



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203585396 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320842561. 7

(22) 申请日 2013. 12. 10

(73) 专利权人 温州职业技术学院

地址 325035 浙江省温州茶山高教园区

(72) 发明人 胡新

(51) Int. Cl.

F16K 5/00 (2006. 01)

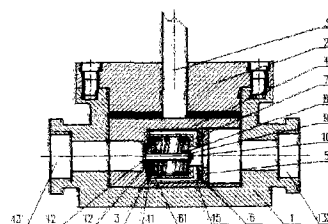
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

消水锤旋塞阀

(57) 摘要

消水锤旋塞阀, 由阀体、阀盖、旋塞、阀杆和双向阀阀体组成。所述阀体与阀盖通过螺栓固定连接, 阀体内有一旋塞, 所述旋塞内有一通道, 通道内有一双向阀, 双向阀一端安置在通道进口端上的支撑盘上, 另一端通过螺栓将双向阀阀体固定在旋塞内。当旋塞旋转 90 度时, 介质从介质进口流入, 流经旋塞入口, 推动阀芯端盖, 复位弹簧受挤压收缩, 使阀芯端盖继续受压将阀体通孔打开, 介质从阀体通孔流出后流入通道, 通道内的介质从旋塞出口流向介质出口。当旋塞再旋转 90 度时, 旋塞进口为关闭状态, 介质回流, 流经阀芯端盖上的阀芯通孔, 回流压力推动挡块, 使阀芯弹簧复位, 缓冲介质回流压力。本实用新型的优点: 防水锤效果好, 减少噪音, 使用寿命长。



1. 消水锤旋塞阀,由阀体(1)、阀盖(2)、阀杆(3)、旋塞(4)和双向阀阀体(6)组成,其特征在于:所述阀体(1)与阀盖(2)通过螺栓固定连接,阀体(1)内有一旋塞(4),所述旋塞(4)内有一通道,通道内有一双向阀,双向阀一端安置在通道进口端上的支撑盘上,另一端通过螺栓(5)将双向阀阀体(6)固定在旋塞(4)内,双向阀阀体(6)内安置有一复位弹簧(7),复位弹簧(7)通过阀芯端盖(11)与双向阀阀体(6)固定;所述阀芯弹簧(8)一端通过垫片(9)将其固定在阀芯(10)上,另一端与阀芯端盖(11)紧贴;所述阀芯(10)一端与挡块(12)连接,挡块(12)与阀芯(10)为一体,挡块(12)中间开有一圆柱形凹槽,阀芯端盖(11)可嵌入圆柱形凹槽内,阀芯端盖(11)与双向阀阀体(6)之间有一密封垫圈(13);所述阀芯端盖(11)上开有阀芯通孔(14),双向阀阀体(6)上开有阀体通孔(61),旋塞(4)与双向阀阀体(6)之间设有通道(15)。

消水锤旋塞阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋塞阀,具体涉及消水锤旋塞阀。

背景技术

[0002] 在阀门行业中,水锤现象经常出现,水锤现象会造成管道内水流的超压或负压,产生巨大的噪音和损坏元件,在工作和维修上带来了很大的损失和麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种消水锤旋塞阀,本实用新型防水锤效果好,减少噪音,使用寿命长。

[0004] 本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 消水锤旋塞阀,由阀体、阀盖、旋塞、阀杆和双向阀阀体组成。

[0006] 所述阀体与阀盖通过螺栓固定连接,阀体内有一旋塞,所述旋塞内有一通道,通道内有一双向阀,双向阀一端安置在通道进口端上的支撑盘上,另一端通过螺栓将双向阀阀体固定在旋塞内,双向阀阀体内安置有一复位弹簧,复位弹簧通过阀芯端盖与双向阀阀体固定;所述阀芯弹簧一端通过垫片将其固定在阀芯上,另一端与阀芯端盖紧贴;所述阀芯一端与挡块连接,挡块与阀芯为一体,挡块中间开有一圆柱形凹槽,阀芯端盖可嵌入圆柱形凹槽内,阀芯端盖与双向阀阀体之间有一密封垫圈。

[0007] 所述阀芯端盖上开有阀芯通孔,双向阀阀体上开有阀体通孔,旋塞与双向阀阀体之间设有通道。

[0008] 当旋塞旋转 90 度时,介质从介质进口流入,流经旋塞入口,推动阀芯端盖,复位弹簧受挤压收缩,使阀芯端盖继续受压将阀体通孔打开,介质从阀体通孔流出后流入通道,通道内的介质从旋塞出口流向介质出口。

[0009] 当旋塞再旋转 90 度时,旋塞进口为关闭状态,介质回流,流经阀芯端盖上的阀芯通孔,回流压力推动挡块,使阀芯弹簧复位,缓冲介质回流压力。

[0010] 本实用新型的优点:防水锤效果好,减少噪音,使用寿命长。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的全剖结构示意图。

[0012] 其中:1. 阀体,2. 阀盖,3. 阀杆,4. 旋塞,5. 螺栓,6. 双向阀阀体,61. 阀体通孔,7. 复位弹簧,8. 阀芯弹簧,9. 垫片,10. 阀芯,11. 阀芯端盖,12. 挡块,13. 密封垫圈,14. 阀芯通孔,15 通道,131. 介质进口,132. 介质出口。

具体实施方式

[0013] 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描述。

[0014] 本实用新型如图 1 所示,消水锤旋塞阀,由阀体 1、阀盖 2、阀杆 3、旋塞 4 和双向阀

阀体 6 组成。

[0015] 所述阀体 1 与阀盖 2 通过螺栓固定连接, 阀体 1 内有一旋塞 4, 所述旋塞 4 内有一通道, 通道内有一双向阀, 双向阀一端安置在通道进口端上的支撑盘上, 另一端通过螺栓 5 将双向阀阀体 6 固定在旋塞 4 内, 双向阀阀体 6 内安置有一复位弹簧 7, 复位弹簧 7 通过阀芯端盖 11 与双向阀阀体 6 固定; 所述阀芯弹簧 8 一端通过垫片 9 将其固定在阀芯 10 上, 另一端与阀芯端盖 11 紧贴; 所述阀芯 10 一端与挡块 12 连接, 挡块 12 与阀芯 10 为一体, 挡块 12 中间开有一圆柱形凹槽, 阀芯端盖 11 可嵌入圆柱形凹槽内, 阀芯端盖 11 与双向阀阀体 6 之间有一密封垫圈 13。

[0016] 所述阀芯端盖 11 上开有阀芯通孔 14, 双向阀阀体 6 上开有阀体通孔 61, 旋塞 4 与双向阀阀体 6 之间设有通道 15。

[0017] 当旋塞 4 旋转 90 度时, 介质从介质进口 131 流入, 流经旋塞 4 入口, 推动阀芯端盖 11, 复位弹簧 7 受挤压收缩, 使阀芯端盖 11 继续受压将阀体通孔 61 打开, 介质从阀体通孔 15 流出后流入通道 15, 通道 15 内的介质从旋塞出口流向介质出口 132。

[0018] 当旋塞 4 再旋转 90 度时, 旋塞 4 进口为关闭状态, 介质回流, 流经阀芯端盖 11 上的阀芯通孔 14, 回流压力推动挡块 12, 使阀芯弹簧 8 复位, 缓冲介质回流压力。

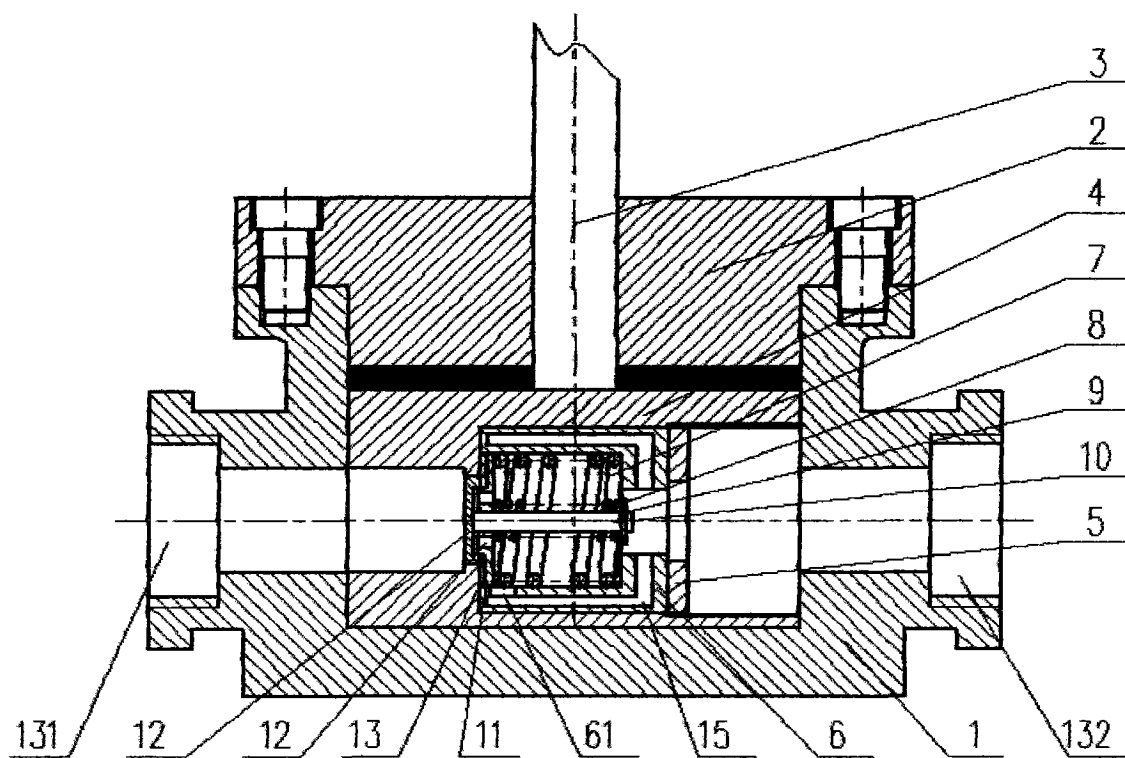


图 1