(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112292503 A
(43)申请公布日 2021.01.29

(21)申请号 201980041364.5

(22)申请日 2019.06.14

(30)优先权数据
102018114997.2 2018.06.21 DE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2020.12.18

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2019/065716 2019.06.14

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2019/243195 DE 2019.12.26

(71)申请人 马科技术有限责任公司
地址 奥地利萨尔茨堡

(72)发明人 克里斯托夫·弗勒奇尔

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 易皎鹤

(51)Int.Cl.
E05D 15/06(2006.01)

权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

配件组件

(57)摘要

本发明涉及用于滑动元件的配件组件，该滑动元件包括可滑动扇部，该滑动元件具有至少两个滑架和用于将滑架彼此联接的连杆，其中该连杆具有扁平的横截面并由此限定了主延伸平面，其中在至少一个滑架上设置有用于将连杆安装在滑架上的联接件。联接件具有两个分开的紧固部，连杆可以选择性地紧固到这两个紧固部上，其中紧固部设计为：根据连杆紧固在分开的紧固部中的哪一个上，使得连杆的主延伸平面具有相对于位置固定的参考平面的不同的定向。

CN 112292503 A

1.一种用于滑动元件(11)的配件组件(13),所述滑动元件(11)例如是滑动门或滑动窗,所述滑动元件(11)包括可滑动扇部(15),所述滑动元件(11)具有至少两个滑架(17a、17b)和用于使所述滑架(17a、17b)彼此联接的连杆(22),其中所述连杆(22)具有扁平的横截面,并且由此限定主延伸平面(45),其中在至少一个所述滑架(17a、17b)上设置有用于将所述连杆(22)安装在所述滑架(17a、17b)上的联接件(35),

其特征在于,

所述联接件(35)具有两个分开的紧固部(91、92),所述连杆(22)选择性地紧固在所述紧固部(91、92)上,其中所述紧固部(91、92)设计为:根据所述连杆(22)紧固在分开的所述紧固部(91、92)中的哪一个上,使得所述连杆(22)的所述主延伸平面(45)具有相对于位置固定的参考平面的不同的定向。

2.根据权利要求1所述的配件组件,

其特征在于,

在所述配件组件(13)的组装状态下,根据所述连杆(22)紧固在分开的所述紧固部(91、92)中的哪一个上,使得所述连杆(22)的所述主延伸平面(45)平行于所述滑动元件(11)的扇部平面或横向于所述滑动元件(11)的所述扇部平面延伸。

3.根据权利要求1或2所述的配件组件,

其特征在于,

分开的所述紧固部(91、92)中的每一个都具有用于所述连杆的平坦侧(47、48)的至少一个至少基本上平坦的支承面(60、80)。

4.根据权利要求3所述的配件组件,

其特征在于,

分开的所述紧固部(91、92)的所述支承面(60、80)定向为彼此偏移大约90°的角度偏移。

5.根据前述权利要求中至少一项所述的配件组件,

其特征在于,

分开的所述紧固部(91、92)中的每一个都具有用于固定装置(61)的至少一个通道(65、81)或凹部。

6.根据前述权利要求中至少一项所述的配件组件,

其特征在于,

分开的所述紧固部(91、92)中的至少一个包括用于所述连杆(22)的杆端(31、32)的容纳部。

7.根据权利要求6所述的配件组件,

其特征在于,

所述容纳部至少部分地由两个平行的翼部(55a、55b)形成,所述连杆(22)能够被夹紧或限制在所述两个平行的翼部(55a、55b)之间。

8.根据权利要求7所述的配件组件,

其特征在于,

所述翼部(55a、55b)通过腹板(57)彼此连接。

9.根据权利要求8所述的配件组件,

其特征在于，

所述腹板(57)的背向所述翼部(55a、55b)的、至少基本平坦的外表面(59)形成用于所述连杆(22)的平坦侧(47、48)的支承面(60)，所述连杆(22)分配至相应另一紧固部(91)。

10.根据前述权利要求中至少一项所述的配件组件，

其特征在于，

所述联接件(35)设计为单独的部件，所述单独的部件设计为用于紧固在所述滑架(17a、17b)的所述架框(25)上。

11.根据权利要求10所述的配件组件，

其特征在于，

为了将所述联接件(35)紧固在所述架框(25)上，提供了螺栓容纳部(53)。

12.根据前述权利要求中至少一项所述的配件组件，

其特征在于，

所述连杆(22)是具有连续的穿孔(37)的扁棒。

13.一种滑动元件(11)，特别是滑动门或滑动窗，所述滑动元件(11)具有扇部(15)和用于使所述扇部(15)沿着轨道移动的配件组件(13)，

其特征在于，

所述配件组件(13)是根据前述权利要求中任一项设计的。

配件组件

技术领域

[0001] 本发明涉及用于诸如滑动门或滑动窗的滑动元件的配件组件，该滑动元件包括可滑动扇部，该滑动元件具有至少两个滑架和用于将滑架彼此联接的连杆，其中该连杆具有扁平的横截面并由此限定了主延伸平面，其中在至少一个滑架上设置有用于将连杆安装在滑架上的联接件。

背景技术

[0002] 这类滑动元件以例如大面积阳台门或阳台窗的形式变得越来越流行。在嵌入式的滑动元件中，滑动方向通常水平地延伸。在这种滑动元件中，通常滑架设置在扇部的下侧，其中滚子直接在地面侧的轨道上滚动。一般地，滑架也可以设置在扇部的上侧，其中滚子在悬挂轨道上滚动。滑动门和滑动窗也可以设计为提升-滑动元件，并且为此设置有用于使扇部提升的相应的提升机构。

[0003] 特别地，由于空间限制，为文初所述类型的滑动元件的制造和组装带来困难。通常必须将连杆放置在形成于扇部的型材元件中的空腔中。如果连杆例如对于腔体而言太宽，则必须以复杂的方式加工型材元件，或者必须提供其他型材元件。

发明内容

[0004] 本发明的目的是简化滑动元件的制造和组装。

[0005] 该目的通过具有权利要求1的特征的配件组件来实现。

[0006] 根据本发明，联接件具有两个分开的紧固部，连杆可以选择性地紧固到这两个紧固部上，其中紧固部设计为：根据连杆紧固在分开的紧固部中的哪一个上，使得连杆的主延伸平面具有相对于位置固定的参考平面不同的定向。因此，连杆可以以两个不同的定向紧固在联接件上，并因此紧固在相关联的滑架上。因此，可以根据组装情况，特别是可以根据型材元件的设计来选择尤其有利的定向。由于对于两个定向可使用同一组组件，因此库存成本较低。

[0007] 参考平面可以是由联接件限定的并且相对于联接件不会变化的任何平面，例如联接件的纵向中心平面或端面平面。在组装好的滑动元件情况下，参考平面也可以是固定的平面，例如扇部平面或地面平面。

[0008] 优选地，在两个滑架上均设有联接件，每个联接件都具有两个分开的、如上文和下文所述的那样设计的紧固部。连杆可以通过联接件以选定的定向与两个滑架连接。

[0009] 本发明的一个实施例提供的是，在配件组件的组装状态下，根据连杆紧固在分开的紧固部中的哪一个，连杆的主延伸平面平行于滑动元件的扇部平面或横向于滑动元件的扇部平面延伸。因此，在该实施例中，连杆可以选择性地竖直或水平安装，这提高了安装时的灵活性。

[0010] 根据本发明的另一个实施例，分开的紧固部中的每一个都具有用于连杆的平坦侧的至少一个至少基本平坦的支承面。这有利于以简单的方式将连杆位置准确地且牢固地紧

固在联接件上。

[0011] 分开的紧固部的支承面可以定向为彼此偏移大约90°的角度，以使得连杆能够例如选择性地竖直或水平地定向。

[0012] 可以提供的是，分开的紧固部具有用于固定装置的至少一个通道或凹部。这使得更容易例如通过一个或多个螺栓、销钉等来安装连杆。特别地，通道或凹部可以设置在支承面的区域中。取决于实施方式，可以设计具有或不具有螺纹的通道或凹部。

[0013] 分开的紧固部中的至少一个可以包括用于连杆的杆端的容纳部。杆端可以在组装过程中插入容纳部中，这可以以简单、快速的方式完成。

[0014] 容纳部可以至少部分地由两个平行的翼部形成，连杆可以被夹紧或限制在这两个平行的翼部之间。这确保了连杆尤其牢固地保持在联接件上。

[0015] 本发明的一个特别的实施例提供的是，翼部通过腹板相互连接。腹板提高了联接件的机械稳定性。

[0016] 腹板的背向翼部的、至少基本平坦的外表面可以形成用于连杆的平坦侧的支承面，该连杆分配至相应另一个紧固部。这实现了结构尤其紧凑的联接件结构。

[0017] 优选地，联接件设计为单独的部件，该单独的部件设计为用于紧固在滑架的架框上。架框可以是用于支承滚子的任意载体。这意味着架框在具有封闭的形状的意义上不必一定是框架状。例如，架框可以由两个彼此间隔开的扁铁形成，这两个扁铁通过限位件或者甚至通过滚子自身的轴彼此连接。联接件可以设计为单件式部件或装配式部件，例如设计为塑料部件或金属部件。原则上，联接件也可以设计为与架框一体成型。

[0018] 为了将联接件紧固在架框上，提供了螺栓容纳部。螺栓容纳部可以直接形成在联接件的主体上。

[0019] 连杆是具有连续的穿孔的扁棒。这简化了必要时需要将连杆切割成一定长度时的组装。

[0020] 本发明还涉及滑动元件，特别地，涉及滑动门或滑动窗，该滑动元件具有扇部和用于使扇部沿轨道移动的配件组件，其中该配件组件为如上所述地设计。

[0021] 优选地，滑动元件设计为提升-滑动元件。

[0022] 本发明的进一步改进方案也在从属权利要求、说明书和附图中提供。

附图说明

[0023] 下面参考附图通过示例的方式描述本发明。

[0024] 图1是设置有本发明的配件组件的提升-滑动元件的部分切断的侧视图。

[0025] 图2以从斜上方观察的视图示出了具有连杆的图1中所示的配件组件的联接件，该连杆以第一定向安装在联接件上。

[0026] 图3以从斜下方观察的视图示出了根据图2的连杆和联接件的布置。

[0027] 图4以从斜上方观察的视图示出了具有连杆的图1中所示的配件组件的联接件，该连杆以第二定向安装在联接件上。

具体实施方式

[0028] 图1示意性地示出了提升-滑动门11的下部区域，提升-滑动门11具有框(未示出)

和扇部15，扇部15可以相对于框在水平移动方向V上移动。扇部15具有扇部框架16，该扇部框架16部分切断地示出，扇部框架16以基本已知的方式由塑料构件形成。

[0029] 为了移动扇部15，配件组件13设置有由两个滑架17a、17b组成的组件，该组件通过滚子27在布置在扇部15下方的、在图1中未示出的轨道上滚动。轨道可以形成在框的导轨上或地梁上。两个滑架17a、17b通过水平连杆22彼此联接。如图所示，包括连杆22的滑架17a、17b容纳在扇部16的下侧的中空室23中。每个滑架17a、17b都具有架框25，两个相对于移动方向彼此间隔开的滚子27可旋转地安装在架框25上。通过未详细示出的安装件，架框25与扇部框架16连接。

[0030] 同样未示出的是配件组件13的提升机构，该提升机构可由驱动杆操纵，并且能够以已知的方式使扇部15相对于架框25从降低位置升至升高位置。

[0031] 连杆22具有第一纵向端31和相对的第二纵向端32。第一纵向端31和相对的第二纵向端32通过各自的联接件35安装在滑架17a、17b的架框25上。

[0032] 在图2中示出了具有连杆22的一部分的(优选地，相同设计的)联接件35。连杆22是具有连续的穿孔37的扁棒，优选地，扁棒由金属或纤维增强塑料制成。由于扁平的横截面，除了纵向轴线39之外，连杆22还限定了主延伸平面45。连杆22的两个相对的平坦侧47、48平行于主延伸平面45延伸。

[0033] 联接件35在这里是由金属或塑料制成的单件式部件或装配式部件。为了将联接件35紧固在相关的架框25上，提供了螺栓容纳部53，其限定了螺栓轴线70。此外，联接件35具有两个扁平的翼部55a、55b，翼部55a、55b彼此平行地延伸并且通过腹板57彼此连接。

[0034] 腹板57的背向翼部55a、55b的平坦外表面59形成用于连杆22的平坦侧47的支承面60。通过螺栓61使连杆22紧固在联接件上，其中一个螺栓在图3中示出。为此目的，在腹板57的支承面60的区域中设置了螺孔65，螺孔65与连杆22的穿孔37相匹配。

[0035] 图4示出了用于将连杆22固定在联接件35上的替代可能性。在此，连杆22的第一纵向端31插入两个翼部55a、55b之间，其中翼部55a、55b的平坦的内侧72形成相应的支承面80。优选地，通过未示出的销钉使连杆22固定在翼部55a、55b之间。为此，在在翼部55a、55b中形成通道81，通道81与连杆22的穿孔37相配合。

[0036] 总体上，与螺孔65连接的腹板57的支承面60形成第一紧固部91，而与通道81连接的翼部55a、55b的支承面80形成分开的第二紧固部92。

[0037] 从图2至图4可知，腹板57的支承面60对准为相对于翼部55a、55b的支承面80偏移90°的角度。在所示的实施例中，腹板57的支承面60平行于螺栓轴线70延伸，而翼部55a、55b的支承面80相对于螺栓轴线70以直角延伸。因此，根据用于安装的紧固部91、92的选择，连杆22可以相对于固定的参考平面在两个不同的方向上安装在联接件35上，并因此安装在架框25(图1)上。

[0038] 相对于根据图1的配件组件13的组装状态，特别地，连杆22可以直立地或水平地组装，即，或者使得连杆22的主延伸平面45平行于扇部平面延伸，或者使得连杆22的主延伸平面45横向于扇部平面延伸。定向可以根据下侧的中空室23的设计来选择。连杆22可以在组装过程中在合适的方向上穿入扇部框架16中，其中在滑架17a、17b的区域中仅需要存在局部释放位置或切口，以允许接近螺孔65或通道81。

[0039] 理解的是，紧固部91、92的大量替代设计是可能的，如在所示的实施例中，可能的

是，连杆22以不同的定向选择性地附接在联接件35上。另外，联接件可以不设计为单独的部件，而是可以设计为集成在架框25中的联接部。

[0040] 附图标记列表

[0041] 11 提升-滑动门

[0042] 13 配件组件

[0043] 15 扇部

[0044] 16 扇部框架

[0045] 17A、17b 滑架

[0046] 22 连杆

[0047] 23 下侧的中空室

[0048] 25 架框

[0049] 27 滚子

[0050] 31 第一纵向端

[0051] 32 第二纵向端

[0052] 35 联接器

[0053] 37 穿孔

[0054] 39 纵向轴线

[0055] 45 主延伸平面

[0056] 47 平坦侧

[0057] 48 平坦侧

[0058] 53 螺栓容纳部

[0059] 55a、55b 翼部

[0060] 57 腹板

[0061] 59 外表面

[0062] 60 支承面

[0063] 61 螺栓

[0064] 65 螺孔

[0065] 70 螺栓轴线

[0066] 72 内侧

[0067] 80 支承面

[0068] 81 通道

[0069] 91 第一紧固部

[0070] 92 第二紧固部

[0071] V 移动方向

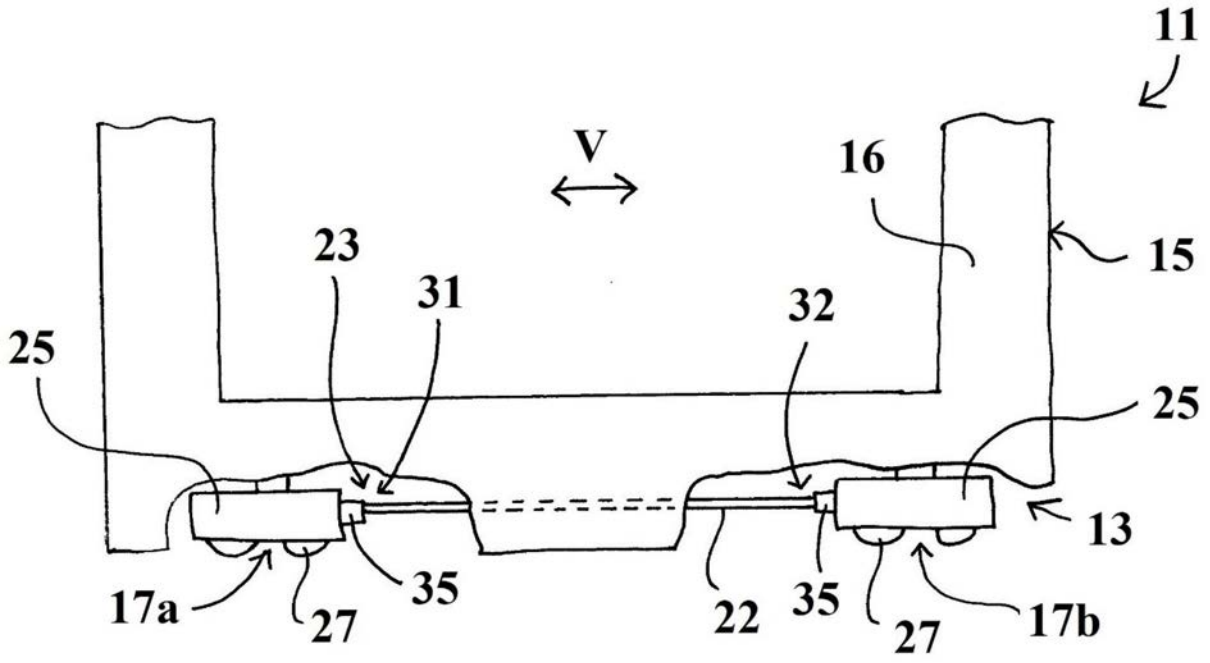
11
V
16
15
23
31
32
25
25
13
17a
27
35
22
35
27
17b

图1

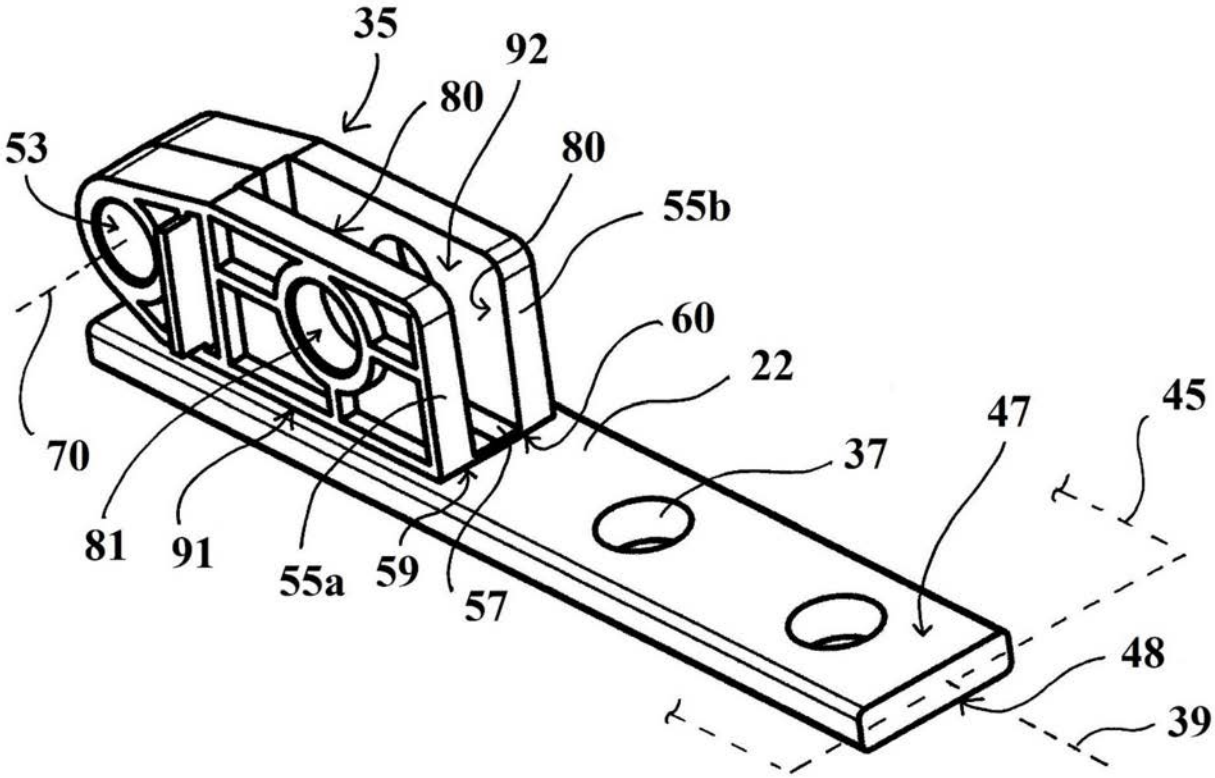
35
92
80
80
53
55b
60
22
47
45
70
37
81
91
55a
59
57
48
39

图2

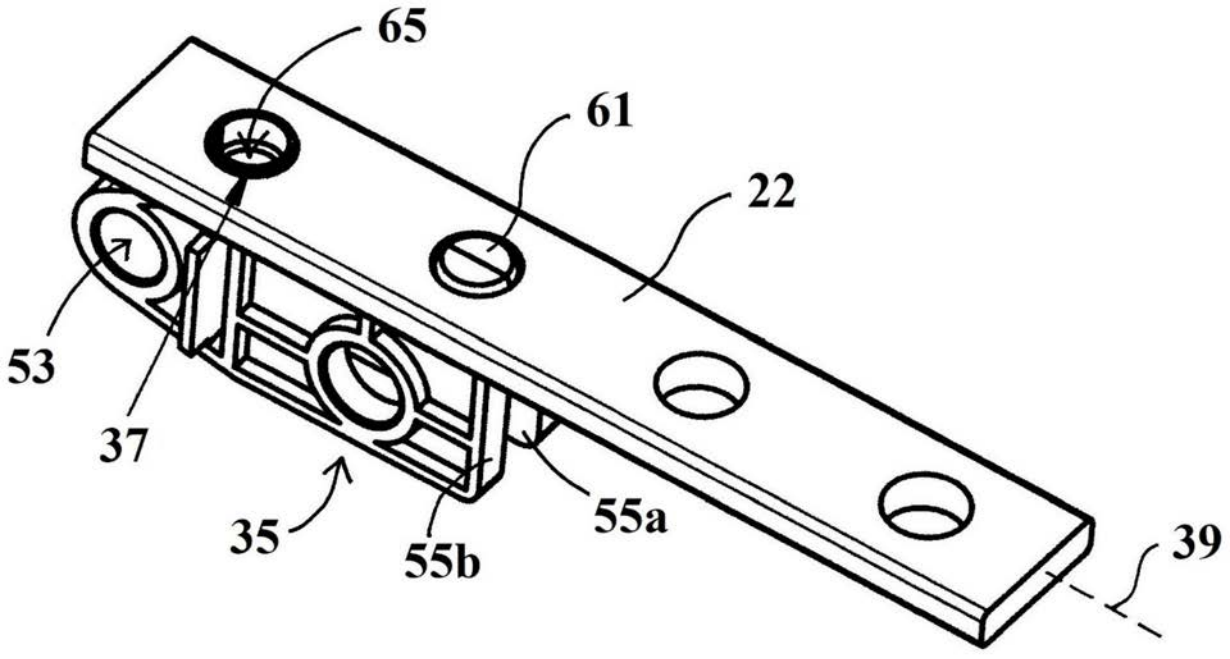
65
61
22
53
37
35
55b
55a
39

图3

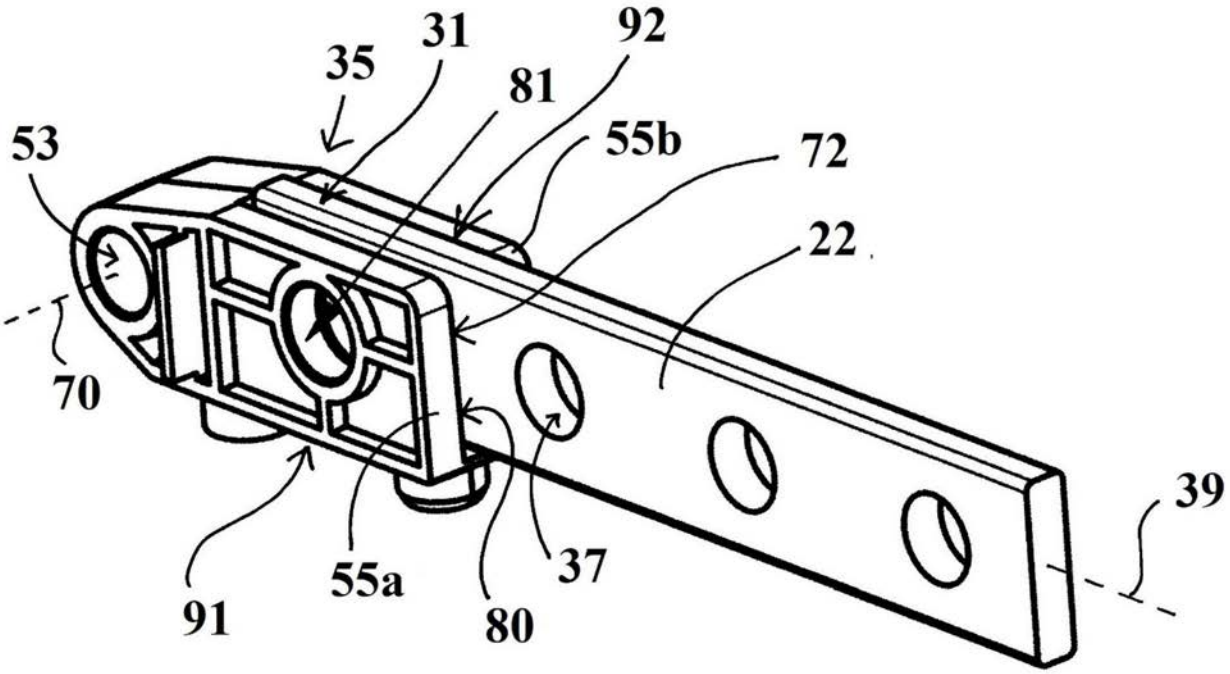
31
92
35
81
53
55b
72
22
70
39
91
55a
80
37

图4