



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200480033224.7

[43] 公开日 2006年12月13日

[11] 公开号 CN 1878680A

[22] 申请日 2004.9.11
 [21] 申请号 200480033224.7
 [30] 优先权
 [32] 2003.11.13 [33] DE [31] 10353179.3
 [86] 国际申请 PCT/EP2004/010178 2004.9.11
 [87] 国际公布 WO2005/047015 德 2005.5.26
 [85] 进入国家阶段日期 2006.5.11
 [71] 申请人 埃塞尔特 莱茨两合公司
 地址 德国斯图加特
 [72] 发明人 K·洛伊特 T·施耐德

[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

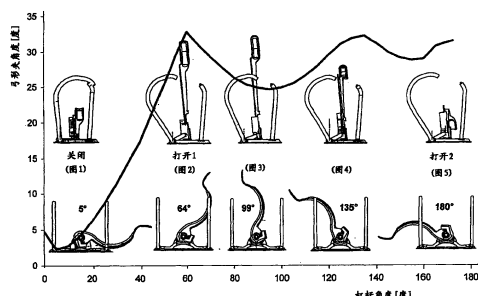
权利要求书 4 页 说明书 6 页 附图 6 页

[54] 发明名称

文件夹机构

[57] 摘要

本发明涉及一种用于文件夹的文件夹机构。该文件夹机构包括一具有两相互间隔开设置的定位销(12'、12'')的底板(10)、一可转动的翻转弓形夹(18)和一在底板(10)的一支保护板(20)上可转动支承的、作用到翻转弓形夹的一弹簧支承的曲拐(26)上的操作杠杆(22)。操作杠杆(22)利用各一个在其压紧元件(28)上设置的锁定部分(52、56)在复位弹簧(24)对支承板条(14)的曲拐(26)的作用下可锁定在其第一和第二打开位置。为了即使在与传统操作相对应的第一打开位置(52)也取得一可靠的锁定，在操作杠杆(22)在两打开位置之间的转动路线上插入间隙(68)的宽度在复位弹簧(24)的偏压提高的情况下在部分路线上减小到低于规定用于操作杠杆(22)通过的尺寸。



1. 用于文件夹的文件夹机构，包括一底板（10）；两彼此间隔开刚性安装在底板上的、相互平行地在底板上面伸出的定位销（12'、12''）；一与定位销间隔开的、借助于一底板（10）上的支承板条（14）可在一关闭位置与至少一个打开位置之间有限地偏转的翻转弓形夹（18），其具有两个通过支承板条（14）间隔开各定位销（12'、12''）之间的距离地固定的翻转腿（18'、18''），各翻转腿与各定位销可在关闭位置成对连接而形成一封闭的关闭环（19'、19''）并且在打开位置开放一用于文件的插入间隙（68）；一在定位销（12'、12''）与翻转弓形夹（18）之间的区域内设置的在底板（10）上面伸出的支保护板（20）；以及一在支保护板（20）上绕一横向于支承板条（14）的轴线延伸的转动轴可在一关闭位置与至少一个打开位置之间有限地偏转地支承的操作杠杆（22），其利用一压紧元件（28）克服一在底板（10）与曲拐（26）之间夹紧的复位弹簧（24）的力作用到支承板条（14）的曲拐（26）上，其中操作杠杆（22）以一杠杆臂（66）在关闭位置的单侧侧面向外穿过一封闭的关闭环（19'）、在一第一打开位置在开放一插入间隙（68）的第一关闭环（19'）的一侧指向上方和在一第二打开位置侧面向外穿过开放一插入间隙（68）的第二关闭环（19''），其中在相互配属的定位销（12'、12''）与翻转腿（18'、18''）之间的插入间隙（68）的宽度尺寸确定成使操作杠杆（22）的杠杆臂（66）在转动过程中可自由通过该间隙，其特征在于，操作杠杆（22）利用各一个在其压紧元件（28）上设置的锁定部分（52、56）在复位弹簧（24）对支承板条（14）的曲拐（26）的作用下可锁定在其第一打开位置和第二打开位置，并且在操作杠杆（22）的在两打开位置之间的转动路线上插入间隙（68）的宽度在复位弹簧（24）的偏压提高的情况下在部分路线上减小到低于用于操作杠杆（22）的通过尺寸。

2. 按照权利要求1所述的文件夹机构，其特征在于，在操作杠杆（22）的第一打开位置的锁定力或固定力大于在从关闭位置起的打开

过程中在打开路线上在复位弹簧(22)的作用下传到操作杠杆(22)上的惯性力。

3. 用于文件夹的文件夹机构,包括一底板(10);两彼此间隔开刚性安装在底板上的、相互平行地在底板上面伸出的定位销(12'、12'');一与定位销间隔开的、借助于一底板(10)上的支承板条(14)可在一关闭位置与至少一个打开位置之间有限地偏转的翻转弓形夹(18),其具有两个通过支承板条(14)间隔开各定位销(12'、12'')之间的距离地固定的翻转腿(18'、18''),各翻转腿与各定位销可在关闭位置成对连接而形成一封闭的关闭环(19'、19'')并且在打开位置开放一用于文件的插入间隙(68);一在定位销(12'、12'')与翻转弓形夹(18)之间的区域内设置的在底板(10)上面伸出的支保护板(20);以及一在支保护板(20)上绕一横向于支承板条(14)的轴线延伸的转动轴可在一关闭位置与至少一个打开位置之间有限地偏转地支承的操作杠杆(22),其利用一压紧元件(28)克服一在底板(10)与曲拐(26)之间夹紧的复位弹簧(24)的力作用到支承板条(14)的曲拐(26)上,其中操作杠杆(22)以一杠杆臂(66)在关闭位置的单侧侧面向外穿过一封闭的关闭环(19')、在一第一打开位置在开放一插入间隙(68)的第一关闭环(19')的一侧指向上方和在一第二打开位置侧面向外穿过开放一插入间隙(68)的第二关闭环(19''),其中在相互配属的定位销(12'、12'')与翻转腿(18'、18'')之间的插入间隙(68)的宽度尺寸确定成使操作杠杆(22)的杠杆臂(66)在转动过程中可自由通过该间隙,其特征在于,在操作杠杆的第一打开位置的锁定力或固定力大于在从关闭位置起的打开过程中在打开路线上在复位弹簧的作用下传到操作杠杆上的惯性力。

4. 按照权利要求2或3之一项所述的文件夹机构,其特征在于,在第一打开位置的锁定力或固定力比所述惯性力大至少1.5倍。

5. 按照权利要求1至4之一项所述的文件夹机构,其特征在于,操作杠杆(22)在第一打开位置以其杠杆臂(66)嵌入第一关闭环(19')的插入间隙(68)中。

6 用于文件夹的文件夹机构，包括一底板（10）；两彼此间隔开刚性安装在底板上的、相互平行地在底板上面伸出的定位销（12'、12''）；一与定位销间隔开的、借助于一底板（10）上的支承板条（14）可在一关闭位置与至少一个打开位置之间有限地偏转的翻转弓形夹（18），其具有两个通过支承板条（14）间隔开各定位销（12'、12''）之间的距离地固定的翻转腿（18'、18''），各翻转腿与各定位销可在关闭位置成对连接而形成一封闭的关闭环（19'、19''）并且在打开位置开放一用于文件的插入间隙（68）；一在定位销（12'、12''）与翻转弓形夹（18）之间的区域内设置的在底板（10）上面伸出的支保护板（20）；以及一在支保护板（20）上绕一横向于支承板条（14）的轴线延伸的转动轴可在一关闭位置与至少一个打开位置之间有限地偏转地支承的操作杠杆（22），其利用一压紧元件（28）克服一在底板（10）与曲拐（26）之间夹紧的复位弹簧（24）的力作用到支承板条（14）的曲拐（26）上，其中操作杠杆（22）以一杠杆臂（66）在关闭位置的单侧侧面向外穿过一封闭的关闭环（19'）、在一第一打开位置在开放一插入间隙（68）的第一关闭环（19'）的一侧指向上方和在一第二打开位置侧面向外穿过开放一插入间隙（68）的第二关闭环（19''），其中在相互配属的定位销（12'、12''）与翻转腿（18'、18''）之间的插入间隙（68）的宽度尺寸确定成使操作杠杆（22）的杠杆臂（66）在转动过程中可自由通过该间隙，其特征在于，操作杠杆（22）在第一打开位置以其杠杆臂（66）嵌入第一关闭环（19'）的插入间隙（68）中。

7. 按照权利要求 1 至 6 之一项所述的文件夹机构，其特征在于，压紧元件（28）具有一凸轮曲线（46），其包括至少三个克服复位弹簧（24）的力作用到曲拐（26）上的凸轮（58 至 64）和至少三个通过凸轮至少在单侧限定的锁定部分（50 至 56）。

8. 按照权利要求 1 至 7 之一项所述的文件夹机构，其特征在于，曲拐（26）具有一指向上方的顶盖形状，其各项盖边缘构成用于凸轮曲线（46）的各凸轮（58 至 64）的上升斜度（27）。

9. 按照权利要求 8 所述的文件夹机构，其特征在于，凸轮曲线（46）

具有至少一个构成一锁定部分(52)的部分地互补于曲拐(26)的顶盖形状的卡槽。

10. 按照权利要求9所述的文件夹机构,其特征在于,在第一打开位置起作用的卡槽(52)由一径向凸出的固定凸轮(58)限定,其在操作杠杆(22)向打开方向继续转动时在插入间隙宽度减小的情况下碰到曲拐(26)。

11. 按照权利要求9或10所述的文件夹机构,其特征在于,在第二打开位置起作用的卡槽(56)在打开位置由一止挡凸轮(64)限定。

12. 按照权利要求9至11之一项所述的文件夹机构,在第一打开位置和第二打开位置之间构成一中间卡槽(54)。

13. 按照权利要求12所述的文件夹机构,其特征在于,操作杠杆(22)在中间卡槽(54)区域内以其杠杆臂(66)嵌入第二关闭环(19'')的扩大的插入间隙(68)中。

14. 按照权利要求1至13之一项所述的文件夹机构,其特征在于,凸轮曲线(46)构成在一塑料滑块(44)上,其套装在一由金属板制成的操作杠杆(22)上。

15. 按照权利要求14所述的文件夹机构,其特征在于,操作杠杆(22)构成为由金属板制成的冲压件,在其支承侧的一端固定一构成压紧元件(28)的滑块(44)。

16. 按照权利要求14或15所述的文件夹机构,其特征在于,滑块(44)在其面向支承压板(20)的侧面具有一凸缘(48)。

17. 按照权利要求14至16之一项所述的文件夹机构,其特征在于,滑块(44)在其凸轮曲线(46)的区域内具有一通过操作杠杆(22)的板弯曲构成的金属加强部。

18. 具有一按照权利要求1至17之一项所述的文件夹机构的文件夹。

文件夹机构

技术领域

本发明涉及一种用于文件夹的文件夹机构，包括一底板；两彼此间隔开刚性安装在底板上的、相互平行地在底板上面伸出的定位销（Aufreihstiften）；一与定位销间隔开的、借助于一底板上的支承板条可在一关闭位置与至少一个打开位置之间有限地偏转的翻转弓形夹，其具有两个通过支承板条间隔开各定位销之间的距离地固定的翻转腿，各翻转腿与各定位销可在关闭位置成对连接而形成一封闭的关闭环并且在打开位置具有一用于文件的插入间隙；一在定位销与翻转弓形夹之间的区域内设置的在底板上面伸出的支保护板；以及一在支保护板上绕一横向于支承板条的轴线延伸的转动轴可在一关闭位置与至少一个打开位置之间有限地偏转地支承的操作杠杆，其利用一压紧元件克服一在底板与曲拐之间夹紧的复位弹簧的力作用到支承板条的曲拐上，其中操作杠杆以一杠杆臂在关闭位置的单侧侧面向外穿过一封闭的关闭环、在一第一打开位置在开放一插入间隙的第一关闭环的一侧指向上方和在一第二打开位置侧面向外穿过开放一插入间隙的第二关闭环，其中在相互配属的定位销与翻转腿之间的插入间隙的宽度尺寸确定成使操作杠杆的杠杆臂在转动过程中可自由通过该间隙。

背景技术

文件夹机构规定用于文件夹，其包括一文件夹背脊和各一个在其上铰接的前盖和后盖。文件夹机构在文件夹背脊附近固定在文件夹的后盖上，优选铆接或插入一为此设置的支架中，使得翻转弓形夹通过杠杆向文件夹背脊方向的操作可以转到至少一个打开位置而开放定位销与翻转腿之间的插入间隙。在这种情况下在传统的文件夹中可以在定位销的一侧插入或取出打孔的文件，在此前在必要时先将位于上面的文件层在机构仍关闭时翻转到翻转弓形夹上。在关闭的情况下文件

夹机构以其定位销和其翻转弓形夹从后盖出发穿过文件夹到达前盖，并在必要时以各翻转腿的弯曲端锁定地嵌入前盖的设有止动销的贯穿开口中。为了在翻转弓形夹的一侧也可以插入或取出文件，在开头所述型的文件夹机构中设定，在打开过程中不仅可以升起操作杠杆，而且可以将其向另一侧翻转总共 180° (DE-U 203 06 130 和 DE-A 196 46 467)。已知的具有可偏转 180° 的杠杆的文件夹机构的缺点在于，在那里不存在明显的第一打开位置，而所述明显的第一打开位置允许文件夹机构在传统的意义上的操作。在打开过程中当放开操作杠杆时由于其惯性其转入一不确定的中间位置，这妨碍了简单的操作。

发明内容

由此出发，本发明的目的在于，开发一种文件夹机构，其不仅允许在传统的意义上具有一个打开位置的应用而且以拓展的操作方式允许具有两个打开位置的应用，并且具有在翻转弓形夹一侧插入文件的可能性。

为了达到该目的，建议在权利要求 1、3 和 6 中给出的特征组合。由诸从属权利要求得出本发明的有利的实施形式和进一步构成。

本发明的方案主要基于这样的构想，在第一打开位置作用在操作杠杆上的锁定力或固定力大于在从关闭位置起的打开过程中在打开路线上在复位弹簧的作用下可传到操作杠杆上的惯性力。为了达到这一点，按照本发明建议，操作杠杆利用各一个在其压紧元件上设置的锁定部分在复位弹簧对支承板条的曲拐的作用下可锁定在其第一位置和第二打开位置，并且在操作杠杆在两打开位置之间的转动路线上插入间隙的宽度在复位弹簧的偏压提高的情况下在部分路线上减小到低于规定用于操作杠杆通过的尺寸。利用该措施达到，操作杠杆即使在由于复位弹簧的作用而实现的快速和自动的打开过程中也停止于第一打开位置、即在传统的文件夹机构中熟悉的打开位置，并且由于在两打开位置之间的转动路线上待克服的阻力，因而操作杠杆向其 180° 打开的位置的继续转动需要有意识地进行操作。对此在操作杠杆上设置的压紧元件做出重要的贡献，其保证，复位弹簧在两打开位置之间的

转动路线上在同时减小插入间隙的宽度下引起一在杠杆操作时可感觉到的阻力。

本发明的一优选的或可选择的实施形式设定，操作杠杆在第一打开位置以其杠杆臂嵌入第一关闭环的插入间隙中。利用该措施可使操作杠杆停止于第一打开位置，并且插入间隙的宽度在直至第二打开位置的继续转动路线上可以在一部分线路上减小，而不会导致操作杠杆与一翻转腿碰撞。重要的是，在到达第二翻转腿时插入间隙重新打开，供杠杆臂通过。

本发明的一优选的实施形式设定，压紧元件具有一凸轮曲线，其包括至少三个克服复位弹簧的力作用到曲拐上的凸轮和至少三个通过凸轮至少在单侧限定的锁定部分。三锁定部分确定关闭位置以及第一和第二打开位置，而三个凸轮确定操作杠杆在直到第一关闭环的打开过程中的转动路线、通过第二关闭环的转动过程和最后确定操作杠杆的一终端挡块。

按照本发明的另一有利的实施形式，曲拐具有一向上定向的顶盖形状，其各顶盖边缘的构成用于凸轮曲线的各凸轮的上升斜度（Auflaufschrägen）。另一方面凸轮曲线具有至少一个构成一锁定部分的互补于曲拐的顶盖形状的卡槽。有利地，在第一打开位置起作用的卡槽由一径向凸出的固定凸轮限定，其在操作杠杆向打开方向继续转动时在减小插入间隙宽度的情况下碰到曲拐。此外，在第二打开位置起作用的卡槽在打开方向由一止挡凸轮限定。这保证，杠杆在其180°的打开的位置不碰到底板或各文件夹盖，而是由文件夹机构本身停住并且从下面可以握住其手柄段。本发明的一有利的实施形式设定，在第一与第二打开位置之间构成一中间卡槽。操作杠杆在中间卡槽的区域内以其杠杆臂符合目的地嵌入第二关闭环的扩大的插入间隙中。

按照本发明一有利构造的实施形式，凸轮曲线（Nockenkurve）构成在一塑料制成的滑块上，为了进行加强，塑料滑块套装在一由金属板制成的操作杠杆上。其中操作杠杆可以构成为由金属板制成的冲压件，在其支承侧的一端固定（aufrasten）一构成压紧元件的滑块。

为了稳定操作杠杆的转动运动，滑块在其面向支承护板的一侧可以具有一凸缘，其导向式嵌入在支承板条的曲拐与支承护板之间的间隙中。此外具有优点的是，滑块在其凸轮曲线的区域内具有一例如通过操作杠杆的板弯曲构成的金属加强部。

本发明还涉及一种具有上述型式的文件夹机构的文件夹。

附图说明

以下借助一在附图中示意示出的实施例更详细地说明本发明。其中：

图 1a 至 1c 一文件夹机构在关闭状态下的侧视图、端面视图和俯视图，杠杆相对于在关闭状态下凸轮曲线的定位表面的角度为 5° ；

图 2a 至 2c 具有 64° 的杠杆定位的文件夹机构，其中三视图对应于图 1a 至 1c；

图 3a 至 3c 在图 1a 至 1c 的三视图中具有在转角 99° 时大致垂直定位的杠杆臂的文件夹机构；

图 4a 至 4c 在图 1a 至 1c 的三视图中具有定位在 135° 的中间位置的杠杆臂的文件夹机构；

图 5a 至 5c 在图 1a 至 1c 的三视图中具有定位在 180° 位置的操作杠杆的文件夹机构；

图 6 翻转弓形夹相对底板法线的定位角与操作杠杆的角位置之间的关系图。

具体实施方式

附图中所示的文件夹机构基本上包括一由金属板制成的底板 10；两彼此间隔开在底板 10 上面伸出的定位销 12'、12''；一借助于一在底板 10 的支承接板 16 上的支承板条 14 可绕一固定在底板上的转动轴在一关闭位置（图 1a 至 1c）与多个打开位置之间有限地偏转的翻转弓形夹 18；一在底板上夹紧的、在承受朝向打开位置方向的偏压的情况下作用到支承板条 14 的一曲拐 26 上的复位弹簧 24；以及一在一固定在底板上的支承护板 20 上可转动地支承的、用一压紧元件 28 从上面作用到翻转弓形夹 18 的曲拐 26 上的操作杠杆 22。翻转弓形夹 18 具

有两个通过弯曲的支承板条 14 间隔开各定位销 12'、12'' 之间的距离地固定的翻转腿 18'、18''，并且翻转腿 18'、18'' 与定位销 12'、12'' 可在关闭位置成对连接而形成各一个封闭的关闭环 19'、19''。在打开位置上转开的翻转弓形夹开放一或多或少宽的用于文件的插入间隙 68。

操作杠杆由一可深冲的钢板构成为冲压件。操作杠杆具有一基本上平行于支承护板平面定位的、在其支承侧的一端过渡到一紧贴支承护板的滑动支承表面 30 的侧面 32 和一横向面 36，横向面 36 在其背对底板 10 的上边缘基本上垂直地倒棱并且在其远离支承的末端沿操作杠杆 22 的纵向延伸越过侧面 32 过渡到一加宽的手柄段 34。手柄段 34 沿其纵向延伸相反于操作杠杆 22 向其自由端那边弯曲并且具有在那里从上面凹进的手柄冲压部 74。

转动轴通过一垂直伸出滑动支承表面 30 的、穿过支承护板 20 的支承孔的并由一卷边的边缘后卡在支承护板 20 上的空心铆钉 42 构成。

在操作杠杆的支承侧的末端固定构成压紧元件 28 的塑料滑块 44，其在内部由操作杠杆 22 的金属板机械加强。滑块 44 包括一从上面作用到曲拐 26 上的凸轮曲线 46。滑块 44 在其在曲拐上导向的凸轮曲线 46 上由一在支承护板侧面上后卡曲拐 26 的凸缘 48 限定，其保证在转动过程中杠杆的平行引导。

曲拐 26 具有一向上定向的顶盖形状，其顶盖边缘构成上升斜度 27 用于凸轮曲线 46 的凸轮 58 至 64。

本发明的一个特征在于，操作杠杆由关闭位置可偏转到一第一打开位置（图 2a 至 2c）和一第二打开位置（图 5a 至 5c）。为了能够实现这一点，凸轮曲线 46 具有一第一锁定部分 50 用于关闭状态、一用以容纳顶盖形曲拐的构成为卡槽的用于按图 2a 至 2c 的第一打开状态的第二锁定部分 52、一按图 4a 至 4c 的中间部分 54 和一槽形的用于按图 5a 至 5c 的第二打开状态的第三锁定部分 56。在第一锁定部分 50 与第二锁定部分 52 之间具有一明显尖棱的凸轮 58，以及在第二锁定部分 52 与中间部分 54 之间具有一轻微尖棱的凸轮 60。在中间部分 54 上邻接一凸轮 62，其在一侧限定第三锁定部分 56，而在凸轮曲线 46

的一端设置止挡凸轮 64。

卡槽 52 与在打开方向上相邻的明显尖棱的凸轮 58 用于使得操作杠杆自动地进入按图 2a 至 2c 的第一打开状态，即使操作杠杆在复位弹簧 24 的作用下弹起也是如此。借此即使在传统的意义上该文件夹机构也可可靠地使用。如由图 2a 至 2c 可看出的，杠杆臂 66 在这种情况下嵌入在第一关闭环 19' 的区域内的位于定位销 12' 与相邻的翻转弓形夹 18' 之间的为通过操作杠杆 22 而扩大的插入间隙 68 中。在操作杠杆 22 继续向上转动时，在翻转弓形夹 18 在继续的转动路线上通过压紧到曲拐 26 上的凸轮 60 缩小插入间隙 68 之前，杠杆臂从插入间隙 68 中移出。然后在继续的转动路线上插入间隙 68 重新打开，从而确保 135° 位置处的操作杠杆 22 在按图 4a 至 4c 的第二关闭环 19' 的一侧的通过。在继续的路线上插入间隙 68 保持宽打开，尽管在凸轮曲线 46 的止挡凸轮 64 碰到曲拐 26 之前凸轮 62 导致间隙宽度的再次稍稍变窄。

在按图 6 的示意图中示出翻转弓形夹 18 的转角与操作杠杆 22 的转角的关系。在示意图中示出的各图展示了在杠杆以及翻转弓形夹位置的最重要的中间位置上的按照上述方式的打开过程。

概括起来确认如下：本发明涉及一种用于文件夹的文件夹机构。该文件夹机构包括一具有两个彼此间隔开设置的定位销 12'、12'' 的底板 10、一可转动的翻转弓形夹 18 和一在底板 10 的一支保护板 20 上可转动地支承的、作用到翻转弓形夹 18 的一弹簧支承的曲拐 26 上的操作杠杆 22。操作杠杆 22 利用各一个在一压紧元件 28 上设置的锁定部分 52、56 在复位弹簧 24 对支承板条 14 的曲拐 26 的作用下可锁定在一第一和一第二打开位置。为了即使在一与传统操作相对应的第一打开位置 52 也取得一可靠的锁定，在操作杠杆 22 的在两打开位置之间的转动路线上在复位弹簧 24 的偏压提高的情况下定位销 12'、12'' 与翻转弓形夹 18 之间的插入间隙 68 的宽度在部分路线上减小到低于规定用于操作杠杆 22 通过的尺寸。

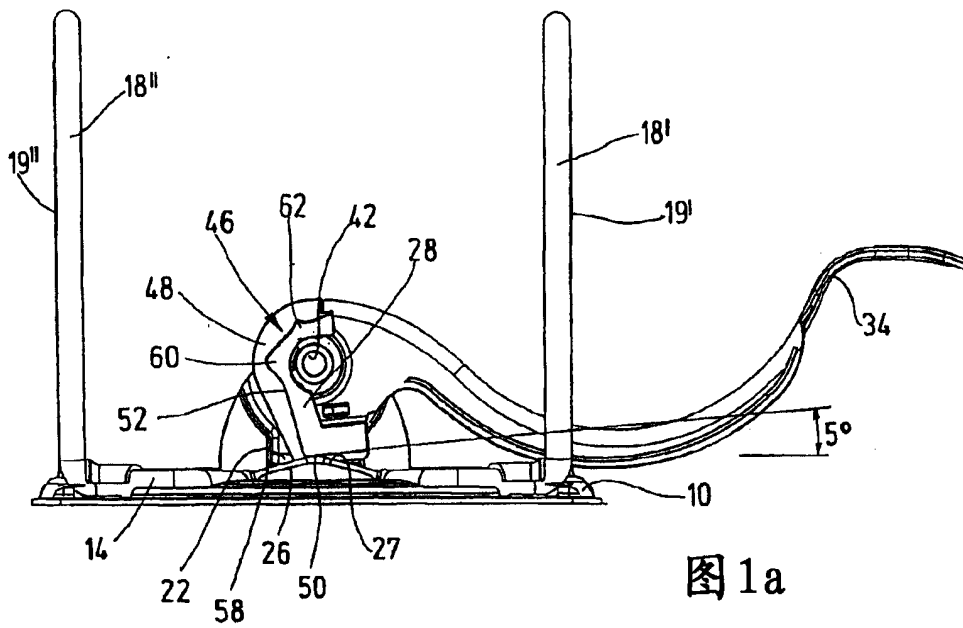


图 1a

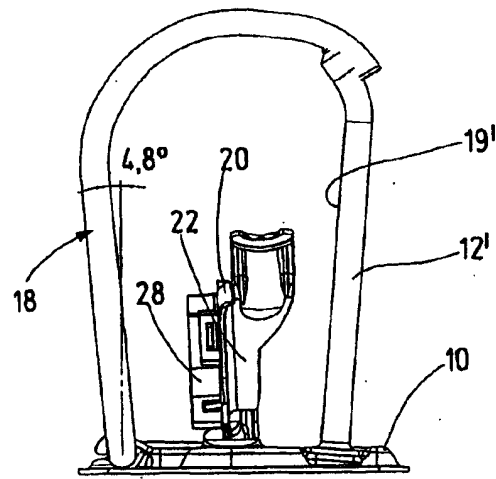


图 1b

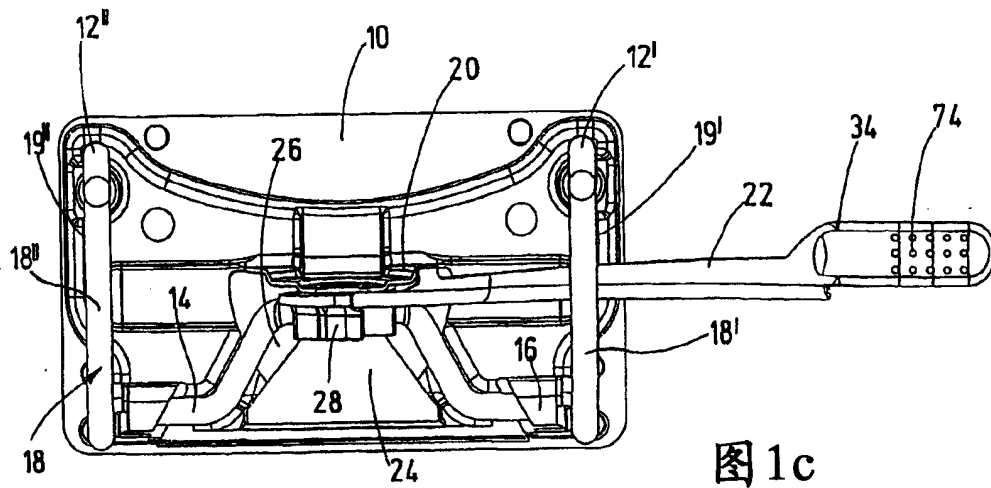


图 1c

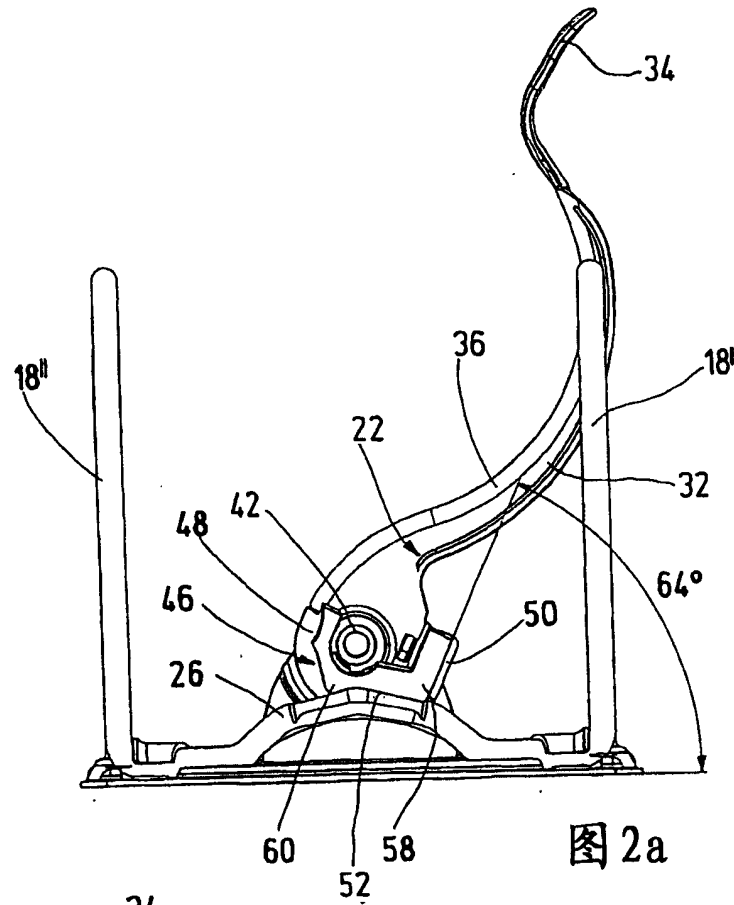


图 2a

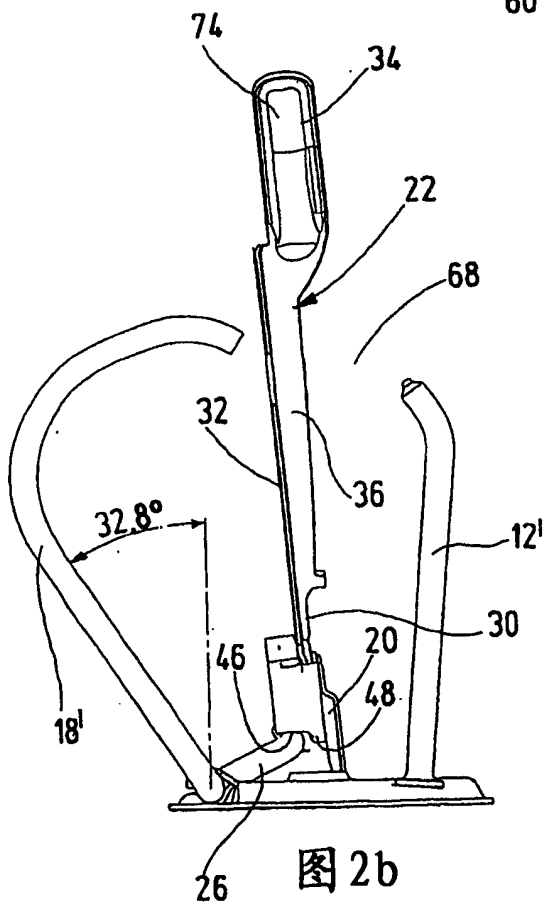


图 2b

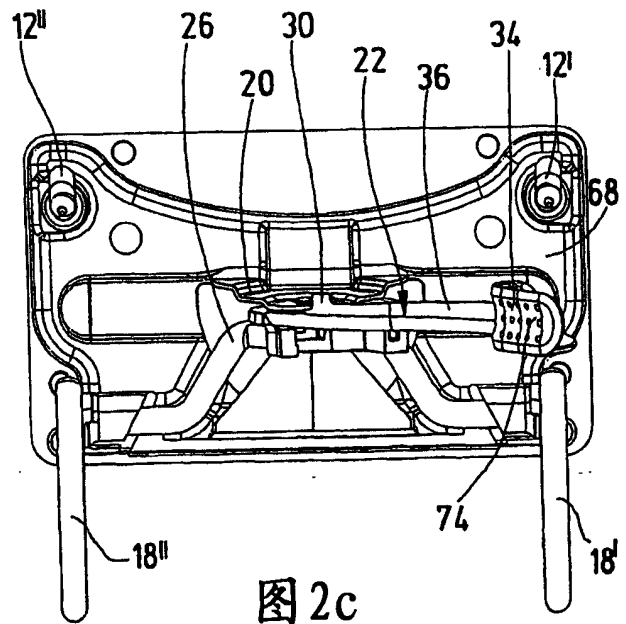
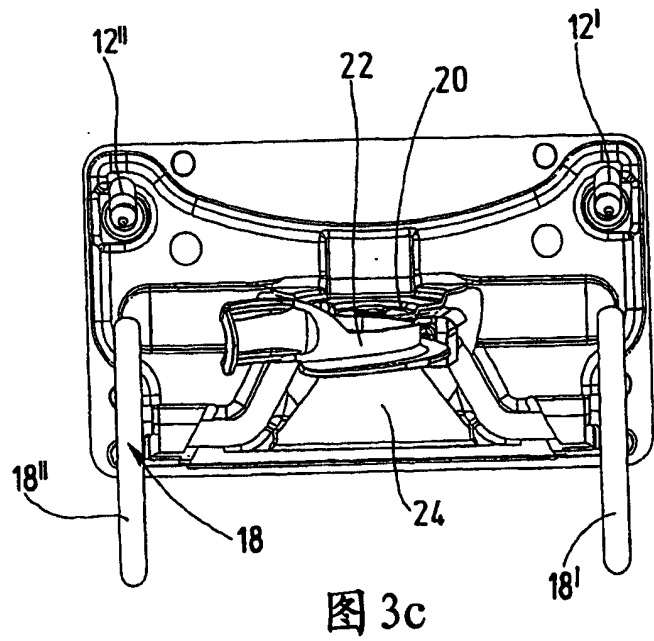
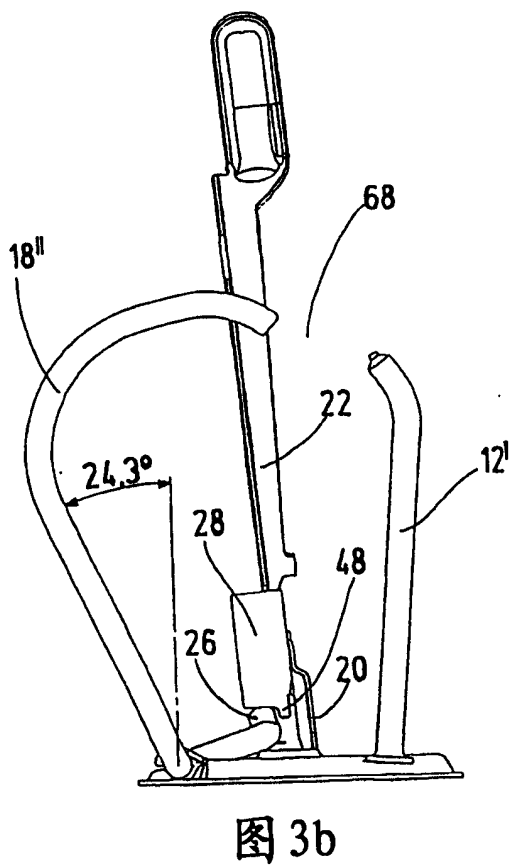
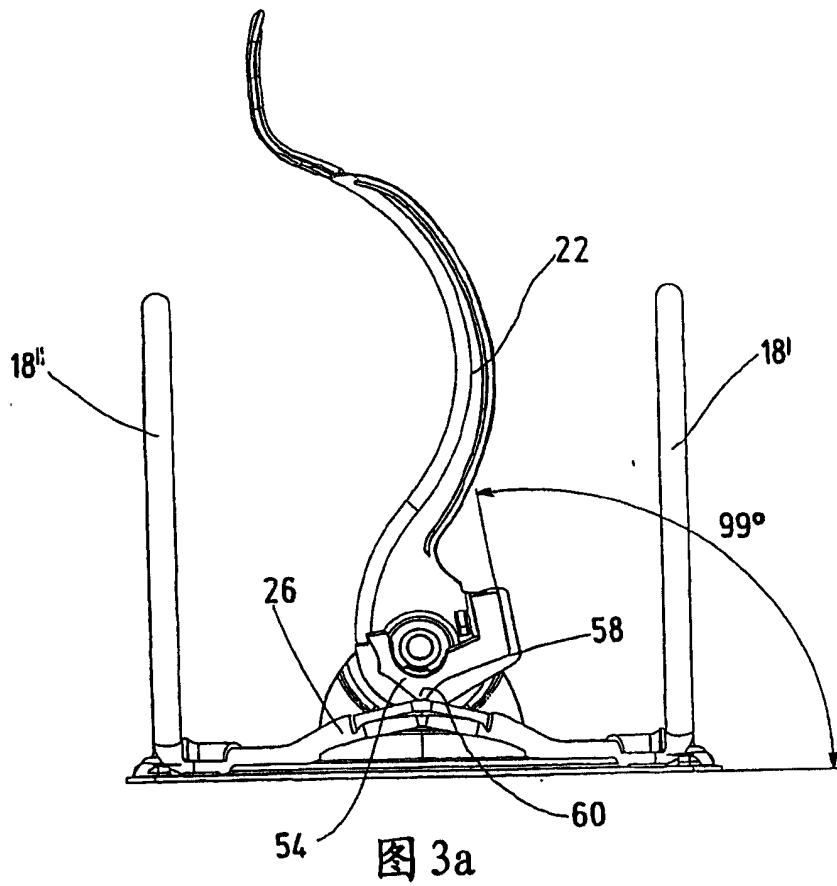


图 2c



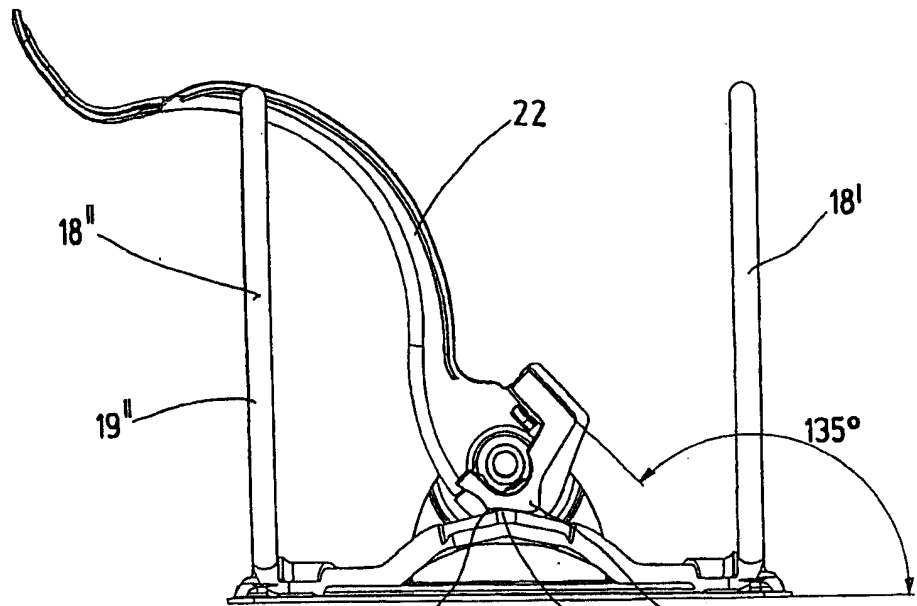


图 4a

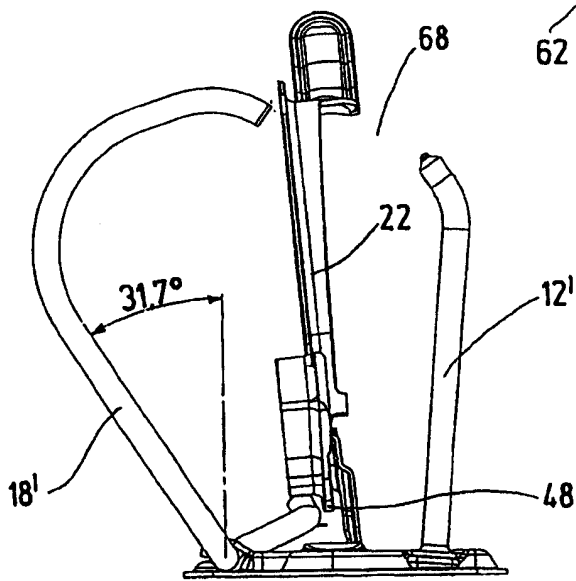


图 4b

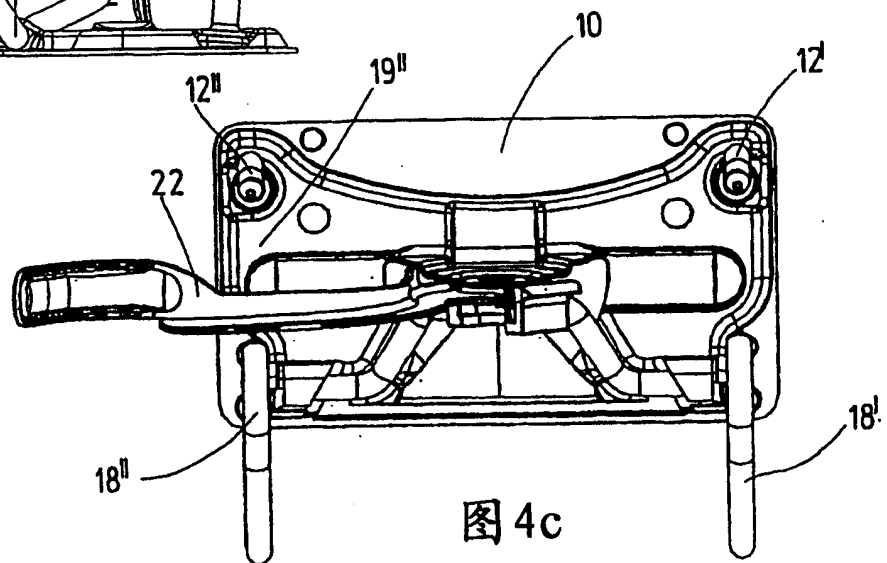


图 4c

