



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113768302 A

(43) 申请公布日 2021.12.10

(21) 申请号 202110617318.4

(22) 申请日 2021.06.03

(30) 优先权数据

102020114808.9 2020.06.04 DE

(71) 申请人 保罗海蒂诗有限及两合公司

地址 德国基希伦根

(72) 发明人 V·帕尔曼 J·林克

(74) 专利代理机构 北京市中伦律师事务所

11410

代理人 钟锦舜 童剑雄

(51) Int.Cl.

A47B 88/50 (2017.01)

E05B 65/46 (2017.01)

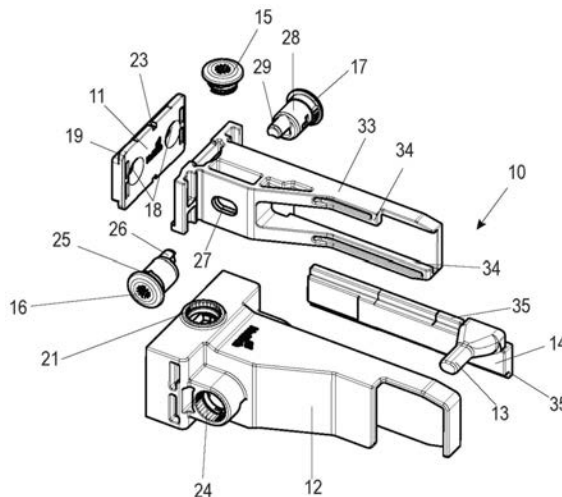
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

用于家具的打开和/或关闭装置

(57) 摘要

一种用于家具(1)的打开和/或关闭装置,以便相对于家具主体(2)加速、制动和/或保持可移动家具部件(4),所述打开和/或关闭装置包括安装元件(11),所述安装元件可固定到所述可移动家具部件(4)或所述家具主体(2)并且致动器(13)经由调节机构保持在所述安装元件上,其中所述致动器(13)可联接到用于加速、制动和/或保持的机构上,并且可经由第一调节元件(15)相对于所述安装元件(11)而在第一方向上调节所述致动器,其中所述调节机构包括致动器载体(33),在所述致动器载体上设置有第二调节元件(16)以用于在与所述第一方向成一角度的第二方向上相对于所述安装元件(11)来调节所述致动器(13)。这允许最佳地调节所述致动器(13)的所述位置。



1. 一种用于家具(1)的打开和/或关闭装置,以便相对于家具主体(2)加速、制动和/或保持可移动家具部件(4),所述打开和/或关闭装置具有安装元件(11),所述安装元件能够固定到所述可移动家具部件(4)或所述家具主体(2)并且致动器(13)经由调节机构保持在所述安装元件上,其中,所述致动器(13)能够联接到用于加速、制动和/或保持的机构上,并且能够经由第一调节元件(15)相对于所述安装元件(11)而在第一方向上调节所述致动器,其特征在于,所述调节机构具有致动器载体(33),所述调节机构包括致动器载体(33),在所述致动器载体上设置有第二调节元件(16)以用于在与所述第一方向成一角度的第二方向上相对于所述安装元件(11)来调节所述致动器(13)。

2. 根据权利要求1所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,壳体(12)能够调节地保持在所述安装元件(11)上,在所述壳体(12)上设置有第三调节元件(17),以用于在与所述第一方向和所述第二方向成一角度的第三方向上相对于所述安装元件(11)来调节所述致动器(13)。

3. 根据权利要求1或2所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述第一方向、所述第二方向和所述第三方向各自定向成彼此成直角。

4. 根据前述权利要求中任一项所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述致动器(13)固定在或一体形成在条带(14)上,所述条带能够移位地保持在所述致动器载体(33)上。

5. 根据权利要求4所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述致动器载体(33)具有用于引导其上固定有或者一体形成有所述致动器(13)的所述条带(14)的容座,并且沿着所述壳体(12)能够移位地引导所述致动器载体(33)。

6. 根据权利要求2至5中任一项所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述壳体(12)能够移位地保持在所述安装元件(11)上。

7. 根据权利要求2至6中任一项所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述安装元件(11)设计为具有用于所述壳体(12)的导向装置(19)的安装板。

8. 根据前述权利要求中任一项所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述第一调节元件、所述第二调节元件和/或所述第三调节元件(15、16、17)能够旋转地安装。

9. 根据前述权利要求中任一项所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述第一调节元件、所述第二调节元件和/或所述第三调节元件(15、16、17)形成偏心部或蜗轮驱动器。

10. 根据前述权利要求中任一项所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述第一调节元件、所述第二调节元件和/或所述第三调节元件(15、16、17)能够闩锁在不同的致动位置。

11. 根据前述权利要求中任一项所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,在所述壳体(12)上形成三个容座,在所述容座的每一个上能够旋转地安装调节元件(15、16、17)。

12. 根据前述权利要求中任一项所述的打开和/或关闭装置,其特征在于,所述致动器(13)设计为突出销或突起,所述突出销或突起能够插入到所述用于加速、制动和/或保持的机构的联接元件的容座中。

13. 一种家具(1),所述家具(1)包括家具主体(2)和在所述家具主体(2)中堆叠布置的多个抽屉元件(4),所述多个抽屉元件在关闭位置各自联接到根据前述权利要求中任一项所述的打开和/或关闭装置。

14. 根据权利要求13所述的家具,其特征在于,锁定机构固定到所述家具主体(2),当一个抽屉元件(4)打开时,其它抽屉元件(4)能够通过所述锁定机构锁定在关闭位置,所述抽屉元件(4)各自经由致动器(13)联接到所述锁定机构。

用于家具的打开和/或关闭装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于家具的打开和/或关闭装置,以便相对于家具主体加速、制动和/或保持可移动家具部件,该装置具有安装元件,该安装元件可固定到可移动家具部件或家具主体上并且致动器经由调节机构保持在该安装元件上,其中致动器可联接到用于加速、制动和/或保持的机构,并且可经由第一调节元件而相对于安装元件在第一方向上调节。

背景技术

[0002] EP 2 266 436 B1公开了一种用于推动元件的打开和/或关闭装置,其可经由锁定机构锁定在关闭位置。为此目的,提供了锁定杆,在该锁定杆上布置了锁定机构,使得在堆叠布置的拉出推动元件中,在每种情况下,推动元件中只有一个推动元件可从家具主体中拉出。为此目的,每个推动元件都具有可与锁定机构联接的致动器。致动器与锁定机构的对准对于无误差的平稳操作是必要的。在这方面,锁定机构包括调节元件以调节深度位置,使得前面板的位置相对于家具主体是可调节的。不提供进一步调整的可能性。

[0003] AT 14959 U1公开了一种当抽屉中的一个已经移动到打开位置时用于锁定抽屉的拉出式锁扣。在锁定装置上设置有锁扣部件,该锁扣部件设置在调节机构上以在组装期间对准锁扣部件。因此,组装相对复杂,并且在组装过程中已经需要对准相应的锁扣部件。虽然锁扣部件可枢转地附接到面板上,但在调节过程中不能移动。

发明内容

[0004] 因此,本发明的目的是提供一种用于家具的打开和/或关闭装置,该装置允许致动器的灵活对准,该致动器联接到用于加速、制动和/或保持的机构。

[0005] 这个目的通过具有权利要求1的特征的打开和/或关闭装置来实现。

[0006] 在根据本发明的打开和/或关闭装置中,致动器经由调节机构连接到安装元件,致动器可经由第一调节元件相对于安装元件在第一方向上进行调节,并且调节机构包括致动器载体,在所述致动器载体上设置有第二调节元件以用于在与第一方向成一角度的第二方向上相对于安装元件来调节致动器。结果,致动器可经由至少两个调节元件相对于安装元件而在两个不同方向上进行调节,这有助于致动器的对准,并且可补偿家具组装期间的组装公差。

[0007] 优选地,壳体可调节地保持在安装元件上,在所述壳体上设置有第三调节元件,以用于在与第一方向和第二方向成一定角度的第三方向上相对于安装元件来调节致动器。这允许相对于安装元件在三个不同的方向上调节致动器,从而可在致动器上执行深度调节、高度调节和横向调节。因此,三个调节元件可在三个方向上调节致动器,这三个方向中的每个方向彼此垂直对齐。

[0008] 在优选实施例中,致动器固定到条带或与条带一体形成,该条带可滑动地保持在致动器载体上。条带可以纵向地垂直于可联接到驱动器的销或突起的轴向方向定向。可经

由条带将致动器稳定地保持和引导在致动器载体上。

[0009] 致动器载体优选地具有容座,该容座用于引导具有致动器的条带,并且沿着壳体可滑动地引导致动器载体。壳体又可移位地保持在安装元件上,使得壳体在安装元件上、致动器载体在壳体上以及致动器在致动器载体上的可移位布置能够在三个不同的方向上进行调节,调节后致动器载体相对稳定地保持在安装元件上。

[0010] 为了稳定地固定安装元件,这可设计为安装板,该安装板例如通过紧固装置固定到可移动家具部件或家具主体,并且在该安装板上设置有例如导向条带的导向装置,以用于壳体的可调节固定。壳体可利用有角度的导向条带至少部分地包围安装元件。

[0011] 对于简单的调节机构,第一调节元件、第二调节元件和/或第三调节元件能够可旋转地安装。为此目的,调节元件中的每个调节元件能够可选地设计为偏心部或蜗轮驱动器。为了安全地固定各自的设定位置,至少一个调节元件,优选地所有调节元件,可锁定在设定位置。

[0012] 为了实现调节机构的特别紧凑的设计,可在壳体上形成三个容座,调节元件接合并可旋转地安装在三个容座中的每个容座中。这允许致动器经由三个调节元件定位在壳体上。

[0013] 在家具中,多个堆叠布置的抽屉元件,诸如抽屉、可移动搁架、容器、悬挂文件架或其它装置,优选地布置在家具主体上,抽屉元件中的每个抽屉元件在关闭位置联接到打开和/或关闭装置。在这方面,锁定机构可以固定到家具主体,当打开一个抽屉元件时,锁定机构将其它抽屉元件锁定在关闭位置。因此,如果致动器经由安装元件固定到每个推动元件,优选地固定到前面板的后部,则组装变得容易。然而,打开和/或关闭装置也可与其它机构一起使用,例如与缩回装置、弹出装置或阻尼装置一起使用。此外,打开和/或关闭装置不仅可与推动元件一起使用,还可与滑动门一起使用。

附图说明

[0014] 下面参考附图通过实施例的示例更详细地说明本发明。在附图中:

[0015] 图1是根据本发明的家具的透视图;

[0016] 图2是图1中无家具主体的家具的视图;

[0017] 图3是图1家具的推动元件的锁定机构的详细视图;

[0018] 图4A和图4B是图3的锁定机构的致动器的两个透视图;

[0019] 图5A和图5B是图4的致动器的调节机构的两个分解图;

[0020] 图6A至图6C是第一调节元件的不同位置处的调节机构的多个视图;

[0021] 图7A至图7C是具有第二调节元件的不同位置的调节机构的多个视图,以及

[0022] 图8A至图8C是第三调节元件的不同位置处的调节机构的多个视图。

具体实施方式

[0023] 家具1包括家具主体2,在家具主体2上,抽屉元件4的多个前面板3布置在开口处,在本实施例中为托盘形抽屉的形式。在图2中,家具1示出为没有家具主体2和前面板3。两个堆叠布置的抽屉元件4经由拉出导向件7而可移位地保持在家具主体2上。锁定机构6包括竖直锁定杆5,以确保当拉出抽屉元件4时,剩余的抽屉元件4锁定在关闭位置。

[0024] 图3示出了锁定机构6区域中的抽屉元件4。具有安装元件11的调节机构10在前面板3的后侧固定到抽屉元件4,调节机构10将致动器13可调节地保持在安装元件11上。致动器13接合在锁定机构6的容座中,以便在打开另一个推动元件时锁定在关闭位置。在这种情况下,致动器13必须相对于锁定机构6的容座精确地定位。锁定机构6可由锁8锁定,该锁可防止所有抽屉元件4打开。

[0025] 图4A和图4B中示出了带有致动器13的调节机构10。可看出的是,调节机构10包括壳体12,在壳体12上设置有第一调节元件15、第二调节元件16和第三调节元件17。经由这些调节元件15、16和17,可调节致动器13相对于安装元件11的位置。

[0026] 在图5A和图5B中详细示出调节机构10的设计。

[0027] 调节机构10保持在安装元件11上,该安装元件设计为安装板并且具有用于紧固装置的两个开口,以便将安装元件11固定到前面板3的后部或者可选地固定到家具主体。安装元件具有横向突出的导向条带19,并且在至少一个导向条带19上形成容座23。

[0028] 调节机构包括可调节地保持在安装元件11上的壳体12。壳体12在面向安装元件11的侧上具有两个成角度的导向条带20,它们围绕安装元件11上的导向条带19接合。为了相对于安装元件11调节壳体12,提供了第一调节元件15,其可旋转地安装在壳体12上的容座21中。调节元件15具有圆柱形部分,该圆柱形部分可选地具有闩锁元件,该闩锁元件与容座21上的闩锁容座相配合以闩锁调节位置。调节元件15还具有销22,该销在端部处偏离中心并且接合在安装元件11上的容座23中。通过旋转第一调节元件15,壳体12可在平行于导向条带19的纵向方向的方向上移位。

[0029] 致动器载体33布置在壳体12中,其可相对于壳体移位。壳体12设计为中空主体,所述中空主体在一侧是打开的,由此致动器载体33由壳体12包围和引导。

[0030] 为了调节壳体12中的致动器载体33,提供了第二调节元件16,其可旋转地安装在壳体12上的容座24中。调节元件16具有圆柱形部分25,其中可选地,可设置闩锁突起或其它闩锁元件,以将第二调节元件16的调节位置闩锁至容座24。第二调节元件16还包括偏心设置的销26,该偏心设置的销接合致动器载体33上的槽形开口27。第二调节元件16的旋转相对于安装元件11在第二方向上移动致动器载体33,安装元件垂直于第一方向由第一调节元件15进行定向。

[0031] 第三调节元件17在容座30处可旋转地安装在壳体12上,该容座与用于第二调节元件16的容座24相反设置。第三调节元件17包括圆柱形部分28,其可旋转地设置在容座30中并且具有偏心设置的突出销29,该突出销接合与致动器13成一体的一条带14上的槽形容座32。第三调节元件17的圆柱形部分28由此通过致动器载体33中的开口31(例如椭圆形或长方形孔)接合。通过旋转第三调节元件17,具有致动器13的条带14可相对于致动器载体33在第三方向上移位,第三方向垂直于第一方向和第二方向对准。可选地,第三调节元件17也可锁定在调节位置。

[0032] 在所示的实施例中,致动器13形成为突出销,但是它可具有另一种形状,例如叉形元件或容座。致动器13与条带14一体形成,在条带上,导向腹板35形成在相反侧,在致动器载体33的条形导向件34中引导导向腹板。因此,在致动器载体33的两个条形导向件34之间的容座中引导条带14,并且在壳体12中可滑动地引导致动器载体33。又在安装元件11上可移位地引导壳体12。

[0033] 在图6A至图6C中,第一调节元件15示出在不同的位置。在根据图6A的第一位置,安装元件11定位成其左端面与壳体12的端边缘齐平。通过调节第一调节元件15,壳体12相对于安装元件11移位,如图6B和图6C所示。在图6C中,示出了端位置,其中安装元件11在前侧抵靠壳体12的壁。可选地,壳体可以在每一侧具有前边缘。

[0034] 在图7A至图7C中,致动器13示出在壳体12上,其中第二调节元件16布置在不同的位置。在根据图7A的第一位置中,致动器13布置在上端位置。通过转动第二调节元件16,致动器13相对于壳体12和安装元件11向下移动,如图7B所示,直至到达图7C中的下端位置,其中致动器13通过转动调节元件16而定位。

[0035] 在图8A至图8C中,示出了当已经调节第三调节元件17时致动器13的不同致动位置。在图8A所示的位置中,致动器13相对于壳体12处于左端位置。通过转动第三调节元件17(在该视图中不可见,因为其位于调节元件16的相反侧),致动器13在条带14上移动,由此图8B示出了中间位置,而图8C示出了端位置,其中致动器13位于离安装元件11最远的位置。

[0036] 在所示的实施例中,调节元件15、16和17设计为具有偏心部的可旋转部件。当然,对于调节元件15、16或17,可以使用其它致动机构。

[0037] 此外,具有致动器13的调节机构也可布置在用于可移动家具部件的缩回装置或弹出装置上,而不是布置在锁定机构6上。拉入装置可通过蓄力器将可移动家具部件拉入关闭位置,而弹出装置可在解锁后通过蓄力器将可移动家具部件从关闭位置弹出。

[0038] 可移动家具部件不必设计为抽屉元件4,也可设计为滑动门。

[0039] 附图标记列表

| | | |
|--------|----|-------|
| [0040] | 1 | 家具 |
| [0041] | 2 | 家具主体 |
| [0042] | 3 | 前面板 |
| [0043] | 4 | 抽屉元件 |
| [0044] | 5 | 锁定杆 |
| [0045] | 6 | 锁定机构 |
| [0046] | 7 | 拉出导向件 |
| [0047] | 8 | 锁 |
| [0048] | 10 | 调节机构 |
| [0049] | 11 | 安装元件 |
| [0050] | 12 | 壳体 |
| [0051] | 13 | 致动器 |
| [0052] | 14 | 条带 |
| [0053] | 15 | 调节元件 |
| [0054] | 16 | 调节元件 |
| [0055] | 17 | 调节元件 |
| [0056] | 19 | 导向条带 |
| [0057] | 20 | 导向条带 |
| [0058] | 21 | 容座 |
| [0059] | 22 | 销 |

| | | |
|--------|----|-------|
| [0060] | 23 | 容座 |
| [0061] | 24 | 容座 |
| [0062] | 25 | 部分 |
| [0063] | 26 | 销 |
| [0064] | 27 | 开口 |
| [0065] | 28 | 部分 |
| [0066] | 29 | 销 |
| [0067] | 30 | 容座 |
| [0068] | 31 | 开口 |
| [0069] | 32 | 容座 |
| [0070] | 33 | 致动器载体 |
| [0071] | 34 | 导向件 |
| [0072] | 35 | 导向腹板。 |

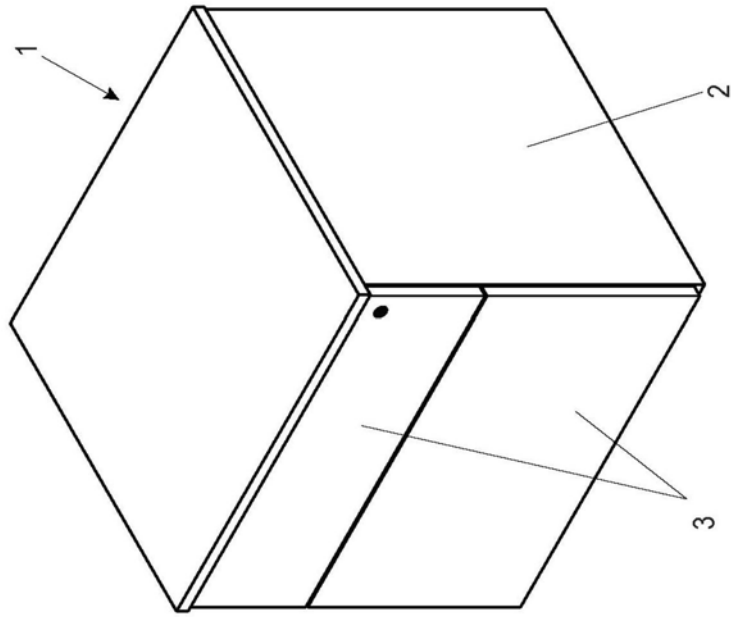


图1

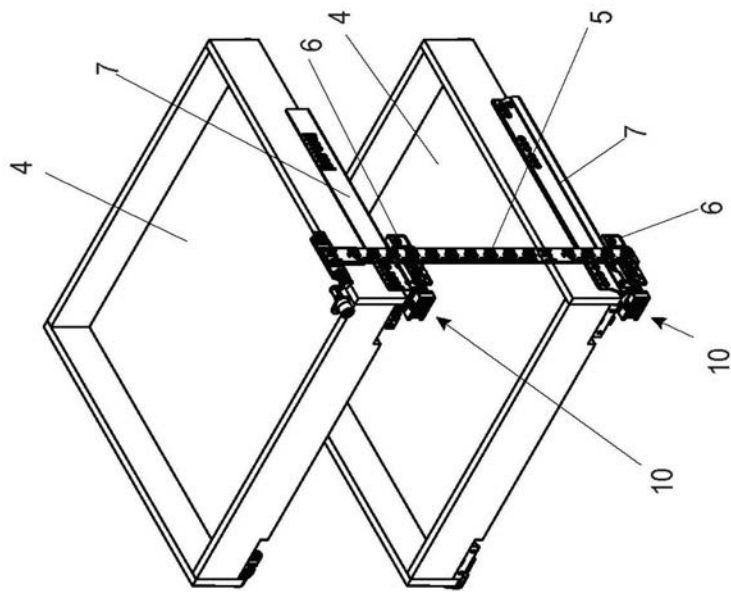


图2

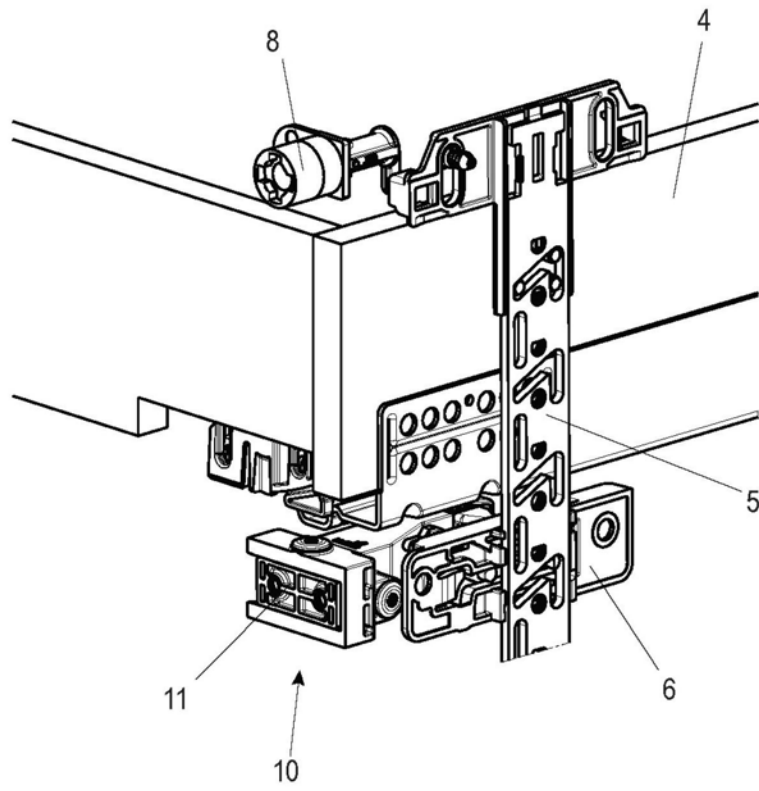


图3

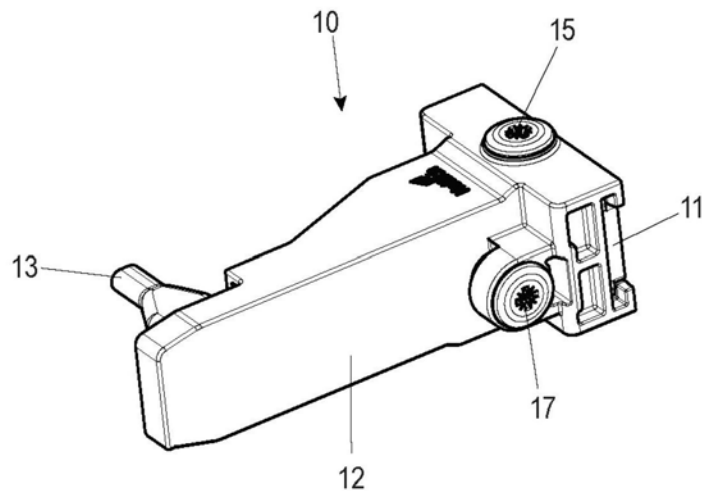


图4A

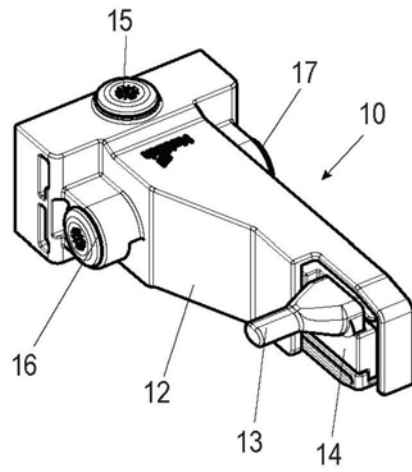


图4B

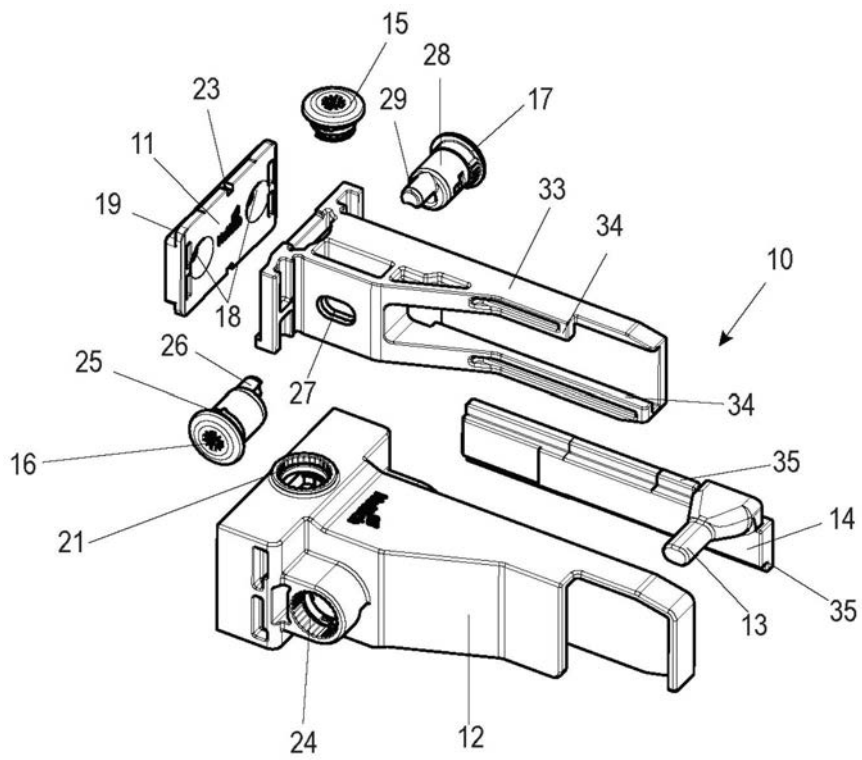


图5A

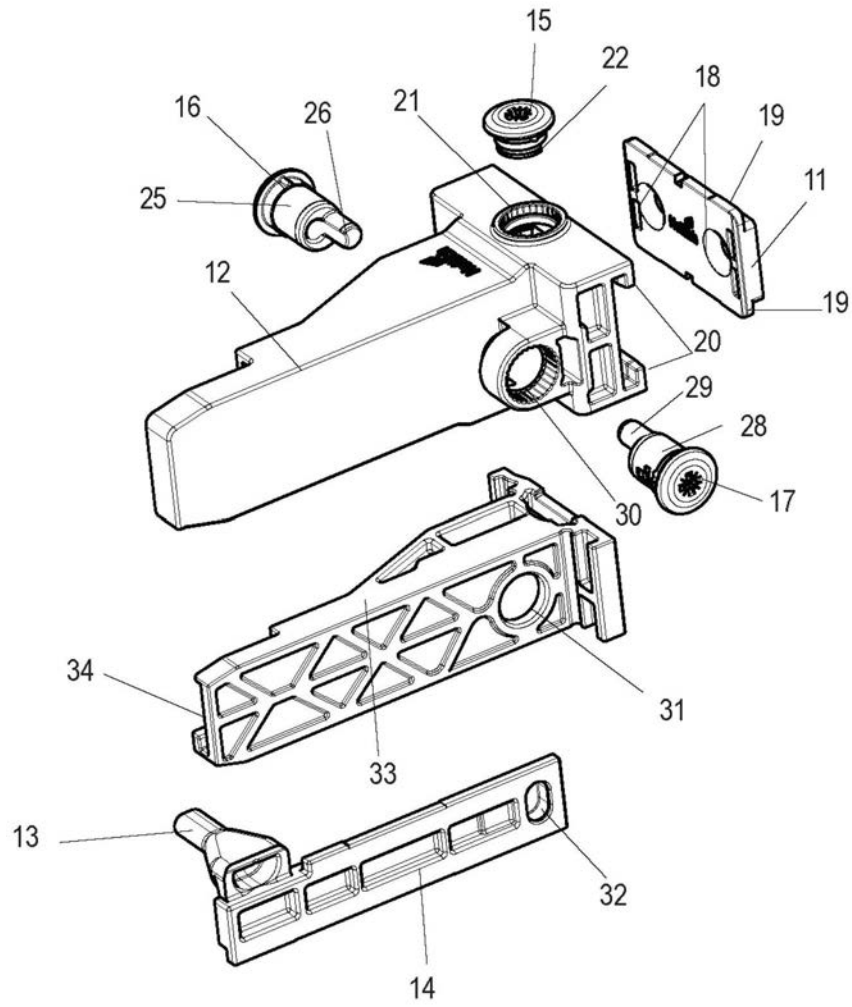


图5B

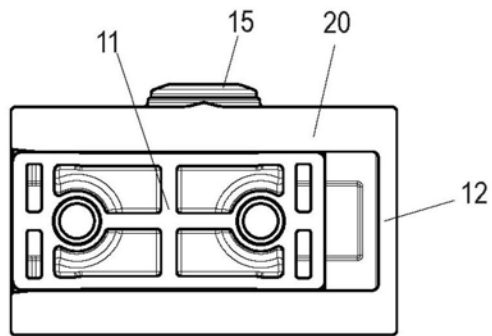


图6A

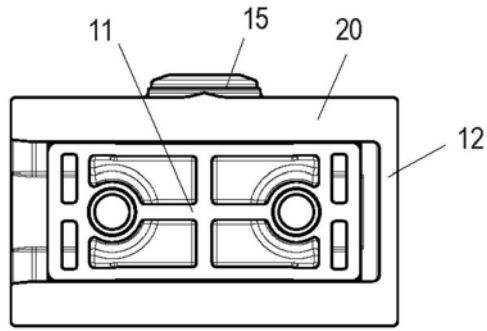


图6B

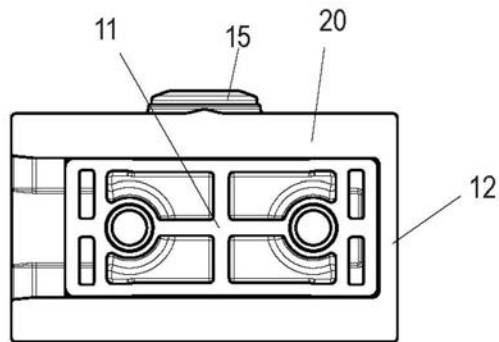


图6C

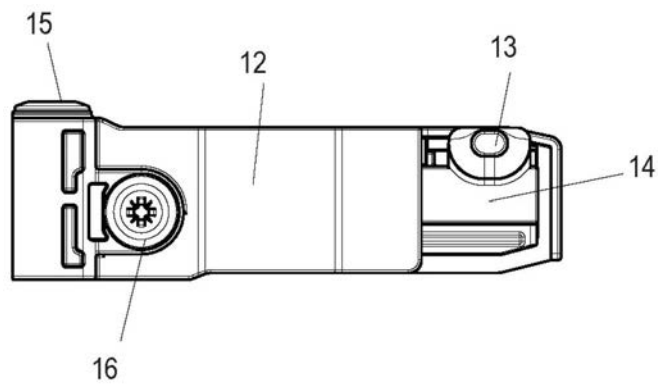


图7A

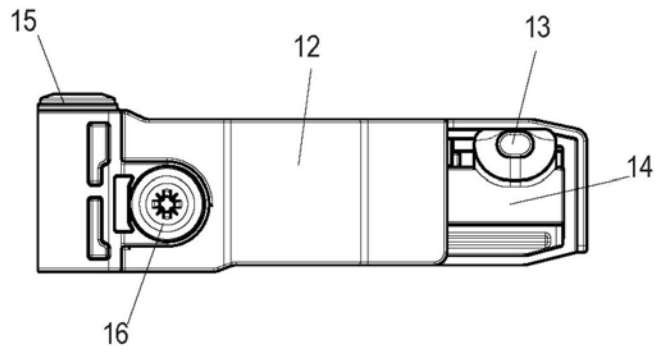


图7B

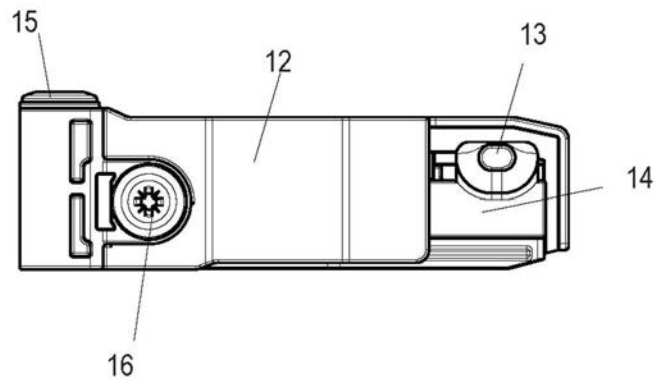


图7C

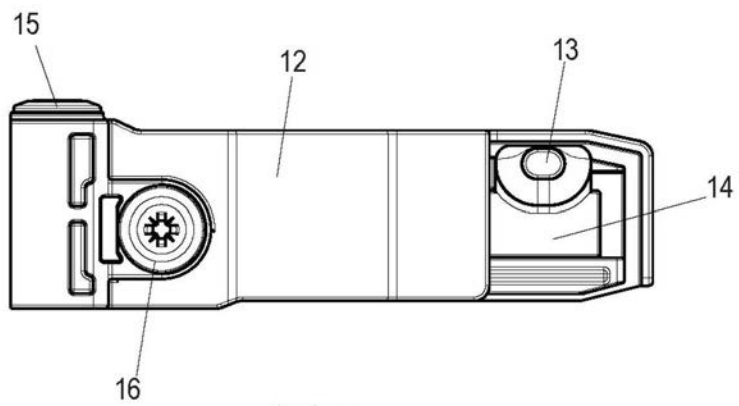


图8A

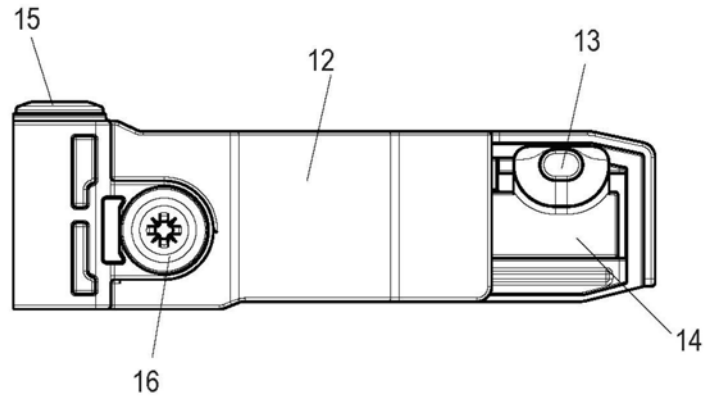


图8B

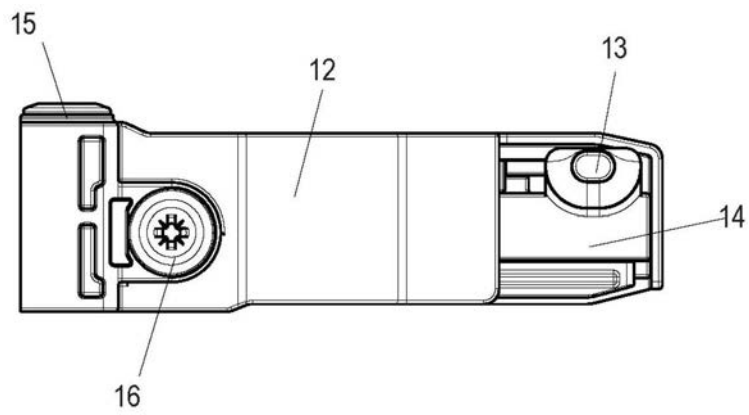


图8C