



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110546331 B

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 201880017797.2

(22) 申请日 2018.01.16

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110546331 A

(43) 申请公布日 2019.12.06

(30) 优先权数据
102017100708.3 2017.01.16 DE

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2019.09.12

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2018/050960 2018.01.16

(87) PCT国际申请的公布数据
W02018/130708 DE 2018.07.19

(73) 专利权人 高仪股份公司

地址 德国黑墨尔

(72) 发明人 丹尼尔·伯格霍夫 丰田夕起子

(74) 专利代理机构 北京市万慧达律师事务所
11111

代理人 王蕊 李翠

(51) Int.Cl.
E03C 1/04 (2006.01)

审查员 付尧煜

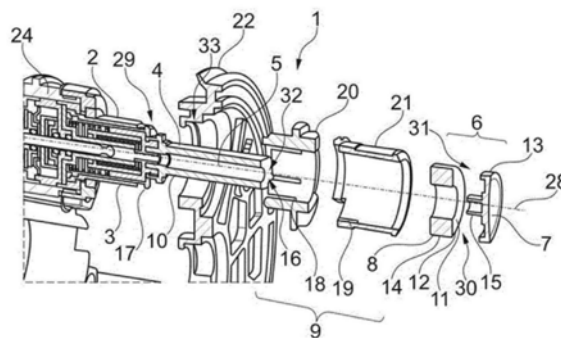
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

用于具有至少一个可改变定位的按钮的卫浴设施的暗装盒安装件

(57) 摘要

本发明涉及一种用于卫浴设施的暗装盒安装件,暗装盒安装件至少具有:a)至少一个用于液体的阀,其具有可转动的量调节件和螺纹杆,其中,螺纹杆能在至少一个阀的轴向方向上被操纵用来打开和关闭至少一个阀;b)至少一个按钮,其用于在轴向方向上操纵至少一个阀的螺纹杆,其中,至少一个按钮包括可与螺纹杆拧紧的、用于调节至少一个按钮在轴向方向上的所期望位置的中间件和可与螺纹杆抗扭地连接的、用于将中间件固定在所期望的位置的覆盖罩;和c)至少一个旋转手柄,其用于调节液体流量,其中,至少一个旋转手柄与至少一个阀的量调节件抗扭地连接。



1. 一种用于卫浴设施的暗装盒安装件(1),所述暗装盒安装件至少具有:

a) 至少一个用于液体的阀(2),其具有可转动的量调节件(3)和螺纹杆(4),其中,所述螺纹杆(4)能在所述至少一个阀(2)的轴向方向上(5)被操纵用来打开和关闭所述至少一个阀(2);

b) 至少一个按钮(6),其用于在轴向方向上(5)操纵所述至少一个阀(2)的螺纹杆(4),其中,所述至少一个按钮(6)包括可与所述螺纹杆(4)拧紧的、用于调节所述至少一个按钮(6)在轴向方向上(5)上的所期望的位置的中间件(8)和可与所述螺纹杆(4)抗扭地连接的、用于将所述中间件(8)固定在所期望的位置的覆盖罩(7);和

c) 至少一个旋转手柄(9),其用于调节液体流量,其中,所述至少一个旋转手柄(9)与所述至少一个阀(2)的量调节件(3)抗扭地连接,

并且所述覆盖罩(7)具有第一突起部(15),借助所述第一突起部,所述覆盖罩(7)能够抗扭地插入到所述螺纹杆(4)的第一开口(16)内。

2. 根据权利要求1所述的暗装盒安装件(1),其中,所述螺纹杆(4)具有第一螺纹(10)并且所述中间件(8)具有第二螺纹(11)。

3. 根据权利要求1或2之一所述的暗装盒安装件(1),其中,所述中间件(8)具有第一齿部(12)并且所述覆盖罩(7)具有第二齿部(13)。

4. 根据权利要求1或2之一所述的暗装盒安装件(1),其中,所述中间件(8)具有外周面(14),借助所述外周面,所述至少一个按钮(6)在所述至少一个旋转手柄(9)内导向,而且在转动所述至少一个旋转手柄(9)的情况下所述至少一个旋转手柄(9)在所述外周面上滑动。

5. 根据权利要求1或2之一所述的暗装盒安装件(1),其中,所述量调节件(3)具有第二突起部(17),所述第二突起部能插入到所述旋转手柄(9)的至少一个凹槽(18、19)内。

6. 根据权利要求5所述的暗装盒安装件(1),其中,所述第二突起部(17)能插入到旋转手柄下部件(20)的第一凹槽(18)内并且能插入到旋转手柄上部件(21)的第二凹槽(19)内。

7. 根据权利要求5所述的暗装盒安装件(1),其中,所述第二突起部(17)能在轴向方向上(5)插入到所述至少一个凹槽(18、19)内。

8. 根据权利要求5所述的暗装盒安装件(1),其中,为了调节所述旋转手柄(9)在轴向方向上(5)的所期望的位置,所述第二突起部(17)可移动地布置在所述至少一个凹槽(18、19)内。

9. 根据权利要求1或2之一所述的暗装盒安装件(1),所述暗装盒安装件具有支承板(22),所述支承板具有用于所述至少一个旋转手柄(9)的挡块(23)。

用于具有至少一个可改变定位的按钮的卫浴设施的暗装盒安装件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于卫浴设施的暗装盒安装件,该暗装盒安装件能够固定在墙壁缺口、墙板或其它支承体内的凹陷之内。尤其在装配墙和预制墙系统中这样的暗装盒安装件已经证明是可行的。

背景技术

[0002] 暗装盒安装件用于功能单元在墙壁、墙板或者支承体内的固定。该功能单元可包括恒温胶筒和/或阀。借助恒温胶筒能够将冷水和热水混合成具有所期望的混合水温度的混合水,其中,借助阀能控制混合水的取出量。至少一条混合水管道能接到该暗装盒安装件上,经过其能够将混合水输送到卫浴设施,诸如淋浴装置和/或浴缸装置上的手持淋浴器、头顶花洒、喷嘴、出水口、和/或类似物。冷水接口经过相应的管道通常与房屋冷水接口连接而热水接口通常与房屋热水接口连接。在暗装盒安装件在墙板、墙壁或者支承体内的安装深度各不相同的情况下,用于操纵暗装盒安装件的按钮和旋转手柄可从墙板伸出不同长度。因此,在暗装盒安装件安装在墙板中之后不能保证按钮和旋转手柄的统一的外观。此外,在暗装盒安装件没有被精确地安装的情况下,限位力或者弯曲力矩可以被引入到按钮和/或旋转手柄上。因此,在按钮和旋转手柄之间或者在旋转手柄和暗装盒安装件的覆盖件之间可能出现裂缝,这影响美观。

发明内容

[0003] 因此,本发明的任务是,至少部分地解决就现有技术而言所描述的问题并且尤其说明一种用于卫浴设施的暗装盒安装件,它的按钮或旋转手柄在暗装盒安装件的安装深度不同的情况下能被调整。

[0004] 该任务借助根据本发明的暗装盒安装件来解决。暗装盒安装件的其它的有利的构型在有利的技术方案中说明。需要指出的是,可以以任意的、在技术上合理的方式相互组合在有利的技术方案中提到的各个特征并且限定本发明的其它的构型。此外,在本申请的技术方案中说明的特征将在说明书中被详细地表述和解释,其中本发明的其它的优选的构型被呈现。

[0005] 为此,暗装盒安装件为卫浴设施作出贡献,该暗装盒安装件具有至少下列部件:

[0006] a) 至少一个用于液体的阀,其具有可转动的量调节件和螺纹杆,其中,该螺纹杆能够在该阀的轴向方向上被操纵用来打开和关闭该至少一个阀;

[0007] b) 至少一个按钮,其用于在轴向方向上操纵所述至少一个阀的螺纹杆,其中,该至少一个按钮包括可与所述螺纹杆拧紧的、用于调节该至少一个按钮在轴向方向的所期望的位置的中间件和可与所述螺纹杆抗扭地连接的、用于将所述中间件固定在所期望的位置的覆盖罩;和

[0008] c) 至少一个旋转手柄,其用于调节液体的流量,其中,该至少一个旋转手柄与上述

至少一个阀的量调节件抗扭地连接。

[0009] 所述暗装盒安装件尤其被用于卫浴设施,其与淋浴装置和/或浴缸装置相结合地得到应用。所述卫浴设施尤其可以是出水口、手持淋浴器、头顶花洒、喷嘴和/或类似物。所述暗装盒安装件尤其用于功能单元的固定。所述功能单元尤其包括调温胶筒或者其它的混合装置、例如手动混合器。借助所述调温胶筒尤其可以将冷水和热水混合成具有所期望的混合水温度的混合水。在此,所述冷水可具有这样的冷水温度:其尤其是最高25℃(摄氏度),优选1℃至25℃,特别优选5℃至20℃。所述热水可具有这样的热水温度:其尤其是最高90℃,优选25℃至90℃,特别优选55℃至65℃。所述功能单元尤其至少部分地布置在所述暗装盒安装件的壳体的容纳室内和/或基本上构造成圆柱形。这样的暗装盒安装件通常固定在墙壁缺口、墙板或者其它的支承体的凹陷之内。

[0010] 此外,所述暗装盒安装件具有至少一个用于液体的阀。该至少一个阀也可以是功能单元的组成部分。所述液体尤其是通过调温胶筒来混合的混合水。混合水可以从调温胶筒例如借助在功能单元中的至少一根管道输送到所述至少一个阀,借助该至少一个阀,能够控制混合水经过卫浴设施的容积流或流量。所述至少一个阀具有可转动的量调节件,借助其能够控制液体经过所述至少一个阀的流量。因此,借助该可转动的量调节件能够调节液体经过卫浴设施的容积流或流量。此外,所述至少一个阀具有螺纹杆,其被操纵用于在所述至少一个阀的轴线方向上打开和关闭所述至少一个阀。这尤其意味着,所述螺纹杆在所述至少一个阀的轴线方向上具有两个稳定的位置,螺纹杆能够在它们之间被调节。在其中一个稳定位置上,所述至少一个阀至少部分地或者全部打开而在另外的位置上完全关闭。所述轴向方向尤其平行于所述至少一个阀的可转动的量调节件的转动轴地走向。所述螺纹杆尤其相对于阀壳体抗扭地来构造。为了对暗装盒安装件的深度进行粗调,可以在安装暗装盒安装件之后将螺纹杆缩短或锯断。

[0011] 所述暗装盒安装件具有至少一个在轴线方向上操纵所述至少一个阀的螺纹杆的按钮。这尤其意味着,借助所述至少一个按钮,所述至少一个阀的螺纹杆在轴向方向上在螺纹杆的两个稳定的位置之间能够被调节。因此,卫浴设施的用户可以通过所述至少一个按钮开启和结束液体从卫浴设施的流出。所述至少一个按钮具有中间件和覆盖罩。该中间件尤其构造成环形和/或能够与螺纹杆拧紧从而调节出所述至少一个按钮在轴向方向上的所期望的位置。换句话说,这意味着,借助中间件能够根据暗装盒安装件在墙板内的安装深度来调节在所述至少一个阀和所述至少一个按钮之间的在轴向方向上的间距。中间件在螺纹杆上拧得越远,在所述至少一个阀和所述至少一个按钮之间的在轴向方向上的间距就越小。所述至少一个按钮的覆盖罩能够与所述螺纹杆抗扭地连接,使得中间件被固定在螺纹杆上的所期望的位置。所述覆盖罩在它和螺纹杆连接之后阻止中间件在螺纹杆上的旋转,使得所述中间件不能够在螺纹杆上继续拧进和/或拧出。因此,所述覆盖罩保护所述中间件,以防相对于螺纹杆在轴向方向上的调节。因而,能够实现暗装盒安装件的所有可见的部件彼此间恒定的间距。观感和使用性并没有由于暗装盒安装件的不同深度的安装位置而被影响。此外,所述至少一个按钮相对于至少一个旋转手柄的位置关于所述至少一个旋转手柄的转动轴可以非常精准地被调节。这样可以保证:所述至少一个按钮和所述至少一个旋转手柄的上边缘在暗装盒安装件的允许的安装深度的范围内彼此齐平地布置。所述至少一个旋转手柄尤其用于调节液体的流量。为此,所述至少一个旋转手柄与所述至少一个阀的

量调节件抗扭地连接。所述至少一个旋转手柄尤其是至少部分地构造成管形,使得所述至少一个按钮能布置在所述至少一个旋转手柄内。换句话说,所述至少一个旋转手柄尤其包围所述至少一个按钮。

[0012] 同样有利的是,所述螺纹杆具有第一螺纹而所述中间件具有第二螺纹。所述螺纹杆的第一螺纹尤其是外螺纹和/或所述中间件的第二螺纹尤其是内螺纹。所述中间件能以第二螺纹拧紧到所述螺纹杆的第一螺纹上。

[0013] 此外有利的是,所述中间件具有第一齿部而所述覆盖罩具有第二齿部。当所述覆盖件与所述螺纹杆抗扭地连接时,所述中间件的第一齿部嵌入到所述覆盖罩的第二齿部内,使得所述中间件不能相对于所述覆盖罩旋转。所述第一齿部尤其实施在中间件的端面上和/或所述第二齿部尤其实施在覆盖件的端面上。

[0014] 同样有利的是,所述中间件具有外周面,借助所述外周面,所述至少一个按钮在所述至少一个旋转手柄内导向并且在转动所述至少一个旋转手柄的情况下所述至少一个旋转手柄在其上滑动。所述外周面尤其具有外径,该外径基本上与旋转手柄的内周面的内径相符。所述至少一个按钮的中间件和覆盖件在所述至少一个旋转手柄转动的情况下不与所述至少一个旋转手柄一并转动,而是所述至少一个旋转手柄以它的内周面在所述至少一个按钮的中间件的外周面上滑动。

[0015] 优选,所述覆盖罩具有第一突起部,借助其所述覆盖罩能够抗扭地插入到所述螺纹杆的开口内。所述覆盖罩的第一突起部尤其在轴向方向上延伸。所述第一突起部例如可具有多边形、四边形或者矩形的横截面。所述螺纹杆的开口尤其在螺纹杆的端面内并且/在轴向方向上构造。所述开口同样尤其具有多边形、四边形或者矩形的横截面。所述覆盖罩的第一突起部在插入到螺纹杆的开口中之后尤其基本上完全封闭螺纹杆的开口。

[0016] 此外有利的是,所述量调节件具有第二突起部,其能够插入到所述旋转手柄的至少一个凹槽内。所述至少一个凹槽尤其实施在所述至少一个旋转手柄的旋转手柄下部件和/或旋转手柄上部件中。此外,所述至少一个凹槽尤其在轴向方向上延伸。所述至少一个阀的至少一个量调节件的第二突起部同样优选地在轴向方向上延伸并且能插入到所述至少一个凹槽内。因此,所述至少一个旋转手柄的用于调节液体流量的转动运动被传递到所述至少一个阀的量调节件上。此外,量调节件的第二突起部能够在轴向方向上以可变的深度插入到旋转手柄的至少一个凹槽内,使得能弥补暗装盒安装件的不同的安装深度。

[0017] 此外有利的是,所述第二突起部能插入到旋转手柄下部件的第一凹槽内并且能插入到旋转手柄上部件的第二凹槽内。旋转手柄下部件的第一凹槽和旋转手柄上部件的第二凹槽为此彼此齐平。

[0018] 此外有利的是,所述第二突起部能够在轴向方向上插入到所述至少一个凹槽内。

[0019] 此外有利的是,为了调节出所述旋转手柄在轴向方向上的所期望的位置,所述第二突起部可移动地布置在所述至少一个凹槽内。

[0020] 此外有利的是,所述暗装盒安装件具有带有所述至少一个旋转手柄的挡块的支承板。所述挡块尤其用于限制所述至少一个旋转手柄的转动角度。所述挡块尤其可以是支承板的用于所述至少一个旋转手柄的开口的直径突变部。

附图说明

[0021] 随后,借助附图详细地解释本发明及其技术领域。需要指出的是,这些附图示出了本发明的特别优选的实施变型,但并不局限于这些。在此,附图中的相同的构件配备有相同的附图标记。示例性地并且示意性地示出:

[0022] 图1:暗装盒安装件的透视图;

[0023] 图2:暗装盒安装件的部分的剖面的分解图;

[0024] 图3:具有按钮的拧紧在螺纹杆上的中间件的暗装盒安装件的部分的剖面图;

[0025] 图4:在已经将旋转手柄插到按钮的中间件之后暗装盒安装件的在图3中所示出的部分;和

[0026] 图5:暗装盒安装件的支承板的透视图。

具体实施方式

[0027] 图1示出暗装盒安装件1的透视图。暗装盒安装件1具有带有用于连接这里未示出的冷水和热水输入管道以及混合水输出管道的接口环35的壳体24。接口环35在所示出的实施变型中具有三个出口,其中在图1中仅能看到第一出口25和第二出口26。暗装盒安装件1具有三个布置在壳体24中的并且在图1中看不到的阀2,它们能分别通过用于打开和关闭相应的阀2的按钮6和用于调整通过相应的阀2或者相应的出口25、26的流体的流量的旋转手柄9而被操纵。此外,暗装盒安装件1具有用于操纵这里未示出的暗装盒安装件的调温胶筒的旋钮27。借助旋钮27能够调整由调温胶筒来混合的混合水的混合水温度。此外,暗装盒安装件1具有能插到壳体24上的用于按钮6、旋转手柄9和旋钮27的支承板22。此外,用于暗装盒安装件的(装饰)盖板能被固定到支承板22上。

[0028] 图2示出暗装盒安装件1的剖面的局部分解图的片段。能看到壳体24中的一个阀2。在基本上圆柱形的阀2的第一端面29上,螺纹杆4相对于阀2抗扭地扣入。为了打开和关闭阀2,螺纹杆4能够在轴向方向5上平行于量调节件3的转动轴28地被调节。螺纹杆4具有第一螺纹10,其像外螺纹那样来构造。按钮6的具有像内螺纹那样来构造的第二螺纹11的环形中间件8可以拧紧到第一螺纹10上。按钮6相对于阀2的位置能根据在阀2的螺纹杆4上的在轴向方向5上的拧入深度来调整。在将中间件8拧紧到螺纹杆4上之后,按钮6的覆盖罩7的第一突起部15可以关于螺纹杆4抗扭地插入到螺纹杆4的第四端面32中的第一开口16内。在覆盖罩7的第一突起部15插入到螺纹杆4的第一开口16内之后,覆盖罩7的第三端面31的第二齿部13嵌入到中间件8的第二端面30上的第一齿部12内,使得中间件8被固定在螺纹杆4上的所期望的位置。因此,中间件8相对于覆盖罩7不能够被旋转,从而中间件8不能够继续拧到螺纹杆4上或者拧出。螺纹杆4能够在轴向方向5上通过用户在覆盖罩7的按压而被操纵用来打开和关闭阀2。旋转手柄9包括具有第一凹槽18的旋转手柄下部件20和具有第二凹槽19的旋转手柄上部件21。阀2的量调节件3的第二突起部17能够插入到第一凹槽18和第二凹槽19内,使得量调节件3能够通过旋转手柄9围绕它的转动轴28而被转动,用来调节液体经过阀2的流量。支承板22具有第二开口33,旋转手柄9的旋转手柄下部件20能够插入到其中。旋转手柄下部件20能够在支承板22的第二开口33内围绕转动轴28与旋转手柄上部件21一起被转动。

[0029] 图3示出按钮6的中间件8已经被拧到螺纹杆4上之后的暗装盒安装件1。覆盖罩7的

第一突起部15被插入到螺纹杆4的第一开口16内,使得中间件8的第一齿部12覆盖罩7的第二齿部13处于嵌接。由此,中间件8的位置被固定在阀2的螺纹杆4上。旋转手柄上部件21与旋转手柄9的旋转手柄下部件20连接并且旋转手柄下部件20卡入到支承板22的第二开口33内。

[0030] 图4示出暗装盒安装件1在阀2的区域内的子视图的剖面图。图4中,支承板22借助旋转手柄9被插到按钮6的中间件8和覆盖罩7上。在此,按钮6穿过中间件8的外周面14在旋转手柄9内导向,在其中中间件8的外周面14与旋转手柄上部件的内周面34发生贴靠。在转动旋转手柄9的情况下,旋转手柄上部件21的内周面34在中间件8的外周面14上滑动,而按钮6的中间件8或者覆盖罩7不旋转。

[0031] 图5示出支承板22的透视图。支承板22的三个第二开口33分别具有两个挡块23,它们与旋转手柄9的旋转手柄下部件20共同作用,使得旋转手柄9的转动角度受到限制。挡块23这里像第二开口33的直径级那样来构造并且相对于在图2中示出的转动轴28彼此180°错开地来布置。

[0032] 本发明的特征尤其在于按钮和旋转手柄与暗装盒安装件的安装深度的轻易的可适配性。

[0033] 附图标记列表

[0034] 1 暗装盒安装件

[0035] 2 阀

[0036] 3 量调节件

[0037] 4 螺纹杆

[0038] 5 轴向方向

[0039] 6 按钮

[0040] 7 覆盖罩

[0041] 8 中间件

[0042] 9 旋转手柄

[0043] 10 第一螺纹

[0044] 11 第二螺纹

[0045] 12 第一齿部

[0046] 13 第二齿部

[0047] 14 外周面

[0048] 15 第一突起部

[0049] 16 第一开口

[0050] 17 第二突起部

[0051] 18 第一凹槽

[0052] 19 第二凹槽

[0053] 20 旋转手柄下部件

[0054] 21 旋转手柄上部件

[0055] 22 支承板

[0056] 23 挡块

- [0057] 24 壳体
- [0058] 25 第一出口
- [0059] 26 第二出口
- [0060] 27 旋钮
- [0061] 28 转动轴
- [0062] 29 第一端面
- [0063] 30 第二端面
- [0064] 31 第三端面
- [0065] 32 第四端面
- [0066] 33 第二开口
- [0067] 34 内周面
- [0068] 35 接口环

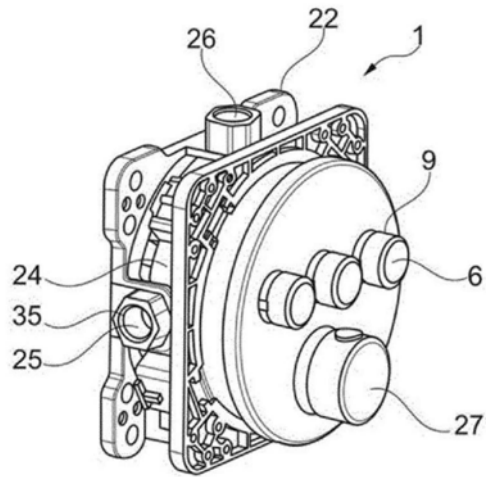


图1

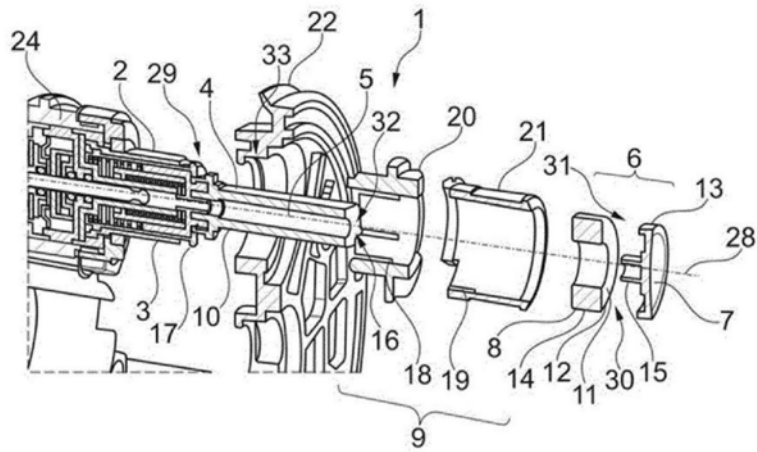


图2

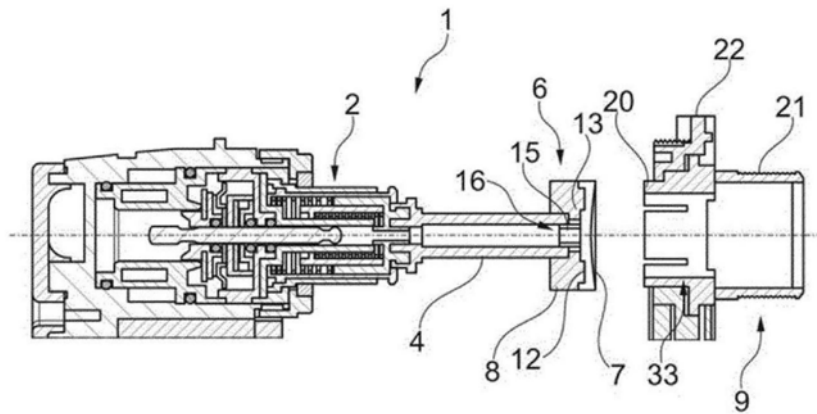


图3

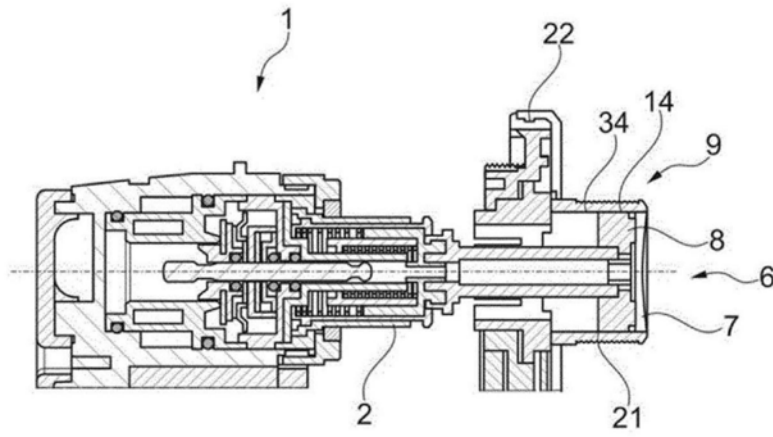


图4

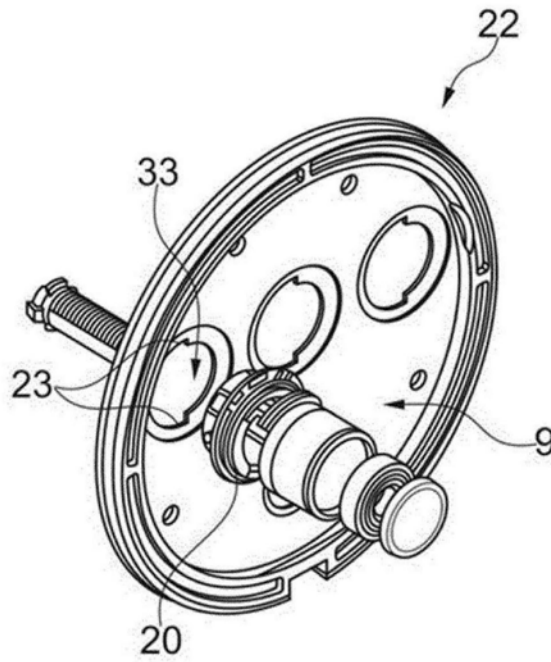


图5