



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205401791 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620125167.5

(22)申请日 2016.02.17

(73)专利权人 林程

地址 402473 重庆市荣昌县吴家镇海棠街4
号1单元2-2

(72)发明人 林程

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

F16K 5/06(2006.01)

F16K 5/20(2006.01)

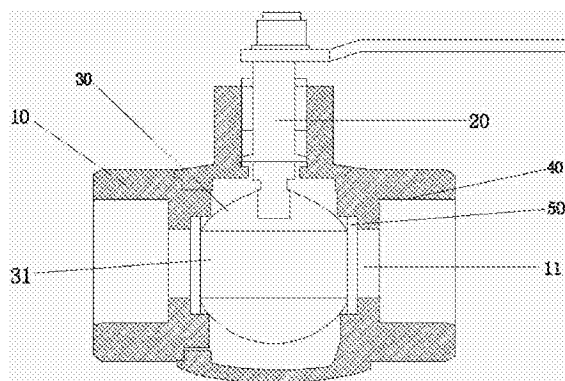
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种密封球阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种密封球阀,包括阀体、圆球、阀杆、密封垫片和连接部件,所述阀杆从上端穿入阀体内部;所述阀体在与连接部件连接的一端上设有阶梯形的环形槽,所述的连接部件的支承圈外表面上设置有环形的密封台阶,所述密封垫片套设在环形密封台阶上,其特征是:所述的环形密封台阶的外轴端上设置有v型缝。采取本实用新型的密封球阀,可以使得阀体、密封垫片、接头连接部件紧密固定,使用时间更长,密封效果更好,可广泛应用于铜球阀、不锈钢球阀、高温高压球阀上,延长使用寿命。



1. 一种密封球阀, 包括阀体、圆球、阀杆、密封垫片和连接部件, 所述阀杆从上端穿入阀体内部; 所述阀体在与连接部件连接的一端上设有阶梯形的环形槽, 所述的连接部件的支承圈外表面上设置有环形的密封台阶, 所述密封垫片套设在环形密封台阶上, 其特征是: 所述的环形密封台阶的外轴端上设置有v型缝。

2. 根据权利要求1所述的密封球阀, 其特征是: 所述v型缝的长度为0.3mm-0.5mm。

3. 根据权利要求1所述的密封球阀, 其特征是: 所述环形密封垫片为聚四氟乙烯圈或橡胶圈。

4. 根据权利要求1所述的密封球阀, 其特征是: 所述的圆球采用的是金属材料, 圆球的中央设有球孔。

一种密封球阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种密封球阀,特别设计一种密封球阀。

背景技术

[0002] 球阀是由旋塞演变而来的,它的启闭件作为一个球体,利用球体绕阀杆的轴线旋转90°实现开启和关闭的目的。球阀在管道上主要用于切断、分配和改变介质流动方向,球阀不仅结构简单、密封性能好,而且在一定的公称通经范围内体积较小、重量轻、材料耗用少、安装尺寸小,并且驱动力矩小,操作简便、易实现快速启闭,球阀是近十几年来发展最快的阀门品种之一。

[0003] 球阀在阀门领域使用较为普遍,因此密封性能始终会成为其重点解决的技术问题,阀杆的下端面一般为平面,因此,在使用时,阀杆会受到介质压力的影响,压力难以平衡,从而造成阀杆偏离中心,最终导致密封性降低造成泄露,使得球阀的使用寿命不高。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型在于提供一种耐高温、密封效果较好,使用寿命较长的密封球阀。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是提供一种密封球阀,包括阀体、圆球、阀杆、密封垫片和连接部件,所述阀杆从上端穿入阀体内部;所述阀体在与连接部件连接的一端上设有阶梯形的环形槽,所述的连接部件的支承圈外表面上设置有环形密封台阶,所述密封垫片套设在环形密封台阶上,环形密封台阶的外轴端上设置有v型缝。

[0006] 进一步的,所述v型缝的长度为0.3mm-0.5mm。

[0007] 进一步的,所述密封垫片为聚四氟乙烯圈或橡胶圈。

[0008] 进一步的,所述的圆球采用的是金属材料,圆球的中央设有球孔。

[0009] 采取本实用新型的密封球阀,可以使得阀体、密封垫片、接头连接部件紧密固定,使用时间更长,密封效果更好,可广泛应用于铜球阀、不锈钢球阀、高温高压球阀上,延长使用寿命。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型剖视图。

[0011] 图2为本实用新型连接部件剖视图。

[0012] 图中:10、阀体、11、通道、12、环形槽、20阀杆、30、圆球、31、圆球通孔、40连接部件、41、环形密封台阶、50、密封垫片、60、v型缝

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步的详细说明。

[0014] 见图1本实用新型的密封球阀,包括阀体10、圆球30、阀杆20、密封垫片50和连接部

件40,所述阀杆20从上端穿入阀体10内部;所述阀体10在与连接部件50连接的一端上设有阶梯形的环形槽12,所述的连接部件40的支承圈外表面上设置有环形密封台阶41,所述密封垫片50套设在环形密封台阶41上,环形密封台阶41的外轴端上设置有v型缝60。

[0015] 主阀体10具有贯通该主阀体10的通道11,阀体10内装有与连接部件40紧密配合的圆球30,从而随着该阀杆20的旋转,该圆球30跟随旋转,使得圆球的通孔31与该通道11的重合度由0-100%变化,从而实现通道11的畅通与关闭。

[0016] 如图2所示,v型缝60长度为0.3mm-0.5mm,数量为1-2条。

[0017] 如图1所示,在具体的装配过程中,将圆球接头密封胶圈卡置于连接部件40的支承圈内圈的凹槽里,密封垫片50套设在环形密封台阶41上,然后将装配好的连接部件40一起旋转入阀体中,在阀体10与连接部40件扭紧后,密封垫片50同连接部件40、阀体的环形槽12紧密连接,形成点、线、面密封,达到双层密封效果。

[0018] 进一步的,所述环形密封垫片50为聚四氟乙烯圈或橡胶圈。

[0019] 上面实施例只是为了说明本实用新型,应理解为本实用新型并不局限于以上实施例,符合实用新型思想的各种变通形式均在本实用新型的保护范围之内。

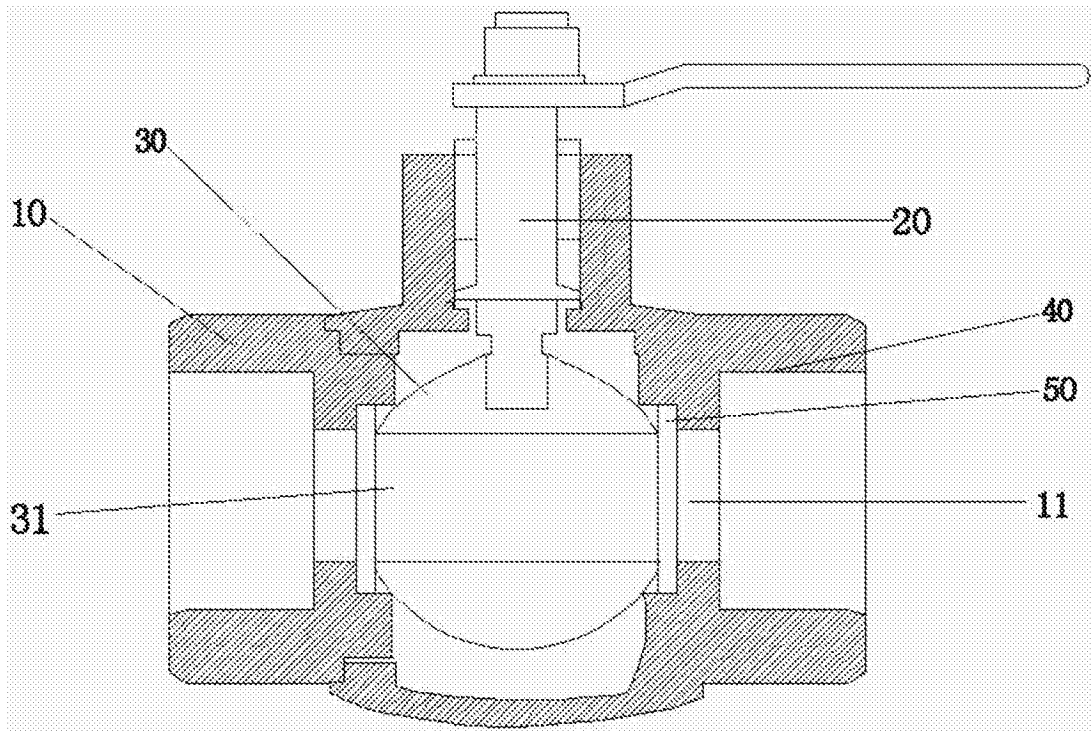


图1

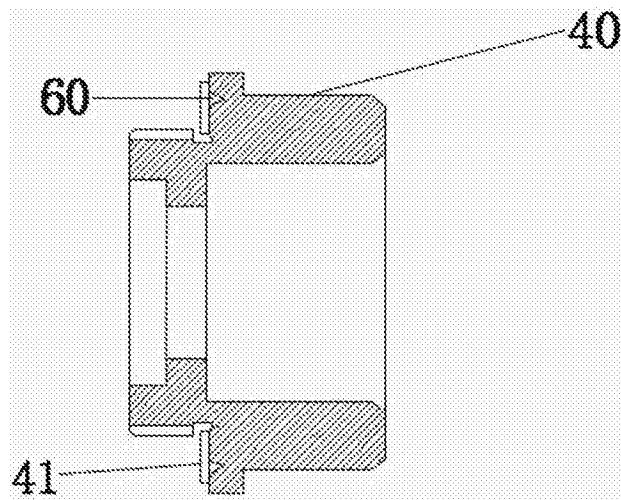


图2