



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219994476 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202321611745.2

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 佛山市纯悦智能科技有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流街道冲鹤村连富一路85号顺德勒流光电产业中心6栋304之一

(72) 发明人 赖新业 向雷 陈冉 赖志杰

(74) 专利代理机构 佛山中科领智知识产权代理
事务所(普通合伙) 44912
专利代理师 刘晓锋

(51) Int. Cl.
F16K 15/06 (2006.01)

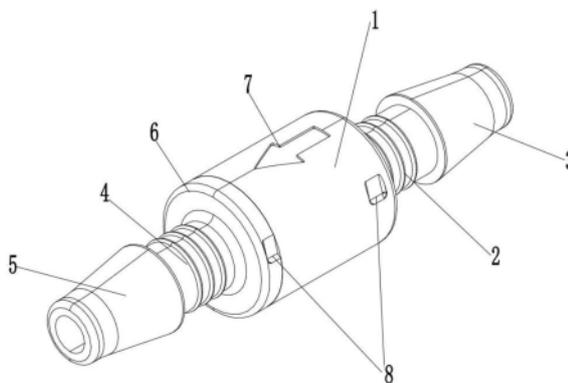
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种活氧水逆止阀装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种活氧水逆止阀装置,包括外壳,所述外壳的一端固定安装有连接管一,且连接管一的一端固定安装有进气接头,所述外壳的另一端螺纹固定安装有端盖,且端盖的一侧外壁上固定安装有连接管二,所述连接管二一端的外壁上固定安装有排气接头,所述外壳与连接管一的内部均设置有中心管,且中心管的一端固定安装有位于外壳内部的阀芯组件。本实用新型通过外壳以及内部的阀芯组件,形成对气体的逆止阀装置,本装置的连接管和两端的接头为对称式结构,结构紧凑,体积小,更好的用于活氧水净化的安装使用。



1. 一种活氧水逆止阀装置,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的一端固定安装有连接管一(2),且连接管一(2)的一端固定安装有进气接头(3),所述外壳(1)的另一端螺纹固定安装有端盖(6),且端盖(6)的一侧外壁上固定安装有连接管二(4),所述连接管二(4)一端的外壁上固定安装有排气接头(5),所述外壳(1)与连接管一(2)的内部均设置有中心管(9),且中心管(9)的一端固定安装有位于外壳(1)内部的阀芯组件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种活氧水逆止阀装置,其特征在于,所述外壳(1)的外表面固定设置有指示箭头(7),且外壳(1)和端盖(6)的一侧外壁上均设置有工具面(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种活氧水逆止阀装置,其特征在于,所述阀芯组件(10)包括固定安装在中心管(9)端部的固定盘(11),所述固定盘(11)的一侧外壁上焊接有若干个等距离呈环形分布的导杆(12),所述导杆(12)的外部滑动连接有滑动盘(14),且滑动盘(14)的一侧外壁上固定设置有插入在中心管(9)内部的封堵塞(15),所述导杆(12)远离固定盘(11)的一端外部固定安装有可调盘(16),且可调盘(16)的一侧外壁上固定设置有与滑动盘(14)相连接的复位弹簧(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种活氧水逆止阀装置,其特征在于,其中两个所述导杆(12)的端部设置有螺纹部(13),所述螺纹部(13)的外部螺纹套接有与可调盘(16)相接触的预紧螺母(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种活氧水逆止阀装置,其特征在于,所述中心管(9)、封堵塞(15)、滑动盘(14)、可调盘(16)和复位弹簧(17)位于同一条中心轴线上。

6. 根据权利要求1所述的一种活氧水逆止阀装置,其特征在于,所述进气接头(3)和排气接头(5)为喇叭形结构,且连接管一(2)和连接管二(4)的外部均套接有若干个橡胶减震圈。

一种活氧水逆止阀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水净化技术领域,具体涉及一种活氧水逆止阀装置。

背景技术

[0002] 活氧也称为臭氧是氧的同素异形体,具有很强的氧化能力,因此被广泛应用于灭菌消毒,比较常用的做法是将活氧直接用于室内环境的消毒,或者将活氧与水混合制成活氧水,利用活氧水进行消毒。目前常用的制成活氧水的方法是将水通入活氧水机中,由活氧水机中的活氧发生器生成活氧气体,再将活氧气体通入水中与水混合生成活氧水。

[0003] 在把活氧气体通入到活氧水机中,需要用到逆止阀,从而避免水进入到活氧水机中,从而造成故障而无法运行,甚至对活氧水机中造成损坏,现有的逆止阀结构复杂,体积较大,对水的阻挡效果不好。因此,亟需设计一种活氧水逆止阀装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种活氧水逆止阀装置,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种活氧水逆止阀装置,包括外壳,所述外壳的一端固定安装有连接管一,且连接管一的一端固定安装有进气接头,所述外壳的另一端螺纹固定安装有端盖,且端盖的一侧外壁上固定安装有连接管二,所述连接管二一端的外壁上固定安装有排气接头,所述外壳与连接管一的内部均设置有中心管,且中心管的一端固定安装有位于外壳内部的阀芯组件。

[0007] 进一步地,所述外壳的外表面固定设置有指示箭头,且外壳和端盖的一侧外壁上均设置有工具面。

[0008] 进一步地,所述阀芯组件包括固定安装在中心管端部的固定盘,所述固定盘的一侧外壁上焊接有若干个等距离呈环形分布的导杆,所述导杆的外部滑动连接有滑动盘,且滑动盘的一侧外壁上固定设置有插入在中心管内部的封堵塞,所述导杆远离固定盘的一端外部固定安装有可调盘,且可调盘的一侧外壁上固定设置有与滑动盘相连接的复位弹簧。

[0009] 进一步地,其中两个所述导杆的端部设置有螺纹部,所述螺纹部的外部螺纹套接有与可调盘相接触的预紧螺母。

[0010] 进一步地,所述中心管、封堵塞、滑动盘、可调盘和复位弹簧位于同一条中心轴线上。

[0011] 进一步地,所述进气接头和排气接头为喇叭形结构,且连接管一和连接管二的外部均套接有若干个橡胶减震圈。

[0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的一种活氧水逆止阀装置,有益效果为:

[0013] (1)通过外壳以及内部的阀芯组件,形成对气体的逆止阀装置,本装置的连接管和两端的接头为对称式结构,结构紧凑,体积小,更好的用于活氧水净化的安装使用。

[0014] (2)采用的滑动盘在导杆上的滑动,从而带动封堵塞插入在中心管的内部,从而实现封堵塞的作用,同时可对可调盘的位置进行调节,从而改变复位弹簧的预紧,让封堵塞从中心管内部的顶出压力实现调节的目的。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型一种活氧水逆止阀装置实施例提供的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种活氧水逆止阀装置实施例提供的主剖结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种活氧水逆止阀装置实施例提供的阀芯组件结构示意图。

[0019] 1外壳、2连接管一、3进气接头、4连接管二、5排气接头、6端盖、7指示箭头、8工具面、9中心管、10阀芯组件、11固定盘、12导杆、13螺纹部、14滑动盘、15封堵塞、16可调盘、17复位弹簧、18预紧螺母。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型实施例提供的一种活氧水逆止阀装置,包括外壳1,外壳1的一端固定安装有连接管一2,且连接管一2的一端固定安装有进气接头3,外壳1的另一端螺纹固定安装有端盖6,且端盖6的一侧外壁上固定安装有连接管二4,连接管二4一端的外壁上固定安装有排气接头5,外壳1与连接管一2的内部均设置有中心管9,且中心管9的一端固定安装有位于外壳1内部的阀芯组件10。

[0022] 具体的,本实施例中,包括外壳1,外壳1的一端固定安装有连接管一2,且连接管一2的一端固定安装有进气接头3,连接管一2和进气接头3和外壳1采用一体成型结构,使其具有很好的密封度,避免臭氧气体出现泄漏的情况,外壳1的另一端螺纹固定安装有端盖6,端盖6可从外壳1的端部进行拆卸,从而把外壳1打开,便于对其内部的阀芯组件10进行操作,且端盖6的一侧外壁上固定安装有连接管二4,连接管二4一端的外壁上固定安装有排气接头5,连接管二4和排气接头5和端盖6为一体形成结构,很好的对排气端进行密封,外壳1与连接管一2的内部均设置有中心管9,且中心管9的一端固定安装有位于外壳1内部的阀芯组件10,通过阀芯组件10实现对中心管9端处的密封,从而可让臭氧气体通过阀芯组件10进入到外壳1的内部,而外壳内部的气体无法进入到中心管9的内部,起到逆止的作用。活氧有强氧化性,一般普通硅胶无法承受活氧的氧化性,只有运用特殊的含氟量高的硅胶。

[0023] 本实用新型提供的一种活氧水逆止阀装置,通过外壳1以及内部的阀芯组件10,形成对气体的逆止阀装置,本装置的连接管和两端的接头为对称式结构,结构紧凑,体积小,更好的用于活氧水净化的安装使用。

[0024] 本实用新型提供的一个实施例中,外壳1的外表面固定设置有指示箭头7,指示箭头7代表气流通过的方向,以及该装置的安装方向,且外壳1和端盖6的一侧外壁上均设置有工具面8,通过工具卡在工具面8表面,便于人们把端盖6从外壳1端部拆卸,工具面8为平面,

能够与工具扳手更好的配合使用。

[0025] 本实用新型提供的另一个实施例中,阀芯组件10包括固定安装在中心管9端部的固定盘11,固定盘11的一侧外壁上焊接有若干个等距离呈环形分布的导杆12,导杆12的外部滑动连接有滑动盘14,且滑动盘14的一侧外壁上固定设置有插入在中心管9内部的封堵塞15,导杆12远离固定盘11的一端外部固定安装有可调盘16,且可调盘16的一侧外壁上固定设置有与滑动盘14相连接的复位弹簧17;其中两个导杆12的端部设置有螺纹部13,螺纹部13的外部螺纹套接有与可调盘16相接触的预紧螺母18,中心管9、封堵塞15、滑动盘14、可调盘16和复位弹簧17位于同一条中心轴线上;

[0026] 上述的阀芯组件10在使用时,操作者先把逆止阀装置安装在对应的位置处,臭氧气体经进气接头3进入到中心管9的内部,由于气体压力的存在,使得中心管9内部的封堵塞15挤出,此时封堵塞15带动滑动盘14在导杆12上滑动,并使得复位弹簧17被压缩,让臭氧气体通过中心管9进入到外壳1的内部,并经过连接管二4进入到排气接头5,当停止对臭氧气体的供应后,在复位弹簧17的作用下,滑动盘14在导杆12上反向运动,带动封堵塞15再次进入到中心管9中,起到对中心管9封堵的作用,从而达到逆止的目的。

[0027] 本实用新型提供的再一个实施例中,进气接头3和排气接头5为喇叭形结构,喇叭形结构的进气接头3和排气接头5,起到对气体降压和升压的效果,且连接管一2和连接管二4的外部均套接有若干个橡胶减震圈,通过橡胶减震圈,使得连接管一2和连接管二4内部的臭氧气体流经时,起到减震消音的目的。

[0028] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

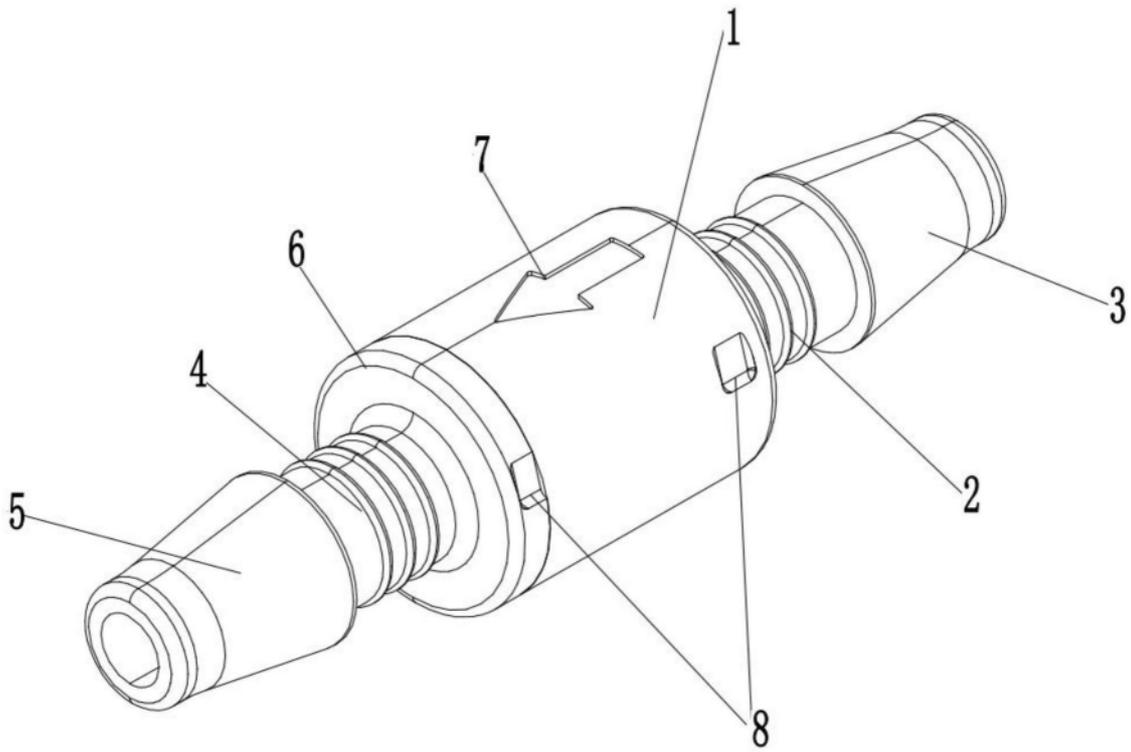


图1

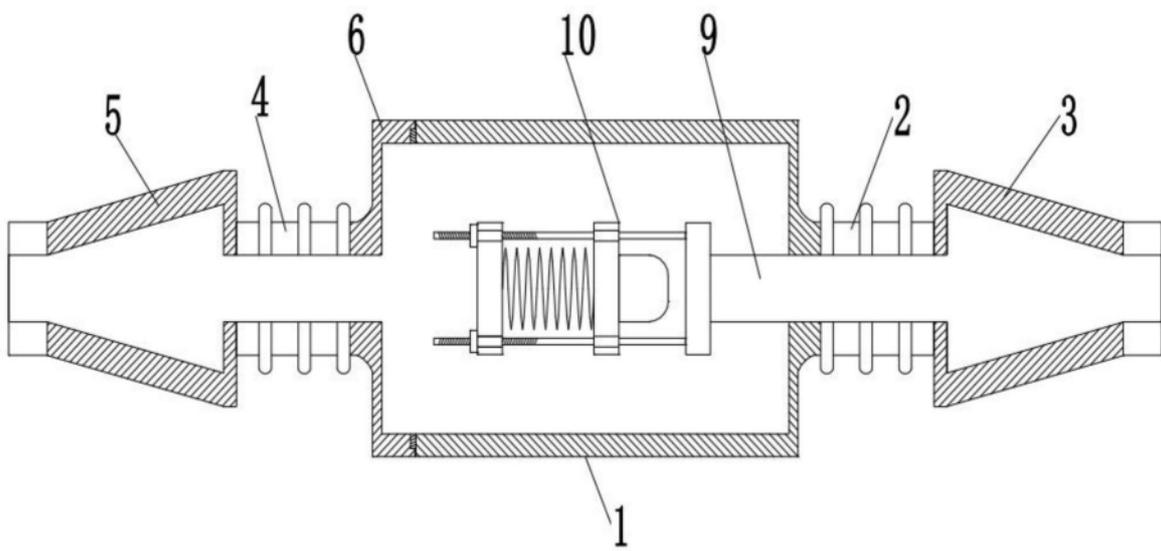


图2

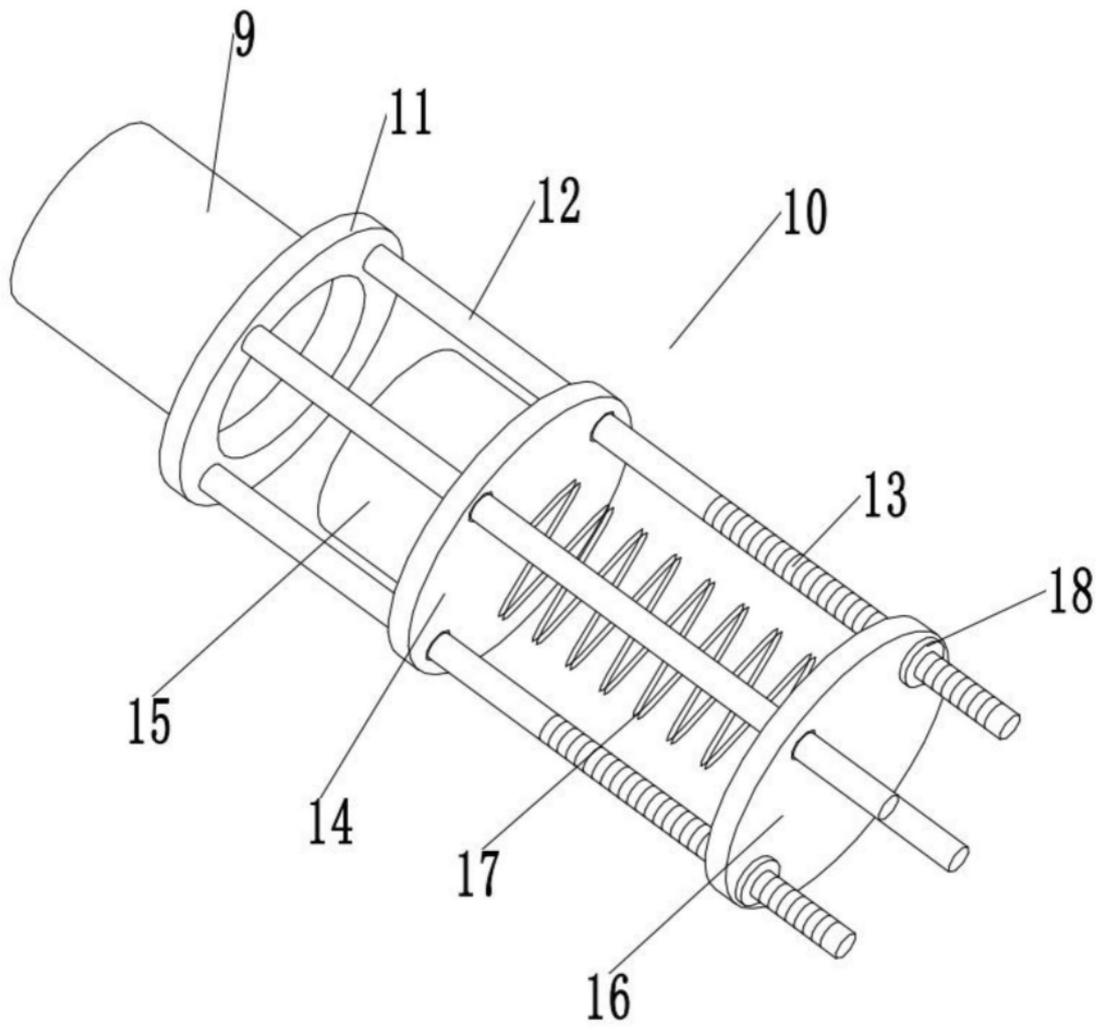


图3