(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220060621 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321497164.0

(22)申请日 2023.06.13

(73)专利权人 陈长乐
地址 362000 福建省泉州市南安市溪美莲塘村八中34号

(72)发明人 陈长乐

(74)专利代理机构 泉州市宽胜知识产权代理事务所(普通合伙) 35229
专利代理师 魏文霞

(51)Int.Cl.
F16K 11/00(2006.01)
F16K 27/00(2006.01)
E03C 1/04(2006.01)

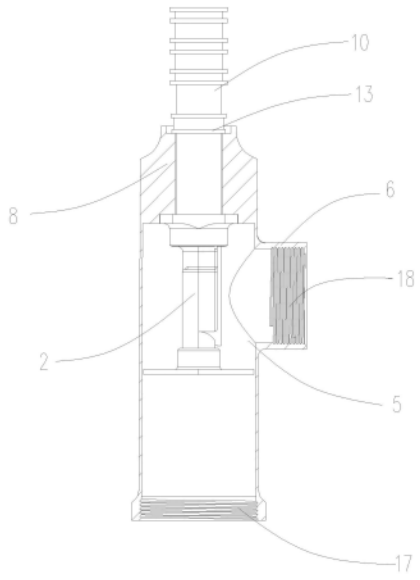
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种便于装配的龙头主体

(57)摘要

本实用新型提出一种结构简单、便于装配的龙头主体,包括龙头壳体、设置于所述龙头壳体内的内阀芯管、设置于所述内阀芯管上的阀芯座、开设于所述阀芯座上的进水孔和出水孔、开设于所述龙头壳体上用于供阀芯装入龙头壳体内对齐阀芯座的安装口、设置于所述安装口上用于固定阀芯的固定座,所述内阀芯管上开设有分别与进水孔和出水孔相连通的进水管和出水管,所述内阀芯管和龙头壳体之间还设置有用于将内阀芯管固定在龙头壳体中心位置且便于转动内阀芯管使得阀芯座对齐安装口的固定装置。



CN 220060621 U

1.一种便于装配的龙头主体,包括龙头壳体、设置于所述龙头壳体内的内阀芯管、设置于所述内阀芯管上的阀芯座、开设于所述阀芯座上的进水孔和出水孔、开设于所述龙头壳体上用于供阀芯装入龙头壳体内对齐阀芯座的安装口、设置于所述安装口上用于固定阀芯的固定座,所述内阀芯管上开设有分别与进水孔和出水孔相连通的进水管和出水管,其特征在于:所述内阀芯管和龙头壳体之间还设置有用于将内阀芯管固定在龙头壳体中心位置且便于转动内阀芯管使得阀芯座对齐安装口的固定装置。

2.根据权利要求1所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述固定装置包括:设置于所述龙头壳体上端部的固定块、开设于所述固定块上位于龙头壳体中心处的通孔,通过连接装置设置于所述出水管处用于和出水管相连通供流体流出的输水管,所述输水管和固定块之间还设置与连接装置相配合将内阀芯管压紧在龙头壳体内的压紧装置,所述输水管与出水管连接处还设置有用于防止流体泄露的密封装置。

3.根据权利要求2所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述连接装置包括:开设于所述出水管内侧顶部的第一连接螺纹、开设于所述输水管上位于输水管与出水管连接处用于和第一连接螺纹相匹配的第二连接螺纹。

4.根据权利要求3所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述密封装置包括:开设于第二连接螺纹与输水管管体分界处的环槽、套设于所述环槽内用于增强密封性的密封圈。

5.根据权利要求2所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述压紧装置包括:设置于所述输水管上用于在输水管与出水管连接完成时压紧在固定块上的限位环台。

6.根据权利要求5所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述固定块上位于通孔处还设置有用于供限位环台沉入的沉孔。

7.根据权利要求2所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述内阀芯管和龙头壳体之间还设置有便于使用者快速对齐安装口与阀芯座以及防止内阀芯管转动的对位装置。

8.根据权利要求7所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述对位装置包括:开设于所述固定块上的防转槽、设置于所述内阀芯管上且位于出水管处与防转槽形状相匹配的防转块。

9.根据权利要求1所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述龙头壳体底部还开设有便于将龙头主体安装在台面上的第三连接螺纹。

10.根据权利要求1所述的一种便于装配的龙头主体,其特征在于:所述固定座内还开设有便于安装阀芯压块从而压紧阀芯的第四连接螺纹。

一种便于装配的龙头主体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及龙头技术领域,特别涉及一种便于装配的龙头主体。

背景技术

[0002] 为解决水龙头进水与出水过程中流经金属件带来金属污染,现有的龙头大多采用了外金属壳体加内塑料阀芯管的组合式龙头,在安装内塑料阀芯管,一般都是通过阀芯与龙头壳体以及内塑料阀芯管之间的连接关系来完成内塑料阀芯管的固定,因此为了使得这个连接足够稳定

[0003] 如图1所示,中国专利号CN202221765579.7中所指出的具有改进型阀芯管的龙头的说明书附图1,其阀芯管上为了使得阀芯安装在外金属壳体内时,可以处在金属壳体的中心位置,从而便于安装阀芯,因此阀芯管上会设置有和金属壳体内尺寸相匹配的环块或者凸起,从而起到支撑和定位作用,但是这也导致内阀芯管在龙头壳体内转动对齐时十分困难,影响装配效率,减低生产效率。

实用新型内容

[0004] 因此,针对上述的问题,本实用新型提出一种结构简单、便于装配的龙头主体。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是提供了一种便于装配的龙头主体,包括龙头壳体、设置于所述龙头壳体内的内阀芯管、设置于所述内阀芯管上的阀芯座、开设于所述阀芯座上的进水孔和出水孔、开设于所述龙头壳体上用于供阀芯装入龙头壳体内对齐阀芯座的安装口、设置于所述安装口上用于固定阀芯的固定座,所述内阀芯管上开设有分别与进水孔和出水孔相连通的进水管和出水管,所述内阀芯管和龙头壳体之间还设置有用于将内阀芯管固定在龙头壳体中心位置且便于转动内阀芯管使得阀芯座对齐安装口的固定装置。

[0006] 进一步改进的是:所述固定装置包括:设置于所述龙头壳体上端部的固定块、开设于所述固定块上位于龙头壳体中心处的通孔,通过连接装置设置于所述出水管处用于和出水管相连通供流体流出的输水管,所述输水管和固定块之间还设置与连接装置相配合将内阀芯管压紧在龙头壳体内的压紧装置,所述输水管与出水管连接处还设置有用于防止流体泄露的密封装置。

[0007] 进一步改进的是:所述连接装置包括:开设于所述出水管内侧顶部的第一连接螺纹、开设于所述输水管上位于输水管与出水管连接处用于和第一连接螺纹相匹配的第二连接螺纹。

[0008] 进一步改进的是:所述密封装置包括:开设于第二连接螺纹与输水管管体分界处的环槽、套设于所述环槽内用于增强密封性的密封圈。

[0009] 进一步改进的是:所述压紧装置包括:设置于所述输水管上用于在输水管与出水管连接完成时压紧在固定块上的限位环台。

[0010] 进一步改进的是:述固定块上位于通孔处还设置有用于供限位环台沉入的沉孔。

[0011] 进一步改进的是:所述内阀芯管和龙头壳体之间还设置有便于使用者快速对齐安装口与阀芯座以及防止内阀芯管转动的对位装置。

[0012] 进一步改进的是:所述对位装置包括:开设于所述固定块上的防转槽、设置于所述内阀芯管上且位于出水管处与防转槽形状相匹配的防转块。

[0013] 进一步改进的是:所述龙头壳体底部还开设有便于将龙头主体安装在台面上的第三连接螺纹。

[0014] 进一步改进的是:所述固定座内还开设有便于安装阀芯压块从而压紧阀芯的第四连接螺纹。

[0015] 本实用新型的优点和有益效果在于:

[0016] 1、结构简单,使用便捷,使用时将内阀芯管对齐通孔插入龙头壳体内,随后将输入管锁入内阀芯管的出水管内即可完成内阀芯管的安装,简单快速,且由于不需要通过与龙头壳体内尺寸相匹配的环块或者凸起来起中心定位作用,转动十分流畅便于使用者快速对齐,阀芯座与安装口,提高生产效率。

[0017] 2、设置有对位装置,便于使用者在对齐通孔时直接完成阀芯座与安装口的对位,且能避免在安装阀芯过程中,由于内阀芯管和输水管未锁紧而受力转动,提高了便利性以及功能性。

附图说明

[0018] 图1背景技术所引用专利文件的附图;

[0019] 图2为本实用新型一种便于装配的龙头主体前视示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种便于装配的龙头主体部分剖视示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种便于装配的龙头主体龙头壳体剖视示意图;

[0022] 图5为本实用新型一种便于装配的龙头主体内阀芯管和输水管爆炸示意图;

[0023] 图6为本实用新型一种便于装配的龙头主体爆炸立体示意图;

[0024] 图中:1、龙头壳体;2、内阀芯管;3、阀芯座;4、出水孔;5、安装口;6、固定座;7、出水管;8、固定块;9、通孔;10、输水管;11、第一连接螺纹;12、第二连接螺纹;13、限位环台;14、沉孔;15、防转槽;16、防转块;17、第三连接螺纹;18、第四连接螺纹;19、冷进水管;20、热进水管;21、冷进水孔;22、热进水孔;23、环槽;24、密封圈。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0026] 如图2-图6所示,一种便于装配的龙头主体,包括龙头壳体1、设置于所述龙头壳体1内的内阀芯管2、设置于所述内阀芯管2上的阀芯座3、开设于所述阀芯座3上的进水孔和出水孔4、开设于所述龙头壳体1上用于供阀芯装入龙头壳体1内对齐阀芯座3的安装口5、设置于所述安装口5上用于固定阀芯的固定座6,所述内阀芯管2上开设有分别与进水孔和出水孔4相连通的进水管和出水管7,所述内阀芯管2和龙头壳体1之间还设置有用于将内阀芯管2固定在龙头壳体1中心位置且便于转动内阀芯管2使得阀芯座3对齐安装口5的固定装置。

[0027] 为了便于将内阀芯管2安装在龙头壳体1的中心位置,所述固定装置包括:设置于所述龙头壳体1上端部的固定块8、开设于所述固定块8上位于龙头壳体1中心处的通孔9,通过连接装置设置于所述出水管7处用于和出水管7相连通供流体流出的输水管10,所述输水管10和固定块8之间还设置与连接装置相配合将内阀芯管2压紧在龙头壳体1内的压紧装置,所述输水管10与出水管7连接处还设置有用于防止流体泄露的密封装置。

[0028] 为了便于完成输水管10与内阀芯管2的连接,所述连接装置包括:开设于所述出水管7内侧顶部的第一连接螺纹11、开设于所述输水管10上位于输水管10与出水管7连接处用于和第一连接螺纹11相匹配的第二连接螺纹12。

[0029] 为了增强龙头主体的密封性能防止漏水,所述密封装置包括:开设于第二连接螺纹12与输水管管体分界处用于在输水管锁入出水管内时对连接处进行密封的环槽23、套设于所述环槽23内用于增强密封性的密封圈24。

[0030] 为了在输水管10与内阀芯管2连接完成的同时固定内阀芯管2,所述压紧装置包括:设置于所述输水管10上用于在输水管10与出水管7连接完成时压紧在固定块8上的限位环台13。

[0031] 为了使得限位环台13在龙头安装完成后不会被位于外侧影响美观度,所述固定块8上位于通孔9处还设置有用于供限位环台13沉入的沉孔14。

[0032] 为了便于对齐阀芯座3和安装口5,所述内阀芯管2和龙头壳体1之间还设置有便于使用者快速对齐安装口5与阀芯座3以及防止内阀芯管2转动的对位装置,所述对位装置包括:开设于所述固定块8上的防转槽15、设置于所述内阀芯管2上且位于出水管7处与防转槽15形状相匹配的防转块16。

[0033] 为了便于安装龙头主体,所述龙头壳体1底部还开设有便于将龙头主体安装在台面上的第三连接螺纹17。

[0034] 为了便于安装阀芯,所述固定座6内还开设有便于安装阀芯压块从而压紧阀芯的第四连接螺纹18。

[0035] 为了提高龙头主体的功能性,所述进水管包括:冷进水管19、热进水管20,所述进水孔包括:冷进水孔21、热进水孔22,所述冷进水管19与冷进水孔21相连通,所述热进水管20与热进水孔22相连通。

[0036] 工作原理:装配时将内阀芯管2上的防转块16对准防转槽15,随后使得阀芯座3的方向与安装口5的方向对其,此时即可将内阀芯管2插入龙头壳体1内,随后将输水管10通过通孔9锁入出水孔4内,此时即可完成龙头主体的装配,简单快速。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及其优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

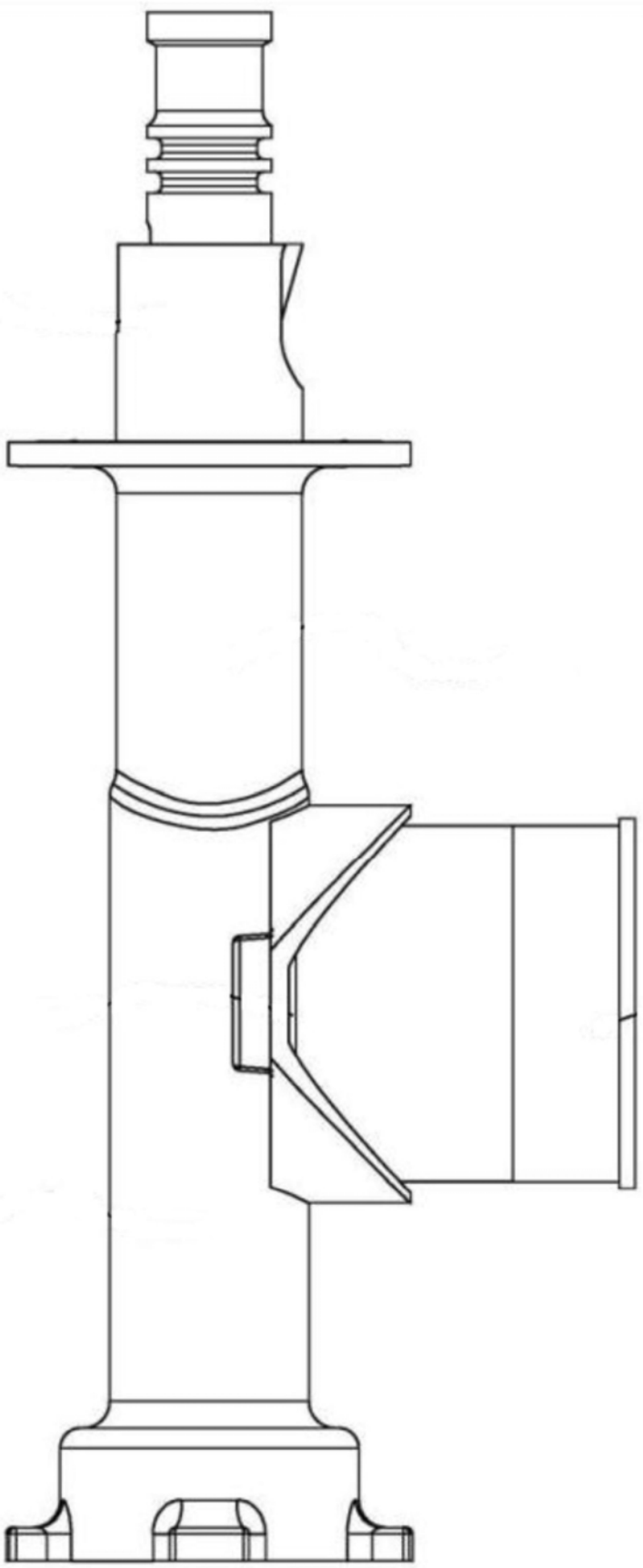


图 1

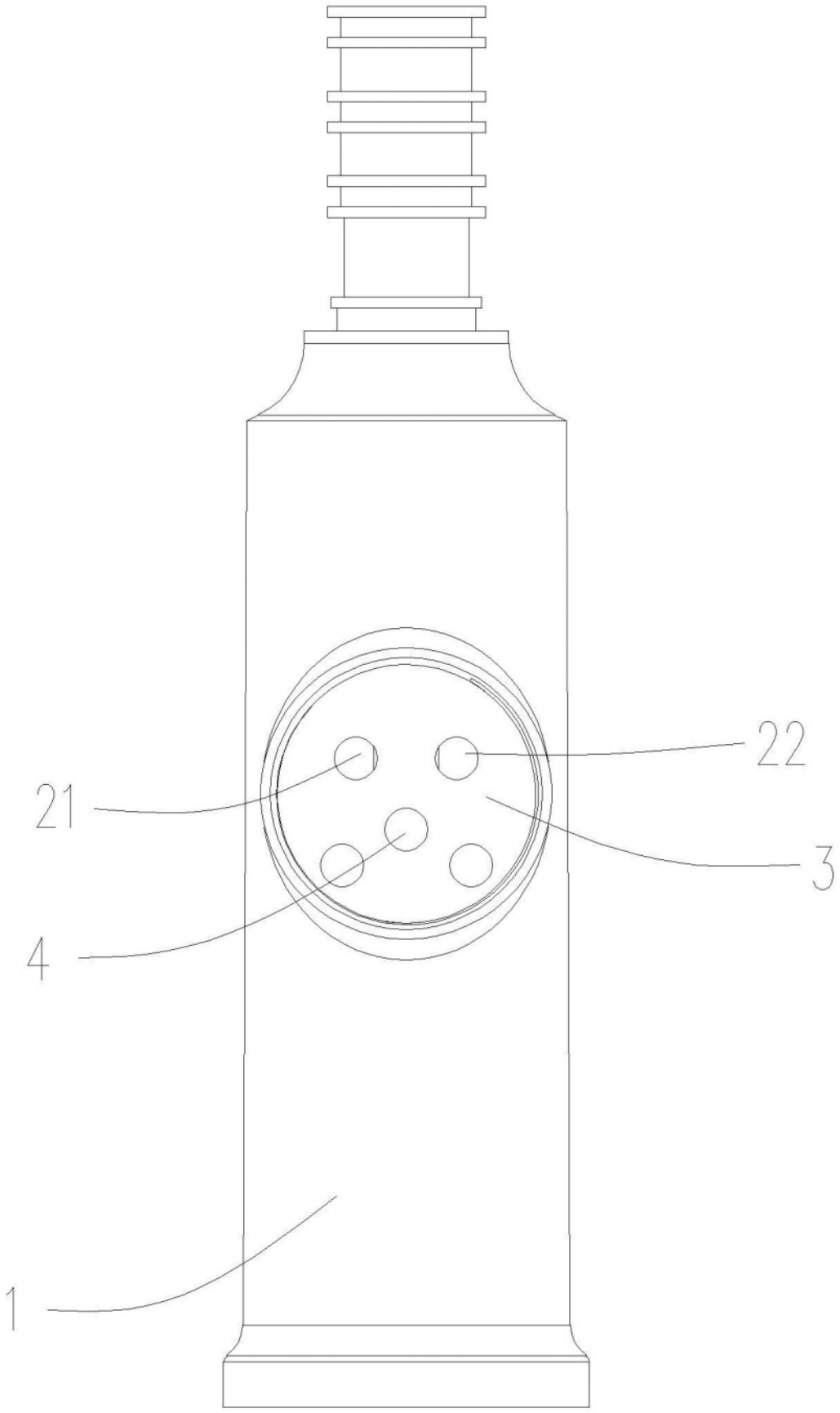


图 2

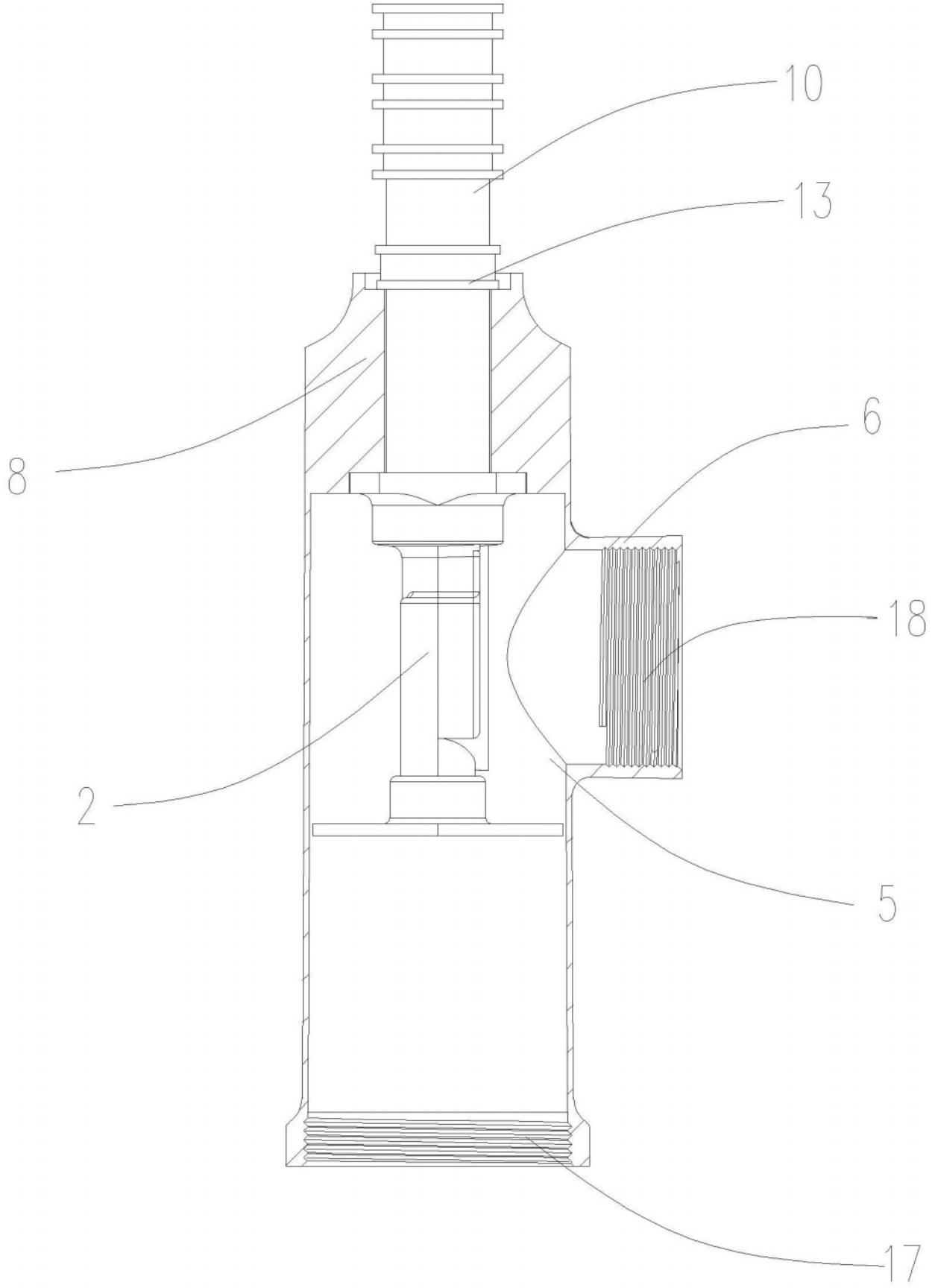


图 3

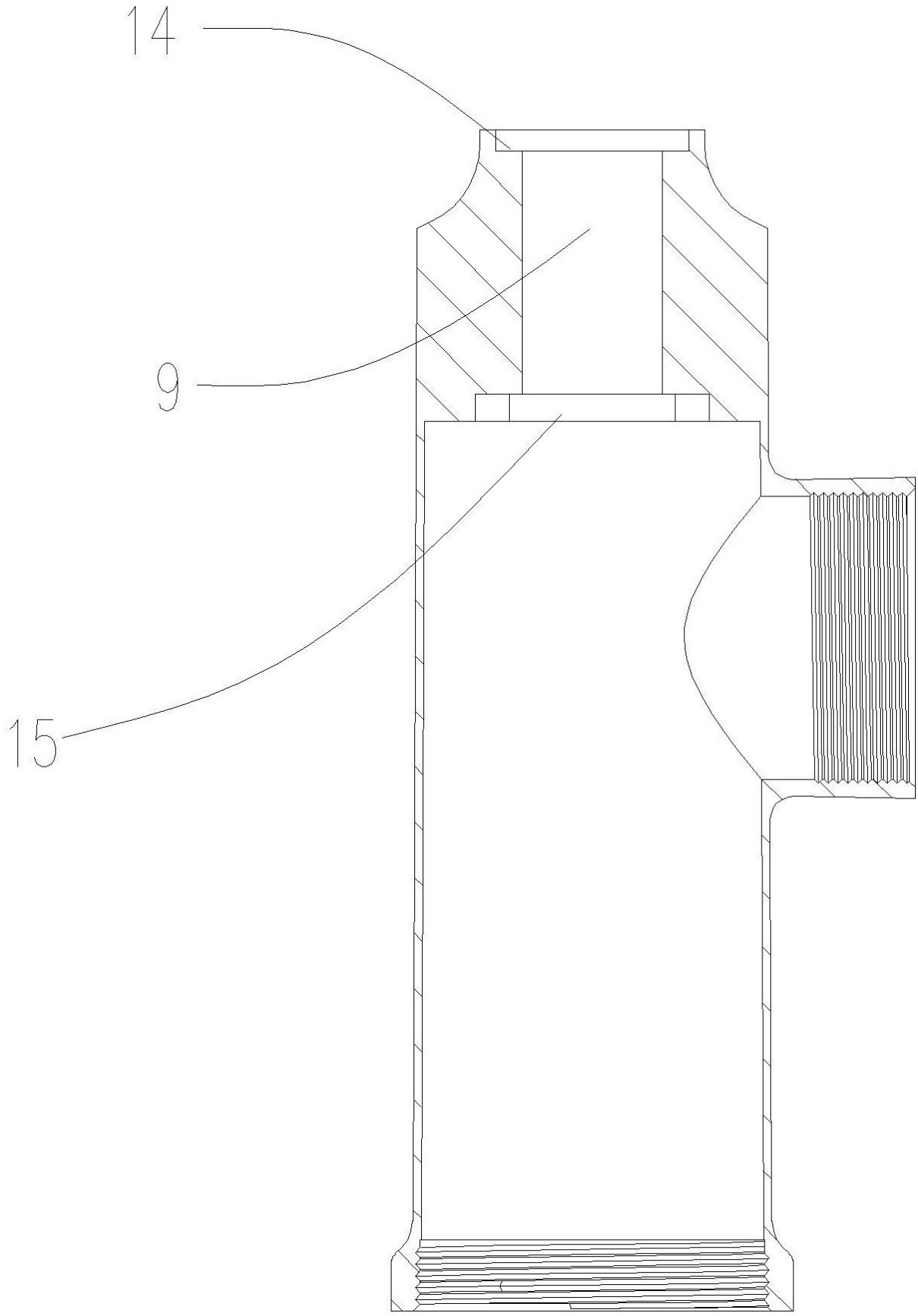


图 4

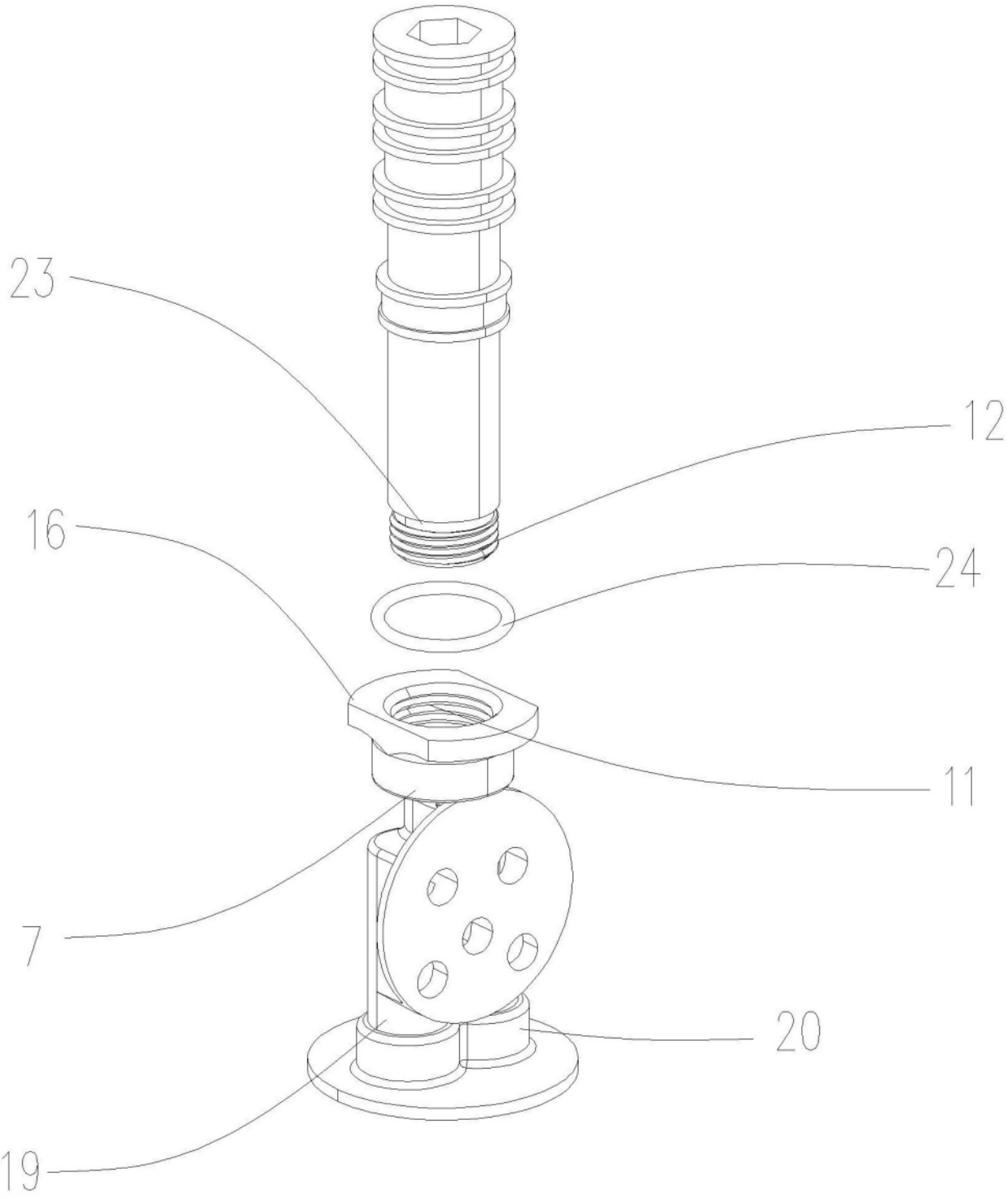


图 5

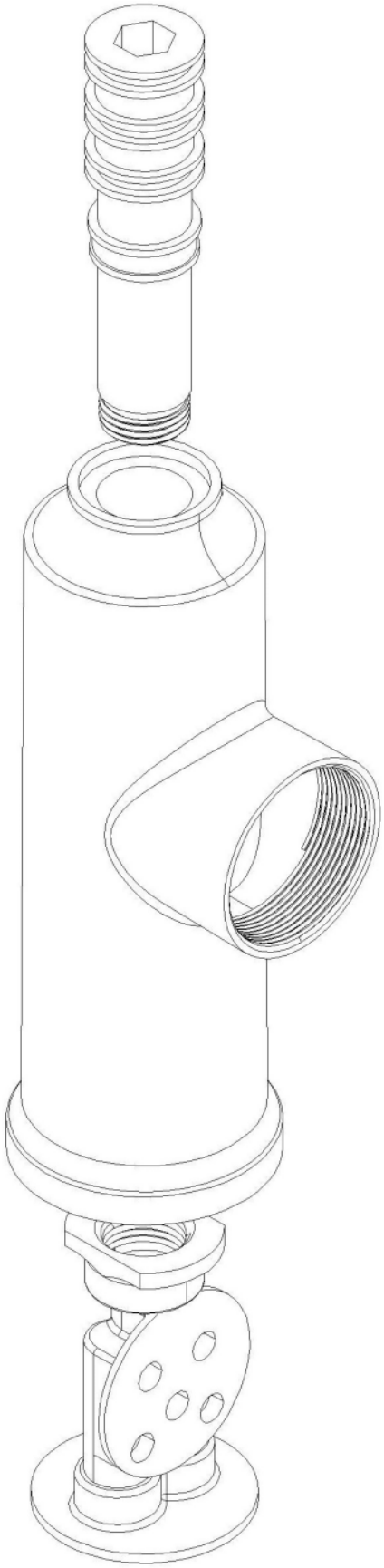


图 6