



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222277527 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420999356.X

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 福建中阀消防有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市美林街
道溪州村福源路159号

(72) 发明人 卓尤在

(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 谢泽波

(51) Int.Cl.

F16K 3/02 (2006.01)

F16K 3/30 (2006.01)

F16K 27/04 (2006.01)

F16K 41/02 (2006.01)

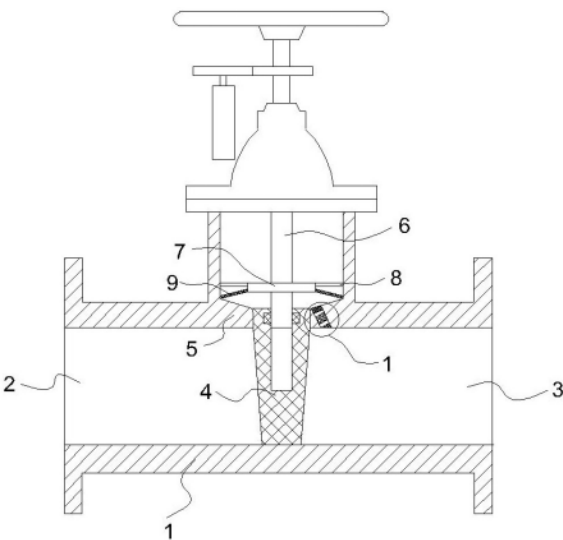
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种消防信号闸阀

(57) 摘要

本实用新型提出一种结构简单、能够防止阀杆锈蚀、使用寿命高的一种消防信号闸阀,包括阀体、设置于所述阀体上的阀盖、开设于阀体上的进水通道和出水通道、设于进水通道和出水通道之间的阀座、用于将阀座密闭的阀板、连接块,所述阀体内转动设有阀杆,所述阀杆一端与阀板连接,所述阀杆另一端穿出阀盖,所述连接块套设于阀杆,所述连接块与阀杆螺纹传动,所述阀体内设有使连接块做直线运动的限位装置,所述连接块与阀体之间还设有将水流隔开避免连接块上下降时候进入上腔内壁的隔离装置。



1. 一种消防信号闸阀,包括阀体、设置于所述阀体上的阀盖、开设于阀体上的进水通道和出水通道、设于进水通道和出水通道之间的阀座、用于将阀座密闭的阀板,所述阀体内转动设有阀杆,所述阀杆一端与阀板连接,所述阀杆另一端穿出阀盖,其特征在于:还包括连接块,所述连接块套设于阀杆,所述连接块与阀杆螺纹传动,所述阀体内设有使连接块做直线运动的限位装置,所述连接块与阀体之间还设有将水流隔开避免连接块上下升降时候进入上腔内壁的隔离装置。

2. 根据权利要求1所述的一种消防信号闸阀,其特征在于:所述隔离装置为:能够拉伸的伸缩管,所述伸缩管一端套设于连接块上,所述伸缩管另一端设于阀座上。

3. 根据权利要求1所述的一种消防信号闸阀,其特征在于:所述限位装置包括限位杆,所述限位杆设于连接块上,所述阀体位于上腔内壁开设有限位通道,所述限位杆设于限位通道内。

4. 根据权利要求1所述的一种消防信号闸阀,其特征在于:所述阀座上开设有在阀板密闭阀座后将上腔内水排除干净的排水通道。

5. 根据权利要求4所述的一种消防信号闸阀,其特征在于:所述排水通道内设有单向阀。

6. 根据权利要求5所述的一种消防信号闸阀,其特征在于:所述排水通道两端设有防止堵塞单向阀的第一过滤网和第二过滤网。

一种消防信号闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,特别涉及一种消防信号闸阀。

背景技术

[0002] 消防信号蝶阀是指在高压、大口径条件下减少了阀体自身的连接螺栓,可以增强阀门的可靠性且能克服系统自重对阀门正常工作的影响。消防专用信号蝶阀可明白无误的显示出阀门开关状态,具有直观、清晰、可靠的反映出消防系统中的工作状态,所以广泛、大量的适用于消防系统中。

[0003] 现有的消防信号蝶阀,虽然能够满足需求,但是当阀板上移至阀体上腔的时候,上腔与阀体的流体通道相连通,使得水流会流入上腔内部。而当阀板关闭下移后,上腔内的流体无法被排出,从而导致阀杆处于上阀腔内的一段始终浸泡在上阀腔内的流体中,因此,容易导致阀杆表面锈蚀。同时,上腔内壁一直被浸泡也容易锈蚀,大大降低了阀门的使用寿命。

[0004] 为了解决这个问题,本实用新型由此而产生。

实用新型内容

[0005] 因此,针对上述的问题,本实用新型提出一种结构简单、能够防止阀杆锈蚀、使用寿命高的一种消防信号闸阀。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采取的解决方案为:一种消防信号闸阀,包括阀体、设置于所述阀体上的阀盖、开设于阀体上的进水通道和出水通道、设于进水通道和出水通道之间的阀座、用于将阀座密闭的阀板、连接块,所述阀体内转动设有阀杆,所述阀杆一端与阀板连接,所述阀杆另一端穿出阀盖,所述连接块套设于阀杆,所述连接块与阀杆螺纹传动,所述阀体内设有使连接块做直线运动的限位装置,所述连接块与阀体之间还设有将水流隔开避免连接块上下升降时候进入上腔内壁的隔离装置。

[0007] 进一步改进的是:所述隔离装置为:能够拉伸的伸缩管,所述伸缩管一端套设于连接块上,所述伸缩管另一端设于阀座上。

[0008] 进一步改进的是:所述限位装置包括限位杆,所述限位杆设于连接块上,所述阀体位于上腔内壁开设有限位通道,所述限位杆设于限位通道内。

[0009] 进一步改进的是:所述阀座上开设有在阀板密闭阀座后将上腔内水排除干净的排水通道。

[0010] 进一步改进的是:所述排水通道内设有单向阀。

[0011] 进一步改进的是:所述排水通道两端设有防止堵塞单向阀的第一过滤网和第二过滤网。

[0012] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 结构简单,能够防止阀杆锈蚀、使用寿命高。通过伸缩管的密封作用,使得水流不会流入上腔内部,从而避免阀杆和上腔内壁长期泡在水里而容易导致阀杆和上腔内壁锈

蚀,有利于提高阀门的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例一种消防信号闸阀剖开结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型实施例A处放大结构示意图。

具体实施方式

[0016] 现结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0017] 参考图1-2,本实用新型实施例所揭示的是:一种消防信号闸阀,包括阀体1、设置于所述阀体1上的阀盖、开设于阀体1上的进水通道2和出水通道3、设于进水通道2和出水通道3之间的阀座5、用于将阀座5密闭的阀板4、连接块7,所述阀体1内转动设有阀杆6,所述阀杆6一端与阀板4连接,所述阀杆6另一端穿出阀盖,所述连接块7套设于阀杆6,所述连接块7与阀杆6螺纹传动,所述连接块7上横向往有限位杆8,所述阀体1位于上腔内壁开设有限位通道,所述限位杆8设于限位通道内,所述连接块7与阀体1之间还设有将水流隔开避免连接块7上下升降时候进入上腔内壁的隔离装置。

[0018] 优选的,所述隔离装置为:能够拉伸的伸缩管9,所述伸缩管9一端套设于连接块7上,所述伸缩管9另一端设于阀座5上。

[0019] 其中,使用的时候,当开启闸阀的时候,转动阀杆6,阀杆6带动阀板4上升。同时,阀杆6与连接块7螺纹传动,使得连接块7向上,连接块7向上的时候拉动伸缩管9向上。此时进水通道2的水流从阀座5流入上腔,由于伸缩管9的密封作用,使得水流不会流入上腔内部,从而避免阀杆6和上腔内壁长期泡在水里而容易导致阀杆6和上腔内壁锈蚀,有利于提高阀门的使用寿命。

[0020] 为了在关闭阀门后,能够将上腔内的水排除干净,进一步起到防锈作用,所述阀座5上开设有在阀板4密闭阀座5后将上腔内水排除干净的排水通道10。

[0021] 为了能够使得水只能排向排水通道10,所述排水通道10内设有单向阀11。

[0022] 为了防止单向阀11堵塞,所述排水通道10两端设有防止堵塞单向阀11的第一过滤网12和第二过滤网13。

[0023] 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。

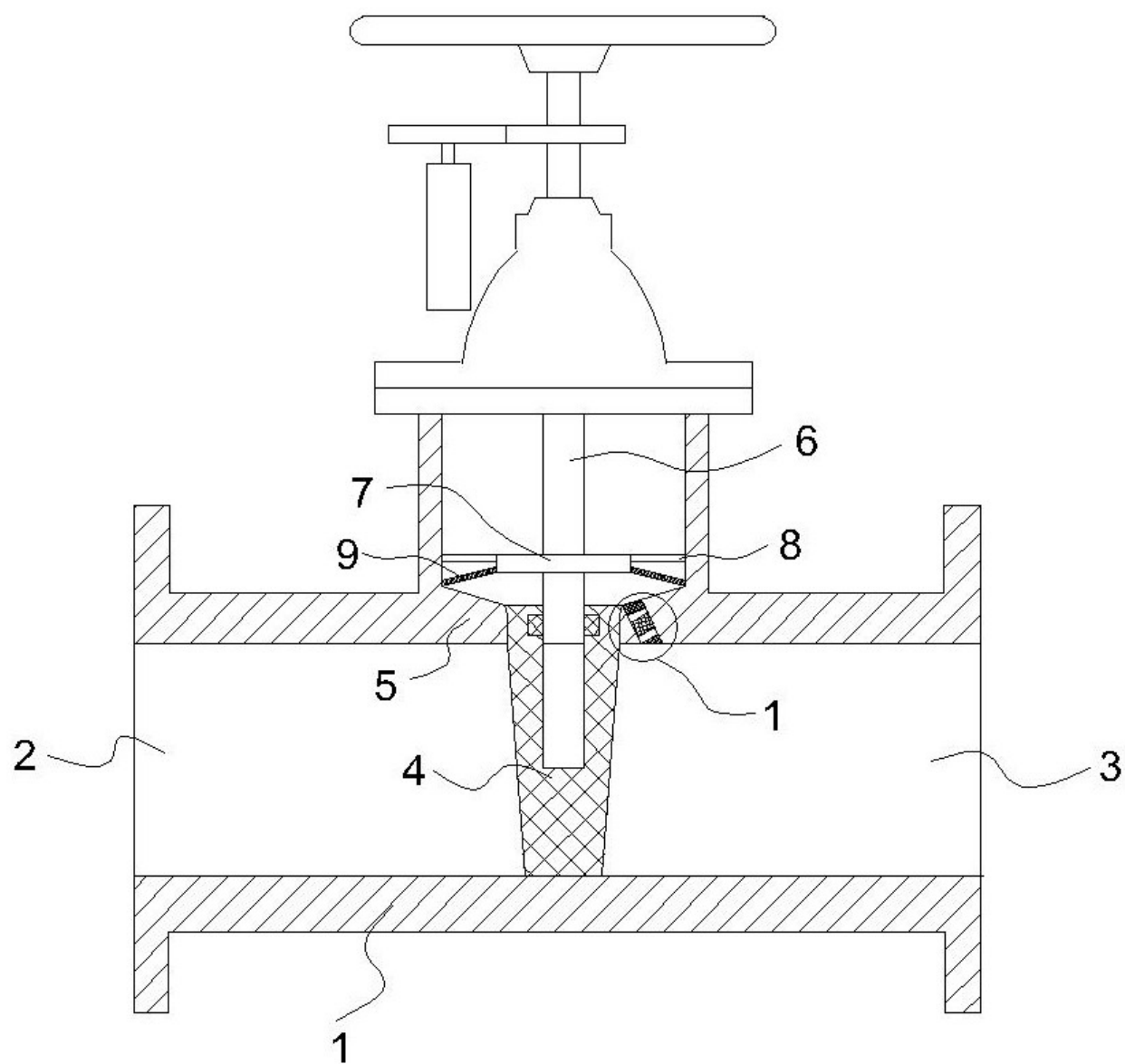


图 1

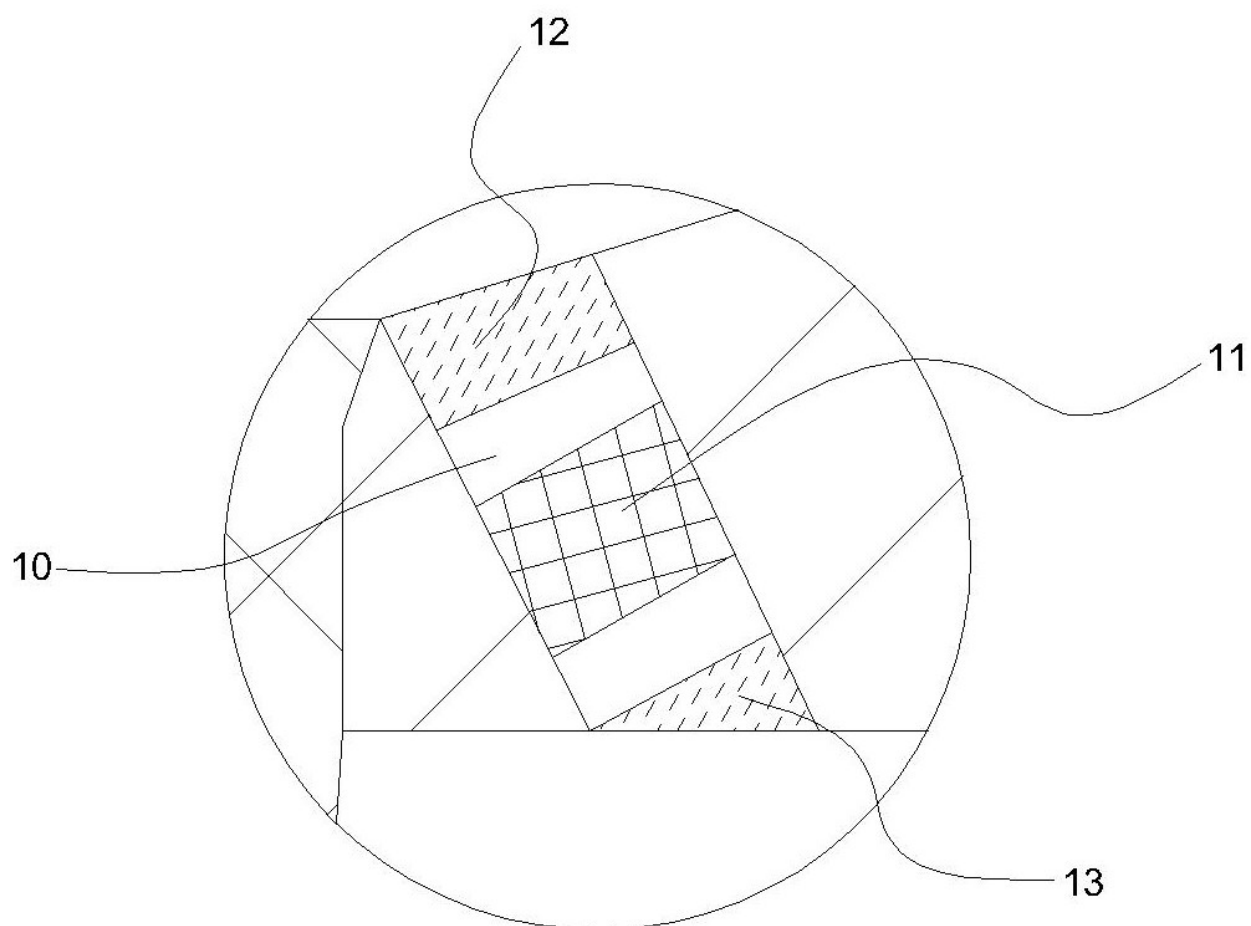


图 2