



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204387350 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420770844. X

(22) 申请日 2014. 12. 09

(73) 专利权人 天津市瑞斯特阀业有限公司

地址 300350 天津市津南区小站镇工业园区
五号路 21 号

(72) 发明人 张启亮

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 高璇

(51) Int. Cl.

F16K 1/22(2006. 01)

F16K 1/226(2006. 01)

F16K 1/36(2006. 01)

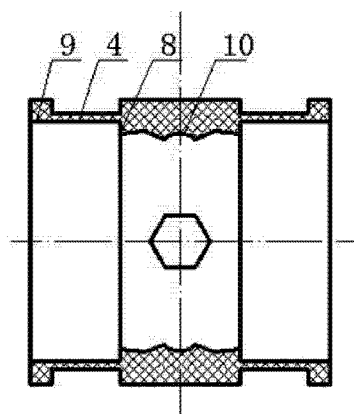
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双向法兰连接中心板高压密封蝶阀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种双向法兰连接中心板高压密封蝶阀, 蝶阀为双面对称结构, 阀杆在阀体内中心通过固定螺钉固装阀板, 所述阀座为橡胶一体成型制成的圆柱筒形结构, 该阀座中部径向同轴制有与阀杆配合的正六边形的阀杆安装孔; 阀座的轴向两端外缘均制有边缘凸环, 该边缘凸环嵌装在阀体轴向两端所制的阀座安装槽内; 阀座中部外壁同轴制有一中部凸环; 碟板外缘经抛光处理为半球面, 与碟板密封接触的阀座的密封面中部径向制有弧形密封凹槽, 该密封凹槽包覆碟板的半球面边缘。本实用新型结构强度高, 密封性能好, 碟板与阀座配合精度高, 扭矩阻力小, 并且抗压力性能好, 阀门部件的安装简单, 使用寿命长。



1. 一种双向法兰连接中心板高压密封蝶阀,包括阀体、阀杆、阀座、碟板以及手柄,阀体的前后两端外沿同轴对称制有法兰板,且法兰板上径向均布制有多个安装孔,用于与管道法兰连接;在阀体中部纵向安装有一阀杆,该阀杆上端伸出阀体并且同轴安装有一手柄;在阀体内轴向安装有阀座,在阀座内的阀杆上径向安装有碟板,其特征在于:碟板为双面对称结构,阀杆在阀体内中心通过固定螺钉固装阀板,在固定螺钉上方的阀板上间隔安装有两个定位销,该两个定位销均嵌入固定在阀杆内;

所述阀座为橡胶一体成型制成的圆柱筒形结构,该阀座中部径向同轴制有与阀杆配合的正六边形的阀杆安装孔;阀座的轴向两端外缘均制有边缘凸环,该边缘凸环嵌装在阀体轴向两端所制的阀座安装槽内;阀座中部外壁同轴制有一中部凸环;

碟板外缘经抛光处理为半球面,与碟板密封接触的阀座的密封面中部径向制有弧形密封凹槽,该密封凹槽包覆碟板的半球面边缘。

2. 根据权利要求1所述的双向法兰连接中心板高压密封蝶阀,其特征在于:所述阀杆为正六棱柱结构,阀杆同轴嵌装在碟板中部所制的正六边形阀杆安装孔内。

一种双向法兰连接中心板高压密封蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门领域,尤其是一种双向法兰连接中心板高压密封蝶阀。

背景技术

[0002] 在工程管道输送领域阀门的使用非常广泛,现在阀门的基本结构是在阀体内同轴密封嵌装阀座,阀体上径向安装阀杆,在阀体内的阀杆上固装碟板,碟板与阀座密封配合,碟板在阀杆的驱动下摆转或移动从而启闭阀座内的流道。阀体外径向制有多个用于与管道连接的法兰片,法兰片上制有螺栓安装孔。

[0003] 目前,碟板边缘与阀座之间发生干涉造成阀门的扭力大,而且碟板与阀座的摩擦力大,造成阀座容易损坏,阀板与阀座的密封面承受压力能力较低,从而造成阀门密封不严。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处,提供一种设计合理、结构简单、操作方便、使用寿命长的双向法兰连接中心板高压密封蝶阀。

[0005] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0006] 一种双向法兰连接中心板高压密封蝶阀,包括阀体、阀杆、阀座、碟板以及手柄,阀体的前后两端外沿同轴对称制有法兰板,且法兰板上径向均布制有多个安装孔,用于与管道法兰连接;在阀体中部纵向安装有一阀杆,该阀杆上端伸出阀体并且同轴安装有一手柄;在阀体内轴向安装有阀座,在阀座内的阀杆上径向安装有碟板,其特征在于:碟板为双面对称结构,阀杆在阀体内中心通过固定螺钉固装阀板,在固定螺钉上方的阀板上间隔安装有两个定位销,该两个定位销均嵌入固定在阀杆内;

[0007] 所述阀座为橡胶一体成型制成的圆柱筒形结构,该阀座中部径向同轴制有与阀杆配合的正六边形的阀杆安装孔;阀座的轴向两端外缘均制有边缘凸环,该边缘凸环嵌装在阀体轴向两端所制的阀座安装槽内;阀座中部外壁同轴制有一中部凸环;

[0008] 碟板外缘经抛光处理为半球面,与碟板密封接触的阀座的密封面中部径向制有弧形密封凹槽,该密封凹槽包覆碟板的半球面边缘。

[0009] 而且,所述阀杆为正六棱柱结构,阀杆同轴嵌装在碟板中部所制的正六边形阀杆安装孔内。

[0010] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0011] 1、本蝶阀的橡胶密封垫的支撑性能好,稳定牢固,结构简单紧凑,调节性能好,保证支撑力矩又不易变形。

[0012] 2、本蝶阀的加工精度高,阀座不易变形,允差范围小,阀座的膨胀隆起等变形影响小,阀座的使用寿命长。

[0013] 3、本蝶阀的碟板外形尺寸精确,而且节流后密封性好,碟板与阀座之间无干涉现象,从而保证操作力矩小,阀门使用寿命长。

[0014] 4、本实用新型结构强度高,密封性能好,碟板与阀座配合精度高,扭矩阻力小,并且抗压力性能好,阀门部件的安装简单,使用寿命长。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的中剖结构主视图;

[0016] 图 2 为图 1 的中剖右视图;

[0017] 图 3 为本实用新型中阀座结构示意图;

[0018] 图 4 为图 3 的 A-A 向截面图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图并通过具体实施例对本实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0020] 一种双向法兰连接中心板高压密封蝶阀,包括阀体 3、阀杆 2、阀座 4、碟板 5 以及手柄 1,如附图 1 至附图 2 所示,阀体的前后两端外沿同轴对称制有法兰板,且法兰板上径向均布制有多个安装孔,用于与管道法兰连接;在阀体中部纵向安装有一阀杆,该阀杆上端伸出阀体并且同轴安装有一手柄;在阀体内轴向安装有阀座,在阀座内的阀杆上径向安装有碟板。

[0021] 本实用新型的创新点在于:

[0022] 所述阀杆为正六棱柱结构,阀杆同轴嵌装在碟板中部所制的正六边形阀杆安装孔内,碟板为双面对称结构,阀杆在阀体内中心通过固定螺钉 6 固装阀板,碟板在阀杆的扭力作用下摆转,从而控制阀门的启闭;

[0023] 为了增强阀板的安装稳定性,在固定螺钉上方的阀板上间隔安装有两个定位销,该两个定位销均嵌入固定在阀杆内。

[0024] 所述阀座为橡胶一体成型制成的圆柱筒形结构,该阀座中部径向同轴制有与阀杆配合的正六边形的阀杆安装孔;阀座的轴向两端外缘均制有边缘凸环 9,该边缘凸环嵌装在阀体轴向两端所制的阀座安装槽内。

[0025] 阀座中部外壁同轴制有一中部凸环 8,如附图 3 所示,该中部凸环截面为中部向碟板方向凸起的;

[0026] 碟板外缘经抛光处理为半球面,减小操作力矩;与碟板密封接触的阀座的密封面中部径向制有弧形密封凹槽 10,该密封凹槽包覆碟板的半球面边缘,有效增强碟板的密封强度。

[0027] 本阀座结构简单,有效防止阀座轴向移动,稳定性好,而且中部制有加强凸环的阀座强度大,避免阀座隆起变形。

[0028] 尽管为说明目的公开了本实用新型的实施例和附图,但是本领域的技术人员可以理解:在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内,各种替换、变化和修改都是可能的,因此,本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

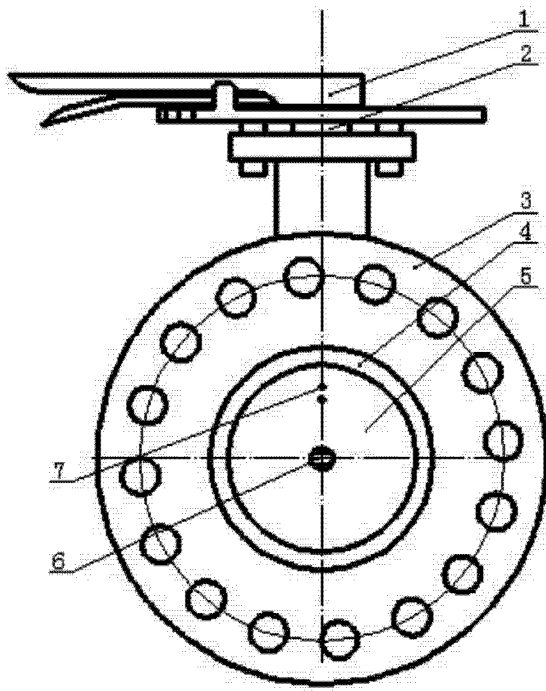


图 1

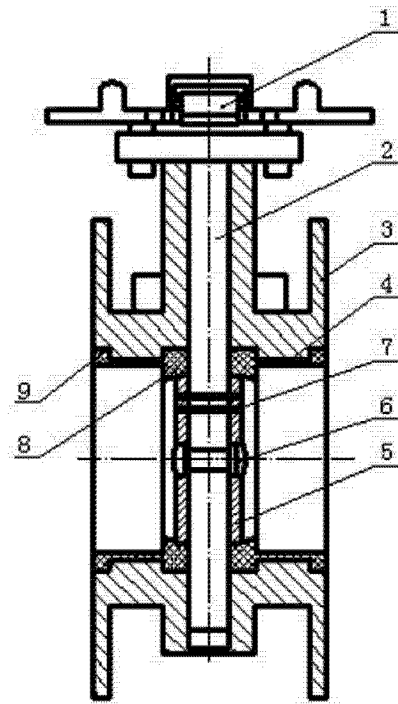


图 2

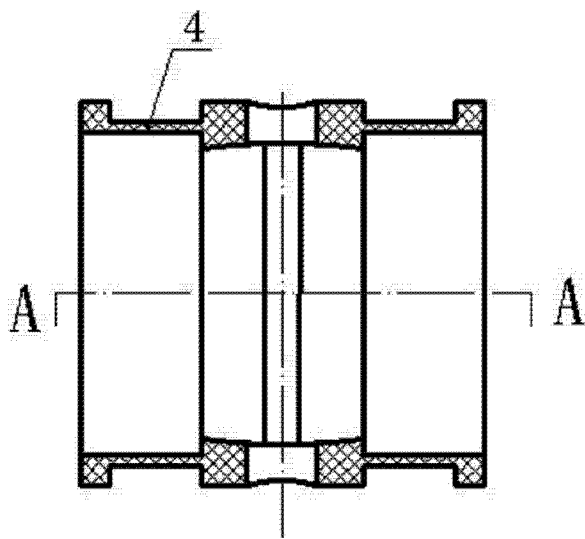


图 3

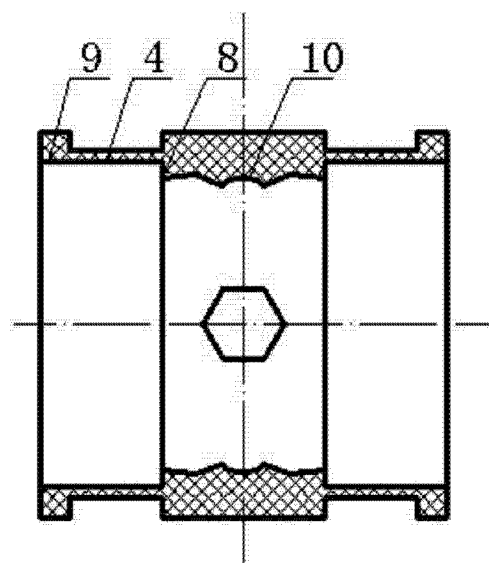


图 4