(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208634418 U
(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821361835.X

(22)申请日 2018.08.23

(73)专利权人 玉环冉迪阀门有限公司
地址 317606 浙江省台州市玉环县清港镇下湫村

(72)发明人 林高峰

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所（特殊普通合伙）33261
代理人 程志军

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

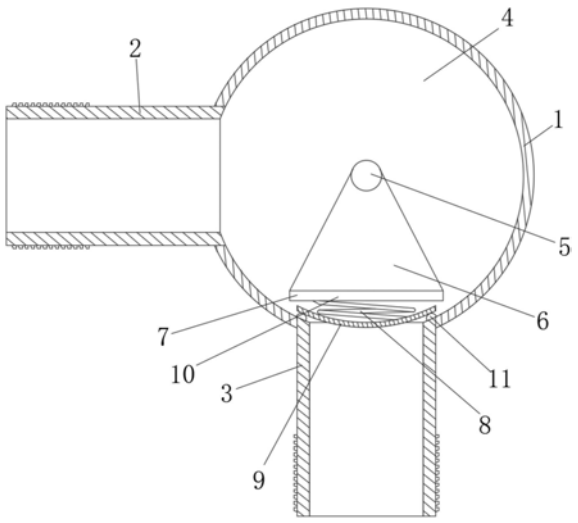
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快开阀阀芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种快开阀阀芯，包括阀体，所述阀体上设置有进水口和出水口，阀体上进水口和出水口处分别焊接有进水管和出水管，进水管和出水管的中轴线交于阀体的中心处且相互垂直，阀体的内部为容液腔，容液腔为圆柱形，阀体的中心处转动安装有转动杆，转动杆的上端贯穿阀体的上顶面并延伸至容液腔的外部，转动杆的上端安装有转动柄，所述转动杆的侧面焊接有连接板，连接板为三角形厚板，连接板的下端设置有阀芯，本快开阀的阀芯结构简单，制作成本低，经过45度旋转后即可改变阀体的通断状态，设置的弹簧配合弧形板能将阀芯紧紧堵住出水口，配合水流的压力，提高阀芯处于止水状态时的稳定性，可靠性高。



CN 208634418 U

1.一种快开阀阀芯,该快开阀包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)上设置有进水口和出水口,阀体(1)上进水口和出水口处分别焊接有进水管(2)和出水管(3),进水管(2)和出水管(3)的中轴线交于阀体(1)的中心处且相互垂直,阀体(1)的内部为容液腔(4),容液腔(4)为圆柱形,阀体(1)的中心处转动安装有转动杆(5),转动杆(5)的上端贯穿阀体(1)的上顶面并延伸至容液腔(4)的外部,转动杆(5)的上端安装有转动柄(12),所述转动杆(5)的侧面焊接有连接板(6),连接板(6)为三角形厚板,连接板(6)的下端设置有阀芯(7),所述阀芯(7)呈圆形且直径大于出水管(3)的直径。

2.根据权利要求1所述的一种快开阀阀芯,其特征在于:所述进水管(2)和出水管(3)的外侧面均开设有螺纹,进水管(2)和出水管(3)通过螺纹与外部通水管道连接。

3.根据权利要求1所述的一种快开阀阀芯,其特征在于:所述阀体(1)内的出水口处设置有橡胶圈(11),橡胶圈(11)位于出水口处的圆孔边沿处。

4.根据权利要求1所述的一种快开阀阀芯,其特征在于:所述阀芯(7)包括安装板(10)、弹簧(8)和弧形板(9),所述安装板(10)与弧形板(9)之间通过弹簧(8)连接,弧形板(9)的半径与阀体(1)的半径相同,弧形板(9)的球心位于阀体(1)的中心处。

一种快开阀阀芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域，具体为一种快开阀阀芯。

背景技术

[0002] 阀芯是阀体借助它的移动来实现方向控制、压力控制或流量控制的基本功能的阀零件，阀芯一般以青铜或不锈钢为主，也有塑料、尼龙、陶瓷、玻璃等，现有的阀芯大多结构较复杂，可靠性较低，制作成本高，使用成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种快开阀阀芯，本快开阀的阀芯结构简单，制作成本低，经过45度旋转后即可改变阀体的通断状态，设置的弹簧配合弧形板能将阀芯紧紧堵住出水口，配合水流的压力，提高阀芯处于止水状态时的稳定性，可靠性高，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种快开阀阀芯，包括阀体，所述阀体上设置有进水口和出水口，阀体上进水口和出水口处分别焊接有进水管和出水管，进水管和出水管的中轴线交于阀体的中心处且相互垂直，阀体的内部为容液腔，容液腔为圆柱形，阀体的中心处转动安装有转动杆，转动杆的上端贯穿阀体的上顶面并延伸至容液腔的外部，转动杆的上端安装有转动柄，所述转动杆的侧面焊接有连接板，连接板为三角形厚板，连接板的下端设置有阀芯，所述阀芯呈圆形且直径大于出水管的直径。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述进水管和出水管的外侧面均开设有螺纹，进水管和出水管通过螺纹与外部通水管道连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述阀体内的出水口处设置有橡胶圈，橡胶圈位于出水口处的圆孔边沿处。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述阀芯包括安装板、弹簧和弧形板，所述安装板与弧形板之间通过弹簧连接，弧形板的半径与阀体的半径相同，弧形板的球心位于阀体的中心处。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本快开阀的阀芯结构简单，制作成本低，经过45度旋转后即可改变阀体的通断状态，设置的弹簧配合弧形板能将阀芯紧紧堵住出水口，配合水流的压力，提高阀芯处于止水状态时的稳定性，可靠性高。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型外部结构示意图。

[0011] 图中：1阀体、2进水管、3出水管、4容液腔、5转动杆、6连接板、7阀芯、8弹簧、9弧形板、10安装板、11橡胶圈、12转动柄。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种快开阀阀芯，该快开阀包括阀体1，阀体1上设置有进水口和出水口，阀体1上进水口和出水口处分别焊接有进水管2和出水管3，进水管2和出水管3的外侧面均开设有螺纹，进水管2和出水管3通过螺纹与外部通水管道连接，进水管2和出水管3的中轴线交于阀体1的中心处且相互垂直，阀体1的内部为容液腔4，容液腔4为圆柱形，阀体1的中心处转动安装有转动杆5，转动杆5的上端贯穿阀体1的上顶面并延伸至容液腔4的外部，转动杆5的上端安装有转动柄12，旋动转动柄12即可改变阀芯7位置，从而控制阀体1的开启或关闭，转动杆5的侧面焊接有连接板6，连接板6为三角形厚板，连接板6的下端设置有阀芯7，阀芯7呈圆形且直径大于出水管3的直径，当阀芯7位于进水管2和出水管3之间时，阀体1呈开启状态，当需要关闭阀体1时，旋动转动柄12，转动该5带动阀芯7移动至出水管3的端口处，堵住出水管3，达到截止目的，阀芯7包括安装板10、弹簧8和弧形板9，安装板10与弧形板9之间通过弹簧8连接，弧形板9的半径与阀体1的半径相同，弧形板9的球心位于阀体1的中心处，阀体1内的出水口处设置有橡胶圈11，橡胶圈11位于出水口处的圆孔边沿处，当阀芯7处于出水管3的端口处时，弹簧8将弧形板9压制在出水管3的端口处，并与橡胶圈11接触，配合水流的压力，提高阀芯处于止水状态时的稳定性，可靠性高。

[0014] 在使用时：旋动转动柄12即可改变阀芯7位置，从而控制阀体1的开启或关闭，当阀芯7位于进水管2和出水管3之间时，阀体1呈开启状态，当需要关闭阀体1时，旋动转动柄12，转动该5带动阀芯7移动至出水管3的端口处，堵住出水管3，达到截止目的，当阀芯7处于出水管3的端口处时，弹簧8将弧形板9压制在出水管3的端口处，并与橡胶圈11接触，配合水流的压力，提高阀芯处于止水状态时的稳定性，可靠性高。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

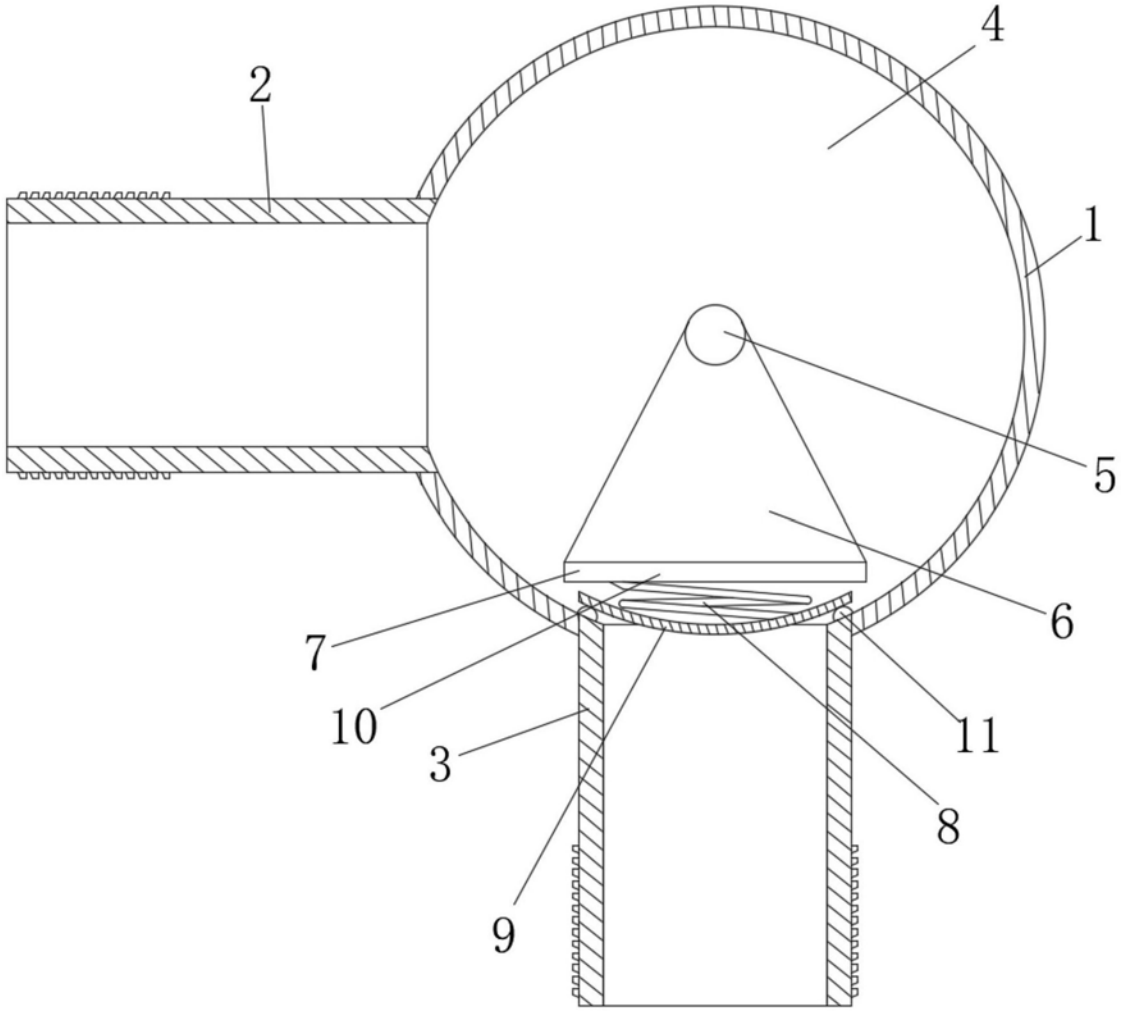


图1

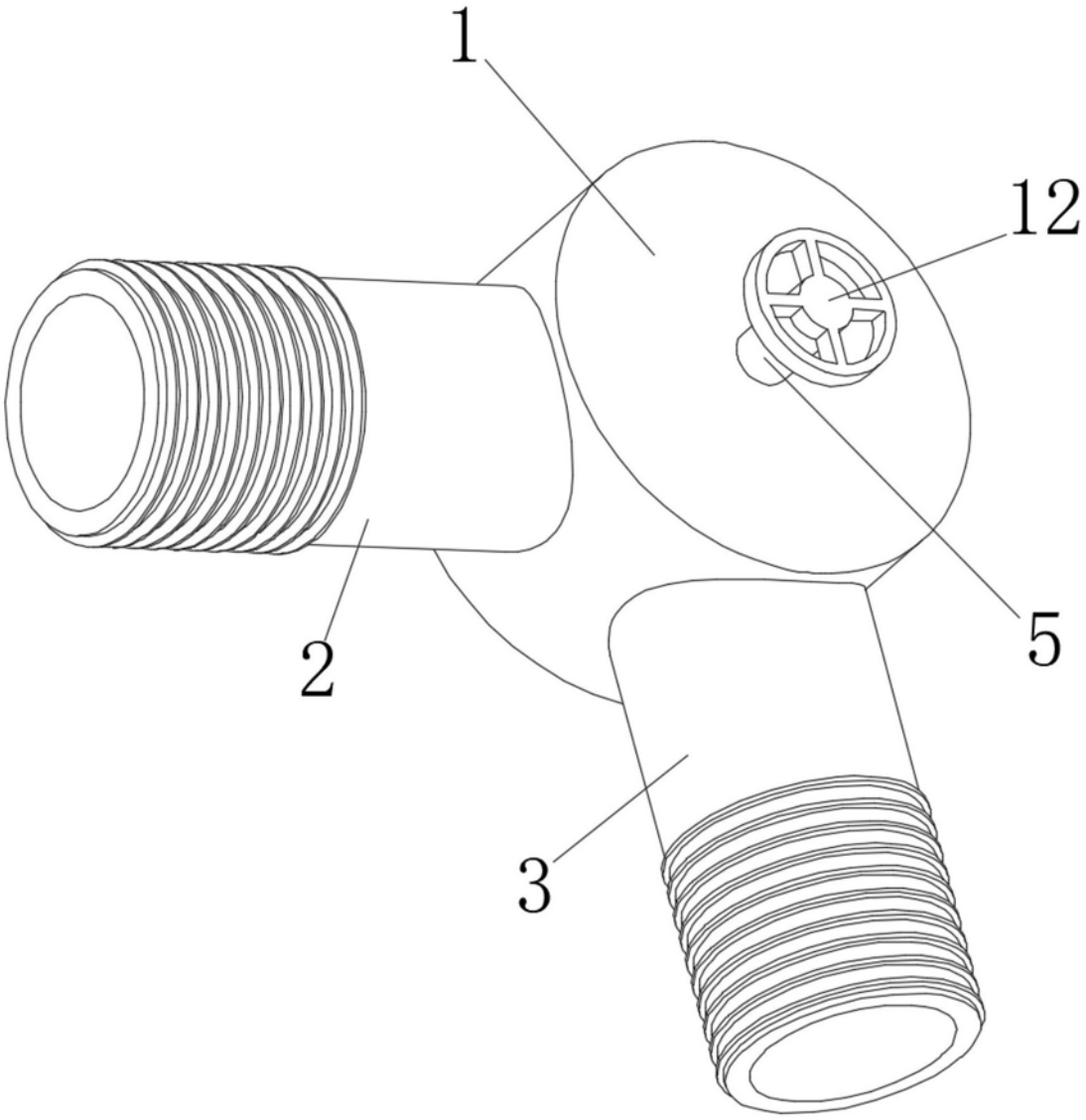


图2