



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212297999 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020673441.9

(22) 申请日 2020.04.28

(73) 专利权人 浙江鑫鸿阀门管件有限公司
地址 325000 浙江省温州市温州经济开发
区滨海五道696号第5幢101、201、301
室

(72) 发明人 王中敏

(74) 专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务
所(特殊普通合伙) 33275
代理人 李成龙

(51) Int.Cl.
F16L 19/03 (2006.01)
F16B 39/02 (2006.01)

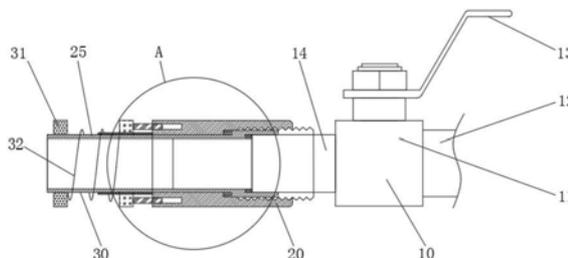
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢球阀用连接固定结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种不锈钢球阀用连接固定结构,包括:基本组件,所述基本组件包括不锈钢球阀、右连管、阀杆、左连管和内套管;密封组件,所述密封组件包括外套管、内螺纹、第一密封圈、第二密封圈、夹管、定位孔和外螺纹,所述内套管的外侧壁粘接有第二密封圈,所述左连管、内套管和第二密封圈的外侧壁套设有夹管,所述夹管的外侧壁粘接有第一密封圈;该球阀用连接固定结构中,内套管套接于夹管的内部,形成一层密封结构,夹管的外侧壁套接有外套管,形成第二层密封结构,两层密封结构之间通过第一密封圈和第二密封圈进行密封,内螺纹和外螺纹相互配合,使得外套管紧固夹管和左连管,密封性能优异,有效的防止球阀连接处漏水。



1. 一种不锈钢球阀用连接固定结构,其特征在于,包括:

基本组件(10),所述基本组件(10)包括不锈钢球阀(11)、右连管(12)、阀杆(13)、左连管(14)和内套管(15);

密封组件(20),所述密封组件(20)包括外套管(21)、内螺纹(22)、第一密封圈(23)、第二密封圈(24)、夹管(25)、定位孔(26)和外螺纹(27),所述内套管(15)的外侧壁粘接有第二密封圈(24),所述左连管(14)、内套管(15)和第二密封圈(24)的外侧壁套设有夹管(25),所述夹管(25)的外侧壁粘接有第一密封圈(23),所述夹管(25)的外侧壁设置有外螺纹(27),所述外套管(21)的内侧壁设置有内螺纹(22),所述内螺纹(22)和外螺纹(27)相匹配,所述外套管(21)远离外螺纹(27)的外侧壁开设有数量为十二个的以外套管(21)的中心点为圆心呈环形分布的定位孔(26);

固定组件(30),所述固定组件(30)包括限位环(31)、弹簧(32)、限位柱(33)、滑环(34)、滑槽(35)和定位杆(36)。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢球阀用连接固定结构,其特征在于:所述不锈钢球阀(11)的顶部安装有阀杆(13),所述不锈钢球阀(11)的一端连通有右连管(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢球阀用连接固定结构,其特征在于:所述不锈钢球阀(11)远离右连管(12)的一端连通有左连管(14),所述左连管(14)远离不锈钢球阀(11)的一端连通有内套管(15),所述左连管(14)的外侧壁设置有外螺纹(27),所述外螺纹(27)与内螺纹(22)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢球阀用连接固定结构,其特征在于:所述夹管(25)远离第一密封圈(23)的外侧壁固定连接有限位环(31),所述限位环(31)的一侧焊接有弹簧(32),所述弹簧(32)套设于夹管(25)的外侧壁,所述夹管(25)的外侧壁开设有数量为两个的以夹管(25)的中心点为对称中心对称的限位柱(33),所述夹管(25)的外侧壁滑动连接有滑环(34),所述滑环(34)的内侧壁开设有数量为两个的以滑环(34)的中心点为对称中心对称的滑槽(35),所述限位柱(33)和滑槽(35)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢球阀用连接固定结构,其特征在于:所述滑环(34)的一侧固定连接数量为十二的以滑环(34)的中心点为圆心呈环形分布的定位杆(36)。

6. 根据权利要求1所述的一种不锈钢球阀用连接固定结构,其特征在于:所述定位杆(36)的外侧壁与定位孔(26)相匹配,所述定位杆(36)滑动连接于定位孔(26)的内部。

一种不锈钢球阀用连接固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及球阀技术领域,具体为一种不锈钢球阀用连接固定结构。

背景技术

[0002] 球阀(ball valve),启闭件(球体)由阀杆带动,并绕球阀轴线作旋转运动的阀门。亦可用于流体的调节与控制,其中硬密封V型球阀其V型球芯与堆焊硬质合金的金属阀座之间具有很强的剪切力,特别适用于含纤维、微小固体颗粒等的介质。而多通球阀在管道上不仅可灵活控制介质的合流、分流、及流向的切换,同时也可关闭任一通道而使另外两个通道相连。本类阀门在管道中一般应当水平安装。球阀按照驱动方式分为:气动球阀,电动球阀,手动球阀。

[0003] 现有的,一般情况下,一些球阀采用螺纹连接在管道上,而螺旋连接的球阀稳定性较差,螺纹接口处容易漏水,影响使用。为此,提出一种不锈钢球阀用连接固定结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢球阀用连接固定结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种不锈钢球阀用连接固定结构,包括:

[0006] 基本组件,所述基本组件包括不锈钢球阀、右连管、阀杆、左连管和内套管;

[0007] 密封组件,所述密封组件包括外套管、内螺纹、第一密封圈、第二密封圈、夹管、定位孔和外螺纹,所述内套管的外侧壁粘接有第二密封圈,所述左连管、内套管和第二密封圈的外侧壁套设有夹管,所述夹管的外侧壁粘接有第一密封圈,所述夹管的外侧壁设置有外螺纹,所述外套管的内侧壁设置有内螺纹,所述内螺纹和外螺纹相匹配,所述外套管远离外螺纹的外侧壁开设有数量为十二个的以外套管的中心点为圆心呈环形分布的定位孔;

[0008] 固定组件,所述固定组件包括限位环、弹簧、限位柱、滑环、滑槽和定位杆。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述不锈钢球阀的顶部安装有阀杆,所述不锈钢球阀的一端连通有右连管。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述不锈钢球阀远离右连管的一端连通有左连管,所述左连管远离不锈钢球阀的一端连通有内套管,所述左连管的外侧壁设置有外螺纹,所述外螺纹与内螺纹相匹配。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述夹管远离第一密封圈的外侧壁固定连接有限位环,所述限位环的一侧焊接有弹簧,所述弹簧套设于夹管的外侧壁,所述夹管的外侧壁开设有数量为两个的以夹管的中心点为对称中心对称的限位柱,所述夹管的外侧壁滑动连接有滑环,所述滑环的内侧壁开设有数量为两个的以滑环的中心点为对称中心对称的滑槽,所述限位柱和滑槽相匹配。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述滑环的一侧固定连接数量为十二的以滑

环的中心点为圆心呈环形分布的定位杆。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的:所述定位杆的外侧壁与定位孔相匹配,所述定位杆滑动连接于定位孔的内部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该球阀用连接固定结构中,内套管套接于夹管的内部,形成一层密封结构,夹管的外侧壁套接有外套管,形成第二层密封结构,两层密封结构之间通过第一密封圈和第二密封圈进行密封,内螺纹和外螺纹相互配合,使得外套管紧固夹管和左连管,密封性能优异,有效的防止球阀连接处漏水。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A区结构放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型的滑环的侧视结构示意图。

[0018] 图中:10、基本组件;11、不锈钢球阀;12、右连管;13、阀杆;14、左连管;15、内套管;20、密封组件;21、外套管;22、内螺纹;23、第一密封圈;24、第二密封圈;25、夹管;26、定位孔;27、外螺纹;30、固定组件;31、限位环;32、弹簧;33、限位柱;34、滑环;35、滑槽;36、定位杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种不锈钢球阀用连接固定结构,包括:

[0022] 基本组件10,基本组件10包括不锈钢球阀11、右连管12、阀杆13、左连管14和内套管15;

[0023] 密封组件20,密封组件20包括外套管21、内螺纹22、第一密封圈23、第二密封圈24、夹管25、定位孔26和外螺纹27,内套管15的外侧壁粘接有第二密封圈24,左连管14、内套管15和第二密封圈24的外侧壁套设有夹管25,夹管25的外侧壁粘接有第一密封圈23,夹管25的外侧壁设置有外螺纹27,外套管21的内侧壁设置有内螺纹22,内螺纹22和外螺纹27相匹配,外套管21远离外螺纹27的外侧壁开设有数量为十二个的以外套管21的中心点为圆心呈环形分布的定位孔26;

[0024] 固定组件30,固定组件30包括限位环31、弹簧32、限位柱33、滑环34、滑槽35和定位杆36。

[0025] 本实施例中,具体的:不锈钢球阀11的顶部安装有阀杆13,不锈钢球阀11的一端连通有右连管12,阀杆13用于控制不锈钢球阀11。

[0026] 本实施例中,具体的:不锈钢球阀11远离右连管12的一端连通有左连管14,左连管14远离不锈钢球阀11的一端连通有内套管15,左连管14的外侧壁设置有外螺纹27,外螺纹

27与内螺纹22相匹配,内套管15和夹管25之间套接,形成第一层密封结构。

[0027] 本实施例中,具体的:夹管25远离第一密封圈23的外侧壁固定连接有限位环31,限位环31的一侧焊接有弹簧32,弹簧32套设于夹管25的外侧壁,夹管25的外侧壁开设有数量为两个的以夹管25的中心点为对称中心对称的限位柱33,夹管25的外侧壁滑动连接有滑环34,滑环34的内侧壁开设有数量为两个的以滑环34的中心点为对称中心对称的滑槽35,限位柱33和滑槽35相匹配,限位环31用于限制弹簧32的位置。

[0028] 本实施例中,具体的:滑环34的一侧固定连接有数量为十二的以滑环34的中心点为圆心呈环形分布的定位杆36,定位杆36用于固定外套管21,安装完成后,防止外套管21转动。

[0029] 本实施例中,具体的:定位杆36的外侧壁与定位孔26相匹配,定位杆36滑动连接于定位孔26的内部,安装前,推动滑环34,使得定位杆36脱离外套管21的定位孔26的内部,转动外套管21,内螺纹22和外螺纹27相互配合,使得外套管21挤压紧固夹管25和内套管15,固定夹管25和内套管15。

[0030] 工作原理或者结构原理,使用时,该球阀用连接固定结构中,内套管15接于夹管25的内部,形成一层密封结构,夹管25的外侧壁套接有外套管21,形成第二层密封结构,两层密封结构之间通过第一密封圈23和第二密封圈24进行密封,内螺纹22和外螺纹27相互配合,使得外套管21紧固夹管25和左连管14,密封性能优异,有效的防止球阀连接处漏水,安装前,推动滑环34,使得定位杆36脱离外套管21的定位孔26的内部,转动外套管21,内螺纹22和外螺纹27相互配合,使得外套管21挤压紧固夹管25和内套管15,固定夹管25和内套管15,安装完成后,松开滑环34,滑环34在弹簧32的作用下向外套管21的一侧移动,进而将定位杆36插入定位孔26,由于限位柱33和滑槽35相互配合,使得滑环34无法转动,从而使得外套管21无法转动,防止松脱。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

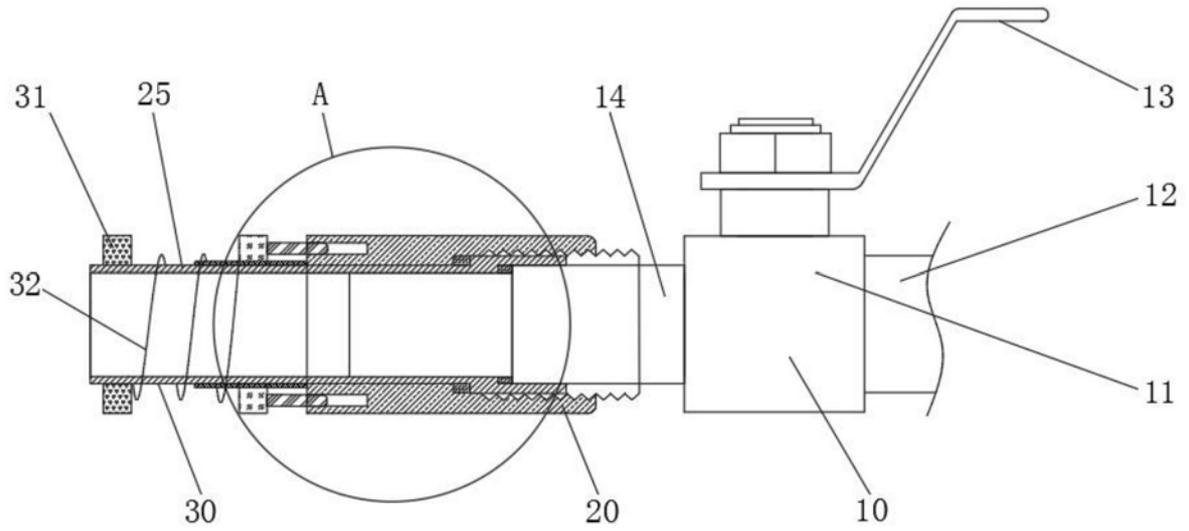


图1

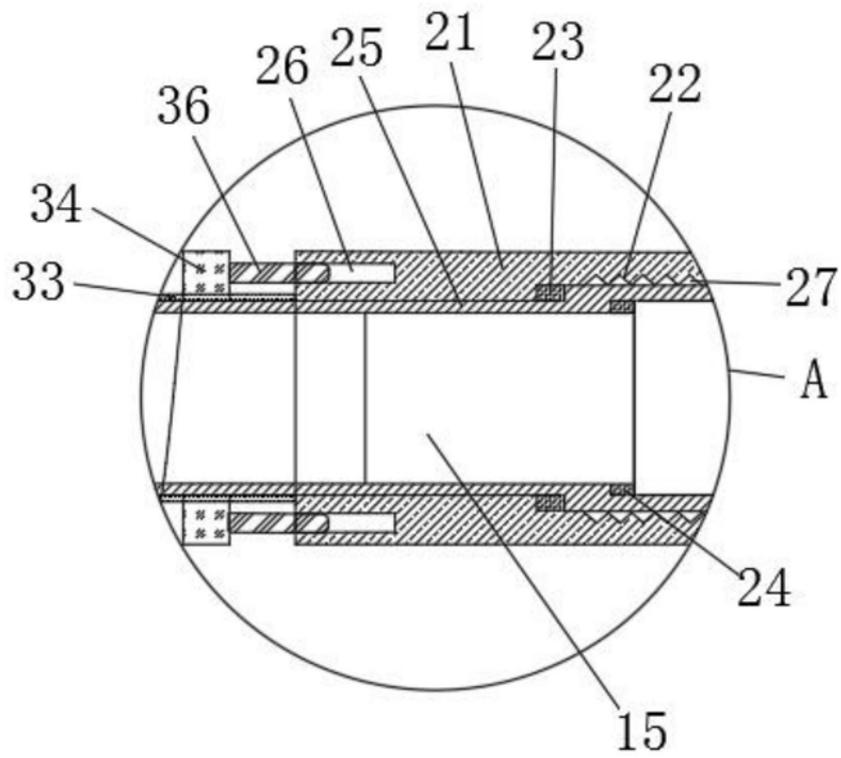


图2

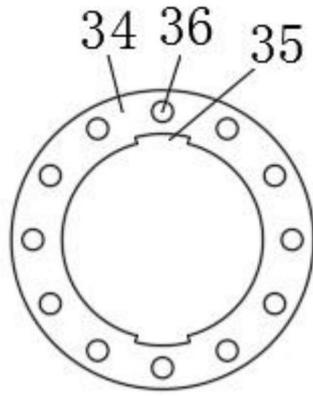


图3