



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107923203 A

(43)申请公布日 2018.04.17

(21)申请号 201680049344.9

(22)申请日 2016.09.05

(30)优先权数据

A50755/2015 2015.09.04 AT

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2018.02.26

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/AT2016/060049 2016.09.05

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/035553 DE 2017.03.09

(71)申请人 FACC股份公司

地址 奥地利茵克莱斯里德市

(72)发明人 W·康拉德

(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 11038

代理人 俞海舟

(51)Int.Cl.

E05D 3/18(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图10页

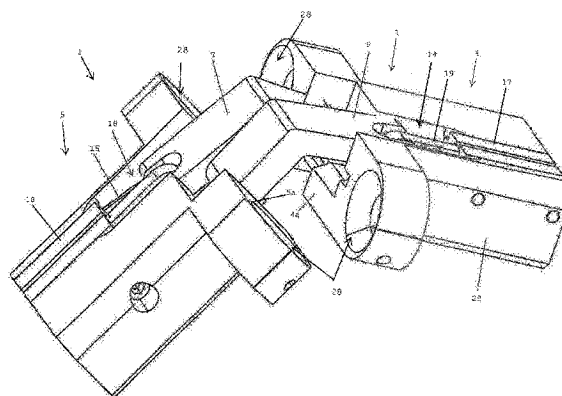
(54)发明名称

铰链和具有铰链的护板

(57)摘要

本发明涉及一种用于铰接连接第一构件(2)与第二构件(3)的铰链(1),该铰链包括用于固定在第一构件(2)上的第一铰链部件(4)和用于固定在第二构件(3)上的第二铰链部件(5)、第一枢转弓形件(6)和第二枢转弓形件(7),第一枢转弓形件具有在第一铰链部件(4)上的第一铰链轴线(8)并且具有在第二铰链部件(5)上的第二铰链轴线(9),第一铰链部件(4)具有用于第一枢转弓形件(6)的第一铰链轴线(8)的纵向导向装置(12),第二枢转弓形件具有在第一铰链部件(4)上的第一铰链轴线(10)并且具有在第二铰链部件(5)上的第二铰链轴线(11),第二铰链部件(5)具有另一用于第二枢转弓形件(7)的第二铰链轴线(11)的纵向导向装置(13),第一铰链部件(4)具有阻尼元件(17),第一枢转弓形件(6)与制动元件(19)连接,并且设置用于调节在阻尼元件(17)和制动元件(19)之间的接触压力的调节元件(22),该调节元件(22)包括作用于阻尼元件

(17)的压紧件(23)和在第一铰链部件(4)的外表面上可接近的操作件(24),所述调节元件(22)的操作件(24)设置在第一铰链部件(4)的进入孔(30)中,该进入孔(30)终止于第一铰链部件(4)的面向第二铰链部件(5)的端侧(4a)上。



1. 一种用于铰接连接第一构件(2)与第二构件(3)的铰链(1),该铰链包括:用于固定在第一构件(2)上的第一铰链部件(4)和用于固定在第二构件(3)上的第二铰链部件(5);第一枢转弓形件(6);和第二枢转弓形件(7),第一枢转弓形件具有在第一铰链部件(4)上的第一铰链轴线(8)并且具有在第二铰链部件(5)上的第二铰链轴线(9),第一铰链部件(4)具有用于第一枢转弓形件(6)的第一铰链轴线(8)的纵向导向装置(12),第二枢转弓形件具有在第一铰链部件(4)上的第一铰链轴线(10)并且具有在第二铰链部件(5)上的第二铰链轴线(11),第二铰链部件(5)具有用于第二枢转弓形件(7)的第二铰链轴线(11)的另一纵向导向装置(13),第一铰链部件(4)具有阻尼元件(17),从而阻尼第一枢转弓形件(6)的第一铰链轴线(8)沿第一铰链部件(4)的所述纵向导向装置(12)的移动,第一枢转弓形件(6)与制动元件(19)连接,该制动元件能沿阻尼元件(17)的制动表面(20)移动,设置用于调节在阻尼元件(17)和制动元件(19)之间的接触压力的调节元件(22),该调节元件(22)包括作用于阻尼元件(17)的压紧件(23)和在第一铰链部件(4)的外表面上可接近的操作件(24),其特征在于,所述调节元件(22)的操作件(24)设置在第一铰链部件(4)的进入孔(30)中,该进入孔(30)终止于第一铰链部件(4)的面向第二铰链部件(5)的端侧(4a)上。

2. 根据权利要求1所述的铰链(1),其特征在于,所述阻尼元件(17)至少部分设置在第一铰链部件(4)的凹部(14)内。

3. 根据权利要求1或2所述的铰链(1),其特征在于,所述阻尼元件(17)具有凹槽(21),在该凹槽中制动元件(19)能沿阻尼元件(17)的两个制动表面(20)移动。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的铰链(1),其特征在于,所述制动元件(19)支承在第一枢转弓形件(6)的第一铰链轴线(8)上。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的铰链(1),其特征在于,所述用于调节元件(22)的操作件(24)的进入孔(30)沿第一枢转弓形件(6)的第一铰链轴线(8)的移动方向设置。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的铰链(1),其特征在于,所述压紧件(23)相对于操作件(24)成一个角度、优选成大致 90° 的角度设置,压紧件(23)优选设置在第一铰链部件(4)的基本上垂直于第一枢转弓形件(6)的第一铰链轴线(8)的移动方向延伸的开口中。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的铰链(1),其特征在于,所述操作件(24)和压紧件(23)具有锥体部(27)以用于在操作件(24)和压紧件(23)之间的力转向。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述的铰链(1),其特征在于,所述第二铰链部件(5)具有另一阻尼元件(18),以用于阻尼第二枢转弓形件(7)的第二铰链轴线(11)沿第二铰链部件(5)的所述另一纵向导向装置(13)的移动。

9. 根据权利要求1至8中任一项所述的铰链(1),其特征在于,所述第一枢转弓形件(6)的第二铰链轴线(9)基本上位置固定地设置在第二铰链部件(5)上和/或第二枢转弓形件(7)的第一铰链轴线(10)基本上位置固定地设置在第一铰链部件(4)上。

10. 根据权利要求1至9中任一项所述的铰链(1),其特征在于,所述第一枢转弓形件(6)和第二枢转弓形件(7)通过一个共同的枢转轴线(1a)彼此连接,该枢转轴线在第一铰链部件(4)和第二铰链部件(5)相互平行设置的位置中优选基本上居中地在第一铰链部件(4)和第二铰链部件(5)的相互面对的端侧之间延伸。

11. 一种用于飞机内部空间的护板,该护板包括通过铰链(1)相互连接的护板元件和翻盖元件,其特征在于,所述铰链(1)根据权利要求1至10中任一项构造,护板元件作为第一构

件(2)并且翻盖元件作为第二构件(3)。

铰链和具有铰链的护板

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于铰接连接第一构件与第二构件的铰链,该铰链包括用于固定在第一构件上的第一铰链部件和用于固定在第二构件上的第二铰链部件、第一枢转弓形件和第二枢转弓形件,第一枢转弓形件具有在第一铰链部件上的第一铰链轴线并且具有在第二铰链部件上的第二铰链轴线,第一铰链部件具有用于第一枢转弓形件的第一铰链轴线的纵向导向装置,第二枢转弓形件具有在第一铰链部件上的第一铰链轴线并且具有在第二铰链部件上的第二铰链轴线,第二铰链部件具有用于第二枢转弓形件的第二铰链轴线的另一纵向导向装置。

[0002] 本发明还涉及一种用于飞机内部空间的护板,其包括通过铰链相互连接的护板元件和翻盖元件。

背景技术

[0003] 在现有技术中这种铰链早已已知。由于枢转弓形件的两个铰链轴线之一可移动地支承,在枢转过程中在铰链部件之间形成的间隙可以减小。这种铰链尤其是可用于飞机桌中。

[0004] AU431315B2描述了一种用于连接窗户与窗框的铰链,该铰链包括两个铰链壳体,两组同类枢转臂支承在所述铰链壳体上。枢转臂围绕一个共同的枢转轴线彼此连接。枢转臂的一端围绕位置固定的枢转轴线支承在铰链壳体上,而枢转臂的另一端围绕可移动的枢转轴线支承在铰链壳体上。枢转臂的可移动的端部容纳在尼龙块中,由此借助摩擦锁合制动枢转运动。此外,提出一种调节枢转臂和尼龙块之间的摩擦力的可能性。

[0005] 不利的是,在AU431315B2中枢转臂和尼龙块之间的摩擦力只能在侧面借助螺钉调节。当AU431315B2的铰链被完全挡住时,事后不能或只能以高的耗费改变摩擦力。为此必须拆卸铰链并且随后重新调整。在这种操作方法中可能需要多次重复安装和拆卸,以便调节出适合的摩擦。而当铰链未完全挡住时,则可在铰链的任何位置中接近调节螺钉,这可能导致不希望的调节。

[0006] EP1857624A1和DE1559816 A1公开了另外的铰链。

[0007] 此外,AT509093公开了一种用于飞机桌的不同类型的铰链,其中两个铰链部件通过两个枢转弓形件彼此可移动地连接。枢转弓形件构造成大致U形的。在该现有技术中,两个枢转弓形件的枢转轴线分别是位置固定的、但彼此错位地设置。

[0008] 尤其是在大表面或重的构件通过铰链连接时,在现有技术中出现以下问题,即可动构件可能突然落入翻开的位置中。这加大了构件的操作难度并且甚至可能给使用者带来伤害危险。为了避免这种情况,现有技术中有时需要在整个打开过程中手动操纵构件。

发明内容

[0009] 因此,本发明的任务在于减轻或消除现有技术的缺点。因此,本发明尤其是旨在在铰链的安装状态中避免构件之一的突然翻转。尤其是应提供可以特别简单的方式调节的铰

链。

[0010] 为了解决所述任务,本发明规定具有权利要求1的特征的铰链和具有权利要求11的特征的护板。

[0011] 根据本发明,第一铰链部件具有阻尼元件,从而阻尼第一枢转弓形件的第一铰链轴线沿第一铰链部件的纵向导向装置的移动。

[0012] 因此,第一铰链部件设有阻尼元件,该阻尼元件构造用于在第一铰链部件相对于第二铰链部件枢转时制动或减慢第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动。因此,阻尼元件抑制第一和第二铰链部件的相对枢转。从而可有利地可靠防止设有铰链的构件之一突然翻转。因此,第一和第二构件在第一位置和第二位置之间相对于彼此的枢转可被设计得相对柔和。优选第一和第二构件可相对枢转最大约 90° 角。

[0013] 有利的是,在铰链的这种实施方式中第一铰链部件和第二铰链部件之间的距离可在其枢转期间保持较小。优选第一和第二铰链部件基本上相同地构造。第一和第二枢转弓形件优选也基本上相同地构造。第一和/或第二枢转弓形件优选具有两个彼此成角度、尤其是成钝角设置的区段。在该实施方式中优选第一和/或第二枢转弓形件构造成大致V形的。

[0014] 当阻尼元件至少部分设置在第一铰链部件的凹部中时,铰链可特别节省空间地构造。由此铰链可用于较薄的构件、如飞机的折叠桌。优选阻尼元件基本上完全设置在第一铰链部件的凹部中。因此,在该实施方式中阻尼元件不突出于第一铰链部件的外表面。因此,第一铰链部件可设有阻尼元件而不增加第一铰链部件的安装体积。优选阻尼元件与第一铰链部件的外表面之一基本上齐平地设置。因此,具有阻尼元件的第一铰链部件可有利地获得基本上平的外表面。用于第一铰链轴线的纵向导向装置优选设置在第一铰链部件的凹部中。

[0015] 为了制动第一和第二铰链部件的相对枢转,有利的是,第一枢转弓形件与制动元件连接,该制动元件可沿阻尼元件的制动表面移动。当铰链部件枢转时,第一枢转弓形件的第一铰链轴线沿纵向导向装置的纵向方向移动。第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动传递到制动元件上,制动元件在阻尼元件的制动表面上滑动。阻尼元件优选这样设置在第一枢转弓形件的凹部中,使得阻尼元件的制动表面压到制动元件的接触表面上。由此,在制动元件和阻尼元件之间的摩擦锁合抑制制动元件的移动,从而阻尼或制动铰链部件之间的枢转运动。为了增大制动元件和阻尼元件之间的摩擦,优选制动元件的至少一个沿制动元件的移动方向延伸的纵向侧面构造为接触表面,该接触表面基本上在整个表面上与阻尼元件的制动表面接触。

[0016] 优选纵向导向装置具有两个基本上沿第一铰链部件的纵向方向延伸的导轨,枢转弓形件的第一铰链轴线的端部在所述导轨中被导向。用于枢转弓形件的第一铰链轴线的导轨优选设置在其中容纳有阻尼元件的凹部的侧向分界面上。

[0017] 优选阻尼元件由不同于第一铰链部件的阻尼材料制成。为了增大摩擦锁合,有利的是,阻尼材料比第一铰链部件在纵向导向装置区域中的材料或制动元件的材料软。作为阻尼元件优选使用塑料、尤其是聚酰胺或特氟隆。

[0018] 为了增大阻尼元件的制动力,有利的是,阻尼元件具有凹槽,在该凹槽中制动元件可沿阻尼元件的两个制动表面移动。在该实施方式中,制动元件的两个纵向侧面与阻尼元件的相应制动表面接触,所述制动表面限定用于导向制动元件的凹槽。优选制动元件具有

板段,该板段具有两个平的、沿阻尼元件的平的制动表面被导向的纵向侧面。

[0019] 为了将第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动传递到制动元件上,有利的是,制动元件与第一枢转弓形件的第一铰链轴线连接。在该实施方式中,制动元件位于第一铰链轴线上,第一铰链轴线设置在第一枢转弓形件的一端上。

[0020] 为了调节到用于特定应用的制动效果,设置用于调节阻尼元件和制动元件之间的接触压力的调节元件。通过由使用者调整调节元件可改变阻尼元件的制动表面与制动元件的接触表面之间的接触压力,以便在铰链部件枢转时增大或减小制动效果。

[0021] 为了能够将阻尼元件更强或更弱地压到制动元件上,有利的是,所述调节元件包括作用于阻尼元件的压紧件和在第一铰链部件的外表面上可接近的操作件。为了调节制动效果,调节元件的操作件可由使用者沿其纵向方向来调节。根据调节方向压紧件通过操作件被更强或更弱地压到阻尼元件的背离制动元件的侧面上,由此增大或减小阻尼元件与制动元件之间的接触压力。

[0022] 在一种设计简单的结构中,调节元件设置在第一铰链部件的进入开口中,该进入开口终止于第一铰链部件的优选基本上沿第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动方向延伸的侧表面上。该实施方式的优势在于调节元件可特别简单地构造,但缺点是在铰链的安装状态中不能接近第一铰链部件的侧表面以调节调节元件。

[0023] 在该实施方式中有利的是,第一铰链部件的用于调节元件的进入开口基本上垂直于第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动方向。当操作件和压紧件构造成一体的时,可使用特别简单的调节元件、尤其是调节螺钉,其设置在第一铰链部件的进入开口中。

[0024] 为了能够在铰链的安装状态中调节制动效果,规定,所述调节元件的操作件设置在第一铰链部件的优选基本上沿第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动方向延伸的进入孔中,该进入孔终止于第一铰链部件的面向第二铰链部件的端侧上。在铰链的安装状态中,可自由接近第一构件上的第一铰链部件的端侧,从而可通过调节元件改变阻尼元件的阻尼效果,而无需从构件中拆除铰链。

[0025] 当第一和第二铰链构件位于第一位置中时、即具有基本上相互平行设置的端侧时,则第一铰链部件上的用于调节元件的进入孔可有利地通过第二铰链部件覆盖。由此防止在第一和第二铰链部件的第一位置中意外调节制动效果。

[0026] 在该实施方式中特别有利的是,压紧件相对于操作件成一个角度、优选成大致 90° 的角度设置,压紧件优选设置在第一铰链部件的基本上垂直于第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动方向延伸的开口中。

[0027] 为了实现操作件和压紧件之间的力转向,操作件和压紧件优选具有相对应的锥体部。因此,操作件的调节可通过锥体部的楔形表面转换成压紧件在不同方向上的移动。优选调节元件的操作件基本上平行于第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动方向并且压紧件基本上垂直于第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动方向设置。在该实施方式中,压紧件可通过操作件基本上垂直于阻尼元件的主平面移动,以便以简单的方式改变阻尼元件和制动元件之间的接触压力。

[0028] 为了有利地将铰链节省空间并且简单地安装到第一和第二构件上,第一铰链部件在优选基本上垂直于第一枢转弓形件的第一铰链轴线的移动方向设置的端侧上具有至少一个安装孔,在该安装孔中可设置用于将第一铰链部件固定在第一构件上的紧固元件、尤

其是螺钉形式的紧固元件。相应地,第二铰链部件可在优选基本上垂直于第二枢转弓形件的第二铰链轴线的移动方向设置的端侧上具有至少一个安装孔,用于设置这种用于将第二铰链部件固定在第二构件上的紧固元件。在铰链的安装状态中,第一或第二铰链部件基本上完全设置在第一或第二构件的相对应凹部中,在此紧固元件固定在安装孔上,以便将第一或第二铰链部件锚固于第一或第二构件上。因此,第一或第二铰链部件可基本上完全安装在第一或第二构件内,而不增加第一或第二构件的有效尺寸。

[0029] 在一种优选实施方式中,第二铰链部件具有另一阻尼元件,用于阻尼第二枢转弓形件的第二铰链轴线沿第二铰链部件的所述另一纵向导向装置的移动。该实施方式尤其是适合于约90°的最大枢转角度。

[0030] 为了可以实现第一构件相对于第二构件的被引导的枢转运动并且同时在铰链部件枢转到相互平行设置的位置中时使第一铰链部件接近第二铰链部件,有利的是,第一枢转弓形件的第二铰链轴线基本上位置固定地设置在第二铰链部件上和/或第二枢转弓形件的第一铰链轴线基本上位置固定地设置在第一铰链部件上。为了公开的目的,术语“位置固定”表示第一枢转弓形件的第二铰链轴线或第二枢转弓形件的第一铰链轴线在枢转期间不可移动地设置在第一或第二铰链部件上。

[0031] 根据一种特别优选的实施方式,第一枢转弓形件和第二枢转弓形件通过一个共同的枢转轴线彼此连接,该共同的枢转轴线在第一铰链部件和第二铰链部件相互平行设置的位置中优选基本上居中地在第一铰链部件和第二铰链部件的相互面对的端侧之间延伸。该共同的枢转轴线优选由枢转销构成,该枢转销部分容纳在第一枢转弓形件中并且部分容纳在第二枢转弓形件中。优选该共同的枢转轴线基本上垂直于第一或第二枢转弓形件的主平面延伸。

[0032] 在包括第一构件和第二部件的装置中存在根据上述实施方式之一的铰链。

附图说明

[0033] 下面参考优选实施方式来说明本发明,但本发明不限于此。附图如下:

[0034] 图1a至1c是以在翻开位置中显示的飞机桌的示意图,该飞机桌可收藏在飞机内部空间的侧护板中,所述侧护板包括翻盖元件,该翻盖元件可经由两个根据本发明的铰链在翻开位置(图1a)、中间位置(图1b)和合上位置(图1c)之间枢转;

[0035] 图2是根据本发明的具有第一铰链部件和第二铰链部件的铰链的透视图;

[0036] 图3是图2的铰链在铰链部件相互平行设置的第二位置中的俯视图;

[0037] 图4是第一铰链部件的背离第二铰链部件的后侧的视图;

[0038] 图5是沿图4中V-V线的剖视图;

[0039] 图6是相应于图4的视图,其中示出剖线VII-VII;

[0040] 图7是沿图6中VII-VII线的剖视图;

[0041] 图8是铰链的一种根据本发明的实施方式的相应于图7的剖视图;和

[0042] 图9是根据本发明的铰链的侧视图,其中可见铰链部件之间的两个枢转弓形件的共同的枢转轴线。

具体实施方式

[0043] 在图2至8中示出用于铰接连接第一构件2与第二构件3的铰链1的实施方式。在图1a至图1c中可看到在飞机内部空间中的侧护板上处于安装状态中的铰链1。侧护板包括护板元件和可移动的翻盖元件，它们在该实施方式中构成第一构件2和第二构件3。在所示实施方式中，在护板元件和翻盖元件之间设置两个铰链1。借助铰链1翻盖元件可相对于护板元件枢转大致 90° 。在所示实施方式中，翻盖元件从基本上竖直的翻开位置(图1a)经由中间位置(图1b)枢转到基本上水平的、合上的使用位置(图1c)中。在根据图1a的翻开位置中飞机桌可收藏在侧护板的内部中或从侧护板内的收藏空间中拉出。在该位置中两个铰链1是可见的。在根据图1c的翻盖元件的合上状态中，铰链1被隐藏地设置，从而铰链1从外部不可见。为此铰链1基本上完全设置在第一构件2或第二构件3的相应凹部中。

[0044] 由图2至8可见，铰链1具有用于安装在第一构件2中的第一铰链部件4和用于固定在第二构件3上的第二铰链部件5。第一铰链部件4和第二铰链部件5分别具有一个平的端侧4a或5a，它们在安装状态中设置在第一构件2或第二构件3的相应端面上。为了将第一铰链部件4和第二铰链部件5节省空间并且简单地安装在第一构件2或第二构件3的相应凹部中，在第一铰链部件4的端侧4a和第二铰链部件的端侧5a上分别设置两个安装孔28，在其中可设置紧固元件29、尤其是螺钉形式的紧固元件，用于将第一铰链部件4固定在第一构件2上并将第二铰链部件5固定在第二构件3上(参见图1a)。为了铰接连接构件2、3，铰链1在第一铰链部件4和第二铰链部件5之间具有第一枢转弓形件6和第二枢转弓形件7。第一枢转弓形件6和第二枢转弓形件7均构造成大致V形的。第一枢转弓形件6通过第一铰链轴线8与第一铰链部件4铰接连接并且通过在图3中示意性示出的第二铰链轴线9与第二铰链部件5铰接连接。第二枢转弓形件7相应地构造。因此，第二枢转弓形件7具有在第一铰链部件4上的、在图3中示意性示出的第一铰链轴线10并且具有在第二铰链部件5上的第二铰链轴线11。为了形成第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8和第二铰链轴线9以及第二枢转弓形件7的第一铰链轴线10和第二铰链轴线11，可设置铰链销或铰链栓。此外，第一枢转弓形件6和第二枢转弓形件7通过一个共同的枢转轴线1a彼此连接，该共同的枢转轴线在图3中示意性示出。该共同的枢转轴线1a在第一铰链部件4和第二铰链部件5相互平行设置的位置中、即在第一构件2和第二构件3的合上位置中在第一铰链部件4和第二铰链部件5的相互面对的端侧之间基本上居中地延伸。在所示实施方式中，作为共同的枢转轴线1a设置枢转销，其设置在第一铰链部件4和第二铰链部件5的相应凹部中(亦参见图9)。因此，第一铰链部件4和第二铰链部件5可通过彼此相对转动优选大致 90° 而从第一位置转移到第二位置中。

[0045] 为了将在翻开位置中第一构件2和第二构件3之间的间隙保持尽可能地小，第一铰链部件4具有纵向导向装置12，在其中第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8可沿第一铰链部件4的纵向方向(即参照铰链1的安装状态基本上在板状第一构件2的平面中)移动。相反，第一枢转弓形件6的第二铰链轴线9位置固定地支承，即第二铰链轴线9在第一铰链部件4和第二铰链部件5相对枢转期间不可移动地设置。在第二枢转弓形件7中位置固定和可移动的铰链轴线的设置互换。因此，第二枢转弓形件7的第一铰链轴线10基本上位置固定地设置在第一铰链部件4上。而第二铰链部件5具有另一用于第二枢转弓形件7的第二铰链轴线11的纵向导向装置13。为了形成纵向导向装置12，第一铰链部件4具有凹部14，在所述凹部14的边界面上构造有基本上沿第一铰链部件4的纵向方向延伸的、用于第一铰链轴线8端部的导向狭槽15。第二铰链部件5具有相应的、与另一凹部16相邻的导向狭槽15，在其中第二枢转弓

形件7的第二铰链轴线11的端部可移动。

[0046] 如由图2至8可见,第一铰链部件4具有阻尼元件17,其构造用于在第一铰链部件4相对于第二铰链部件5枢转时阻尼或制动第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8的纵向移动。第二铰链部件5具有另一阻尼元件18用于阻尼第二枢转弓形件7的第二铰链轴线11沿第二铰链部件5的所述另一纵向导向装置13的移动。第二铰链部件5上的所述另一阻尼元件18与第一铰链部件4上的阻尼元件17基本上相同地构造。因此,对阻尼元件17(和相关联的元件)的以下解释相应适用于所述另一阻尼元件18。

[0047] 在所示实施方式中,阻尼元件17不可移动地设置在第一铰链部件4的凹部14中。在此阻尼元件17基本上完全容纳在凹部14内,阻尼元件17的外侧基本上与第一铰链部件4的外表面4b齐平地结束。相应地,所述另一阻尼元件18的外侧与第二铰链部件5的外表面5b设置在相同的平面中。

[0048] 为了阻尼第一铰链部件4相对于第二铰链部件5的枢转,第一枢转弓形件6与制动元件19连接,该制动元件可沿阻尼元件17的固定制动表面20移动。为此目的,阻尼元件17具有沿第一铰链部件4的纵向方向延伸的凹槽21,制动元件19容纳在该凹槽中。当铰接部件4、5相对枢转时,制动元件19在阻尼元件17的凹槽21内沿阻尼元件17的制动表面20移动。通过可移动的制动元件19和阻尼元件17的固定制动表面20之间的摩擦来制动第一铰链轴线8沿纵向导向装置12的移动,由此完成对铰链1的枢转运动的阻尼。为了增大摩擦效果,阻尼元件17的制动表面20在施加接触压力的情况下贴靠在制动元件19的纵向侧面上。在所示实施方式中,制动元件19支承在第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8上,使得制动元件19随第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8在纵向导向装置12中的移动一同运动。作为制动元件19设置板件,其纵向侧面贴靠在阻尼元件17的制动表面20上。

[0049] 阻尼元件17的制动效果由阻尼元件17的制动表面20与制动元件19的纵向侧面之间的摩擦确定。

[0050] 根据图7和8的铰链1的实施方式,第一铰链部件4分别具有调节元件22,该调节元件构造用于调节阻尼元件17和制动元件19之间的接触压力。第二铰链部件5具有相应的调节元件22。通过调节元件22可使阻尼元件17的制动效果适应于相应的应用。调节元件22具有压到阻尼元件17上的压紧件23和在第一铰链部件4的外表面上露出的、可由使用者操作的操作件24。

[0051] 根据图7,调节元件22的压紧件23和操作件24构造成一体的。在所示实施方式中,包括压紧件23和操作件24的调节元件22基本上垂直于第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8的移动方向设置。在该实施方式中,调节元件22由调节螺钉构成,该调节螺钉设置在第一铰链部件4的进入开口中。第一铰链部件4的进入开口终止于第一铰链部件4的一个沿第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8的移动方向延伸的侧表面25上。通过调整调节螺钉可增大或减小阻尼元件17在制动元件19上的接触压力。

[0052] 根据图8,调节元件22构造成两件式的。在该实施方式中,调节元件22的操作件24可通过第一铰链部件的面向第二铰链部件5的端侧4a接近。为此目的第一铰链部件4具有基本上沿第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8的移动方向延伸的、用于操作件24的进入孔30,所述进入孔延伸至第一铰链部件4的端侧4a。压紧件23容纳在第一铰链部件4的一个基本上垂直于第一枢转弓形件6的第一铰链轴线8的移动方向延伸的开口中。调节元件22的这种实

施方式的优点在于,第一铰链部件4的端侧4a在构件2、3的折拢位置中可自由接近,从而可操作调节元件22,且无需拆卸铰链1。在该实施方式中,调节元件22的操作件24和压紧件23相互成大致90°角设置。为了将力从操作件24传递到压紧件23,操作件24、尤其是调节螺钉、和压紧件23在所示实施方式中具有相对应的锥体部27。

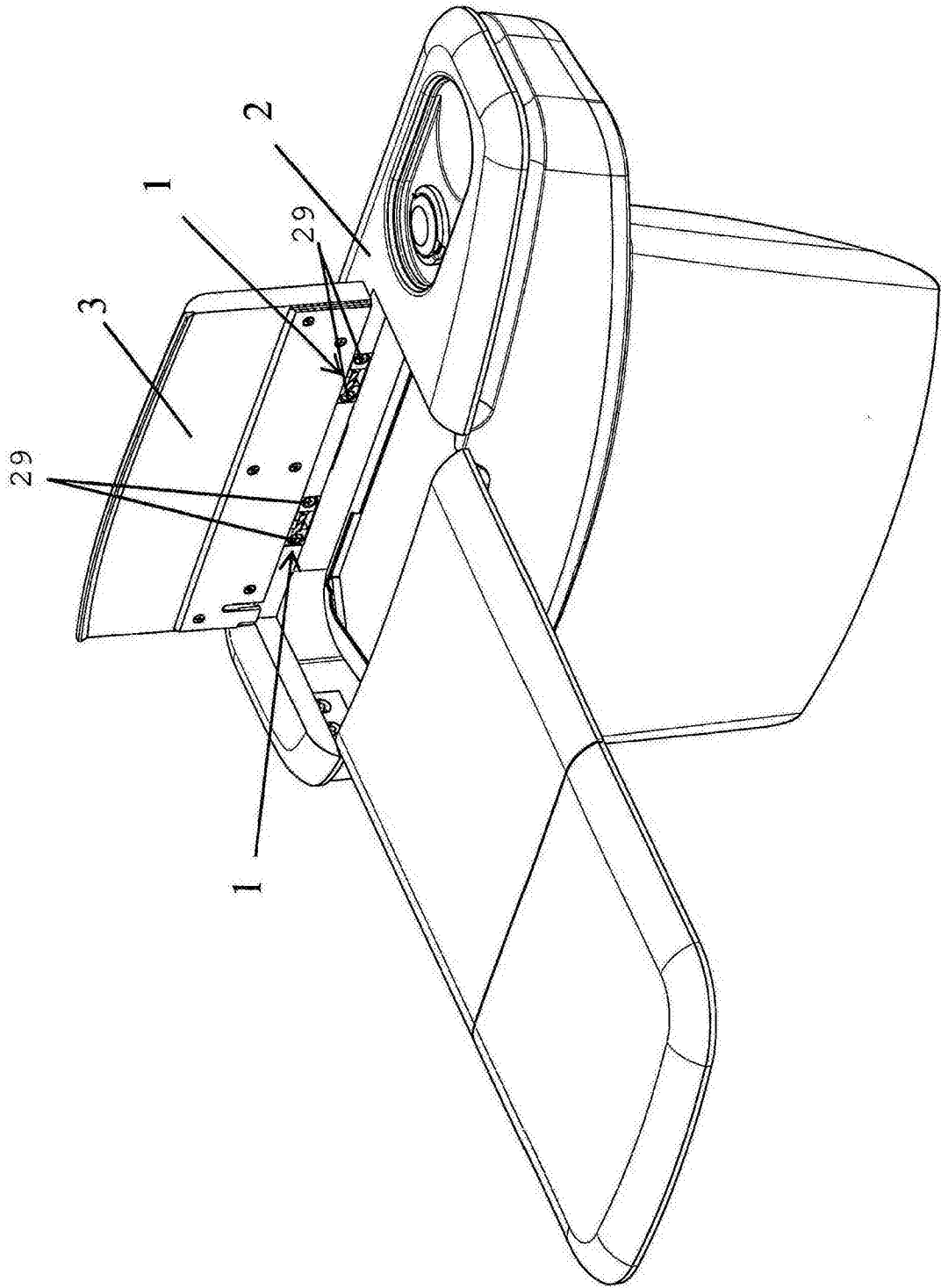


图1a

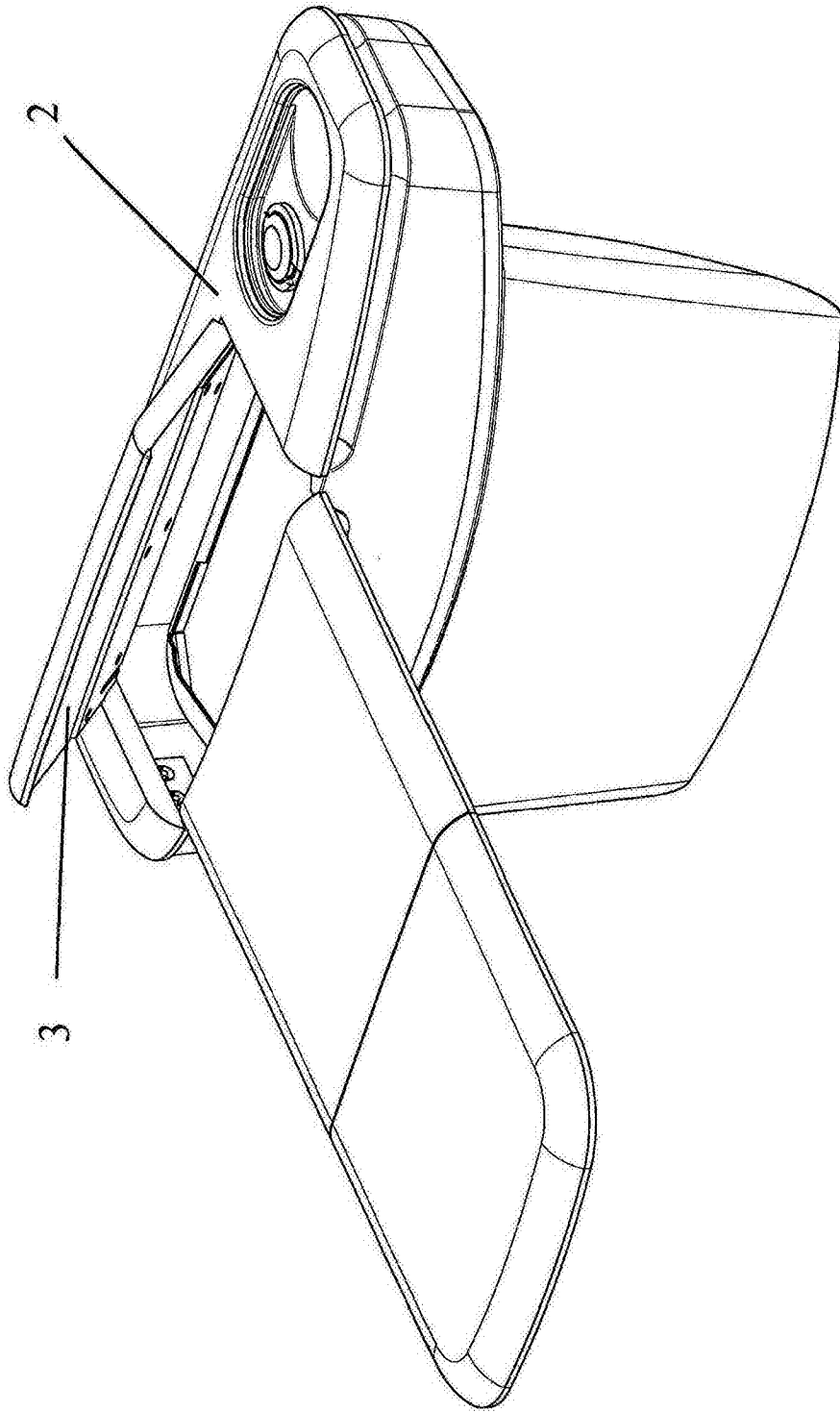


图1b

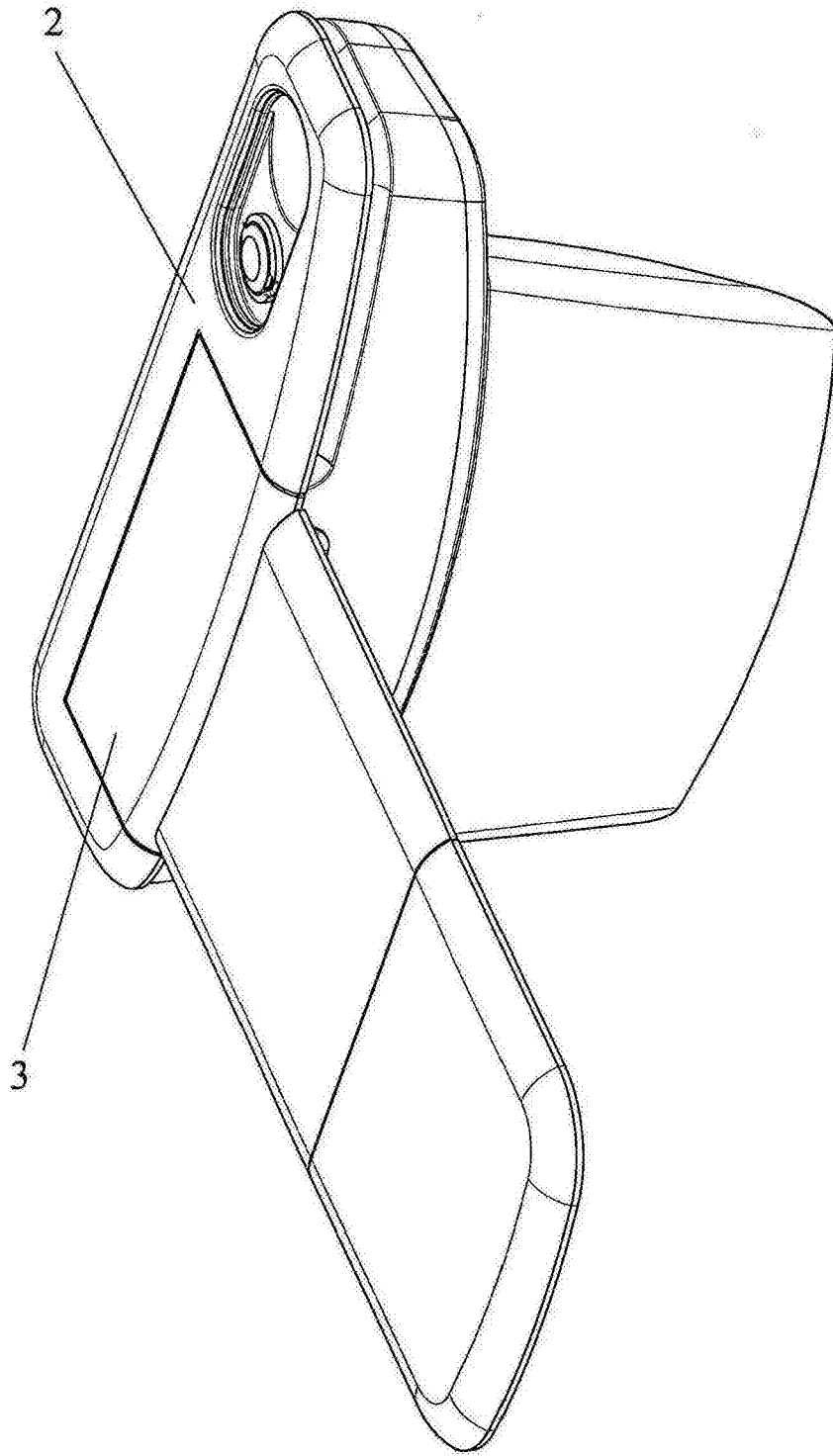


图1c

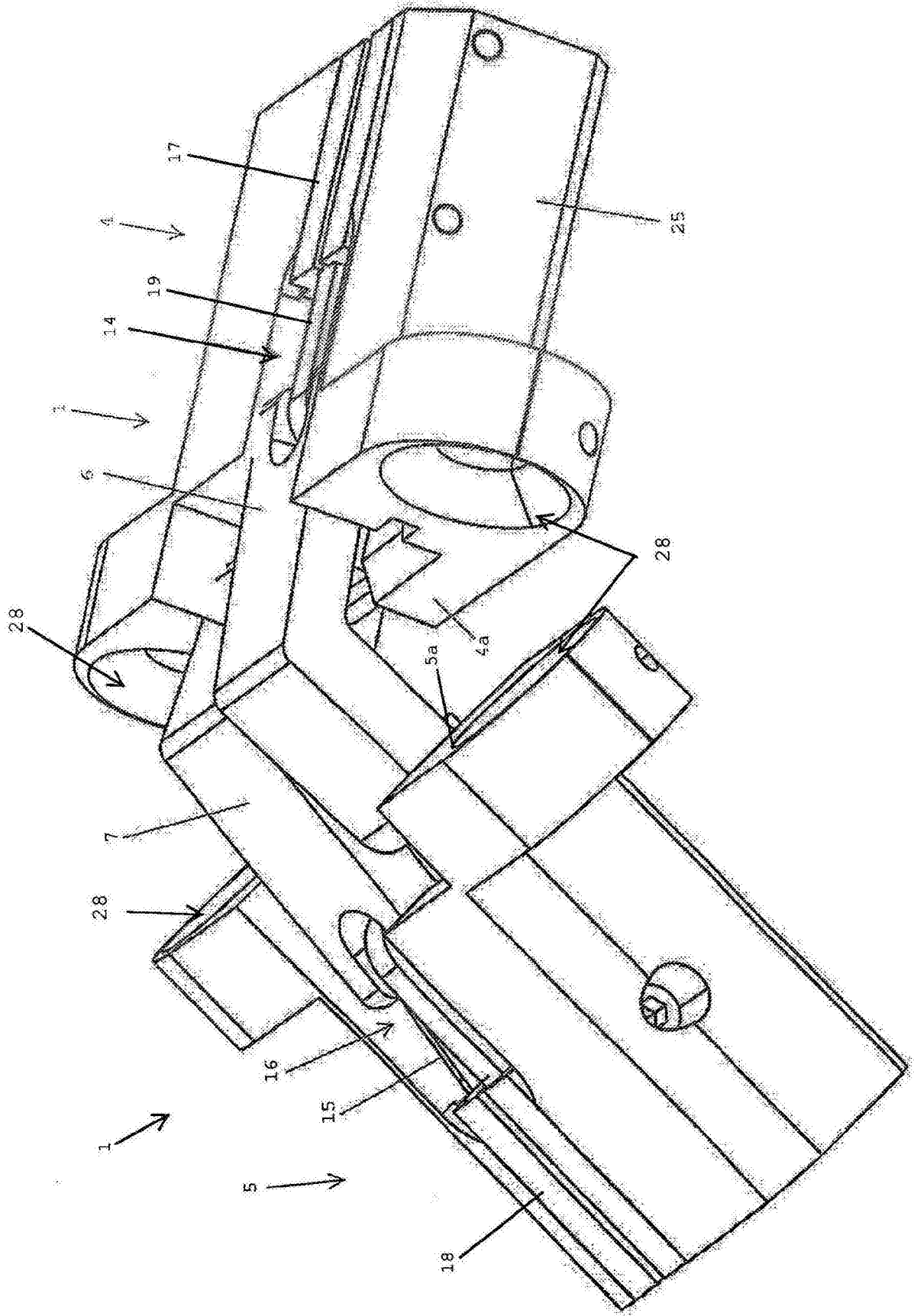
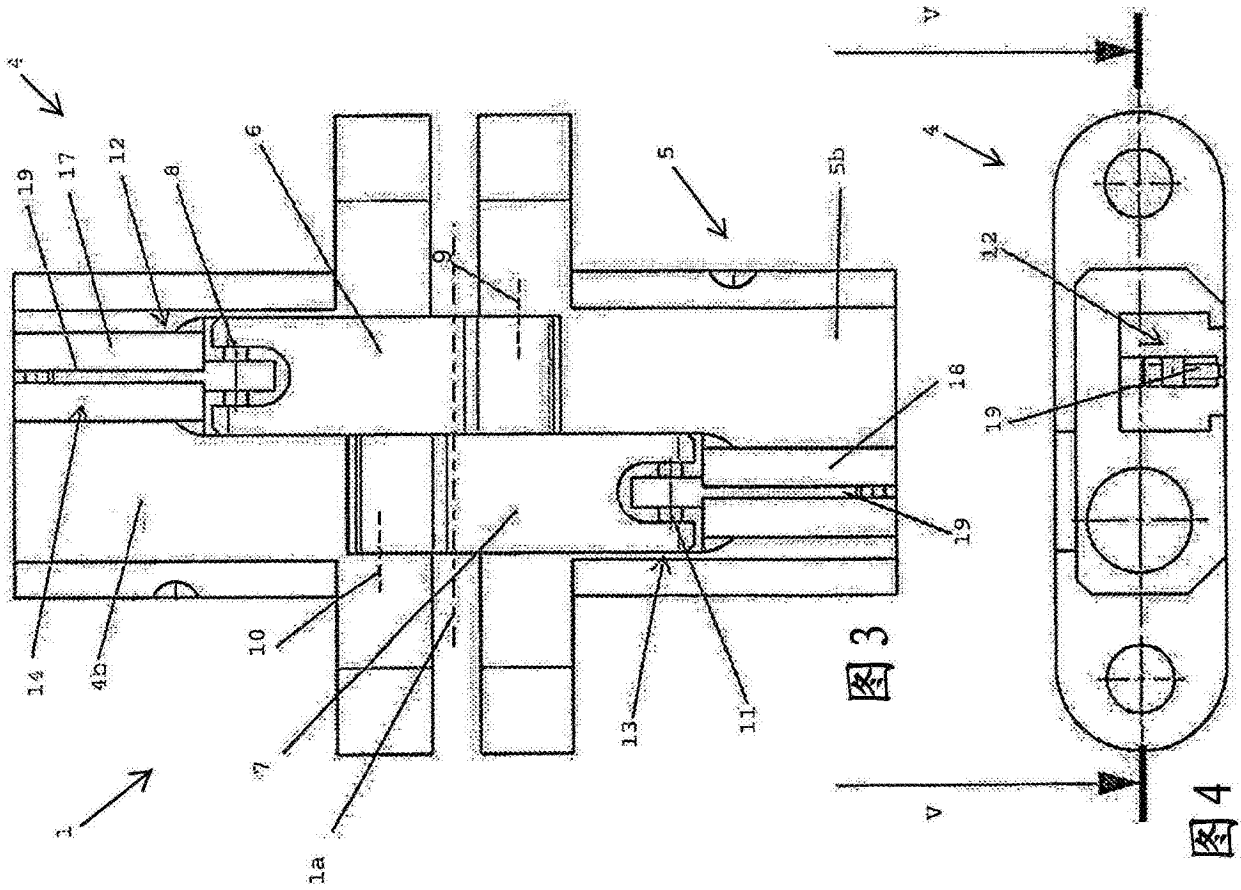


图2



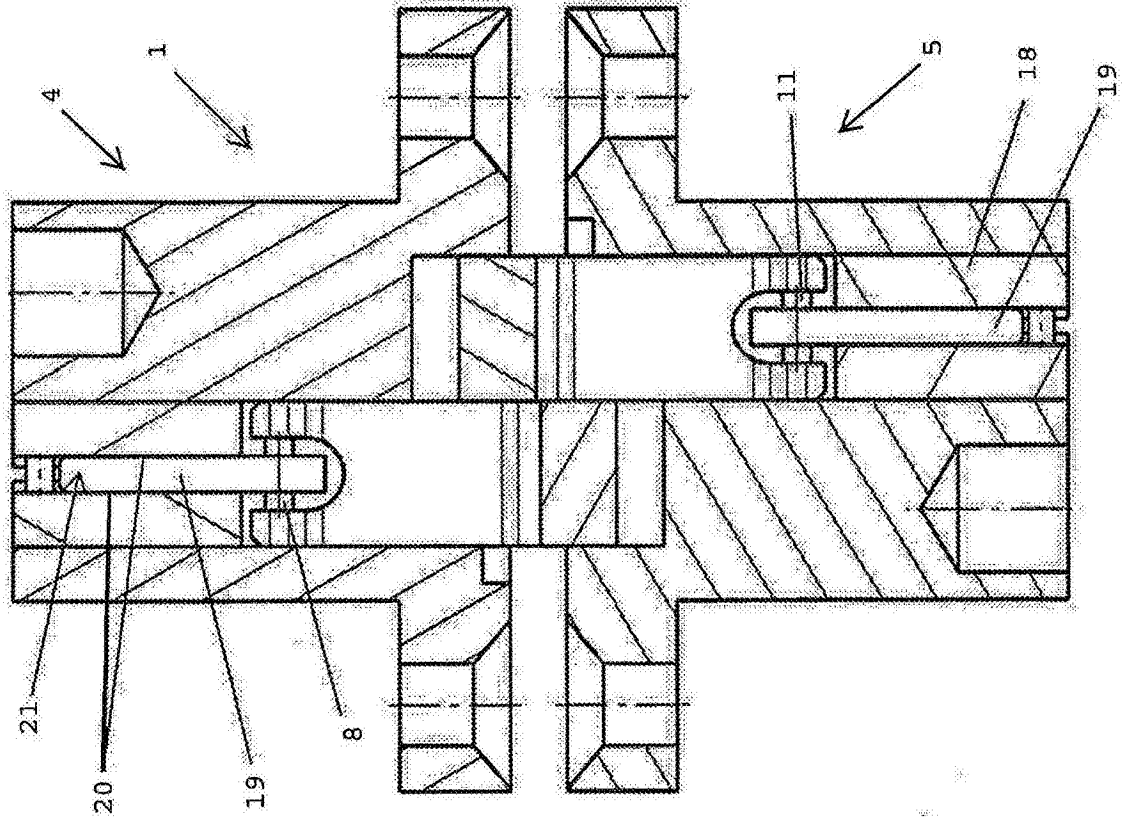


图5

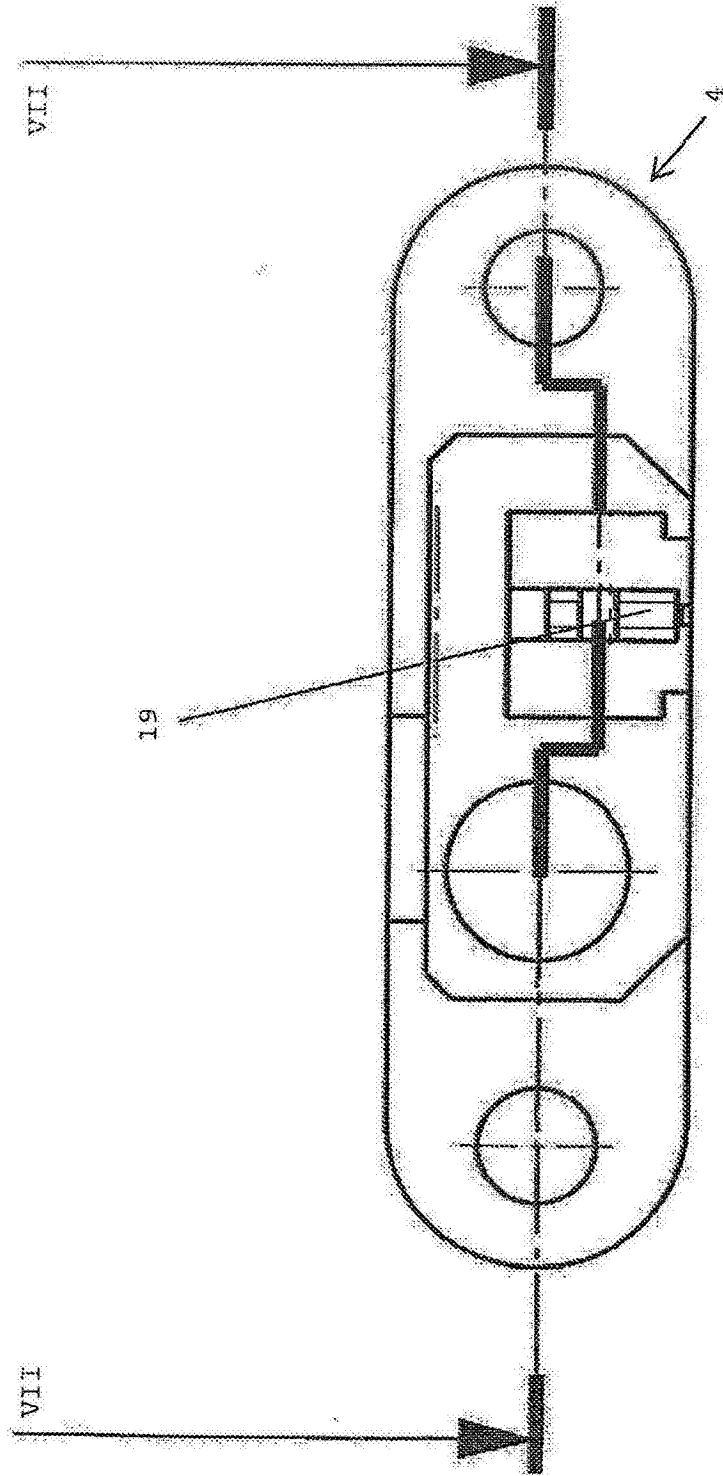


图6

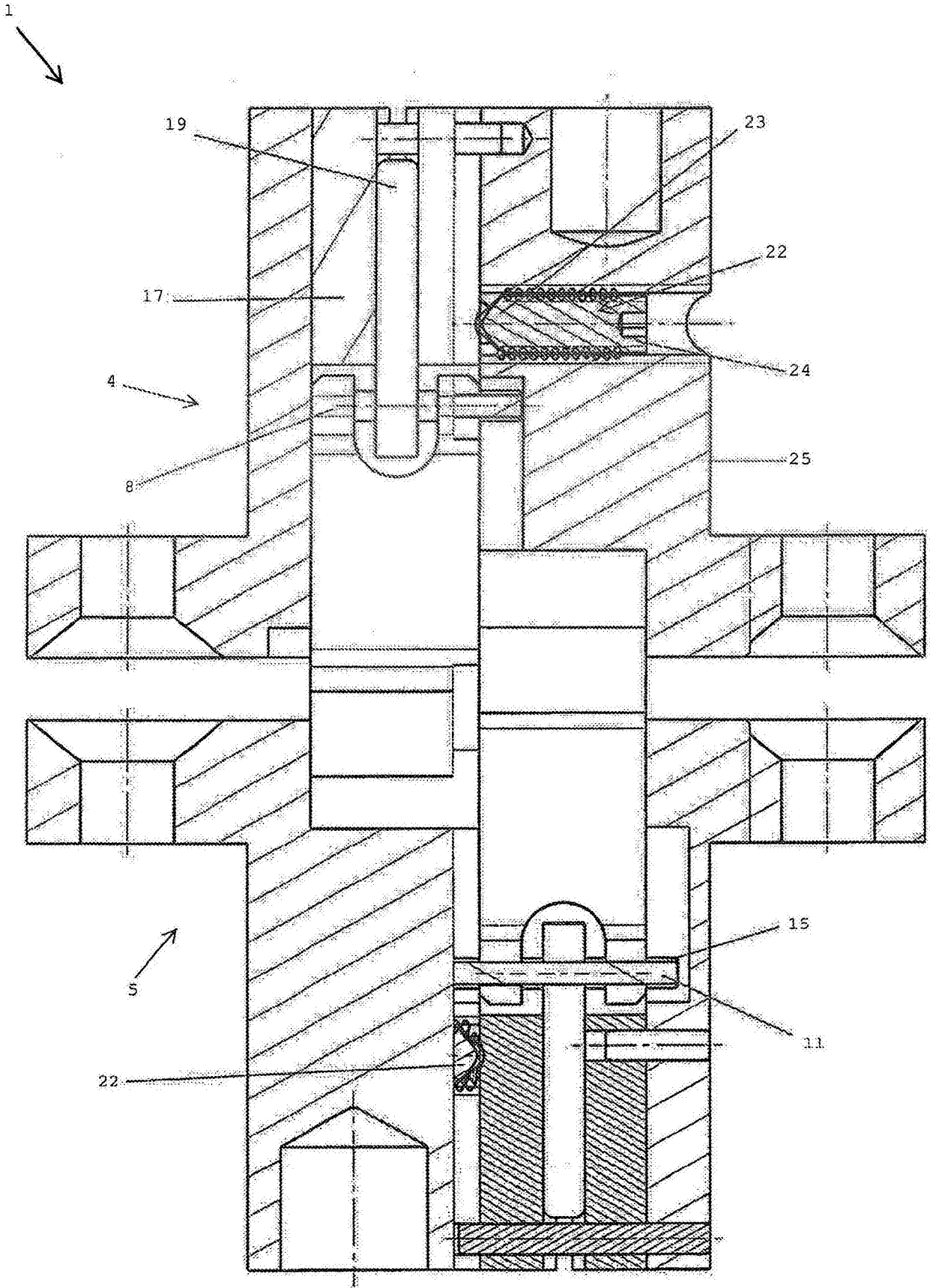


图7

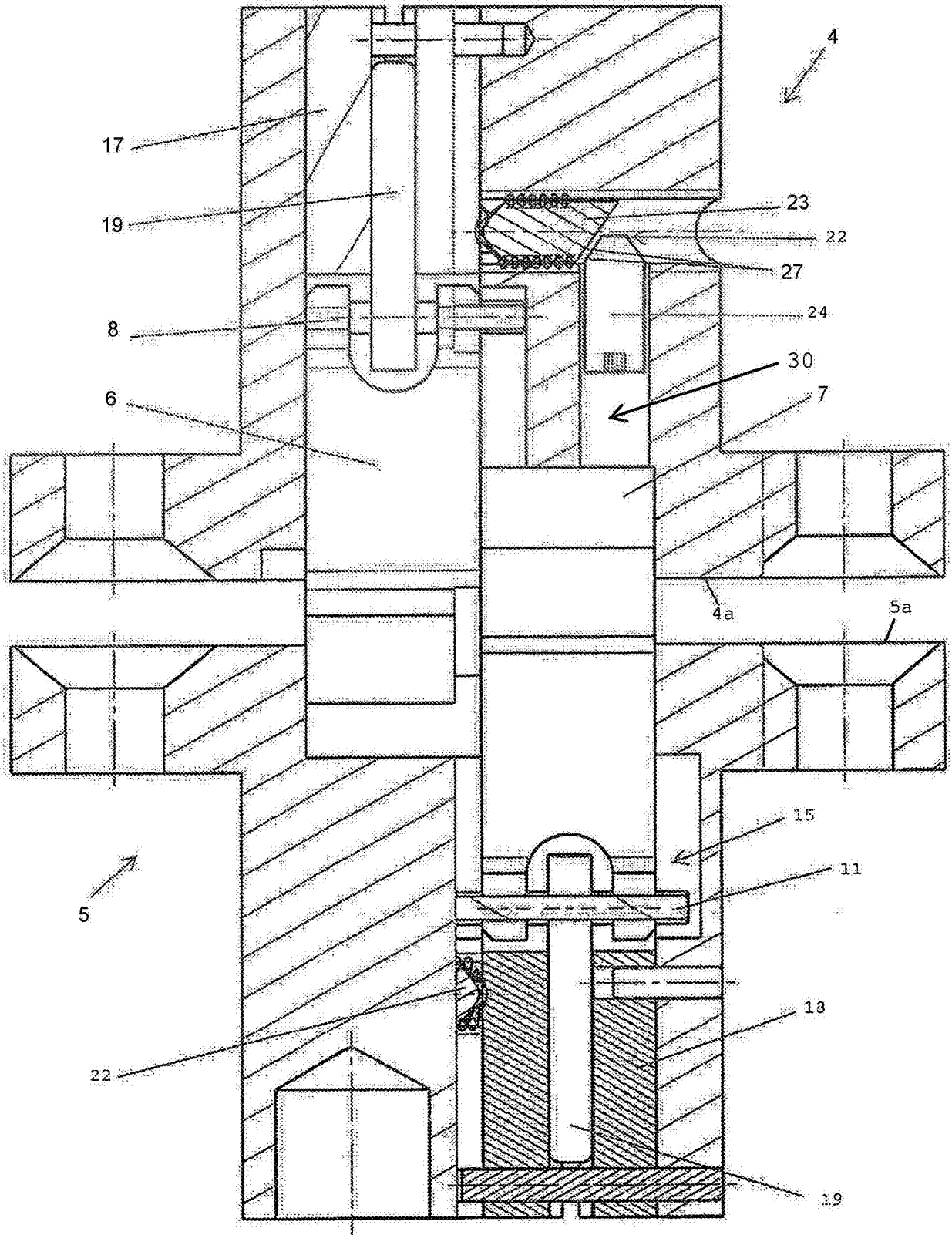


图8

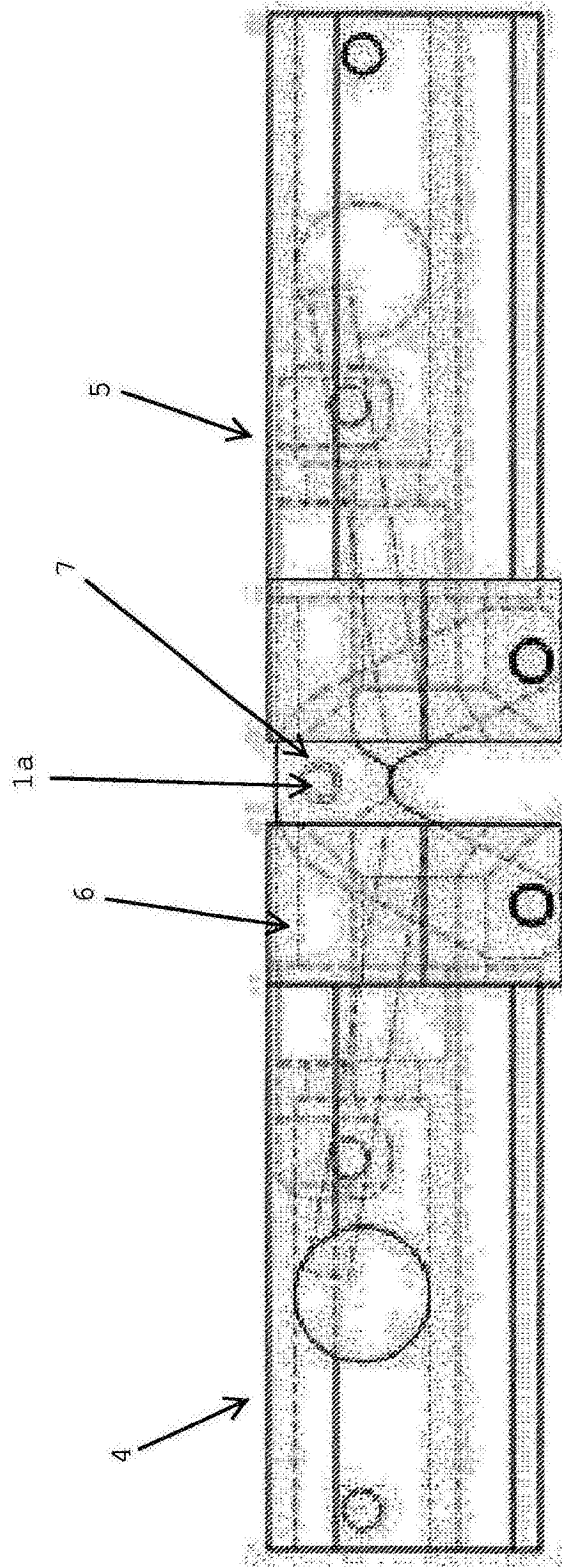


图9