

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E05D 15/06 (2006.01)

E05D 13/00 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710181193.5

[43] 公开日 2008年4月23日

[11] 公开号 CN 101165302A

[22] 申请日 2007.10.18

[21] 申请号 200710181193.5

[30] 优先权

[32] 2006.10.19 [33] EP [31] 06122616.3

[71] 申请人 哈瓦有限公司

地址 瑞士梅特门施泰滕

[72] 发明人 K·哈布 G·哈布

C·富格利斯塔勒 R·贝克

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
代理人 曹若

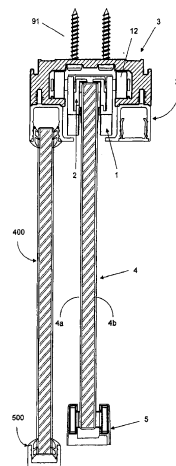
权利要求书4页 说明书20页 附图14页

## [54] 发明名称

具有用于保持面板的传动机构的装置和隔离件

## [57] 摘要

本发明涉及一种用于保持面板的传动机构，其具有至少一个传动元件，该传动元件由磁性元件保持或者说支撑在轨道的工作面上，该轨道具有一个中间部分和一个或两个带有基脚元件的侧面部分，在基脚元件的上侧面上设置该工作面。按本发明，传动机构具有一个或两个可借助于紧固件固定在面板上的传动机构件，方法是两个传动机构件可分别借助于紧固件锚定在面板的彼此对置的侧面上或者说所述一个传动机构件可插入设置在面板的上侧面上的凹槽中并且可借助于紧固件固定在那里。该装置包括按本发明的传动机构以及可与传动机构和玻璃板相连接的、具有两个装配件的紧固机构，该装配件分别在一个侧面上模制或者安装在面板的上侧面上或者面板的凹槽内部。



1. 用于保持面板(4)尤其玻璃板的传动机构(1), 该传动机构(1)具有至少一个传动元件(12)如磁铁(1200)、工作轮(12)和/或滑动元件(120), 该传动元件(12)由相对应的磁性元件(1201)保持或者说支撑在至少近似地为U形或L形轮廓形状的轨道(3)的工作面(3111)上, 所述轨道(3)具有一个中间部分(32)和一个或两个必要时带有基脚元件(311)的侧面部分(31a、31b), 在所述基脚元件(311)的上侧面上设置了所述工作面(3111), 其特征在于, 所述传动机构(1)具有一个或两个可借助于紧固件(2; 114、1140; 93、111)固定在所述面板(4)上面或里面的传动机构件(1a、1b; 1c), 方法是所述两个传动机构件(1a和1b)可分别借助于所述紧固件(2; 114、1140; 93、111)锚定在所述面板(4)的彼此对置的侧面(4a、4b)上或者说所述一个传动机构件(1c)可插入在所述侧面(4a、4b)之间设置在所述面板(4)的上侧面上的凹槽(44)中并且可借助于所述紧固件(2; 114a、114b、1140; 93、111)锚定在那里。

2. 按权利要求1所述的传动机构(1), 其特征在于, 所述两个优选关于一个平面对称的传动机构件(1a、1b)构造为面板形状, 它们中至少一个具有传动元件(12), 并且它们在自身下侧面(117)上具有指向所述面板(4)的板条状锚定件(114), 该锚定件(114)则形成平行于所述面板(4)延伸的、适合于接纳法兰的接纳槽(1140)或者说所述单个的传动机构件(1c)构造为面板状并且在其下面的端头上在两侧分别具有一个指向所述凹槽(44)的相应壁体(441)的板条状锚定件(114a、114b), 所述锚定件(114a、114b)则形成适合于接纳法兰的接纳槽(1140)。

3. 按权利要求2所述的传动机构(1), 其特征在于, 所述两个传动机构件(1a、1b)具有传动机构件本体(11), 在该传动机构件本体(11)上设置了至少其中一个传动元件(12)以及用于与所述面板(4)相连接的紧固件(2; 114, 1140; 93、111), 其中所述传动机构件本体(11)优选构造为关于一个平面对称的。

4. 按权利要求1、2或3所述的传动机构(1), 其特征在于, 所述两个传动机构件(1a、1b)包括传动机构件本体(11), 该传动机构件本体(11)具有

a) 至少一个用于接纳可朝所述面板(4)旋转的装配螺栓或者可朝所述面板(4)旋转的螺销(93)的螺纹孔(111), 以及/或者

b) 至少一个但优选两个或三个用于接纳用于工作轮(12)的支承轴(121)的穿孔(112), 以及/或者

c) 至少一个用于接纳用于优选有弹性的止动件(13)的装配轴(131)的穿孔(113), 以及/或者

d) 至少一个用于啮合优选有弹性的连接件(15)的空隙(115), 借助于所述连接件(15)可以将所述两个传动机构件本体(11)松动地或固定地彼此相连接。

5. 按权利要求3或4所述的传动机构(1), 其特征在于, 所述设有接纳槽(1140)的锚定件(114; 114a、114b)彼此平行定向并且倾斜于所述传动机构(1)的运转方向定向。

6. 用于保持面板(4)的、具有按权利要求1-5中任一项所述的传动机构(1)的装置, 其特征在于, 所述紧固件(2; 114; 114a、114b; 93、111)包括所述设置在传动机构(1)上的锚定件(114; 114a、114b)以及紧固机构(2), 所述紧固机构(2)对于传动机构(1)的每个锚定件(114; 114a、114b)都具有设置在所述凹槽(44)内部或者设置在面板侧面(4a、4b)上的装配件(21a或者说21b), 所述装配件(21a、21b)

a) 单构件地模制或者加入在所述面板(4)的必要时逐渐变细的上侧面上, 必要时模制或加入在所述凹槽(44)内部;

b) 构造为单构件或多构件的并且借助于装配件如螺栓安装在所述面板(4)的必要时逐渐变细的上侧面上, 必要时安装在所述凹槽(44)内部; 或者

c) 构造为单构件或多构件的并且借助于销轴(22)彼此相连接, 所述销轴(22)从在所述面板(4)中的贯通的空隙(41; 41、410)中穿过并且借助于装配螺栓(93)在两侧与所述装配件(21a; 21b)螺纹连接。

7. 按权利要求6所述的装置, 其特征在于, 所述装配件(21a和21b)是I形或L形轮廓形状的面板, 所述面板构造为关于一个平面对称的, 该平面垂直于所述装配件(21a和21b)的纵轴线或者说垂直于所述面板(4)的上侧面。

8. 按权利要求 6 或 7 所述的装置,其特征在於,在所述装配件(21a 和 21b)和所述面板(4)之间设置了有弹性的保护件(24)并且/或者所述销轴(22)由有弹性的材料制成,具有有弹性的材料或者支承在与有弹性的材料相邻的开口(41)中,所述有弹性的材料可在力的作用下发生变形。

9. 按权利要求 8 所述的装置,其特征在於,每个装配件(21a 和 21b)具有笔直延伸的上侧面(2123)和凸面的和/或倾斜延伸的下侧面(2124),所述下侧面(2124)具有可插入所属的锚定件(114、114a、114b)的接纳槽(1140)中的法兰件(2122)和/或凸肩(2121),该凸肩可支撑在所述锚定件(114)上。

10. 按权利要求 8 或 9 所述的装置,其特征在於,所述装配件(21a; 21b)的倾斜延伸的下侧面(2121、2122)的倾角和所述传动机构件本体(11)的锚定件(114)的倾角至少近似地相同,使得所述装配件(21a; 21b)的上侧面和所述传动机构(1)的上侧面在进行用于高度调节的相互移动时保持平行定向,并且/或者选择所述构造为凸面的法兰件(2122)的拱起和/或所述构造为凸面的凸肩(2121)的拱起,从而不依赖于所述装配件(21a; 21b)及传动机构件本体(11)的在所述面板(4)的拉平的范围內可能出现的相互旋转使所述装配件(21a; 21b)的下侧面(2121、2122)和所述传动机构件本体(11)的锚定件(114)始终面状相互抵靠。

11. 按权利要求 6-10 中任一项所述的装置,其特征在於,所述轨道(3)

- a) 与所述顶盖(8)相连接; 或者
- b) 保持在沉入所述顶盖(8)中的装配轮廓(300)的内部; 或者
- c) 在至少其中一个侧面部分(31a、31b)的下侧面上设有辅助型材(35),该辅助型材(35)用于接纳静止的附加板(400)的上侧面并且/或者具有翼形件,该翼形件指向所述面板(4)。

12. 按权利要求 6-11 中任一项所述的装置,其特征在於,设置了具有缓冲本体(61)的缓冲器(6),所述缓冲本体(61)与用于保持所述锚定件(13)的缓冲弹簧(62)相连接并且在所述轨道(3)的轮廓内部安放在其中一个工作面(3111)上并且被平行于所述工作面(3111)延伸的并且啮合在所述缓冲本体(61)上的凹槽(611)中的

弹簧条(3112)以及至少一根止动螺栓(95)锁止,所述止动螺栓(95)压紧在所述轨道(3)的内轮廓上并且由此将所述缓冲本体(61)压紧在所述弹簧条(3112)上。

13. 按权利要求6-12中任一项所述的装置,其特征在于,在所述左边的及右边的侧面部分(31a和31b)的工作面(3111)上安放具有缓冲本体(61)的缓冲器(6a、6b),所述缓冲本体(61)构造为关于一个平面对称的,所述平面垂直于所述缓冲本体(61)的纵轴线或者说垂直于所述面板(4)的上侧面。

14. 按权利要求6-13中任一项所述的装置,其特征在于,所述在面板(4)中的空隙(41)具有垂直于所述面板(4)定向的并且贯穿所述面板(4)的圆筒的形状,所述圆筒完全封闭或者至少近似V形地朝所述面板(4)的上侧面敞开。

15. 按权利要求14所述的装置,其特征在于,所述销轴(22)在优选有弹性的支承件(25)中在一个圆形的或者水平的方向上在两侧受到限制地被缓冲元件(26)保持在一个缝隙状的穿孔(251)中。

16. 具有面板(4)优选玻璃板的隔离件,所述面板(4)借助于按权利要求6-15中任一项所述的装置保持和导引在轨道(3)中。

## 具有用于保持面板的传动机构的装置和隔离件

### 技术领域

本发明涉及按权利要求 1、6 或者说 16 的前序部分所述的一种具有用于保持面板尤其玻璃板的传动机构的装置以及一种设有该装置以及面板的隔离件。

### 背景技术

为隔开或者构造房间或者为关闭房间开口或窗户开口，经常使用玻璃墙或木墙、幕墙、门或百叶窗，以下称为隔离件，所述隔离件被固定安装或者固定在可沿轨道移动的传动机构上并且必要时可转动地得到支承。

用于保持玻璃板的装置比如从[1]，WO 98/59140 A1 中得到公开，在该专利文件中两个插入到玻璃板中的空隙中的紧固件可借助于连接部件彼此相连接，所述连接部件则可穿过设在所述玻璃板中的穿孔并且因此形状配合连接地将该玻璃板保持住。所述玻璃板在此可借助于偏心的、插入所述穿孔中的调节件进行调节。由此可以对在加工玻璃板时出现的不精确度进行补偿。在所述装置的两个部件之间，在所述玻璃板的空隙内部保持着可调节的连接螺栓，所述连接螺栓与在滑轨中导引的传动机构相连接。

借助于在[1]中公开的装置，就象比如在[2]，EP 0 586 840 A1 中所设置的一样，可以在没有框架条的情况下安装所述玻璃板。在所述在[1]中所说明的装置上避免使用框架条，以此提供隔离件，所述隔离件的面板在很大程度上暴露在外。仅仅在门窗配件区域中，所述隔离件被配件所覆盖。但是对于不同的应用情况来说，尽管如此，进一步减少所述隔离件或者说玻璃板的这种留下的覆盖区或者甚至完全消除这种覆盖区仍是值得追求的。

此外，在所述在[1]中公开的用于每个配件的装置中，除了穿孔之外也在所述玻璃板中加入空隙，这会产生巨大的开销。因此能够减少这种用于加工玻璃板的开销也是值得期待的。

此外，在安装所述在[1]和[2]中公开的装置时进行调节作业，这又相应地引起高的安装开销。因此此外能够降低这种开销也是值得期待

的。

所述在[1]中说明的在 U 形轮廓形状的轨道中导引的传动机构具有一个传动机构本体，该传动机构本体设有四个工作轮并且上述连接螺栓啮合在该传动机构本体中。通常为制造这样的传动机构，也需要较高的人力开销和材料开销。此外，这样的重量更沉的传动机构也需要更多空间，从而相应地产生高的仓储费用及运输费用。因此提供一种合适的传动机构仍然是值得期待的，该传动机构可以用更简单的和成本更低廉的方式进行制造，具有更小的重量并且可以更加有利地进行仓储和运输。

### 发明内容

因此，本发明的任务是提供一种用于保持面板尤其玻璃板的具有传动机构的装置以及一种设有这样的装置的隔离件，所述装置和隔离件按期望得到改进并且不带有在现有技术中所说明的缺陷。

尤其应该提供一种传动机构和一种装置，它们能够使面板尤其玻璃板保持可移动，而可移动的装置部件没有与所述面板一起伸入在所述传动机构下方的区域中。尤其与所述面板相连接的配件，以及还有所述设有工作轮或工作面的传动机构也应该尽可能少地伸入在所述轨道的工作面下方的区域中。

该任务用一种传动机构、一种装有这样的传动机构的装置以及一种隔离件得到解决，它们具有在权利要求 1、6 或者说 16 中所说明的特征。本发明的优选的设计方案在其它权利要求中得到说明。

所述用于保持面板尤其玻璃板的传动机构具有至少一个传动元件如磁铁、工作轮和/或滑动元件，所述传动元件由至少一个相应的有磁性的元件进行保持或者说支撑在一个至少近似于 U 形或 L 形轮廓形状的轨道的工作面上，所述轨道具有一个中间部分和一个或两个必要时具有基脚元件的侧面部分，在所述基脚元件的上侧面上设置所述工作面。

按本发明，所述传动机构具有一个或两个彼此相连接的或者优选彼此分开的传动机构件，所述传动机构件可借助于紧固件固定在所述面板上面或里面，方法是所述两个传动机构件可分别借助于所述紧固件锚定在所述面板的彼此对置的侧面上或者说所述其中一个传动机构件可插入在所述面板的上侧面上设置在所述面板侧面之间的凹槽中并

且可借助于所述紧固件锚定在那里。所述装置包括按本发明的传动机构以及一方面可与所述传动机构连接并且另一方面可与所述玻璃板相连接的、具有两个装配件的紧固机构，所述装配件分别在一侧上加入、模制或者安装在所述面板的上侧面上或者所述面板的凹槽内部。优选设置至少两个传动元件，所述传动元件布置在传动机构的单构件的传动机构本体上，布置在传动机构的两个传动机构件的其中一个上，或者以优选相同的数目布置在所述传动机构的两个传动机构件上。但是所述单构件或双构件的传动机构也可以仅仅设有一个传动元件，该传动元件在滑轨或导轨中导引。

所述装置包括按本发明的传动机构以及附加的紧固件。

所述紧固件包括设置在传动机构上的锚定件以及紧固机构，所述紧固机构对于每个锚定件包括在所述凹槽内部布置在该凹槽侧面上或者布置在所述面板的侧面上的装配件，

a) 所述装配件单构件地模制在或者加入在所述面板的必要时逐渐变细的上侧面上，必要时模制或加入在所述凹槽内部；或者

b) 所述装配件构造成单构件或多构件的并且借助于装配件如螺栓安装在所述面板的必要时逐渐变细的上侧面上，必要时安装在所述凹槽内部；或者

c) 所述装配件构成单构件或多构件的，并且借助于销轴彼此相连接，所述销轴则从所述面板中的贯通的空隙中穿过。

按本发明的装置和传动机构因此能够将得到保持的面板保持可移动，而可与所述面板一起移动的装置部件则没有干扰性地伸入在所述传动机构下方的区域中。所述传动机构在所述凹槽内部锚定在所述面板的上侧面上，以此可以使该传动机构完全不受干扰性的元件的影响。

所述传动机构件或者说该传动机构件的传动机构件本体在所述面板的上侧面上必要时在所述凹槽内部的连接可以用不同的方式进行。比如所述传动机构件本体可以借助于销轴彼此相连接，所述销轴从所述面板中的穿孔中穿过。但是具有安装在所述面板的凹槽上面或里面的紧固机构的设计方案特别有利，这样的设计方案能够将所述传动机构或者说传动机构件本体悬挂在里面或者使其在里面移动。

优选所述两个有待安装在所述面板的外侧面上的传动机构件本体



构造为面板状，并且在其下侧面上设有指向所述面板的板条状的锚定件。

只要所述传动机构以仅仅一个传动机构件插入所述面板内部的凹槽中，那么这个传动机构就优选设有两个背向彼此的、指向所述凹槽的侧壁的锚定件。

每个锚定件包括平行于所述面板延伸的接纳槽，所述接纳槽可以以简单的方式与所述紧固机构的必要时成阶梯形的或者说设有凸肩的法兰件相耦合。

所述紧固机构优选包括两个装配件，所述装配件分别在一个侧面上加入、模制或安装在所述面板的上侧面上或者所述凹槽内部，并且必要时借助于销轴彼此相连接。

所述装配件比如构造为 I 形或 L 形轮廓形状的、关于一个平面对称的面板。两个彼此分开的装配件的使用允许将紧固机构安装在具有不同厚度或者说直径的面板上。只要为所述面板设置统一的直径，那就借助于附加的中间部分将所述两个装配件优选连接成一个 U 形轮廓，该 U 形轮廓可简单地套装和安装到所述面板上。

按本发明的传动机构优选包括两个可完全彼此分开制造的传动机构件。

所述两个传动机构件因此在一种优选的设计方案中只有在固定在所述面板上之后才形成传动机构。所述面板比如玻璃板和/或设置在其上面的紧固机构在这种设计方案中由此形成所述传动机构结构的一部分，这部分将所述两个传动机构件彼此连接在一起。所述紧固机构具有所述为了与传动机构相连接所必需的装配件如凸肩、法兰或棱边。这些装配件也可以优选设置例如加入在所述面板的上侧面中或者说上面的端头中。

所述传动机构的这种双构件的设计方案具有大量其它的优点。所述传动机构件分别具有一个传动机构件本体，而传动机构件本体则设有一个或多个传动元件，所述传动机构件可以以很少的开销进行制造。比如所述传动机构件本体可以挤压而成或者由金属板制成，必要时用简单的措施对所述金属板进行加工，必要时使其弯曲。所必需的用于接纳轴和螺栓的开口可以以最小的开销加入到所述传动机构件本体中。优选所述两个传动机构件和/或传动机构件本体构造为关于一个

平面对称的，该平面垂直于所述传动机构的运转方向。因此为实施结构上的改动，可以仅仅对其中一个传动机构件本体进行加工并且随后关于所述平面进行镜面反映。作为传动元件，所述传动机构可以代替轮子和辊子也具有滑动元件和/或磁性轴承，所述滑动元件和/或磁性轴承与相应的元件如滑动元件或磁性元件相对应。具有滑动面的传动机构在此可以以最小的结构高度得以实现。

所述传动机构件本体需要很小的空间，并且可以比如有利地彼此抵靠地进行仓储和运输。

但是所述两个传动机构件本体也可以在与所述面板相连接之前就已通过刚性的或有弹性的元件固定地或松散地彼此相连接。所述两个传动机构件本体尤其可以简单地进行安装，如果在安装之前借助于优选有弹性的连接件使其彼此相连接。随后可以移走所述连接件或者也可以将其留下。所述有弹性的连接件尤其也允许所述传动机构件本体相互移动和/或转动，这样的相互移动和/或转动对所有传动元件的均匀负荷来说可能很有必要并且由此自动地进行调节。所有传动元件比如4个或6个工作轮由此均匀受载。在另一种优选的设计方案中，所述有弹性的、比如波纹管类型的连接件可以折叠或折合。两个借助于可折叠的有弹性的连接件彼此相连接的传动机构件由此可以朝向彼此挤压，使得其可以与所述传动元件一起从所述U形轮廓形状的轨道的基脚元件之间穿入该轨道中，从而所述传动元件比如工作轮在所述可折叠的有弹性的连接件消除负荷之后通过所述轨道的工作面移动。所述传动机构或者说有弹性的连接件的这种设计方案尤为有利，因为它允许在已固定安装的轨道中安装传动机构或者说将其从已固定安装的轨道中拆下，所述轨道的侧面的入口比如通过砌砖墙来封闭。所述传动机构因此可以用手柄从下面插入已安装的轨道中并且再次取出，这一点尤其也对以后的维护作业来说特别有利。

在所述装配件和面板之间优选设置至少一个有弹性的保护件，该保护件防止所述装配件直接抵靠在所述面板上并且点状向该轨道施加压力。

所述用于将两个有待安装在面板的外侧面上的传动机构件连接起来的销轴优选由有弹性的材料或者由金属制成，该金属涂覆了有弹性的材料。为了对在加工玻璃板时出现的不精确度进行补偿，可以将偏

心件套装到所述销轴上。

在一种优选的设计方案中，所述销轴优选保持在所述面板中的空隙的中间或者保持在已装入面板中的支承件的空隙的中间，该面板平行于轨道延伸并且因此允许所述销轴朝两个方向移动或者说允许所述玻璃板相对于销轴朝两个方向移动。为了反作用于这种相对移动，在本发明的这种设计方案中在销轴两侧设置了有弹性的缓冲元件，所述缓冲元件防止来自面板的作用力未经减轻就作用于所述紧固机构或者说作用于必要时等候在止挡处的移动配件或者作用于形成所述止挡的轨道缓冲器。所述作用力因此直接在其产生的地方被吸收。由此解除了移动配件或者说按本发明的装置的其它元件的负荷，并且由此可以在相同的或者时间更长的工作负荷下将其尺寸定得更加简单。

所述在面板中的用于穿引销轴的贯通的开口或空隙优选设置得尽可能靠近所述面板的上侧面或者说上棱边，其中不得低于所必需的强度。在这种情况下，在所述开口呈V形朝所述面板的上侧面张开时，该开口可以朝所述上侧面移得更近一些。但是与从现有技术中公开的解决方案相比，无论是带有或者不带V形开口，都减少了用于加工所述面板的开销，因为只要为每个配件设置一个开口。

所述已安装的面板的高度调节和拉平可以特别简单地借助于按本发明的装置进行。为此所述传动机构的设有接纳槽的锚定件斜向于所述面板的上侧面并且在很大程度上平行于所述装配件的同样倾斜延伸的下侧面定向，所述装配件分别具有一个可插入所述接纳槽中的法兰件和/或凸肩，所述凸肩可支撑在所述锚定件上。所述紧固机构以及传动机构件因此可以朝彼此里面移动并且为进行高度调节随后在侧面相对彼此移动。通过这种相互移动的尺度，可以如愿地调节所述面板的上棱边的高度。为了能相对于所属的传动机构件本体移动所述装配件而不覆盖该传动机构件本体，应该通过选择使所述传动机构件的上侧面的长度优选比所属的装配件的上侧面的长度大系数1.2到1.4左右。优选如此选择所述锚定件的倾角，从而在最大可能的相互移动的角度之间，所述与面板相连接的紧固机构的相对于所述在轨道中导引的传动机构的高度变化优选可以处于最小0.5厘米到最大1.5厘米之间。

因为所述面板通常借助于两个紧固机构来保持，所以可以通过所述传动机构的个别的移动来调节该面板的高度并使其拉平。为了所述

紧固机构以及传动机构不依赖于所选择的调节状况始终平坦地相互抵靠在接触处，将所述装配件的下侧面构造为凸面的。比如设置具有处于0.5米到2.5米范围内的半径的倒圆。因此，在另一侧上对所述隔离件进行高度调节时，所述装配件在所述锚定件上滚动，并且由于作用力面状地与该锚定件相连接。作为替代方案，将所述锚定件构造为凹面的，使得所述装配件的而后优选笔直的下侧面可以在该锚定件上滚动。

所述两个传动机构件本体的每一个可以具有至少一个螺纹孔用于接纳可朝所述面板旋转的装配螺栓或者用于接纳可朝所述面板旋转的螺销，借助于该螺栓或者螺销所述传动机构件本体可与所述面板或者与所述与该面板相连接的紧固机构固定地相连接。

所述传动机构件本体可以具有至少一个但优选两个或者三个用于接纳用于工作轮的支承轴的穿孔或者翼形件，该翼形件设有至少一个滑动元件或者至少一个起磁性作用的元件。

所述传动机构因此可以与任意的负荷相匹配，方法是设置了相应数量的传动元件比如2、4、6或更多的工作轮。

所述传动机构件本体可以具有至少一个穿孔，该穿孔用于接纳用于优选有弹性的止动件的装配轴，所述止动件可以与缓冲机构的元件共同作用。

所述传动机构件本体可以具有至少一个空隙，该空隙用于啮合优选有弹性的连接件，借助于所述连接件所述两个传动机构件本体可以松动地或固定地彼此相连接。

所述用于接纳传动机构的轨道可以直接与顶盖相连接，或者保持在沉入所述顶盖中的装配轮廓的内部。

在所述轨道的至少其中一个侧面部分的下侧面上，可以优选设置一个辅助型材，该辅助型材用于接纳静止的附加板的上侧面并且/或者具有一个翼形件，该翼形件指向所述面板并且在视觉上盖住已装配的装置。

因此借助于按本发明的装置以及用该装置得到保持的面板优选玻璃板，以有利的方式形成了一种隔离件，该隔离件具有有利的传动性能以及突出的美学特性。

此外，所述装置可以借助于装配轮廓与所述轨道一起沉入顶盖

中，从而可以借助于按本发明的隔离件实现在技术上和视觉上更为有利的空间封闭。

### 附图说明

下面借助于附图对本发明进行详细解释。其中：

图 1 是按本发明的装置 1，该装置 1 具有在轨道 3 中导引的按本发明的传动机构 1，该传动机构 1 在两侧锚定在与玻璃板 4 相连接的紧固机构 2 中，所述玻璃板 4 则可移动地保持在底板导向机构 5 中；

图 2 是图 1 所示的轨道 3，该轨道 3 具有两个通过中间部分 32 彼此相连接的侧面部分 31a、31b，所述侧面部分 31a、31b 则具有指向彼此的基脚元件 311，在所述基脚元件 311 的上侧面上设置了用于所述传动机构 1 的传动元件 12 的工作面 3111；

图 3 是图 2 所示的轨道 3，在所述轨道的侧面部分 31a、31b 上分别设置了一个辅助型材 35，该辅助型材 35 用作隔板或者用于保持静止的面板 400 优选玻璃板；

图 4a-c 是图 1 所示的玻璃板 4 连同按本发明的紧固机构 2 的不同视图；

图 5 是图 1 所示的、由两个相互对称的装配件 21a、21b、两个相同的保护件 24 以及一个设有螺纹孔 221 的销轴 22 所组成的紧固机构；

图 6a-c 是具有圆形空隙 41 的面板 4，该空隙 41 通过 V 形部分弓形段 (Teilsegment) 410 向上敞开，并且在该空隙 41 中可以装入具有长形穿孔 251 的支承件 25，所述穿孔 251 用于借助于缓冲元件 26 有缓冲地支承所述销轴 22；

图 7 是紧固机构 2，该紧固机构 2 的装配件 21a、21b 与中间部分一起形成 U 形轮廓；

图 8a-d 是按本发明的设有四个工作轮 12 的传动机构 1，该传动机构 1 包括两个彼此对称的传动机构件，所述传动机构件借助于两个有弹性的元件 15 可松开地彼此相连接；

图 9a-d 是按本发明的设有六个工作轮 12 的传动机构 1，该传动机构 1 与两个彼此对称的缓冲机构 6 一起插入轨道 3 中；

图 10a-c 是图 9a 所示的与紧固机构 2 和两个缓冲机构 6 处于啮合之中的传动机构 1 的优选的设计方案，具有有弹性的元件 15 的详细示意图；

图 11a-b 是两个单构件的反向或同向模制或加入在所述面板 4 上的紧固机构 42 中的一个;

图 12 是图 1 所示的紧固机构 2, 该紧固机构 2 的装配件 21a、21b 安装在所述面板 4 的逐渐变细的上部件 43 上, 该上部件 43 在安装所述传动机构 1 之后齐平地被覆盖件 45 所覆盖, 该覆盖件 45 与所述面板 4 形成一个平坦的表面;

图 13 是按本发明的传动机构 1, 该传动机构 1 就象前面所示出的传动机构 1 一样可以与紧固机构 2 相连接, 但是其传动元件是滑动元件 120 和磁性轴承, 所述磁性轴承由在传动机构本体 1a、1b 中的磁铁 1200 以及轨道 3 中的与此相对应的磁性元件 1201 构成;

图 14a-c 是单构件或双构件的紧固机构 2 以及按本发明的单构件或双构件的传动机构 1, 所述紧固机构 2 安装在设置在所述面板 4 的上侧面中的凹槽 44 中, 并且所述传动机构 1 具有单个的传动机构件 1c, 该传动机构件 1c 可沉入所述凹槽 44 中并且在该传动机构件 1c 的下侧面上设有锚定件 114a、114b;

图 15 是图 1 所示的按本发明的装置, 该装置具有轨道 3 以及组合式的底板导向机构 550, 所述轨道 3 保持在沉入顶盖 8 中的装配轮廓 300 中, 并且所述底板导向机构 550 用于所述可移动地支承的以及静止地保持的玻璃板 4 或者说 400;

图 16 是图 1 所示的按本发明的具有组合式底板导向机构 550 的装置;

图 17a-b 是简单的具有可拆卸的侧面元件 53 的底板导向机构 5;

图 18a-c 是组合式的具有可拆卸的侧面元件 53、530 的底板导向机构 550;

图 19a-c 是具有两个传动机构件本体 110 的传动机构 1, 所述传动机构件本体 110 一方面通过设有传动元件 12 的连接板并且另一方面通过可调节的并且可固定的销轴 220 相互连接, 所述销轴 220 具有保持在所述面板 4 的开口 41 内部的偏心件 2203; 并且

图 20a-c 是图 19 所示的传动机构 1 的部件, 具有优选设置的用于对销轴 220 进行调节和固定的器件。

#### 具体实施方式

图 1 示出了一个按本发明的具有按本发明的传动机构 1 的装置 1,

所述传动机构 1 以常规方式借助于工作轮 12 形式的传动元件在轨道 3 中导引, 所述导轨 3 具有两个通过中间部分 32 彼此相连接的侧面部分 31a、31b, 所述侧面部分 31a、31b 则具有朝向彼此的基脚元件 311, 在所述基脚元件 311 的上侧面上设置了用于所述传动机构 1 的传动元件 12 的工作面 3111 (参见图 3)。

所述传动机构 1 锚定在紧固机构 2 的两侧上, 所述紧固机构 2 安装在面板 4 优选玻璃板的上侧面上, 所述面板 4 具有正面 4a 和背面 4b。具有微小的结构高度的紧固机构 2 完全被同样仅仅具有微小的结构高度的传动机构 1 所覆盖, 并且从这一侧看不见。所述面板 4 具有所述紧固机构 2, 该紧固机构 2 可以套装在所述面板 4 上或者模制在或者加入在该面板 4 上, 所述面板 4 几乎一直上拉到所述传动机构 1 的上侧面处, 因而从外面看不出任何缝隙并且产生几乎密封或者说可容易地进行密封的封闭。

在所述轨道 3 的侧面部分 31a、31b 上, 借助于螺栓 97 固定着 U 形轮廓形状的辅助型材 35, 所述螺栓 97 旋入所属的侧面部分 31 中的螺栓通道 312 中 (参见图 9d 和图 15)。

两个辅助型材 35 具有用于接纳静止的面板 400 的通道 351 以及覆盖翼板 352, 该覆盖翼板 352 指向可移动的面板 4 并且用作隔板。

在图 1 和图 15 的左边的辅助型材 35 中, 保持在具有底板导向机构 500 中的底板上的静止的面板 400 优选玻璃板借助于密封件 3501 得到保持。在图 1 和图 15 的右边的辅助型材 35 中装入盖板 3502, 该盖板 3502 封闭所述辅助型材 35。

图 2 示出了图 1 所示的上述轨道 3, 在所述轨道 3 的中间部分 32 中设置了两个用于穿引装配螺栓 91 的穿孔 321。除了所述工作面 3111 以外, 所述轨道 3 具有弹簧条 3112, 如在图 6 中所示, 该弹簧条 3112 用于保持缓冲机构 6。

图 3 示出了图 2 所示的轨道 3, 在该轨道 3 的侧面部分 31a、31b 上分别设置了一个辅助型材 35。

图 4a、图 4b 以及图 4c 示出了图 1 所示的玻璃板 4, 在该玻璃板 4 上安装了在图 5 中示出的紧固机构 2, 该紧固机构 2 具有两个装配件 21a、21b, 两个相同的有弹性的保护件 24 以及一个设有螺纹孔 221 的销轴 22, 在该销轴 22 上可借助于螺栓 92 安装所述装配件 21a、21b。

所述两个关于所述面板 4 对称设置的装配件 21a、21b 具有 L 形轮廓，该 L 形轮廓则具有较短的头部 211 以及较长的侧面部分 212，如在图 7 中所示，这两个装配件 21a、21b 可以在优选的设计方案中单构件地并合成 U 形轮廓。因为所述紧固机构 2 大多数应该可以用于具有不同厚度的面板 4，所以优选设置两个彼此分开的装配件 21a、21b。

图 4a 示出了所述具有装配件 21b 的面板 4 的背面 4b，所述装配件 21b 借助于装配螺栓 92 与所述销轴 22 相连接，该销轴 22 布置在设置在所述面板 4 中的开口 41 中。此外，在图 4a 示出，所述紧固机构 2 具有平行于所述面板 4 的上棱边的上侧面 2123 以及稍微倾斜于该上侧面 2123 延伸的并且构造为凸面的下侧面 2124。

图 4b 示出了所述面板 4 的完全被玻璃包围的开口 41 以及双构件的紧固机构 2 的剖面。可以看出，所述侧面部分 212 在下侧面上分别具有一个法兰件 2122，所述法兰件 2122 向外限定了朝向所述面板 4 的凸肩 2121。所述法兰件 2122 以及凸肩 2121 彼此平行延伸并且优选构造为凸面的。

图 6a、6b 和 6c 示出了具有圆形空隙 41 的面板 4，该圆形空隙 41 通过 V 形部分弓形段 410 向上敞开。在图 6a 和 6b 中，在所述空隙 41 中装入具有长形穿孔 251 的支承件 25，在所述穿孔 251 中设置了两个弹簧元件或者缓冲元件 26，所述弹簧元件或者缓冲元件 26 有弹性地保持着同样装入穿孔 251 中的销轴 22。通过所述销轴 22 的有弹性的支承，避免强烈的可能增加所述装置的负荷的机械冲击以及相应的噪声。

图 6c 示出了所述在面板 4 中的、呈 V 形向外敞开的空隙 41。所述 V 形开口 410 允许将所述圆形空隙移到更靠近所述面板 4 的上边缘的地方，而不会在销轴 22 或者说支承件 25 承受较高负荷时出现玻璃破裂。

图 8a 到 8d 示出了按本发明的传动机构 1 的不同视图，所述传动机构 1 包括两个传动机构件 1a、1b，所述传动机构件 1a、1b 构造为关于比如由所述面板 4 的正面形成的平面对称的。所述传动机构件 1a、1b 构造极其简单并且原则上包括楔形的优选金属的或者由塑料制成的面板或者说传动机构件本体 11，所述传动机构件本体 11 在上侧面 116 上具有两个分别用于接纳一个优选有弹性的连接件 15 的空隙 115、三个用于接纳用于工作轮 12 的轴 121 或者说其辊子 122 的穿孔 112 以及



一个用于接纳用于止动件 13 或者说用于止动圆筒 132 的装配轴 131 的穿孔 113。在下侧面 117 上, 所述传动机构件本体 11 具有三个用于接纳螺栓 93 的穿孔 111 以及一个笔直的轨道形状的锚定件 114, 所述锚定件 114 形成一个接纳槽 1140, 该接纳槽 1140 为朝向所述面板 4 的较小的 U 形轮廓的类型。

所述传动机构件本体 11 由此可以以简单的方式通过挤压或弯曲以及随后简单的加工如钻孔或冲孔来制成。可以以辅助方式设置所述设置在传动机构件本体 11 的上侧面 116 上的连接件 15, 用于方便所述传动机构 1 的装配, 方法是始终并排保持所述两个传动机构件 1a、1b。为了与负荷 4 相匹配, 所述传动机构件 1a、1b 分别设有一个、两个或三个工作轮 12。所述优选设置的止动件 13 设置在所述传动机构 1 的正面并且在止挡区域中与缓冲机构 6 的缓冲弹簧 62 和缓冲元件 63 共同作用, 如在图 9 中所示。

图 9a 和 9b 示出了按本发明的设有六个工作轮 12 的传动机构 1, 该传动机构 1 与两个缓冲机构 6a、6b 一起插入轨道 3 中, 使得所述工作轮 12 在所述轨道 3 的所属的工作面 3111 上滚动。所述彼此关于由所述面板 4 确定的平面对称的缓冲机构 6a、6b 分别放置在其中一个工作面 3111 上, 并且在那里借助于平行于所属的工作面 3111 布置的弹簧条 3112 保持, 所述弹簧条 3112 进入所述缓冲机构 6a 或者说 6b 的本体 61 中的凹槽 611 中 (参见图 9d)。借助于装配螺栓必要时借助于设有环形刃口的、从所述缓冲本体 61 中的穿孔 612 中穿过的螺栓 95 可以将所述缓冲机构 6a、6b 锁止在所述轨道 3 中。

图 9c 示出了图 9a 所示的缓冲机构 6a, 该缓冲机构 6a 的缓冲本体 61 在正面具有有弹性的缓冲元件 63 并且装配螺栓 94 旋入所述缓冲本体 61 中, 借助于所述装配螺栓 94 使装入缓冲本体 61 中的装配槽 613 中的缓冲弹簧 62 保持定位, 必要时给其加载预负荷。

图 10a 示出了图 9a 所示的与一个紧固机构 2 以及两个缓冲机构 6 处于啮合之中的传动机构 1。所属的装配件 2b 的凸面的法兰 2122 插入所述锚定件 114 的接纳槽 1140 中并且所述凸出的凸肩 2121 支撑在所述传动机构件 1b 的锚定件 114 上, 使得所述紧固机构 2 和传动机构 1 现在可以如此远地彼此移动, 直到所述面板 4 保持在所期望的高度上并且可以通过将装配螺栓 93 朝所述法兰 2122 旋转而拧紧的方式加以固

定。可以比如借助于网目实现作为替代方案的调节方案，所述网目允许逐步进行调节并且此外使所述装置部件定位。此外示出了所述止动件 13 与所述缓冲机构 6b 的缓冲元件 63 及缓冲弹簧 62 的共同作用，借助于这种共同作用停止并且保持所述隔离件。图 10 示出了具有所述装置的隔离件的一侧。在所述隔离件的另一侧上以相同的方式安装了所述装置。

图 10b 示出了一个有弹性的连接件 15，该连接件 15 具有两个通过连接元件 152 彼此相连接的卡夹件 151，所述卡夹件 151 可以啮合在所述传动机构件 1a、1b 中的开口 115 中。图 10c 示出了一个有弹性的连接件 15，该连接件 15 具有波纹管类型的以及由此可折叠的连接元件 152。两个用这个有弹性的连接件 15 保持的传动机构件 1a 和 1b 因此可以朝向彼此挤压，直到其可以与所述工作轮 12 一起从所述 U 形轮廓形状的轨道 3 的基脚元件 311 之间插入该轨道 3 中。所述传动机构或者说有弹性的连接件的这种设计方案由此允许将所述传动机构安装在已固定安装的轨道 3 中或者从其中拆下。

图 12 示出了具有上部件 43 的面板 4，该上部件 43 优选如此逐渐变细或者说变窄，使得所述按图 1 的紧固机构 2 的装配件 21a、21b 以及与其相连接的传动机构件 1a、1b 没有突出超过由所述面板 4 的外侧面 4a、4b 所确定的平面。所述面板 4 的逐渐变细的上部件 43 因此可以在安装所述传动机构 1 之后齐平地被覆盖件 45 所覆盖，该覆盖件 45 而后与所述面板 4 形成一个平坦的表面。

图 13 示出了按本发明的传动机构 1，该传动机构 1 象前面所示出的传动机构 1 一样可以与紧固机构 2 相连接，但该传动机构 1 的传动元件是滑动元件 120 及磁性轴承，所述磁性轴承由在传动机构件本体 1a、1b 中的磁铁 1200 以及在轨道 3 中的与此相对应的磁性元件 1201 构成。相应的有磁性的支承机构以及滑动机构在 [3]，WO 2006/032157 A1 中说明，该专利文件通过引用纳入本文件之中。

图 14a、14b 和 14c 示出了本发明的一种特别有利的设计方案，在该设计方案中所述紧固机构 2 安装在设置在所述面板 4 的上侧面上的凹槽 44 中。所述按本发明的设有支承件 12 的传动机构 1 在图 14a 和图 14b 所示设计方案中具有一个唯一的、可沉入所述凹槽 44 中的传动机构件 1c，所述传动机构件 1c 在两侧在其下侧面上设有锚定件 114a、

114b, 所述锚定件 114a、114b 分别朝向所述凹槽 44 的一面壁体 441 并且可以与所述紧固机构 2、42 的设置在那里的装配件 2a、2b; 42a、42b (参见图 11) 共同作用, 借助于图 10 和 11 已经对此进行了解释。所述两个装配件 2a、2b 在此可以构造为单构件或双构件的。如在图 14c 中所示, 所述传动机构 1 在这种设计方案中也可以由两个优选彼此互补的和/或对称的部件 1ca、1cb 组成, 这两个部件 1ca、1cb 中至少有一个部件设有传动元件 12, 比如借助于轴来支承的工作轮。对于这种双构件的传动机构 1 来说, 产生与对在图 2 中示出的双构件的传动机构 1 来说相同的优点。尤其在这种设计方案中也允许出现较高的制造公差。

图 15 示出了图 1 所示的按本发明的具有轨道 3 的装置, 所述轨道 3 保持在沉入所述顶盖 8 中的装配轮廓 300 中。因此所述轨道 3、传动机构 1 以及面板 4 的上侧面保持在所述顶盖 8 的内部, 得到保护并且在实际上可以用简单的措施完全盖住, 从而在所述面板 4 和必要时抹上灰浆的顶盖 8 之间仅仅留下一条狭窄的在视觉上几乎感觉不到的缝隙。

图 16 示出了图 1 所示的按本发明的装置, 该装置具有组合式的用于可移动地支承的及静止地保持的玻璃板 4 或者说 400 的底板导向机构。

图 17a 和 17b 示出了一个简单的 U 形轮廓形状的底板导向机构 5, 该底板导向机构 5 具有一块基板 51, 在该基板 51 上设置了一个不可松开的以及一个可松开的侧面元件 52 或者说 53, 在这两个侧面元件中可分别装入一个有弹性的元件 58 比如保持在框架中的弹簧。所述基板 51 具有用于装配螺栓的穿孔 511 并且在一侧上具有用于连接件 533 的空隙 512 (参见图 18a), 所述连接件 533 则设置在可松开的侧面元件 53 的下侧面上。所述可松开的侧面元件 53 因此可以与所述连接件 533 一起装入所述空隙 512 中, 并且可以借助于装配螺栓 96 得到固定, 所述装配螺栓 96 可以从开口 531 中穿过, 该开口 531 设置在可松开的侧面元件 53 中或者说设置在一个设置在该侧面元件 53 的下侧面上的终端法兰 532 上。

图 18a、18b 和 18c 示出了组合式的具有基板 510 的底板导向机构 550, 该基板 510 在中间具有优选不可松开的中央元件 520 并且在侧面

可以配有可松开的并且对运行来说可固定的侧面元件 53、530，这两个侧面元件 53、530 则分别具有一个有弹性的元件 58 或者说 580。所述两个可松开的侧面元件 53、530 与所述基板 510 及中央元件 520 一起形成两个 U 形轮廓，象在图 15 中所示出的一样，这两个 U 形轮廓中的第一 U 形轮廓用于导引所述可移动的面板 4，并且第二 U 形轮廓用于保持所述静止的面板 400。所述中央元件 520 以及所属的可松开的侧面元件 530 具有开口 521，相应构造的有弹性的元件 580 可装入所述开口 521 中。

按本发明的底板导向机构 5、550 能够在移去所述两个可松开的侧面元件 53、530 之后简单地安装和拆卸或者说在侧面输送并且移去所述可移动的或者静止的面板 4、400。因此可以预安装所述底板导向机构 5、550，并且不再必须为所述面板 4、400 的安装和拆卸而将其拆下。

图 19a、19b 和 19c 示出了另一种有利地构造的、具有两个传动机构件本体 110 的传动机构 1，所述传动机构件本体 110 一方面通过设有传动元件 12 的连接板 150 并且另一方面通过可调节的并且可固定的销轴 220 彼此相连接或者说可以彼此相连接，所述销轴 220 可穿过面板 4 中的开口 41；41、410。

所述传动机构件本体 110 在上面借助于支承螺栓 15011 保持在所述连接板 150 的开口 1502 中，所述支承螺栓 15011 则插入所述连接板 150 中的穿孔 1501 中并且从所述传动机构件本体 110 中的穿孔 1101 中穿过。此外所述连接板 150 具有穿孔 1503，所述穿孔 1503 分别用于接纳一个工作轮 12 的轴 121。

所述销轴 220 具有保持在所述（比如按图 4 或图 6 的）面板 4 的开口 41 内部的偏心件 2203 以及在两侧连接在该偏心件上的支承件 2202，所述支承件 2202 可转动地保持在所述传动机构件本体 110 中的空隙 1102 的内部。在一侧上，所述销轴 220 具有连接滚筒 2201，所述连接滚筒 2201 固定在调节杠杆 119 的空隙 1192 中，所述调节杠杆 119 可以围绕着所述销轴 220 的轴线旋转并且可以借助于螺栓 98 固定，所述螺栓 98 可以穿过所述调节杠杆 119 中的螺纹孔 1191 朝所属的传动机构件本体 110 转动。

图 20a、20b 和 20c 示出了图 19 所示的销轴 220 以及优选构造的传动机构件本体 110，该传动机构件本体 110 具有一个固定法兰 1103，该

固定法兰 1103 则有设置在其中的纵向开口，通过所述纵向开口所述固定螺栓 98 可以与结构更简单一些的调节杠杆 119 相连接。为了对已保持住的面板 4 进行高度调节，所述调节杠杆 119 也与销轴 220 一起旋入一个合适的位置中并且随后通过螺栓 98 的拧紧加以固定。

所述在图 19 和 20 中示出的传动机构 1 构造简单，并且可以以低廉的成本进行制造，该传动机构 1 同样能够保持所述面板 4 而没有将其明显盖住。

按本发明的装置、传动机构以及所述隔离件在优选的设计方案中得到说明和描述。但是借助于按本发明的理论，可以实现所说明的紧固机构的多种多样的其它的专业的设计方案。尤其可以实现所述传动机构本体的其它不同的专业的设计方案，所述传动机构本体在优选的设计方案中可以构造为单构件的或者也可以构造为双构件的。在此，优选在考虑到所述面板的特性以及该面板的尺寸的统一性的情况下，并且在考虑到现有生产模具以及所述生产模具的成本的情况下，必要时也在考虑到所述传动机构的相应地产生的和所必需的传动性能的情况下来选择所述传动机构的设计方案。用于所述传动机构及紧固机构的材料如金属和塑料优选在考虑到相同观点的情况下加以选择。对于所述面板来说，可以选择所有通常的材料。所述至少一个传动元件的类型、布置及数量可以同样根据现有要求加以选择。

#### 文献目录

- [1] WO 98/59140 A1
- [2] EP 0 586 840 A1
- [3] WO 2006/032157 A1

## 附图标记列表

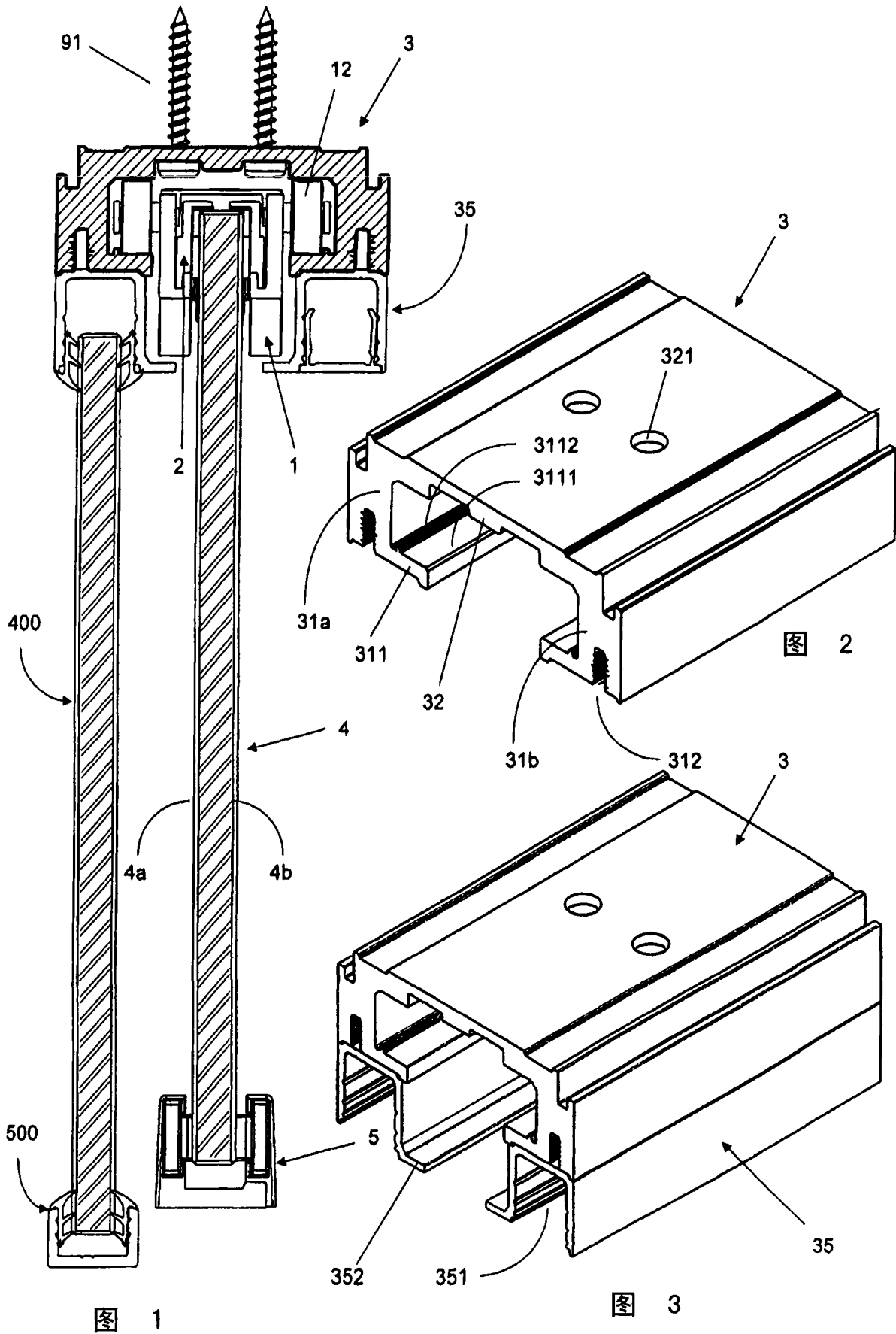
1	传动机构
1a、1b	所述传动机构 1 的彼此互补的部件
1c	单个的为啮合在凹槽 44 中而设置的、具有锚定件 114a、b 的传动机构件
1ca、1cb	所述传动机构 1 的彼此互补的为啮合在凹槽 44 中而设置的部件
11	传动机构件本体
11c	传动机构件本体
110	用于稳定的连接板的传动机构件本体
1101	用于接纳支承螺栓 15011 的穿孔
1102	用于保持销轴 220 的空隙
1103	固定法兰
11031	用于固定螺栓 98 的纵向开口
111	用于接纳螺栓 93 的穿孔
112	用于接纳工作轮的轴 121 的穿孔
113	用于接纳装配轴 131 的穿孔
114a、b	锚定件
1140	接纳槽
115	用于接纳优选有弹性的连接件 15 的空隙
116	所述传动机构件本体 111 的上侧面
117	所述传动机构件本体 111 的下侧面
119	调节杠杆
1191	用于接纳螺栓 98 的螺纹孔
1192	在调节杠杆 119 中的空隙
12	传动元件，如工作轮，滑动元件，磁性轴承
120	具有磁铁 1200 的滑动元件
1200	药丸形状的磁铁
1201	有磁性的轨道元件
121	工作轮 12 的轴
122	工作轮 12 的辘子
13	止动件
131	装配轴
132	止动圆筒

- 15 优选有弹性的连接件 15
- 150 具有工作轮 12 的连接板
- 151 卡夹件
- 152 连接元件，必要时可折叠
- 1501 用于接纳连接轴 1503 的穿孔
- 15011 支承螺栓
- 1502 用于接纳传动机构件本体的空隙
- 1503 用于接纳工作轮的轴 121 的穿孔
- 2 紧固机构
- 21a、21b 所述紧固机构 2 的装配件
- 211 装配件 21a 或者说 21b 的头部
- 212 装配件 21a 或者说 21b 的侧面部分
- 2121 优选凸出的凸肩
- 2122 优选凸出的法兰
- 2123 装配件 21a 或者说 21b 的上侧面
- 2124 装配件 21a 或者说 21b 的下侧面
- 213 用于接纳所述装配螺栓 92 的开口
- 22 具有螺纹孔 221 的销轴
- 220 具有支承件 2202 的销轴
- 2201 连接滚筒
- 2202 支承件
- 2203 偏心件
- 221 螺纹孔
- 24 有弹性的保护件
- 25 具有穿孔 251 的支承件
- 251 圆形的或缝隙状的用于所述销轴 22 的穿孔
- 26 用于所述缝隙状穿孔 251 的缓冲元件
- 3 轨道
- 300 装配轮廓
- 31a、31b 所述轨道 3 的侧面部分
- 311 所述侧面部分 31a 或者说 31b 的基脚元件
- 3111 工作面
- 3112 弹簧条
- 312 用于安装辅助型材 35 的螺栓通道
- 32 轨道 3 的中间部分

- 321 用于穿引装配螺栓 91 的穿孔
- 35 辅助型材
- 3501 密封件
- 3502 盖板
- 351 用于接纳静止的面板 4 的通道
- 352 覆盖翼板
- 4 借助于至少一个传动机构 1 保持的面板，尤其玻璃板
- 400 静止的面板，尤其玻璃板
- 4a、4b 所述玻璃板 4 的左正面和右正面
- 41 用于接纳所述销轴 22 或者所述设有销轴 22 的支承件 25 的空隙
- 410 V 形截取部分，部分搭接所述开口 41
- 42 在所述面板上的单构件的紧固机构
- 42121 优选凸出的凸肩
- 42122 优选凸出的法兰
- 43 较狭窄的上部件
- 44 在所述面板 4 的上侧面中的凹槽
- 441 所述凹槽 44 的彼此对置的侧面
- 45 覆盖元件
- 5 用于所述玻璃板 4 的底板导向机构
- 500 用于所述静止的玻璃板 400 的底板导向机构
- 51 简单的底板导向机构 5 的基板
- 510 组合式底板导向机构 550 的基板
- 511 在所述基板 51 中的穿孔
- 512 在所述基板 51 中的接纳口
- 52 不可松开的侧面元件
- 520 不可松开的中央元件
- 521 用于所述有弹性的元件 580 的接纳口
- 53、530 可松开的侧面元件
- 531 用于接纳装配螺栓 96 的开口
- 532 终端法兰
- 533 与所述接纳口 512 相对应的连接件
- 550 用于所述玻璃板 4、400 的组合式底板导向机构
- 58 用于所述可移动的面板 4 的弹性元件



- 
- 580 用于所述静止的面板 400 的弹性元件
  - 6a、6b 彼此对称的缓冲机构
  - 61 缓冲本体
  - 611 在所述缓冲本体中的用于接纳弹簧条的凹槽
  - 612 在所述缓冲本体 61 中的用于螺栓 95 的穿孔
  - 613 装配槽
  - 62 缓冲弹簧
  - 63 有弹性的缓冲元件
  - 8 顶盖
  - 91 用于所述轨道 3 的装配螺栓
  - 92 用于装配件 21a、21b 的装配螺栓
  - 93 必要时带有环形刃口的螺栓
  - 94 用于安装缓冲弹簧的螺栓
  - 95 必要时带有环形刃口的螺栓
  - 96 用于所述底板导向机构 5、550 的装配螺栓
  - 97 用于安装所述辅助型材 35 的螺栓
  - 98 用于固定所述调节杠杆 1109 的螺栓。



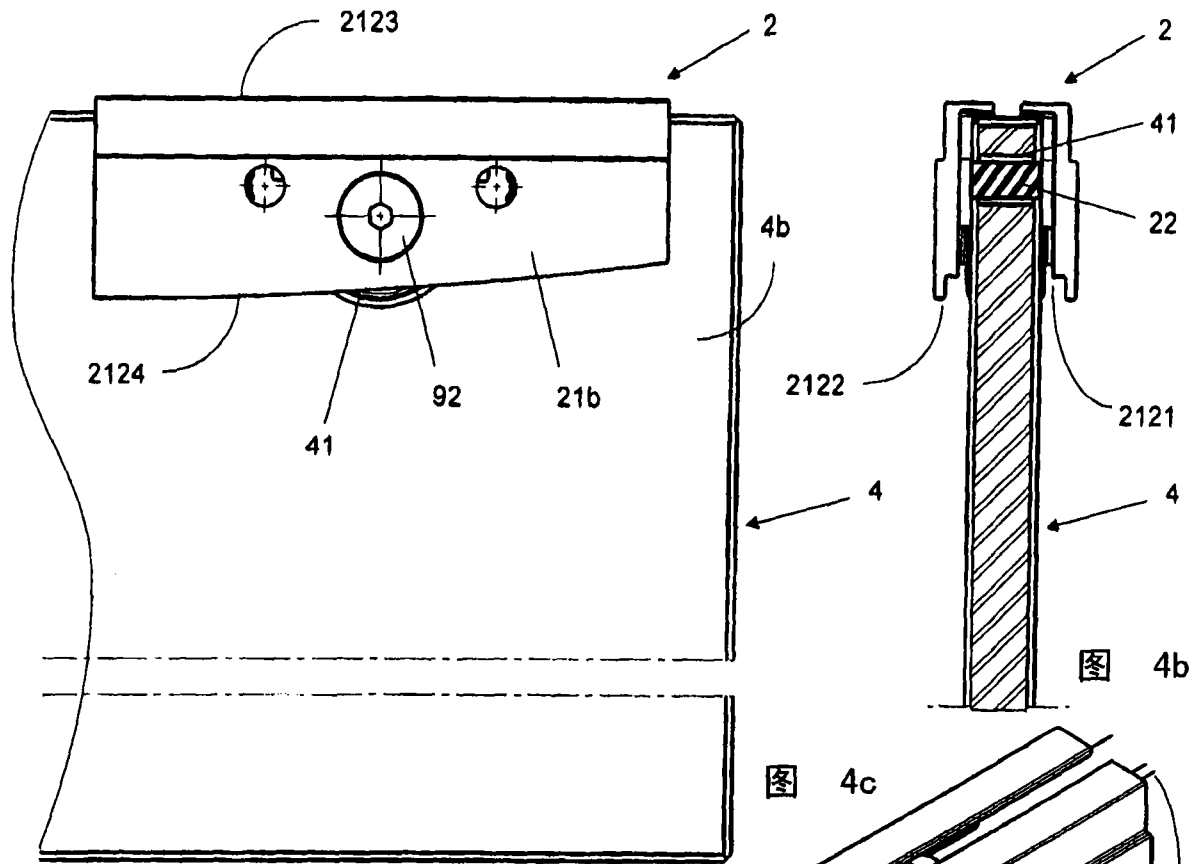


图 4a

图 4b

图 4c

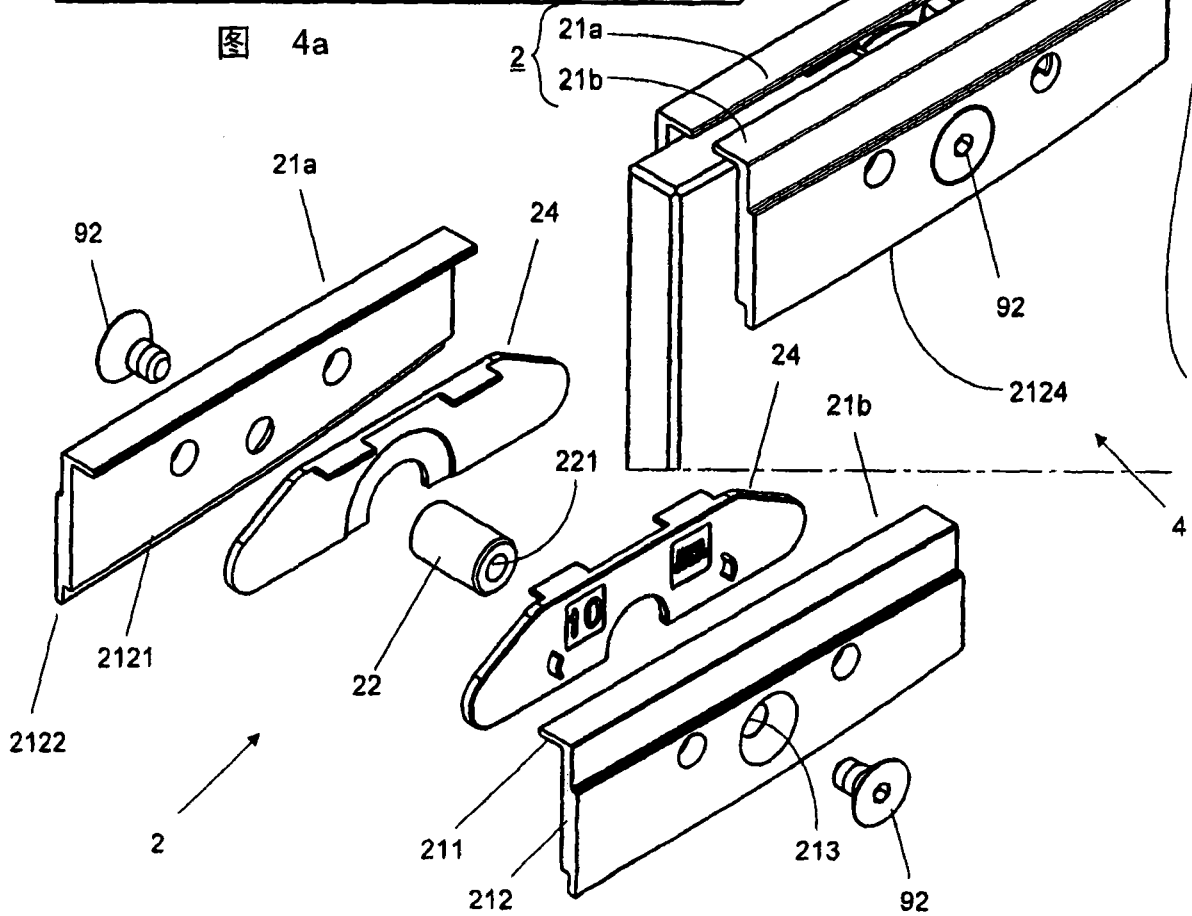


图 5

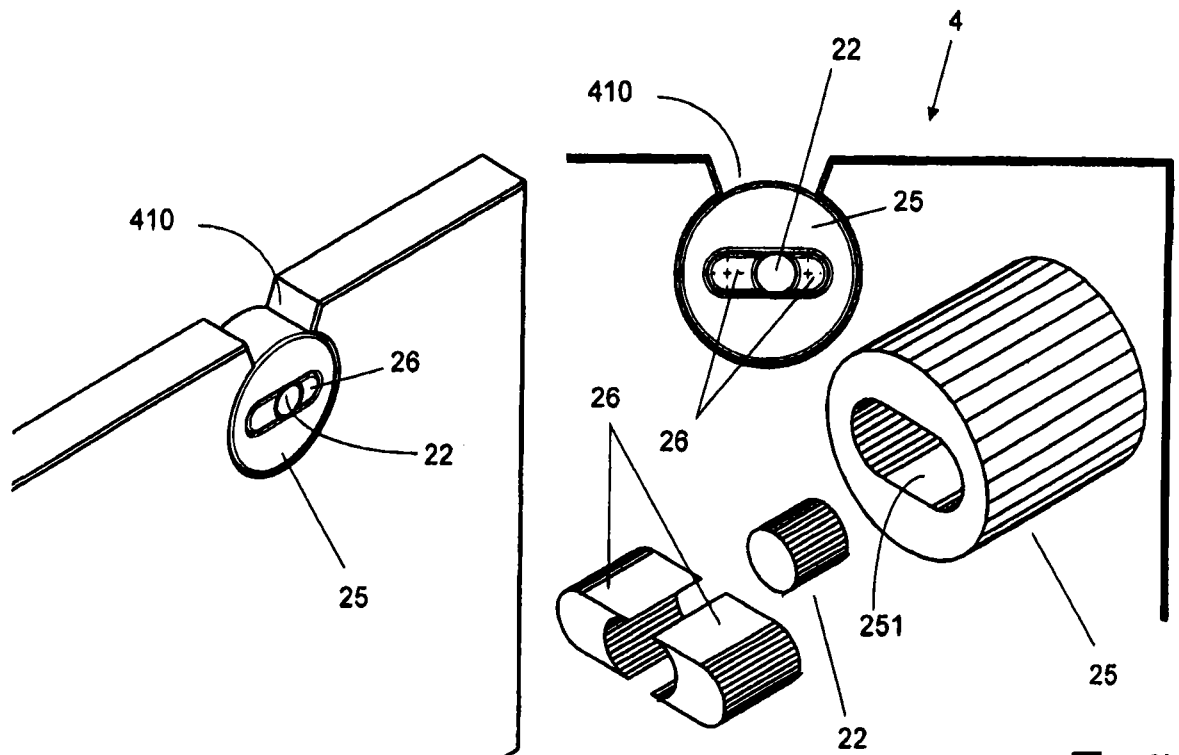


图 6a

图 6b

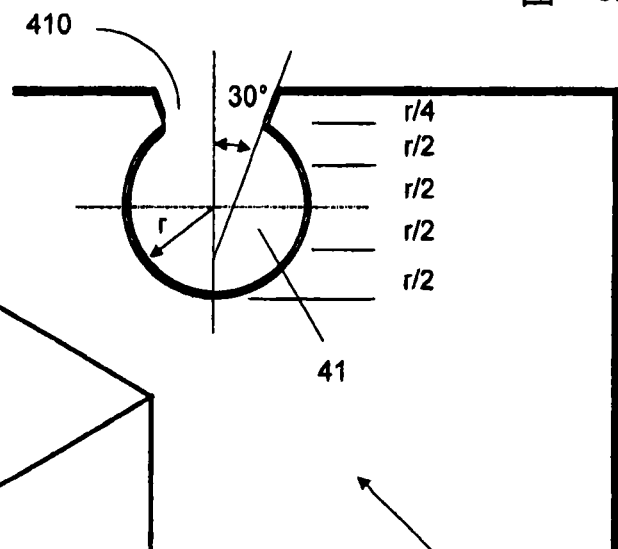


图 6c

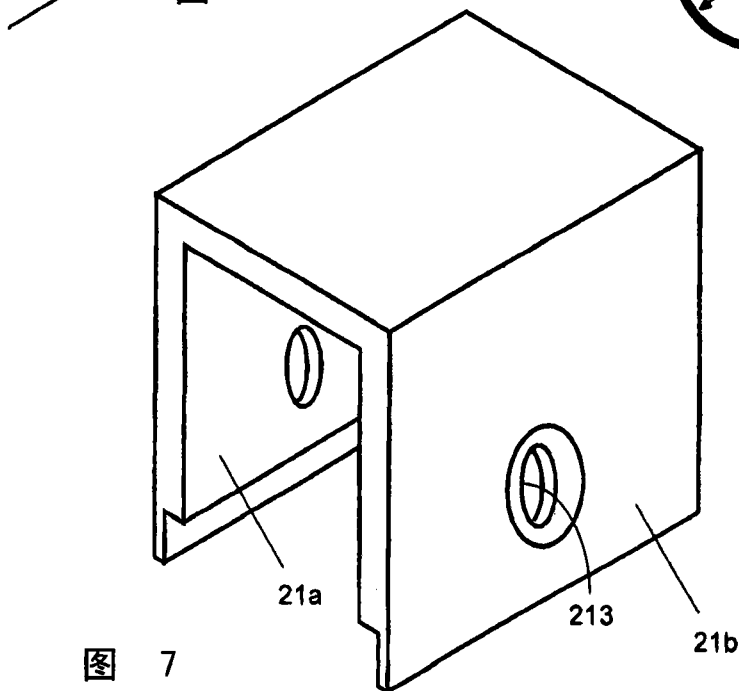
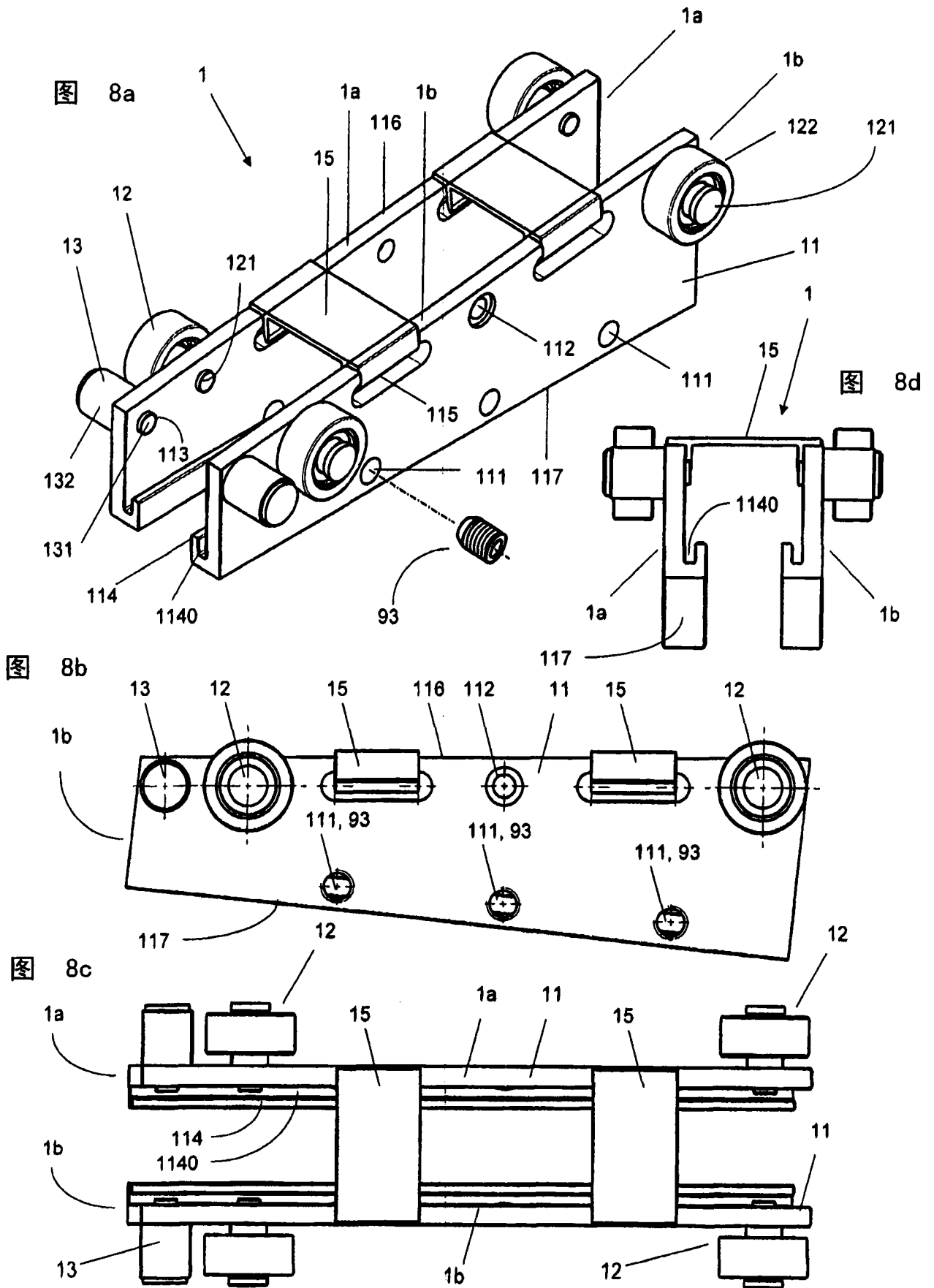
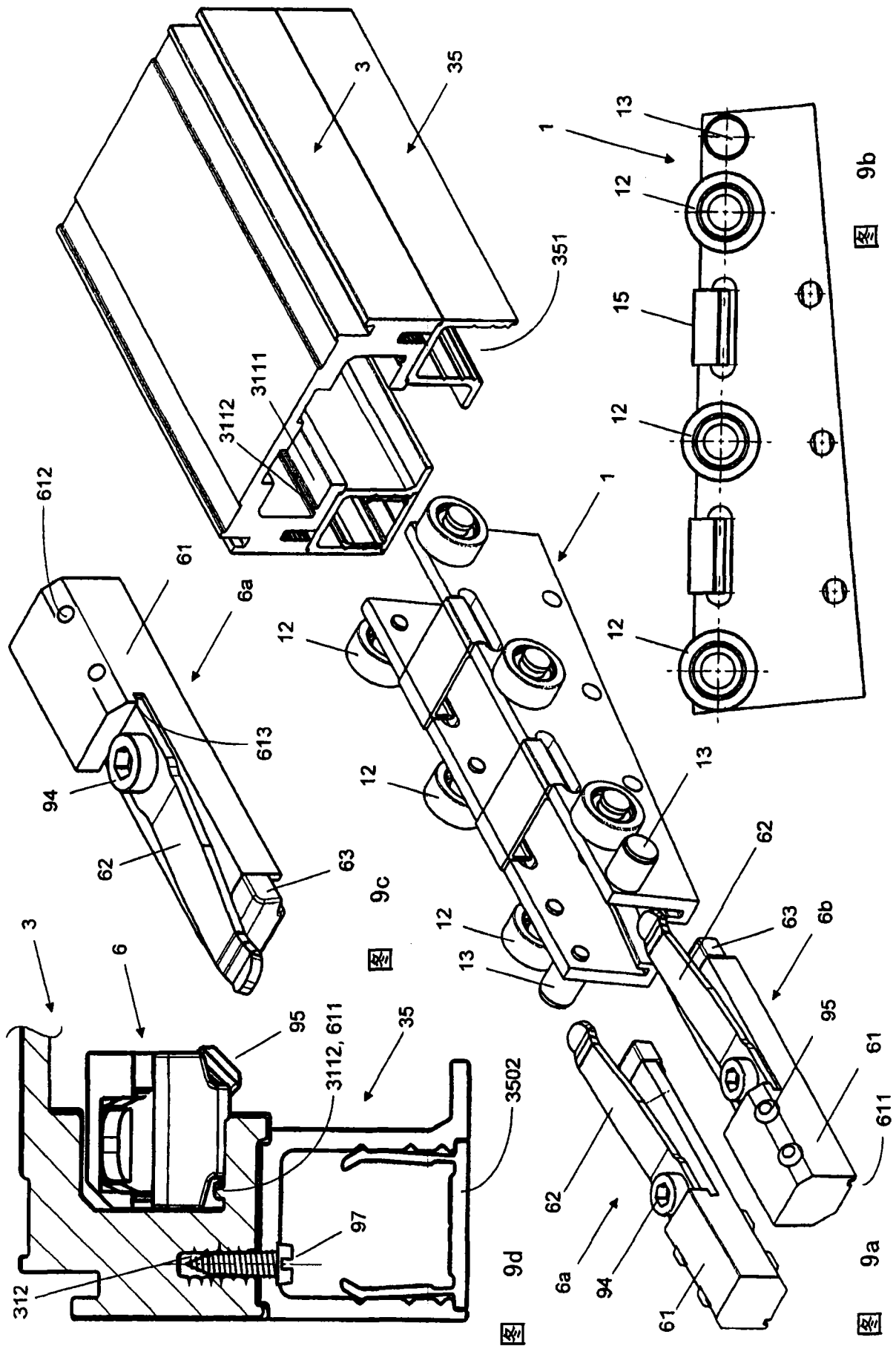
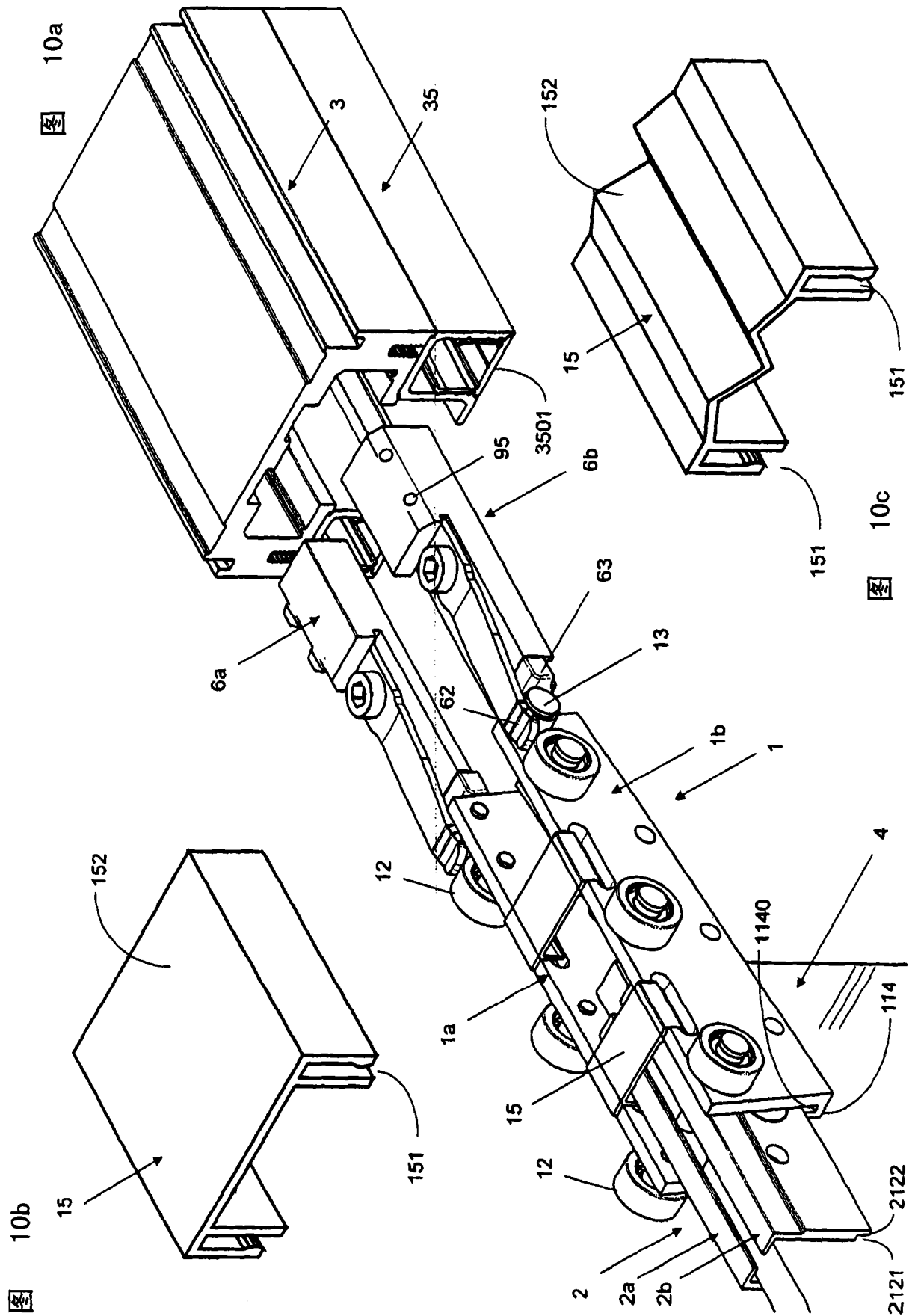


图 7







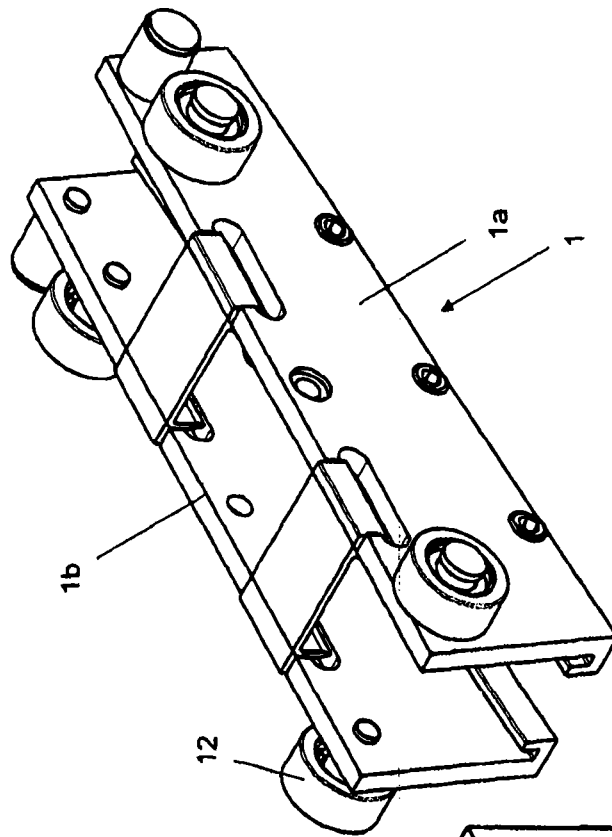


图 11b

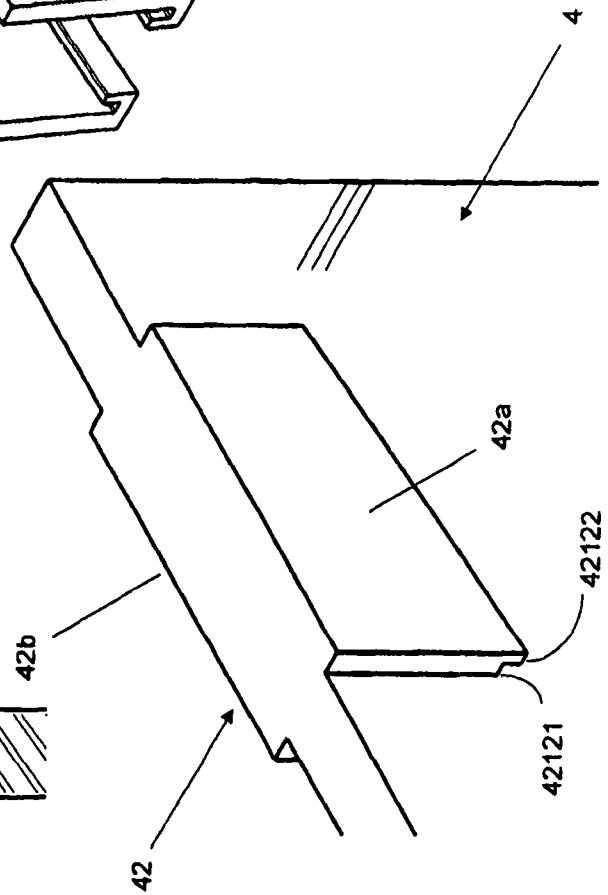
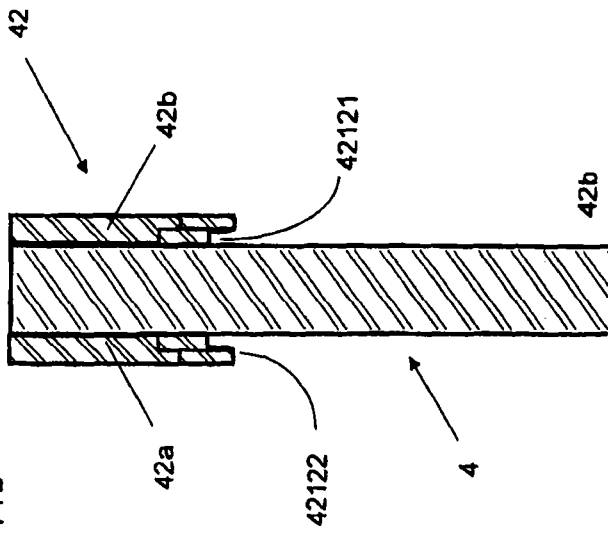


图 11a



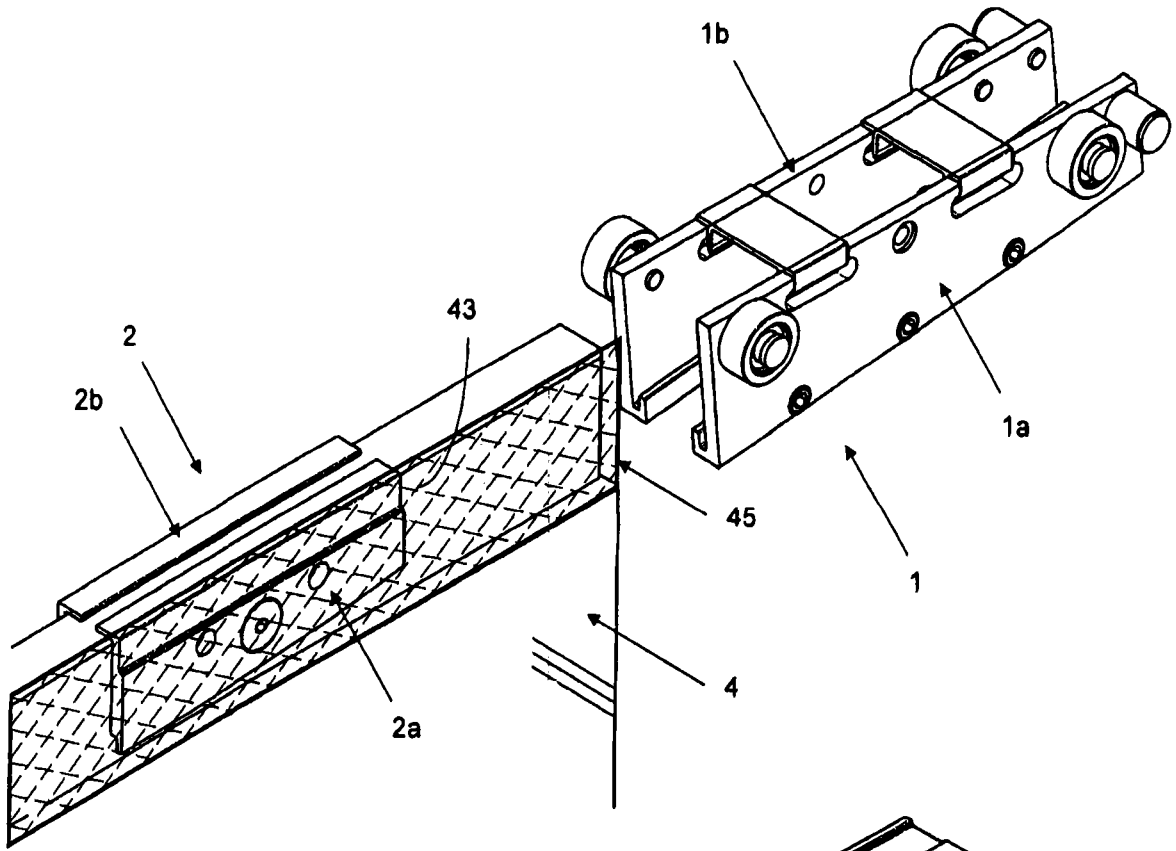


图 12

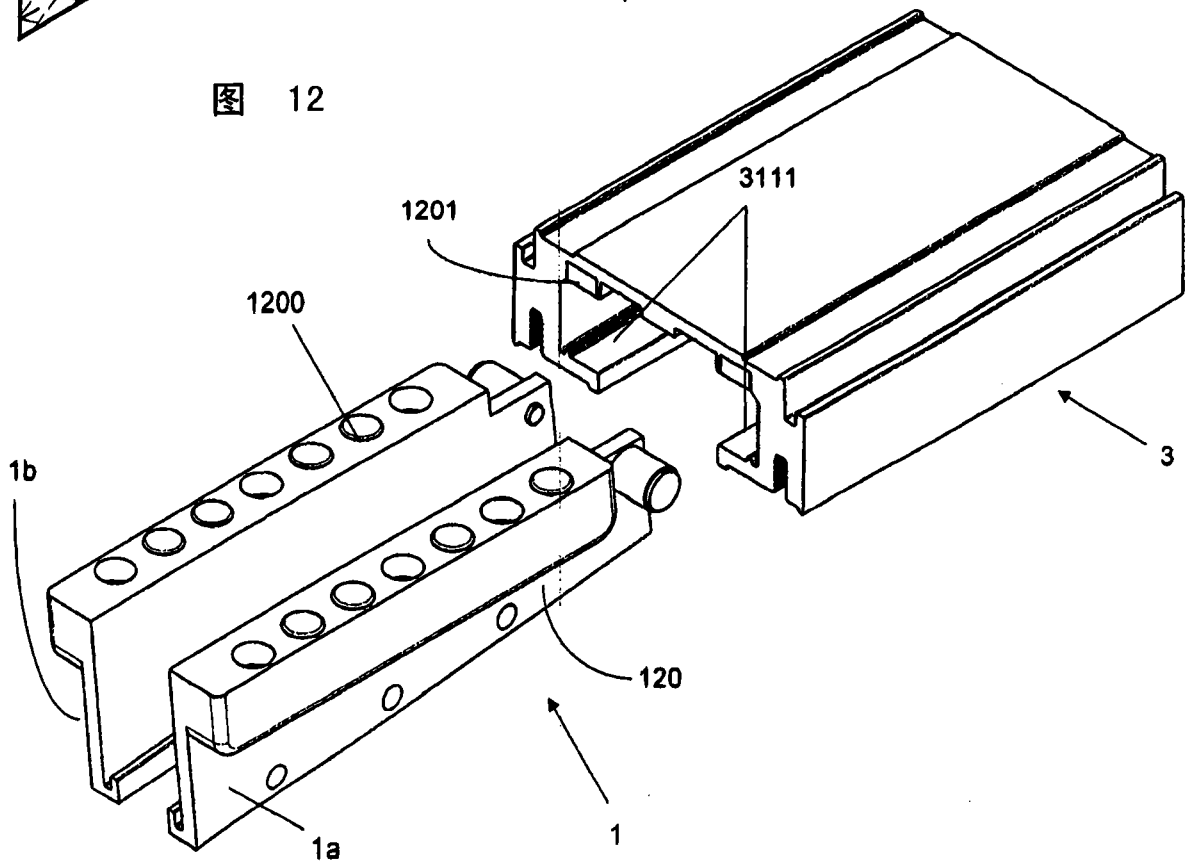
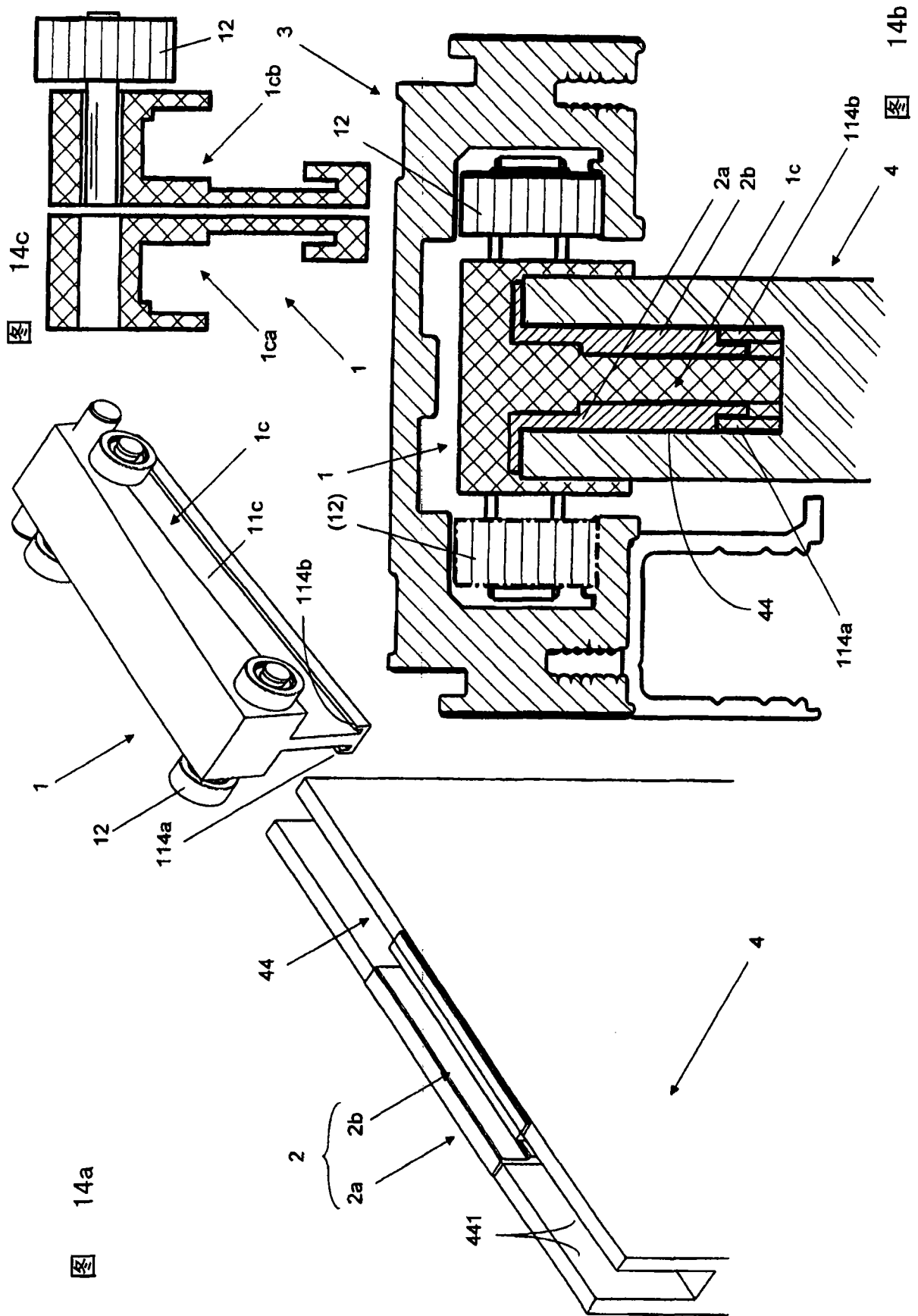


图 13



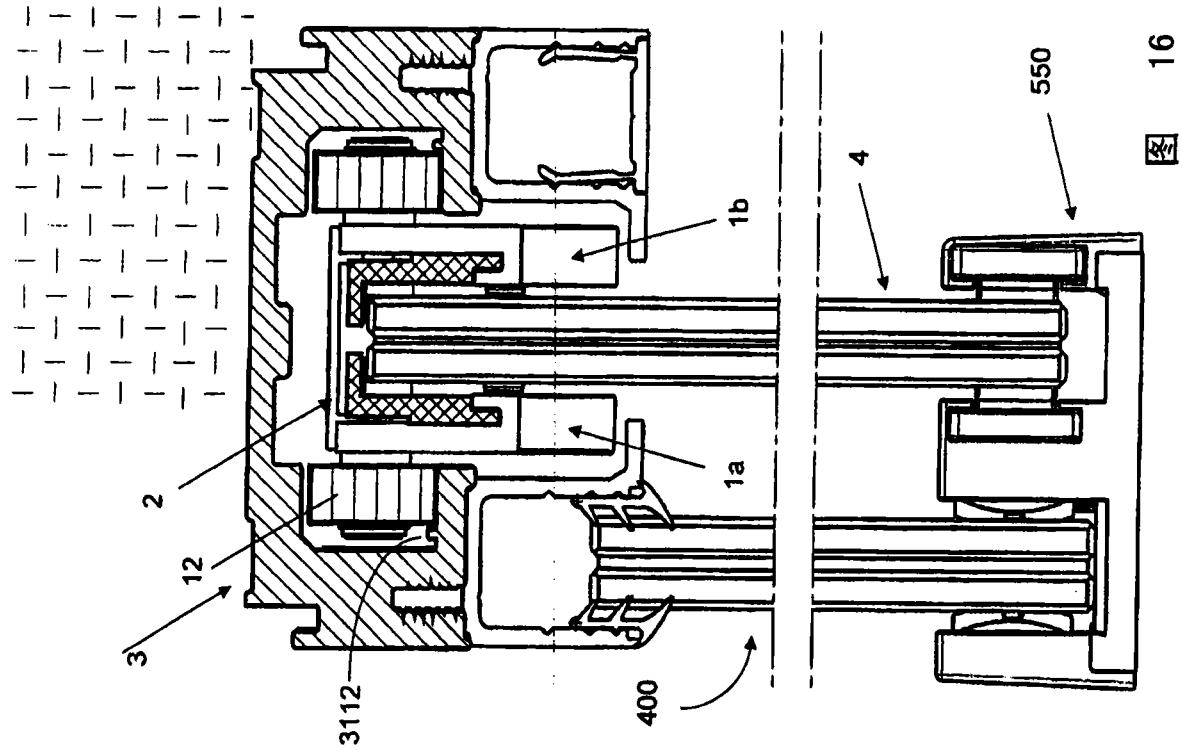


图 15

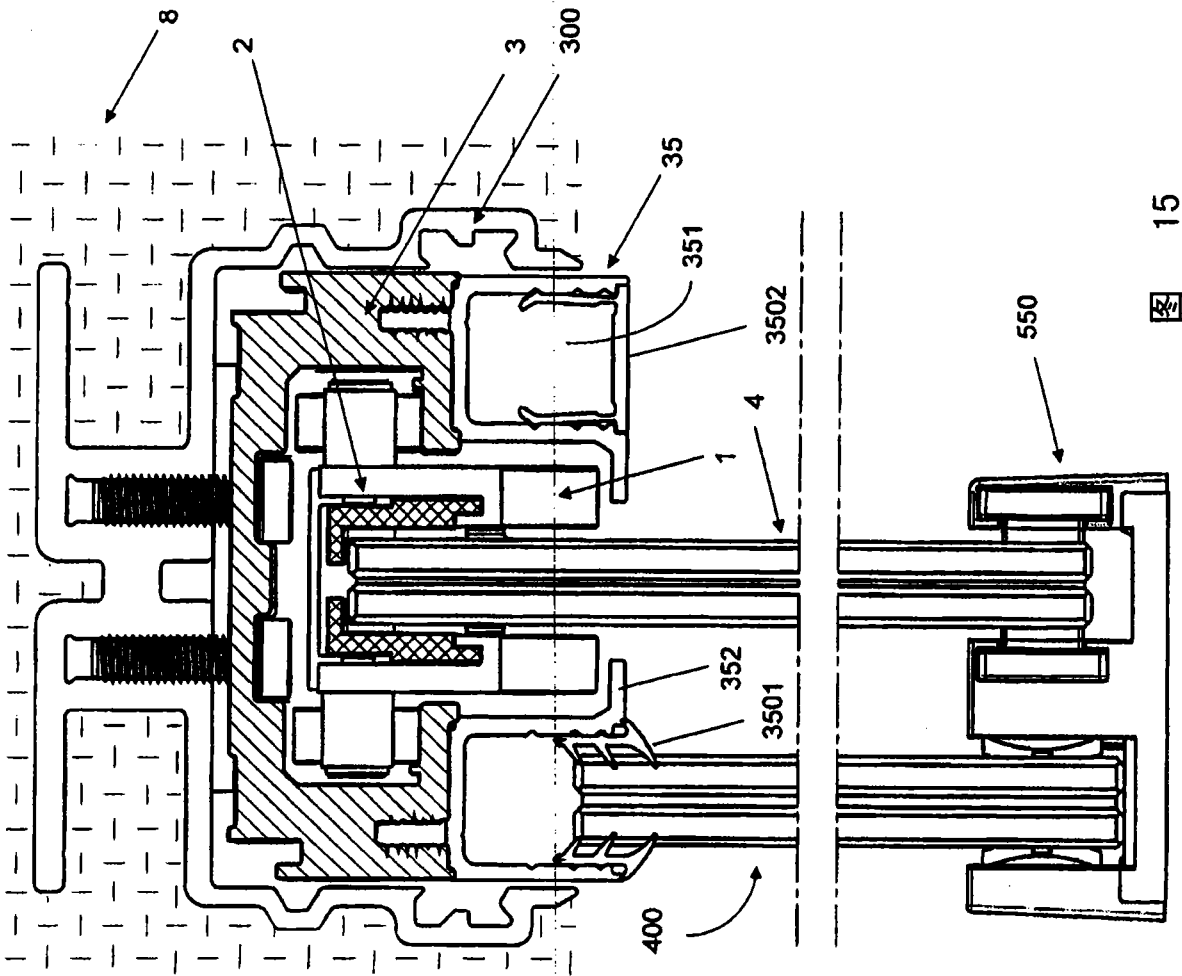


图 16

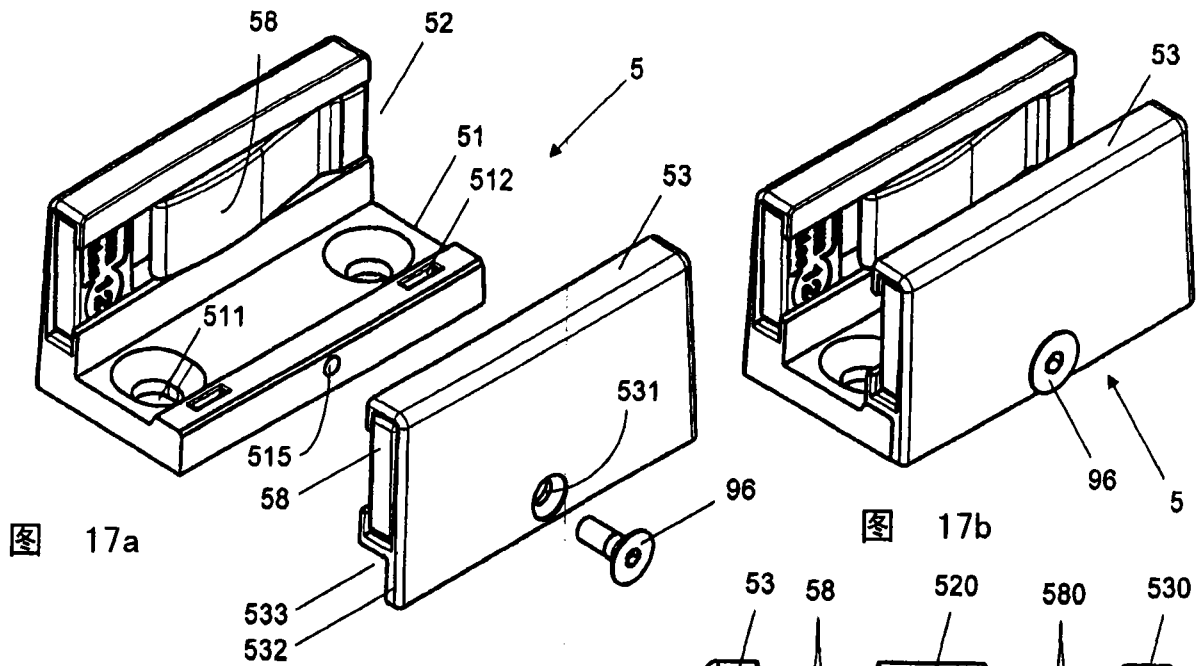


图 17a

图 17b

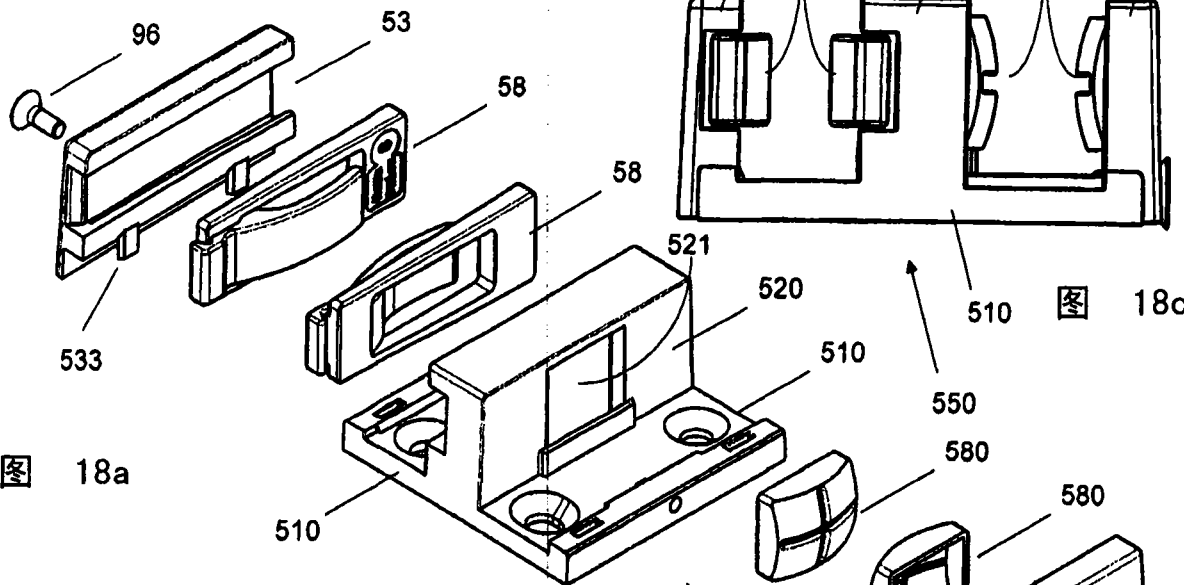


图 18a

图 18c

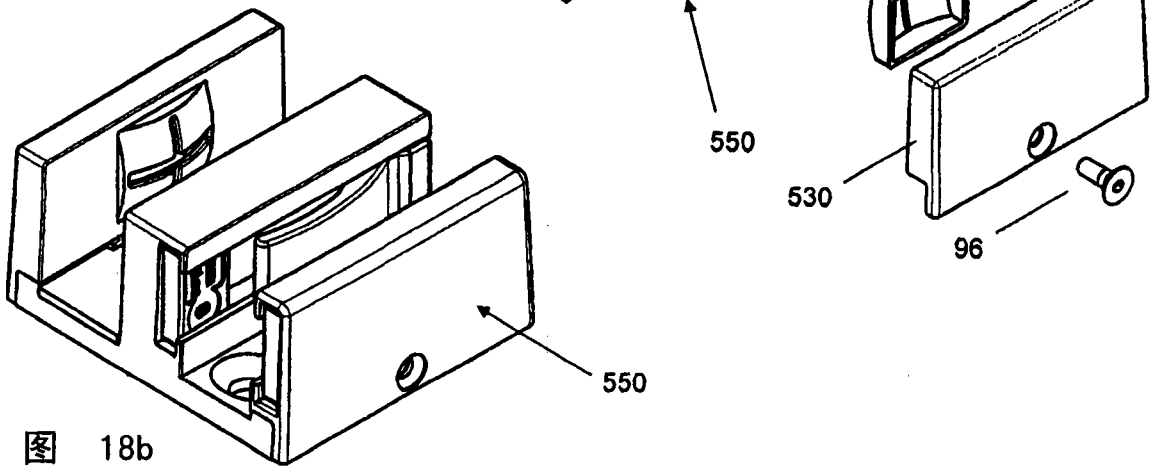
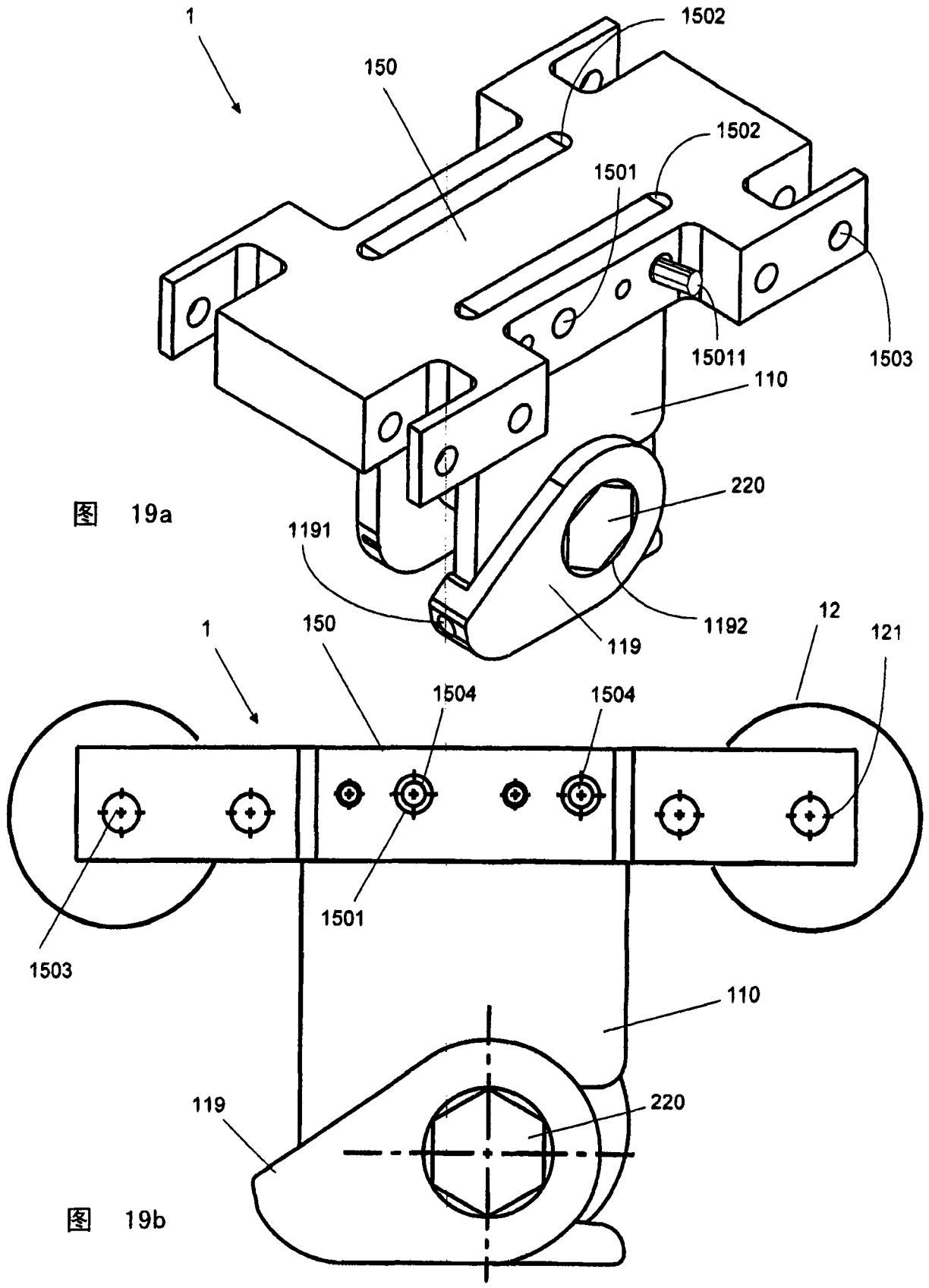


图 18b



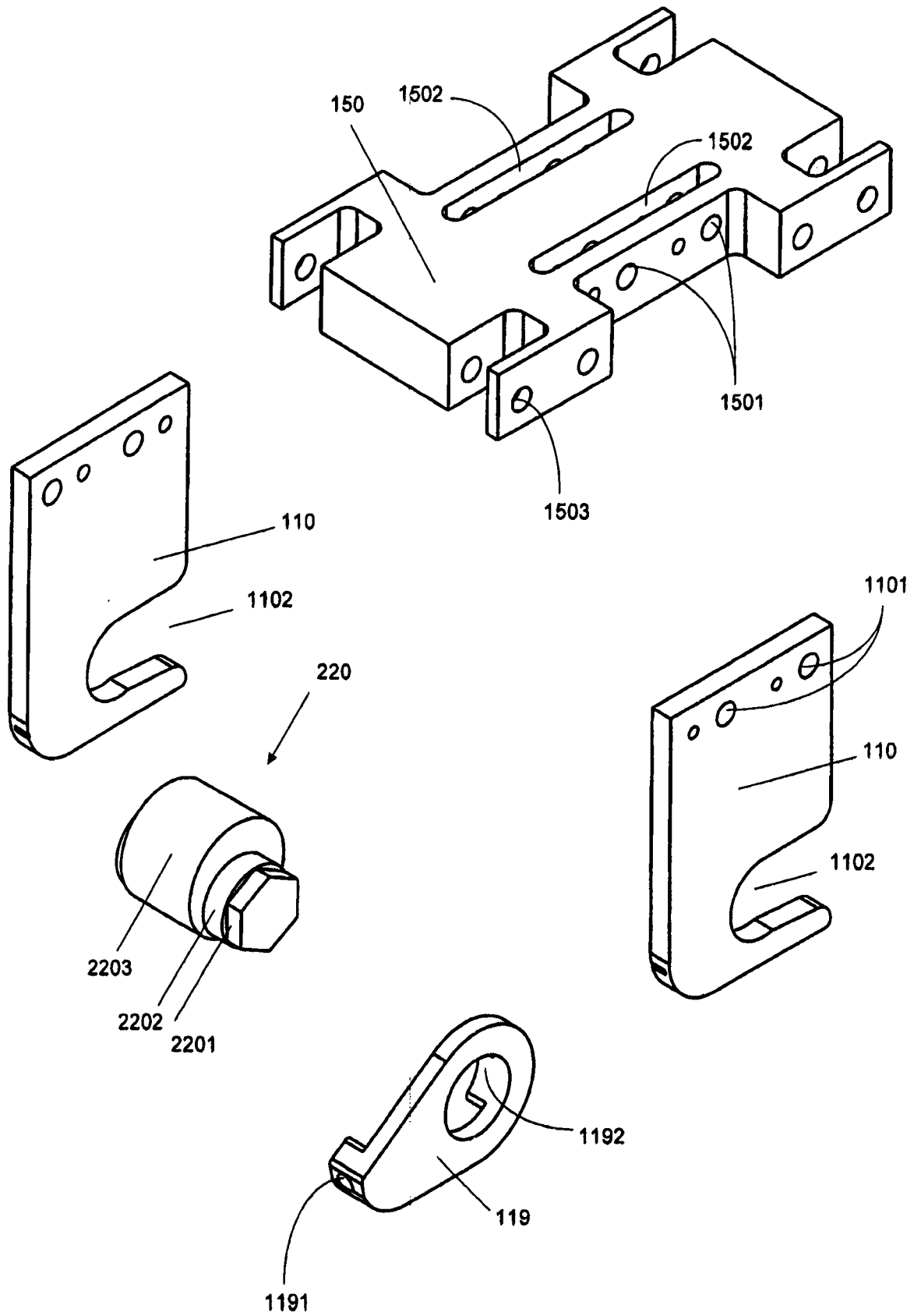


图 19c

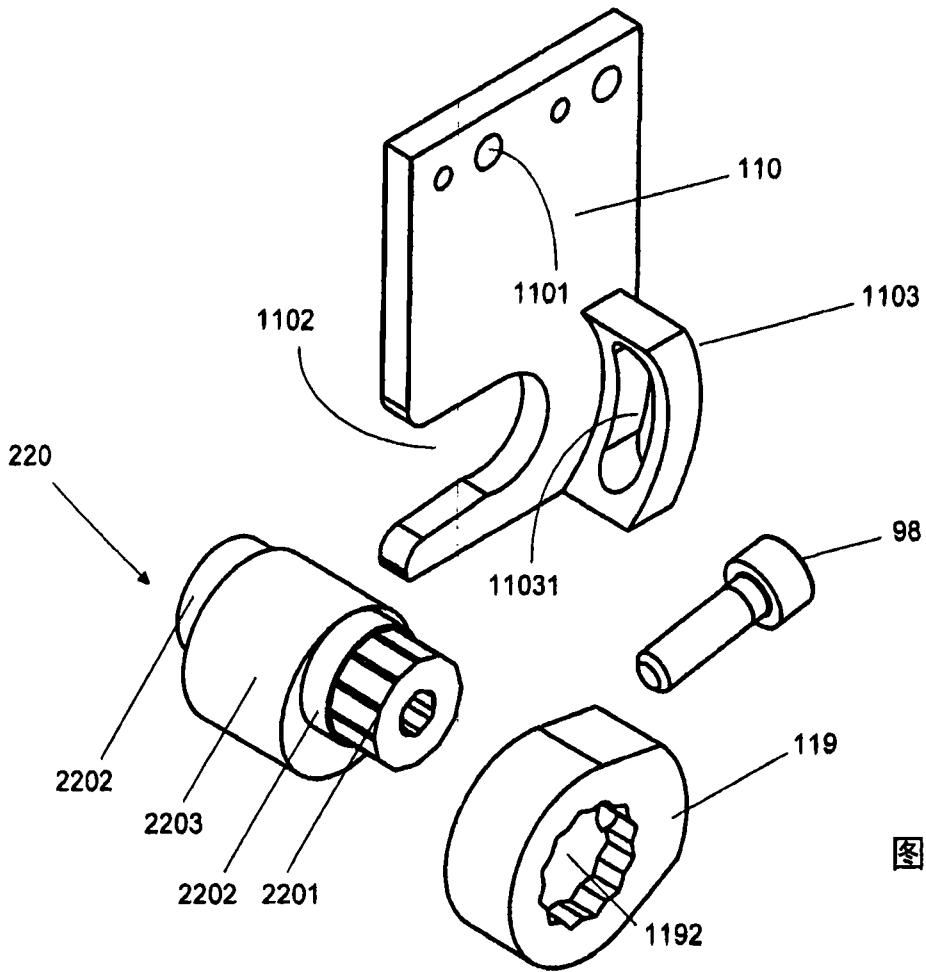


图 20a

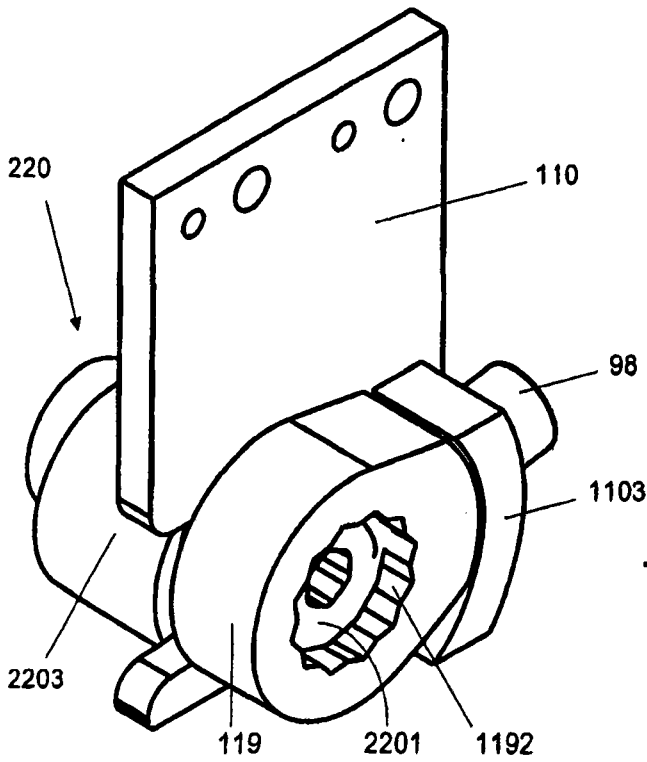


图 20b

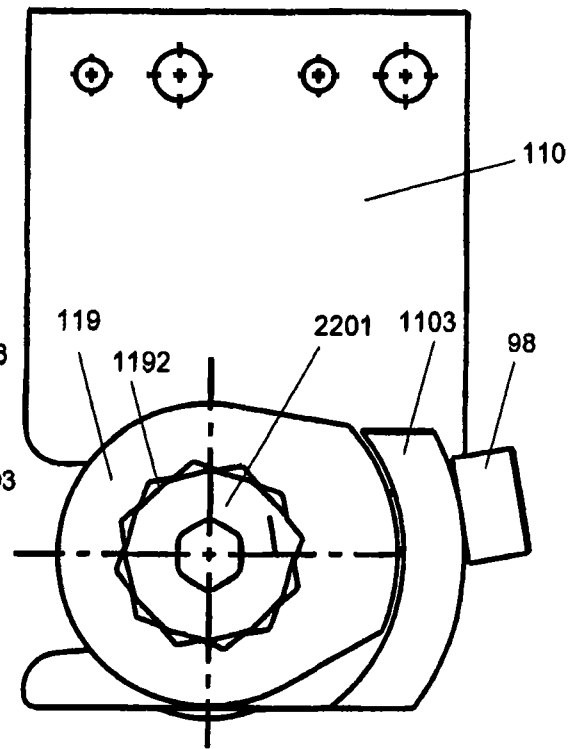


图 20c