



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205207719 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521012620. 3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 12. 09

(73) 专利权人 王翔

地址 610041 四川省成都市武侯区金雁路
288 号 2 栋 5 单元 2 号

(72) 发明人 王翔

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 钱成岑

(51) Int. Cl.

F16K 3/02(2006. 01)

F16K 3/314(2006. 01)

F16K 3/36(2006. 01)

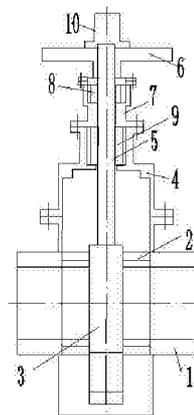
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种平行式闸阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平行式闸阀, 所述平行式闸阀包括: 阀体、阀座、阀板、阀杆, 所述阀体内设有阀座及阀板, 所述阀杆的底部安装在阀板的顶部, 所述阀板上设有导流孔, 所述阀体的上部安装有阀杆架, 所述阀杆架分为上阀杆架与下阀杆架, 所述阀杆安装在上阀杆架与下阀杆架内, 所述下阀杆架与阀杆之间设有波纹管密封, 所述上阀杆架与阀杆之间设有阀杆螺母, 所述阀杆的顶部设有手轮。本实用新型的技术目的在于提供一种密封性能更好、对阀杆顶部进行密封、输送介质阻力更小、兼有硬、软阀座、阀座的使用寿命更长的平行式闸阀, 这种闸阀能够使得管路系统更加可靠。



1. 一种平行式闸阀,所述平行式闸阀包括:阀体(1)、阀座(2)、阀板(3)、阀杆(5),所述阀体(1)内设有阀座(2)及阀板(3),所述阀杆(5)的底部安装在阀板(3)的顶部,其特征在于,所述阀板(3)上设有导流孔,所述阀体(1)的上部安装有阀杆架,所述阀杆架分为上阀杆架(7)与下阀杆架(4),所述阀杆(5)安装在上阀杆架(7)与下阀杆架(4)内,所述下阀杆架(4)与阀杆(5)之间设有波纹管密封,所述上阀杆架(7)与阀杆(5)之间设有阀杆螺母(8),所述阀杆(5)的顶部设有手轮(6)。

2. 根据权利要求1所述的平行式闸阀,其特征在于,所述阀体(1)与下阀杆架(7)之间采用法兰连接,所述法兰密封面间设有法兰垫片,所述法兰垫片采用金属波形垫片。

3. 根据权利要求1所述的平行式闸阀,其特征在于,所述上阀杆架(7)设于下阀杆架(4)的上部,所述上阀杆架(7)与下阀杆架(4)通过法兰连接。

4. 根据权利要求1所述的平行式闸阀,其特征在于,所述阀座(2)为浮动式阀座,所述浮动式阀座包括硬密封阀座与软密封阀座,所述硬密封阀座的材质为金属材质,所述软密封的材质为PTFE。

5. 根据权利要求1所述的平行式闸阀,其特征在于,所述上阀杆架(7)上设有阀杆螺母(8)的安装筒,所述安装筒的中部设有注油孔。

6. 根据权利要求1所述的平行式闸阀,其特征在于,所述手轮(6)上设有阀杆罩(10),所述阀杆罩(10)为下端开口的筒体。

一种平行式闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门领域,特别是一种平行式闸阀。

背景技术

[0002] 闸阀是一个启闭件闸板,闸板的运动方向与流体方向相垂直,闸阀只能作全开和全关,闸阀关闭时,密封面可以只依靠介质压力来密封,即只依靠介质

[0003] 压力将闸板的密封面压向另一侧的阀座来保证密封面的密封,这就是自密封。大部分闸阀是采用强制密封的,即阀门关闭时,要依靠外力强行将闸板压向阀座,以保证密封面的密封性。

[0004] 闸阀具有流动阻力小、启闭时较省力、介质可向两个任意方向流动、易于安装、形体简单、工艺性好、结构长度较小等优点,这也使得闸阀实用范围非常广,然而太多的闸阀在容易从闸阀的顶部进水,阀座容易被冲蚀,闸阀的阻力较大、容易泄露等问题。

实用新型内容

[0005] 针对上述闸阀存在的不足,本实用新型的技术目的在于提供一种密封性能更好、对阀杆顶部进行密封、输送介质阻力更小、兼有硬、软阀座、阀座的使用寿命更长的平行式闸阀,这种闸阀能够使得管路系统更加可靠。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案实现:

[0007] 一种平行式闸阀,所述平行式闸阀包括:阀体、阀座、阀板、阀杆,所述阀体内设有阀座及阀板,所述阀杆的底部安装在阀板的顶部,所述阀板上设有导流孔,所述阀体的上部安装有阀杆架,所述阀杆架分为上阀杆架与下阀杆架,所述阀杆安装在上阀杆架与下阀杆架内,所述下阀杆架与阀杆之间设有波纹管密封,所述上阀杆架与阀杆之间设有阀杆螺母,所述阀杆的顶部设有手轮。

[0008] 进一步地,所述阀体与下阀杆架之间采用法兰连接,所述法兰密封面间设有法兰垫片,所述法兰垫片采用金属波形垫片。

[0009] 进一步地,所述上阀杆架设于下阀杆架的上部,所述上阀杆架与下阀杆架通过法兰连接。

[0010] 进一步地,所述阀座为浮动式阀座,所述浮动式阀座包括硬密封阀座与软密封阀座,所述硬密封阀座的材质为金属材质,所述软密封的材质为PTFE。

[0011] 进一步地,所述上阀杆架上设有阀杆螺母的安装筒,所述安装筒的中部设有注油孔。

[0012] 进一步地,所述手轮上设有阀杆罩,所述阀杆罩为下端开口的筒体。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过在阀板上设有导流孔,将阀座设为软硬两种阀座,使得闸阀在打开时对介质的流动阻力更小,基本没有阻力,软阀座对泥沙进行清除,对硬阀座进行保护,使得闸阀的密封性能更好,阀座的实用时间更长;

[0015] 2、通过在阀体上部与下阀杆架的法兰间设有金属波形垫片,使得密封更加可靠,通过在下阀杆架与阀杆之间设有波纹金属管,使得阀杆的密封更加可靠;

[0016] 3、通过在上阀杆架上设有注油孔,对阀杆螺母能够充分润滑,使得转动手柄的力矩更小,在手柄上设有阀杆罩,使得阀门为圈封闭结构,防护性能更好。

附图说明

[0017] 图1是实用新型的结构示意图。

[0018] 图中标记:1为阀体、2为阀座、3为阀板、4为下阀杆架、5为阀杆、6为手轮、7为上阀杆架、8为阀杆螺母、9为波纹管密封、10为阀杆罩。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作详细描述。

[0020] 如图1所示的一种平行式闸阀,所述平行式闸阀包括:阀体1、阀座2、阀板3、下阀杆架4、阀杆5、手轮6、上阀杆架7、阀杆螺母8、波纹管密封9、阀杆罩10,所述阀体1内设有阀座2及阀板3,所述阀杆5的底部安装在阀板3的顶部,所述阀体1的上部安装有阀杆架,所述阀杆架分为上阀杆架7与下阀杆架4,所述阀杆5安装在上阀杆架7与下阀杆架4内,所述下阀杆架4与阀杆5之间设有波纹管密封,所述上阀杆架7与阀杆5之间设有阀杆螺母8,所述阀杆5的顶部设有手轮6;

[0021] 其中,通过将阀杆架设为上阀杆架7与下阀杆架4,使得能够更方便安装阀板3及其密封、控制件,通过在下阀杆架4与阀杆5之间设有波纹管密封,波纹管可为金属波纹管,使得能够对阀杆5进行有效密封,通过在阀杆架7与阀杆5之间设有阀杆螺母8使得在转动手柄6时,能够对阀杆5的上下移动进行控制。

[0022] 所述阀体1与下阀杆架7之间采用法兰连接,所述法兰密封面间设有法兰垫片,所述法兰垫片采用金属波形垫片;

[0023] 其中,通过将阀体1与下阀杆架7设为法兰连接,使得安装可靠,在法兰密封面间设有金属波形垫片,能够使得密封更加可靠。

[0024] 所述上阀杆架7设于下阀杆架4的上部,所述上阀杆架7与下阀杆架4通过法兰连接;

[0025] 其中,通过将上阀杆架7与下阀杆架4通过法兰连接,使得上阀杆架7与下阀杆架4的连接更加可靠。

[0026] 所述阀座2为浮动式阀座,所述浮动式阀座包括硬密封阀座与软密封阀座,所述硬密封阀座的材质为金属材质,所述软密封的材质为PTFE;

[0027] 其中,通过对浮动阀座采用硬密封与软密封,硬密封的材质为金属材质,软密封的材质为PTFE,硬密封能够承受较高压力,而PTFE的软密封能够清除泥沙等杂质,对硬密封起到保护的作用。

[0028] 所述上阀杆架7上设有阀杆螺母8的安装筒,所述安装筒的中部设有注油孔;

[0029] 其中,通过在上阀杆架7上阀杆螺母8安装筒,使得方便安装阀杆螺母8,设有的注油孔,能够使得对阀杆螺母8充分润滑,使得转动手柄的力矩更小。

[0030] 所述手轮6上设有阀杆罩10,所述阀杆罩10为下端开口的筒体;

[0031] 其中,通过在手柄上设有阀杆罩,使得阀门为圈封闭结构,防护性能更好。

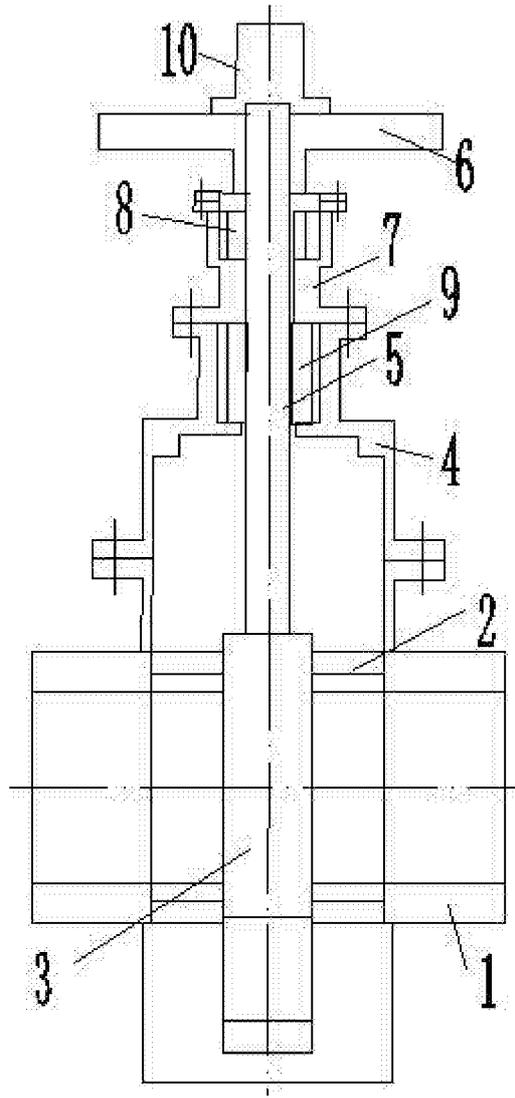


图1