[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47B 88/00 (2006.01)
F16B 12/00 (2006.01)

[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410045396.8

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 100466940C

[22] 申请日 2004.5.21
[21] 申请号 200410045396.8
[30] 优先权
[32] 2003.5.22 [33] AT [31] GM356/2003
[73] 专利权人 尤利乌斯·布卢姆有限公司
地址 奥地利赫希斯特
[72] 发明人 赫尔穆特·霍伦施泰因
[56] 参考文献
WO9628995A1 1996.9.26
US5375923A 1994.12.27
EP1084654A2 2001.3.21
CN2424677Y 2001.3.28
CN2486032Y 2002.4.17
EP0740917A1 1996.11.6
审查员 常 青

[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
代理人 张兆东

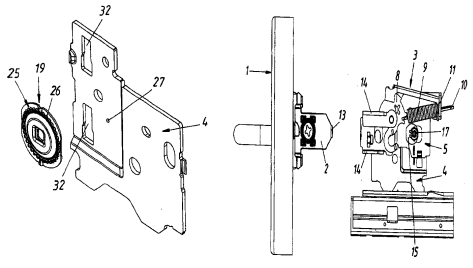
权利要求书 3 页 说明书 4 页 附图 9 页

[54] 发明名称

用于将前面板固定在抽屉上的装置

[57] 摘要

一种用于将前面板(1)固定在一个抽屉上的装置，在抽屉的每个侧面具有一个固定在前面板(1)上的固定部件(2)和一个固定在抽屉侧板(7)和/或拉出轨道(6)上的支承部件(3)。所述固定部件(2)可与支承部件(3)连接。支承部件(3)由一个基板(4)和一个高度可调整地支承在基板(4)上的紧固板(5)组成。为了调整紧固板(5)的高度设有一个偏心轮(15)。设有一个在基板(4)与紧固板(5)之间起作用的定位制动机构，它能够实现所述紧固板(5)的逐级高度调整。所述定位制动机构包括一个榫舌形的凸起(27)，它在调整高度时先后嵌入多个凹部(26)中。



1. 一种用于将前面板固定在抽屉上的装置，在抽屉的每个侧面具有一个固定在前面板上的固定部件和一个固定在抽屉侧板和/或拉出轨道上的支承部件，其中固定部件可与支承部件连接，并且支承部件由一个基板和一个高度可调整地支承在基板上的紧固板组成，其中设有一个偏心轮，用于调整紧固板的高度，其特征在于，设有一个在基板（4）与紧固板（5）之间起作用的定位制动机构，该定位制动机构能够实现所述紧固板（5）的逐级高度调整。

2. 如权利要求 1 所述的装置，其特征在于，所述定位制动机构包括一个榫舌形的凸起（27），该凸起在调整高度时先后嵌入多个空隙中。

3. 如权利要求 1 所述的装置，其特征在于，所述定位制动机构包括一个空隙，在调整高度时多个榫舌形的凸起（27）先后嵌入此凹部中。

4. 如权利要求 1 所述的装置，其特征在于，所述定位制动机构与偏心轮（15）连接。

5. 如权利要求 1 所述的装置，其特征在于，所述紧固板（5）在基板（4）上通过至少一个平行于前面板（1）延伸的 V 形横截面的筋条（29）在偏心轮（15）的调整方向上引导，该筋条嵌入一个对应的 V 形横截面的槽形凹部（28）中。

6. 如权利要求 5 所述的装置，其特征在于，在所述紧固板（5）与基板（4）之间设有另一个用于紧固板（5）的导向装置，该导向装置由一个在两个构件中的一个构件上垂直取向的矩形横截面的凸起（33）和一个在对应构件上的缝隙（32）或槽构成。

7. 如权利要求 2 或 3 所述的装置，其特征在于，所述定位制动机构与偏心轮（15）连接。

8. 如权利要求 2 或 3 所述的装置，其特征在于，所述凹部（26）或凸起（27）半球窝形地构成。

9. 如权利要求 2 所述的装置，其特征在于，所述空隙设计成凹部（26）。

10. 如权利要求 3 所述的装置，其特征在于，所述空隙设计成凹部（26）。

11. 如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述偏心轮（15）与一个垫片（19）抗扭转地连接，在该垫片上构成所述凸起（27）或凹部（26）。

12. 如权利要求 9 或 10 所述的装置，其特征在于，所述凹部（26）或凸起（27）半球形地构成。

13. 如权利要求 9 或 10 所述的装置，其特征在于，所述定位制动机构与偏心轮（15）连接。

14. 如权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述偏心轮（15）与一个垫片（19）抗扭转地连接，在该垫片上构成所述凸起（27）或凹部（26）。

15. 如权利要求 11 或 14 所述的装置，其特征在于，所述垫片（19）是弹性的。

16. 如权利要求 11 或 14 所述的装置，其特征在于，所述偏心轮（15）和垫片（19）通过一个销钉（17）连接，该销钉具有一个用于调整工具的工具容纳部（34）。

17. 如权利要求 15 所述的装置，其特征在于，所述垫片（19）由钢材制造。

18. 如权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述调整工具是十字螺丝刀。

19. 如权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述销钉（17）具有凸起（22），这些凸起突进偏心轮（15）上的空隙中。

20. 如权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述销钉（17）具有一个侧面被削平的头部，以及，所述偏心轮（15）具有至少一个凸起（23），该凸起在头部被削平的位置（24）上顶靠在这个头部上。

21. 如权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述销钉（17）具

有一个侧面被削平的头部，以及，所述偏心轮（15）具有两个凸起（23），这些凸起在头部被削平的位置（24）上顶靠在这个头部上。

用于将前面板固定在抽屉上的装置

技术领域

本发明涉及一种用于将前面板固定在抽屉上的装置。

背景技术

由 EP 0 636 327 B1 已知一种这样的装置。

发明内容

本发明的目的是，改进前面板的高度调整。这种高度调整应该能够不必事先松开一个固定部件、例如一个夹紧螺栓并在实现高度调整之后再拉紧，并且能够容易地将前面板调整到所期望的高度。

按照本发明这个目的由此得以实现，用于将前面板固定在抽屉上的装置，在抽屉的每个侧面具有一个固定在前面板上的固定部件和一个固定在抽屉侧板和/或拉出轨道上的支承部件，其中固定部件可与支承部件连接，并且支承部件由一个基板和一个高度可调整地支承在基板上的紧固板组成，其中设有一个用于调整紧固板高度的偏心轮，设有一个在基板与紧固板之间起作用的定位制动机构，该定位制动机构能够实现紧固板的逐级高度调整。

有利地规定，所述定位制动机构包括一个榫舌形的凸起，它在调整高度时能够先后嵌入多个空隙、最好是凹部中，或者所述定位制动机构包括一个空隙、最好是一个凹部，在调整高度时多个榫舌形的凸起先后嵌入此凹部中。

为了易于旋转偏心轮，在本发明的一个实施例中规定，所述凸起或多个凸起半球形地构成，并且所述凹部或多个凹部也半球窝形地构成。

本发明的另一有利的实施例规定，所述定位制动机构与偏心轮连接。该定位制动机构也可以直接在基板与紧固板之间构成，例如以两个构件中的一个构件上的榫舌形式，它在调整高度时嵌入多个凹部，它们在另一构件上排成一排。但是通过偏心轮上或与偏心轮连接的一

个构件上的结构能够实现更好的承载性。

此外还有利地规定，所述偏心轮与一个垫片抗扭转地连接，在该垫片上构成凸起或多个空隙，最好是多个凸起。所述垫片是弹性的、例如由钢材制成。

附图说明

下面借助于附图描述本发明的实施例。附图中：

图 1 为一个抽屉的立体图；

图 2 为一个抽屉的前部侧视图；

图 3 为一个抽屉的前部侧视图，其中示出按照本发明的用于固定前面板的装置并移离了抽屉侧板；

图 4 为前面板和按照本发明的装置在悬挂前面板之前的侧视图；

图 5a 为本装置的侧视图，其中示出紧固板在中间位置；

图 5b 为本装置的侧视图，其中示出紧固板在最上面的位置；

图 5c 为本装置的侧视图，其中示出紧固板在最下面的位置；

图 6 为按照本发明的装置的分解视图；

图 7 为按照本发明的支承部件的侧视图；

图 8 为按图 7 中 A-A 线截取的剖面图；

图 9 为基板和垫片的立体图；

图 10 为偏心部件的立体图；

图 11 为按照本发明装置的侧视图；以及

图 12 为按图 11 中 A-A 线截取的剖面图。

具体实施方式

在所示实施例中，按照本发明的装置由一个固定在前面板 1 上的固定部件 2 和一个支承部件 3 组成，该支承部件由一个基板 4 和一个紧固板 5 构成。所述基板 4 固定在一个拉出导向配件的拉出轨道 6 上，例如与这个拉出轨道焊接或铆接。整个装置由一个双壁的抽屉侧板 7 遮盖。

在紧固板 5 上支承一个摇杆 8，它由一个弹簧 9 加载。在摇杆 8 上铰接一个连杆 10，它以其自由端突进紧固板 5 法兰 11 上的一个孔

中。所述摇杆 8 配有一个刻槽而固定部件 2 具有一个向上指向的接片 13。当前面板 1 被装配并将固定部件 2 插进紧固板 5 的隔片 14 之间时，向上指向的接片 13 的上边缘在刻槽处止挡在摇杆 8 上，并使摇杆 8 逆时针方向旋转且反作用于弹簧 9。但是如果弹簧 9 已经克服其死点位置，则摇杆 8 被弹簧 9 继续逆时针方向旋转，同时固定部件 2 这样通过接片 13 拉进抽屉侧板 7，直到前面板 1 牢固地固定在抽屉侧板 7 上。

在基板 4 中支承一个偏心轮 15。偏心轮 15 用于调整紧固板 5 的高度。

通过其偏心凸台 15'固定在紧固板 5 的一个开孔 16 中的偏心轮 15，通过一个突进基板 4 上一个开孔 18 中的销钉 17 与弹性的垫片 19 连接。所述销钉 17 最好与弹性的垫片 19 铆接。弹性的垫片 19 例如由钢板或弹簧钢制成。

所述偏心轮 15 具有一个开孔 20，从开孔出发形成一个径向槽 21。突进开孔 20 的销钉 17 在其头部上具有凸起 22，它们嵌入槽 21 并由此使偏心轮 15 与销钉 7 抗扭转地连接。这种抗扭转的连接还通过偏心轮 15 上的销轴 23 得到支持，这些销轴在装配位置顶靠在销钉 17 头部上的一个削平部 24 上（参见图 10）。

弹簧垫片 19 在其圆周上配有一个半球窝形凹部 26 的圆环 25。在支承板 4 上构成一个互补的同样半球形的榫舌 27。该榫舌 27 和凹部 26 构成偏心轮 15 的制动。由于榫舌 27 和凹部 26 偏心轮 15 能够实现逐级旋转，因为榫舌 27 在旋转偏心轮 15 并由此旋转弹性垫片 19 时分别进入下一个凹部 26。这点使调整易于实现，因为一个凹部 26 与下一个凹部的距离是分别相等的并因此能够满足使用者为了达到所期望的高度调整尺寸，他必须旋转偏心轮 15 以保证如此多地进入。

当偏心轮 15 不位于自动联锁部位的时候，由榫舌 27 和凹部 26 构成的联锁也防止前面板 1 自动下降。

如同由图 10 和 11 可以看到的那样，在基板 4 与紧固板 5 之间配有一个双重的高度导向装置 30、31。高度导向装置 30 由基板 4 上的

一个 V 形槽 28 和一个位于紧固板 5 上的对应的垂直的筋条 29 组成。这个高度导向装置 30 毫无间隙，因为槽 28 和筋条 29 的楔面通过铆接和弹性的垫片 19 的弹性而相互顶压。

高度导向装置 31 由基板 4 上的一个缝隙 32 和紧固板 5 上的一个对应的矩形横截面的凸起 33 构成。该凸起 33 以最小的间隙容纳在缝隙 32 中，使得部件 4、5 可以相互拼接并由此可以通过小的作用力（小转矩）进行高度调整。但是当大的水平力作用于前面板 1 上时，这些作用力由高度导向装置 31 承受。

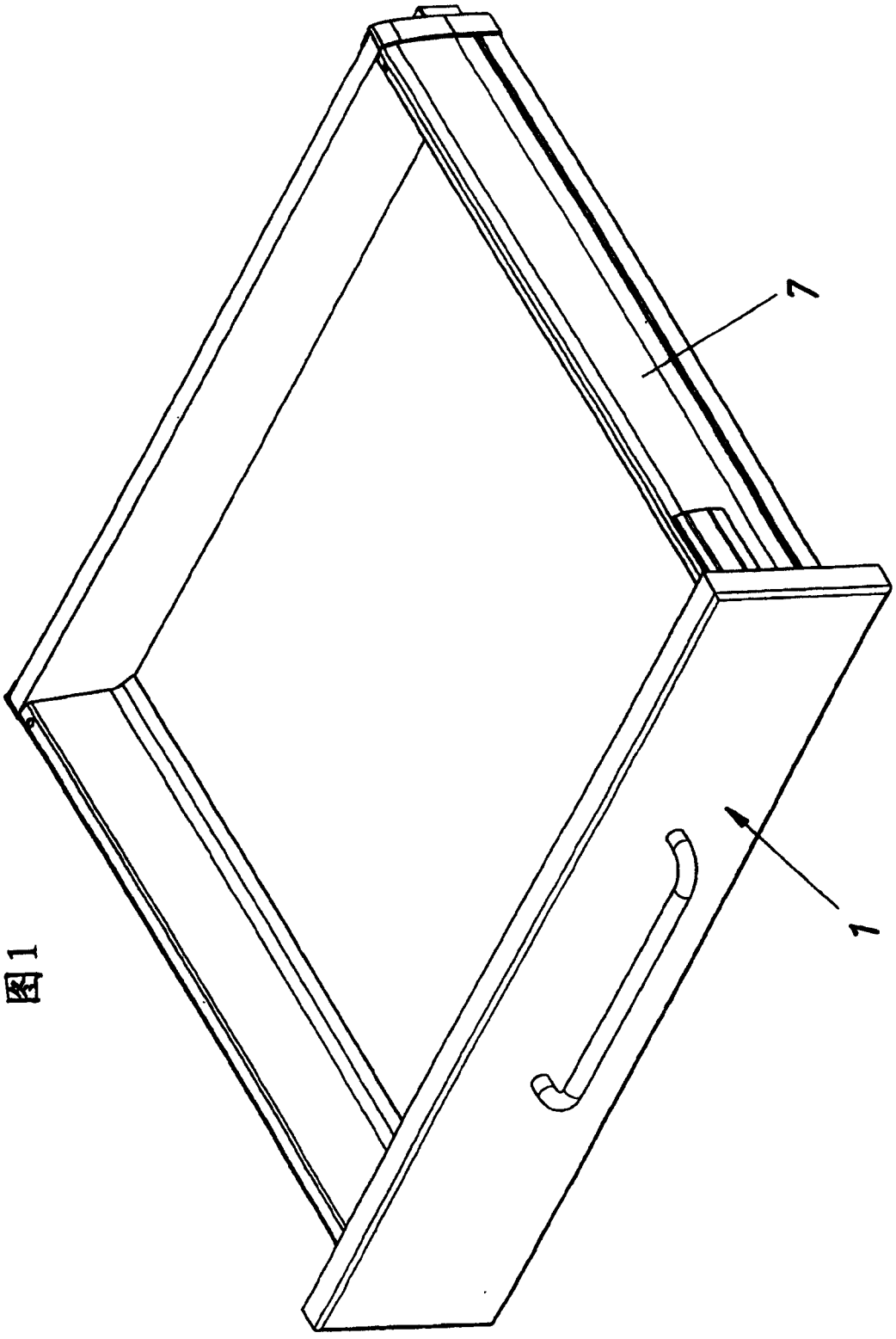


图1

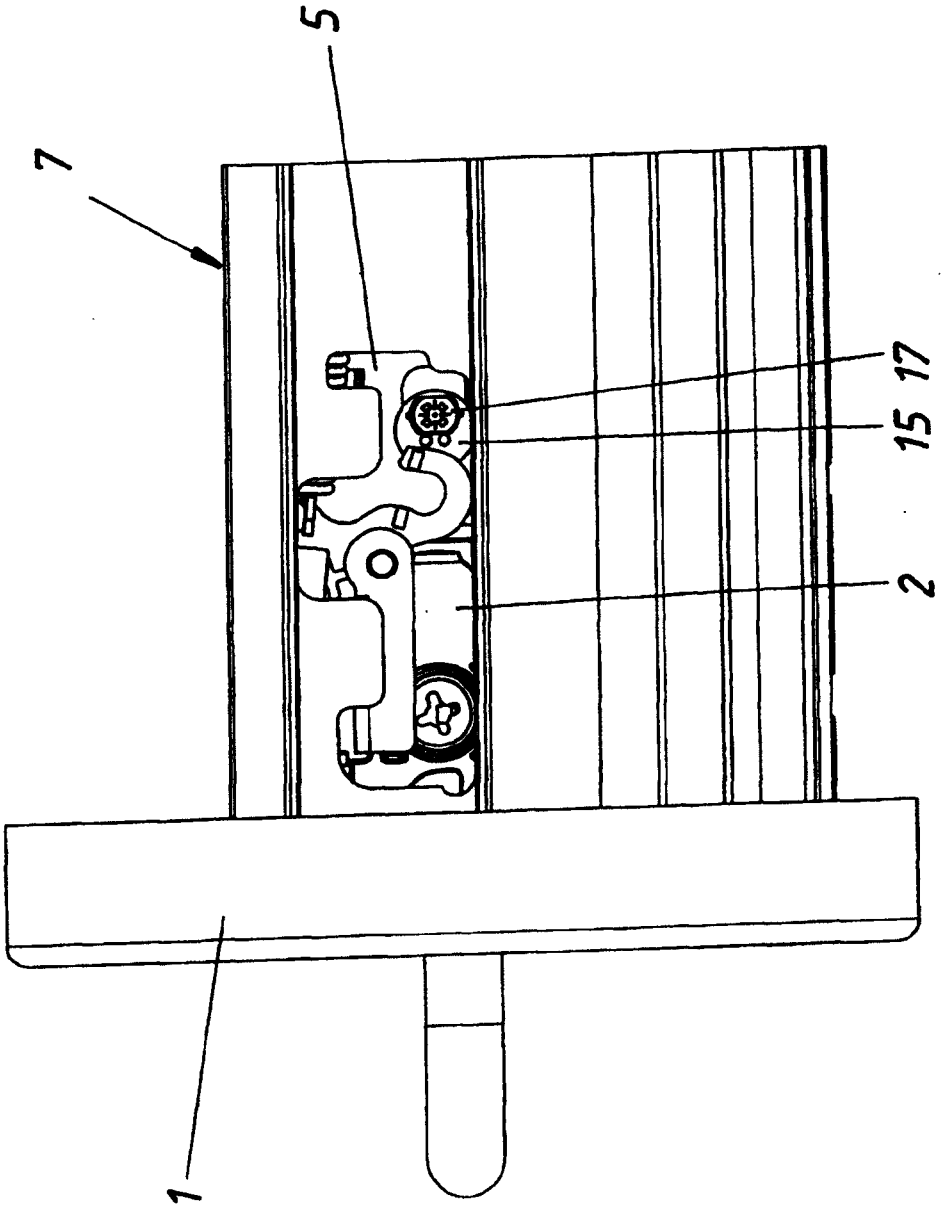


图 2

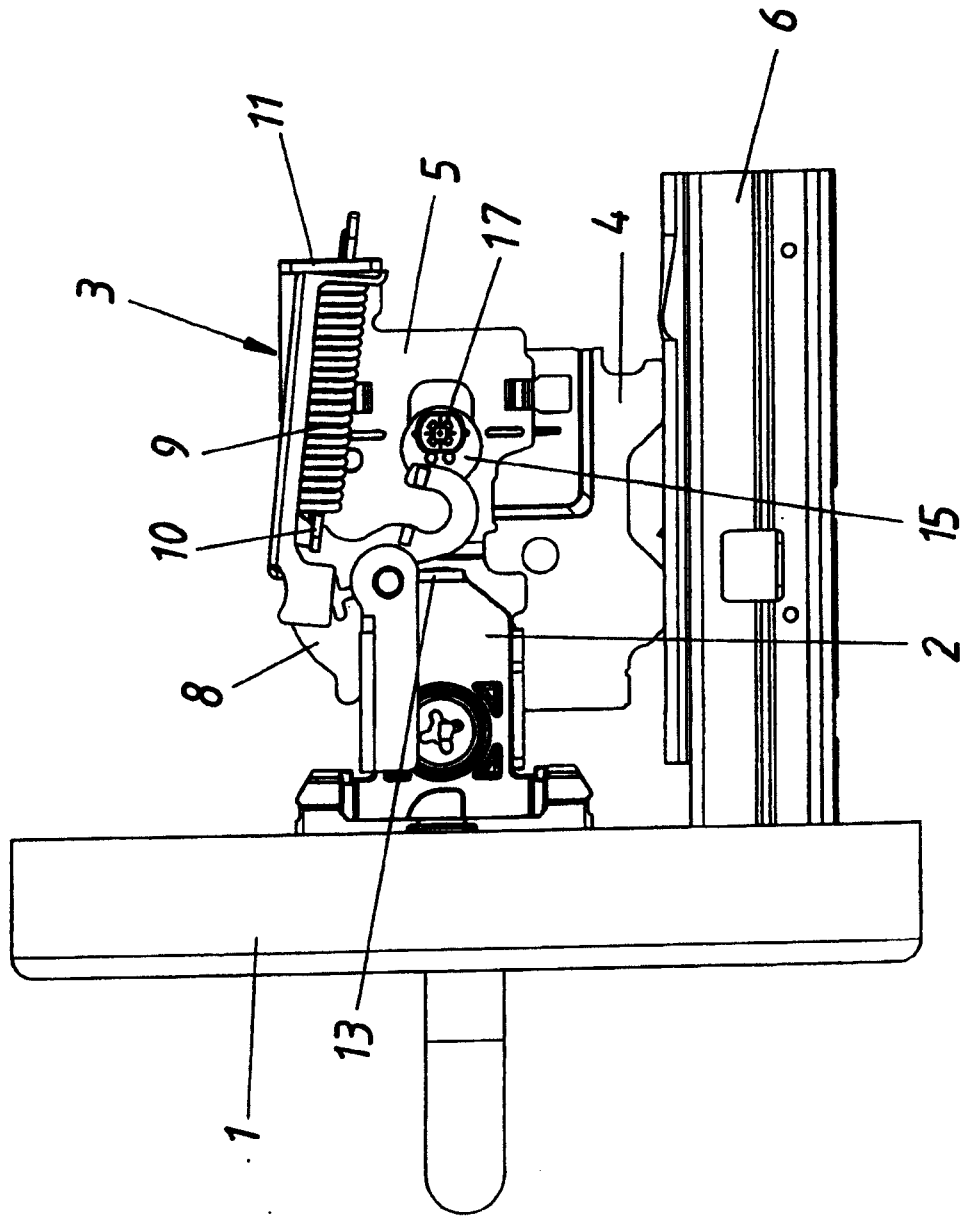


图3

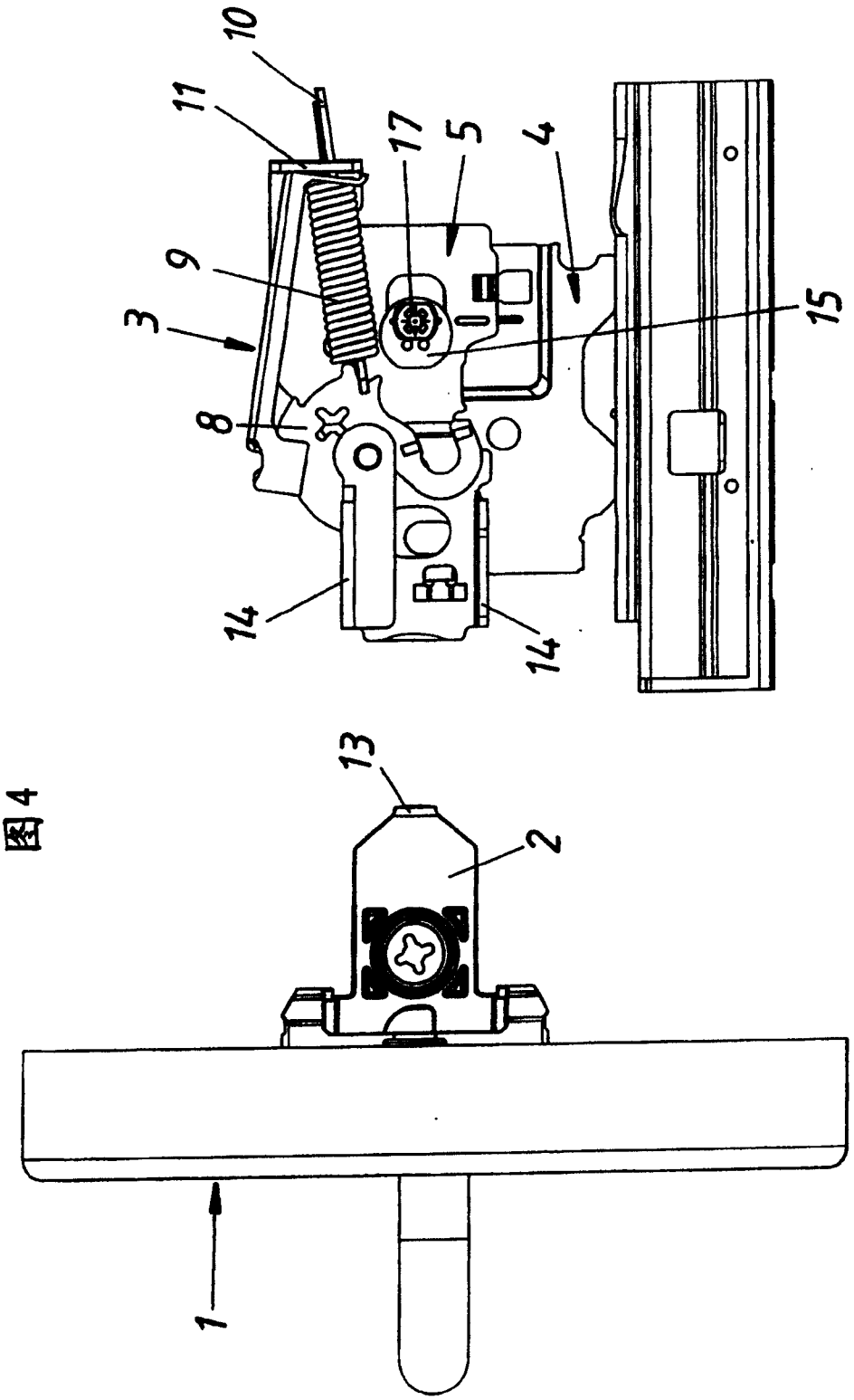
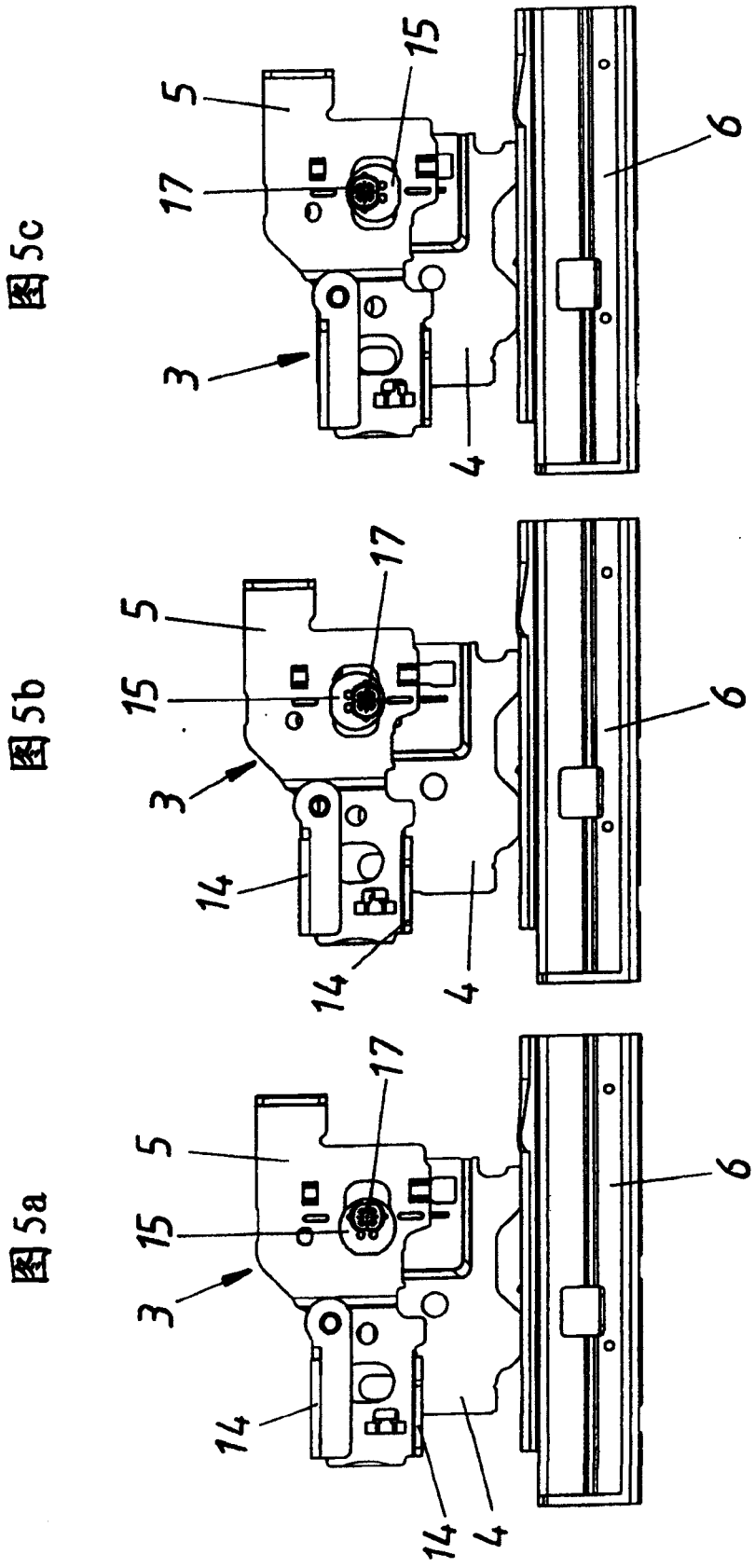


图4


图5c
5
15
17
6
3
4
图5b
5
17
15
6
3
14
14
4
图5a
5
17
15
6
3
14
14
4

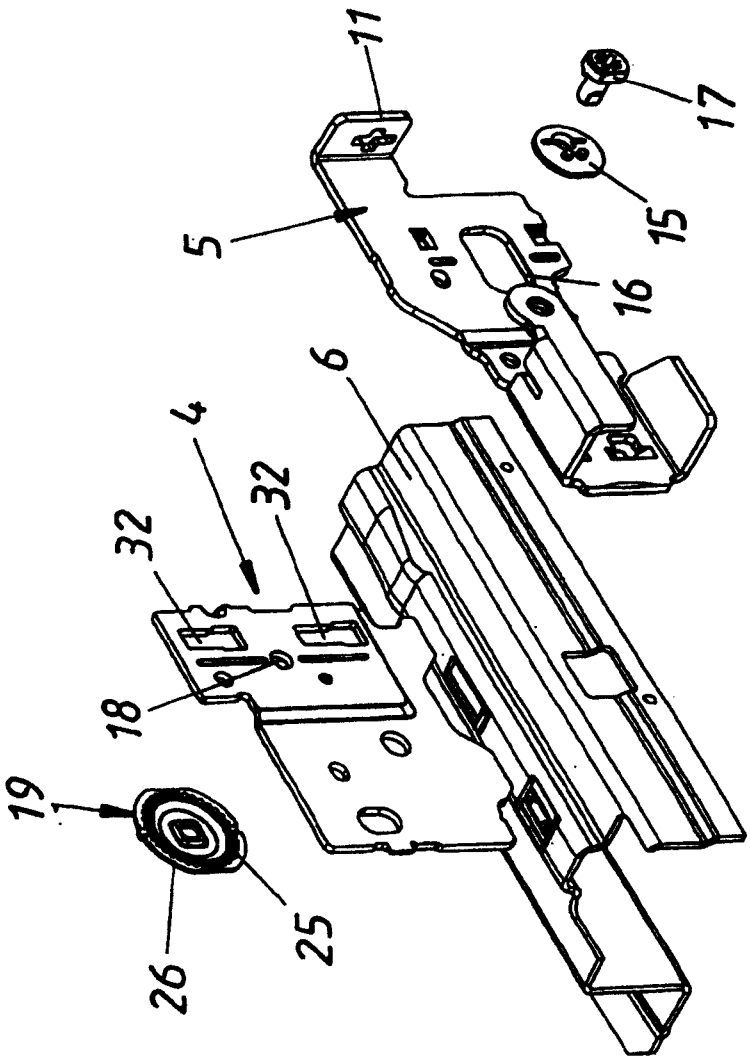


图6

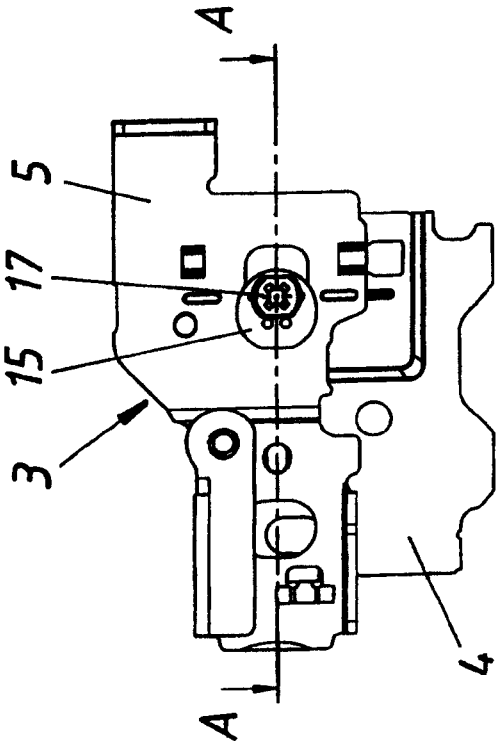


图7

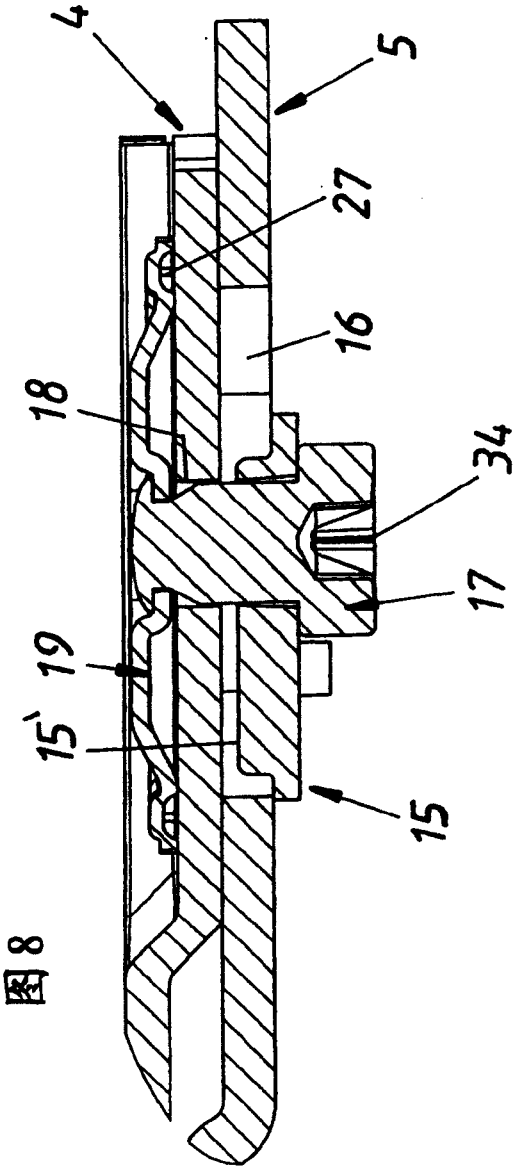


图8

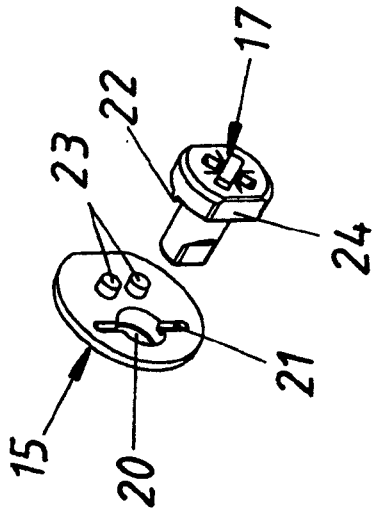


图10

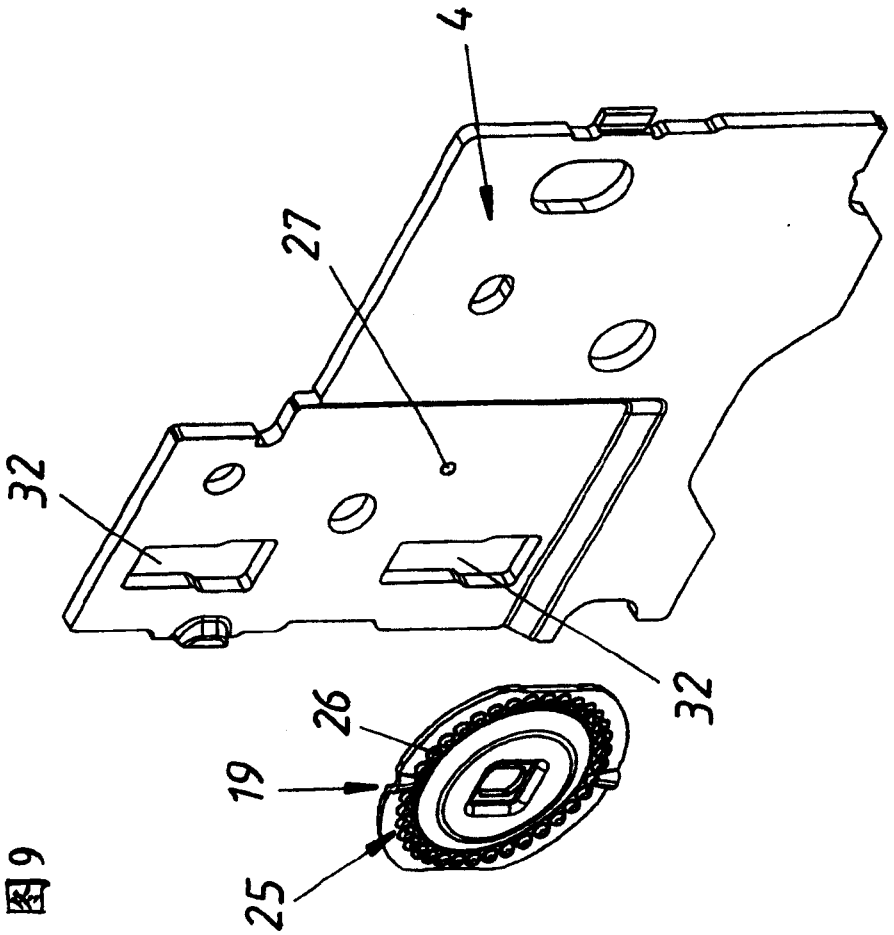


图9

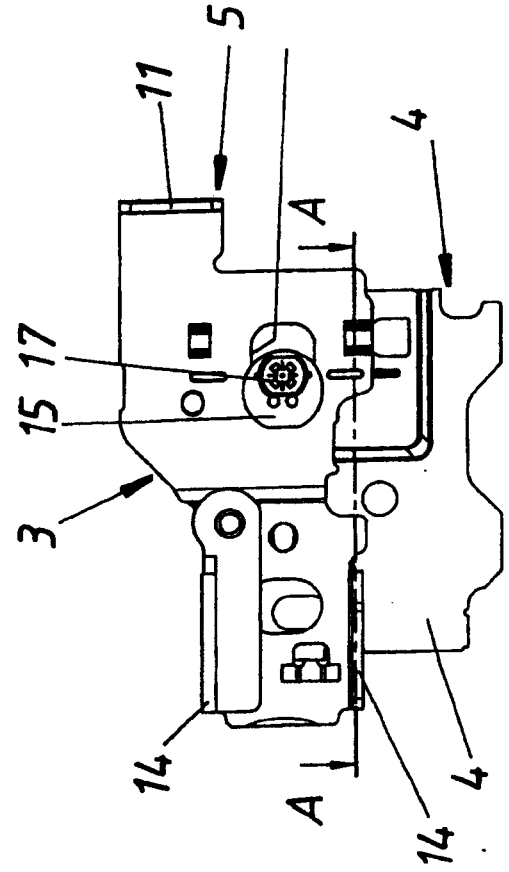


图11

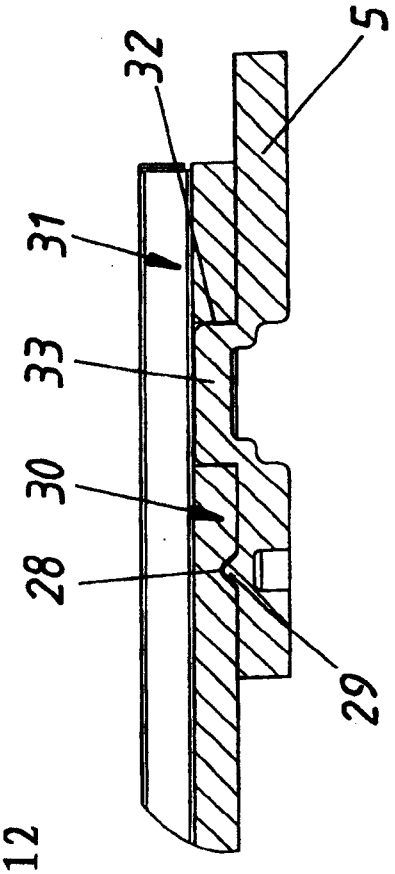


图12