



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103201445 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201180049475. 4

(22) 申请日 2011. 10. 13

(30) 优先权数据

102010038141. 1 2010. 10. 13 DE

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2013. 04. 12

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2011/067862 2011. 10. 13

(87) PCT国际申请的公布数据

W02012/049235 DE 2012. 04. 19

(73) 专利权人 海蒂希-海因兹有限两合公司

地址 德国施彭格

(72) 发明人 弗兰克·诺尔特

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限

责任公司 11219

代理人 蔡石蒙 车文

(51) Int. Cl.

E05D 15/06(2006. 01)

(56) 对比文件

DE 202010004375 U1, 2010. 08. 19, 说明书第
[0025]-[0035] 段, 附图 1-5.

DE 202010004375 U1, 2010. 08. 19, 说明书第
[0025]-[0035] 段, 附图 1-5.

DE 20212222 U1, 2002. 10. 02, 说明书具体实
施方式, 附图 1-12.

DE 202005007687 U1, 2006. 11. 02, 全文.

CN 101218410 A, 2008. 07. 09, 全文.

KR 20100008206 A, 2010. 01. 25, 全文.

KR 10-0873334 B1, 2008. 12. 10, 全文.

JP 特开 2004-92311 A, 2004. 03. 25, 全文.

审查员 田立

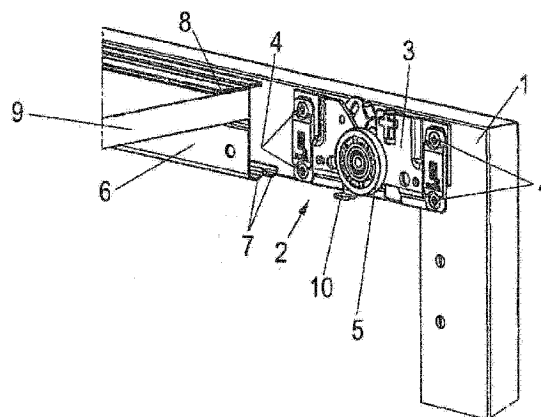
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

用于滑动门的配件

(57) 摘要

本发明涉及一种用于滑动门 (1) 的配件 (2), 该配件包括轨道辊架 (3), 一个或多个轨道辊 (5) 被以可旋转的方式安装在该轨道辊架 (3) 上, 其中, 所述轨道辊在滑轨 (6) 上滚动, 其中, 在轨道辊架 (3) 上引导一取出保护机构 (11), 所述取出保护机构允许轨道辊架 (3) 在第一位置被提升, 并防止轨道辊架 (3) 在锁定的第二位置被从滑轨 (6) 提升, 其中, 所述取出保护机构 (11) 包括突出接片 (10), 在锁定位置, 该突出接片 (10) 到达滑轨 (6) 的下方并且能够被降低, 以便从滑轨 (6) 释放突出接片。



1. 一种用于滑动门(1)的配件(2, 2'), 所述配件(2, 2')包括轨道辊架(3, 3'), 一个或多个轨道辊(5)被以可旋转的方式安装在所述轨道辊架(3, 3')上并且所述轨道辊架(3, 3')在滑轨(6)上滚动, 其中, 在所述轨道辊架(3, 3')上引导有取出保护机构(11, 11'), 所述取出保护机构允许所述轨道辊架(3, 3')在第一位置被提升, 并防止所述轨道辊架(3, 3')在锁定的第二位置处被从滑轨(6)提升, 其特征在于, 所述取出保护机构(11, 11')包括突出接片(10, 10'), 所述突出接片(10, 10')在所述锁定位置处达到所述滑轨(6)的下方, 并且设有用于从所述滑轨(6)解锁的可降低的构造, 所述轨道辊架(3, 3')包括竖直壁部, 所述竖直壁部能够被固定到滑动门(1), 并且所述取出保护机构(11, 11')在所述竖直壁部上被以可移动和/或可旋转的方式引导, 所述取出保护机构(11)经由至少一个弯曲引导部(12, 13)在所述竖直壁部上被引导。

2. 根据权利要求1所述的配件, 其特征在于, 所述弯曲引导部(12)包括用于将所述取出保护机构(11)固定在所述锁定位置的弯曲端部部分(16)。

3. 根据权利要求1或2所述的配件, 其特征在于, 所述取出保护机构(11')的突出接片(10')被安装在可枢转的杆(12')上。

4. 根据权利要求3所述的配件, 其特征在于, 所述杆(12')能够被闩锁在锁定位置。

5. 根据权利要求1或2所述的配件, 其特征在于, 所述取出保护机构(11)通过弹簧(20)而在所述锁定位置被预张紧。

6. 根据权利要求5所述的配件, 其特征在于, 所述弹簧被固定到所述轨道辊托架(3), 并且所述弹簧以柔性腿(21)依靠在所述取出保护机构(11)的保持部上。

7. 根据权利要求1或2所述的配件, 其特征在于, 所述取出保护机构(11, 11')在所述第一位置突出, 其中手柄部(17, 17')超出所述轨道辊架(3, 3')。

用于滑动门的配件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于滑动门的配件，该配件包括轨道辊架，一个或多个轨道辊被以旋转的方式安装在该轨道辊架上并且该轨道辊架在滑轨上滚动，其中，一取出保护机构被在轨道辊架上引导，所述取出保护机构允许轨道辊架在第一位置处被提升并防止轨道辊架在锁定的第二位置处从滑轨被提升。

背景技术

[0002] DE 202 12 222 U1 公开了一种用于滑动门的轨道辊架，在该轨道辊架中设置了横截面为U形的支撑部分，其中，可水平移位的形成部分设置在支撑部分的连接部上。在带有延伸臂的滑轨上，形成部分可以被夹持在滑轨的腹板的下方，以用于固定轨道辊架。当形成部分被水平地移位时，轨道辊架可以被从滑轨释放并移走。不利的是，在该轨道辊架中，作为可水平移位的形成部分的结果，需要在水平方向上有相当大量的空间。

发明内容

[0003] 因此，本发明的目的是提供一种用于滑动门的配件，在该配件中设置一种构造紧凑且易于致动的取出保护机构。

[0004] 通过具有如下特征的配件来实现该目的：所述配件包括轨道辊架，一个或多个轨道辊被以可旋转的方式安装在所述轨道辊架上并且所述轨道辊架在滑轨上滚动，其中，在所述轨道辊架上引导有取出保护机构，所述取出保护机构允许所述轨道辊架在第一位置被提升，并防止所述轨道辊架在锁定的第二位置处被从滑轨提升，其特征在于，所述取出保护机构包括突出接片，所述突出接片在所述锁定位置处达到所述滑轨的下方，并且设有用于从所述滑轨解锁的可降低的构造，所述轨道辊架包括竖直壁部，所述竖直壁部能够被固定到滑动门，并且所述取出保护机构在所述竖直壁部上被以可移动和/或可旋转的方式引导，所述取出保护机构经由至少一个弯曲引导部在所述竖直壁部上被引导。

[0005] 根据本发明，配件包括取出保护机构，该取出保护机构包括突出接片，该突出接片在锁定位置处达到的滑轨的下方并设有用于从滑轨解锁的可降低的构造。因此，能够使取出保护机构在竖直方向上移动，以便将轨道辊固定在滑轨上，使得在水平方向上仅需要最小的总体空间。此外，通过机械装置诸如滑动件、旋转杆或其它部件，可以以简单的方式设置取出保护机构。

[0006] 根据优选的实施例，被布置为轨道辊架或具有该轨道辊架的配件包括竖直壁部，该竖直壁部能够被固定到滑动门，并且在该竖直壁部上，取出保护机构被以可移位和/或可枢转的方式引导。轨道辊架也可以仅由竖直壁部形成，从而使得配件能够尤其适合于后方的滑动门 (rear sliding doors)。

[0007] 为了确保引导取出保护机构的目的，可以经由至少一个弯曲引导部在竖直壁部上引导取出保护机构。弯曲引导部可以包括用于将取出保护机构固定在锁定位置的弯曲端部部分，尤其包括大致在水平方向上被弯曲的端部部分。这提供了防止在竖直方向上提升起

滑动门的稳定保护。

[0008] 根据替代的实施例,取出保护机构的突出接片被安装在可枢转的杆上。该杆能够经由旋转轴线被固定到轨道辊架上,并且能够提升或降低取出保护机构。优选地,该杆能够被门锁在锁定位置,以防止无意的释放。

[0009] 为了将取出保护机构固定在锁定位置,优选地提供弹簧,借助于该弹簧来预张紧取出保护机构。弹簧可以被固定在轨道辊架上,并能够以柔性腿来依靠在取出保护机构的保持部上。

[0010] 为了简单地使取出保护机构致动,取出保护机构可以在第一位置突出,其中手柄部超出轨道辊架,以便提升取出保护机构,用于锁定轨道辊架,并且使手柄部枢转或移位。

附图说明

[0011] 下面将参照附图中所示的若干个实施例更详细地阐明本发明,其中:

[0012] 图 1 示出了第一配件的第一实施例的透视图;

[0013] 图 2 示出了图 1 的配件的侧视图;

[0014] 图 3 示出了图 1 的不带滑动门的配件的透视图;

[0015] 图 4A 和图 4B 示出了图 1 的配件的处于不同位置的取出保护机构的两幅视图;

[0016] 图 5 示出了取出保护机构的透视图;

[0017] 图 6A 和图 6B 示出了带有取出保护机构的配件的改进实施例的两幅视图;

[0018] 图 7A 和图 7B 示出了图 6 的配件的处于不同位置的改进实施例的两幅视图;

[0019] 图 8A 和图 8B 示出了图 6 和图 7 的配件的两幅分解透视图;

[0020] 图 9 示出了根据本发明的配件的另一实施例的透视图;

[0021] 图 10A 和图 10B 示出了图 9 的配件处于锁定位置的两幅视图;

[0022] 图 11A 和图 11B 示出了图 9 的配件处于解锁位置的两幅视图,并且

[0023] 图 12 示出了图 9 的配件的分解透视图。

具体实施方式

[0024] 图 1 至图 3 示出了滑动门 1,通过一个或若干个配件 2,该滑动门 1 被以可移动的方式保持在家具本体上。每个配件 2 包括大致板状的轨道辊架 3,该轨道辊架 3 通过若干个螺钉 4 可选地通过高度调节的方式固定到滑动门 1。轨道辊 5 被以旋转的方式保持在轨道辊架 3 上,所述轨道辊 5 能够在滑轨 6 上移位。

[0025] 滑轨 6 在弯曲的水平部上包括两个用于轨道辊 5 的相邻轨道 7。此外,滑轨 6 通过上部 8 包围家具本体的盖板 9,从而使得滑动门 1 通过悬挂而能够在滑轨 6 上移位。

[0026] 取出保护机构设置为用于防止无意地提升滑动门 1 并将轨道辊 5 取出滑轨 6 的轨道 7。

[0027] 如图 2 和图 3 中所示,取出保护机构 11 包括弯曲的水平突出接片 10,该突出接片 10 达到滑轨 6 的轨道 7 的区域的下方。取出保护机构 11 大致布置为板的形式,并且包括上弯曲引导部 12 和下弯曲引导部 13。两个引导部 12 和 13 分别由销 14 贯穿。此外,手柄部 17 被进一步布置在取出保护机构 11 的上端,所述手柄部被布置在轨道辊架 3 上的凹部中。

[0028] 图 4A 示出了处于锁定位置的取出保护机构 11。突出接片 10 被直接地设置在滑轨

6 的下方。

[0029] 为了解锁取出保护机构 11 并能够取出轨道辊架 3, 取出保护机构 11 会被向下移位, 如图 4B 中所示。结果, 在突出接片 10 和滑轨 6 的底侧之间形成一定距离, 从而使得滑动门 1 可以被提升到足够的程度, 以便将轨道辊 5 取出轨道 7。

[0030] 图 5 详细地示出了取出保护机构 11。上弯曲引导部 12 包括弯曲端部部分 16, 该弯曲端部部分 16 大致水平地延伸并确保取出保护机构 11 被固定在锁定位置。当销 14 被布置在弯曲端部部分 16 的区域中时, 取出保护机构 11 不能被向上移位。只有当取出保护机构 11 通过手柄部 17 枢转 (图 4B) 时, 销 14 才会离开弯曲引导部 12 的弯曲端部部分 16, 从而能够使取出保护机构 11 降低。

[0031] 图 6A 和图 6B 示出了取出保护机构 11 和配件 2 的改进的构造, 其中除了前述实施例之外, 还有弹簧 20 被安装在轨道辊架 3 上。弹簧 20 包括柔性腿 21, 该柔性腿 21 将取出保护机构 11 固定在锁定位置。为此, 将柔性腿 21 的形状相对于取出保护机构 11 的边缘进行调节, 并且在取出保护机构 11 沿弯曲引导部 12 和 13 移位期间, 柔性腿 21 会被向后弯曲。柔性腿 21 可以被成形为使得柔性腿 21 在第一解锁位置以及第二锁定位置处均锁定取出保护机构 11。

[0032] 图 7A 和图 7B 示出了图 6A 和图 6B 的处于锁定位置和解锁位置的配件 2。在锁定位置中, 手柄部 17 稍微突出超出轨道辊架 3, 因此能够被容易地握持并在轨道辊架 3 的凹部内移动。

[0033] 图 8A 和图 8B 以分解图示出了图 6 和图 7 的配件 2。两个销 22 一体地形成在弹簧 20 上, 该销能够被插入轨道辊架 3 上的相应孔中。结果, 弹簧 20 能够被容易地安装并精确地定位。此外, 销 24 也能够被一体地附接到柔性腿 21, 所述销被固定到轨道辊架 3 以在取出保护机构 11 上增大锁定力。取出保护机构 11 通过两个销 14 而被以可移位的方式保持在轨道辊架 3 上。

[0034] 图 9 示出了根据本发明的配件 2' 的第三实施例, 滑动门 1 借助于该配件 2' 而被以可移位的方式保持在滑轨 6 上。配件 2' 包括一个或若干个轨道辊 5, 该轨道辊 5 被以可旋转的方式保持在轨道辊架 3' 上。为了确保滑动门 1 不被从滑轨 6 的轨道取出, 提供了取出保护机构 11', 该取出保护机构 11' 包括弯曲的突出接片 10', 该突出接片 10' 达到滑轨 6 的下方。通过可枢转保持的杆 12', 可以提升或降低取出保护机构 11'。

[0035] 图 10A 和图 10B 示出了处于锁定位置的取出保护机构 11', 从而使得突出接片 10' 被布置在滑轨 6 的轨道的下方。取出保护机构 11' 通过驱动件 14' 联接在杆 12' 上。杆 12' 经由轴线 13' 被以可旋转的方式安装在轨道辊架 3' 上, 并且杆 12' 包括用于使取出保护机构 11' 致动的手柄部 17'。

[0036] 为了将取出保护机构 11' 从锁定位置释放, 杆 12' 会被以顺时针方式枢转, 直到已经达到图 11A 和图 11B 中所示的位置。通过使杆 12' 绕轴线 13' 枢转, 通过连接元件 14' 会使取出保护机构 11' 降低, 从而使得在突出接片 10' 和滑轨 6 之间提供了间隙, 该间隙能够使得从滑轨 6 的轨道提升辊 5。

[0037] 在图 12 中以分解图示出了配件 2'。以具有弯曲的突出接片 10' 的连结板的方式来布置取出保护机构 11'。同样用于支承连接元件 14' 的销 15' 被安装在矩圆形孔 18' 中。连接元件 14' 还被联接到杆 12', 从而通过使杆 12' 枢转而能够提升和降低取出保护

机构 11'。杆 12' 可以被闩锁在第一位置和 / 或第二位置。

[0038] 其它致动机构也可以用于提升或降低取出保护机构。例如,可以使用双臂曲柄杆机构 (bell-crank lever mechanism)。

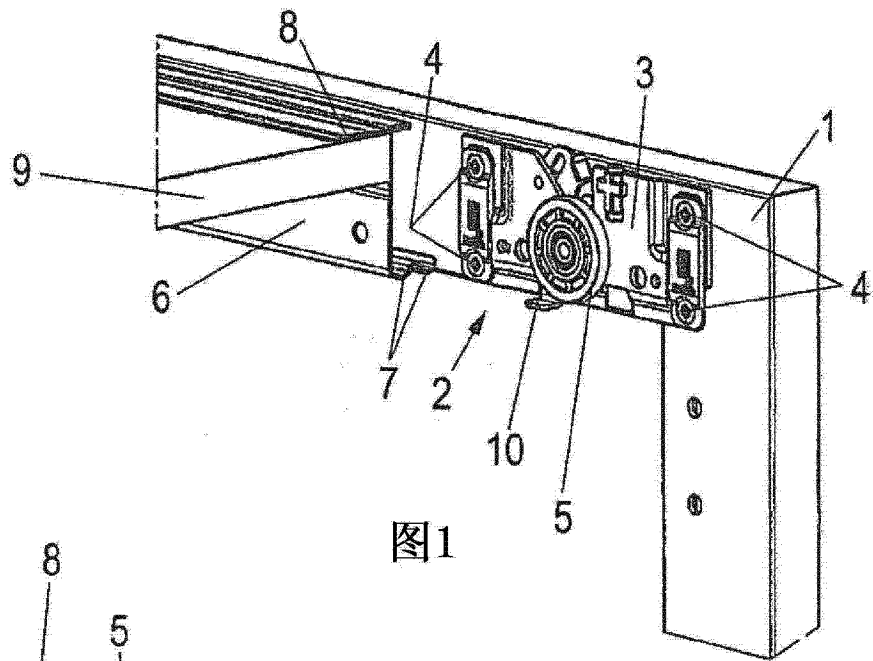


图1

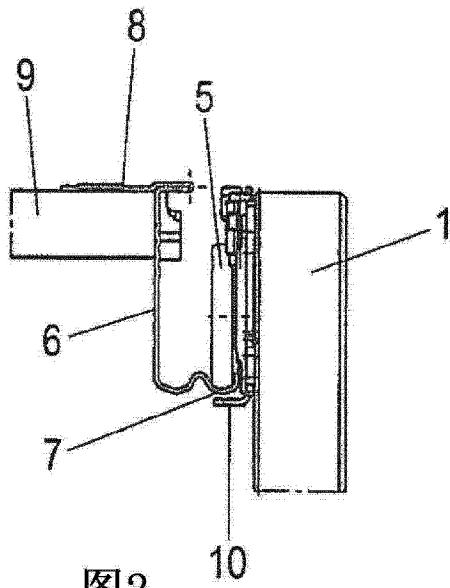


图2

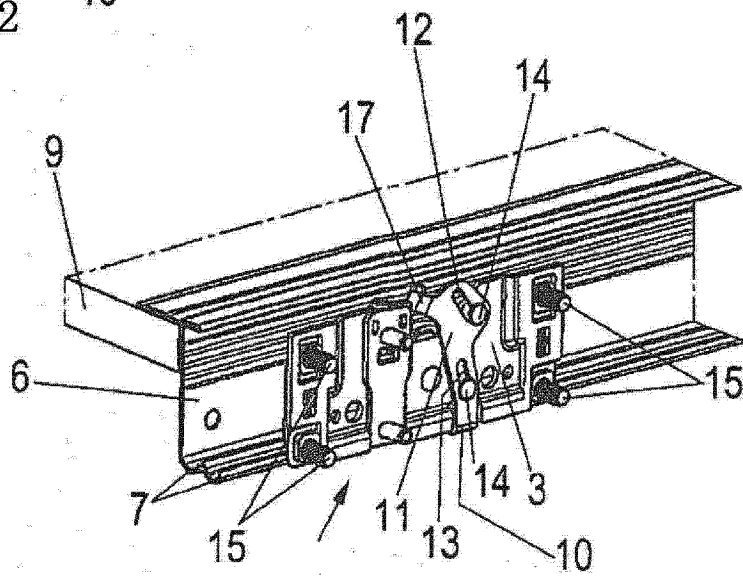


图3

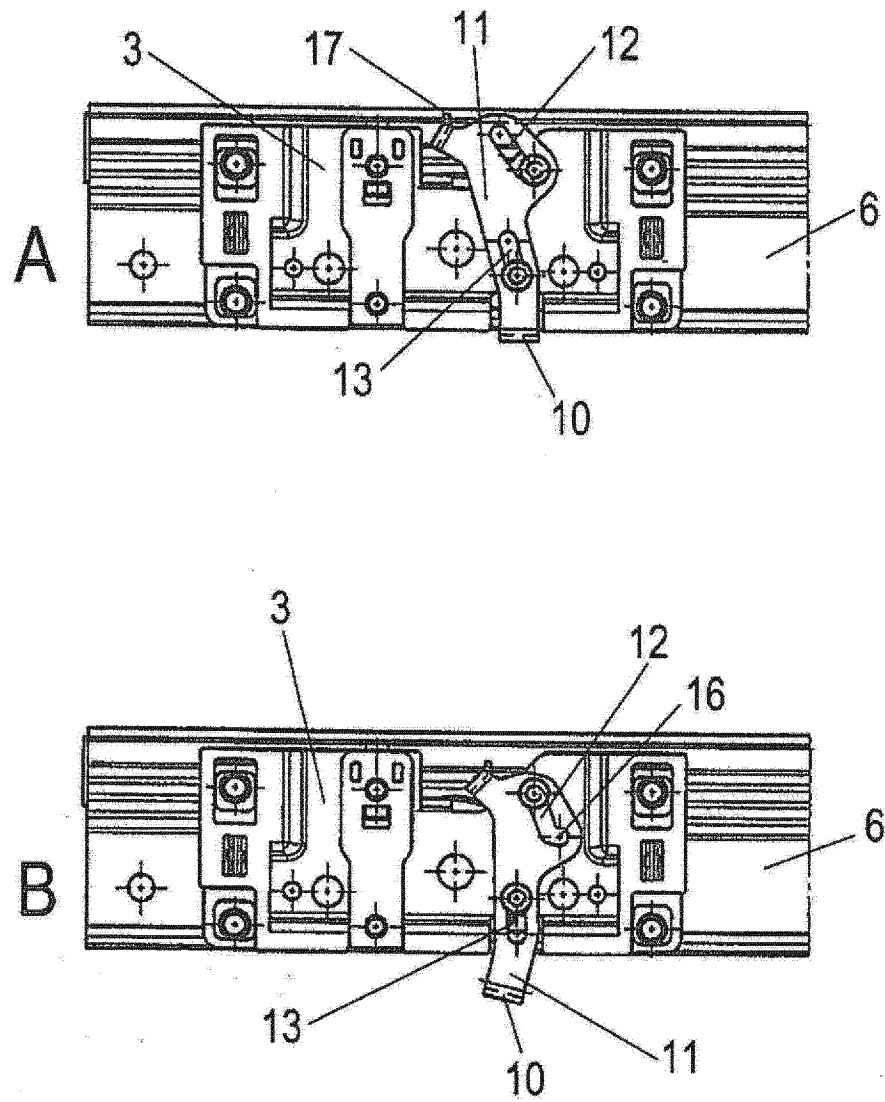


图 4

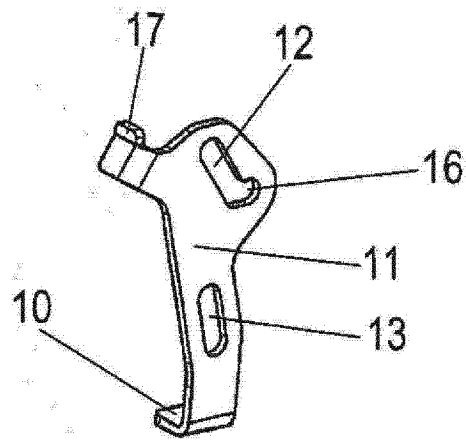


图 5

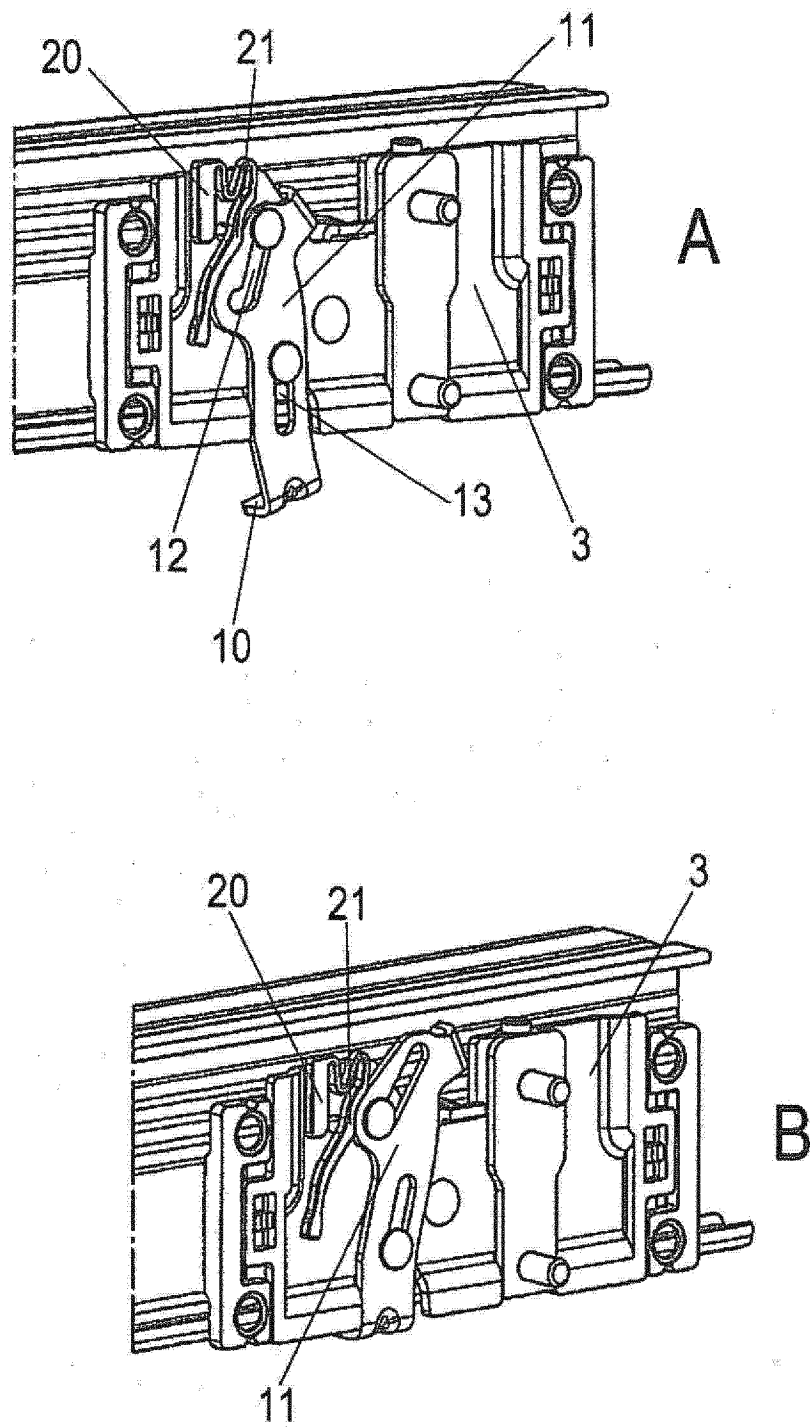


图 6

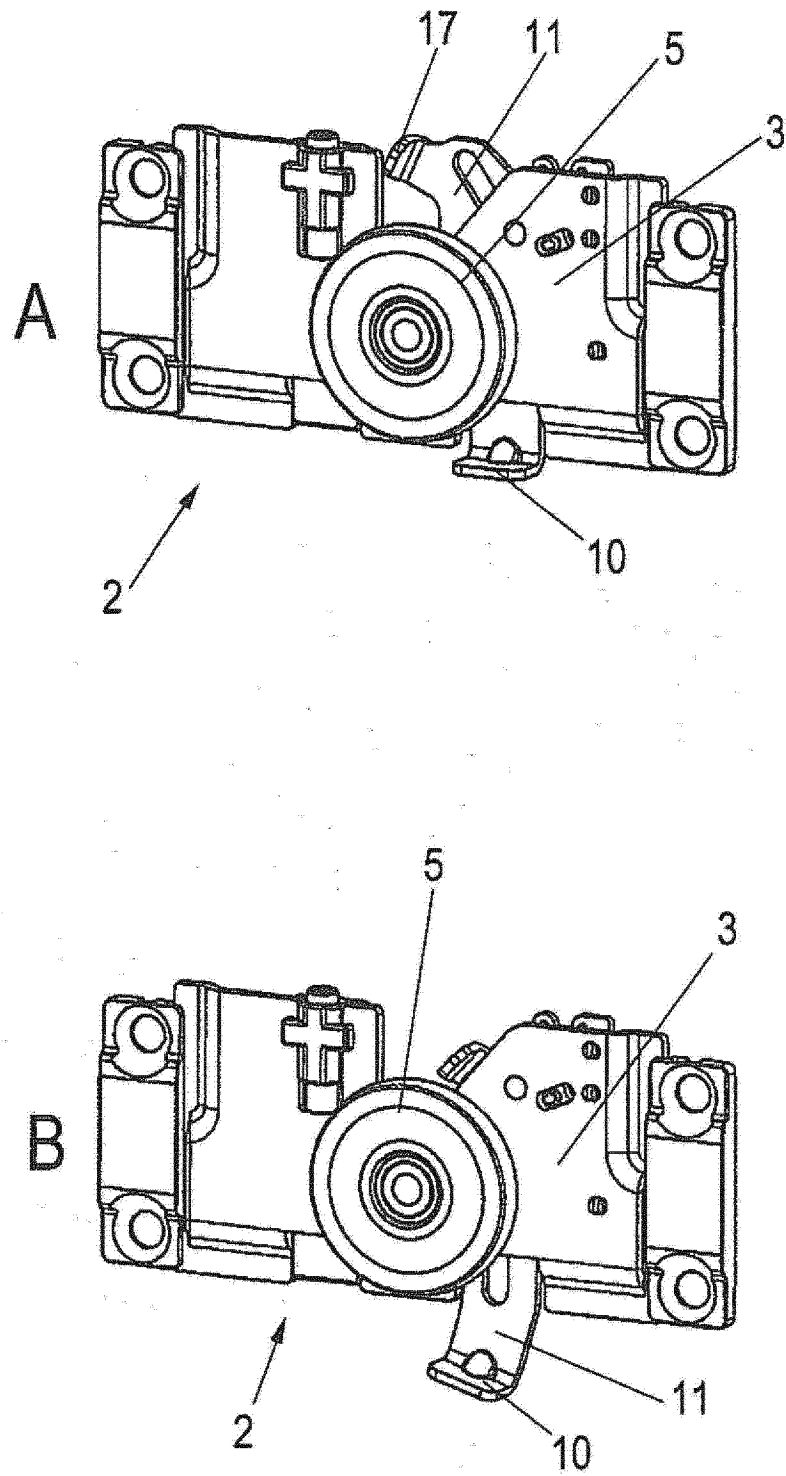


图 7

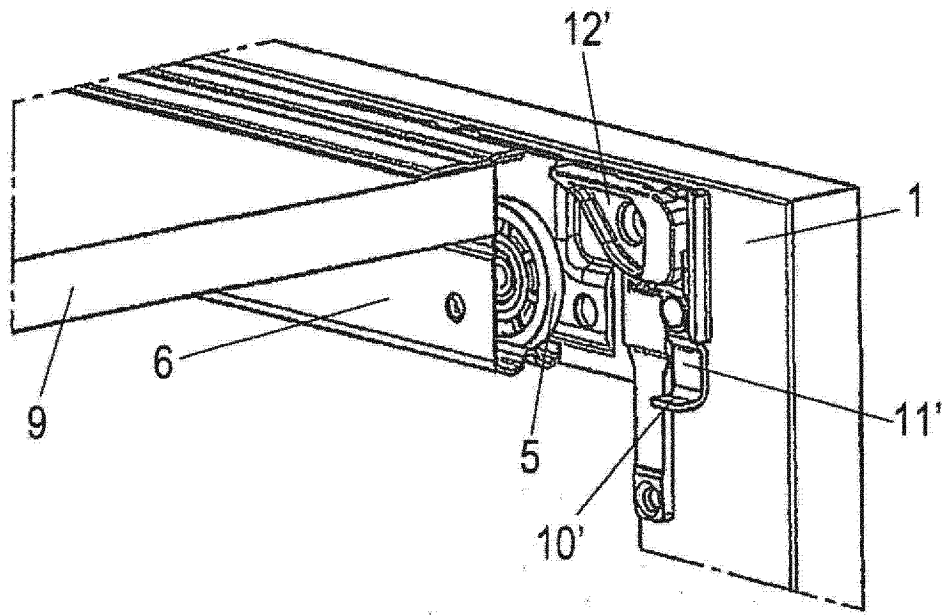


图 9

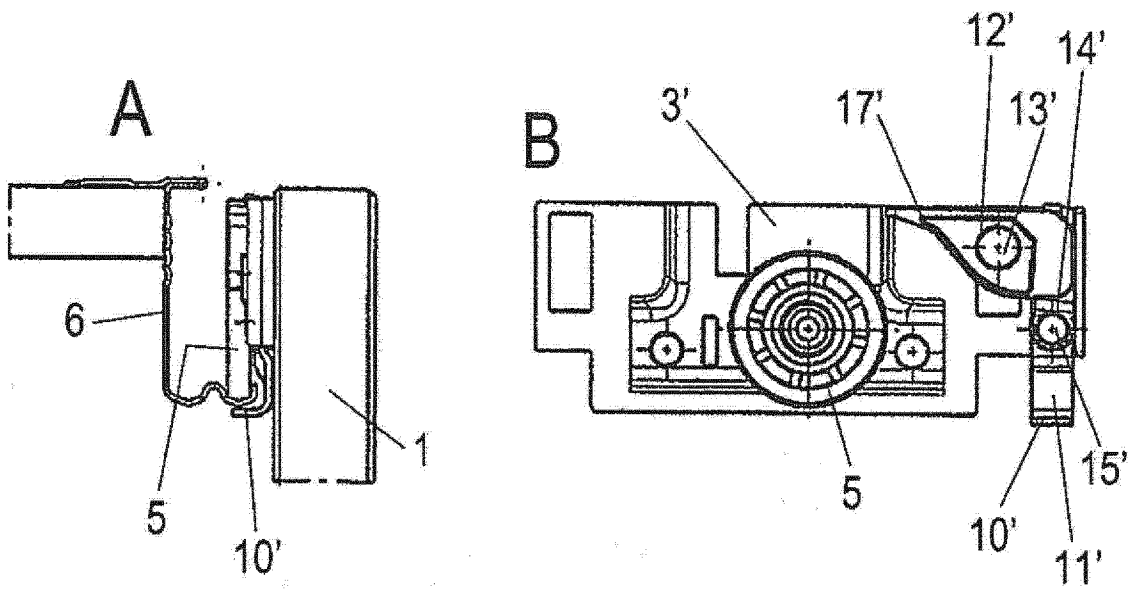


图 10

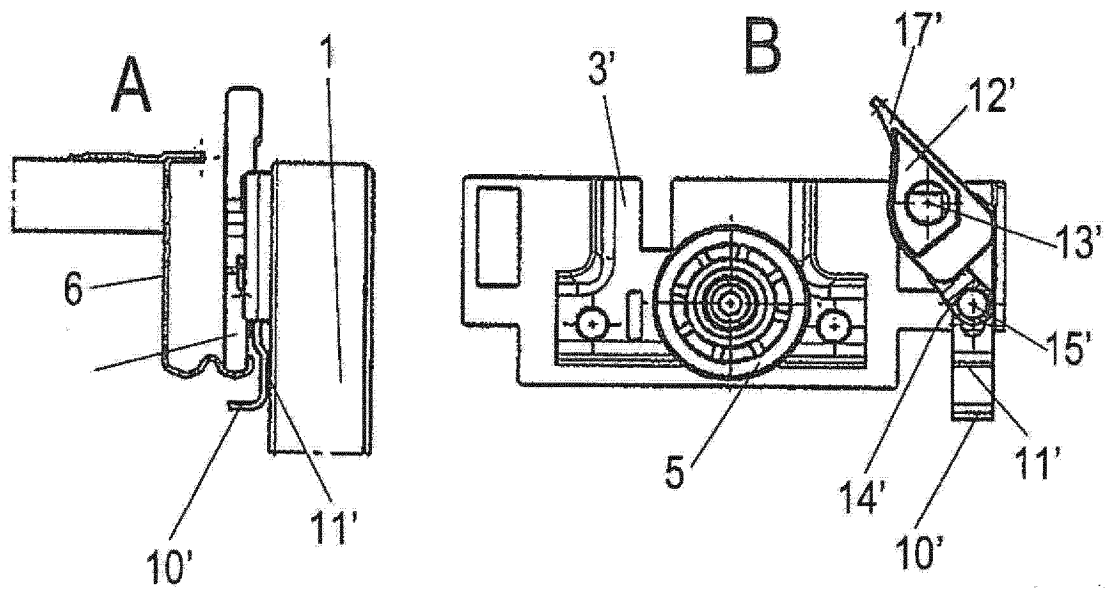


图 11

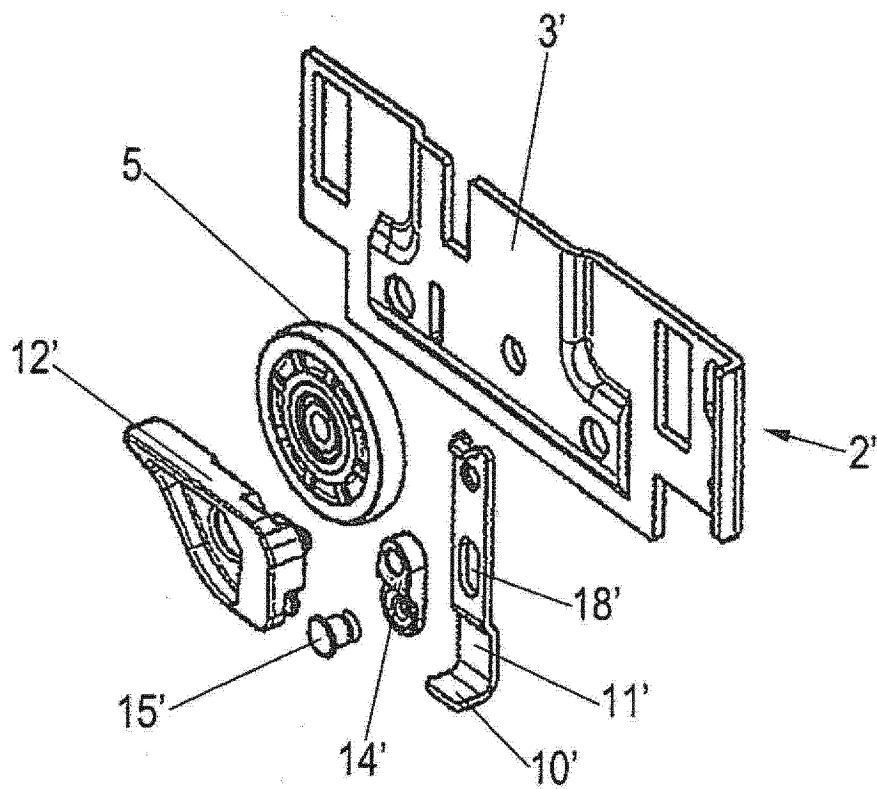


图 12