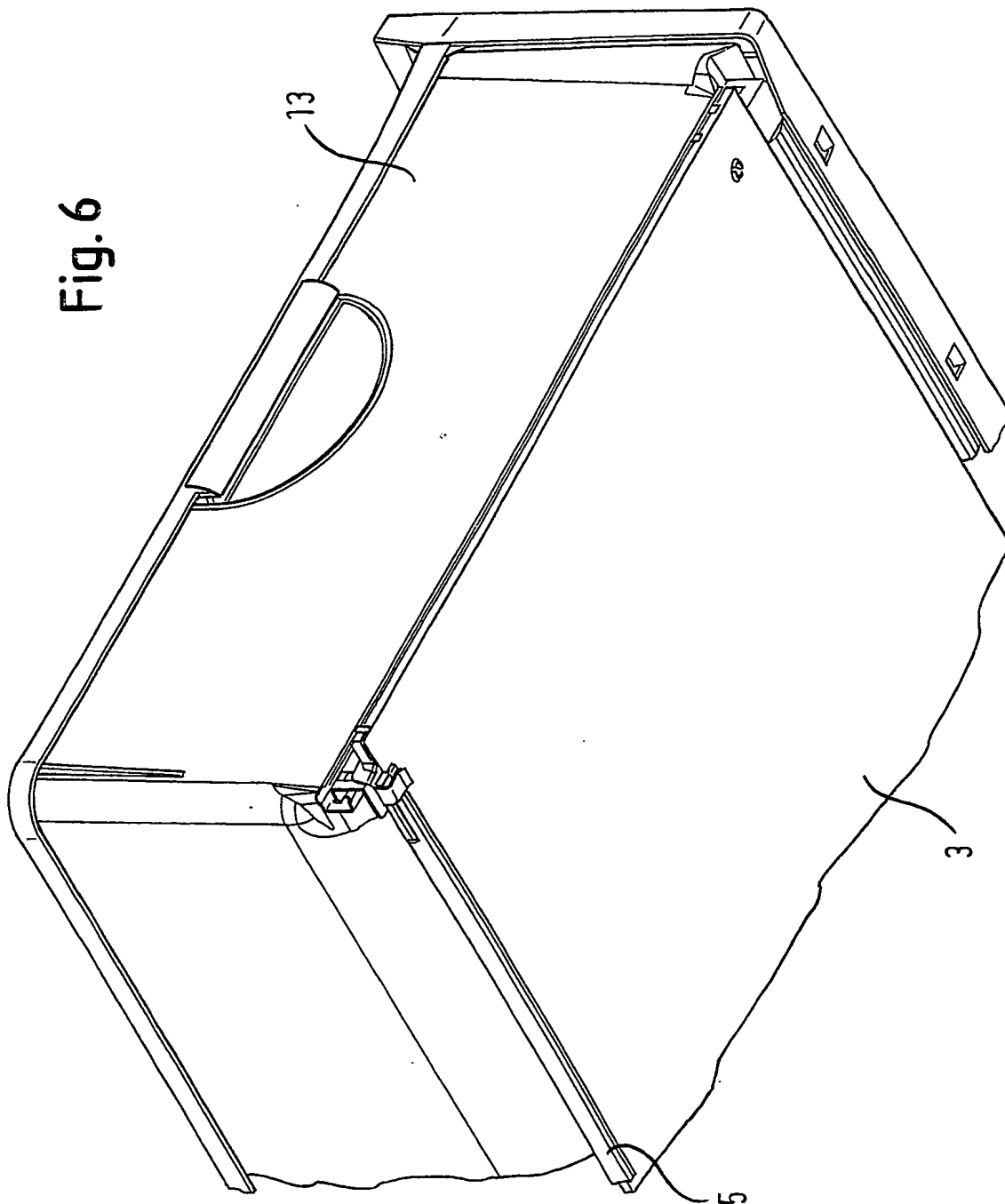


Fig. 6



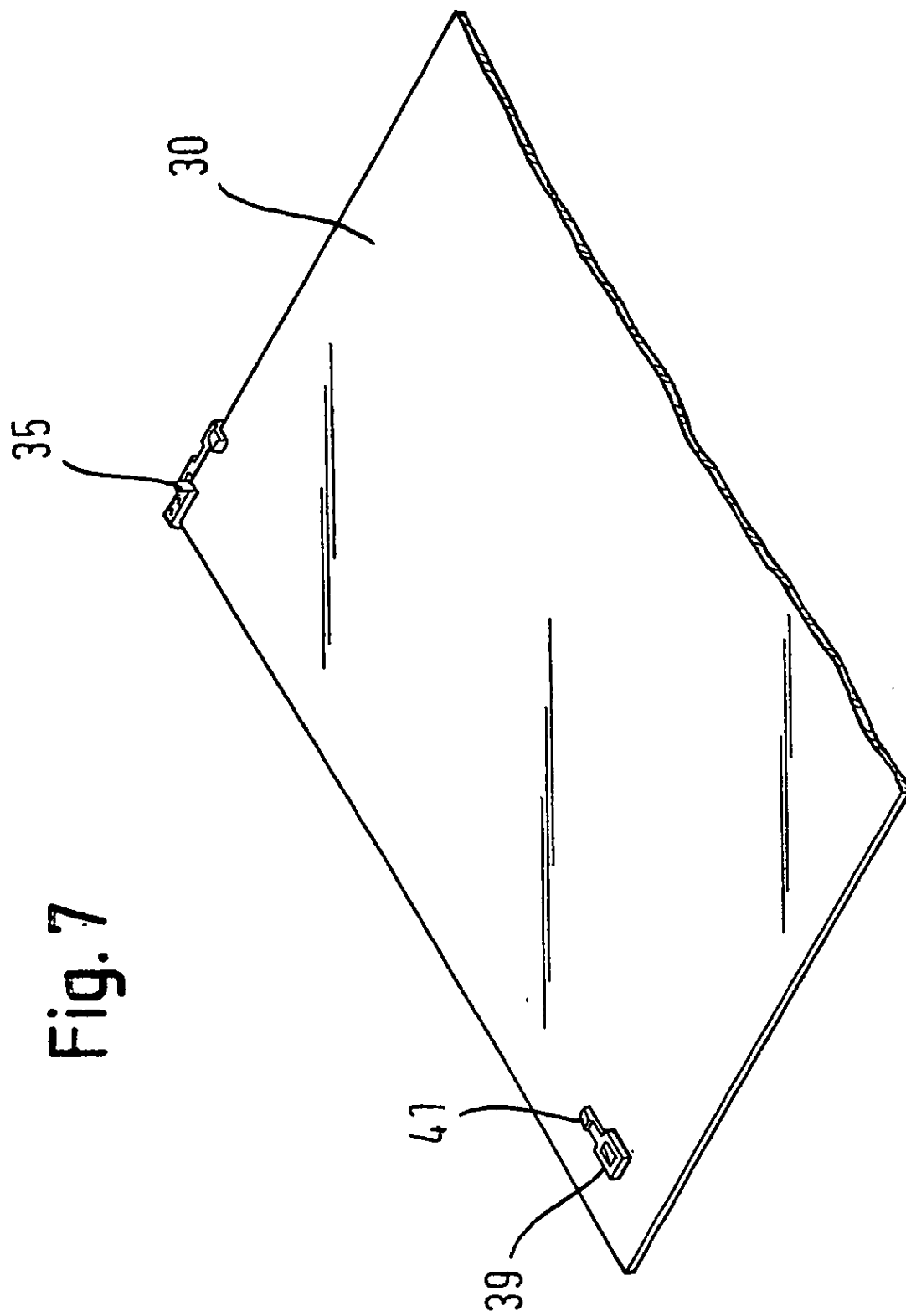


Fig. 8

