



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103591324 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201310576014. 3

(22) 申请日 2013. 11. 18

(71) 申请人 交城县鑫升机械有限公司
地址 030050 山西省吕梁市交城县辛南村

(72) 发明人 闫继春 刘文斌 王军华

(74) 专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务
所(普通合伙) 14109

代理人 崔雪花

(51) Int. Cl.

F16K 3/16(2006. 01)

F16K 3/314(2006. 01)

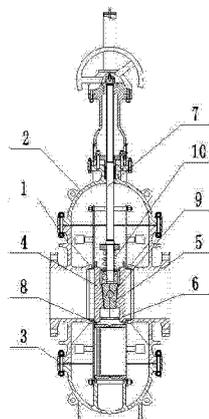
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

超高温平板闸阀

(57) 摘要

本发明超高温平板闸阀,属于平板闸阀技术领域;所要解决的技术问题是提供了一种结构简单紧凑,体积小,重量轻,在阀门关闭时闸板密封面受力比较均匀,密封可靠的超高温平板闸阀;解决该技术问题采用的技术方案为:阀体设置在上阀盖和下阀盖之间,且阀体和上阀盖、下阀盖均固定连接,阀体的内部设置有闸板组件和闸板固定架,闸板组件包括内闸板和外闸板,内闸板活动设置在外闸板的内部,外闸板固定设置在闸板固定架上,内闸板的内部设置有钢球;本发明可广泛应用于天然气、石油、化工、环保、城市管道、燃气管线等输送管线、放空系统和汽储存装置上,用作启闭设备。



1. 超高温平板闸阀,包括阀体(1)、上阀盖(2)、下阀盖(3)和阀杆(7),阀体(1)设置在上阀盖(2)和下阀盖(3)之间,且阀体(1)和上阀盖(2)、下阀盖(3)均固定连接,其特征在于:所述阀体(1)的内部设置有闸板组件(4)和闸板固定架(8),所述闸板组件(4)包括内闸板(5)和外闸板(6),所述内闸板(5)活动设置在外闸板(6)的内部,所述外闸板(6)固定设置在闸板固定架(8)上,所述内闸板(5)的内部设置有钢球(9),所述阀杆(7)通过驱动可相对转动 90° 并安装于阀体(1)内,所述钢球(9)与阀杆(7)固定连接,以通过阀杆(7)带动钢球(9)在阀体(1)内转动,从而实现阀门的启闭。

2. 根据权利要求1所述的超高温平板闸阀,其特征在于:所述内闸板(5)包括左内闸板和右内闸板,所述外闸板(6)包括左外闸板和右外闸板,所述左内闸板与左内闸板之间、右内闸板与右外闸板之间均为斜面配合。

3. 根据权利要求2所述的超高温平板闸阀,其特征在于:所述左内闸板和右内闸板顶部的两端均设置有凸块,两个所述凸块的截面构成凹形的滑槽,所述滑槽与阀杆(7)相适配,所述凸块的顶部设置有限位块。

4. 根据权利要求3所述的超高温平板闸阀,其特征在于:所述滑杆(7)上设置有调整块,位于所述调整块与限位块之间的滑杆(7)上套装有弹簧(10)。

超高温平板闸阀

技术领域

[0001] 本发明超高温平板闸阀,属于平板闸阀技术领域。

背景技术

[0002] 超高温平板闸阀是一种关闭件为平行闸板的滑动阀,目前,主要用于天然气、石油、化工、城市管道等输送管线,放空系统的装置上,用作启闭设备。

[0003] 现有的闸阀结构简单,设计不合理,在阀门关闭的过程中,闸板会产生水位平移,使闸板封面四周受力不均,也不能保证两闸板同时到位,密封不可靠,密封性能不好,承受高温能力较差,严重影响了阀门的使用寿命,且加工复杂,成本高,阀门启闭时间较长,启闭时密封面间相对摩擦,容易引起擦伤。

发明内容

[0004] 本发明克服了现有技术存在的不足,提供了一种结构简单紧凑,体积小,重量轻,在阀门关闭时闸板密封面受力比较均匀,密封可靠的超高温平板闸阀。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:超高温平板闸阀,包括阀体、上阀盖、下阀盖和阀杆,阀体设置在上阀盖和下阀盖之间,且阀体和上阀盖、下阀盖均固定连接,所述阀体的内部设置有闸板组件和闸板固定架,所述闸板组件包括内闸板和外闸板,所述内闸板活动设置在外闸板的内部,所述外闸板固定设置在闸板固定架上,所述内闸板的内部设置有钢球,所述阀杆通过驱动可相对转动 90° 并安装于阀体内,所述钢球与阀杆固定连接,以通过阀杆带动钢球在阀体内转动,从而实现阀门的启闭。

[0006] 所述内闸板包括左内闸板和右内闸板,所述外闸板包括左外闸板和右外闸板,所述左内闸板与左外闸板之间、右内闸板与右外闸板之间均为斜面配合。

[0007] 所述左内闸板和右内闸板顶部的两端均设置有凸块,两个所述凸块的截面构成凹形的滑槽,所述滑槽与阀杆相适配,所述凸块的顶部设置有限位块。

[0008] 所述滑杆上设置有调整块,位于所述调整块与限位块之间的滑杆上套装有弹簧。

[0009] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:本发明在内闸板内部设置钢球,使得流体阻力小,密封面受介质的冲刷和侵蚀小,阀门开启较有力,密封性能好,介质流向不受限制,不拢流,不降压力,形体简单,制造工艺性好,使用范围广,封面启闭所需力矩较小,本发明采用全封闭结构的科学设计,具有较强的防护性能,适应全天候的要求,尤其耐高温,采用自带密封能力的填料结构,无需经常调节,开、关极为轻便,且密封性可靠。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本发明做进一步的说明。

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图中,1为阀体、2为上阀盖、3为下阀盖、4为闸板组件、5为内闸板、6为外闸板、7为阀杆、8为闸板固定架、9为钢球、10为弹簧。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,本发明超高温平板闸阀,包括阀体 1、上阀盖 2、下阀盖 3 和阀杆 7,阀体 1 设置在上阀盖 2 和下阀盖 3 之间,且阀体 1 和上阀盖 2、下阀盖 3 均固定连接,所述阀体 1 的内部设置有闸板组件 4 和闸板固定架 8,所述闸板组件 4 包括内闸板 5 和外闸板 6,所述内闸板 5 活动设置在外闸板 6 的内部,所述外闸板 6 固定设置在闸板固定架 8 上,所述内闸板 5 的内部设置有钢球 9,所述阀杆 7 通过驱动可相对转动 90° 并安装于阀体 1 内,所述钢球 9 与阀杆 7 固定连接,以通过阀杆 7 带动钢球 9 在阀体 1 内转动,从而实现阀门的启闭。

[0014] 所述内闸板 5 包括左内闸板和右内闸板,所述外闸板 6 包括左外闸板和右外闸板,所述左内闸板与左外闸板之间、右内闸板与右外闸板之间均为斜面配合。

[0015] 所述左内闸板和右内闸板顶部的两端均设置有凸块,两个所述凸块的截面构成凹形的滑槽,所述滑槽与阀杆 7 相适配,所述凸块的顶部设置有限位块。

[0016] 所述滑杆 7 上设置有调整块,位于所述调整块与限位块之间的滑杆 7 上套装有弹簧 10。

[0017] 为了使本发明的高性能焊接球阀的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0018] 参照图 1 所示,本发明的超高温平板闸阀主要包括阀体 1、上阀盖 2、下阀盖 3、内闸板 6、阀杆 7,阀杆 7 通过驱动可相对转动 90 度并安装于阀体 1 内,钢球 9 设置在阀体 1 的内腔中并与阀杆 7 固连,以通过阀杆 7 带动钢球 9 在阀体 1 内转动,从而实现阀门的启闭。

[0019] 参照图 1 示,所述超高温平板闸阀,在阀门关闭时,使内闸板 5 在向下运动时,不会产生水平的位移,从而限制了内闸板的水平方向上移动,确保阀门关闭时闸板密封面受力较均匀,密封可靠。

[0020] 本具体实施方式只是本发明的优选实施例,并不能对本发明进行限定,具体各项权利由权利要求书限定。

[0021] 本发明可广泛应用于天然气、石油、化工、环保、城市管道、燃气管线等输送管线、放空系统和汽储存装置上,用作启闭设备。

[0022] 上面结合附图对本发明的实施例作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

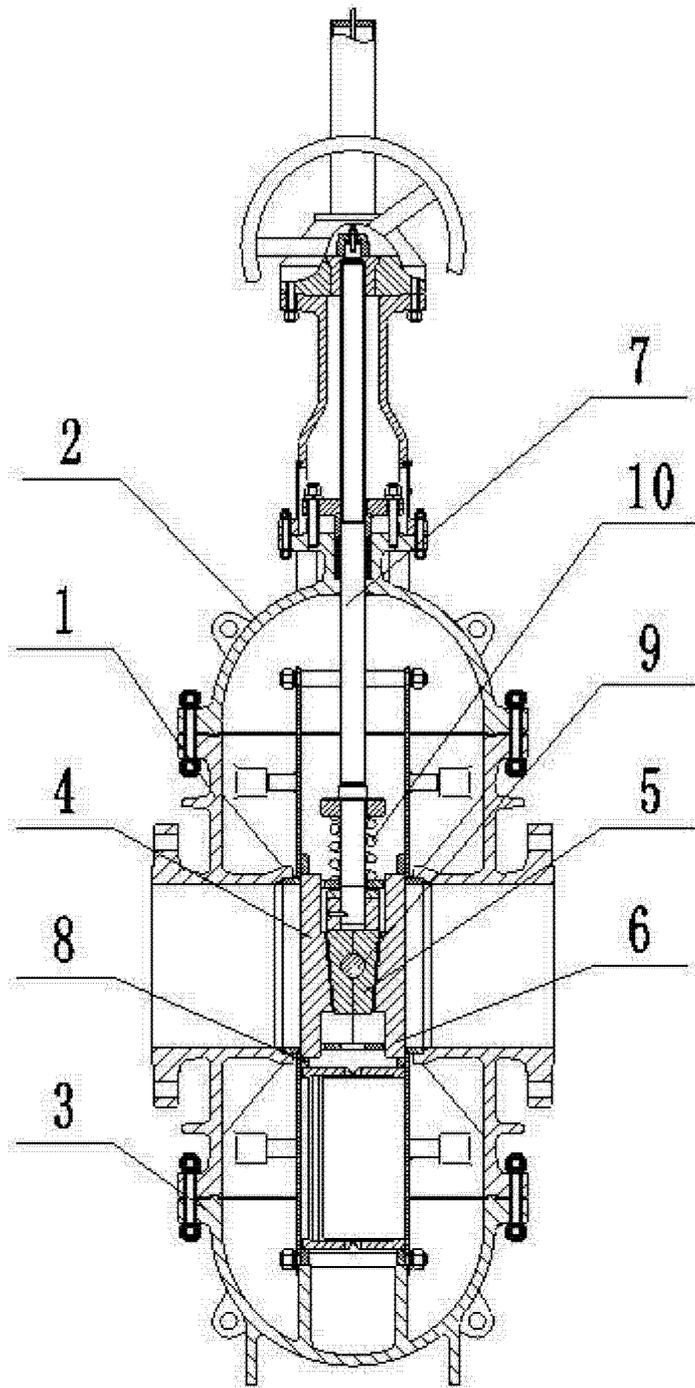


图 1