



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216343934 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202123188887.6

(22) 申请日 2021.12.18

(73) 专利权人 浙江瑞格铜业有限公司

地址 317605 浙江省台州市玉环市大麦屿街道普青工业区

(72) 发明人 骆益水 祝志广 唐武鑫 杨启柱
陈立彬 段能松

(74) 专利代理机构 台州市南方商标专利代理有限公司 33225

代理人 余琼群

(51) Int. Cl.

F16K 1/00 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

F16K 17/04 (2006.01)

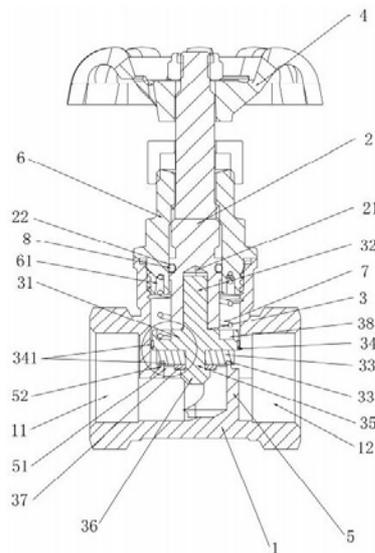
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有双重密封性的截止止回阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有双重密封性的截止止回阀,包括阀体、阀杆、阀芯组件、手轮,所述阀体内设置有阀座,阀座上开设有阀孔,阀体的上端固定设置有阀帽,所述阀芯组件包括阀芯板、导向杆、密封垫,阀芯板与阀帽之间设有回弹弹簧,且阀芯板外侧壁设置具有Y型密封圈的安置凹槽,所述阀孔对应密封垫设置有环形密封凸台,其密封垫相适配设有可安置环形密封凸台的抵接槽,抵接槽内侧壁一体成型有Y型密封圈;本实用新型的阀芯板外侧壁设有Y型密封圈,具有耐磨性和柔韧性,在水压过高时,封闭阀芯组件与阀座的间隙,防止截止流入阀芯内部,提高其密封效果,其抵接槽内侧壁一体成型有Y型密封圈,进一步保障了阀芯组件的密封性,提高其使用寿命。



1. 一种具有双重密封性的截止止回阀,包括具有进水口和出水口的阀体、阀杆、阀芯组件、手轮,所述阀体内设置有阀座,阀座上开设有连通进水口和出水口的阀孔,其阀孔垂直于阀体设置,所述阀体的上端固定设置有阀帽,其阀杆活动连接在阀帽上并可上下升降,其特征在于:所述阀芯组件包括阀芯板、导向杆、密封垫,其密封垫固定设置于阀芯板的下端,且阀芯板与阀帽之间设有回弹弹簧,所述阀杆的下端开始有导向孔,导向杆插入导向孔内,所述阀芯板外侧壁设有安置凹槽,其安置凹槽内设置有Y型密封圈,所述阀孔对应密封垫设置有环形密封凸台与密封垫相抵靠,其中密封垫相适配设置有可安置环形密封凸台的抵接槽,所述抵接槽内侧壁一体成型有Y型密封圈。

2. 根据权利要求1所述的一种具有双重密封性的截止止回阀,其特征在于:所述阀芯板下端的中心处设有凸柱,其凸柱下端的外缘向外延伸形成凸台,所述密封垫与凸台之间设置有加固垫片。

3. 根据权利要求1所述的一种具有双重密封性的截止止回阀,其特征在于:所述回弹弹簧套接于阀杆的外侧,所述阀帽的下端面设有定位槽,其回弹弹簧的上端嵌入于定位槽内,所述阀芯板上端对应设有环形凹槽,其回弹弹簧的下端安置于环形凹槽内。

4. 根据权利要求1-3任一所述的一种具有双重密封性的截止止回阀,其特征在于:所述阀杆侧壁设置有密封槽,密封槽内相适配的安置有橡皮圈,其橡皮圈抵靠于阀帽内侧壁。

5. 根据权利要求1-3任一所述的一种具有双重密封性的截止止回阀,其特征在于:所述环形密封凸台的截面为梯形状。

6. 根据权利要求1-3任一所述的一种具有双重密封性的截止止回阀,其特征在于:所述回弹弹簧的材质为SUS304不锈钢弹簧。

7. 根据权利要求1-3任一所述的一种具有双重密封性的截止止回阀,其特征在于:所述阀体外侧设有水流标记方向箭头。

一种具有双重密封性的截止止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体涉及一种具有双重密封性的截止止回阀。

背景技术

[0002] 阀门是用来控制管道内介质的,阀门按结构可以分为闸阀、截止阀、节流阀、球阀、蝶阀、旋塞阀和止回阀等,截止阀是启闭件由阀杆带动,沿阀座轴线左直线升降运动的阀门。止回阀是启闭件借助介质作用力、自动阻止介质逆流的阀门。截止止回阀是兼有截止阀和止回阀功能的多用阀门。

[0003] 目前市面上的截止止回阀,密封性不紧密,使得介质流入阀芯内部,影响截止止回阀的工作效率,造成其内部的损坏率提高、减短使用寿命,其中密封垫在工作的过程中受到挤压,从而使密封垫容易发生破损,造成密封垫在截止止回阀使用的过程中出现进水现象。

发明内容

[0004] 因此,本实用新型的主要目的,在于解决上述问题,提供一种具有双重密封性的截止止回阀。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型所采用的技术方案是提供一种具有双重密封性的截止止回阀,包括具有进水口和出水口的阀体、阀杆、阀芯组件、手轮,所述阀体内设置有阀座,阀座上开设有连通进水口和出水口的阀孔,其阀孔垂直于阀体设置,所述阀体的上端固定设置有阀帽,其阀杆活动连接在阀帽上并可上下升降,所述阀芯组件包括阀芯板、导向杆、密封垫,其密封垫固定设置于阀芯板的下端,且阀芯板与阀帽之间设有回弹弹簧,可根据水压控制阀门的开度大小,所述阀杆的下端开始有导向孔,导向杆插入导向孔内,所述阀芯板外侧壁设有安置凹槽,其安置凹槽内设置有Y型密封圈,所述Y型密封圈具有耐磨性和柔韧性,可在水压过高时,封闭阀芯组件与阀座的间隙,防止截止流入阀芯内部,提高其密封效果,所述阀孔对应密封垫设置有环形密封凸台与密封垫相抵靠,其中密封垫相适配设置有可安置环形密封凸台的抵接槽,可在阀芯组件封闭阀孔时,其环形密封凸台契合卡接于抵接槽内端,所述抵接槽内侧壁一体成型有Y型密封圈,进一步保障了阀芯组件的密封性,提高其使用寿命。

[0006] 在上述的一种具有双重密封性的截止止回阀中,所述阀芯板下端的中心处设有凸柱,其凸柱下端的外缘向外延伸形成凸台,所述密封垫与凸台之间设置有加固垫片,有效防止密封垫脱离现象、延长其使用寿命。

[0007] 在上述的一种具有双重密封性的截止止回阀中,所述回弹弹簧套接于阀杆的外侧,所述阀帽的下端面设有定位槽,其回弹弹簧的上端嵌入于定位槽内,所述阀芯板上端对应设有环形凹槽,其回弹弹簧的下端安置于环形凹槽内,防止回弹弹簧偏移影响使用。

[0008] 在上述的一种具有双重密封性的截止止回阀中,所述阀杆侧壁设置有密封槽,密封槽内相适配的安置有橡皮圈,其橡皮圈抵靠于阀帽内侧壁,进一步提高截止止回阀的密封性。

[0009] 在上述的一种具有双重密封性的截止止回阀中,所述环形密封凸台的截面为梯形状,可加强环形密封凸台与密封垫的卡接力度,提高密封性。

[0010] 在上述的一种具有双重密封性的截止止回阀中,所述回弹弹簧的材质为SUS304不锈钢弹簧。

[0011] 在上述的一种具有双重密封性的截止止回阀中,所述阀体外侧设有水流标记方向箭头,以便于安装使用。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的阀芯板外侧壁设有Y型密封圈,具有耐磨性和柔韧性,可在水压过高时,封闭阀芯组件与阀座的间隙,防止截止流入阀芯内部,提高其密封效果,密封垫相适配设置有可安置环形密封凸台的抵接槽,抵接槽内侧壁一体成型有Y型密封圈,进一步保障了阀芯组件的密封性,提高其使用寿命。

[0014] 本实用新型的密封垫与凸台之间设置有加固垫片,有效防止密封垫脱离现象、延长其使用寿命;所述阀帽的下端面设有定位槽,阀芯板上端对应设有环形凹槽,其回弹弹簧的上、下两端分别嵌入安置于定位槽内、环形凹槽内,防止回弹弹簧偏移影响使用。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的剖视图。

[0016] 图2是本实用新型的局部剖视图。

[0017] 图3是本实用新型阀芯组件的剖视图。

[0018] 图4是本实用新型的正视图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种具有双重密封性的截止止回阀,包括具有进水口11和出水口12的阀体1、阀杆2、阀芯组件3、手轮4,所述阀体1内设置有阀座5,阀座5上开设有连通进水口11和出水口12的阀孔51,其阀孔51垂直于阀体1设置,所述阀体1的上端固定设置有阀帽6,其阀杆2活动连接在阀帽6上并可上下升降,本实用新型的阀芯组件3包括阀芯板31、导向杆32、密封垫33,其密封垫33固定设置于阀芯板31的下端,且阀芯板31与阀帽6之间设有回弹弹簧7,可根据水压控制阀门的开度大小,当管路的压力大于0.05MPa情况下阀芯组件3向上位移,随着压力的上升,阀芯组件3开启的开度不断增大,直到全开状态,当压力减小时,阀芯组件3开启的高度慢慢变小,直到小于0.05MPa以后阀门关闭,所述阀杆2的下端开始有导向孔21,导向杆32插入导向孔21内,所述阀芯板31外侧壁设有安置凹槽34,其安置凹槽34内设置有Y型密封圈341,所述Y型密封圈341具有耐磨性和柔韧性,可在水压过高时,封闭阀芯组件3与阀座5的间隙,防止截止流入阀芯内部,提高其密封效果,所述阀孔51对应密封垫33设置有环形密封凸台52与密封垫33相抵靠,其中密封垫33相适配设置有可安置环形密封凸台52的抵接槽331,可在阀芯组件3封闭阀孔51时,其环形密封凸台52契合卡接于抵接槽331内端,所述抵接槽331内侧壁一体成型有Y型密封圈341,进一步保障了阀芯组件3的密封性,提高其使用寿命。

[0021] 本实用新型的阀芯板31下端的中心处设有凸柱35,其凸柱35下端的外缘向外延伸

形成凸台36,所述密封垫33与凸台36之间设置有加固垫片37,有效防止密封垫33脱离现象、延长其使用寿命,所述环形密封凸台52的截面为梯形状,可加强环形密封凸台52与密封垫33的卡接力度,提高密封性;阀杆2侧壁设置有密封槽22,密封槽22内相适配的安置有橡皮圈8,其橡皮圈8抵靠于阀帽6内侧壁,进一步提高截止止回阀的密封性。

[0022] 其中,回弹弹簧7套接于阀杆2的外侧,所述阀帽6的下端面设有定位槽61,其回弹弹簧7的上端嵌入于定位槽61内,所述阀芯板31上端对应设有环形凹槽38,其回弹弹簧7的下端安置于环形凹槽38内,防止回弹弹簧7偏移影响使用,其回弹弹簧7的材质为SUS304不锈钢弹簧;所述阀体1外侧设有水流标记方向箭头9,以便于安装使用。

[0023] 以上对本实用新型实施例所提供的多功能触探装置进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型所揭示的技术方案;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

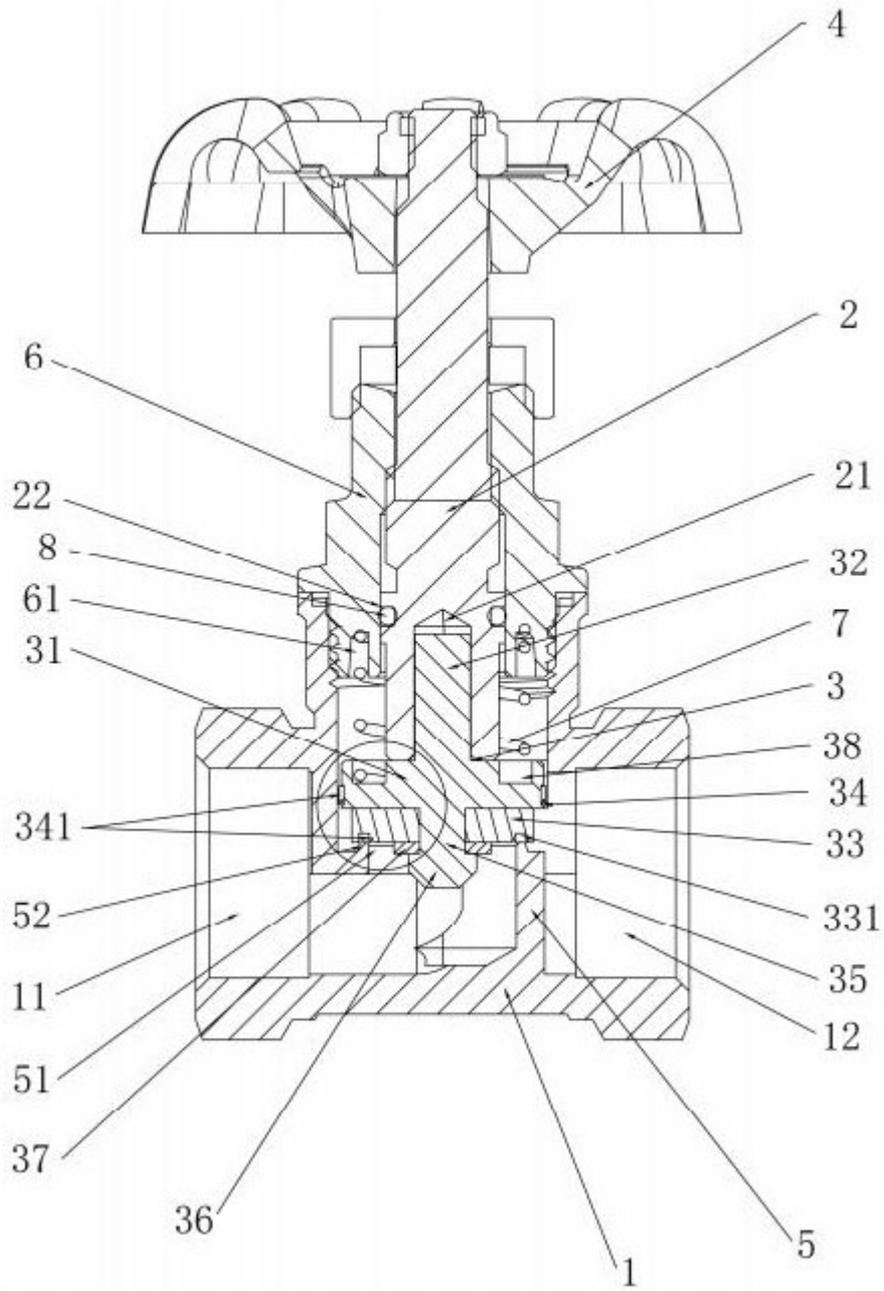


图1

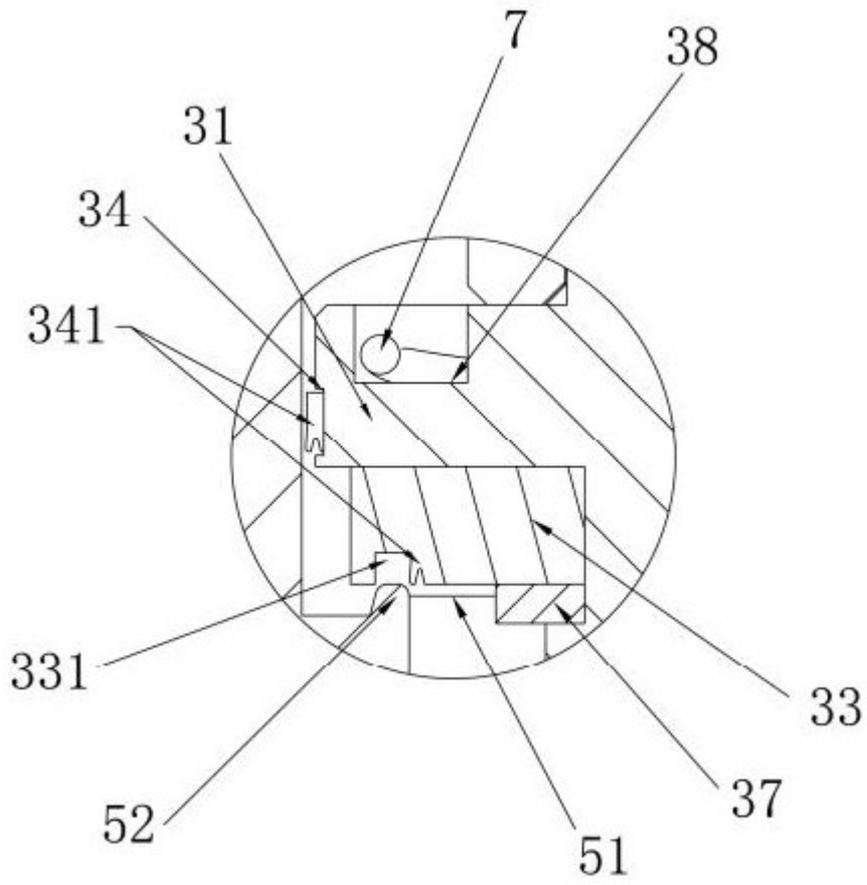


图2

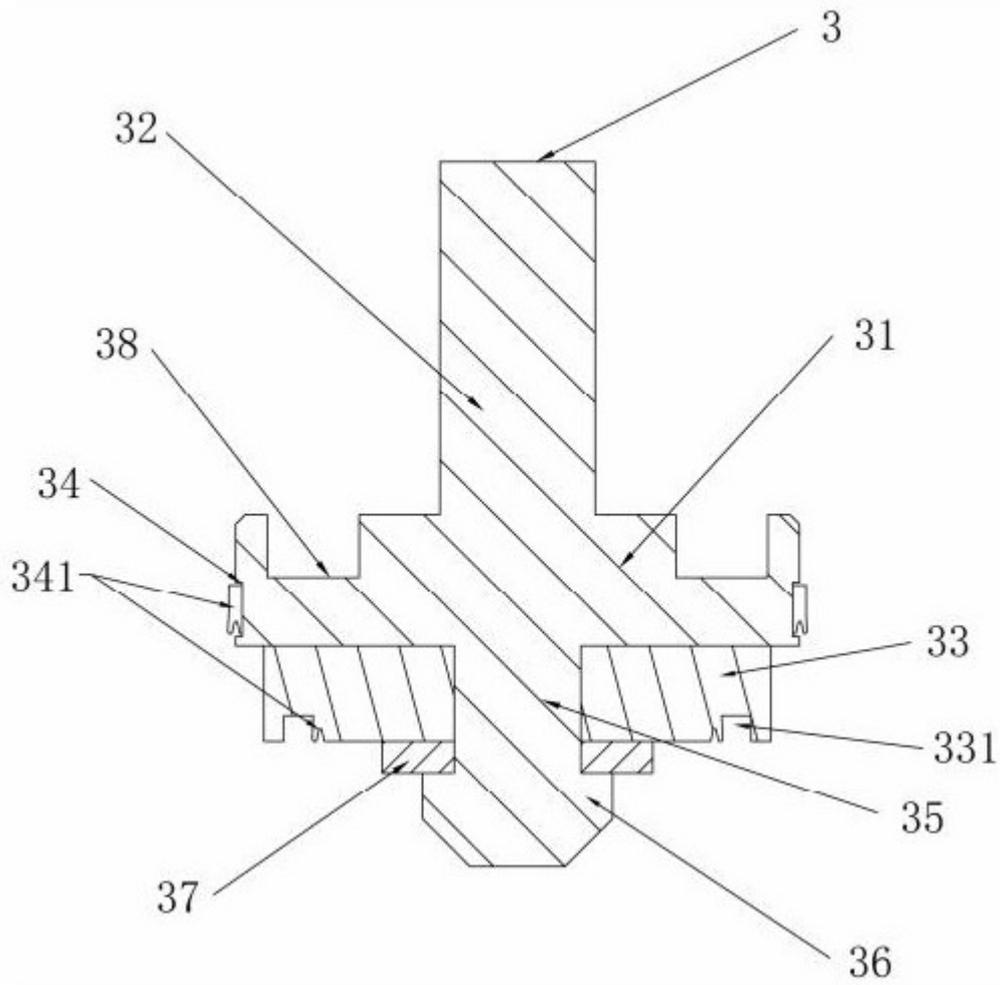


图3

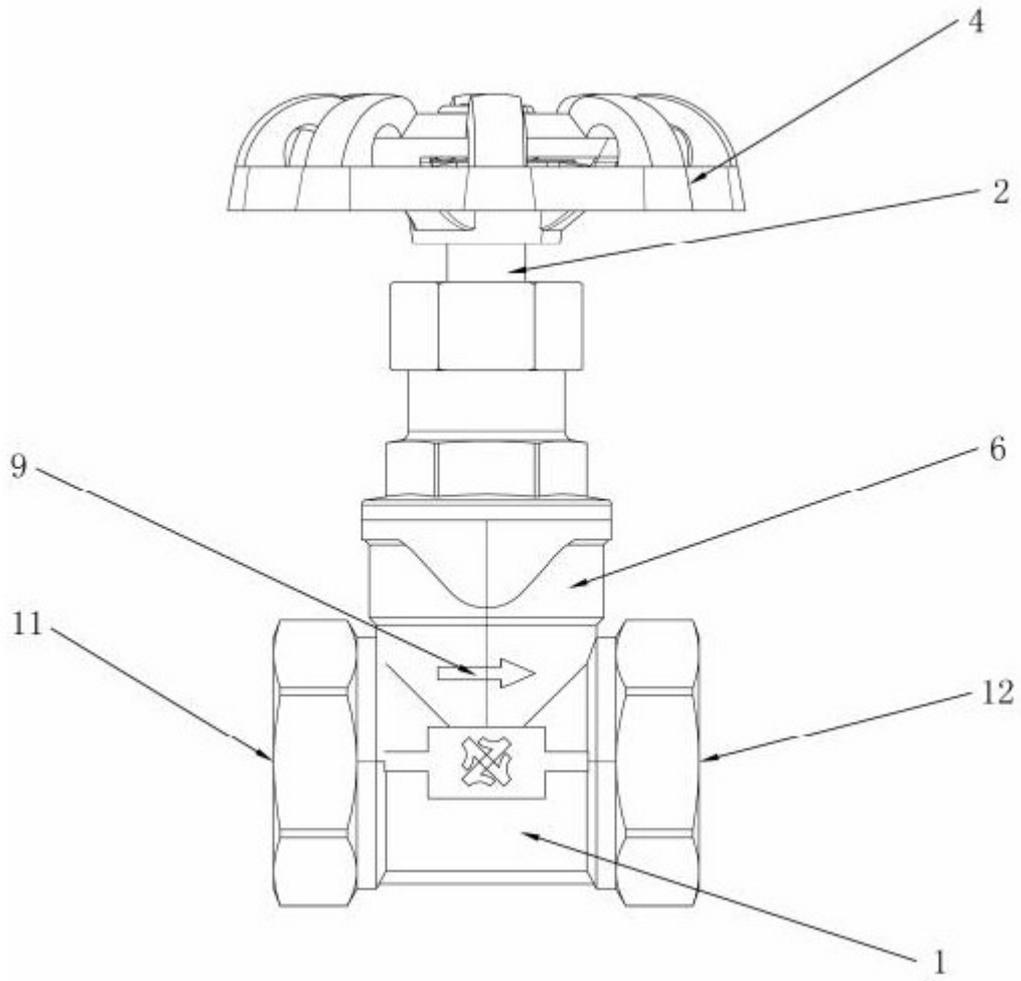


图4