

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 505**

51 Int. Cl.:
E06B 9/17

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07100856 .9**
96 Fecha de presentación: **19.01.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1811120**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.07.2007**

54 Título: **CAJÓN DE PERSIANA ENROLLABLE PARA MONTAR SOBRE UN MARCO.**

30 Prioridad:
19.01.2006 DE 102006002867
20.01.2006 DE 202006000982 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.11.2011

73 Titular/es:
VEKA AG
DIESELSTRASSE 8
48324 SENDENHORST, DE

72 Inventor/es:
Drees, Ulrich y
Brünemann, Dirk

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

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 2 368 505 T3

DESCRIPCIÓN

Cajón de persiana enrollable para montar sobre un marco

La invención se refiere a un cajón para persiana enrollable para su montaje sobre un marco con carriles guía para la persiana y con al menos

- 5 - un elemento exterior del marco que forma un perfil del cajón alargado con al menos otro elemento de pared y que en ambos extremos está provisto de un testero,
- un tambor para persiana enrollable sobre un eje,
- y al menos dos elementos de introducción de la persiana dispuestos simétricamente el uno respecto al otro en la zona de la base del cajón de la persiana, cada uno de los cuales dispone de una ranura guía por la que se guía un canto lateral del tambor de la persiana y que desemboca en el carril guía del marco,
- 10 - con los elementos de rodaje de la persiana sujetos mediante al menos un elemento de unión geométrica en al menos uno de los elementos de guía dispuestos en el marco exterior, y trasladables a lo largo del ancho del cuerpo de la persiana así como con el elemento de rodaje y la pieza de remate con medios para que puedan unirse entre sí.

15 Son conocidos los cajones para persianas enrollables compuestos de perfiles huecos de material sintético. Los elementos de fijación en la pared se montan formando un perfil para el cajón de forma cuboide, el cual está cerrado en su cara frontal mediante un testero. En los testeros están dispuestos unos rodamientos para un eje, sobre el cual se puede enrollar una persiana. En la base el cajón para la persiana tiene una ranura que se extiende a lo largo de una porción considerable de su longitud y que permite la salida del cuerpo de la persiana. El cajón de la persiana está montado directamente sobre un perfil de un marco o sobre perfiles intermedios. El perfil dispone de unos carriles guía para la persiana en el lado que da al exterior del edificio. El cuerpo de la persiana se desenrolla mediante el eje y se desplaza por los elementos de rodaje, cada uno de los cuales tiene una ranura en forma de cono con la punta estrechada, hasta introducirse en los carriles guía que se encuentran en el perfil del marco. Los problemas surgen cuando el cajón de la persiana enrollable por sus características de construcción tiene un ancho mayor que el marco y/o el cuerpo de la persiana. Este tipo de situación puede surgir por ejemplo en caso de renovación, cuando el cajón de la persiana debe cubrir el ancho completo del dintel y por lo tanto sobresale lateralmente del hueco de la ventana. En ese caso es necesario posicionar el cuerpo dentro del cajón con una cierta distancia del remate, lo cual es posible en principio pero depara problemas al entrar el cuerpo.

20 De la DE-U 201 04 822 es conocido un sistema de cajón de persiana que tiene un elemento de rodaje trasladable para una persiana y que está apoyado de tal modo que puede trasladarse en sentido longitudinal y encajarse también en el remate. Este conocido cajón de persiana sin embargo sólo es adecuado para persianas sencillas y no para recubrimientos adicionales tales como mosquiteras.

25 Por ello la función de la invención es mejorar un cajón de persiana del tipo mencionado anteriormente de tal modo que pueda utilizarse opcionalmente una mosquitera o similar.

Este objetivo se consigue mediante un cajón de persiana con las características de la reivindicación 1.

35 La invención prevé un cajón de persiana con un dispositivo de enrollado adicional para una cortina de protección adicional, como por ejemplo un tambor de mosquitera, que puede insertarse en un carril guía adicional entre el marco y el carril guía de la persiana. Para este fin puede alargarse el remate y el elemento de cubrición de la pared por medio de suplementos que permiten el ensanchamiento. Los elementos de rodaje adecuados siguen siendo trasladables a lo largo del elemento de revestimiento exterior como ha sido el caso hasta el momento pero en su lado posterior, que da la espalda al marco exterior, disponen de una guía con canto biselado que se alarga hasta el carril guía adicional para formar junto con el canto de desenrollado dispuesto en el elemento de la base un cono para el paramento de protección. Según esto, puede por lo tanto adaptarse un cajón de persiana con el mismo sistema añadiendo simplemente unos elementos perfilados de ensanchamiento, de modo que no se requiere una nueva construcción ni almacenamiento, etc. de piezas sueltas más caras del cajón de la persiana, en especial el remate.

45 La fijación de la posición ajustada de los elementos guía de la persiana puede realizarse encajándolos, adhiriéndolos, soldándolos o atornillándolos. En previsión de posibles modificaciones posteriores es especialmente recomendable el uso de tornillos autorroscantes.

50 Para conseguir un anclaje seguro puede preverse una ranura adicional para introducir un tornillo en el elemento del marco exterior o utilizarse una de las ranuras para tornillo necesarias para la fijación del remate, dentro de la cual puede atornillarse un tornillo autorroscante para que no sea sólo el grosor de la pared del perfil hueco de material

sintético lo que sostenga el anclaje.

Preferentemente se forma los elementos de guía en el elemento exterior del marco mediante dos ranuras guía paralelas y a una cierta distancia la una de la otra dentro de los correspondientes travesaños de guiado del cable compatibles que actúan desde una superficie de deslizamiento dispuesta en el elemento para así insertar la persiana.

La unión entre el elemento para insertar la persiana y el testero puede realizarse mediante elementos que encajen entre sí tales como tirantes y ranuras y/o pivotes de retención y escotaduras de retención.

El elemento para introducir la persiana puede disponer por ejemplo de una muesca de retención abierta hacia el testero dentro de la cual actúa un tirante correspondiente cuando el elemento para insertar la persiana sobre el testero se empuja.

Además puede haber previstos unos elementos de retención, como por ejemplo un pivote de retención situado en el elemento de inserción de la persiana que se encaje en la correspondiente escotadura situada en el testero y que actúe como un resorte de modo que pueda soltarse del testero. Si la unión se suelta, el elemento de inserción de la persiana puede trasladarse libremente a lo largo del elemento exterior del marco.

Otras formas de realización de la invención ventajosas pueden deducirse de las demás reivindicaciones secundarias y se describen por medio de los siguientes ejemplos de ejecución. Las figuras muestran los siguientes detalles:

- Fig. 1 una sección a través de un cajón de persiana;
- Fig. 2 el cajón de persiana de la Fig. 1 representado en vista de explosión;
- Fig. 3 un elemento de entrada de la persiana visto desde el lado del testero, en perspectiva;
- Fig. 4 un sector de esquina de un testero en la transición desde el elemento exterior del marco hasta el sector de la base, en perspectiva y en detalle;
- Fig. 5 un sector de esquina en la transición desde el elemento exterior del marco hasta el sector de la base, en perspectiva y en detalle desde la cara interior del cajón de persiana;
- Fig. 6 la representación correspondiente a la Fig. 4 con el elemento de entrada de la persiana;
- Fig. 7 un cajón de persiana ensanchado representado en vista de explosión;
- Fig. 8 el cajón de persiana ensanchado de la Fig. 7 en vista lateral;
- Fig. 9a, 9b secciones detalladas de un cajón de persiana estándar y cajón de persiana ensanchado;
- Fig. 10 un testero con guía de cable en vista en sección con perspectiva a través de un cajón de persiana; y
- Fig. 11 la guía del cable de la Fig. 10 en vista de detalle.

En la Fig. 1 está representado un cajón de persiana 100 compuesto fundamentalmente de elementos de pared 110, 120, 130 y 131. Una pared puede estar formada por un elemento; asimismo es posible componer una pared lateral a partir de varios perfiles o también dos paredes laterales por medio de un solo perfil.

El cuerpo perfilado del cajón, compuesto por el elemento del marco exterior 110, el elemento de cubrimiento 120, el elemento de marco interior 130 y el elemento de la base 131 está rematado en los extremos por un testero 160.

El cajón de persiana 100 está montado sobre un marco 20, sobre el que se ha montado un perfil guía de la persiana 21. En el interior del cajón de persiana 100 se apoya sobre un cojinete 140 un eje que sujeta el tambor de persiana. Un disco 141 cubre las costillas de refuerzo y los alojamientos de los tornillos en el testero 160 y forma una superficie lateral lisa que evita que el tambor de la persiana se enganche en elementos que puedan sobresalir del testero 160.

El elemento para insertar la persiana 150 se encuentra dispuesto encima del perfil guía de la persiana 21 en la transición desde el elemento exterior del marco 110 al elemento de la base 131 y tiene una ranura 154 en forma de embudo que sirve de guía para el canto lateral del tambor de la persiana. En el lado inferior, este elemento tiene una cuña centradora 153 para introducir la persiana 150 idónea para insertar el perfil guía 21 de la persiana en el marco 20.

La Fig. 2 muestra el elemento exterior del marco 110 y el elemento para introducir la persiana 150 con la correspondiente distancia entre ellos, de modo que queda a la vista la superficie de deslizamiento 152 en el elemento de entrada 150, en el cual sobresalen dos tirantes 151. Tal como se muestra mediante unas líneas intermitentes en la Fig. 2, el elemento para introducir la persiana 150 puede sujetarse mediante la intervención de sus tirantes 151 dentro de la ranura guía 111 encajándose con el elemento exterior del marco 110 y puede trasladarse lateralmente a su vez por la ranura guía 111 hasta alcanzar la posición deseada. Para finalizar se atornilla un tornillo atravesando la superficie de deslizamiento 152, que se agarra al elemento exterior del marco

110 para fijar el elemento que introduce la persiana 150 y evitar desplazamientos durante el funcionamiento.

Se dispone de un canal de alojamiento de tornillos 112 en el ejemplo de ejecución mostrado para permitir el atornillamiento del testero en el elemento exterior del marco 110, pero también puede utilizarse para fijar mediante atornillamiento el elemento para introducir la persiana 150.

5 La Fig. 3 muestra el elemento para introducir la persiana 150 representado en perspectiva, tal como se obtiene observándolo desde el lado del testero del cajón de la persiana. Aparte de los tirantes 151 descritos previamente, la Fig. 3 muestra una ranura 155 en la superficie de deslizamiento 152 y la cuña de centrado 153 en el sector superior y una lengüeta de engarce 156 a media altura. Un redondeamiento 157 permite el apoyo sin holgura sobre el canto redondeado de desplazamiento 132 del elemento de la base 131 (compárese con la Fig. 5).

10 Gracias a los elementos 155 y 156 se produce un centrado y un bloqueo en el testero. Tras soltar la unión con bloqueo es posible el desplazamiento. El guiado se consigue gracias a los elementos 151 y 157.

Sobre la superficie de deslizamiento 152 está previsto un taladro para atornillar el elemento que permite introducir la persiana 150.

15 La Fig. 4 muestra el sector de la esquina de un testero 160 sin más piezas de montaje. Está representado el sector de la esquina anterior inferior en la transición entre el elemento exterior del marco 110 y el elemento de la base 131.

Aquí se ha creado una posición de alojamiento 162 donde se puede bloquear el elemento para la inserción de la persiana 150 en el testero cuando no sea necesario el desplazamiento lateral. Para ello se ha formado un tirante 163 en el perfil con una sección transversal en T que está destinado a actuar en la ranura de bloqueo 155 del elemento para introducir la persiana 150.

20 Además se dispone de una escotadura de retención 164 en la que puede engarzarse la lengüeta de bloqueo 156.

La ranura de cola de milano 161 existente no está relacionada con el bloqueo del elemento para introducir la persiana 150, sino que sirve para montar elementos adicionales, que se describen a continuación.

25 La Fig. 5 muestra desde el lado interior del cajón de la persiana el elemento para introducir la persiana 150, que encaja y es guiado por la ranura guía 111 del elemento exterior del marco 110 y se apoya adicionalmente en el redondeamiento 157 del canto de deslizamiento 132 del elemento de la base 131. Si el elemento para insertar la persiana 150 se sigue empujando hacia el testero 160, entonces se empuja con la muesca de retención 155 sobre el tirante 163 (compárese con la Fig. 4) y la presilla actúa en la escotadura de retención 164 del testero 160.

30 Tal como muestra la Fig. 6 en una representación desde la misma perspectiva que la Fig. 4, el elemento de entrada 150 estará entonces encajado en el testero 160. Además también se dispone de la unión que encaja el tirante 151 con el elemento exterior del marco 110 de modo que en esta posición de montaje no se requiere un atornillamiento adicional del elemento de inserción de la persiana 150.

35 La Fig. 7 muestra una forma de realización en la que se ha dispuesto adicionalmente una cortina mosquitera 30 enrollable sobre un eje dentro de un cajón de persiana 100'. Para la mosquitera 30 se dispone en el marco 20 de un carril guía 22 aparte debido a lo cual el carril guía 21 disponible para el tambor de la persiana se desplaza hacia afuera y de forma correspondiente también el elemento de inserción de la persiana 150' debe avanzar hacia el marco exterior 110.

40 El principio básico de la guía del elemento de inserción de la persiana 150' encajado en el elemento exterior del marco 110 con la opción de una modificación lateral de la posición también se refleja en esta forma de realización. El elemento exterior del marco 110 es desplazado junto con el elemento de inserción de la persiana 150' conducido dentro de éste por el ancho del perfil guía 22 añadiendo en el testero 160 un elemento de ensanchamiento 170. Este elemento de ensanchamiento 170 actúa mediante sus resaltes de cola de milano dentro de la correspondiente ranura de cola de milano 151 en el testero 160 formando de este modo un testero estable y continuo. Adicionalmente se aplica un elemento de ensanchamiento 180 entre el elemento de cobertura 120 y el elemento exterior del marco 110 para cubrir el espacio y obtener un cajón de persiana 100' cerrado por la parte superior.

45 Si se desea aplicar un cajón de persiana ensanchado es necesario, aparte de ensanchar el primer cuerpo mediante elementos de ensanchamiento 170 y 180, montar un elemento modificado para introducir la persiana 150'. Éste se diferencia del elemento para introducir la persiana 150 anteriormente descrito para el cajón de la persiana 100 en que no tiene un arco en la cara posterior que se adapte al canto de deslizamiento redondeado 132 del elemento de la base 131, sino que está dotado de una superficie inclinada de entrada 157' que se complementa con el canto de deslizamiento 132, formando con éste una abertura en forma de embudo donde insertar la cortina mosquitera 30.

Las diferencias entre las dos formas de ejecución de los cajones para persianas están representadas en las Fig. 9a y 9b una al lado de la otra en vista desde arriba sobre una zona del testero situada cerca del elemento exterior del marco.

La Fig. 10 muestra de nuevo una perspectiva del testero 160. Es recomendable disponer de un orificio para pasar la guía del cable 165 y evitar la realización de taladros en la obra cuando se monta un accionamiento eléctrico para la persiana. Cerca del orificio para pasar el cable 165 hay una guía de cable formada por dos travesaños 166 y 167 para la guía de cable dispuestos en alternancia que están moldeados sobre el testero tal como muestra con detalle la vista en la Fig. 11. Los travesaños para la guía de cable sobresalen un poco hacia el interior de modo que cuando se haya apretado un cable entre ellos, éste quede asegurado y no pueda deslizarse hacia fuera ni desplazarse cuando se tire del cable o se ejerza presión sobre él. Los travesaños para la guía de cables 166 y 167 se prolongan al menos hasta que un cable se haya conducido hasta debajo del disco 141 (compárese con la Fig. 8). Se evita así el riesgo de que un lazo de cable se enganche en el tambor de la persiana. Ya no será necesario tomar otro tipo de medidas durante el montaje tales como bridas para los cables ni arandelas de seguridad.

REIVINDICACIONES

1. Cajón de persiana (100') para montar sobre un marco (20) con carriles guía para la persiana (21), con al menos un elemento exterior del marco (110), que forma al menos con otro elemento de muro (120, 130 y 131) un perfil alargado de cajón rematado en cada extremo por un testero (160),
5 - un tambor de persiana enrollable sobre un eje,
- y al menos dos elementos (150; 150') para insertar la persiana dispuestos simétricamente en la base del cajón, cada uno de ellos con una ranura de guía (154), por dentro de la cual se conduce el canto lateral del tambor de la persiana y donde desemboca el carril guía para la persiana (21) situada en el marco,
estando sujetos los elementos de inserción de la persiana (150') mediante al menos un elemento moldeado de remate (151) sujeto en al menos un elemento guía (111) dispuesto en el elemento exterior del marco (110), siendo desplazables a lo largo del ancho del tambor de la persiana y formando una unión entre el elemento de inserción de la persiana (150') y la pieza de unión (155, 156, 163, 164) moldeada sobre el testero (160)
caracterizado porque,
15 - está previsto un dispositivo de enrollamiento (30) para una cortina de protección adicional que puede insertarse dentro del carril guía adicional (22) entre el marco y el carril guía de la persiana (21),
- el testero (160) y el elemento de cubrimiento de pared (120) pueden alargarse mediante elementos de ensanchamiento (170 y 180)
- el elemento de inserción de la persiana (150') dispone de una superficie inclinada (157') en el lado opuesto al elemento de cubrimiento (120) que se prolonga hasta el carril guía adicional (22).
- 20 2. Cajón de persiana (100') según la reivindicación 1, **caracterizado porque** se ha moldeado dos ranuras guía destalonadas dispuestas en paralelo a una cierta distancia dentro del elemento exterior del marco (110) y por que los elementos moldeados de remate para insertar la persiana (150; 150') se han prolongado como elementos del marco compatibles con las ranuras guía (111).
- 25 3. Cajón de persiana (100') según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** incorpora al menos una ranura de alojamiento para un tornillo (112) moldeada en el elemento exterior del marco (110).
4. Cajón de persiana (100') según la reivindicación 2 y 3, **caracterizado porque** está dispuesta la ranura de alojamiento para un tornillo (112) entre las ranuras guía (111).
5. Cajón de persiana (100') según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** al menos uno de los perfiles del elemento de inserción de la persiana (150; 150') está conformado a modo de tirante (151)
- 30 6. Cajón de persiana según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** están dispuestos al menos dos perfiles en forma de pivote que se encajan puntualmente dentro de la ranura guía al lado del elemento de inserción de la persiana (150; 150')
7. Cajón de persiana (100') según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento de inserción de la persiana (150; 150') dispone de una zona de sujeción (157) en la cual se apoya un elemento de la base (131) sobre un canto de deslizamiento (132).
- 35 8. Cajón de persiana (100') según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento de inserción de la persiana (150; 150') dispone de al menos de una muesca de retención (155) dentro de la que puede insertarse empujando un tirante (163) separado verticalmente del testero (160).
9. Cajón de persiana (100') según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** el testero (160) presenta una escotadura de retención (164).
- 40 10. Cajón de persiana (100') según la reivindicación 9, **caracterizado porque** el elemento de inserción de la persiana (150; 150') dispone de al menos un pivote de retención (156) soportado elásticamente para actuar sobre la escotadura de retención (164) del testero (160).
11. Cajón de persiana (100') según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento de inserción de la persiana (150') dispone de al menos un pivote de retención soportado elásticamente para actuar sobre la escotadura de retención (164) del testero (160).
- 45 12. Cajón de persiana (100') según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el testero (160) dispone de un orificio para pasar el cable (165) y porque cerca del orificio para pasar el cable (165) están conformadas al menos dos travesaños de guiado del cable (166, 167).

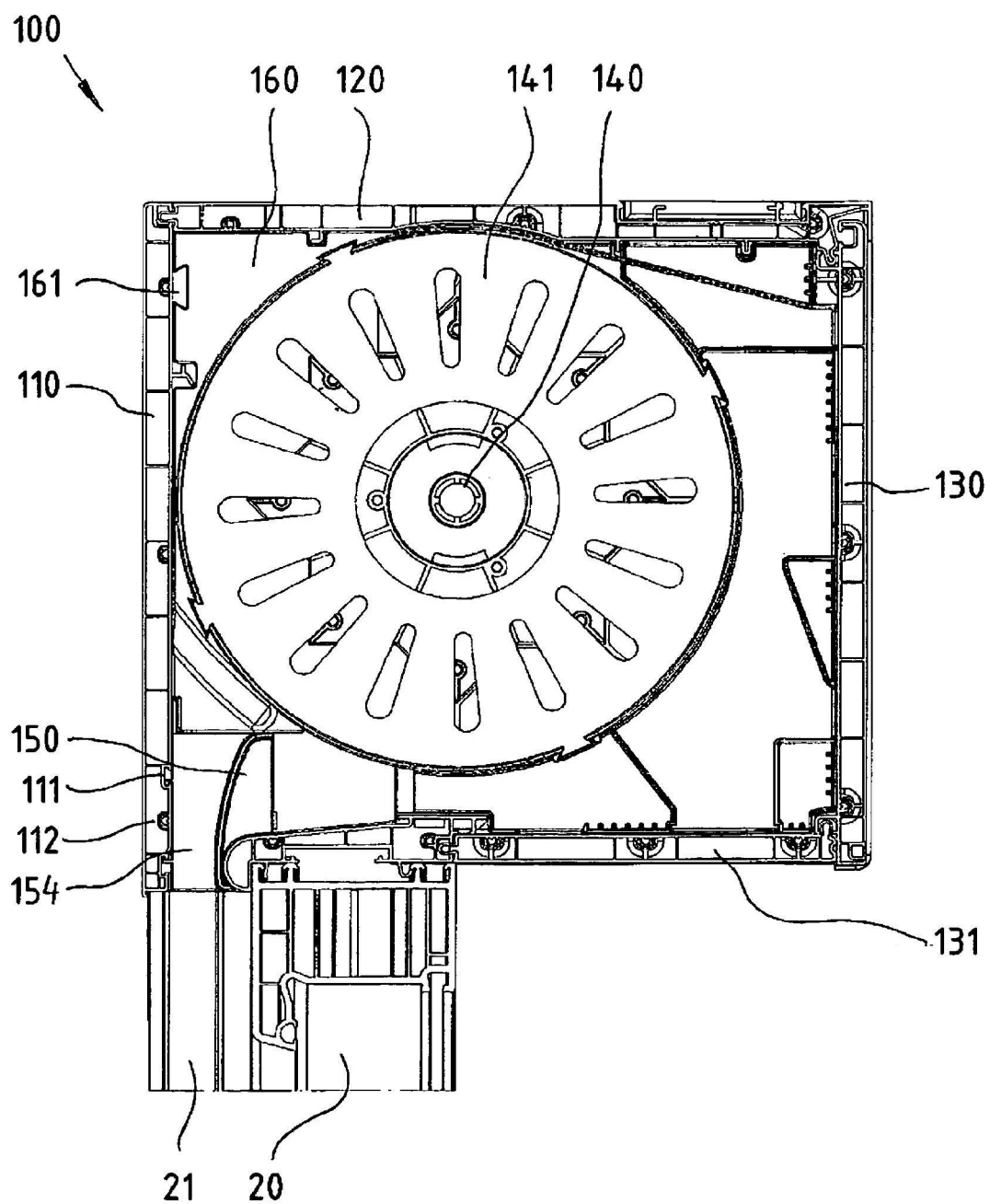


Fig. 1

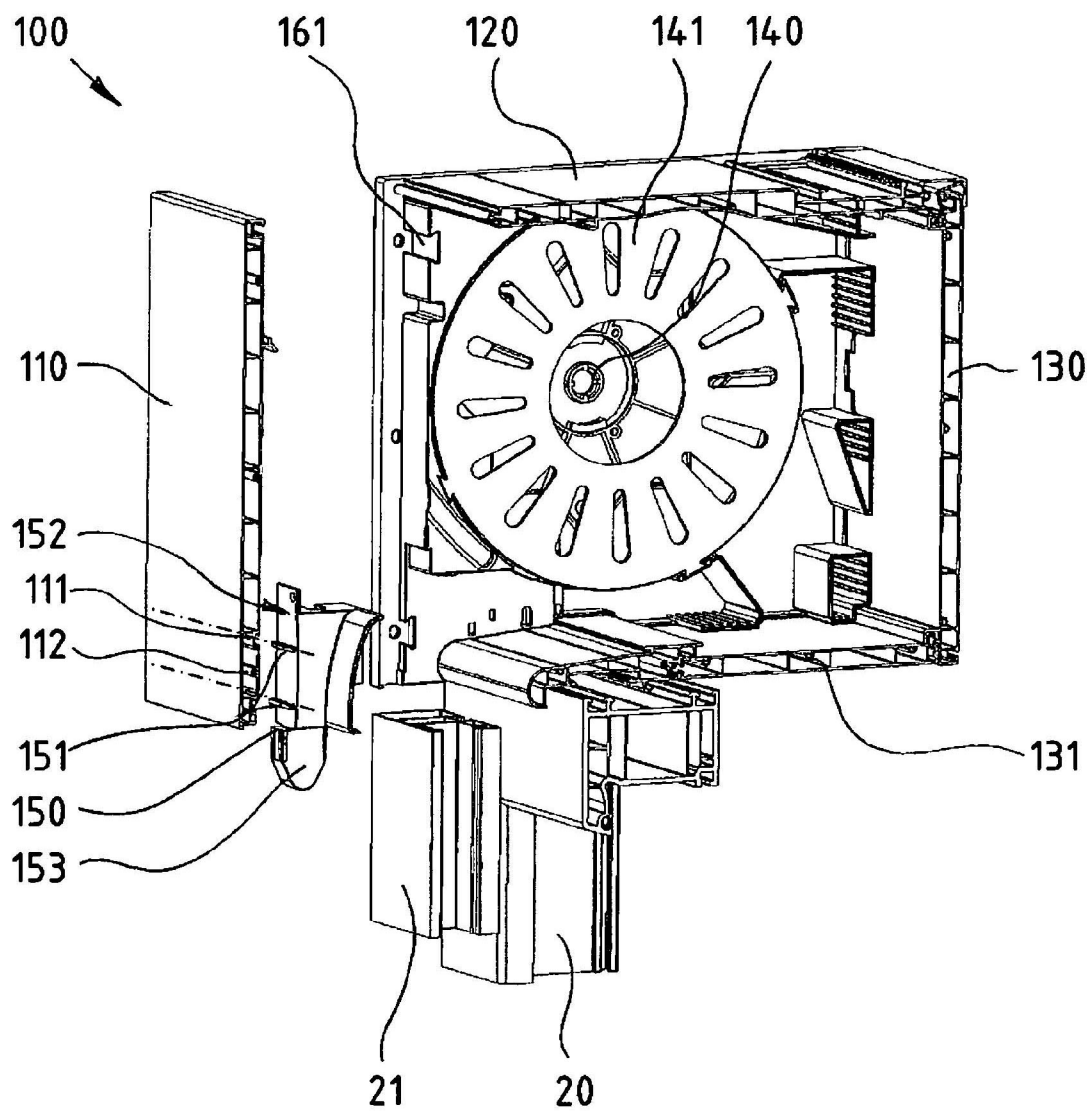


Fig. 2

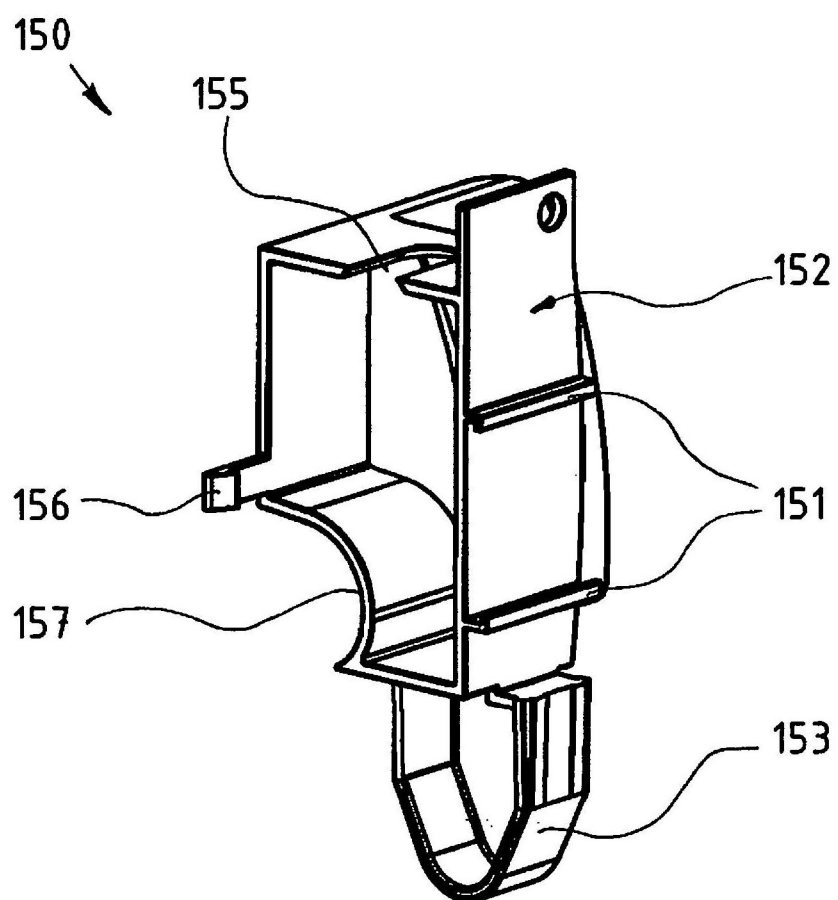


Fig. 3

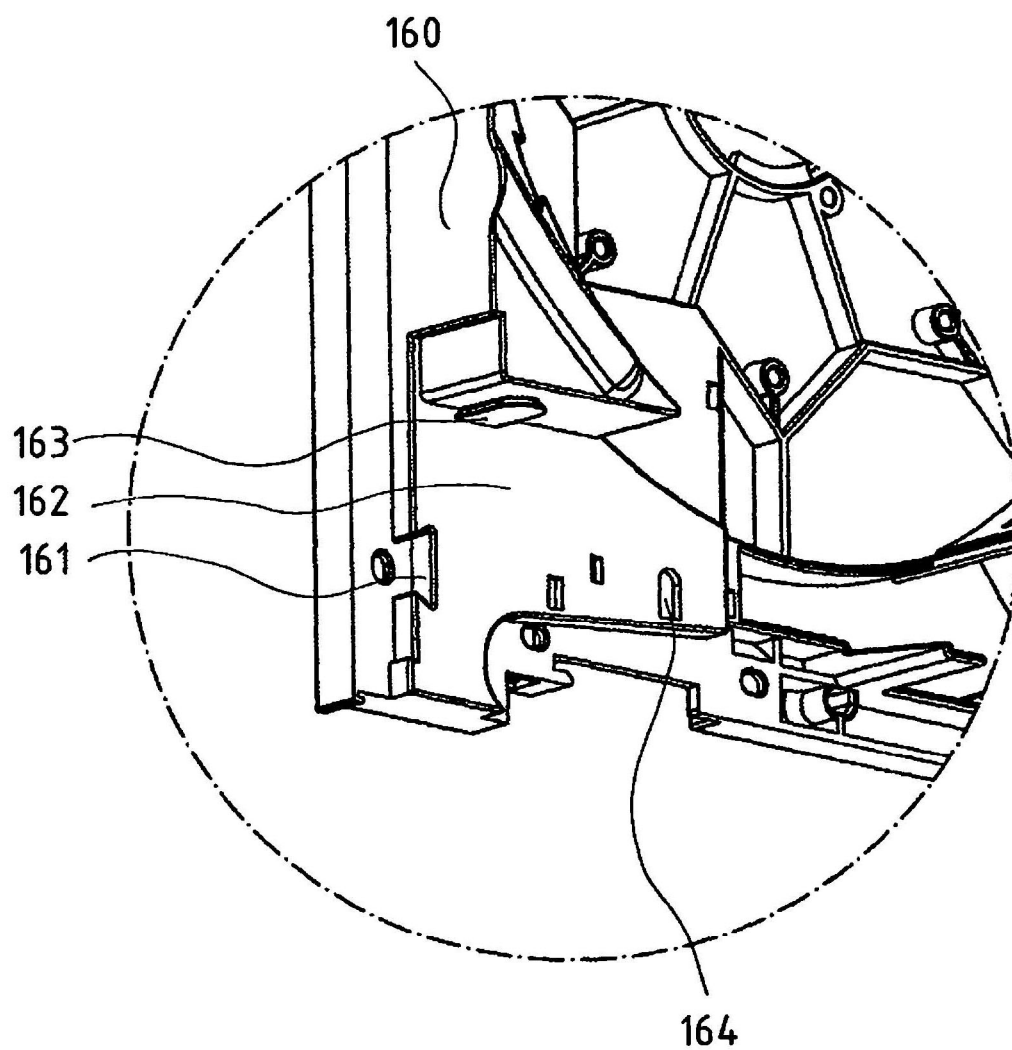


Fig. 4

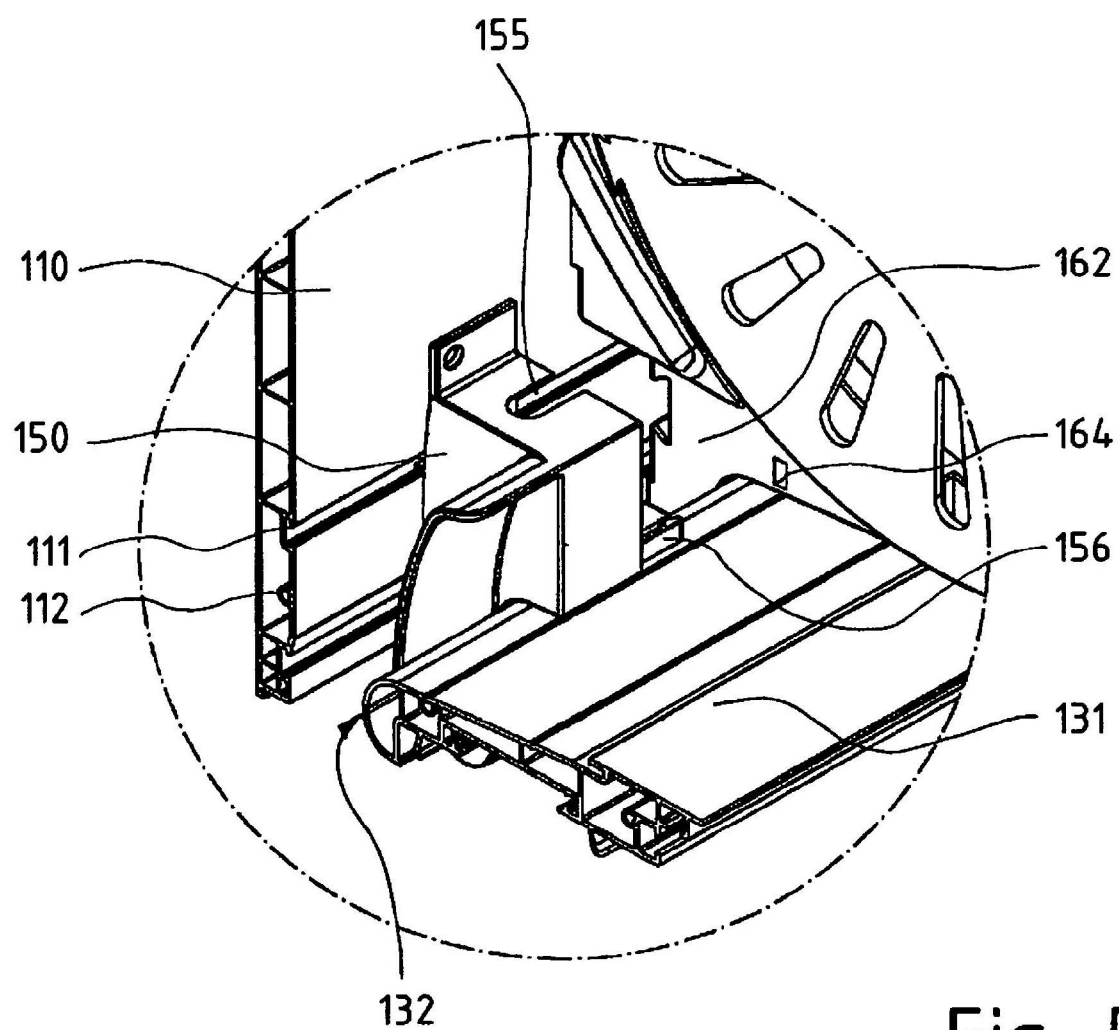


Fig. 5

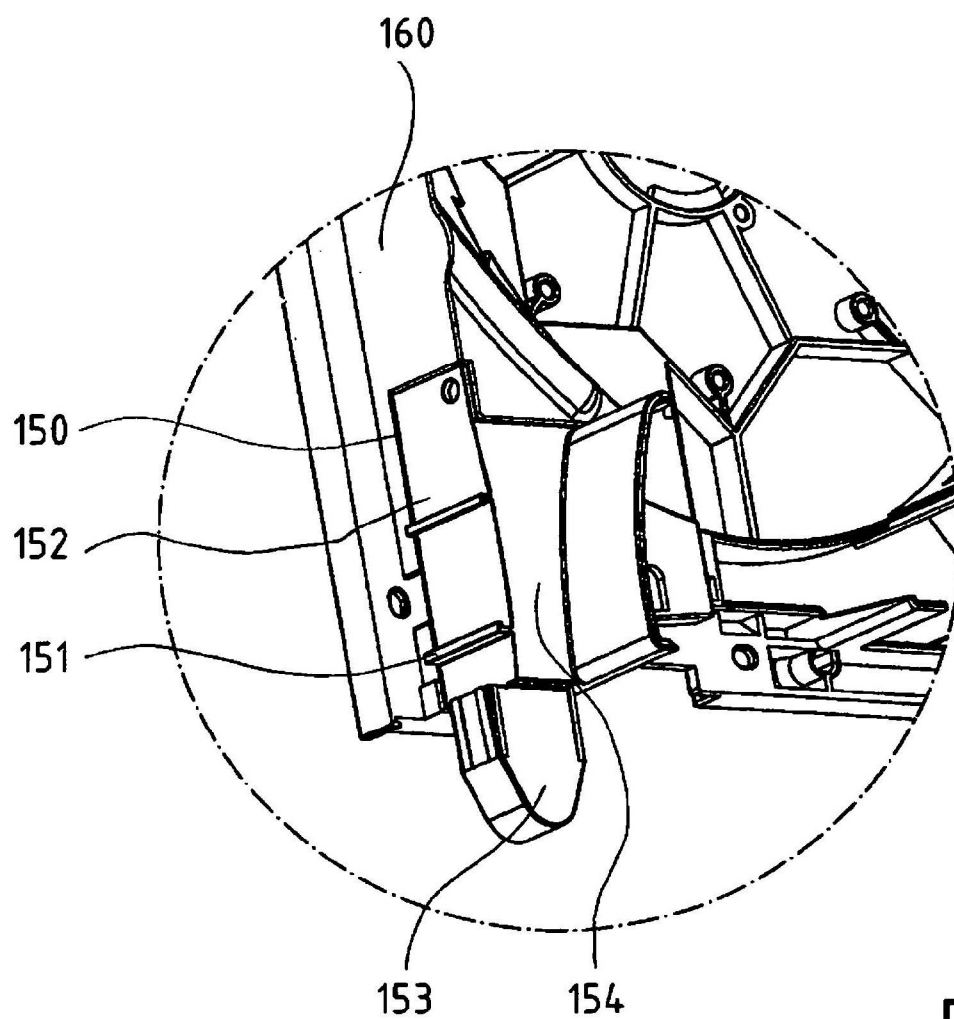


Fig. 6

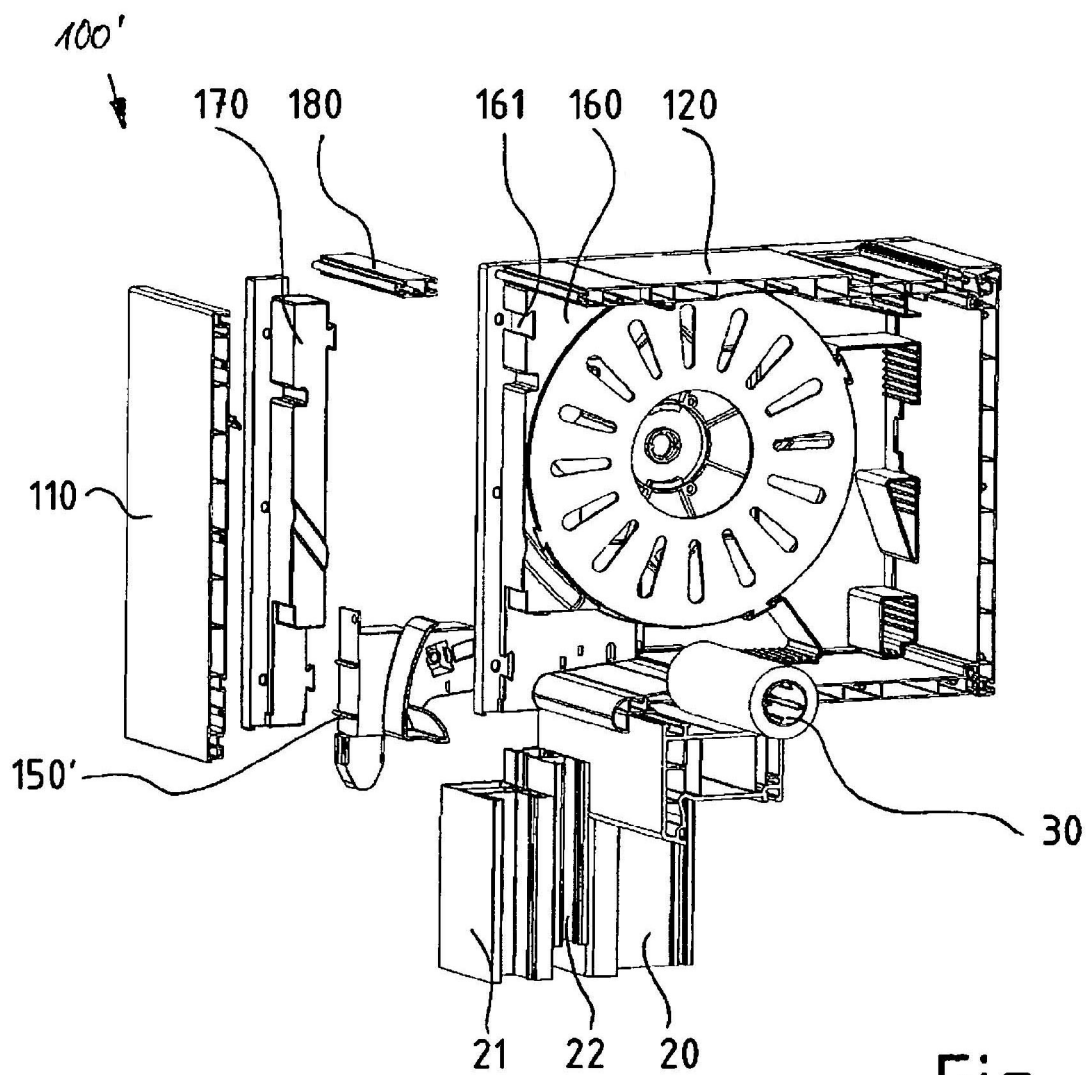


Fig. 7

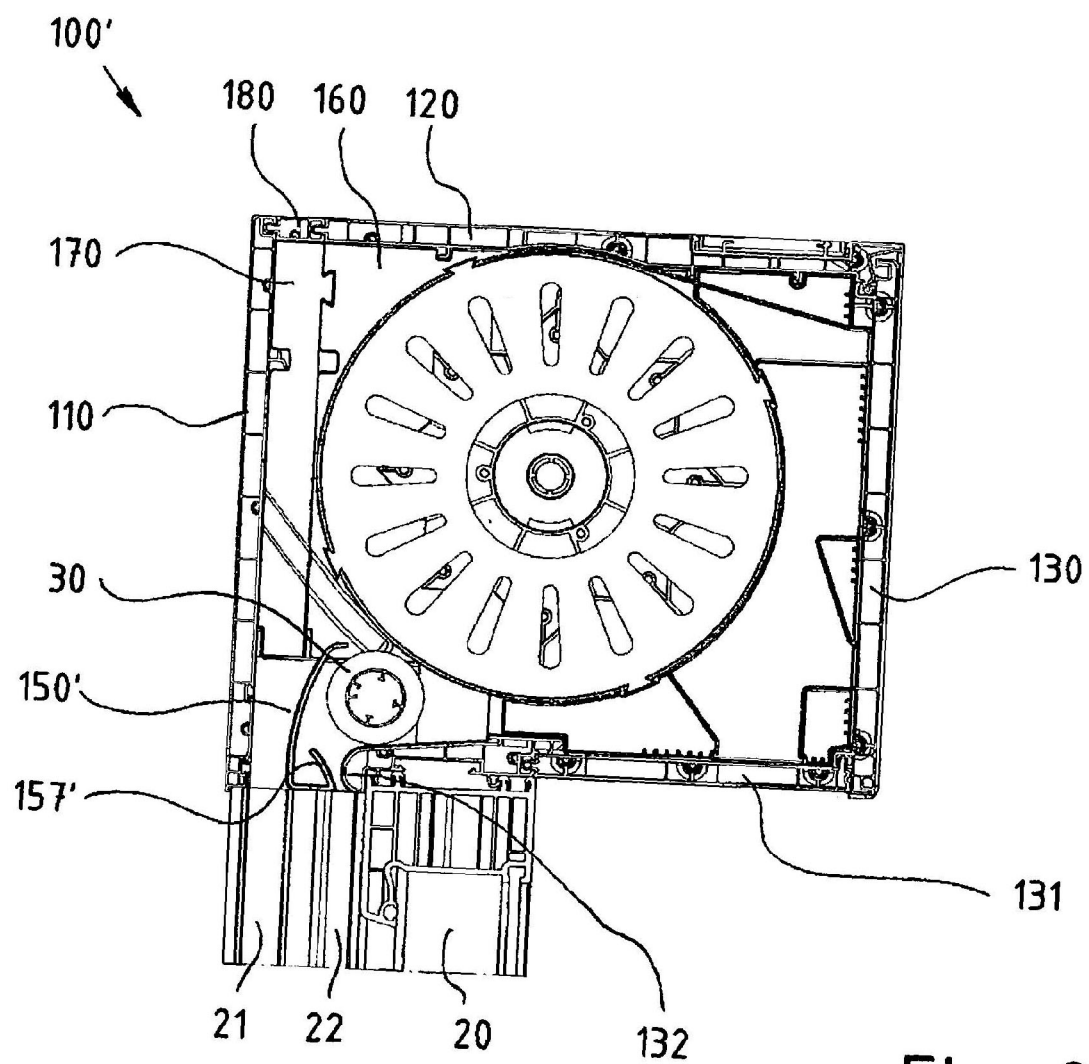


Fig. 8

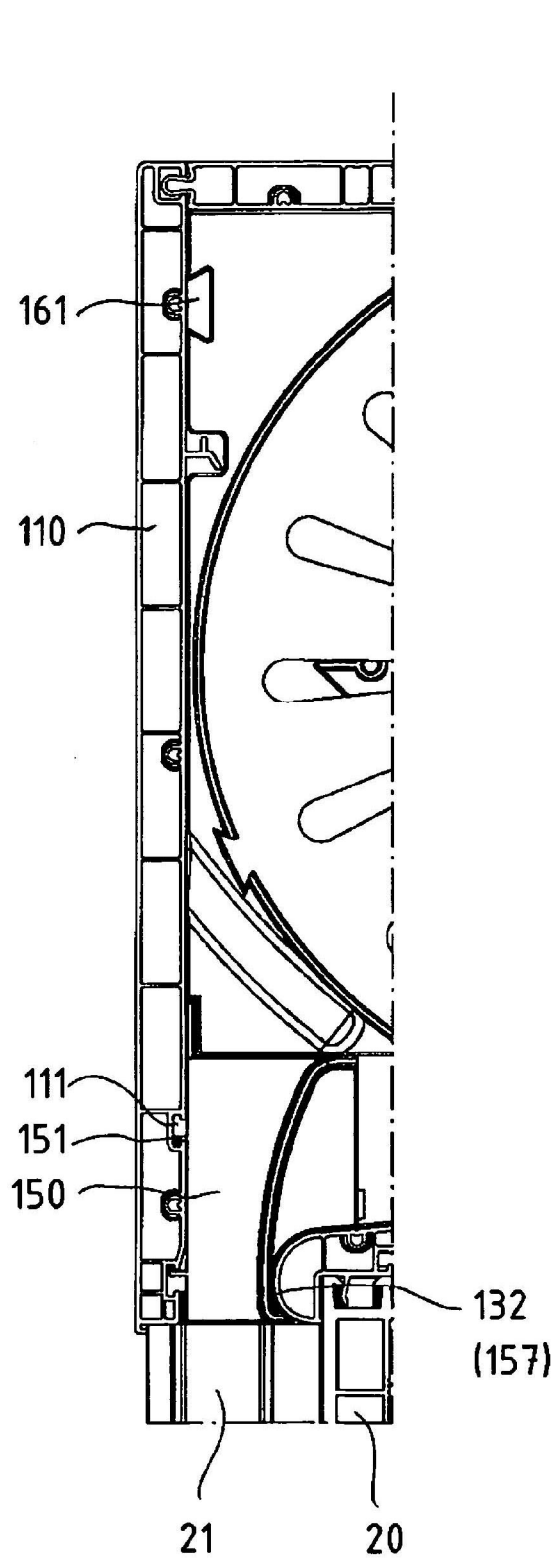


Fig. 9a

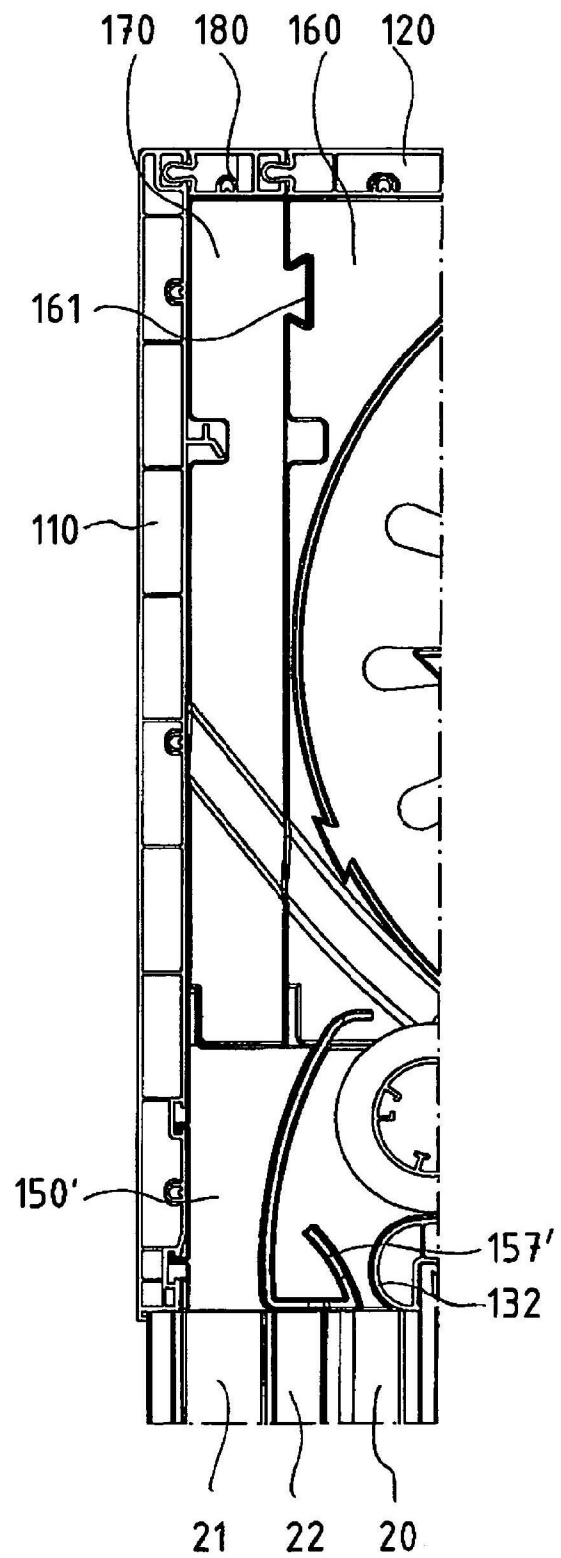


Fig. 9b

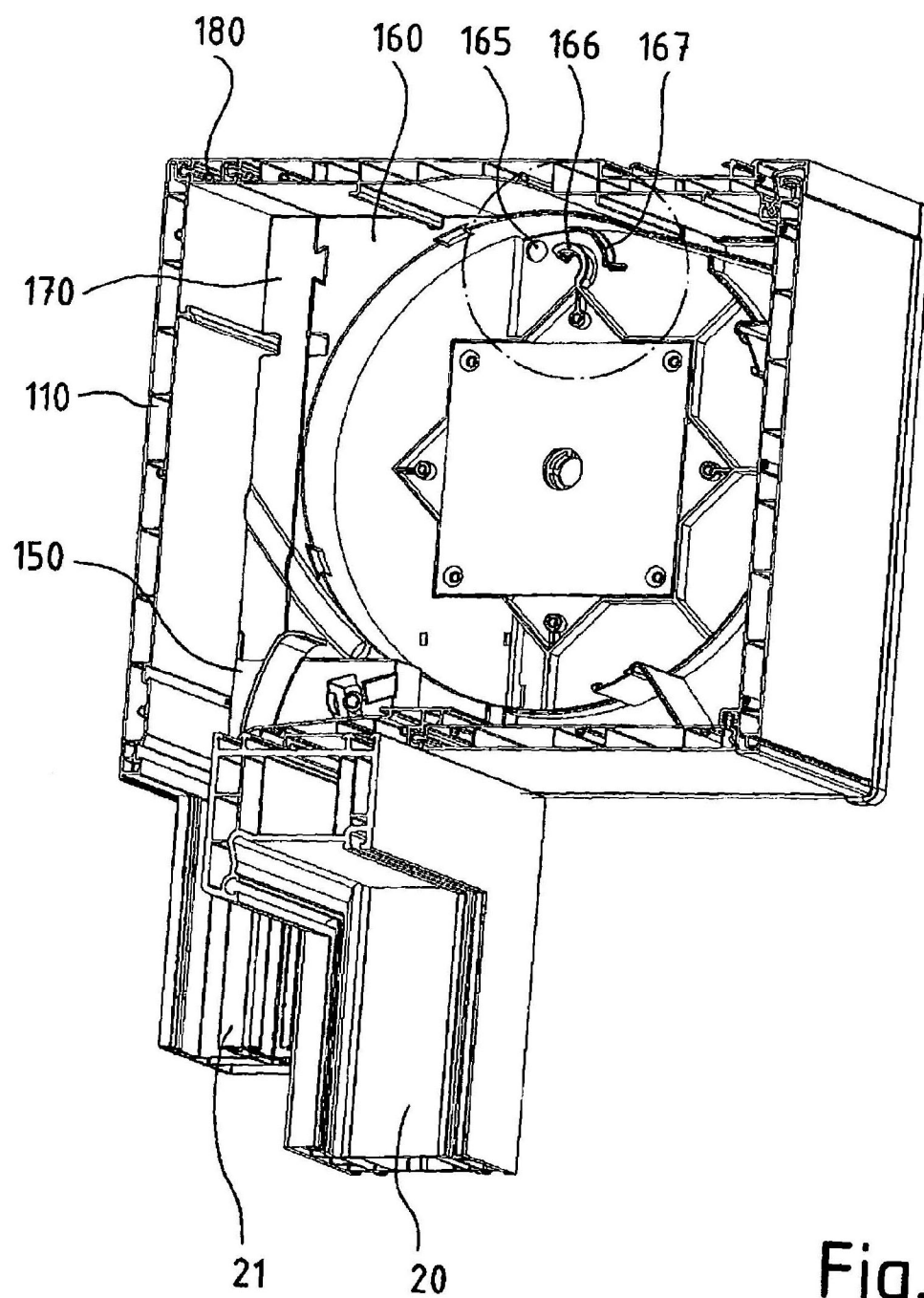


Fig. 10

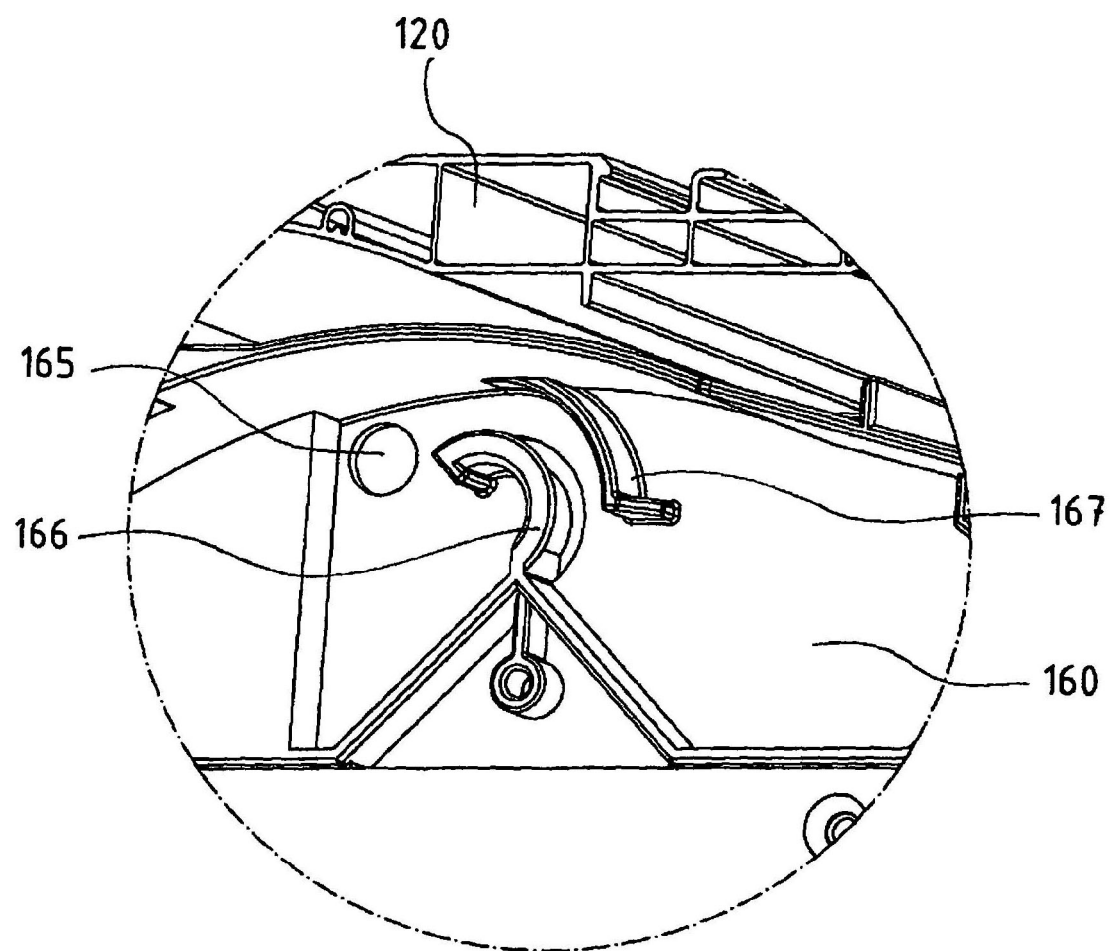


Fig. 11