



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103607928 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 26

(21) 申请号 201280021950. 1

代理人 邓斐

(22) 申请日 2012. 05. 02

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

A47B 88/04 (2006. 01)

A628/2011 2011. 05. 05 AT

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2013. 11. 05

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/AT2012/000123 2012. 05. 02

(87) PCT国际申请的公布数据

W02012/149588 DE 2012. 11. 08

(71) 申请人 尤利乌斯·布卢姆有限公司

地址 奥地利赫希斯特

(72) 发明人 B·格拉布赫尔 M·莫伊斯布格尔

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

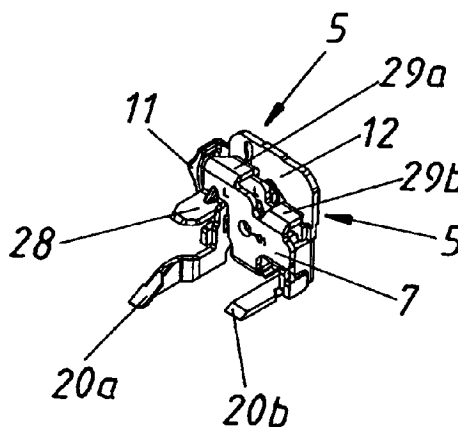
权利要求书2页 说明书8页 附图12页

(54) 发明名称

用于抽屉的抽拉导向装置

(57) 摘要

用于抽屉 (2) 的抽拉导向装置, 该抽拉导向装置具有需固定在家具主体 (4) 上的主体轨道 (3c) 和相对该主体轨道 (3c) 可移动的至少一个抽拉轨道 (3a), 该抽拉导向装置包括具有至少一个固定件的保持元件 (5), 该保持元件 (5) 通过该至少一个固定件能固定或已固定在抽拉轨道 (3a) 上, 该保持元件还包括连接元件 (7), 抽屉 (2) 通过该连接元件能与抽拉轨道 (3a) 连接, 其中, 所述连接元件 (7) 相对保持元件 (5) 可运动地支承在第一终端位置与第二终端位置之间, 其中, 设置有弹簧元件 (8), 连接元件 (7) 通过该弹簧元件保持在位于所述第一终端位置与所述第二终端位置之间的中性位置中。



1. 用于抽屉 (2) 的抽拉导向装置, 该抽拉导向装置具有需固定在家具主体 (4) 上的主体轨道 (3c) 和相对该主体轨道 (3c) 可移动的至少一个抽拉轨道 (3a), 该抽拉导向装置包括具有至少一个固定件的保持元件 (5), 该保持元件 (5) 通过该至少一个固定件能固定或已固定在抽拉轨道 (3a) 上, 该保持元件还包括连接元件 (7), 抽屉 (2) 通过该连接元件能与抽拉轨道 (3a) 连接, 其中, 所述连接元件 (7) 相对保持元件 (5) 可运动地支承在第一终端位置与第二终端位置之间, 其特征在于, 设置有弹簧元件 (8), 连接元件 (7) 通过该弹簧元件保持在位于所述第一终端位置与所述第二终端位置之间的中性位置中。

2. 根据权利要求 1 所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 在抽拉导向装置 (3) 的装配状态中, 连接元件 (7) 相对保持元件 (5) 能水平运动地支承。

3. 根据权利要求 2 所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 在抽拉导向装置 (3) 的装配状态中, 连接元件 (7) 沿侧向横向于抽拉轨道 (3a) 的纵向能运动地支承。

4. 根据权利要求 1 至 3 之一所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 连接元件 (7) 与抽屉 (2) 的后壁 (2d) 已连接或能连接。

5. 根据权利要求 1 至 4 之一所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 在抽拉轨道 (3a) 与主体轨道 (3c) 之间设置有中间轨道 (3b)。

6. 根据权利要求 1 至 5 之一所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 在保持元件 (5) 上设置有导向机构, 通过该导向机构, 连接元件 (7) 为了运动而在保持元件 (5) 上可移动地引导。

7. 根据权利要求 6 所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 导向机构具有至少一个支承在保持元件 (5) 中或者上的导轨或导向接片 (26a、26b), 其中, 在连接元件 (7) 上设置有至少部分包围该导轨或导向接片 (26a、26b) 并且沿着该导轨或导向接片 (26a、26b) 可移动地支承的导向套筒或导向型材 (29a、29b)。

8. 根据权利要求 6 所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 导向机构具有至少一个设置在保持元件 (5) 中或者上的长孔或设置在该保持元件 (5) 中的滑槽导向部, 连接元件 (7) 的导向栓或导向销钉可运动地支承在该长孔或滑槽导向部中。

9. 根据权利要求 1 至 8 之一所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 连接元件 (7) 包括钩形的保持凸耳 (28), 该保持凸耳在与抽屉 (2) 相连的状态中嵌接到该抽屉 (2) 的凹槽中。

10. 根据权利要求 9 所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 保持凸耳 (28) 构造成有弹性的或受到弹簧加载。

11. 根据权利要求 1 至 10 之一所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 保持元件 (5) 包括高度调整装置 (6) 用于在抽拉导向装置 (3) 的装配状态中使得连接元件 (7) 相对保持元件 (5) 作竖直运动。

12. 根据权利要求 10 所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 高度调整装置 (6) 包括优选围绕相对抽拉轨道 (3a) 的纵向基本上平行设置的轴线能旋转运动的转换装置 (11), 其中, 该转换装置 (11) 的旋转运动能转换为连接元件 (7) 的平移运动。

13. 根据权利要求 12 所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 转换装置 (11) 能由螺栓和/或优选包括杠杆的手柄进行操作。

14. 根据权利要求 1 至 13 之一所述的抽拉导向装置, 其特征在于, 在保持元件 (5) 上设置有侧向调整装置 (9), 该侧向调整装置能与高度调整装置 (6) 不相关地操作, 并且连接元件 (7) 通过侧向调整装置 (9) 能在第一终端位置与第二终端位置之间运动。

15. 根据权利要求 14 所述的抽拉导向装置,其特征在于,侧向调整装置包括优选围绕相对抽拉轨道 (3a) 的纵轴线基本上平行设置的轴线能旋转运动的转换装置 (9),其中,该转换装置 (9) 的旋转运动能转换为连接元件 (7) 的平移运动。

16. 根据权利要求 1 至 15 之一所述的抽拉导向装置,其特征在于,保持元件 (5) 具有锁止装置,通过该锁止装置,高度调整装置 (6) 和 / 或侧向调整装置能可松脱地锁止。

17. 用于抽屉 (2) 的抽拉导向装置成组装备,该抽拉导向装置成组装备具有两个需设置在抽屉 (2) 的对置侧 (2c) 上的抽拉导向装置 (3, 13),该抽拉导向装置成组装备包括:

- 一个根据权利要求 1 至 16 之一所述的抽拉导向装置 (3),该抽拉导向装置设置在抽屉 (2) 的第一侧上;

- 一个需设置在抽屉 (2) 的第二侧上的第二抽拉导向装置 (13),其中,该第二抽拉导向装置 (13) 具有带第二连接元件 (17) 的第二保持元件 (15),通过该第二连接元件,抽屉 (2) 与第二抽拉导向装置 (13) 的抽拉轨道 (13a) 能连接或已连接,并且第二保持元件 (15) 具有侧向调整装置,利用该侧向调整装置,第二连接元件 (17) 相对第二保持元件 (15) 能沿平行于连接元件 (7) 在第一终端位置与第二终端位置之间的可运动性的方向运动。

18. 根据权利要求 17 所述的抽拉导向装置成组装备,其特征在于,侧向调整装置包括优选围绕相对抽拉轨道的纵轴线基本上平行的轴线能旋转运动的转换装置 (9),其中,该转换装置 (9) 的旋转运动能转换为第二连接元件 (17) 的平移运动。

19. 根据权利要求 17 或 18 所述的抽拉导向装置成组装备,其特征在于,在第二保持元件 (15) 上设置有第二导向装置,通过该第二导向装置,第二连接元件 (17) 为了运动而在第二保持元件 (15) 上可移动地引导。

20. 根据权利要求 17 至 19 之一所述的抽拉导向装置成组装备,其特征在于,第二保持元件 (15) 具有第二锁止装置,通过该第二锁止装置,第二连接元件 (17) 能可松脱地锁止。

21. 根据权利要求 17 至 20 之一所述的抽拉导向装置成组装备,其特征在于,在第二保持元件 (15) 上设置有第二高度调整装置 (16),通过该第二高度调整装置,在第二抽拉导向装置成组装备 (13) 的装配状态中所述第二连接元件 (17) 相对第二保持元件 (15) 能竖直运动。

22. 抽屉,其具有至少一个根据权利要求 1 至 17 之一所述的抽拉导向装置 (3, 13) 或具有根据权利要求 18 至 22 之一所述的抽拉导向装置成组装备。

23. 家具,其具有至少一个根据权利要求 23 所述的抽屉 (2)。

## 用于抽屉的抽拉导向装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及到一种用于抽屉的抽拉导向装置,其具有需固定在家具主体上的主体轨道和相对该主体轨道可移动的至少一个抽拉轨道,该抽拉导向装置包括具有至少一个固定件的保持元件,该保持元件通过该至少一个固定件可固定或已固定在抽拉轨道上,该保持元件还具有连接元件,抽屉通过该连接元件与抽拉轨道可连接,其中,连接元件相对保持元件在第一终端位置与第二终端位置之间可运动地支承。

### 背景技术

[0002] 奥地利的专利申请文献 A148/2010 公开了一种用于抽屉的抽拉导向装置,在该抽拉导向装置中,相对主体轨道可移动的抽拉轨道包括具有连接元件的保持元件,利用该连接元件,抽屉能可调节地与抽拉轨道连接。一调整装置用于使得连接元件相对保持元件水平运动,其中,通过可旋转运动的转换装置将一个旋转运动分量转换为连接元件的平移运动。由此可以使抽屉相对抽拉轨道沿侧向移动,以便例如使接缝均匀化或形成抽屉在家具主体中的正确的抽拉方向。

[0003] 根据奥地利的专利申请文献 A148/2010 的抽拉导向装置成组装备包括两个抽拉导向装置,这两个抽拉导向装置各自设置在一个抽屉的两个侧壁上,在该抽拉导向装置成组装备中设定;在一个抽拉导向装置上设置上述的具有用于对抽屉相对抽拉轨道进行侧向定向的调整装置的保持元件。但是在与该抽拉导向装置对置的那侧上将连接元件相对保持元件可运动地支承就足够了,而不需要设置用于侧向调整的特有的调整装置。由此在抽拉导向装置上连接元件相对具有调整装置的保持元件主动地运动,而连接元件可以在对置的那侧上被动地跟随这个运动。

[0004] 除了仅在一侧上设置侧向调整装置,在两个抽拉导向装置上的保持元件可以包括用于对抽屉相对抽拉轨道的高度进行调整的另外的调整装置,其中,分别可以与用于侧向调整的调整装置不相关地对用于高度调整的调整装置进行操作。

[0005] 这种抽拉导向装置的缺点的实际情况是:在将抽屉从连接元件移开时,这些连接元件停留在各自被取出的位置中。虽然连接元件在如下的那个抽拉导向装置上仍可以相对简单地复位,该抽拉导向装置的保持元件设有用于侧向调整的调整装置,但是首先必须费力地为对置的连接元件寻找抽屉的所属的例如凹槽形式的连接部位,以便在那里设置相应的连接元件。将抽屉重新连接或者固定在抽拉导向装置上由此变得困难。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是:避免所述缺点并提供一种抽拉导向装置,在该抽拉导向装置中能够实现更简单地将抽屉重新挂在或者重新连接在抽拉导向装置上。

[0007] 这通过具有权利要求 1 的特征的抽拉导向装置得以实现。

[0008] 根据本发明的抽拉导向装置包括保持元件,该保持元件通过至少一个固定件可固定或已固定在抽拉轨道上。该固定件在此也可以是抽拉轨道的集成的组成部分,即抽拉轨

道与保持元件的成型的固定部分构造成一个整体。

[0009] 保持元件此外包括连接元件,通过该连接元件,抽屉与抽拉轨道可连接或已连接。连接元件与抽屉本身相连。通过该保持元件最终实现与抽拉轨道的连接。连接元件相对保持元件可运动地、优选可直线移动地支承在第一终端位置与第二终端位置之间。在抽屉与连接元件相连时,通过该连接元件相对保持元件的相对可运动性能够在抽屉与抽拉轨道之间的相对运动。

[0010] 当抽屉从抽拉导向装置分离时现在通过设置弹簧元件来实现连接元件自动复位到中性位置中,该连接元件在不与抽屉连接的状态下由所述弹簧元件保持在位于第一终端位置与第二终端位置之间的中性位置中。该中性位置可以例如设置在第一与第二终端位置之间的中央并且由此相当于中心位置。一旦连接元件偏移所述中性位置,弹簧元件就产生回复力。该弹簧元件的尺寸在此如此设置,使得在与抽屉不相连的状态下实现复位。弹簧元件由此具有这样的回复弹力,即,该弹簧元件弱到不能独立地将连接元件连同相连的抽屉推向中性位置。通过这种措施防止:侧向调整受到文首提及的调整装置的阻碍,这是因为弹簧元件基本上仅仅在不与抽屉相连的状态下才发挥作用。弹簧元件自身可以具有一个或多个弹性构造的或受到弹簧加载的部分。也可以设定:将一个或多个弹簧元件设置在根据本发明的保持元件中。

[0011] 连接元件可以例如设置在抽屉后壁中或也设置抽屉侧壁中、例如该抽屉侧壁的主体内部的端侧中用于与抽屉连接。根据本发明的抽拉导向装置特别能够实现由木材制成的抽屉的装配和校准,该抽屉作为整体的结构单元能可松脱的、可固定的、优选无需工具地装配在抽拉导向装置上和/或无需工具地从其上拆卸。

[0012] 优选设定:保持元件与抽屉在后部区域上连接,例如在抽屉后壁上与该抽屉相连。保持元件可以为此设置在抽拉导向装置的后端部上或者该抽拉导向装置的可抽拉的轨道的后端部上。

[0013] 本发明的其它有利的实施形式在从属权利要求中得以限定。

[0014] 在本发明的一种实施方式中,抽拉导向装置包括设置在抽拉轨道与主体轨道之间的并且可相对它们可运动的中间轨道。这种抽拉导向装置能够实现完全拉出抽屉。

[0015] 在一种特别优选的实施方式中设定:在抽拉导向装置的装配状态、也就是在使用状态中,连接元件相对保持元件可水平运动地支承。连接元件在第一与第二终端位置之间的运动在这种情况下是水平的。特别地,沿横向于抽拉轨道的纵向的侧向设置有可运动性,即,在抽拉导向装置的装配状态中,连接元件在第一与第二终端位置之间的运动是侧向的、即水平且垂直于抽拉轨道的纵向。

[0016] 由此在连接元件相对抽拉轨道侧向偏移的情况下,能够实现连接元件复位到中性位置中。当为了使连接元件主动运动而与设置在对置的抽拉导向装置上的具有用于侧向调整的调整装置的保持元件配合作用时,根据本发明的抽拉导向装置的保持元件可以用作具有可运动地支承的连接元件的被动的保持元件。在与抽屉相连的状态下,各连接元件的运动彼此相应,而在不相连的状态下,根据本发明的抽拉导向装置的连接元件保持在中性位置中。

[0017] 特别优选地设定:在保持元件上设置有导向机构,通过该导向机构连接元件在上述保持元件上可移动地引导。

[0018] 该导向机构在此可以具有支承在保持元件中的导轨或导向接片,其中,在连接元件上设置有至少部分地包围该导轨或导向接片并且沿着导轨可移动地支承的导向套筒或导向型材。导轨的或导向接片的型材形式在这里原则上是任意的。以简单的方式将该导轨构造造成导向销钉。通过一种这样的导向机构保障沿侧向的准确且稳定的移动。

[0019] 该导向机构此外可以具有设置在保持元件中的长孔或设置在保持元件中的滑槽导向部 (Kulissenfuehrung),连接元件的导向栓或导向销钉嵌接到该滑槽导向部中,其中,该导向栓或导向销钉可移动地支承在长孔或月牙板中。

[0020] 在本发明的另一种实施方式中,连接元件包括钩形的保持凸耳,该保持凸耳在保持元件与抽屉相连的装配状态下嵌接到抽屉的凹槽中。这些凹槽在此可以是预先钻出的孔。所述保持凸耳在装配状态下可以以压配合或者滑配合保持在所述凹槽内部。保持凸耳可以构造成柱形的或也可以具有用于更稳定的连接的附加的止动元件。

[0021] 通常可以设定:连接元件由弹簧元件加载或弹簧元件自身是连接元件的部分并且其由此构造得有弹性,然而对于钩形的保持凸耳的情况优选设定:该保持凸耳构造成有弹性的或通过弹簧元件加载。弹簧强度在这里根据上述的准则进行选择。

[0022] 在一种实施方式中设置有用于连接元件在保持元件上的竖直运动的高度调整装置,通过该高度调整装置可以对抽屉相对抽拉导向装置的竖直位置,即其“高度”进行调节。通过连接元件与抽屉的直接或间接的连接将连接元件的运动传递到抽屉上。高度调整装置包括调整机构,通过该调整机构可以对竖直运动的范围进行调节,并且由此可以主动且敏感地相对抽拉轨道对抽屉进行调整。“竖直”仍是关于抽拉导向装置的装配状态。

[0023] 在此可以设置有可旋转运动的转换装置,在此,该转换装置的旋转运动可转换为连接元件的平移运动。优选地,该转换装置围绕相对抽拉轨道的纵轴线基本上平行设置的轴线可旋转或者可枢转。借助适当的且在现有技术中已知的机械装置通过转换装置的旋转或者枢转来实现向连接元件的平移运动的转化。

[0024] 转换装置在此能可枢转或可旋转地支承在装配在抽屉上的保持件或固定件上。抽屉相对抽拉轨道的竖直移动始终意味着平移运动。可以将旋转运动分量转化为平移运动分量的转换装置提供的优点是:可充分利用杠杠作用,从而可以以主动的方式进行敏感的移动。高度调整装置在此可以如此构造,使得能够实现对抽屉相对抽拉轨道的竖直位置进行连续的或逐级的调整。

[0025] 在一种实施方式中,转换装置构造有手柄用于无工具地操作高度调整装置。由此可以以简单的方式调节抽屉相对抽拉轨道的竖直位置。

[0026] 但是也可以附加地或备选地设定:转换装置设有螺栓,其中,通过旋转该螺栓可操作所述转换装置。

[0027] 为了更简单地进行高度调整,此外可以设定:转换装置至少部分地构造杠杠形式的或偏心的,从而仅需要微小的力就能手动移动重且大的抽屉。

[0028] 所述转换装置也可以包括具有齿的调节轮或额外的齿轮,其与例如齿条的竖直设置的齿相啮合用于竖直移动抽屉。

[0029] 在本发明的一种实施方式中,保持元件固定地与抽拉轨道相连。为了这个目的在保持元件上可以成型有止挡面或支撑元件,这些止挡面或支撑元件嵌接到抽拉轨道的相应的凹槽中或与抽拉轨道相焊接。但是保持元件与抽拉轨道也可以可松脱地连接。

[0030] 为了高度调整可以设定：在保持元件上设置有至少一个支承卡箍，抽屉或者抽屉底部在装配状态下至少部分位于该至少一个支承卡箍上。所述至少一个支承卡箍通过高度调整装置而相对抽拉轨道可竖直运动并且可以是连接元件的部分。但是所述至少一个支承卡箍也可以设置在一保持件上，其中该保持件可竖直运动地支承在保持元件上。对高度调整装置的操作在这种情况下引起保持件的竖直运动。

[0031] 此外也可以设置另一调整装置，通过该另一调整装置在装配状态下实现连接元件相对保持元件沿水平方向、优选沿侧向于抽拉轨道的方向移动。该另一调整装置在这种情况下用作侧向调整装置。该侧向调整装置原则上可以与高度调整装置类似地构造并且具有类似的机械装置。代替连接元件的竖直的平移运动，必须仅仅产生沿侧向（相应地在抽拉导向装置的装配状态中）的水平平移运动。

[0032] 通过高度和侧向调整装置不仅可以在竖直方向上，也可以在侧向上对抽屉的位置进行主动且高精度的调节。在此设定：侧向调整装置可以与高度调整装置不相关地操作，从而将侧向调整与高度调整脱离并且获得尽可能高的调节多样性。

[0033] 通过锁止装置能将侧向调整装置和 / 或高度调整装置可松脱地锁止，从而阻止抽屉相对抽拉轨道沿侧向和 / 或竖直方向继续移动。

[0034] 高度调整装置和侧向调整装置在此可以构造成自锁的，从而在对抽屉相对抽拉轨道沿侧向或竖直方向进行主动调整之后阻止自动的继续移动。所述自锁可以例如基于调整装置的构件的摩擦连接。

[0035] 对于侧向调整装置包括可旋转运动的转换装置的情况，该转换装置优选围绕相对抽拉轨道的纵轴线基本上平行设置的轴线可旋转，该转换装置的旋转运动可以转换为连接元件沿侧向、即横向于抽拉轨道的平移运动。

[0036] 本发明此外包括一种用于抽屉的抽拉导向装置成组装备，其具有两个需设置在抽屉的对置侧上的抽拉导向装置。该抽拉导向装置成组装备在此包括上述的需设置在抽屉的第一侧上的抽拉导向装置。需设置在该抽屉的对置侧上的第二抽拉导向装置包括具有第二连接元件的第二保持元件。该第二保持元件已固定或可固定在第二抽拉轨道上。借助该第二连接元件，抽屉与第二抽拉导向装置的抽拉轨道可连接。

[0037] 根据本发明设定：第二保持元件为了调节抽屉相对第二抽拉导向装置的抽拉轨道的侧向位置而具有侧向调整装置。具有第二保持元件的抽拉导向装置可以具有如奥地利专利申请文献 A148/2010 那样的构造。抽屉相对抽拉轨道的侧向移动据此借助第二连接元件来实现。与之相对，连接元件可以基本上浮动地支承在与第二抽拉导向装置对置的抽拉导向装置的保持元件上，并且如果抽屉与两个连接元件并且经由两个保持元件与第一和第二抽拉导向装置的抽拉轨道相连，那么该连接元件基于弹簧元件在弹簧强度方面的设置尺寸可以跟随第二连接元件在第二抽拉导向装置的第二保持元件上的相对移动。基本上浮动的支承在此优选限于连接元件的第一与第二终端位置之间的水平的可运动性，而在竖直方向上可以设置固定或借助高度调整装置引导的可运动性。但是原则上也可以在两个运动方向上都对连接元件进行浮动的支承。第二连接元件的侧向调整装置在这里如此构造，使得第二连接元件沿如下的方向可运动，该方向与在连接元件的第一与第二终端位置之间的方向一致或者与该方向平行。

[0038] 为了利用根据本发明的抽拉导向装置成组装备对抽屉进行侧向调整，一个抽拉导

向装置具有主动的侧向调整装置,而另外的抽拉导向装置具有被动引导的跟随主动调整的连接元件,该连接元件通过所述弹簧元件在不与抽屉相连的状态中保持在中性位置中,同时两个抽拉导向装置都可以具有可以如上构造的高度调整装置。通过在抽屉两侧的高度调整装置避免抽屉关于水平面倾斜地安装。

[0039] 两个抽拉导向装置的高度调整装置和侧向调整装置都可以如上所述地构造。

[0040] 本发明此外还涉及一种抽屉,其具有至少一个上述的抽拉导向装置或上述的抽拉导向装置成组装备。

[0041] 本发明还涉及一种具有至少一个这种抽屉的家具。

## 附图说明

[0042] 下面借助参照附图的附图说明来进一步阐述本发明的其它细节和优点。附图中:

[0043] 图 1 示出根据本发明的家具的部分打开的透视图;

[0044] 图 2 示出具有根据本发明的抽拉导向装置成组装备的抽屉的透视图;

[0045] 图 3a 和 3b 示出根据本发明的保持元件的透视图以及所属的分解图;

[0046] 图 4a 至 4c 示出根据本发明的保持元件在不同位置中的前视图;

[0047] 图 5a 至 5c 示出属于图 4a 至 4c 的俯视图;

[0048] 图 6 示出根据本发明的抽拉导向装置成组装备的一部分的透视图,其具有保持元件和第二保持元件;

[0049] 图 7a 和 7b 示出在两个不同的侧向位置中的具有根据本发明的抽拉导向装置成组装备的抽屉;

[0050] 图 8a 和 8b 示出属于图 7a 和 7b 的后视图;

[0051] 图 9a 和 9b 示出被弹簧加载的连接元件的透视图和所属的保持元件的另一个分解图。

## 具体实施方式

[0052] 图 1 的部分打开的透视图示出具有设置在家具主体 4 中的多个可抽拉的抽屉 2 的家具 1,这些抽屉分别通过两个设置在家具主体 4 的对置侧上的抽拉导向装置 3、13 装配在家具主体 4 中。抽拉导向装置 3、13 设置在抽屉 2 的对置的侧壁 2c 上,其中,抽拉导向装置 13 由于视角的原因不能被看到。抽屉 2 在其前侧上具有前挡板 2a 而在其后侧上具有抽屉后壁 2d。在其间设置有抽屉底板 2b。

[0053] 图 2 示出抽屉 2 的透视图,在该抽屉中,在一个侧壁 2c 上设置有根据本发明的抽拉导向装置 3。在对置的侧壁 2c 上设置有第二抽拉导向装置 13。抽拉导向装置 3、13 包括主体轨道 3c、13c 和可移动地支承在其上的抽拉轨道 3a、13a。在抽拉轨道 3a 上设置有保持元件 5。该保持元件 5 具有高度调整装置 6。第二保持元件 15 相应地具有第二高度调整装置 16。保持元件 5 和第二保持元件 15 各具有一个导向机构,连接元件 7 或者第二连接元件 17 为了在保持元件 5 或者第二保持元件 15 上运动而通过所述导向机构沿垂直方向(在抽拉导向装置 3、13 的装配状态中)可移动地引导。利用弹簧元件 8 对连接元件 7 进行弹簧加载。用于主动调节第二连接元件 17 的侧向位置的侧向调整装置仅设置在第二保持元件 15 上。在(在抽拉导向装置 3 的装配状态中)沿水平方向的可运动性方面,保持元件 5 的



连接元件 7 除了受到弹簧加载之外还通过弹簧元件 8 浮动支承。因此在与抽屉 2 相连的状态下连接元件 7 可以跟随第二连接元件 17 的由侧向调整装置产生的运动。

[0054] 图 3a 示出保持元件 5 的透视图。图 3b 示出所属的分解图。高度调整装置 6 包括构造成调节杆形式的转换装置 11, 该转换装置借助两件式的枢轴销 18a、18b 而在装配状态中围绕相对抽拉轨道 3a 的纵向平行设置的轴线可枢转地支承。止动元件 24 用于锁止在与其相对应的凹部 33 上, 这些凹部设置在装配板 12 的后侧上, 该装配板是保持元件 5 的部件。

[0055] 构成长孔的凹部 23 用于在竖直运动、即在通过高度调整装置 6 对连接元件 7 的竖直位置进行调节期间引导连接元件 7。相对应的凸起 34 用于这个目的, 这些凸起设置在底板支架 10 的后侧上并且与凹部 23 嵌接且可移动地支承在这些凹部 23 中。

[0056] 销 18a 通过底板支架 10 的凹槽 25 和装配板 12 的凹槽 19 而与转换装置 11 相连。通过调节杆的旋转使得底板支架 10 由于通过凹槽 25 的连接而作竖直运动, 其中, 该运动通过基板 12 的侧壁以及凹部 23 引导。转换装置 11 的调节杆围绕与抽拉轨道 3a 的纵向平行的轴线旋转。在此, 旋转运动被转换或者转化为底板支架 10 的平移运动并且最终转换或者转化为与该底板支架 10 相连的连接元件 7 的平移运动。

[0057] 基板 12 直接固定在抽拉导向装置 3a 上。底板支架 10 具有支承卡箍 20a、20b, 当抽屉 2 与连接元件 7 相连时, 抽屉底板 2b 至少部分放置在这些支承卡箍上。除了通过连接元件 7 与抽屉相连之外, 由此还可以将底板支架 10 的竖直运动传递到抽屉 2 上, 从而使该抽屉相对抽拉轨道 3a 沿竖直方向运动。支承卡箍 20a、20b 支承在抽拉轨道 3a 的相应的凹槽中。

[0058] 间隔板 21 如此设置在底板支架 10 中, 使得该底板支架的竖直运动传递到该间隔板 21 上。弹簧元件 8 支承在间隔板 21 的凸起 22 上。在间隔板 21 的上侧上设置有导向接片 26a、26b, 这些导向接片用于引导连接元件 7 的侧向和竖直运动。连接元件 7 具有钩形的保持凸耳 28, 该保持凸耳可以作用到抽屉后壁 2d 的相应的凹槽中, 以便将连接元件 7 与抽屉 2 相连并且将该连接元件 7 的竖直或者水平运动传递到该抽屉 2 上。

[0059] 在连接元件 7 的上侧上设置有导向型材 29a、29b, 这些导向型材与导向接片 26a、26b 相嵌接。保持型材 29a、29b 在此可以通过导向接片 26a、26b 沿侧向滑动, 从而获得侧向运动的引导。当间隔板 12 竖直运动时, 连接元件 7 同样通过包围接片 26a、26b 的导向型材 29a、29b 同样一起做竖直运动。

[0060] 在连接元件 7 的下侧上设置有保持型材 30, 该保持型材与弹簧元件 8 相嵌接。通过该保持型材 30, 连接元件 7 受到弹簧元件 8 的弹簧加载。

[0061] 图 4a 示出位于第一终端位置的连接元件 7。弹簧元件 8 在此偏移其中性位置并且经由保持型材 30 沿箭头 A 的方向在连接元件 7 上施加回复力。连接元件 7 在此沿侧向偏移。

[0062] 图 4b 示出位于中性位置的连接元件 7, 在该中性位置中, 没有作用力施加在连接元件 7 上。与图 4a 相比, 连接元件 7 沿着接片 26a、26b 被向右推动。接片 26a、26b 在此作用于导向型材 29a、29b 的导向件。

[0063] 图 4c 示出位于第二终端位置的连接元件 7。弹簧元件 8 在此从其中性位置沿侧向偏移, 由此沿箭头 B 的方向在连接元件 7 上施加作用力, 从而只要抽屉 2 不与连接元件 7 相

连,该连接元件就被推回向中性位置,这是因为弹簧元件 8 在相连的这种情况下没有被制造得足够强用于复位。

[0064] 在图 4a 至 4c 中连接元件 7 仅仅沿侧向在第一终端位置与第二终端位置之间偏移。与连接元件 7 相连的抽屉 2 在这样的相对抽拉轨道 3a 偏移的情况下沿侧向移动。如同根据连接元件 7 相对凹部 23 的位置以及从转换装置 11 的位置可以看出的那样,连接元件 7 在图 4a 至 4c 中没有沿竖直方向、即在高度方面移动。

[0065] 在图 5a 至 5c 中分别示出按照图 4a 至 4c 所示的具有连接元件 7 的保持元件 5 的俯视图。可看到的是:连接元件 7 的保持凸耳 28 可运动地支承在第一终端位置(图 5a)与第二终端位置(图 5c)之间。图 5b 对应于第一终端位置与第二终端位置之间的中性位置。

[0066] 图 6 示出抽拉导向装置成组装备的部分,包括两个抽拉轨道 3a、13a,这两个抽拉轨道可移动地支承在此图未示出的主体轨道 3c、13c 上。设置在抽拉轨道 3a 上的保持元件 6 对应于在前面的附图中示出的保持元件。在抽拉轨道 13a 上设置有第二保持元件 15,在该第二保持元件中可运动地支承有第二连接元件 17。第二高度调整装置 16 在其功能和设计结构方面基本上与高度调整装置 6 一致。特别地,第二高度调整装置 16 同样具有带调节杆 11 的转换装置 11。但是与连接元件 7 相反,第二连接元件 17 不被弹簧元件 8 加载。取而代之的是:第二保持元件 15 具有侧向调整装置,通过该侧向调整装置可以对第二连接元件 17 的侧向位置进行主动调节。这样的侧向调整装置在奥地利专利申请文献 A148/2010 中示出。

[0067] 如果连接元件 7 和第二连接元件 17 通过保持凸耳 28 而与抽屉 2 相连,那么当操作侧向调整装置时第二连接元件 17 的运动就传递到连接元件 7 上。只有在不与抽屉 2 相连的状态下,弹簧元件 8 才使连接元件 7 复位到中性位置中。侧向调整装置具有可手动操作的转换装置 9。但是该转换装置也可以借助螺丝刀通过操作元件 27 进行操作。由此通过第二保持元件 15 可以对抽屉 2 相对抽拉轨道 13a 的侧向位置进行调节。连接元件 7 可以在与抽屉 2 相连的状态下跟随这个运动。在不与抽屉 2 相连的状态下,连接元件 7 由弹簧元件 8 保持在中性位置中。由此连接元件 7 的保持凸耳 28 可以简单地插到为此在抽屉 2 中设置的凹槽中,从而保障简单地装配抽屉 2。

[0068] 图 7a 示出具有根据本发明的抽拉导向装置成组装备的抽屉 2 的透视图。设置在抽拉轨道 3a 上的保持元件 5 处在其中性位置中。通过操作第二保持元件 15 上的侧向调整装置完成抽屉 2 相对抽拉轨道 3a、13a 的侧向移动。保持元件 5、15 的保持凸耳 28 设置在抽屉后壁 2d 的相应的凹槽中。

[0069] 与之相对地,在图 7b 中保持元件 5 的连接元件 7 向第二终端位置的方向移动。但是弹簧元件 8 的强度不足以将连接元件 7 连同通过保持凸耳 28 相连的抽屉 2 一起如同在没有连接抽屉 2 时的情况那样推回到中性位置中。

[0070] 图 8a 和 8b 示出从后侧观察根据图 7a 和 7b 的具有根据本发明的抽拉导向装置成组装备的抽屉 2 的部分打开的视图。连接元件 7 在图 8a 中位于中性位置,而在图 8b 中向第二终端位置的方向发生移动。可看到的是:设置有可移动地支承在抽拉轨道 3a、13a 与主体轨道 3c、13c 之间的中间轨道 3b、13b。

[0071] 图 9a 示出连接元件 7 连同支承在保持型材 30 上的弹簧元件 8 的透视图。支承部位 32 支承在间隔板 21 的凸起 22 上。当连接元件 7 侧向偏移时它被弹簧元件 8 加载,从而

产生向中性位置的方向的回复力。

[0072] 图 9b 示出保持元件 5 的主要元件在不同于图 3b 的视角上的另一个分解图。可看到的是：圆形地设置在装配板 12 上的凹部 33，这些凹部构造成与转换装置 11 的止动元件 24 相对应。通过锁止地嵌接到凹部 33 中的止动元件 24 能够实现转换装置 11 的逐级的旋转并且由此能够实现连接元件 7 的逐级的竖直运动。

[0073] 在间隔板 12 上设置有凸起 34，这些凸起可移动地支承在装配板 12 的凹部 23 中。这些凸起用于在高度调整期间、即在由转换装置 11 引起平移运动期间引导底板支架 10 并且由此引导连接元件 7。

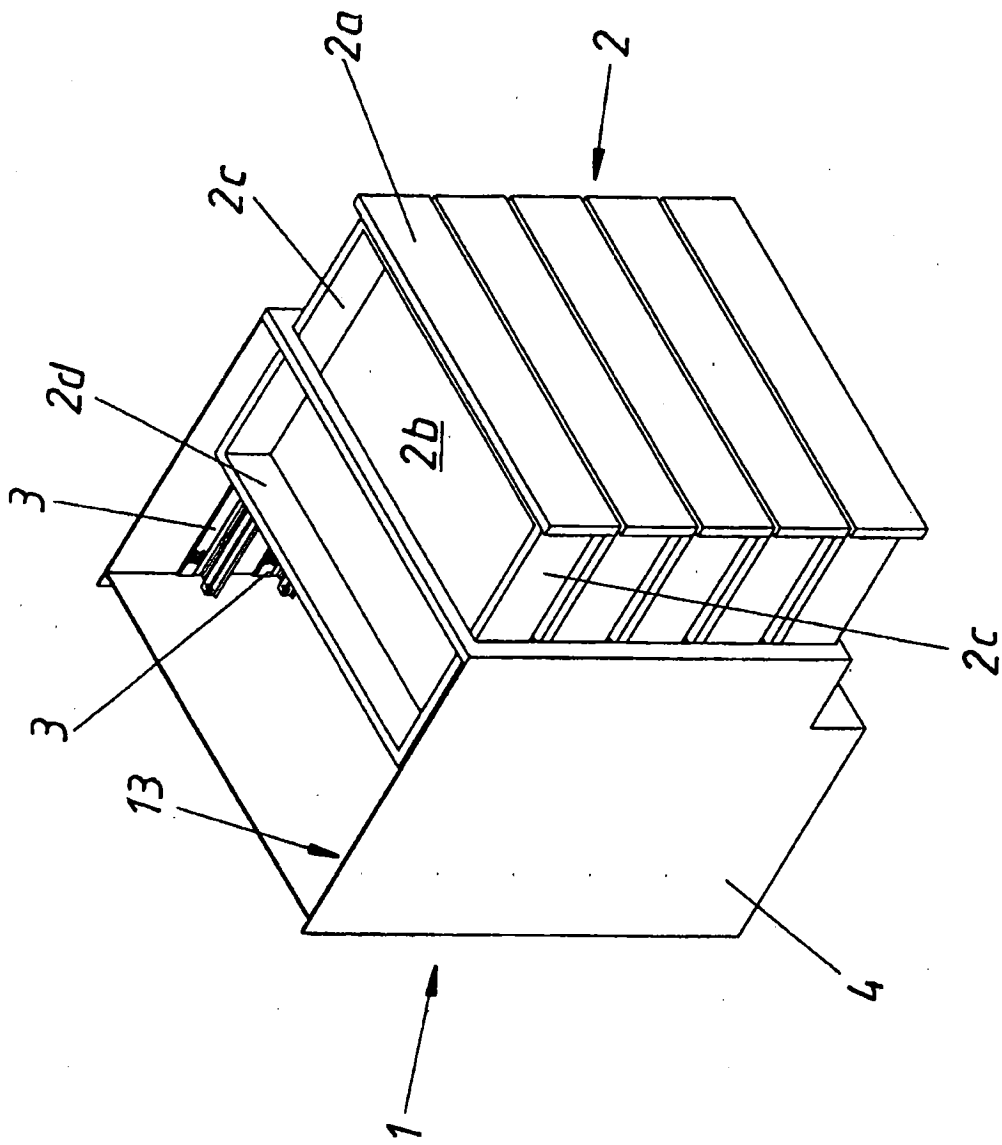


图 1

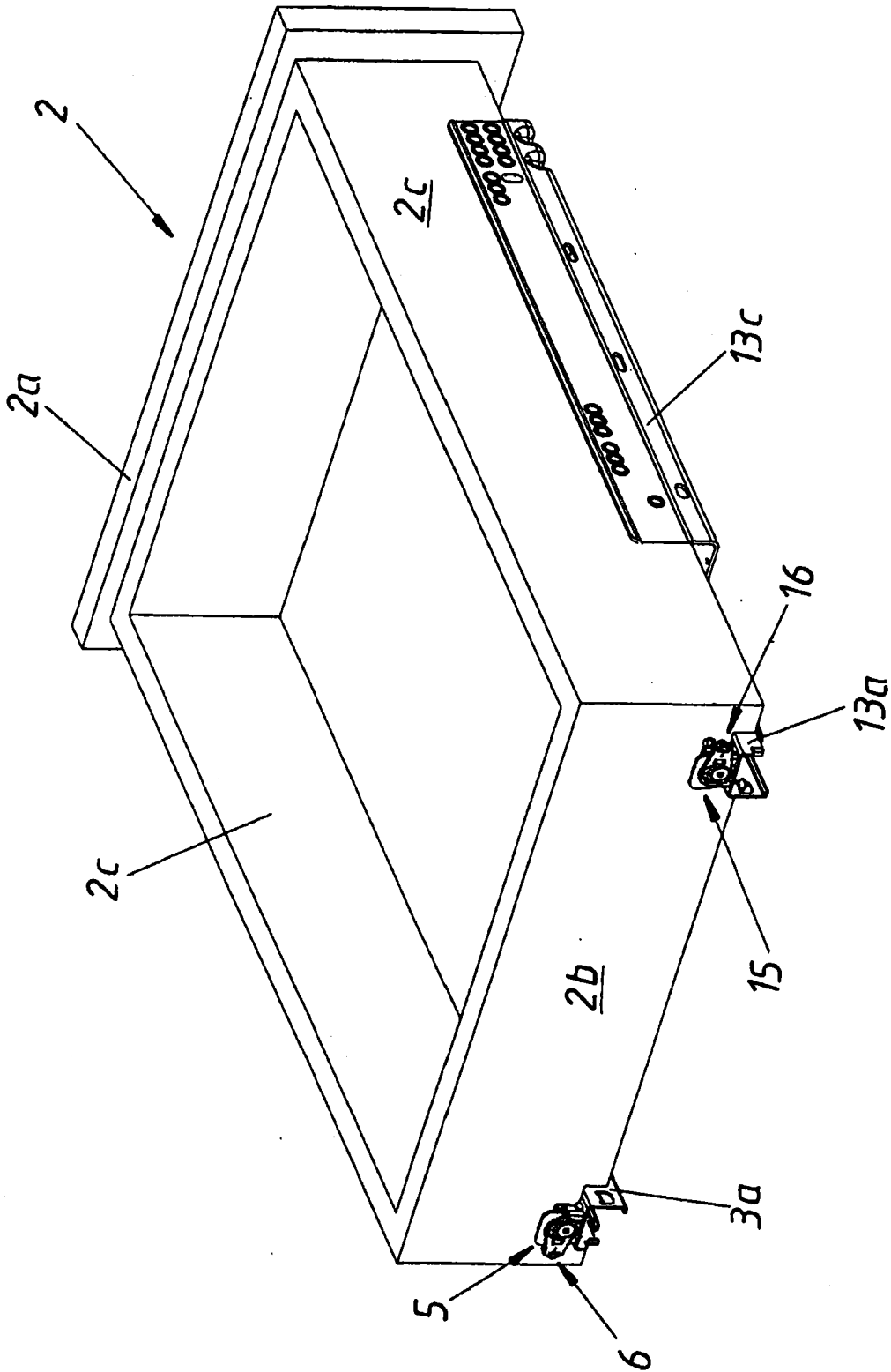


图 2

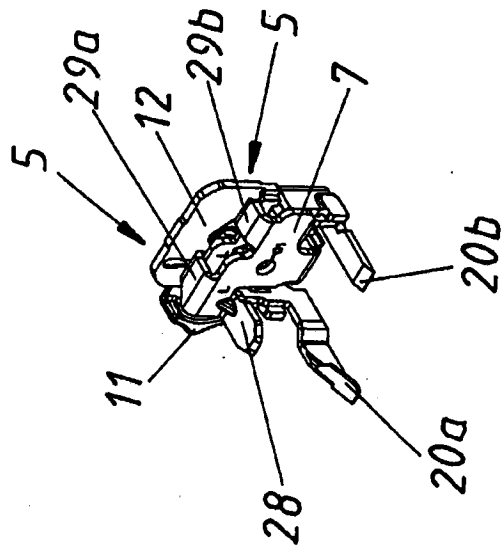


图 3a

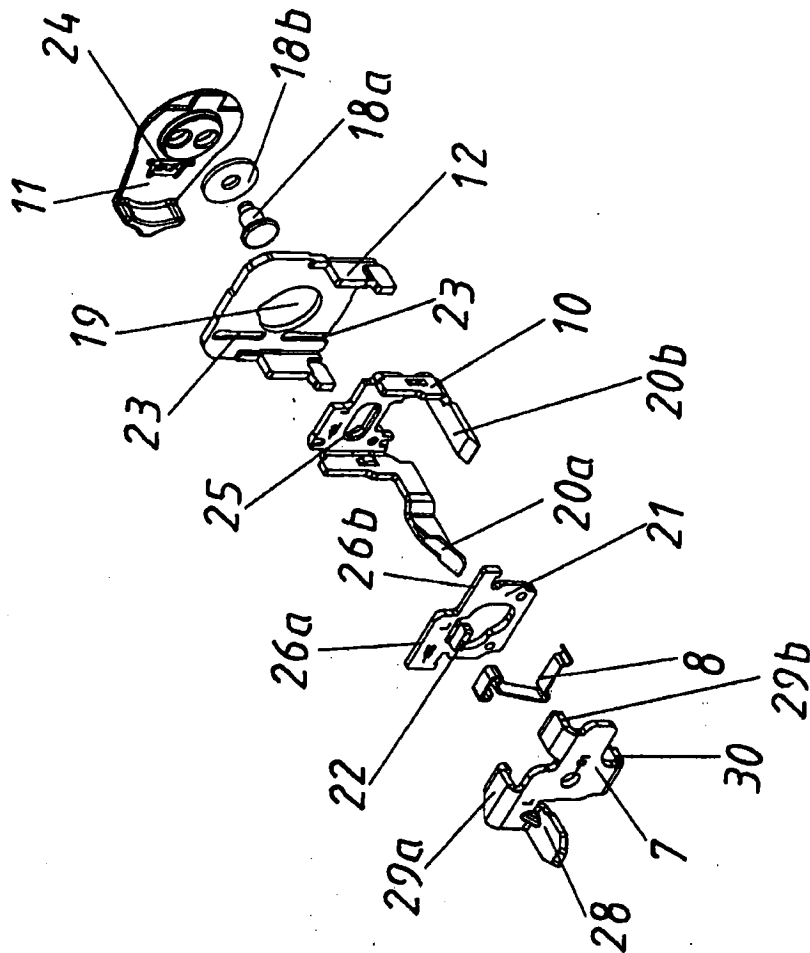


图 3b

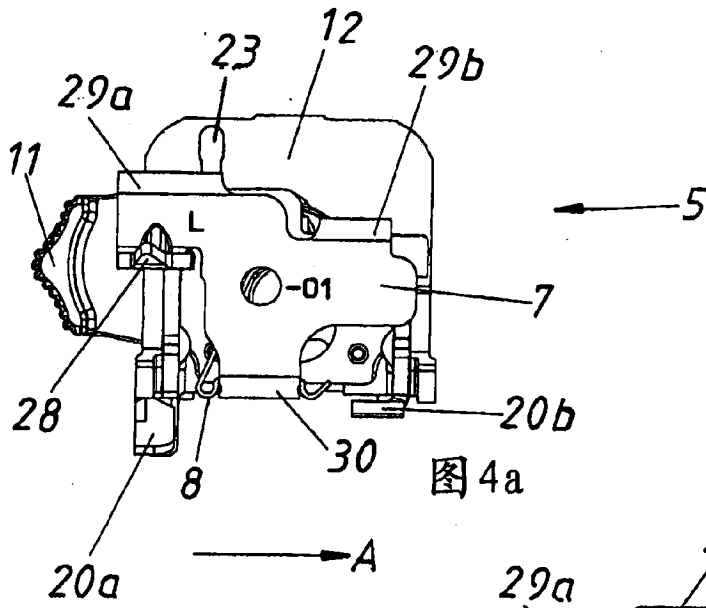


图4a

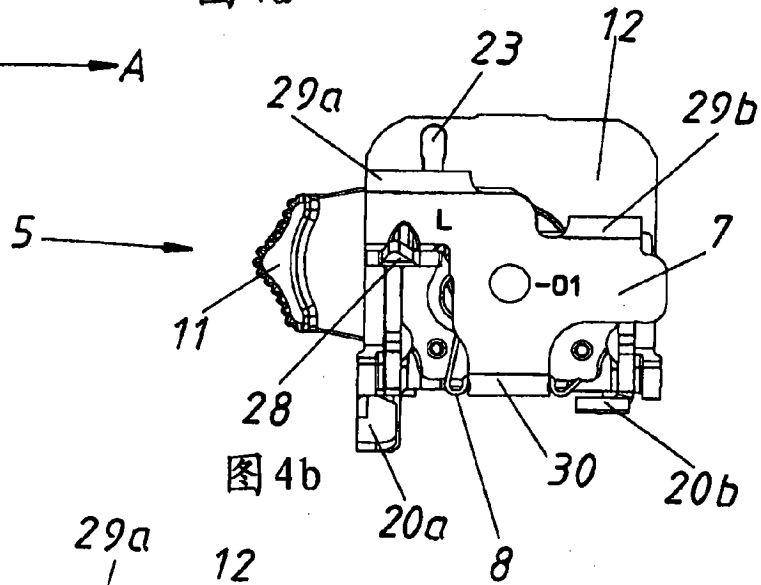


图4b

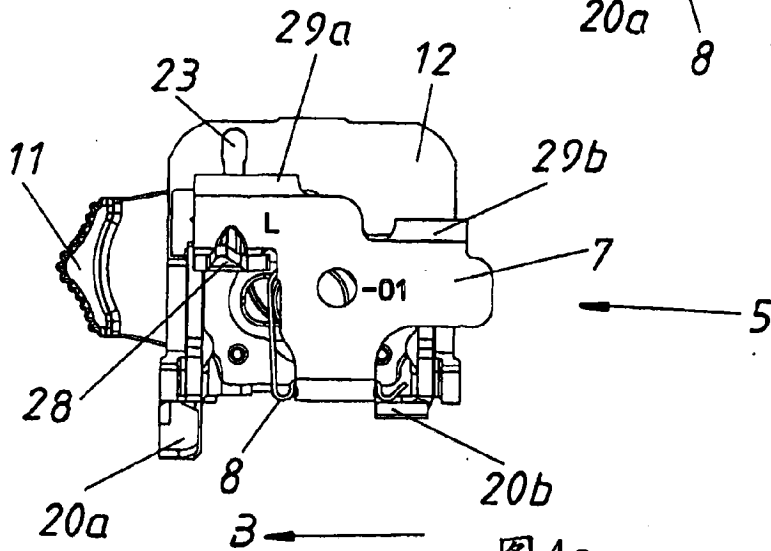


图4c

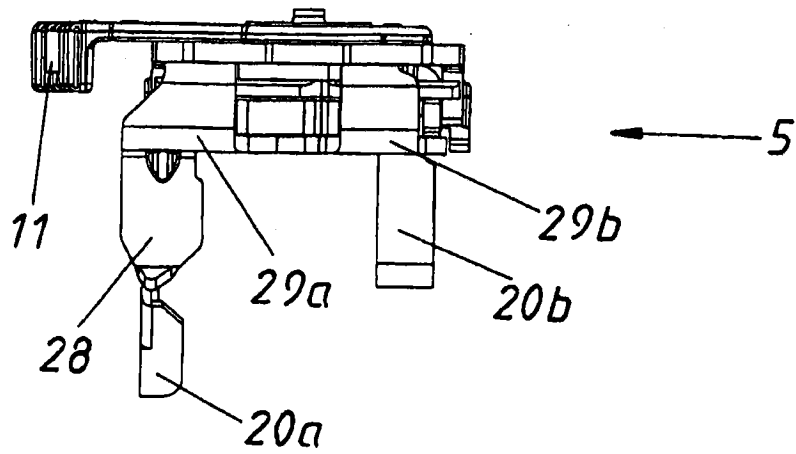


图 5a

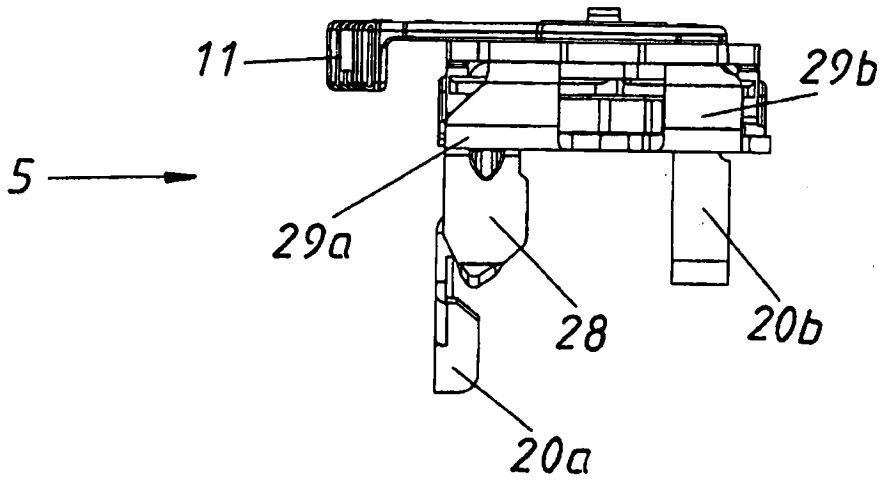


图 5b



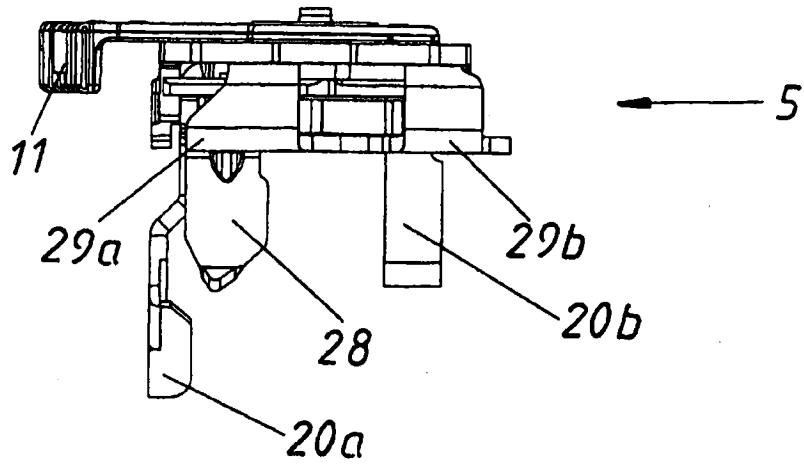


图 5c

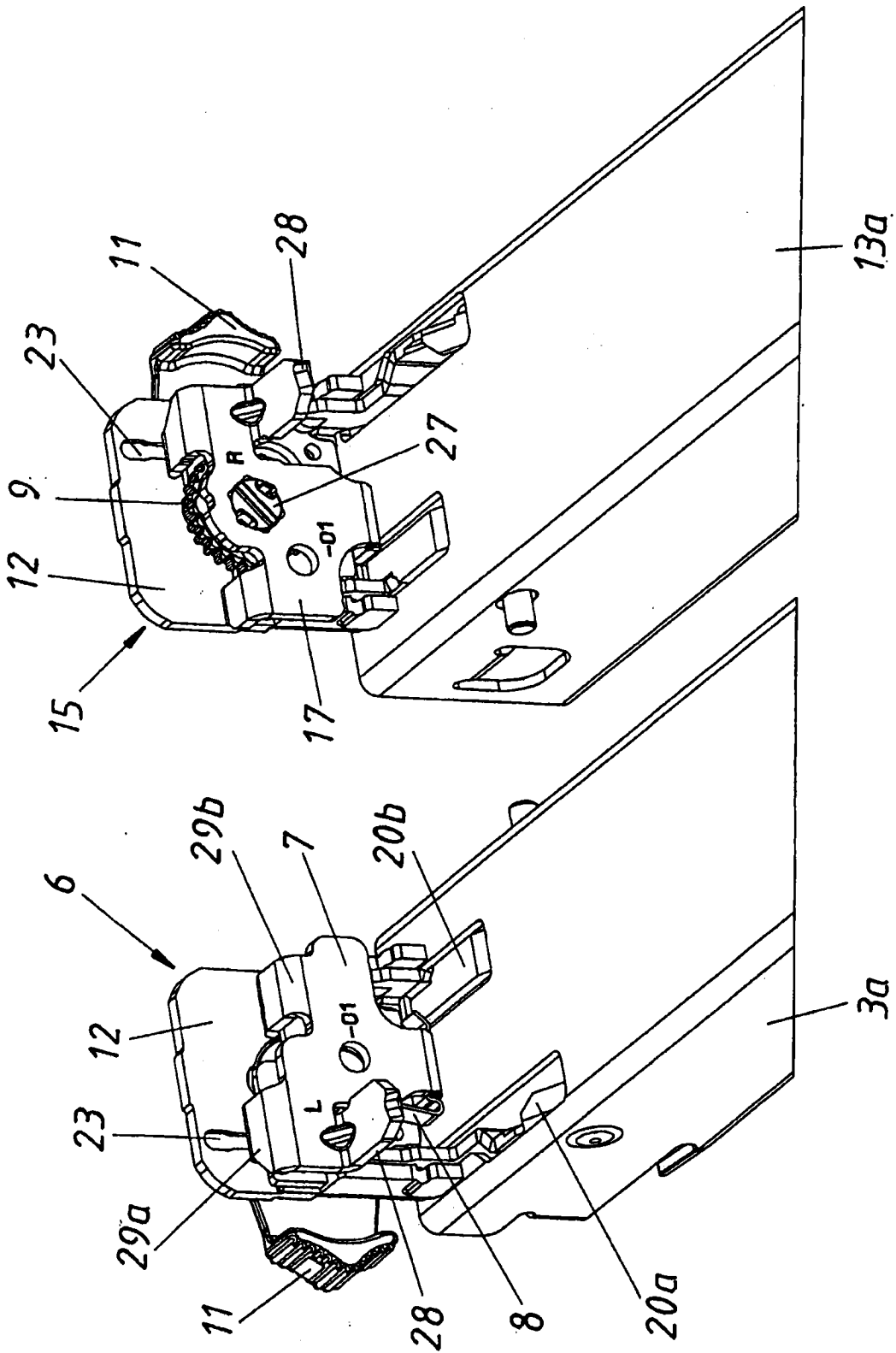


图 6

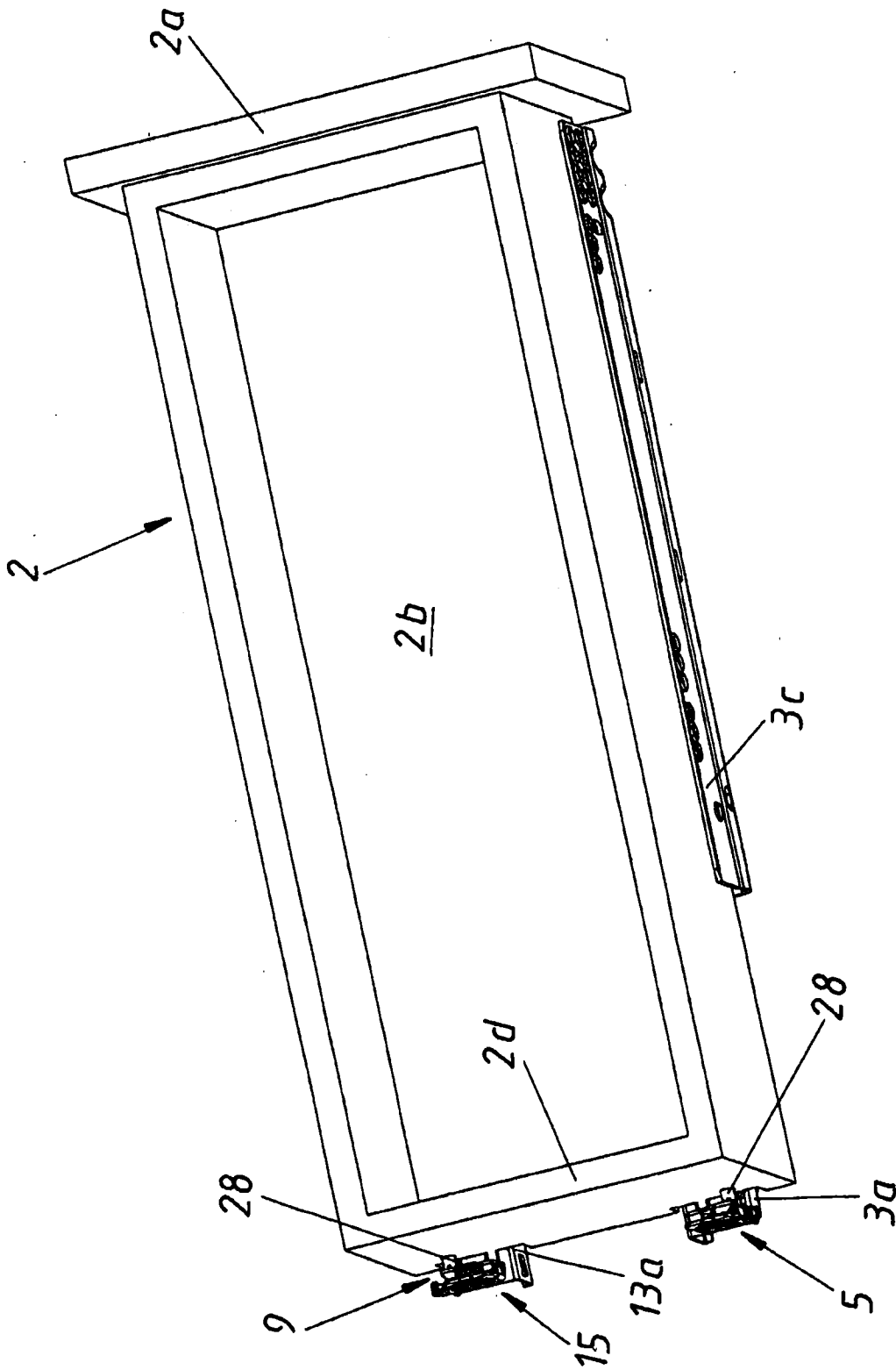


图 7a

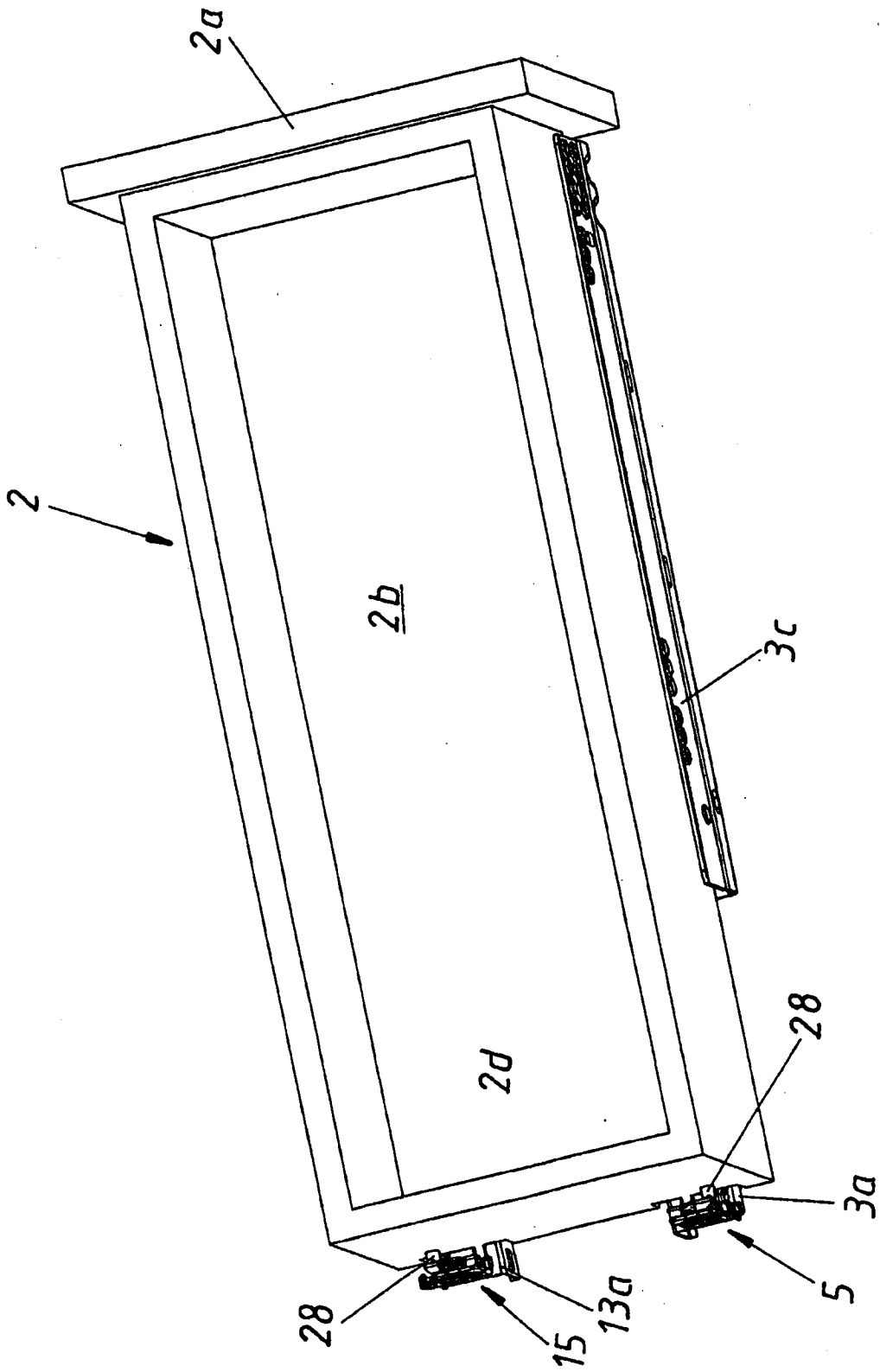


图 7b

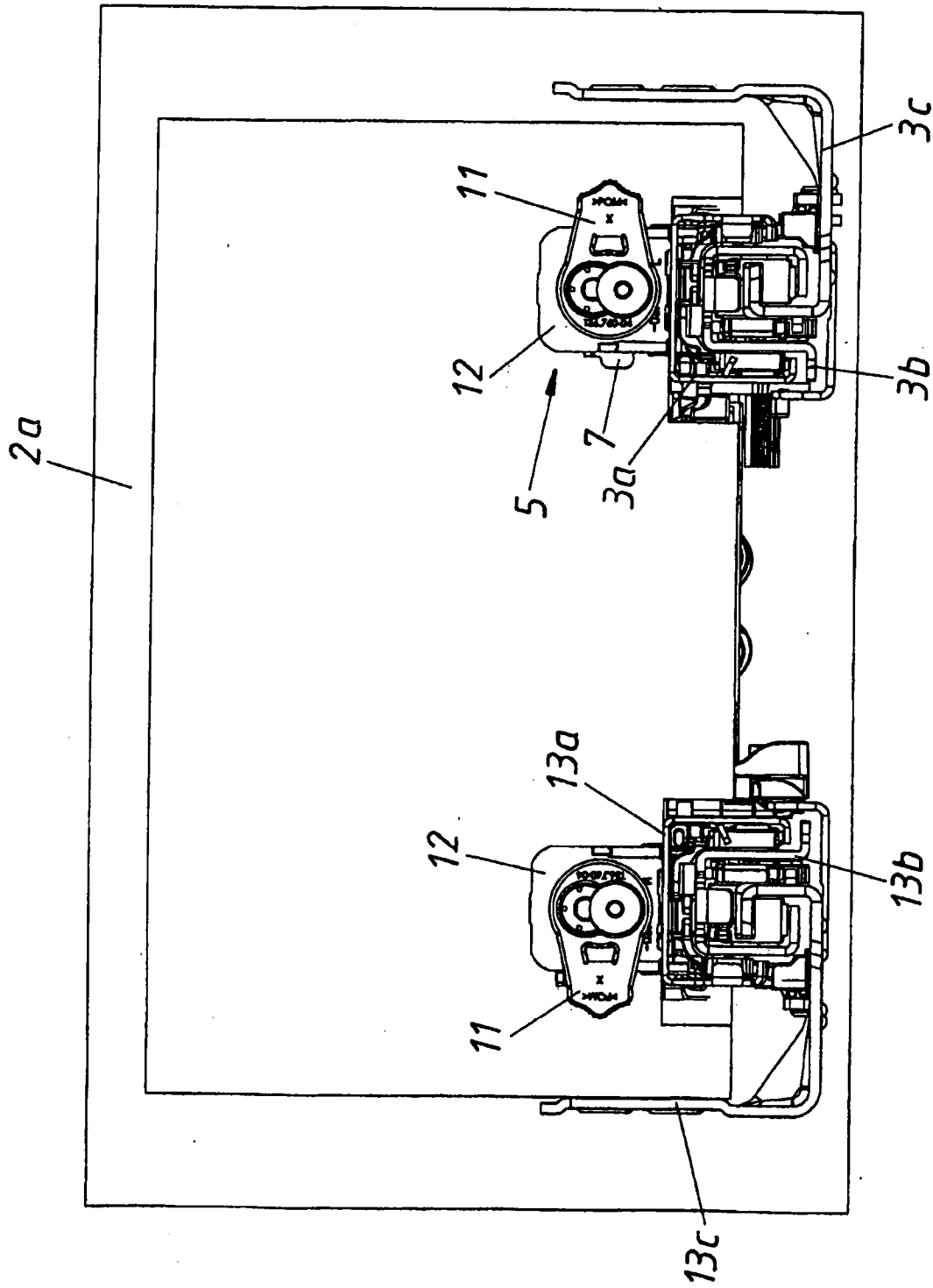


图 8a

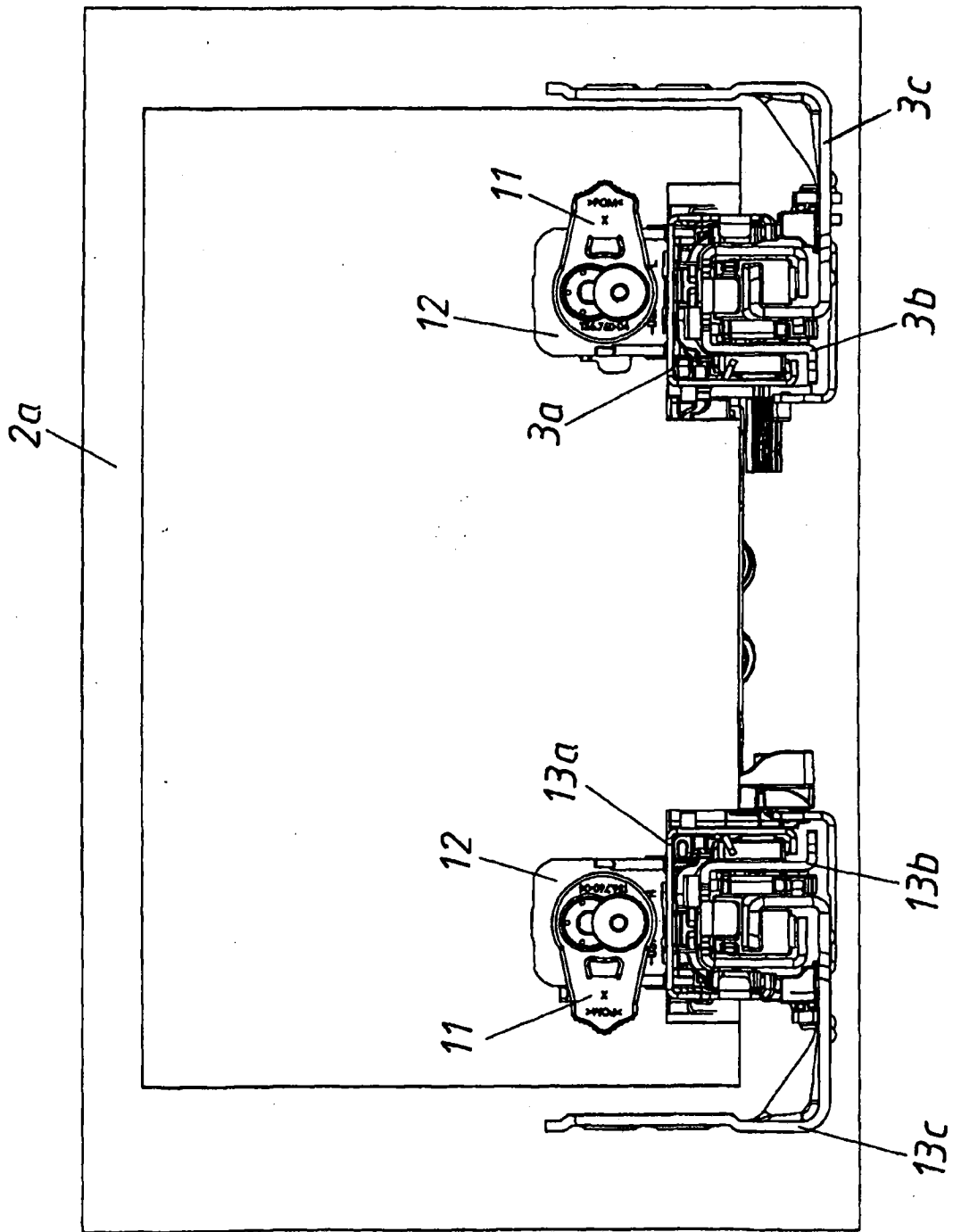


图 8b

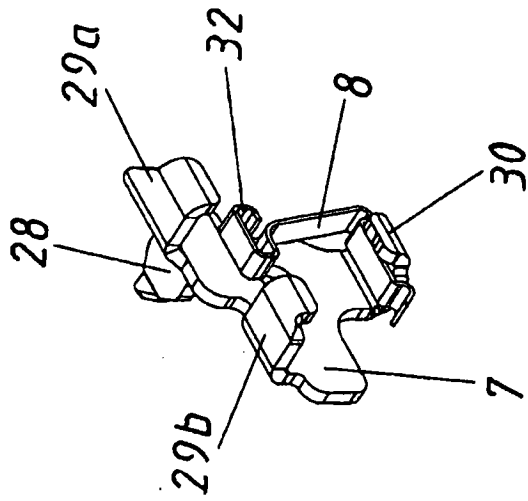


图 9a

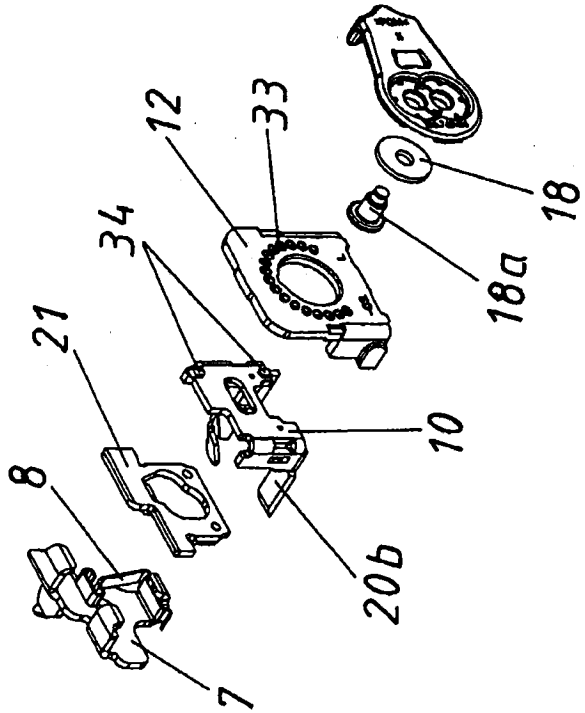


图 9b