



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220792384 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322299612.2

(22) 申请日 2023.08.25

(73) 专利权人 宇明阀门集团有限公司

地址 450100 河南省郑州市荥阳市汜水镇
南屯

(72) 发明人 张春梅 张秋芳 王晓莉

(74) 专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41130

专利代理师 江兰

(51) Int. Cl.

F16L 23/024 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

F16K 27/06 (2006.01)

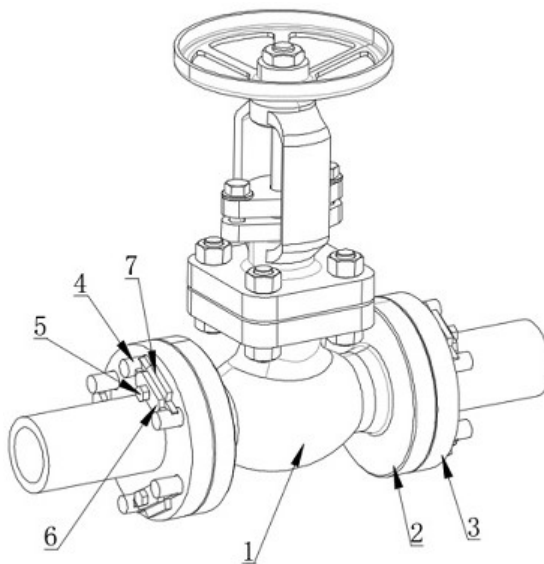
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的不锈钢球阀

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于安装的不锈钢球阀,属于球阀安装技术领域,该便于安装的不锈钢球阀包括球阀本体和与球阀本体连接的管道,所述球阀本体的两端均固定连接固定盘,所述管道靠近球阀本体的一端固定连接连接盘,所述固定盘的一侧固定连接多个呈圆周分布的插杆,所述连接盘上设置有与插杆相适配的插孔,所述插杆上开设有卡槽,相邻两个所述插杆之间通过卡槽卡设有卡板,所述卡板的中部螺纹连接有螺栓。该便于安装的不锈钢球阀,通过卡板、卡槽、螺栓、插杆和插孔之间的配合,在保证安装牢靠的前提下,能够减少紧固螺栓的数量,缩短安装时间,提高阀体安装的效率,使用更加方便。



1. 一种便于安装的不锈钢球阀, 包括球阀本体(1)和与球阀本体(1)连接的管道, 其特征在于: 所述球阀本体(1)的两端均固定连接有固定盘(2), 所述管道靠近球阀本体(1)的一端固定连接有连接盘(3), 所述固定盘(2)的一侧固定连接有多个呈圆周分布的插杆(4), 所述连接盘(3)上设置有与插杆(4)相适配的插孔(13), 所述插杆(4)上开设有卡槽(8), 相邻两个所述插杆(4)之间通过卡槽(8)卡设有卡板(6), 所述卡板(6)的中部螺纹连接有螺栓(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的不锈钢球阀, 其特征在于: 所述卡槽(8)远离连接盘(3)的一侧底部设置有凹槽(9), 所述凹槽(9)与卡板(6)相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的不锈钢球阀, 其特征在于: 所述连接盘(3)上开设有多个呈周向分布的限位槽(12), 所述限位槽(12)的数量和位置均与螺栓(5)的数量和位置相对应。

4. 根据权利要求2所述的一种便于安装的不锈钢球阀, 其特征在于: 所述插杆(4)之间设置有橡胶挡板(7), 所述橡胶挡板(7)卡设在相邻两个卡槽(8)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的不锈钢球阀, 其特征在于: 所述固定盘(2)和连接盘(3)的接触面上均设置有安装槽(10), 两个所述安装槽(10)形成容腔, 所述容腔内部设置有密封圈(11)。

一种便于安装的不锈钢球阀

技术领域

[0001] 本实用新型属于球阀安装技术领域,具体涉及一种便于安装的不锈钢球阀。

背景技术

[0002] 球阀是一种由阀杆带动启闭件(球体),并绕球阀轴线作旋转运动的阀门。不锈钢球阀采用不锈钢材料制造,具有较强的耐腐蚀性能。不锈钢球阀适用于多种介质,如液体、气体和蒸汽等。它们可以在高温、高压和恶劣的工况下运行,并具有较好的性能稳定性。

[0003] 现有的球阀和管道通过两者端部得法兰面贴合在一起实现密封,再通过螺栓将球阀和管道固定连接在一起。但这需要工作人员携带工具才能对球阀进行安装,同时工作人员旋转多个固定螺栓需要大量的时间,从而降低了工作人员的工作效率,特别是在临时需要使用球阀时,重复的拆装行为会造成使用的不便,操作较为麻烦;因此,针对上述问题提出一种便于安装的不锈钢球阀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的不锈钢球阀,旨在解决现有技术中不锈钢球阀不便于拆装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的不锈钢球阀,包括球阀本体和与球阀本体连接的管道,所述球阀本体的两端均固定连接有固定盘,所述管道靠近球阀本体的一端固定连接有连接盘,所述固定盘的一侧固定连接有多个呈圆周分布的插杆,所述连接盘上设置有与插杆相适配的插孔,所述插杆上开设有卡槽,相邻两个所述插杆之间通过卡槽卡设有卡板,所述卡板的中部螺纹连接有螺栓。

[0006] 作为本实用新型一种优选的,所述卡槽远离连接盘的一侧底部设置有凹槽,所述凹槽与卡板相适配。

[0007] 作为本实用新型一种优选的,所述连接盘上开设有多个呈周向分布的限位槽,所述限位槽的数量和位置均与螺栓的数量和位置相对应。

[0008] 作为本实用新型一种优选的,所述插杆之间设置有橡胶挡板,所述橡胶挡板卡设在相邻两个卡槽的内部。

[0009] 作为本实用新型一种优选的,所述固定盘和连接盘的接触面上均设置有安装槽,两个所述安装槽形成容腔,所述容腔内部设置有密封圈。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该便于安装的不锈钢球阀,通过卡板、卡槽、螺栓、插杆和插孔之间的配合,在保证安装牢靠的前提下,能够减少紧固螺栓的数量,缩短安装时间,提高阀体安装的效率,使用更加方便。

[0012] 2、该便于安装的不锈钢球阀,通过卡板和凹槽之间的配合,使卡板和插杆的连接更加牢靠,防止卡板松脱,有利于提高不锈钢球阀安装的稳定性。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中螺栓和卡板的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中连接盘和插杆的剖面结构示意图。

[0017] 图中:1、球阀本体;2、固定盘;3、连接盘;4、插杆;5、螺栓;6、卡板;7、橡胶挡板;8、卡槽;9、凹槽;10、安装槽;11、密封圈;12、限位槽;13、插孔。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0019] 请参阅图 1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种便于安装的不锈钢球阀,包括球阀本体1和与球阀本体1连接的管道,球阀本体1的两端均固定连接有固定盘2,管道靠近球阀本体1的一端固定连接有连接盘3,固定盘2的一侧固定连接有多个呈圆周分布的插杆4,连接盘3上设置有与插杆4相适配的插孔13,插杆4上开设有卡槽8,相邻两个插杆4之间通过卡槽8卡设有卡板6,卡板6的中部螺纹连接有螺栓5。

[0020] 在本实用新型的具体实施例中,插杆4的数量为偶数,卡板6的数量使插杆4数量的一半;单个对应的卡板6能够与相邻两个插杆4组成限位机构。将球阀本体1侧面的固定盘2与管道端部的连接盘3对接,使插杆4进入到相对应的插孔13中,随后将卡板6卡在相邻两个插杆4之间,旋转螺栓5,使螺栓5向靠近球阀本体1的一侧移动,在螺栓5的作用下,卡板6紧紧的抵在卡槽8的内部,对应的插杆4位置固定,重复上述操作,将剩余卡板6与插杆4连接,从而使连接盘3和固定盘2固定在一起,即可完成对球阀本体1的安装。在保证安装牢靠的前提下,能够减少螺栓5的数量,降低工人的劳动强度,缩短安装时间,提高不锈钢球阀的安装效率,使用更加方便。

[0021] 具体的,卡槽8远离连接盘3的一侧底部设置有凹槽9,凹槽9与卡板6相适配。

[0022] 本实施例中:在卡板6进入凹槽9后,随着螺栓5的旋转,卡板6能够进入到凹槽9中,凹槽9能够对卡板6进行限位,防止卡板6从卡槽8中滑出或松脱,有利于提高不锈钢球阀安装的稳定性。

[0023] 具体的,连接盘3上开设有多个呈周向分布的限位槽12,限位槽12的数量和位置均与螺栓5的数量和位置相对应。

[0024] 本实施例中:通过设置限位槽12,能够对螺栓5的端部进行限位,使螺栓5与连接盘3的结合更加稳定。

[0025] 具体的,插杆4之间设置有橡胶挡板7,橡胶挡板7卡设在相邻两个卡槽8的内部。

[0026] 本实施例中:在卡板6从卡槽8进入到凹槽9内部后,将橡胶挡板7插入到卡槽8的内

部,在螺栓5拧紧之前,能够对卡板6进行初步限位,防止卡板6掉落,有利于工作人员进行操作。

[0027] 具体的,固定盘2和连接盘3的接触面上均设置有安装槽10,两个安装槽10形成容腔,容腔内部设置有密封圈11。

[0028] 本实施例中:通过在固定盘2和连接盘3之间设置密封圈11,能够增加固定盘2和连接盘3之间的密封性能,保证不锈钢球阀的安装质量。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

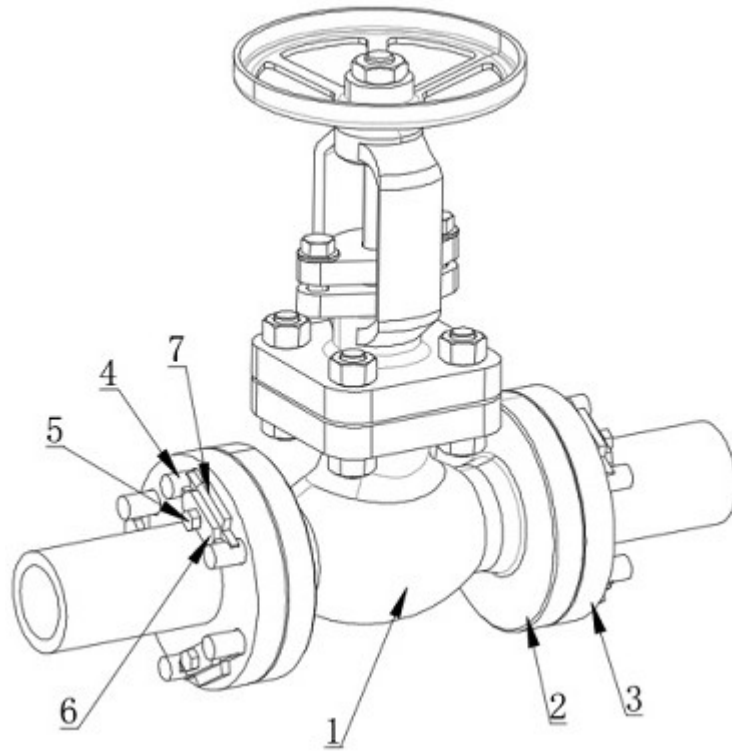


图1

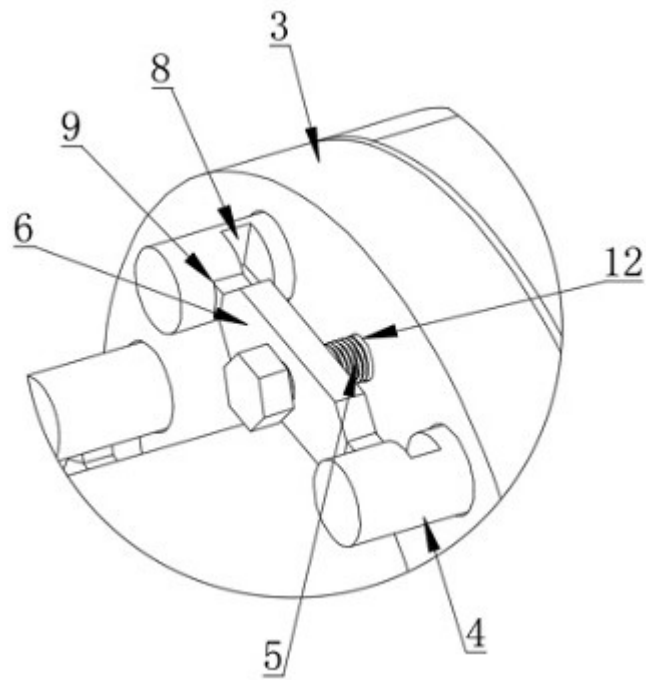


图2

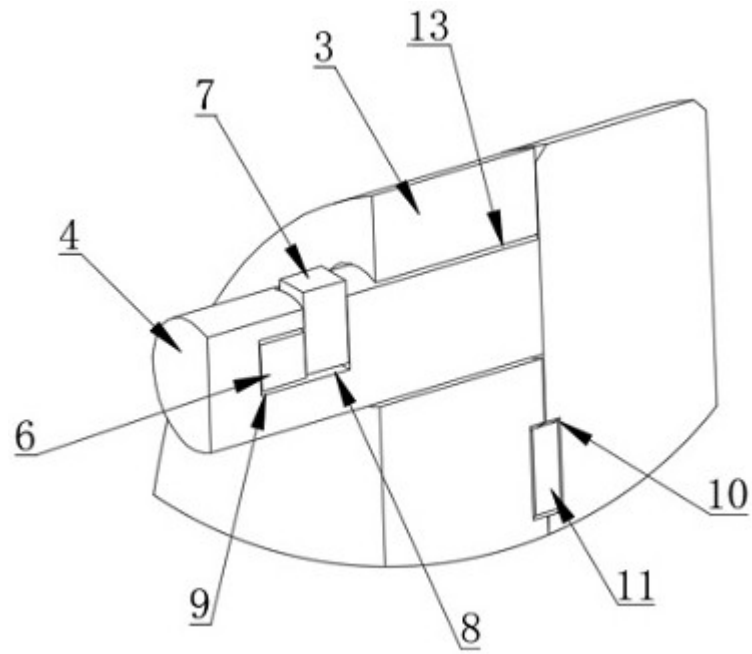


图3