



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 107683098 A

(43)申请公布日 2018.02.09

(21)申请号 201680019356.7

(22)申请日 2016.05.03

(30)优先权数据

102015106873.7 2015.05.04 DE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.09.28

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2016/059887 2016.05.03

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/177730 DE 2016.11.10

(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 A·斯图福尔 M·布赫梅尔

(74)专利代理机构 北京市中伦律师事务所

11410

代理人 石宝忠

(51)Int.Cl.

A47B 88/427(2017.01)

A47B 88/407(2017.01)

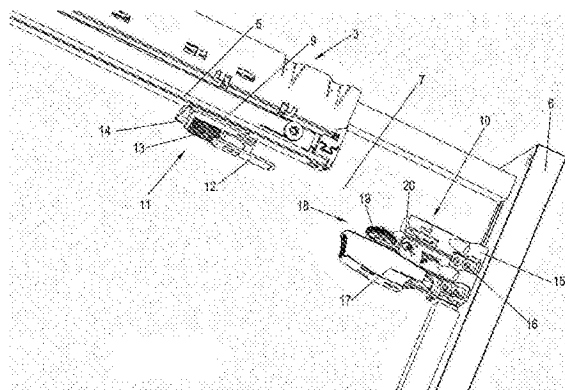
权利要求书2页 说明书10页 附图22页

(54)发明名称

用于固定可移动家具部件的装置和方法

(57)摘要

本发明涉及一种装置,其用于将推入元件、特别是抽屉箱(4)固定到拉出引导部(3)的轨道(5)上,所述装置包括夹紧机构,所述夹紧机构具有容纳部(20),腹板形的保持部分(12)能够插入所述容纳部(20)中,其中,自锁定的夹紧杆(25)设置在所述容纳部(20)处,利用所述夹紧杆,所述保持部分(12)以夹紧方式紧固以防被拉出。结果,可实现抽屉箱(4)特别稳定地固定至拉出引导部(3)。



1. 一种装置,所述装置用于将可移动家具部件固定到配件(3)的部件(5)上,所述装置包括夹紧机构,所述夹紧机构具有容纳部(20,120,220,320),腹板形的保持部分(12,112,212,312)能够插入到所述容纳部中,其中,自锁定的夹紧杆(25,125,225,325)设置在所述容纳部(20,120,220,320)上,利用所述夹紧杆,所述保持部分(12,112,212,312)以摩擦锁定的方式紧固以防被拉出。

2. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,

所述夹紧杆(25,125,225,325)被安装成使得所述夹紧杆能够围绕旋转轴(24,124,224)旋转。

3. 根据权利要求1或2所述的装置,其特征在于,

所述夹紧杆(25,125,225,325)被预张紧在锁定位置。

4. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,

设置用于解锁所述夹紧杆(25,125,225,325)的结构(28,128,228,328),利用所述结构,能够使所述夹紧杆(25,125,225,325)的摩擦锁定的连接从所述保持部分(12,112,212,312)脱离。

5. 根据权利要求4所述的装置,其特征在于,

设置能够线性移动的滑体(17)以用于解锁所述夹紧杆(25,125,225)。

6. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,

所述夹紧杆(25,125,225,325)被设计为双臂杆,其第一臂通过接触表面(26,126,226,326)压靠所述保持部分(12,112,212,312),且第二臂能够通过用于解锁所述夹紧杆(25,125,225,325)的结构(28)而移动。

7. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,

所述夹紧杆(25,125,225,325)通过线性接触表面(26,126,226,326)而压靠所述保持部分(12,112,212,312),所述线性接触表面平行于所述夹紧杆(25,125,225,325)的所述旋转轴(24)延伸。

8. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,

所述保持部分(12,112,212,312)能够连续地固定到所述夹紧机构上。

9. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,

所述夹紧杆(23)的压靠所述保持部分(12,112,212,312)的表面和所述保持部分(12,112,212,312)由金属制成。

10. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,

所述夹紧杆(25,125,225,325)的所述旋转轴(24)沿插入方向被布置在所述夹紧杆(25,125,225,325)的在所述保持部分(12,112,212,312)上的接触表面(26,126,226,326)之前。

11. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,

所述容纳部(20,120,220,320)形成在紧固部分(23)上,所述夹紧杆(25,125,225,325)安装到所述紧固部分上而使所述夹紧杆能够旋转。

12. 根据权利要求11所述的装置,其特征在于,

所述紧固部分(23)被安装成使得所述紧固部分能够在壳体(15)上移位或能够在壳体(15)之中移位。

13. 根据权利要求12所述的装置,其特征在于,
所述紧固部分(23)通过用于侧向调节的结构(19)而相对于所述壳体(15)移动。
14. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,
所述夹紧杆(325)具有能够弯曲的夹紧元件。
15. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,
设置至少一个调节装置,所述至少一个调节装置沿至少一个空间方向相对于拉出引导部(3)而调节抽屉(4)。
16. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,
设置紧固部分(23,123,223,323),所述夹紧杆(25,125,225,325)被间接或直接地布置在所述紧固部分上,或者所述夹紧杆(25,125,225,325)与所述紧固部分(23,123,223,323)一体式形成。
17. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,
设置至少一个调节装置,所述至少一个调节装置沿至少一个空间方向相对于所述配件(3)来调节可移动家具部件(4)。
18. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,
设置多个夹紧机构,以将所述可移动家具部件对准处于对准位置。
19. 根据权利要求18所述的装置,其特征在于,
调节单元的止动部限制所述夹紧机构的插入深度。
20. 根据前述权利要求中任一项所述的装置,其特征在于,
能够通过所述调节单元来设定所述可移动家具部件相对于所述配件的相对位置。
21. 一种家具(1),包括:家具主体(2)和至少一个可移动家具部件(4),所述可移动家具部件被保持成使得所述可移动家具部件能够通过至少两个配件(3)在所述家具主体(2)上移动,且至少一个配件(3)通过根据前述权利要求之一所述的装置而连接到所述抽屉(4)。
22. 一种方法,用于使可移动家具部件对准家具部件中的配件(3)的部件(5),所述家具部件包括:至少一个夹紧机构,所述夹紧机构具有用于至少一个保持部分(12)的容纳部(20)、和至少一个用于所述可移动家具部件(4)的调节的单元,其特征在于,
所述可移动家具部件被安置在所述配件上,所述可移动家具部件被上推至所述家具部件上的设定位置,且所述调节被设定成使得所述夹紧机构不能被进一步推到所述保持部分上。
23. 根据权利要求22所述的方法,其特征在于,
上推的方向用于至少一个空间方向的对准。

用于固定可移动家具部件的装置和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装置,用于将可移动家具部件(特别是抽屉)固定到拉出引导部的轨道上,该装置包括:具有容纳部的夹紧机构,腹板形的保持部分能够插入所述容纳部中,其中,自锁定的夹紧杆设置在所述容纳部上,利用所述夹紧杆,所述保持部分以摩擦锁定的方式紧固以防被拉出。本发明还涉及一种用于紧固可移动家具部件的方法。

背景技术

[0002] EP 1 285 604公开了一种用于将抽屉固定到拉出引导部的轨道上的装置,其中,设置有能够紧固到抽屉上的基底部分、和能够固定到拉出引导部上的卡持元件。卡持元件能够在特定容差范围内相对于基底部分移位以补偿拉出引导部的引导轨道的距离。由于卡持元件和基底部分形成为塑料件,因而保持力有限,特别是在较重抽屉沿拉出方向移动直到最大拉出位置的情况下。此外,所希望的是,将抽屉尽可能准确地在家具主体内定位以获得有吸引力的前面板对准。

[0003] WO 2009/149479公开了一种用于将抽屉可拆卸地耦接到拉出引导部的装置,其中,保持部分和配合保持部分通过弹性材料件相互连接。这导致沿纵向方向的位置准确度降低。沿侧向方向,抽屉可通过卡持装置固定到轨道上。不过,在对抽屉的标准化冲击检测中(其中在载荷下拉出抽屉),这样的卡持连接结构仅有相对较低的保持力。

[0004] 因此,本发明的目的在于,提供一种用于固定可移动家具部件的装置和方法,其中,可提供较高的保持力。

发明内容

[0005] 该目的通过具有权利要求1的特征的装置和具有权利要求22的特征的方法来实现。

[0006] 根据本发明的用于固定可移动家具部件的装置包括夹紧机构,所述夹紧机构具有容纳部,腹板形的保持部分能够插入所述容纳部中,其中自锁定的夹紧杆设置在所述容纳部上,利用所述夹紧杆,所述保持部分以摩擦锁定的方式紧固以防被拉出。因而,对可移动家具部件的特别稳定的固定可通过自锁定的夹紧杆来实现。夹紧机构的自锁定的夹紧杆确保了保持部分的固定,使保持部分不能从容纳部沿开启方向被进一步拉出。将保持部分插入夹紧机构的容纳部中相对较简单,与此相反的是,由于仅需克服轻微的摩擦力,因而可以使安装简单。此外,对保持部分的连续固定可通过夹紧杆的摩擦锁定连接来实现,这能够实现推入元件沿开启方向能特别准确的定位。可移动家具部件可被设计为抽屉,不过也可为滑动门、可移动前面板,或者可枢转的门或翼片。

[0007] 根据本发明的摩擦锁定或非主动的连接方式与形状匹配的连接方式的不同之处在于:保持力是通过摩擦力而非通过形状匹配的止动元件(例如齿或止动部)来提供。因此,可通过对保持部分的摩擦锁定的固定来获得独立于止动元件的连续调节。

[0008] 腹板形的保持部分可具有大致平坦的表面以用于摩擦锁定连接,该平面局部与夹

紧杆上的接触表面接触。保持部分可被制成为条形、成角度、U形,成为中空构形,或者具有其它几何形状,并特别地由金属制成,其中,可使用构形的部分以用于摩擦锁定连接。保持部分也可通过配件构形的一部分来形成。

[0009] 所述夹紧杆优选地被安装成使得其能够围绕旋转轴旋转。可替代地,也可以设置关于弯曲边缘的可枢转的安装部。在此情况下,夹紧杆可通过蓄力器(特别是通过一个或多个弹簧)被预张紧在锁定位置。

[0010] 根据本发明的优选实施例,提供用于解锁所述夹紧杆的结构,利用所述结构,所述夹紧杆的非主动连接部能够从所述保持部分脱离。可提供能够线性移动的滑体或钮以用于解锁夹紧杆。在此情况下,所述夹紧杆可形成为双臂杆,其中,第一臂通过接触表面压靠所述保持部分,且第二臂能够通过用于解锁所述夹紧杆的结构而移动。通过设定杆臂的长度,可实现相应的力传动比,其中,接触表面仅需略微移动离开保持部分以解锁夹紧杆。作为滑体的可替代方式,也可提供用于解锁的可枢转杆或牵引元件。

[0011] 所述夹紧杆优选地通过线性接触表面而压靠所述保持部分,所述线性接触表面平行于所述夹紧杆的所述旋转轴延伸。接触表面在此情况下可以形成为尖锐边缘的、圆滑的,或者具有另外的接触构形,从而提供高夹紧力。高夹紧力在此夹紧系统中通过杠杆效应的力倍增而产生。

[0012] 所述保持部分优选地能够连续地固定到所述夹紧机构上,使得在安装过程中,抽屉安置在拉出引导部上并被轻轻推入,一旦保持部分固定到夹紧机构上,则安装者确定抽屉不会在被拉出时沿开启方向从拉出引导部意外滑出。相反地,一旦保持部分在容纳部中被引导经过夹紧杆,则夹紧机构启动。随后进一步推入抽屉以进行连续调节是可行的,在此情况下没有问题。

[0013] 为了特别稳定地紧固抽屉,所述保持部分和所述夹紧杆的压靠保持部分的接触表面可由金属制成,例如由钢板制成。与金属不同的是,如果采用塑料,因而通过夹紧机构仅能吸收更少的力,其中完全可以使用塑料,特别是增强塑料。

[0014] 所述夹紧杆的所述旋转轴优选地沿插入方向被布置在所述夹紧杆的在所述保持部分上的接触表面之前。因而实现自锁定,其中,在安装后位置,夹紧杆的接触表面相对于旋转轴之间的角度可按照相对于保持部分的纵向方向的角度布置,为 55° 至 89° ,特别地为 70° 至 85° 。夹紧系统中的自由运行方向和阻挡方向通过夹紧杆的角度位置限定。如果保持部分沿阻挡方向加载,则产生自增强效果,使得通过保持部分沿阻挡方向的载荷增大,夹紧力也增大。

[0015] 为简单安装,所述容纳部可形成在紧固部分上,所述夹紧杆安装到所述紧固部分上而使所述夹紧杆能够旋转。于是夹紧杆可与容纳部预装为轨道或抽屉上的单元。所述紧固部分优选地被安装而使其能够在壳体上或之中移位。因而所述紧固部分可通过用于侧向调节的结构而相对于所述壳体移动,使得抽屉准确对准也可以垂直于拉出引导部的运动方向而沿水平方向进行。还可提供高度调节和/或深度调节。

[0016] 提供一种方法,用于使可移动家具部件对准一家具部件(例如家具主体)中的配件的部件,其中提供至少一个夹紧机构,该夹紧机构具有用于至少一个保持部分的容纳部;和用于所述可移动家具部件的调节的至少一个单元可移动。所述可移动家具部件被安置在所述配件上,并然后被上推至所述家具部件上的设定位置,所述调节被设定成使得所述夹紧

机构不能被进一步推到所述保持部分上,因此通过止动部来设定推入深度。

附图说明

- [0017] 在下文中将基于参照附图的示例性实施例更详细地阐释本发明。在图中:
- [0018] 图1显示出具有抽屉的家具的立体图;
- [0019] 图2显示出图1所示抽屉的仰视图;
- [0020] 图3显示出根据本发明的用于固定抽屉的装置的详细立体例示图;
- [0021] 图4显示出图3所示装置处于安装后位置的立体图;
- [0022] 图5显示出在安装前的无抽屉的装置的立体图;
- [0023] 图6显示出在安装过程中的无壳体的装置的立体图;
- [0024] 图7至9显示出用于固定推入元件的装置在无保持部分时的多个视图;
- [0025] 图10显示出用于固定推入元件的改进的装置在无侧向调节时的视图;
- [0026] 图11显示出用于固定推入元件的改进的装置在无保持部分时的立体分解例示图;
- [0027] 图12A和12B显示出图1所示装置在锁定和解锁位置时的两个视图;
- [0028] 图13显示出改进的装置的立体分解例示图;
- [0029] 图14A至14C显示出图13所示装置的多个视图;
- [0030] 图15显示出用于固定推入元件的改进的装置的立体分解例示图;
- [0031] 图16显示出图15所示装置在没有壳体时的俯视图;
- [0032] 图17显示出用于固定推入元件的改进的装置在没有壳体时的视图;
- [0033] 图18显示出图17所示装置在解锁时的视图;和
- [0034] 图19至22显示出根据本发明的装置的另一有利实施例的视图。

具体实施方式

[0035] 家具1包括:家具主体2,在家具主体2的侧壁上固定一个或多个拉出引导部3,拉出引导部3具有至少一个可移动轨道5。保持抽屉4而使其能够在两个这样的轨道5上移动,其中,用于将抽屉4固定到轨道5上的装置10或10' 为此目的相应设置在每个轨道5上,如从图2的仰视图中可见。第一装置10(其具有用于固定抽屉4的侧向调节)和第二装置10'(其不具有用于固定抽屉的侧向调节)固定到抽屉4的底部7上的轨道5上。在此情况下每个装置10、10' 均包括壳体15,壳体15固定到抽屉4的前面板6和/或底部7上。

[0036] 在图3的详细图中,显示出在安装时的装置10。壳体15可通过紧固结构16固定到抽屉4的下侧上,其中设置容纳部20以用于插入保持部分12。保持部分12保持在拉出引导部3的轨道5上。在此情况下,腹板形的保持部分12可选地可通过集成形成的突片9而固定(例如通过焊接)到轨道5上,或者可通过另外的部件而固定到轨道5上,或者保持部分12是轨道5的轨道构形的一部分。用于深度调节的单元11设置在突片9上,单元11具有旋转固定的螺栓14,螺栓14上安装滚花螺母13,使得滚花螺母13能够旋转但不能轴向移动。螺栓14因而可通过滚花螺母13的旋转而沿轨道5的纵向方向移动,并因而可使规定保持部分12插入容纳部20中的最大深度的止动部移动。可选地也可省略这样的用于深度调节的单元11。

[0037] 为了安装,抽屉4安置在两个拉出引导部3的两个轨道5上,并被推入到关闭位置。在此情况下,腹板形状的保持部分12分别在每个相对侧上插入装置10或10' 的容纳部12中,

并通过夹紧机构固定,夹紧机构以夹紧且摩擦锁定的方式紧固保持部分12以防被拉出。

[0038] 图4显示出抽屉4的安装后位置。保持部分12已被插入容纳部20中并紧固其中以防被拉出。现在可通过用于侧向调节的单元18来适配侧向的前面板对准。用于侧向调节的单元18包括滚花螺母19,滚花螺母19通过旋转使得壳体15沿水平方向相对于容纳部20侧向移动,以执行侧向调节。

[0039] 图5显示出没有保持部分12的装置10。装置10包括:用于解锁夹紧机构的滑体17。因而在安装之后当滑体17致动时再次移除抽屉4。

[0040] 图6显示出没有壳体15但具有保持部分12的装置10,保持部分12通过夹紧方式固定到容纳部20中。

[0041] 夹紧机构包括:夹紧杆25,夹紧杆25安装在紧固部分23上而使夹紧杆25能够绕柱形的旋转轴24旋转。紧固部分23呈板形并形成容纳部20的侧壁22,侧壁22被布置为与夹紧杆25相对。保持部分12通过夹紧方式以摩擦锁定方式固定到夹紧杆25的接触表面26与侧壁22之间,并紧固以防被拉出。为此目的,旋转轴24布置在接触表面26前面(沿保持部分12的插入方向看),使得保持部分12在插入容纳部20时首先经过垂直于插入方向且布置有旋转轴24的平面,然后保持部分12与接触表面26接触。夹紧杆25因而实现自锁定,在牵引力作用于保持部分12上时,具有表面26的夹紧杆25甚至更强地压靠保持部分12。

[0042] 夹紧杆25被设计为双臂杆,其中,用于夹紧固定保持部分12的接触表面26形成在一个臂上,而用于解锁夹紧杆25的结构接合在第二臂上。夹紧杆25在此情况下成角度地形成,并通过集成形成的弹簧30被预张紧在夹紧位置。弹簧30在此情况下被设计为板簧并被支撑在壳体15上。用于解锁的结构包括栓杆28,栓杆28被形成为使其在臂27与紧固部分23之间的楔形间隙29中可移位。如果栓杆28被推向臂27的端部,则臂27通过间隙29的楔形构造移动,且夹紧杆25旋转,从而使得接触表面26脱离于保持部分12。因此,在夹紧杆25旋转之后,可容易地拉出保持部分12。栓杆28在此情况下沿紧固部分23的侧壁被引导。

[0043] 夹紧杆25在此情况下通过弯曲的金属板制成,其以U形包围板形紧固部分23的一部分。所述U形的底部在此情况下形成在接触表面26上,使得线性的接触表面26压靠保持部分12。

[0044] 图7显示出具有壳体15的装置10的分解例示图。狭长的容纳部33设置在壳体15上,其上保持具有夹紧杆25的紧固部分23而使得夹紧杆25能够移位。旋转轴24上的头部分在此情况下在槽型的引导部34中被引导。紧固部分23可通过壳体15中的进一步的或其他的表面被引导。另外,显示出滑体17,其形成为帽形部分并将栓杆28保持在两个臂31之间。栓杆28可通过滑体17的运动而沿楔形间隙29移位。滑体17在此情况下通过弹簧32被预张紧在开始位置,在该开始位置,栓杆28不解锁夹紧杆25。夹紧杆25的解锁仅通过滑体17克服弹簧32的力发生移位而引起。

[0045] 另外,显示出用于侧向调节的单元18,其中,螺栓40接合在螺孔41中。滚花螺母19固定到螺栓40上,其中,滚花螺母的边缘接合在紧固部分23上的U形的容纳部35中。通过旋转滚花螺母19,因而紧固部分23可相对于壳体15沿螺栓40的纵向方向移位,即,在与抽屉4的前面板6平行的平面中移位。在侧向调节过程中,滑体17枢转,这是因为其在一侧上被引导在壳体15上且在另一侧上通过栓杆28被引导在紧固部分23上。

[0046] 图8A至8C详细显示出具有壳体15的装置10。安装板形的紧固部分23而使其能够在

壳体15的容纳部33内移位并进而自身通过旋转轴24而安装夹紧杆25。滑体17以U形包围壳体15并被线性地引导,以枢转夹紧杆25,从而通过移位实现解锁进程。

[0047] 图9显示出处于解锁位置的装置10,其中滑体17被推到壳体15上。栓杆28因而移动夹紧杆25,使得接触表面26略微地移动远离相对的侧壁22,从而使得可从容纳部20拉出布置在侧壁22与接触表面26之间的保持部分12。接触表面26的移动可在0.02~4mm的范围内,特别是0.4mm至2mm的范围内。

[0048] 图10显示出装置10',其被设计为类似于装置10,但没有用于侧向调节的单元18。因此不存在滚花螺母19和螺栓40,另外,装置10'可被设计为与装置10结构等同或镜像对称。紧固部分23可被安装为使其在此情况下能够在壳体15中移动,从而使装置10'沿水平侧向方向形成可移动轴承,而固定轴承设置在相对侧上,固定轴承以沿水平侧向方向将抽屉4定位在家具主体2内。

[0049] 在所示的示例性实施例中,夹紧杆25和紧固部分23均由金属(特别是钢板)构成。因此,可将特别高的保持力施加于也由金属制成的保持部分12。

[0050] 图11显示出用于固定可移动家具部件的装置的另一示例性实施例110,在该装置上形成有用于接纳保持部分112的容纳部120。装置110包括板形的紧固部分123,紧固部分123上安装夹紧杆125,使得夹紧杆125能够围绕旋转轴124旋转。夹紧杆25也可按不同方式紧固或者可与紧固部分123一体式形成。如果夹紧杆未被安装为使其能够旋转,则夹紧杆可通过弯曲实现其功能。夹紧杆125在此情况下通过弯曲的金属板制成,以U形包围板形紧固部分123的一部分。接触表面126在此情况下形成在所述U形的底部上,作为线性接触部压靠保持部分112。保持部分112的固定可如第一示例性实施例(图3、4)中那样进行。

[0051] 另外,改进的滑体127设置在紧固部分123上,以用于解锁夹紧杆125。为此目的,保持部136设置在滑体127上以接纳线弓的部分137,其用于解锁夹紧杆125。线弓在相对侧上布置有部分148,而部分148处于夹紧杆125与紧固部分123之间的楔形间隙129中。通过牵拉用于解锁夹紧杆125的结构128的牵引元件,夹紧杆125可克服弹簧力移动到解锁位置。椭圆孔138设置在滑体127上,销139穿透椭圆孔138以相应地引导滑体127。

[0052] 图12A显示出处于锁定位置的夹紧杆125,不过没有保持部分112。滑体127具有弹簧元件142,弹簧元件142抵靠卡持容纳部143而被支撑在夹紧杆125上,并因而将滑体127保持在其开始位置。为了解锁夹紧杆125,滑体127克服弹簧元件142的力沿椭圆孔138移动,直到到达图12B中所示位置。用于解锁夹紧杆125的结构128的牵引元件通过滑体127的移位而移动,牵引元件沿间隙129移动并因而使夹紧杆125逆时针枢转。因此放大了在夹紧杆125的接触部126与相对的侧壁122之间的间隙,使得保持部分112可无损地被拉出到容纳部120之外。

[0053] 板形的紧固部分123插入壳体115上的容纳部133中。另外,开口121形成在壳体115上的容纳部120的区域中。紧固部分123具有容纳部135,用于使滚花螺母119的边缘部分插入,从而使紧固部分123可相对于壳体115移位以进行侧向调节。

[0054] 图13显示出改进的装置110',由此使楔形的保持部分112可通过夹紧方式固定。装置110'包括壳体115',在壳体115'上布置有外板150和内板152。在板150和152中留出狭长的开口120,在开口120中,侧壁122布置在一侧上,夹紧杆125安装在相对侧上而使夹紧杆能够围绕旋转轴124旋转。因此腹板形保持部分112能以摩擦锁定方式固定在夹紧杆上的表面

126与侧壁122之间。另外,椭圆孔153形成在板150和152上用于引导与滑体151连接的销。滑体151在此情况下通过弹簧154被预张紧在开始位置,其中弹簧154在一侧上固定到滑体151上且在另一侧上固定到板150上。

[0055] 夹紧杆125包括能与滑体151协作的致动臂157。

[0056] 另外,用于插入弹簧130的容纳部131设置在板形的紧固部分123'上,弹簧130被设计为板簧并作用在夹紧杆125上以将其预张紧到锁定位置。

[0057] 图14A至14C显示出处于安装后位置的装置110'。滑体151可克服弹簧154的力沿椭圆孔153移动,其中,滑体于是作用在夹紧杆125的致动臂157上而使其顺时针旋转,使得能解锁以摩擦锁定方式固定到侧壁122与表面126之间的保持部分112(。也可提供其它结构以解锁夹紧杆125。夹紧杆125和紧固部分123均可由金属(特别是钢板)制成。

[0058] 图15和16显示出用于固定可移动家具部件的装置210。壳体215通过紧固结构固定到抽屉4的下侧和/或前面板上,其中用于插入保持部分212的容纳部220设置在装置210上。保持部分212能固定到拉出引导部3的轨道5上。在此情况下,腹板形的保持部分212可选地可为轨道5上的集成形成的突片9,或者可作为至少另一个部件固定到轨道5上,或者保持部分12是轨道5的轨道构形的一部分。用于深度调节的单元可设置在腹板形的保持部分212上,以设定保持部分212在容纳部220中的插入深度。可选地也可省略这样的用于深度调节的单元。

[0059] 为了安装可移动家具部件,将腹板形的保持部分212插入到装置210的容纳部220中,并通过夹紧机构固定,夹紧机构以夹紧且摩擦锁定的方式紧固保持部分212以防被拉出。

[0060] 在容纳部220之外,除了保持部分12以外,还设置能够线性移动的腹板228,腹板228连接到滑体217,滑体217通过弹簧232被预张紧到开始位置。弹簧232在此情况下在一侧被支撑在滑体217上,且在另一侧上被支撑在突片209上的止动部233上。

[0061] 如图16中所示,为了安装,腹板形的保持部分212插入到容纳部220中并在其中被紧固以防被拉出。为此目的,夹紧机构设置于容纳部220上,并具有夹紧杆225,夹紧杆225被安装而使其能够围绕旋转轴224旋转。在此情况下,夹紧杆225具有接触表面226,接触表面226可通过摩擦锁定和/或非主动方式压靠保持部分212的侧表面。在相对侧上,保持部分212被在板形的紧固部分223上形成的侧壁222支撑,夹紧杆225也安装到紧固部分223上而使夹紧杆能够旋转。夹紧杆225具有集成形成的弹簧230,弹簧230压靠止动部227以将夹紧杆225预张紧到锁定位置。当插入保持部分212时,杆225克服弹簧230的力而枢转。

[0062] 夹紧杆225由弯曲的金属板制成,其以U形包围板形紧固部分223的一部分。接触表面226在此情况下形成在所述U形的底部上,作为线性接触表面226压靠保持部分212。

[0063] 为了使夹紧杆225脱离,可通过滑体217使保持腹板228克服弹簧232的力而插入容纳部220中,由此使图16中的夹紧杆225逆时针受压并因而抬离于保持部分212。因此,在此位置,保持部分212可无损地从容纳部220中拉出。

[0064] 图17显示出改进的装置210',用于将抽屉固定到拉出引导部的轨道5上,其中不具有壳体。如先前示例性实施例中所述那样,腹板形的保持部分212插入到容纳部220中并以摩擦锁定方式通过夹紧杆225固定到其中,其中,用于解锁的结构不是通过可线性移动的滑体217形成,而是通过可枢转的杆217'形成。如图18的视图中所示,杆217'可围绕支承销

218' 枢转并因而使夹紧杆225移动到解锁位置。因此,保持部分212能移动到容纳部220之外,而抽屉能脱离于拉出引导部5。杆217' 在此情况下连接到解锁元件228', 解锁元件228' 相应地移动夹紧杆225。

[0065] 可选地,在装置210或210' 中,可提供用于侧向、高度、和深度调节的单元,以适应前面板对准。用于侧向调节的单元可具有例如滚花螺母,滚花螺母接合于容纳部235中的边缘并通过旋转使壳体沿水平方向相对于容纳部220侧向移动,如前所述。

[0066] 图19显示出用于固定可移动家具部件的装置310,其中容纳部320形成在紧固部分323上。容纳部320在此情况下通过两个夹紧杆325之间的间隙以翼片形式形成,夹紧杆325被安装为使其能够通过弯曲边缘324在紧固部分323上枢转。夹紧杆325在此情况下与紧固部分323集成形成,紧固部分323由弯曲的钢板制成。

[0067] 保持部分312形成条形并可由钢板构成,且可固定到容纳部320上。保持部分312例如通过焊接而固定到拉出引导部301的可移动滑轨305上。拉出引导部301包括:可固定到家具主体上的静止引导轨道302。不过,保持部分312也可固定到另一家具部件(例如滑动门)上或静止的家具主体上。

[0068] 为了安装腹板形的保持部分312,使保持部分312插入容纳部320中并通过具有两个夹紧杆325的夹紧机构固定,夹紧杆325以夹紧且摩擦锁定的方式紧固保持部分312以防被拉出(图21A和21B)。可选地,可提供另外的弹簧以将夹紧杆325预张紧到锁定位置,不过,将夹紧杆325预张紧到锁定位置也可通过在保持部分312的插入过程中弯曲夹紧杆325而实现。

[0069] 为了解锁夹紧机构,设置解锁元件328,其可沿开启方向容易地移动形成翼片的夹紧杆325。为此目的,解锁元件328被安装为使其能够在紧固部分323上枢转,如图22A和22B中可见。解锁元件328也可被引导而使其能够在曲形引导部上移动或以其它方式移动以作用于夹紧杆325。

[0070] 在所有示例性实施例中,仅显示出一个安装方向。所述装置可设计成有另外的夹紧机构,使得可移动家具部件能按照所希望的深度、高度、和/或侧向而移位,并得到固定。

[0071] 附图标记列表

[0072] 1 家具

[0073] 2 家具主体

[0074] 3 拉出引导部

[0075] 4 抽屉

[0076] 5 轨道

[0077] 6 前面板

[0078] 7 底部

[0079] 9 突片

[0080] 10,10' 装置

[0081] 11 单元

[0082] 12 保持部分

[0083] 13 滚花螺母

[0084] 14 螺栓

- [0085] 15 壳体
- [0086] 16 紧固结构
- [0087] 17 滑体
- [0088] 18 单元
- [0089] 19 滚花螺母
- [0090] 20 容纳部
- [0091] 22 侧壁
- [0092] 23 紧固部分
- [0093] 24 旋转轴
- [0094] 25 夹紧杆
- [0095] 26 表面
- [0096] 27 臂
- [0097] 28 栓杆
- [0098] 29 间隙
- [0099] 30 弹簧
- [0100] 31 臂
- [0101] 32 弹簧
- [0102] 33 容纳部
- [0103] 34 引导部
- [0104] 35 容纳部
- [0105] 40 螺栓
- [0106] 41 螺孔
- [0107] 110 装置
- [0108] 115 壳体
- [0109] 117 滑体
- [0110] 119 滚花螺母
- [0111] 120 容纳部
- [0112] 121 开口
- [0113] 122 侧壁
- [0114] 123,123' 紧固部分
- [0115] 124 旋转轴
- [0116] 125 夹紧杆
- [0117] 126 表面
- [0118] 127 滑体
- [0119] 128 用于解锁的结构
- [0120] 129 间隙
- [0121] 130 弹簧
- [0122] 131 容纳部
- [0123] 133 容纳部

- [0124] 135 容纳部
- [0125] 136 保持部
- [0126] 137 部分
- [0127] 138 椭圆孔
- [0128] 139 销
- [0129] 142 弹簧元件
- [0130] 143 卡持容纳部
- [0131] 148 部分
- [0132] 150 板
- [0133] 151 滑体
- [0134] 152 板
- [0135] 153 椭圆孔
- [0136] 154 弹簧
- [0137] 157 致动臂
- [0138] 210,210' 装置
- [0139] 212 保持部分
- [0140] 215 壳体
- [0141] 217 滑体
- [0142] 217' 杆
- [0143] 218' 支承销
- [0144] 220 容纳部
- [0145] 222 侧壁
- [0146] 223 紧固部分
- [0147] 224 旋转轴
- [0148] 225 夹紧杆
- [0149] 226 表面
- [0150] 227 止动部
- [0151] 228 保持腹板
- [0152] 228' 解锁元件
- [0153] 230 弹簧
- [0154] 232 弹簧
- [0155] 233 止动部
- [0156] 235 容纳部
- [0157] 301 拉出引导部
- [0158] 302 引导轨道
- [0159] 305 滑轨
- [0160] 310 装置
- [0161] 312 保持部分
- [0162] 320 容纳部

- [0163] 323 紧固部分
- [0164] 324 弯曲边缘
- [0165] 325 夹紧杆
- [0166] 328 解锁元件。

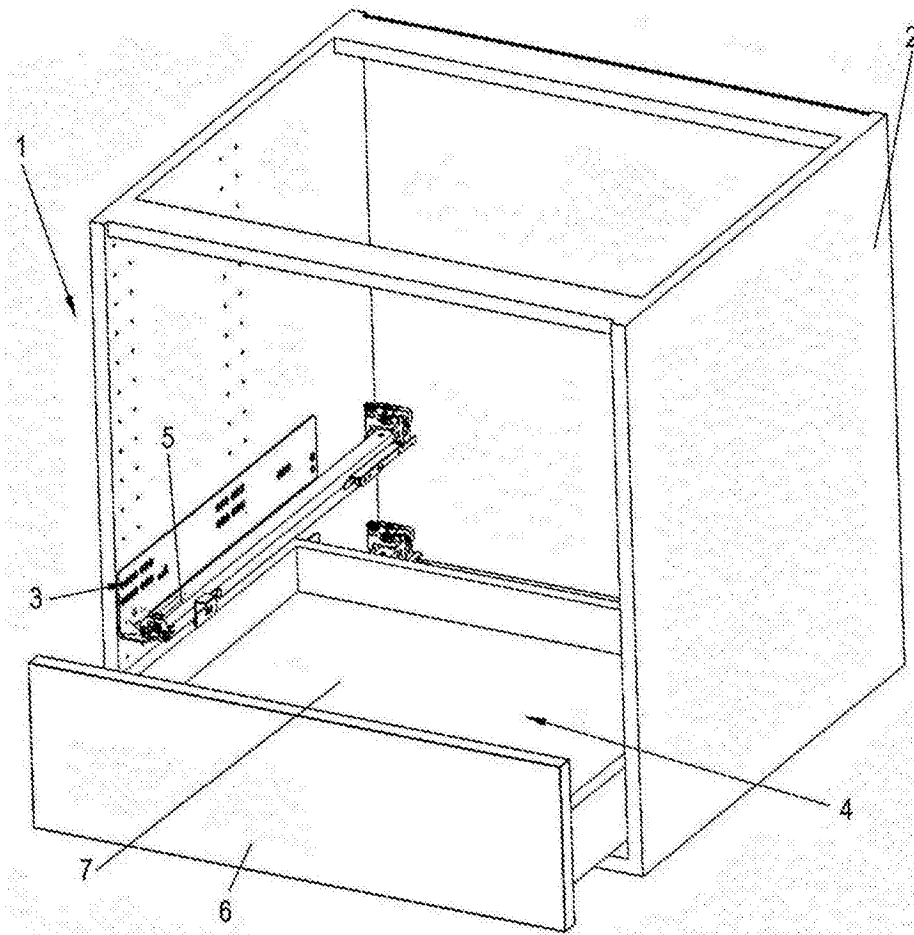


图1

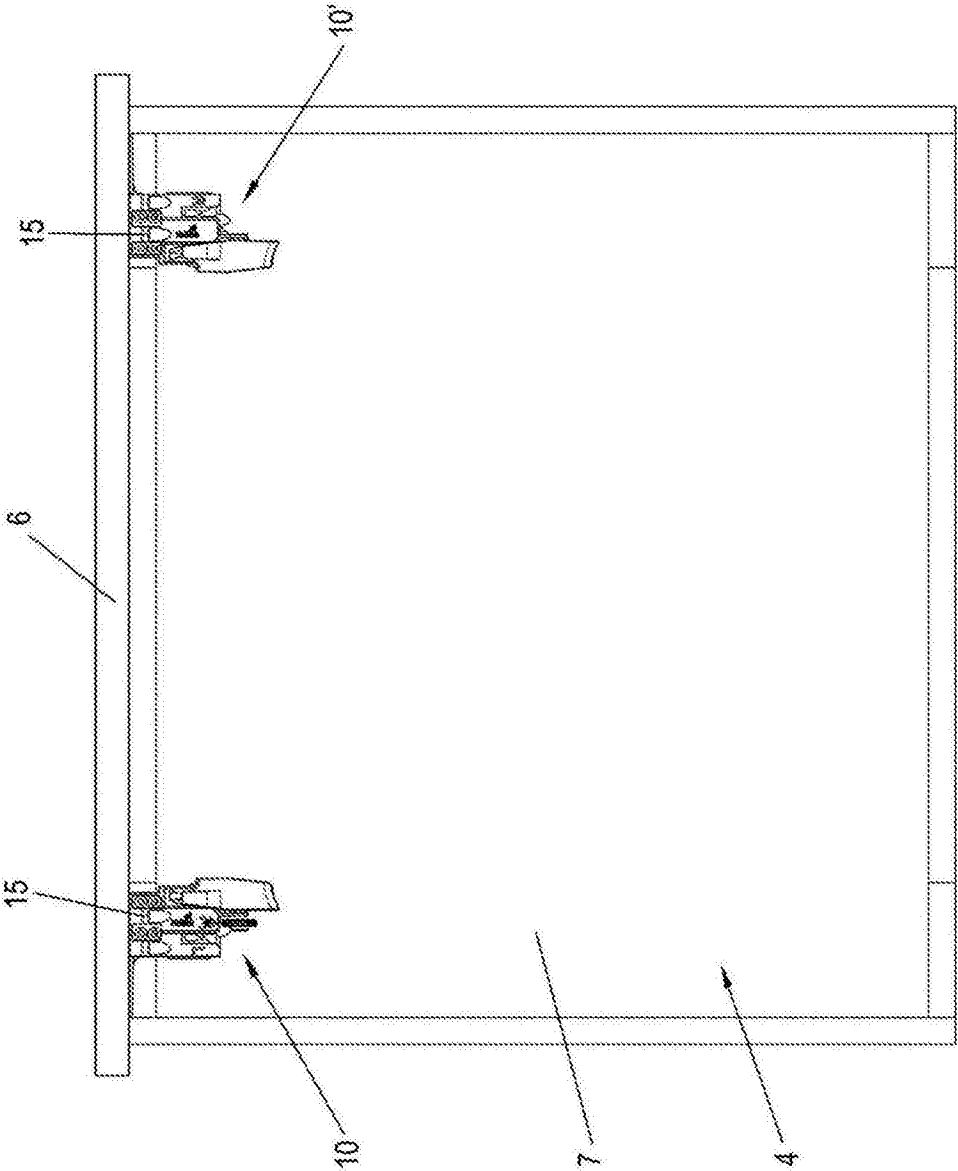


图2

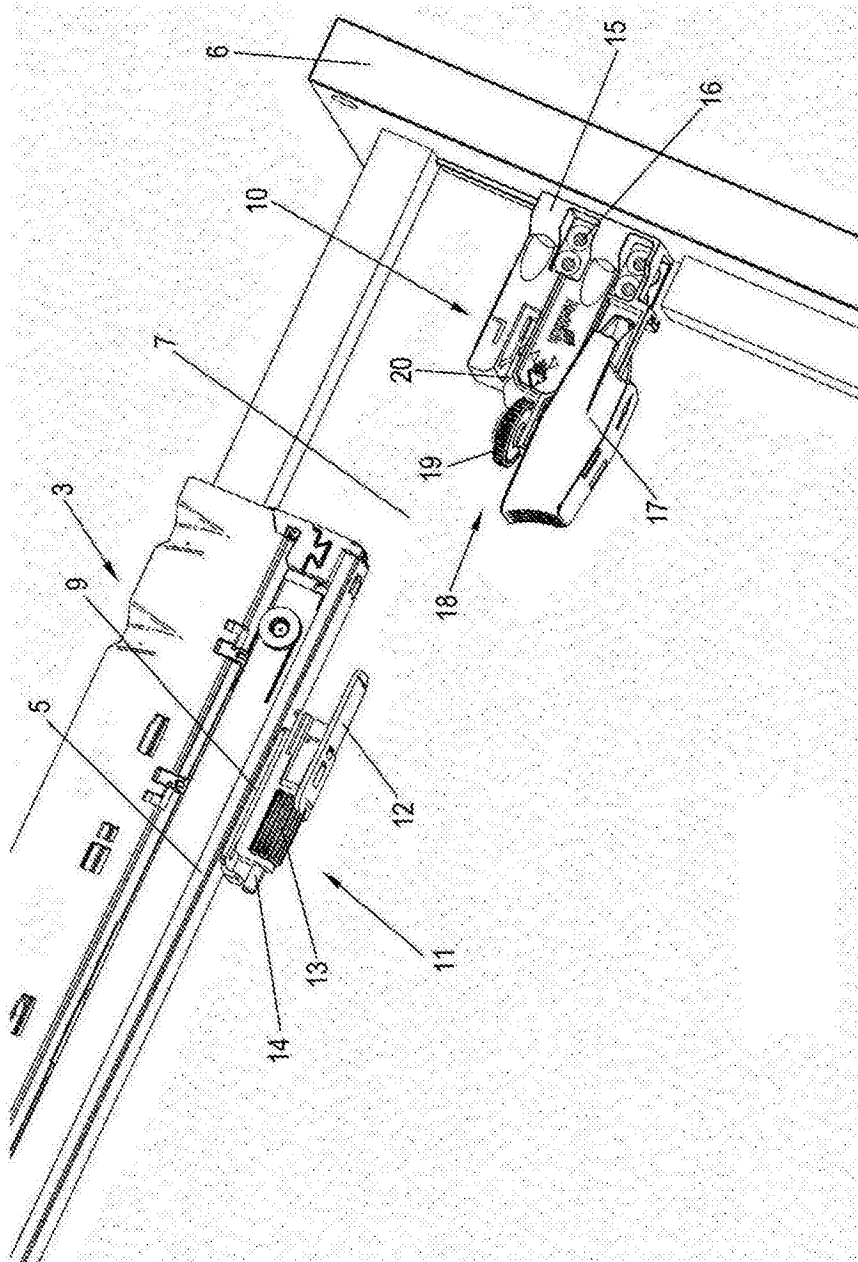


图3

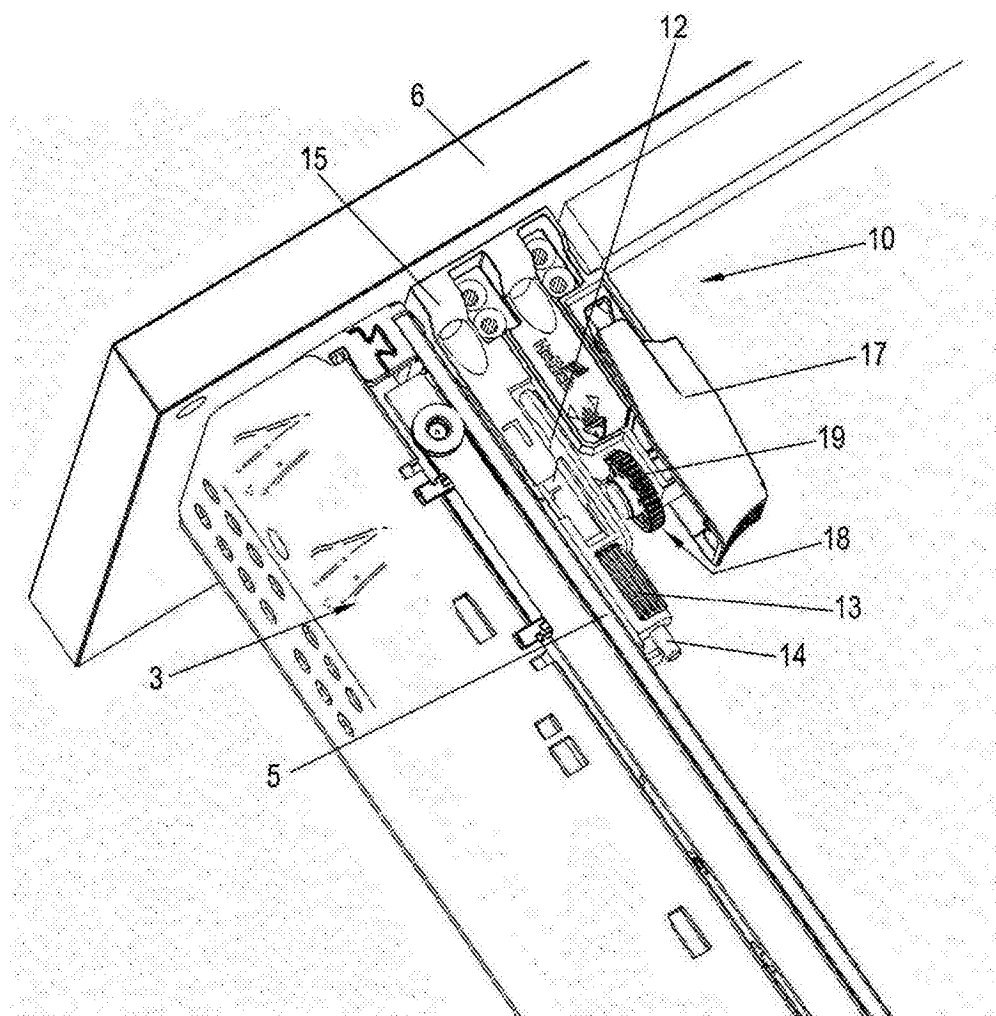


图4

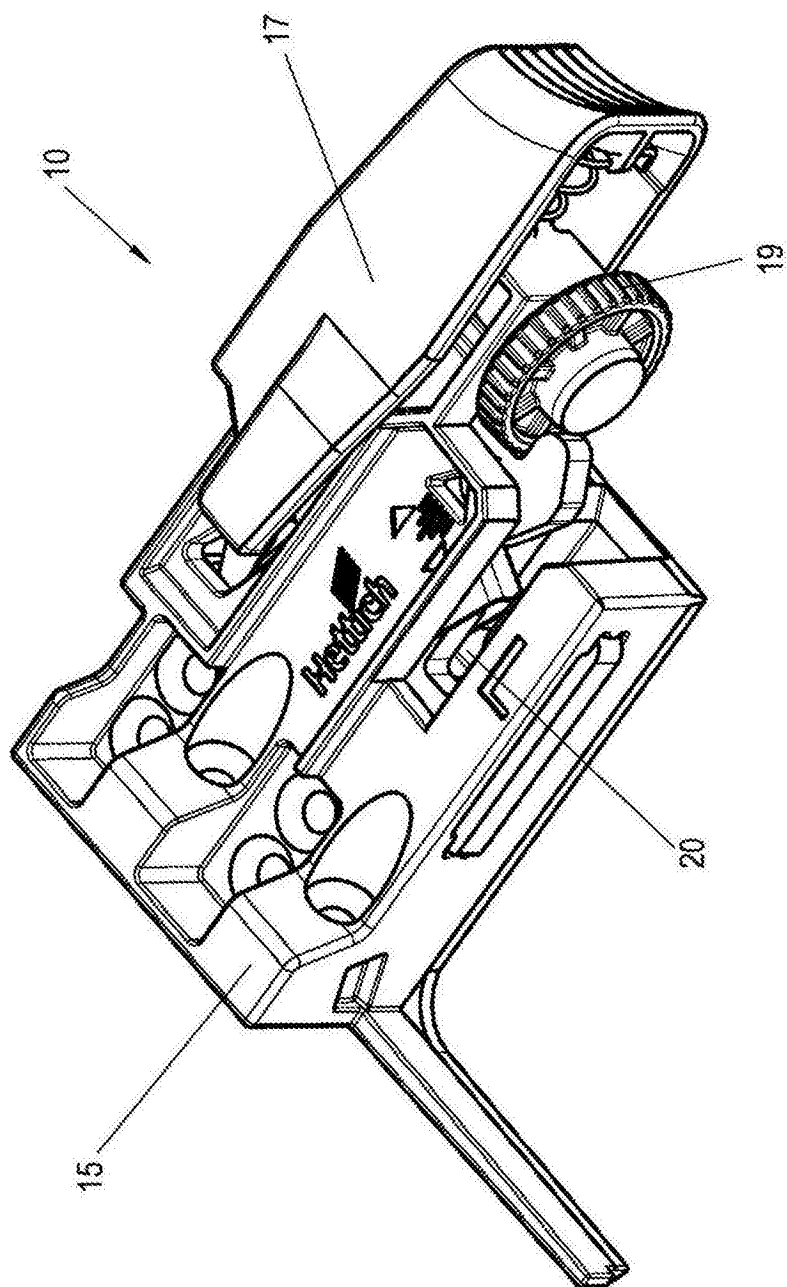


图5

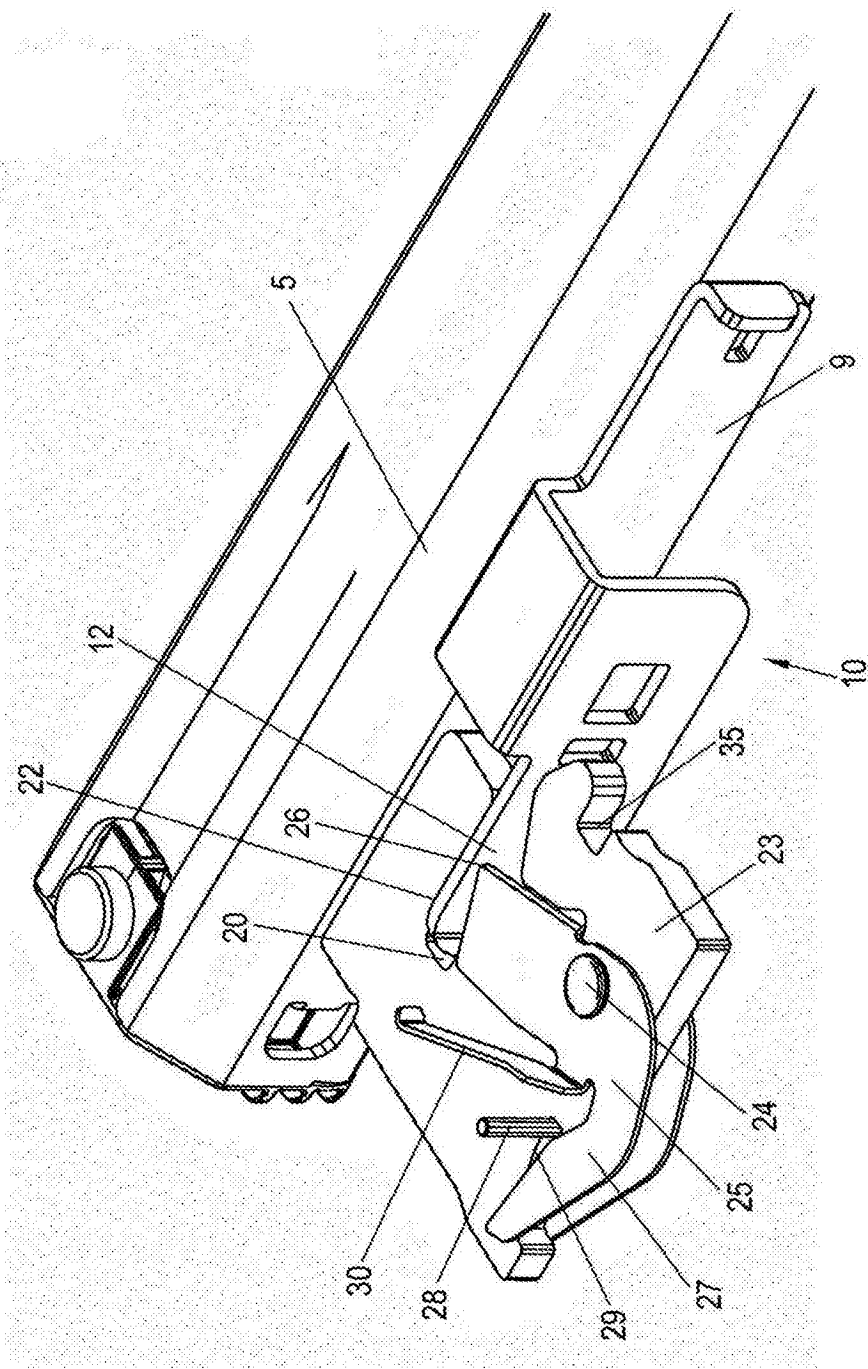


图6

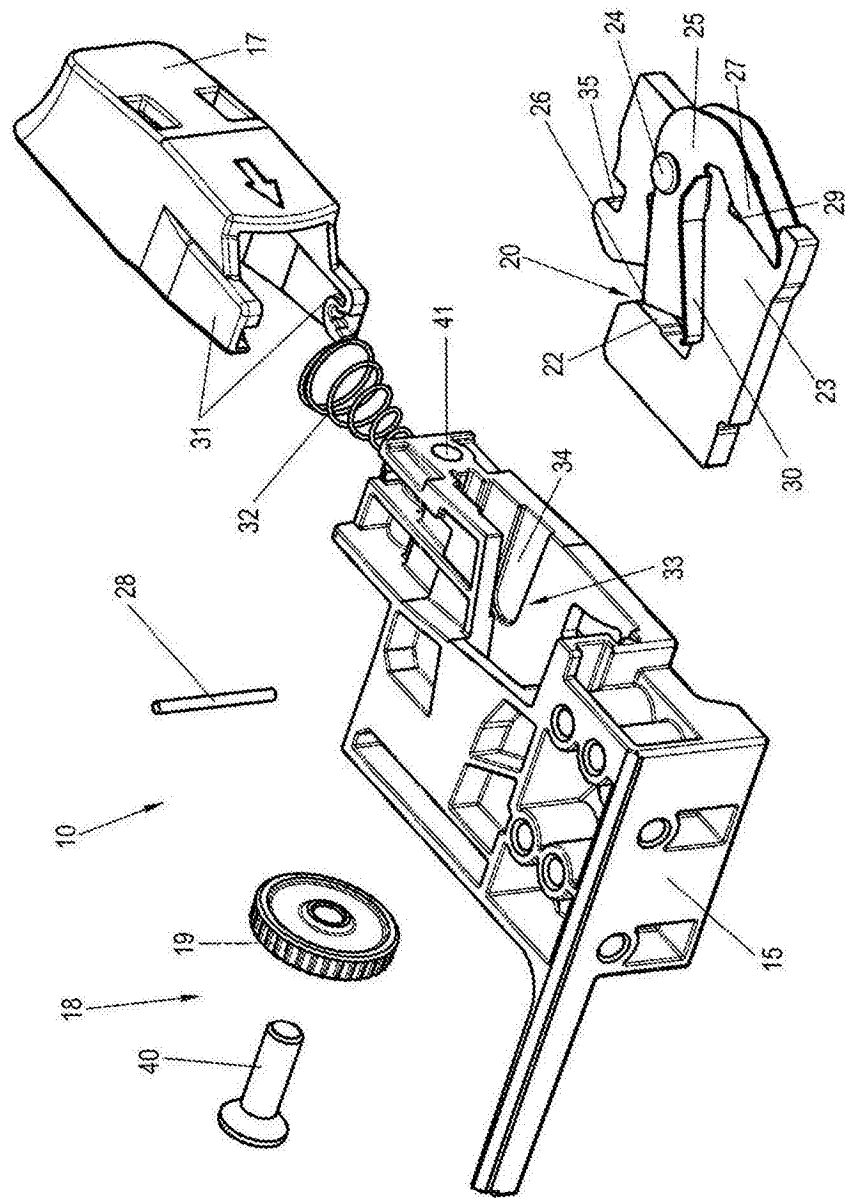


图7

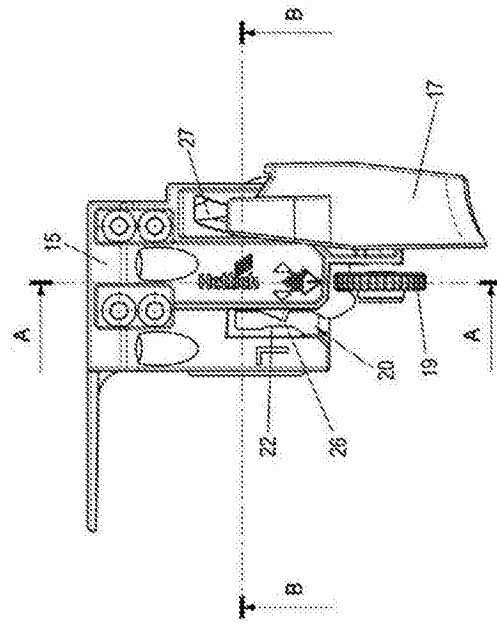


图8A

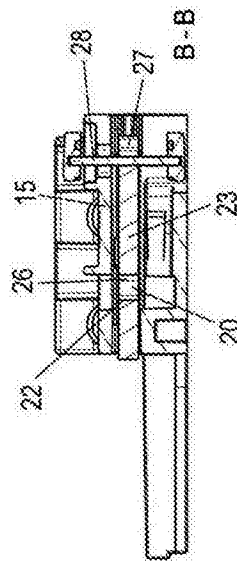


图8B

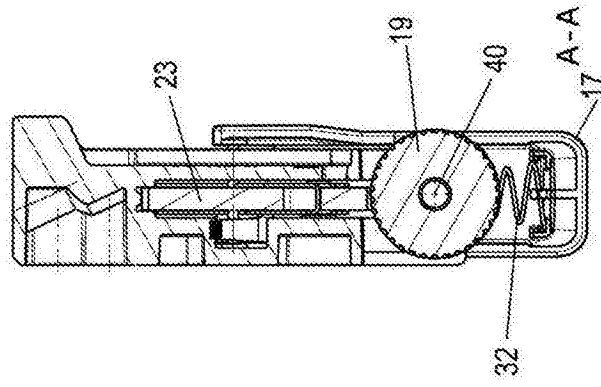


图8C

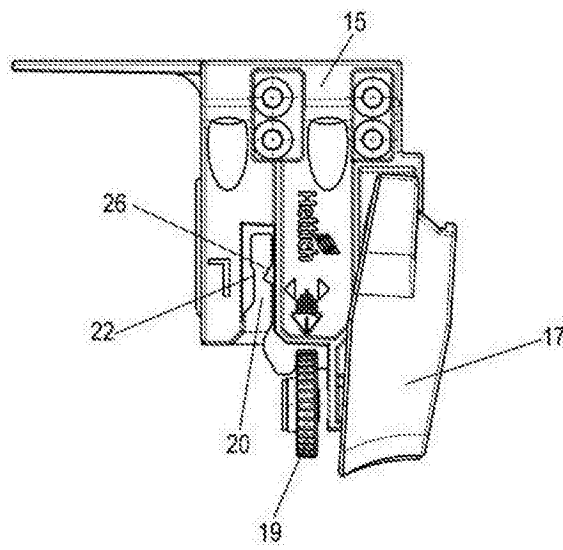


图9

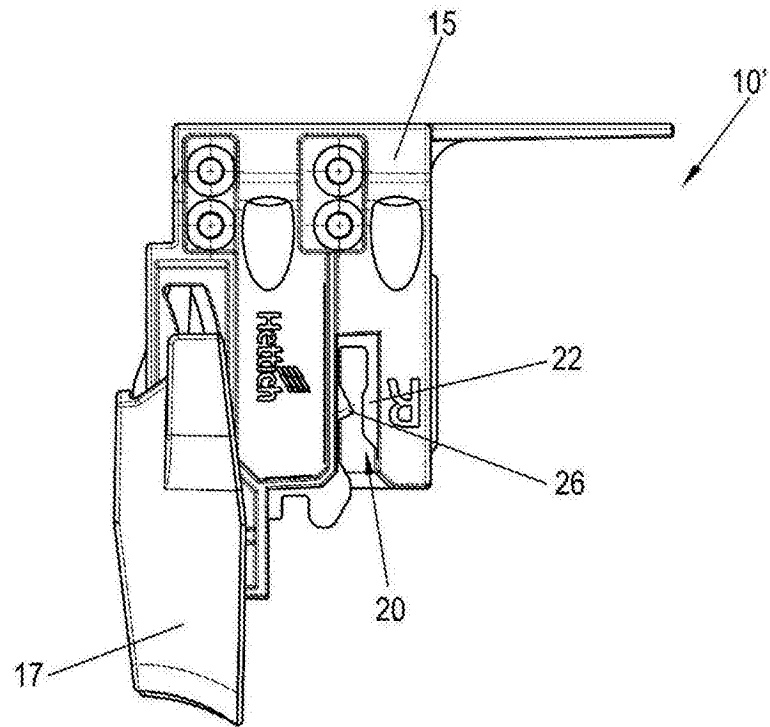


图10

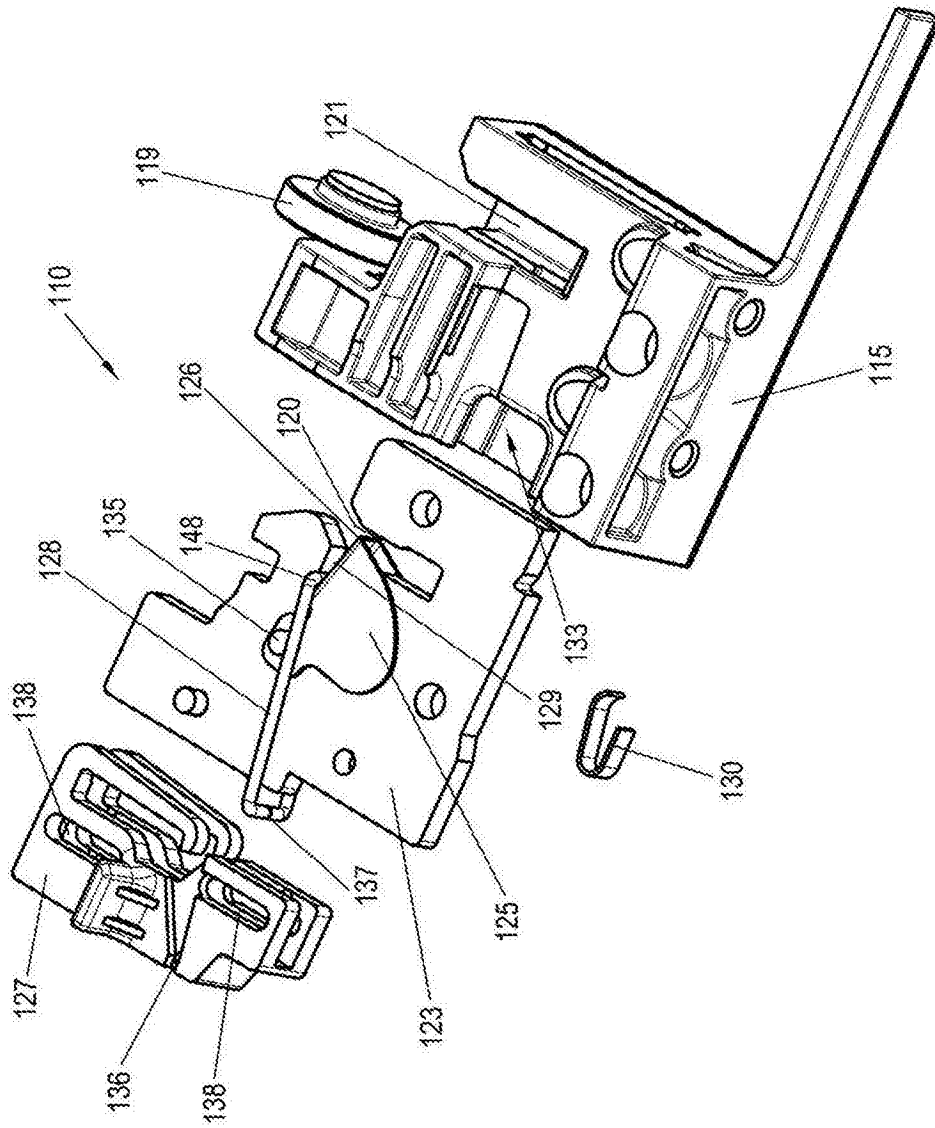


图11

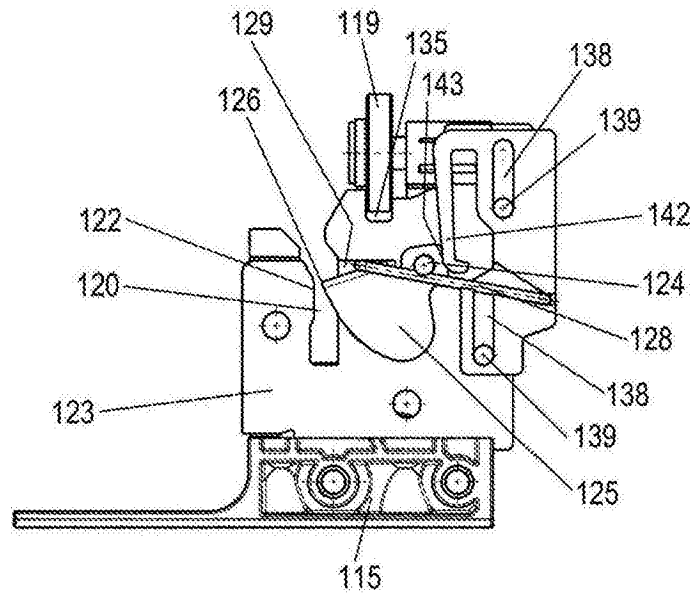


图12A

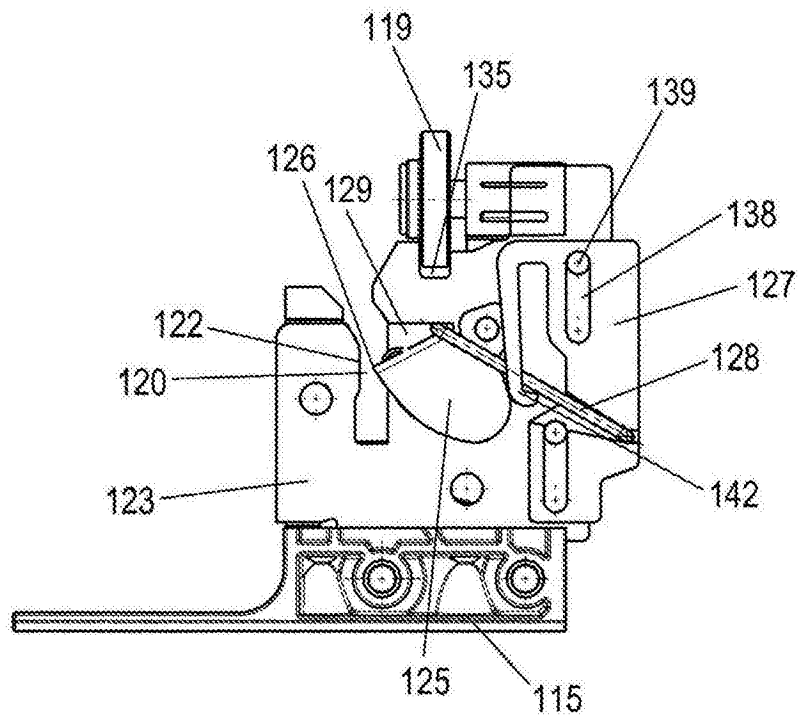


图12B

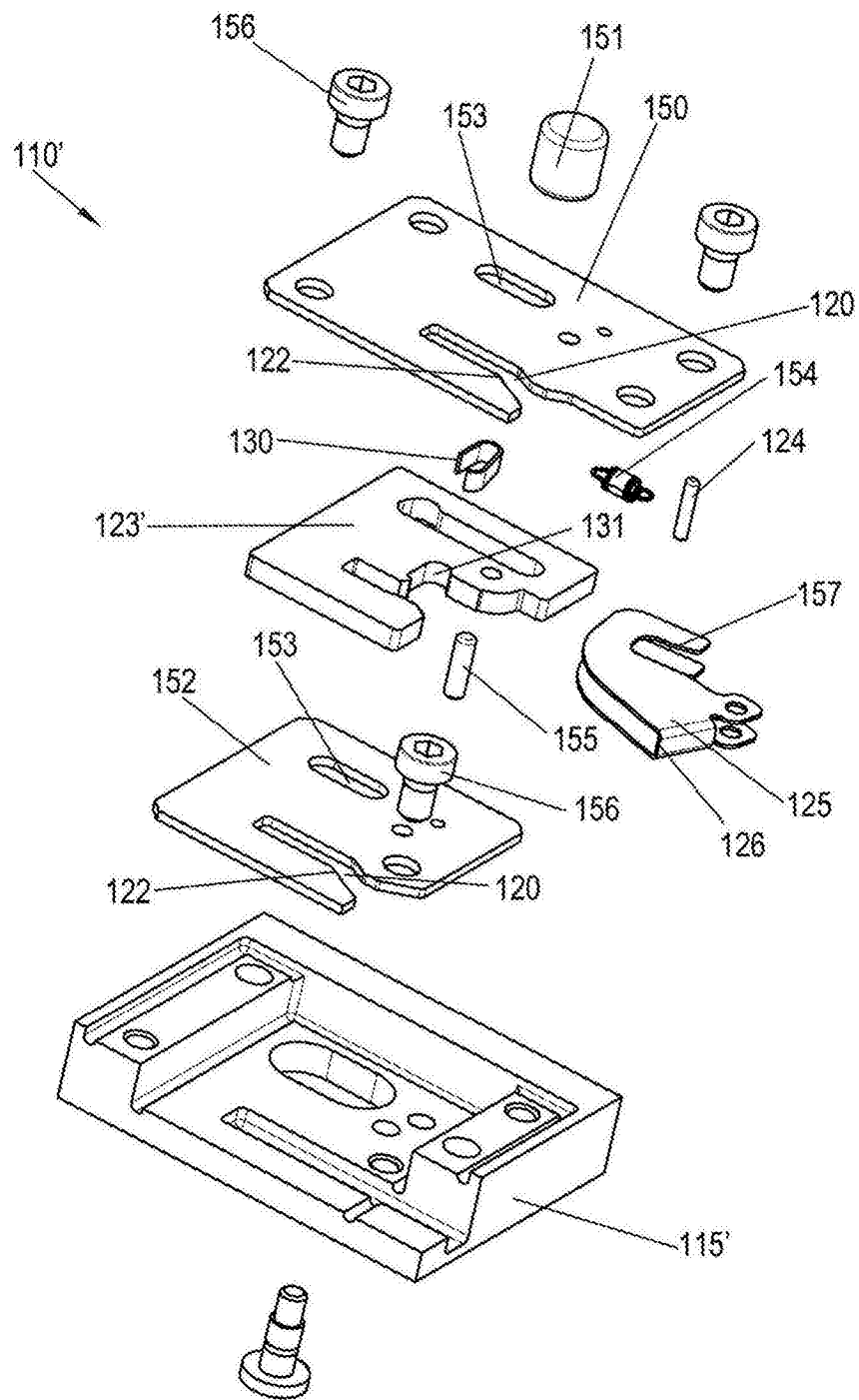


图13

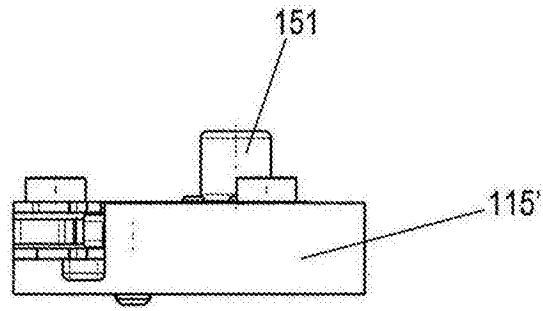


图14A

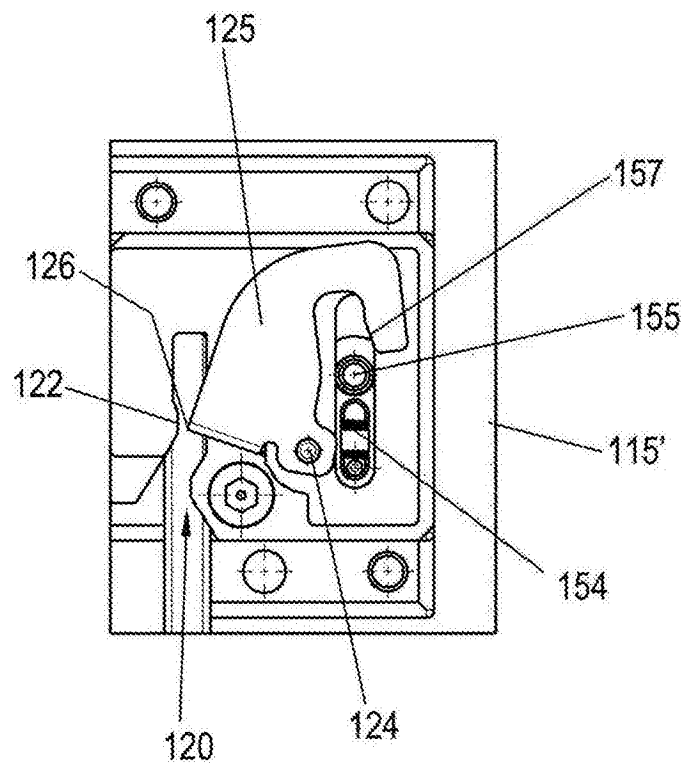


图14B

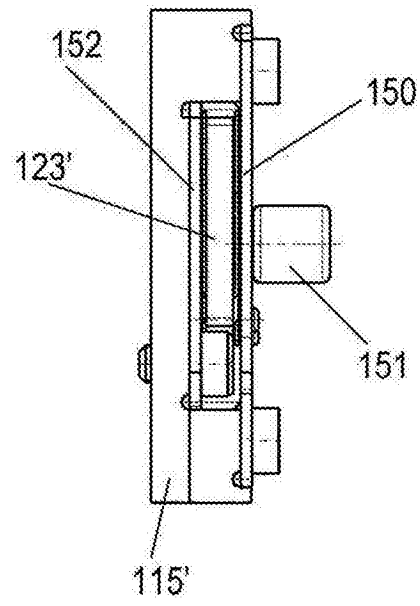


图14C

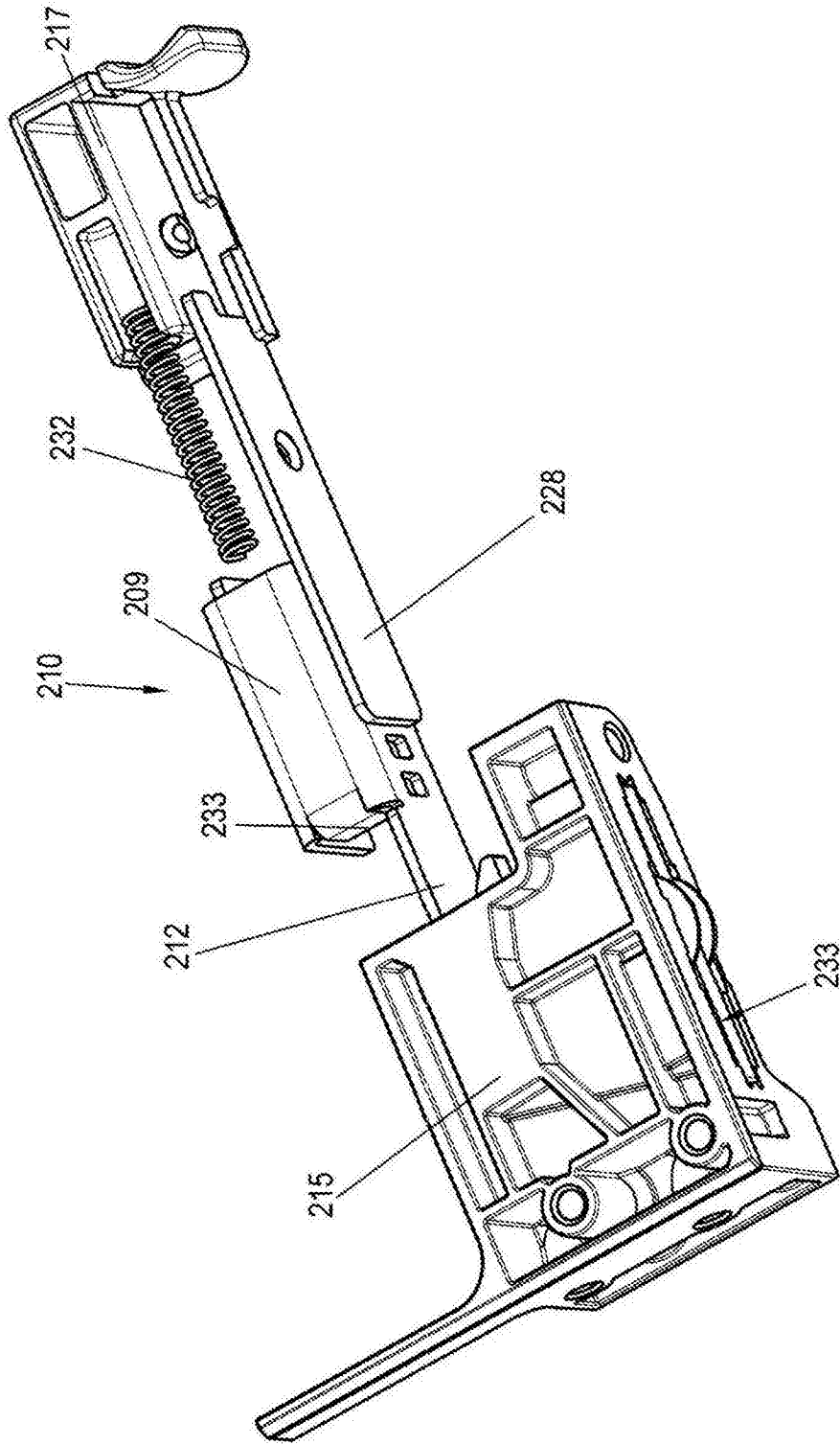


图15

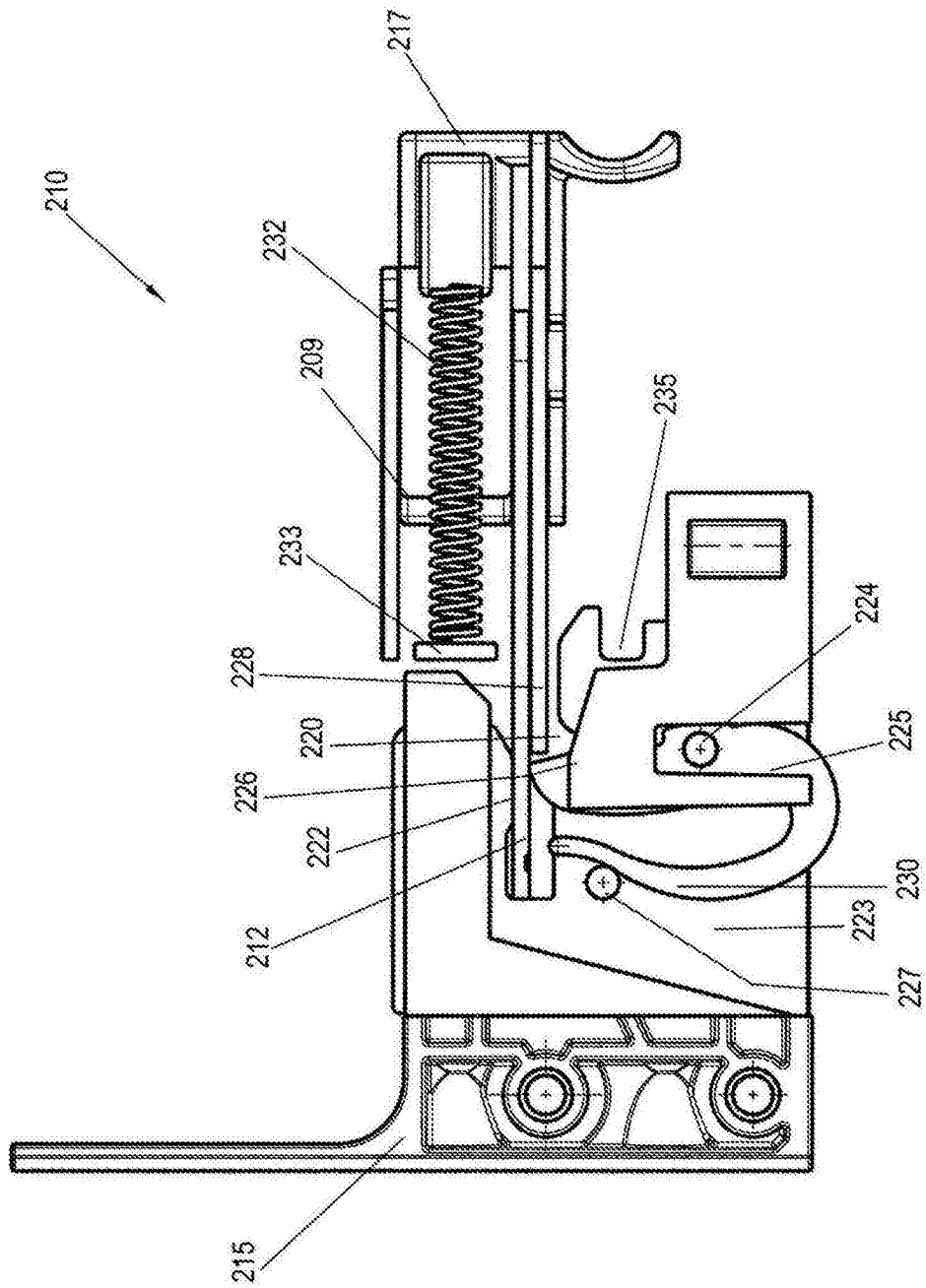


图16

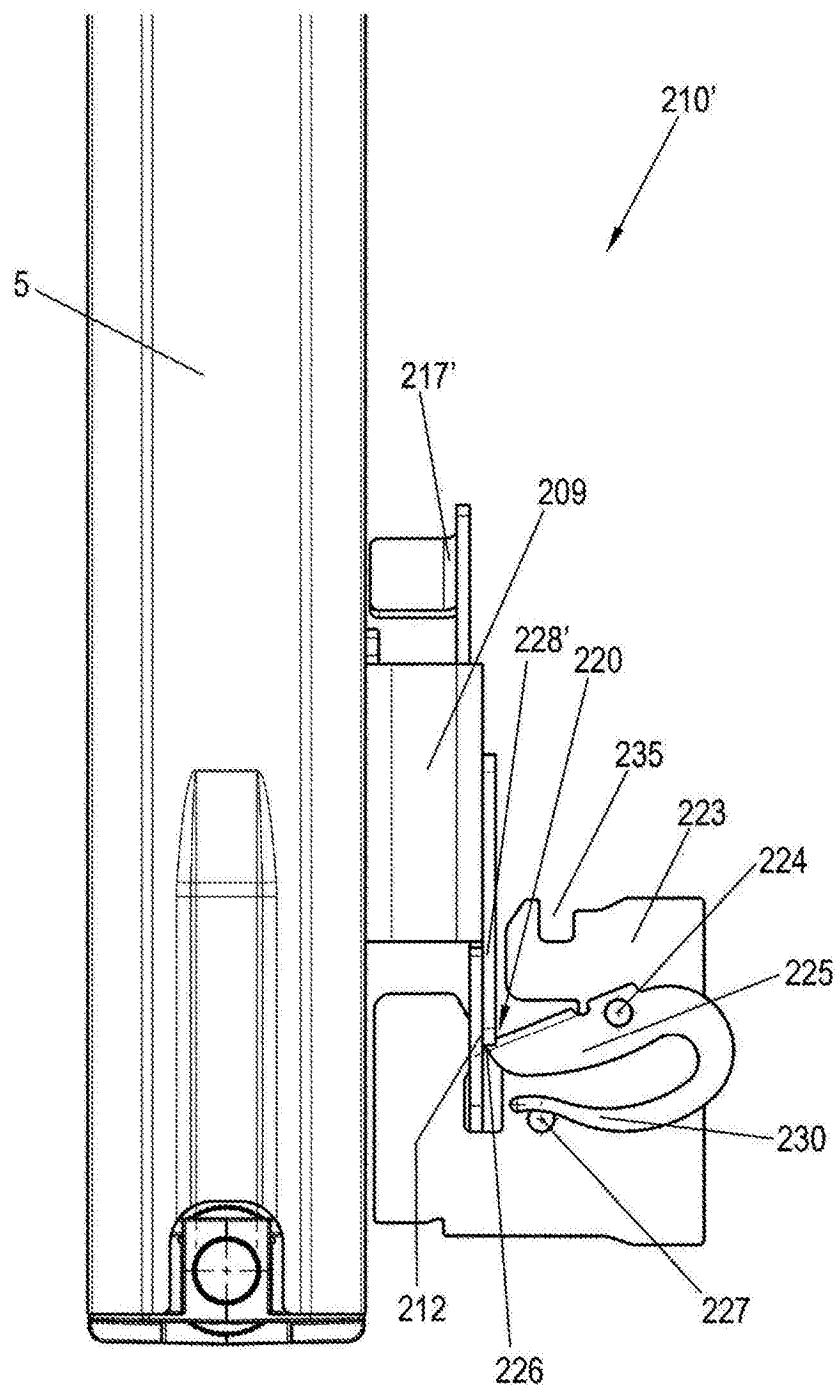


图17

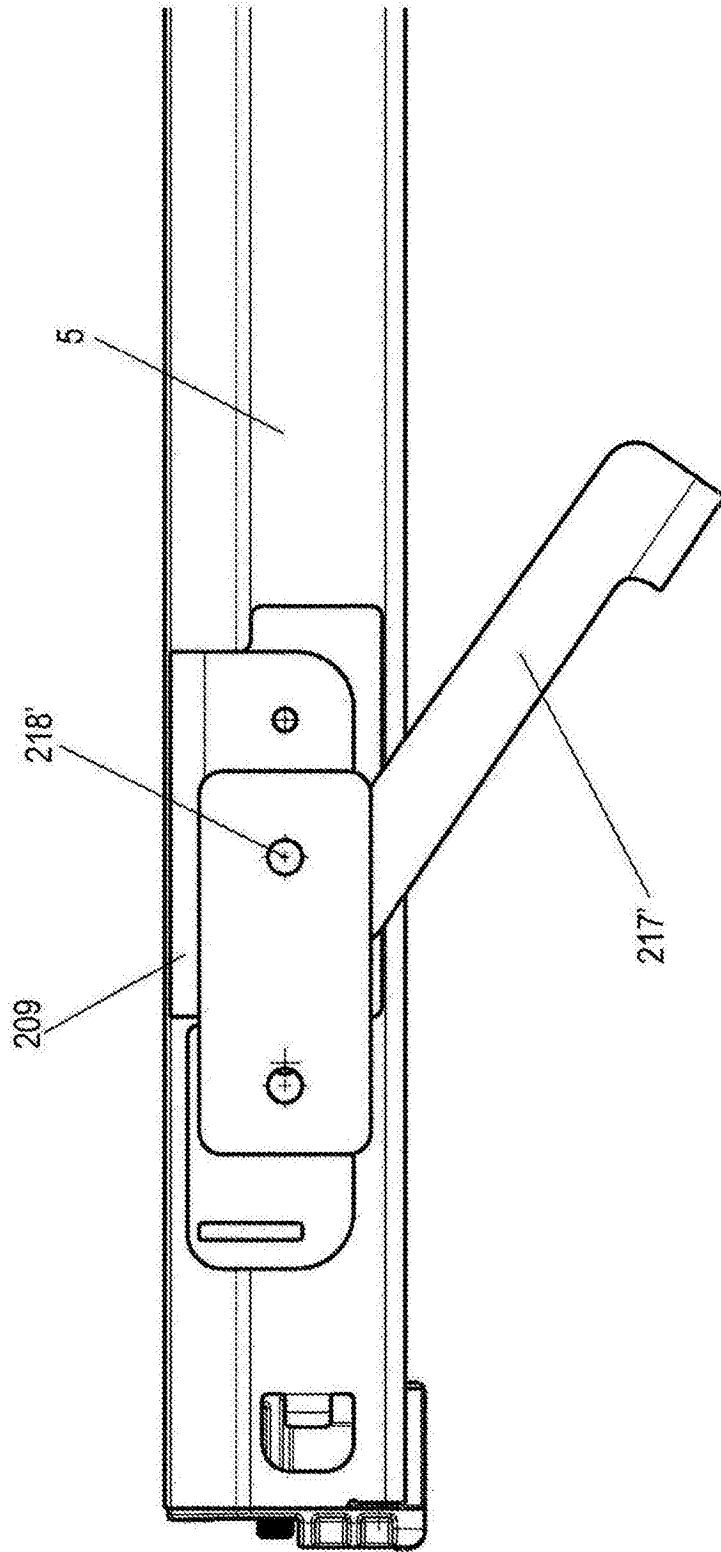


图18

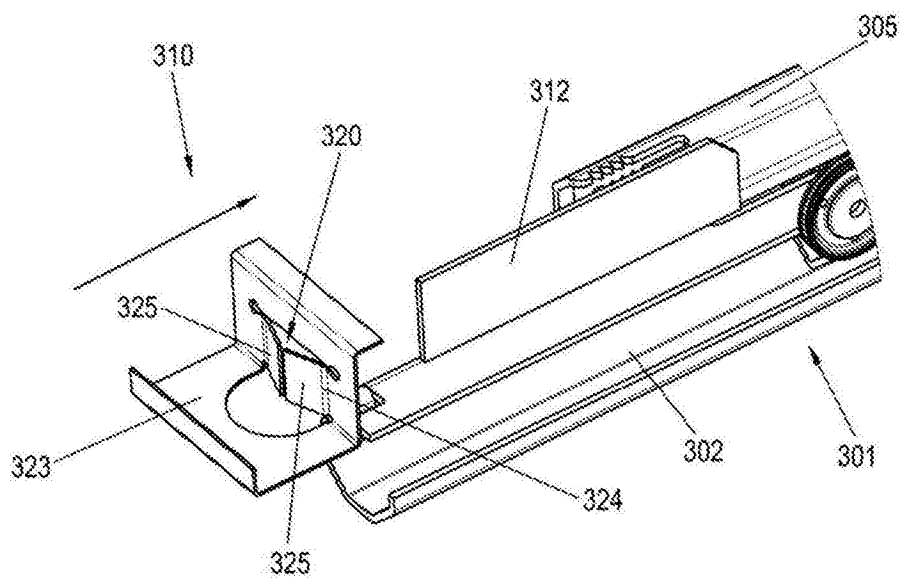


图19

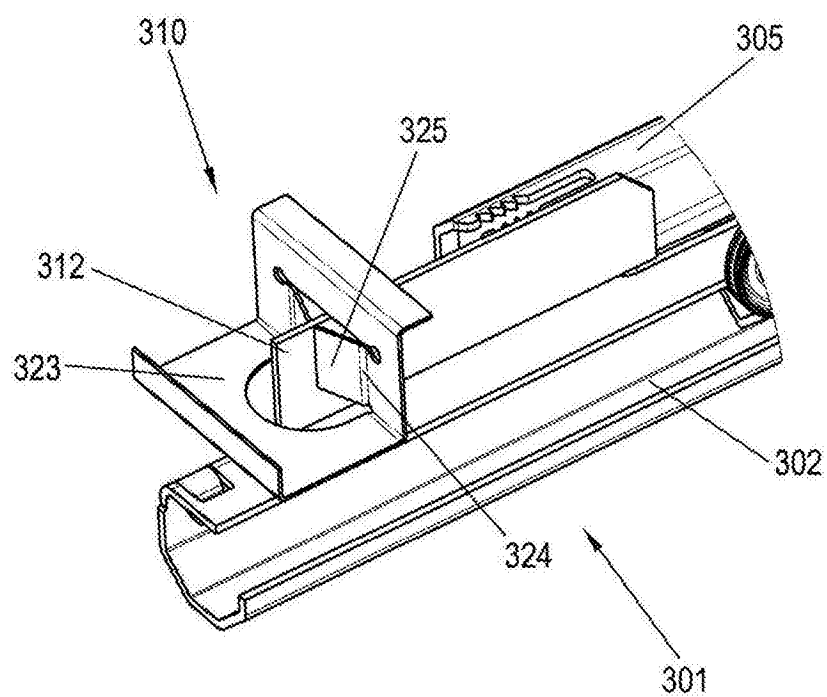


图20

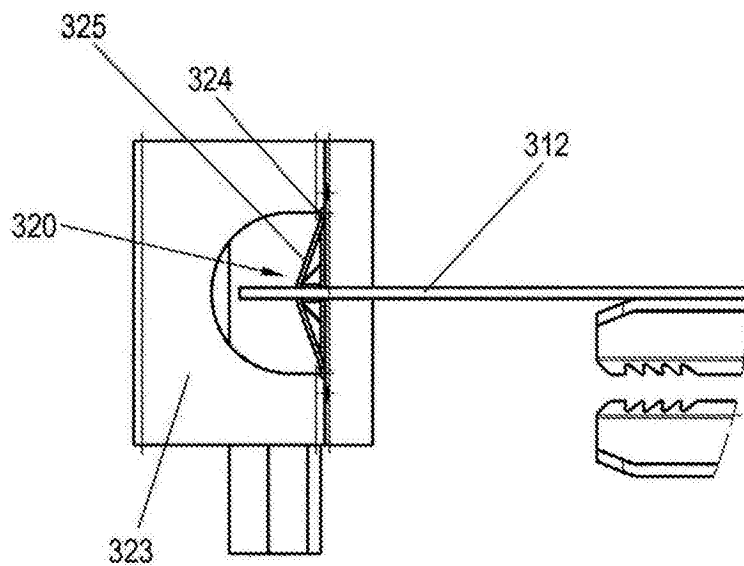


图21A

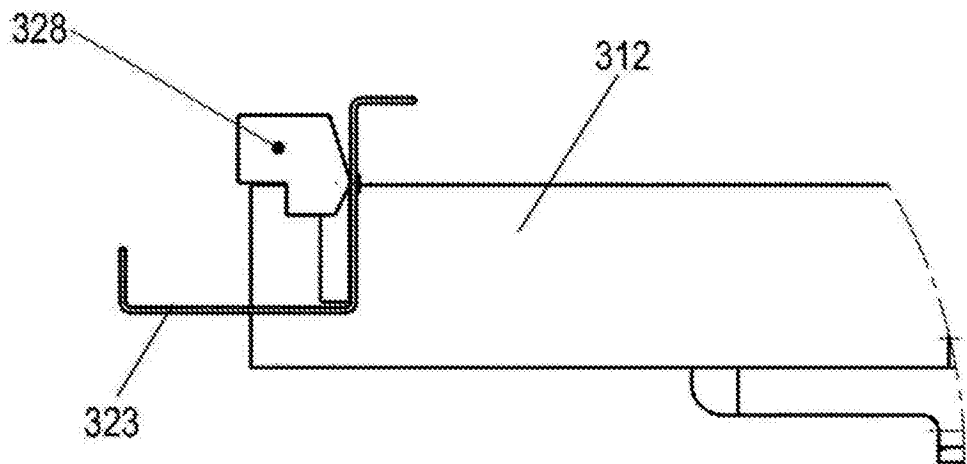


图21B

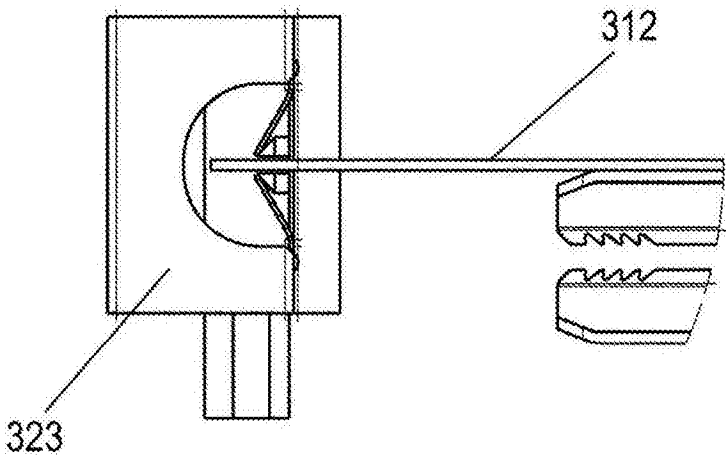


图22A

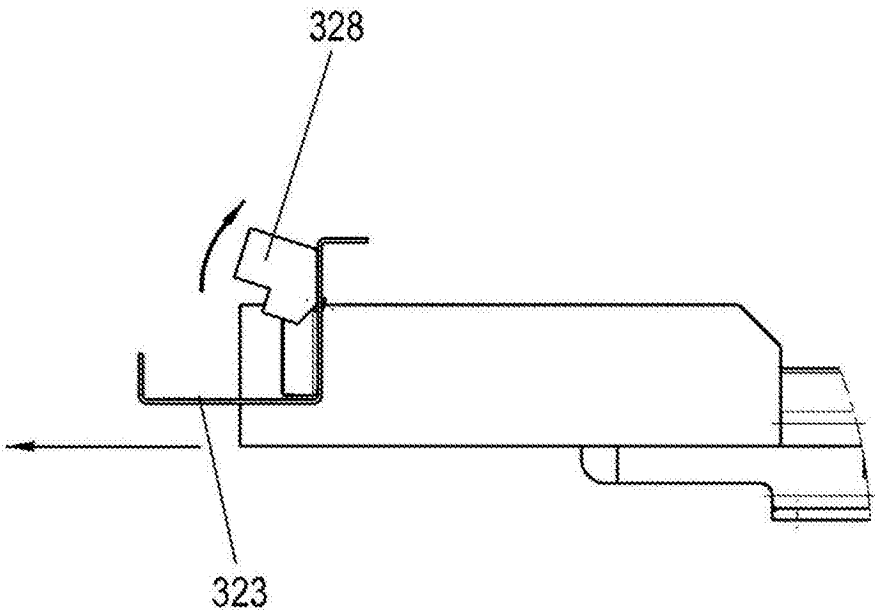


图22B