(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220488341 U
(45)授权公告日 2024.02.13

(21)申请号 202420107629.5

(22)申请日 2024.01.17

(73)专利权人 泉州菜鸟科技有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市紫帽镇紫园路36号后厝街花园2幢501室

(72)发明人 葛彪

(74)专利代理机构 福州高新区全易维知识产权代理事务所(普通合伙) 35339
专利代理师 谢名海

(51)Int.Cl.
F16K 5/04(2006.01)
F16K 31/60(2006.01)

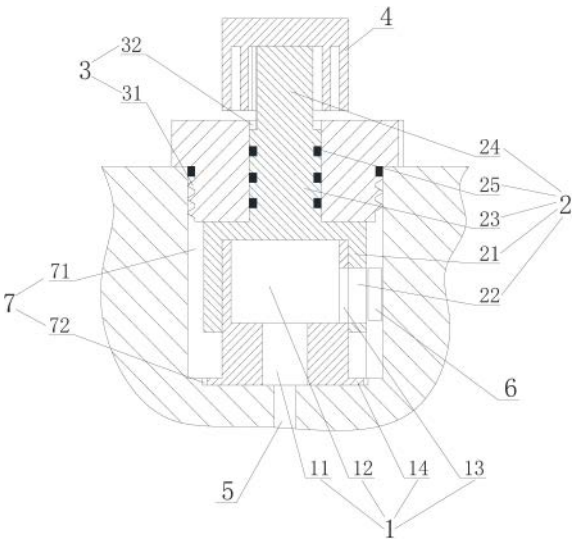
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种卫浴水路调节阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种卫浴水路调节阀,包括进水底座、调节阀芯、密封旋塞和旋钮,进水底座包括热水进口、调节内环和固定调节口,调节阀芯包括调节外环、转动调节口、密封轴和转动轴,密封旋塞包括螺柱和中心孔;调节内环内腔与热水进口相连,热水进口与洗浴本体中的热水供应管路相连,调节内环侧壁上开设固定调节口,调节外环套设于调节内环外,转动调节口设于调节外环侧壁密封轴与密封旋塞的中心孔密封配合,转动轴延伸至密封旋塞外侧,旋钮固定在转动轴的轴端用于转动调节阀芯从而调节转动调节口相对于固定调节口的旋转角度,转动调节口再与出水管路相连。本实用新型调节到位后能够在龙头频繁开关过程中保持出水温度稳定,确保热水洗浴舒适。



CN 220488341 U

1.一种卫浴水路调节阀,其特征在于:包括进水底座(1)、调节阀芯(2)、密封旋塞(3)和旋钮(4),所述进水底座(1)包括热水进口(11)、调节内环(12)和固定调节口(13),所述调节阀芯(2)包括调节外环(21)、转动调节口(22)、密封轴(23)和转动轴(24),所述密封旋塞(3)包括螺柱(31)和中心孔(32);所述调节内环(12)的内腔与所述热水进口(11)相连,所述热水进口(11)与洗浴本体(7)中的热水供应管路(5)相连,所述调节内环(12)的侧壁上开设所述固定调节口(13),所述调节外环(21)套设于所述调节内环(12)外,所述转动调节口(22)设于所述调节外环(21)侧壁上,所述密封轴(23)与所述密封旋塞(3)的中心孔(32)密封配合,所述转动轴(24)延伸至所述密封旋塞(3)外侧,所述旋钮(4)固定在所述转动轴(24)的轴端用于转动所述调节阀芯(2)从而调节所述转动调节口(22)相对于所述固定调节口(13)的旋转角度,所述转动调节口(22)再与出水管路(6)相连。

2.根据权利要求1所述的一种卫浴水路调节阀,其特征在于:所述洗浴本体(7)中设有容纳所述进水底座(1)、调节阀芯(2)和密封旋塞(3)的腔体(71),所述腔体(71)的入口端设有螺牙,所述密封旋塞(3)通过螺柱(31)密封连接在所述洗浴本体(7)上。

3.根据权利要求2所述的一种卫浴水路调节阀,其特征在于:所述腔体(71)的底部设有定位槽(72),所述进水底座(1)的底面设有与所述定位槽(72)匹配的定位耳座(14),所述定位耳座(14)卡入所述定位槽(72)限制所述进水底座(1)转动。

4.根据权利要求1或2所述的一种卫浴水路调节阀,其特征在于:所述热水进口(11)设于所述进水底座(1)的底部,再与所述热水供应管路(5)相连通。

5.根据权利要求1或2所述的一种卫浴水路调节阀,其特征在于:所述热水进口(11)设于所述调节内环(12)侧面与所述固定调节口(13)相对设置,再与所述热水供应管路(5)相连通。

6.根据权利要求5所述的一种卫浴水路调节阀,其特征在于:所述调节阀芯(2)中设置两个对称的转动调节口(22),其中一个所述转动调节口(22)与所述热水进口(11)连通,另一个所述转动调节口(22)与所述固定调节口(13)对应设置。

7.根据权利要求1所述的一种卫浴水路调节阀,其特征在于:所述密封轴(23)上设有密封圈(25)与所述中心孔(32)密封配合。

8.根据权利要求1所述的一种卫浴水路调节阀,其特征在于:所述调节外环(21)上设有调节外螺纹,所述调节内环(12)上设有与所述调节外螺纹对应的调节内螺纹。

一种卫浴水路调节阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水路调节阀技术领域,尤其涉及一种卫浴水路调节阀。

背景技术

[0002] 淋浴龙头主体中通常会设置冷热水混水阀,冷热水混水阀通过旋转把手方向来改变冷、热水进水量,从而改变出水温度供人们使用。这种冷热水混水阀在开关用水时很难保持旋转把手的位置不变,因此每次开关用水时都会导致出水温度不一致,难以保持之前调节好的出水温度,影响使用。

[0003] 为了解决这种出水温度难以保持稳定的问题,目前常规的做法是利用恒温开关调节阀来调节水温,如专利公布号为CN105042112A、专利名称为一种恒温开关调节阀的中国发明专利公开了一种通过转动阀体而实现开关、通过转动调节旋钮组件而实现温度调节的阀门,其阀体、调节旋钮组件、恒温调节阀和阀座同轴设置,使恒温开关调节阀的开关功能位置以及温度的调节功能位置能够朝向同一方向,具有便于调节的使用性能。但这种恒温开关调节阀结构复杂,整体造价高,而且调节操作相对复杂,调节时容易拧错。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种卫浴水路调节阀,其结构简洁、造价低,调节使用方便,能够在龙头频繁开关过程中保持出水温度稳定,能够有效避免使用过程中出水温度忽高忽低,确保热水洗浴舒适。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种卫浴水路调节阀,包括进水底座、调节阀芯、密封旋塞和旋钮,所述进水底座包括热水进口、调节内环和固定调节口,所述调节阀芯包括调节外环、转动调节口、密封轴和转动轴,所述密封旋塞包括螺柱和中心孔;所述调节内环的内腔与所述热水进口相连,所述热水进口与洗浴本体中的热水供应管路相连,所述调节内环的侧壁上开设所述固定调节口,所述调节外环套设于所述调节内环外,所述转动调节口设于所述调节外环侧壁上,所述密封轴与所述密封旋塞的中心孔密封配合,所述转动轴延伸至所述密封旋塞外侧,所述旋钮固定在所述转动轴的轴端用于转动所述调节阀芯从而调节所述转动调节口相对于所述固定调节口的旋转角度,所述转动调节口再与出水管路相连。

[0007] 进一步的,所述洗浴本体中设有容纳所述进水底座、调节阀芯和密封旋塞的腔体,所述腔体的入口端设有螺牙,所述密封旋塞通过螺柱密封连接在所述洗浴本体上。

[0008] 进一步的,所述腔体的底部设有定位槽,所述进水底座的底面设有与所述定位槽匹配的定位耳座,所述定位耳座卡入所述定位槽限制所述进水底座转动。

[0009] 进一步的,所述热水进口设于所述进水底座的底部,再与所述热水供应管路相连通。

[0010] 进一步的,所述热水进口设于所述调节内环侧面与所述固定调节口相对设置,再与所述热水供应管路相连通。

[0011] 进一步的,所述调节阀芯中设置两个对称的转动调节口,其中一个所述转动调节口与所述热水进口连通,另一个所述转动调节口与所述固定调节口对应设置。

[0012] 进一步的,所述密封轴上设有密封圈与所述中心孔密封配合。

[0013] 进一步的,所述调节外环上设有调节外螺纹,所述调节内环上设有与所述调节外螺纹对应的调节内螺纹。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置进水底座和调节阀芯,整体结构稳定可靠,利用调节阀芯调节其与进水底座之间的热水进出通道大小,调节到位后能够保持稳定,其结构简洁、造价低,适合安装到淋浴主体等卫浴装置中使用,使用调节方便,能够在龙头频繁开关过程中保持出水温度稳定,能够有效避免使用过程中出水温度忽高忽低,确保热水洗浴舒适。

[0016] 2、本实用新型调节阀芯中设有调节外环和转动调节口与进水底座中的调节内环和固定调节口动态配合,调节外环和调节内环配合稳定可控,通过旋钮转动调节阀芯从而调节转动调节口相对于固定调节口的旋转角度,旋转角度调节方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型卫浴水路调节阀的主视示意图;

[0018] 图2为本实用新型卫浴水路调节阀的立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型卫浴水路调节阀实施例1的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型卫浴水路调节阀实施例2的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、进水底座;11、热水进口;12、调节内环;13、固定调节口;14、定位耳座;2、调节阀芯;21、调节外环;22、转动调节口;23、密封轴;24、转动轴;25、密封圈;3、密封旋塞;31、螺柱;32、中心孔;4、旋钮;5、热水供应管路;6、出水管路;7、洗浴本体;71、腔体;72、定位槽。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明:

实施例1

[0024] 参见图1-3所示,一种卫浴水路调节阀,包括进水底座1、调节阀芯2、密封旋塞3和旋钮4,所述进水底座1包括热水进口11、调节内环12和固定调节口13,所述调节阀芯2包括调节外环21、转动调节口22、密封轴23和转动轴24,所述密封旋塞3包括螺柱31和中心孔32;所述调节内环12的内腔与所述热水进口11相连,所述热水进口11与洗浴本体7中的热水供应管路5相连,所述调节内环12的侧壁上开设所述固定调节口13,所述调节外环21套设于所述调节内环12外,所述转动调节口22设于所述调节外环21侧壁上,所述密封轴23与所述密封旋塞3的中心孔32密封配合,所述密封轴23上设有密封圈25与所述中心孔32密封配合,所述转动轴24延伸至所述密封旋塞3外侧;所述旋钮4固定在所述转动轴24的轴端用于转动所述调节阀芯2从而调节所述转动调节口22相对于所述固定调节口13的旋转角度,所述转动调节口22再与出水管路6相连。所述洗浴本体7中设有容纳所述进水底座1、调节阀芯2和密封旋塞3的腔体71,所述腔体71的入口端设有螺牙,所述密封旋塞3通过螺柱31密封连接在

所述洗浴本体7上。所述腔体71的底部设有定位槽72,所述进水底座1的底面设有与所述定位槽72匹配的定位耳座14,定位耳座14包括两至四个,所述定位耳座14卡入所述定位槽72限制所述进水底座1转动。调节内环12的外壁与调节外环21的内壁滑动配合,进水底座1和调节阀芯2采用铜或陶瓷材料制成。进一步的,所述调节外环21上设有调节外螺纹,所述调节内环12上设有与所述调节外螺纹对应的调节内螺纹,有助于更好的进行调节。所述热水进口11设于所述进水底座1的底部,再与所述热水供应管路5相连通。转动调节口22的大小根据流量大小设置,转动调节口22可以为矩形或圆形等,转动调节口22面积最大可以延伸占据调节外环21圆柱面一半以上。

实施例2

[0025] 参见图1-2及图4所示,一种卫浴水路调节阀,包括进水底座1、调节阀芯2、密封旋塞3和旋钮4,所述进水底座1包括热水进口11、调节内环12和固定调节口13,所述调节阀芯2包括调节外环21、转动调节口22、密封轴23和转动轴24,所述密封旋塞3包括螺柱31和中心孔32;所述调节内环12的内腔与所述热水进口11相连,所述热水进口11与洗浴本体7中的热水供应管路5相连,所述调节内环12的侧壁上开设所述固定调节口13,所述调节外环21套设于所述调节内环12外,所述转动调节口22设于所述调节外环21侧壁上,所述密封轴23与所述密封旋塞3的中心孔32密封配合,所述密封轴23上设有密封圈25与所述中心孔32密封配合,所述转动轴24延伸至所述密封旋塞3外侧;所述旋钮4固定在所述转动轴24的轴端用于转动所述调节阀芯2从而调节所述转动调节口22相对于所述固定调节口13的旋转角度,所述转动调节口22再与出水管路6相连。所述洗浴本体7中设有容纳所述进水底座1、调节阀芯2和密封旋塞3的腔体71,所述腔体71的入口端设有螺牙,所述密封旋塞3通过螺柱31密封连接在所述洗浴本体7上。所述腔体71的底部设有定位槽72,所述进水底座1的底面设有与所述定位槽72匹配的定位耳座14,定位耳座14包括两至四个,所述定位耳座14卡入所述定位槽72限制所述进水底座1转动。调节内环12的外壁与调节外环21的内壁滑动配合,进水底座1和调节阀芯2采用铜或陶瓷材料制成。进一步的,所述调节外环21上设有调节外螺纹,所述调节内环12上设有与所述调节外螺纹对应的调节内螺纹,有助于更好的进行调节。所述热水进口11设于所述调节内环12侧面与所述固定调节口13相对设置,再与所述热水供应管路5相连通。所述调节阀芯2中设置两个对称的转动调节口22,其中一个所述转动调节口22与所述热水进口11连通,另一个所述转动调节口22与所述固定调节口13对应设置。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的具体实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

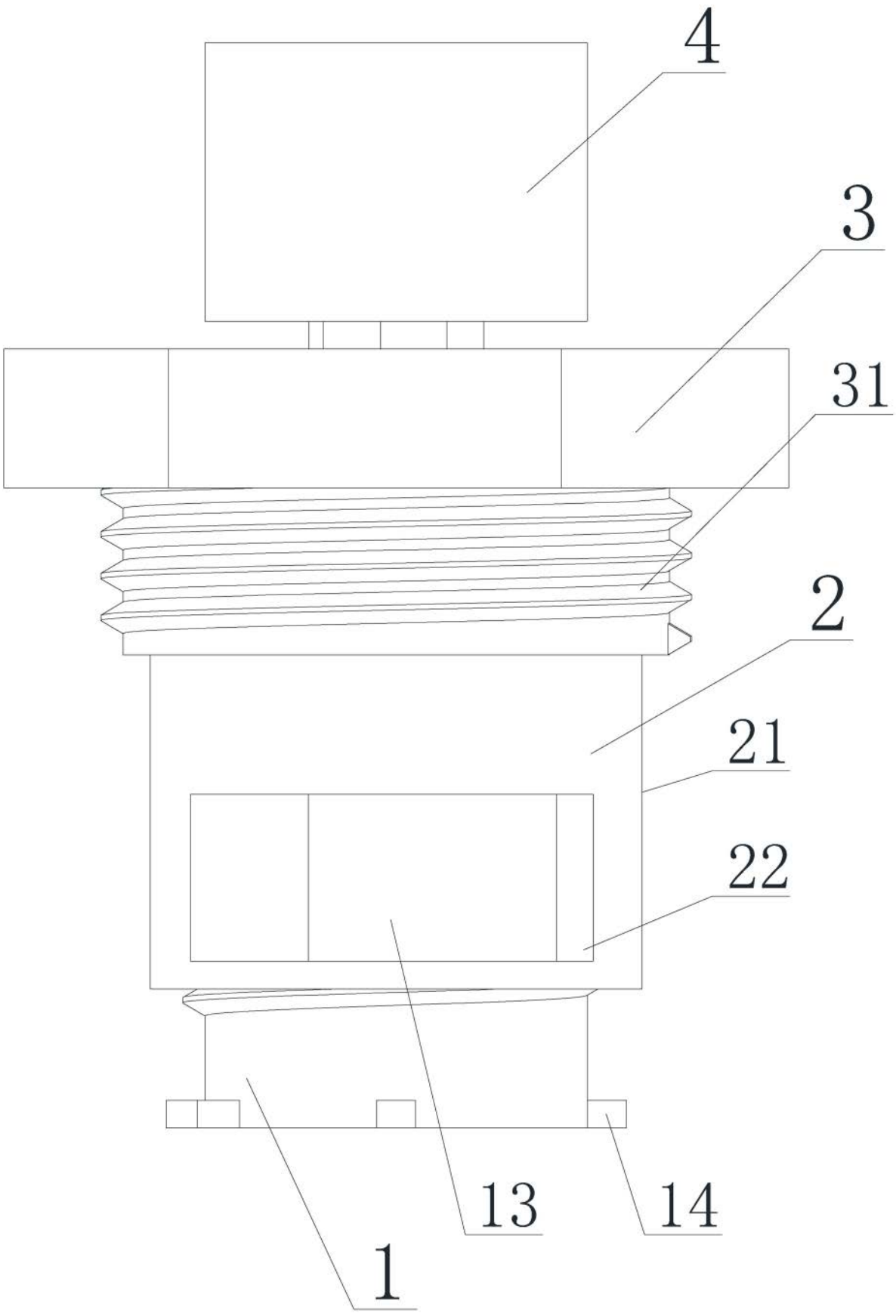


图 1

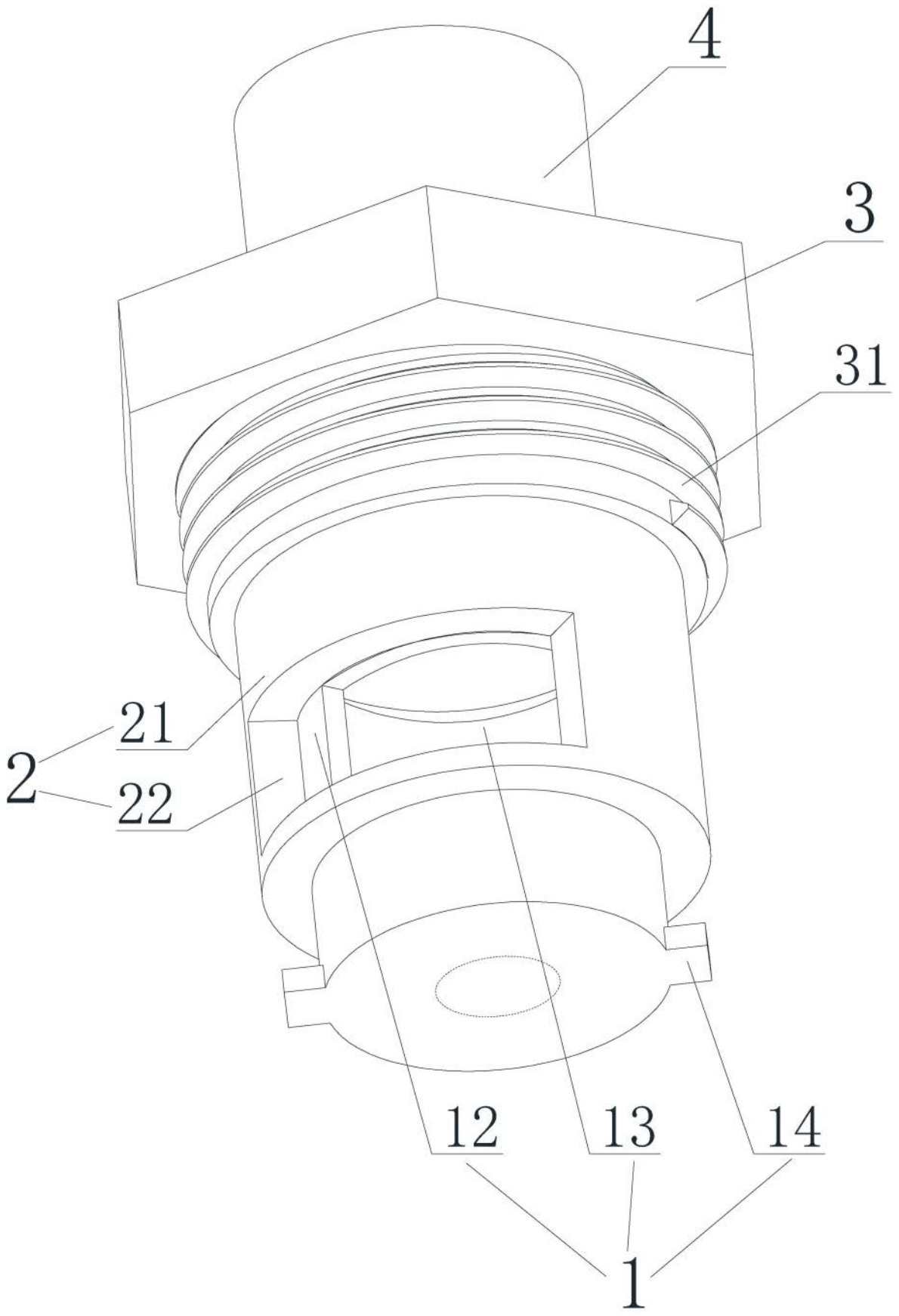


图 2

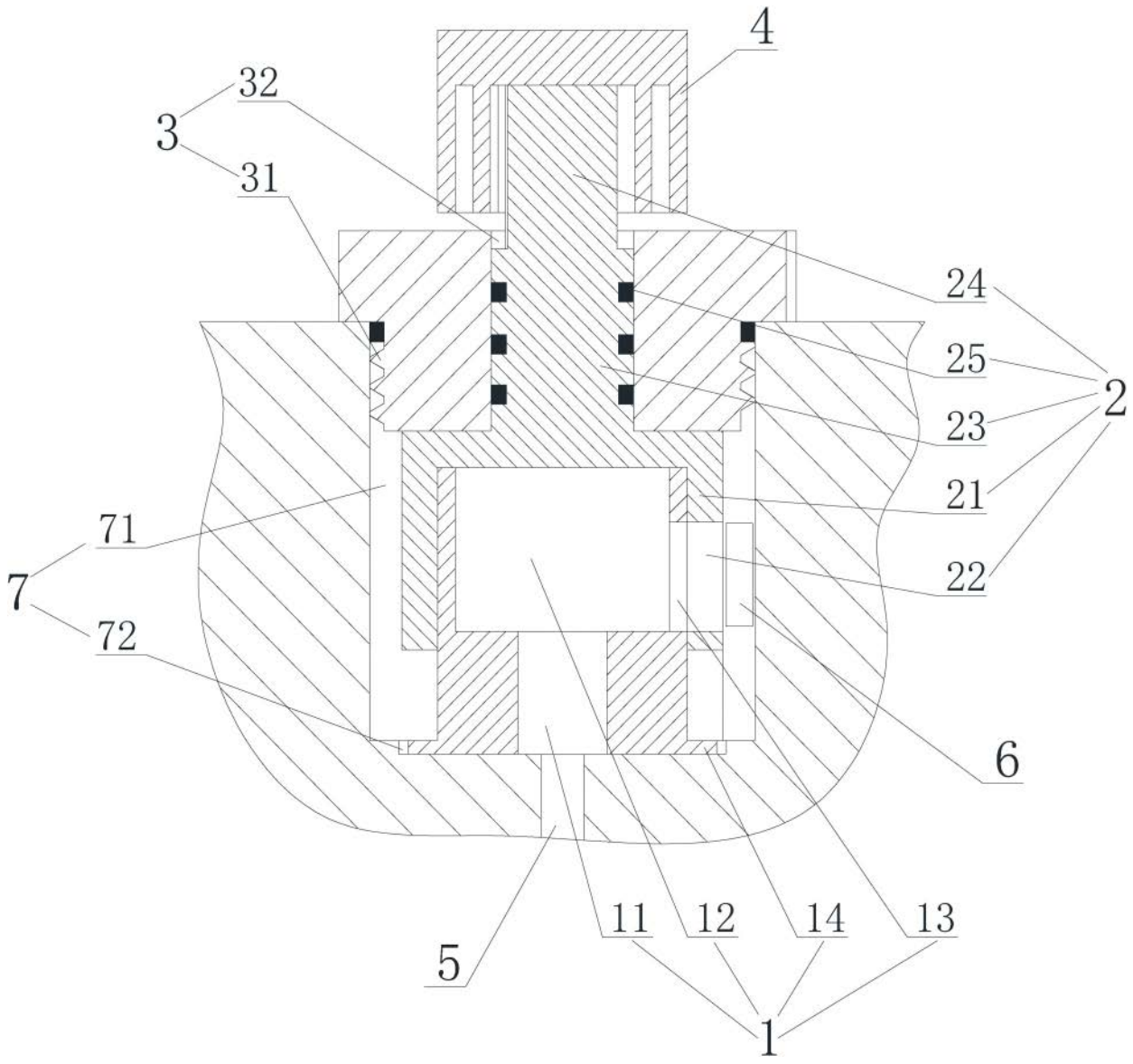


图 3

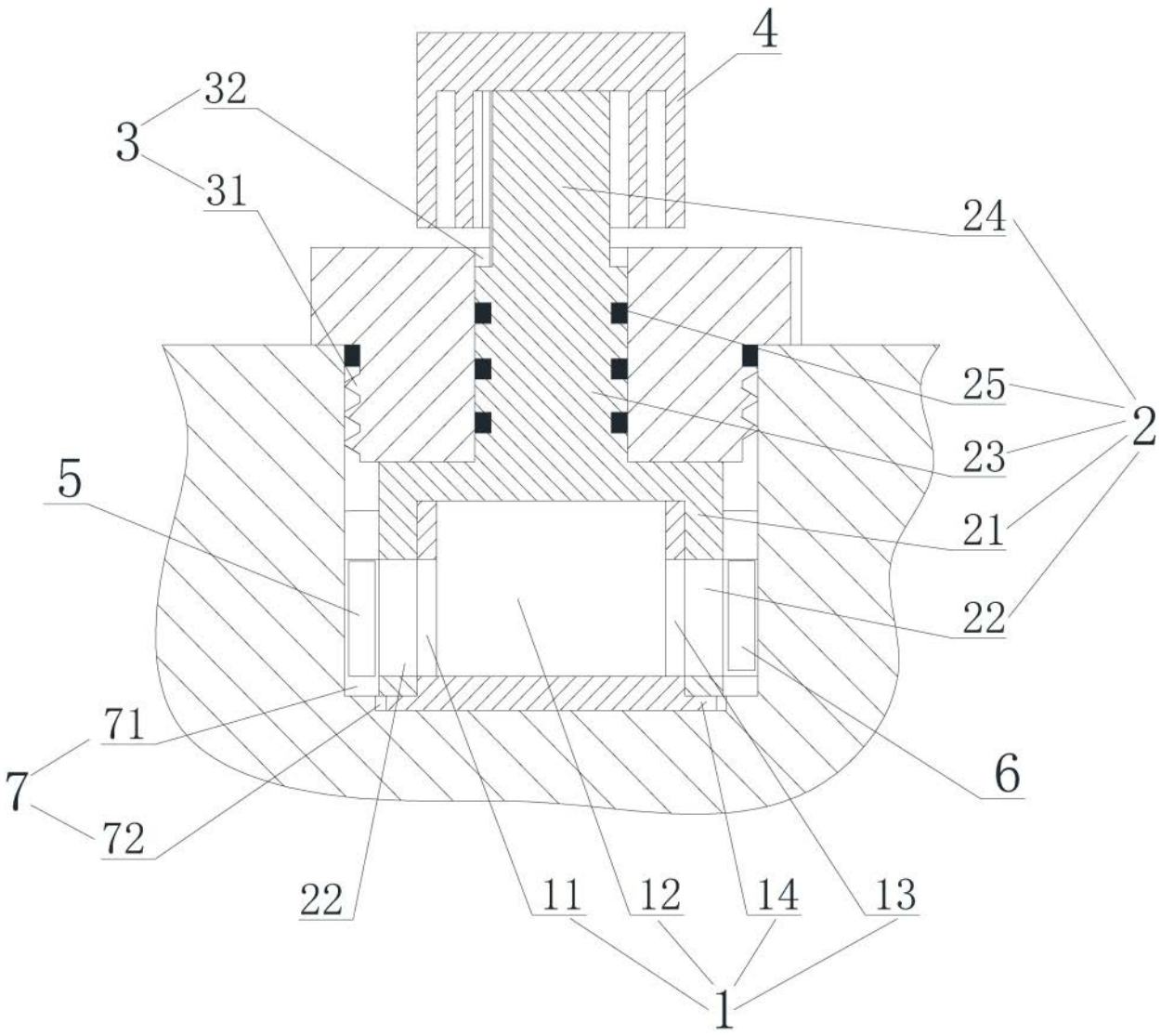


图 4