



(21) 申请号 202221959635.0

(22) 申请日 2022.07.27

(73) 专利权人 嵊州市强力泵业股份有限公司
地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市甘霖镇
莲花路5号

(72) 发明人 刘登达 夏勇 傅军

(74) 专利代理机构 杭州六方于义专利代理事务
所(普通合伙) 33392
专利代理师 鲁江

(51) Int.Cl.

F16K 5/06 (2006.01)

F16K 5/08 (2006.01)

F16K 27/06 (2006.01)

F16L 23/04 (2006.01)

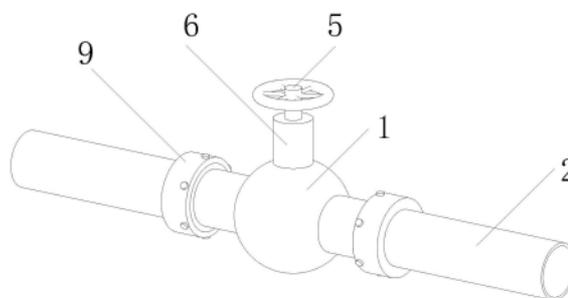
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种密封性好的阀门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密封性好的阀门,涉及阀门技术领域,该阀门旨在解决现有技术下阀门内部构造简单,使用时经常出现水流会从连接处泄漏,阀门的密封性差的技术问题。该阀门包括阀体壳,阀体壳左右两端均安装水流管道,阀体壳上端活动连接有阀杆,阀杆下端安装有球体塞,球体塞上下两端均安装有对称分布的密封座。该阀门利用阀体壳内部增加了密封装置,阻止水流外溢,提高阀门的密封性,避免阀门开启或关闭过程中,水流会从连接处漏出现象,通过阀体壳与水流管道连接处增加了密封装置,尽可能的减少管道和阀体的安装间隙,提高管道和阀体之间的密封性能,增加了管道连接处的密封性与防渗性,有效的解决了连接处漏水的情况。



1. 一种密封性好的阀门,该阀门包括阀体壳(1),其特征在于,所述阀体壳(1)左右两端均安装水流管道(2),所述阀体壳(1)上端活动连接有阀杆(5),所述阀杆(5)下端安装有球体塞(3),所述球体塞(3)上下两端均安装有对称分布的密封座(4),所述阀体壳(1)上端设有保护腔(6),所述保护腔(6)与阀杆(5)之间通过轴承(8)活动连接,所述阀杆(5)外侧活动连接有密封套(7),所述阀体壳(1)与水流管道(2)之间通过管道密封组件(9)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种密封性好的阀门,其特征在于,所述球体塞(3)开设有前后相通的贯穿通道(10),所述贯穿通道(10)截面为圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种密封性好的阀门,其特征在于,所述管道密封组件(9)采用为环型结构,所述管道密封组件(9)是以阀体壳(1)为中心左右对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种密封性好的阀门,其特征在于,所述管道密封组件(9)包括第一法兰盘(901)、第二法兰盘(902)、内套(903)、内插槽(904)、密封垫(905)、密封槽(906)、密封圈(907)和固定螺栓(908),所述阀体壳(1)左右两端均固定连接第一法兰盘(901),所述水流管道(2)靠近阀体壳(1)一端固定连接第二法兰盘(902)。

5. 根据权利要求4所述的一种密封性好的阀门,其特征在于,所述第二法兰盘(902)内侧固定连接内套(903),所述阀体壳(1)内侧固定连接内插槽(904),所述内套(903)与内插槽(904)之间活动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种密封性好的阀门,其特征在于,所述第一法兰盘(901)与第二法兰盘(902)之间活动连接有密封垫(905),所述第一法兰盘(901)远离阀体壳(1)一端开设有密封槽(906),所述第二法兰盘(902)靠近阀体壳(1)一端固定连接密封圈(907),所述密封槽(906)与密封圈(907)之间活动连接,所述第一法兰盘(901)、第二法兰盘(902)与密封垫(905)之间通过环形等距分布的固定螺栓(908)活动连接。

一种密封性好的阀门

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门领域,具体涉及一种密封性好的阀门。

背景技术

[0002] 阀门是控制流动的流体介质的流量、流向、压力、温度等的机械装置,阀门是管道系统中基本的部件,在日常生活使用过程中,阀门经常出现连接处容易有水渗出或者阀门开启或关闭过程中液体会从螺纹连接处溢出,有时候阀门关闭后出现关不严实,常常导致水流泄漏等问题。

[0003] 目前,专利号为CN201511031050.7的实用新型专利公开了一种阀门,包括:阀门主体,阀门主体为常开阀门或常闭阀门的主体;控制部,控制部设置在阀门主体上用以控制阀门的开闭,控制部上设置有透视部;第一显示部,第一显示部安装在阀门主体上且第一显示部上设置有第一标识部;第二显示部,第二显示部安装在控制部内,第二显示部包括第二标识部和第三标识部,控制部控制阀门开闭时,透视部透视第二标识部或第三标识部,其中,透视部透视第二标识部时,则阀门主体处在正确开闭状态;透视部透视第三标识部时,则阀门主体处在错误开闭状态。其使操作人员更容易判断常开阀门与常闭阀门是否处在正确的开闭状态,有效避免了常开阀门关闭或常闭阀门常开的错误状态,减小了安全隐患,虽然该阀门有效避免了常开阀门关闭或常闭阀门常开的错误状态减小了安全隐患,但无法避免使用过程中,阀门经常出现水流泄漏的问题,需要提高阀门的密封性。

[0004] 因此,针对上述日常阀门在使用后难以避免使用过程中,阀门经常出现水流泄漏的问题,提高阀门的密封性,亟需得到解决,以改善阀门的使用场景。

实用新型内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种密封性好的阀门,该阀门旨在解决现有技术下阀门内部构造简单,使用时经常出现水流会从连接处泄漏,阀门的密封性差的技术问题。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种密封性好的阀门,该阀门包括阀体壳,其中,所述阀体壳左右两端均安装水流管道,所述阀体壳上端活动连接有阀杆,所述阀杆下端安装有球体塞,所述球体塞上下两端均安装有对称分布的密封座,所述阀体壳上端设有保护腔,所述保护腔与阀杆之间通过轴承活动连接,所述阀杆外侧活动连接有密封套,所述阀体壳与水流管道之间通过管道密封组件活动连接。

[0009] 使用本技术方案的阀门时,使用管道密封组件将阀体壳左右两端的水流管道安装密封好,然后通过阀杆转动球体塞来控制水流流量,球体塞上下设有对称的密封座,防止水流溢出,同时保护腔下端的连接轴承也设有梯形状密封套,进一步阻止水流外溢,提高阀门的密封性。

[0010] 进一步地,所述球体塞开设有前后相通的贯穿通道,所述贯穿通道截面为圆形,能控制流动的水流流量,操作方便,结构稳定。

[0011] 进一步地,所述管道密封组件采用为环型结构,所述管道密封组件是以阀体壳为中心左右对称分布,连接紧密,不易漏水。

[0012] 进一步地,所述管道密封组件包括第一法兰盘、第二法兰盘、内套、内插槽、密封垫、密封槽、密封圈和固定螺栓,所述阀体壳左右两端均固定连接有第一法兰盘,所述水流管道靠近阀体壳一端固定连接有第二法兰盘,增加了管道连接处的密封性与防渗性,有效的解决了连接处漏水的情况。

[0013] 进一步地,所述第二法兰盘内侧固定连接有内套,所述阀体壳内侧固定连接有内插槽,所述内套与内插槽之间活动连接,内部也进行了密封措施,进一步减少了水流溢出的可能性。

[0014] 进一步地,所述第一法兰盘与第二法兰盘之间活动连接有密封垫,所述第一法兰盘远离阀体壳一端开设有密封槽,所述第二法兰盘靠近阀体壳一端固定连接有密封圈,所述密封槽与密封圈之间活动连接,所述第一法兰盘、第二法兰盘与密封垫之间通过环形等距分布的固定螺栓活动连接,尽可能的减少管道和阀体的安装间隙,提高管道和阀体之间的密封性能。

[0015] (3)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的阀门利用阀体壳内部增加了密封装置,阻止水流外溢,提高阀门的密封性,避免阀门开启或关闭过程中,水流会从连接处漏出现象,通过阀体壳与水流管道连接处增加了密封装置,尽可能的减少管道和阀体的安装间隙,提高管道和阀体之间的密封性能,增加了管道连接处的密封性与防渗性,有效的解决了连接处漏水的情况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型阀门一种具体实施方式的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型阀门一种具体实施方式的阀体壳正面内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型阀门一种具体实施方式中阀体壳与水流管道组装结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型阀门一种具体实施方式中管道密封组件结构示意图。

[0021] 附图中的标记为:1、阀体壳;2、水流管道;3、球体塞;4、密封座;5、阀杆;6、保护腔;7、密封套;8、轴承;9、管道密封组件;901、第一法兰盘;902、第二法兰盘;903、内套;904、内插槽;905、密封垫;906、密封槽;907、密封圈;908、固定螺栓;10、贯穿通道。

具体实施方式

[0022] 本具体实施方式是用于密封性好的阀门,其立体结构示意图如图1所示,其阀体壳1正面内部结构示意图如图2所示,该阀门包括阀体壳1,其特征在于,阀体壳1左右两端均安装水流管道2,阀体壳1上端活动连接有阀杆5,阀杆5下端安装有球体塞3,球体塞3上下两端均安装有对称分布的密封座4,阀体壳1上端设有保护腔6,保护腔6与阀杆5之间通过轴承8活动连接,阀杆5外侧活动连接有密封套7,阀体壳1与水流管道2之间通过管道密封组件9活动连接,球体塞3开设有前后相通的贯穿通道10,贯穿通道10截面为圆形,能控制流动的水

流流量,操作方便,结构稳定。

[0023] 其中,管道密封组件9采用为环型结构,管道密封组件9是以阀体壳1为中心左右对称分布,连接紧密,不易漏水,管道密封组件9包括第一法兰盘901、第二法兰盘902、内套903、内插槽904、密封垫905、密封槽906、密封圈907和固定螺栓908,阀体壳1左右两端均固定连接有第一法兰盘901,水流管道2靠近阀体壳1一端固定连接有第二法兰盘902,增加了管道连接处的密封性与防渗性,有效的解决了连接处漏水的情况,第二法兰盘902内侧固定连接有内套903,阀体壳1内侧固定连接有内插槽904,内套903与内插槽904之间活动连接,内部也进行了密封措施,进一步减少了水流溢出的可能性,第一法兰盘901与第二法兰盘902之间活动连接有密封垫905,第一法兰盘901远离阀体壳1一端开设有密封槽906,第二法兰盘902靠近阀体壳1一端固定连接有密封圈907,密封槽906与密封圈907之间活动连接,第一法兰盘901、第二法兰盘902与密封垫905之间通过环形等距分布的固定螺栓908活动连接,尽可能的减少管道和阀体的安装间隙,提高管道和阀体之间的密封性能。

[0024] 该阀门的阀体壳1与水流管道2组装结构示意图如图3所示,其管道密封组件9结构示意图如图4所示。

[0025] 使用本技术方案的阀门时,使用管道密封组件9将阀体壳1左右两端的水流管道2安装密封好,然后通过阀杆5转动球体塞3的贯穿通道10间隙来控制水流流量,球体塞3上下设有对称的密封座4,防止水流溢出,同时保护腔6下端的连接轴承8也设有梯形状密封套7,进一步阻止水流外溢,提高阀门的密封性,管道密封组件9左右两端的第一法兰盘901连接水流管道2的第二法兰盘902,第二法兰盘902的内套903插入内插槽904,对内部进行密封处理,同时第一法兰盘901与第二法兰盘902安装处设有密封垫905,并使用固定螺栓908进行固定,在第一法兰盘901与第二法兰盘902的接触面,设有密封槽906与密封圈907进行再次密封,在连接处尽可能的减少管道和阀体的安装间隙,提高管道和阀体之间的密封性能。

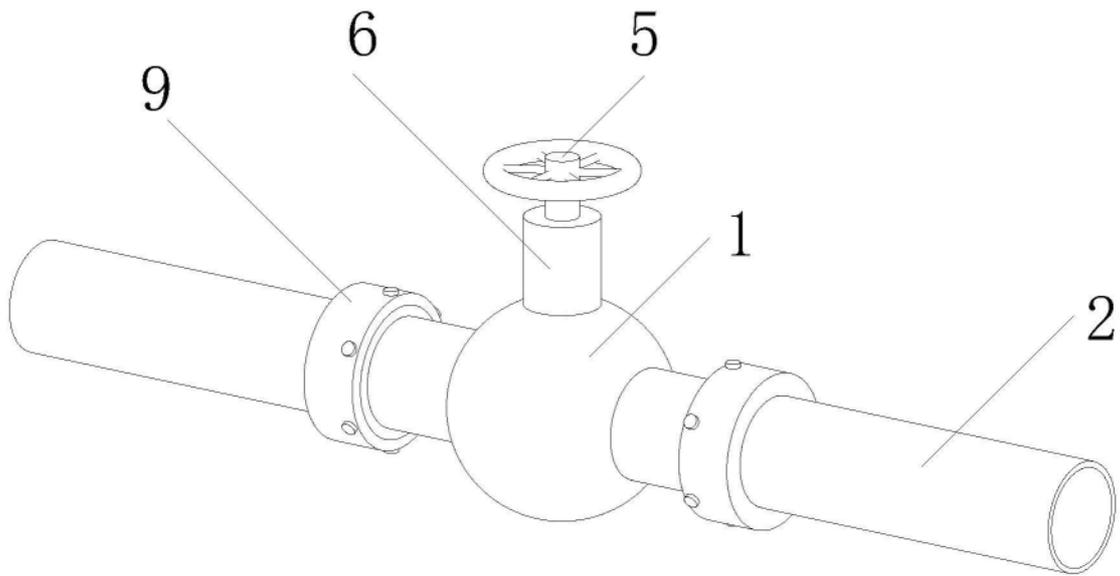


图1

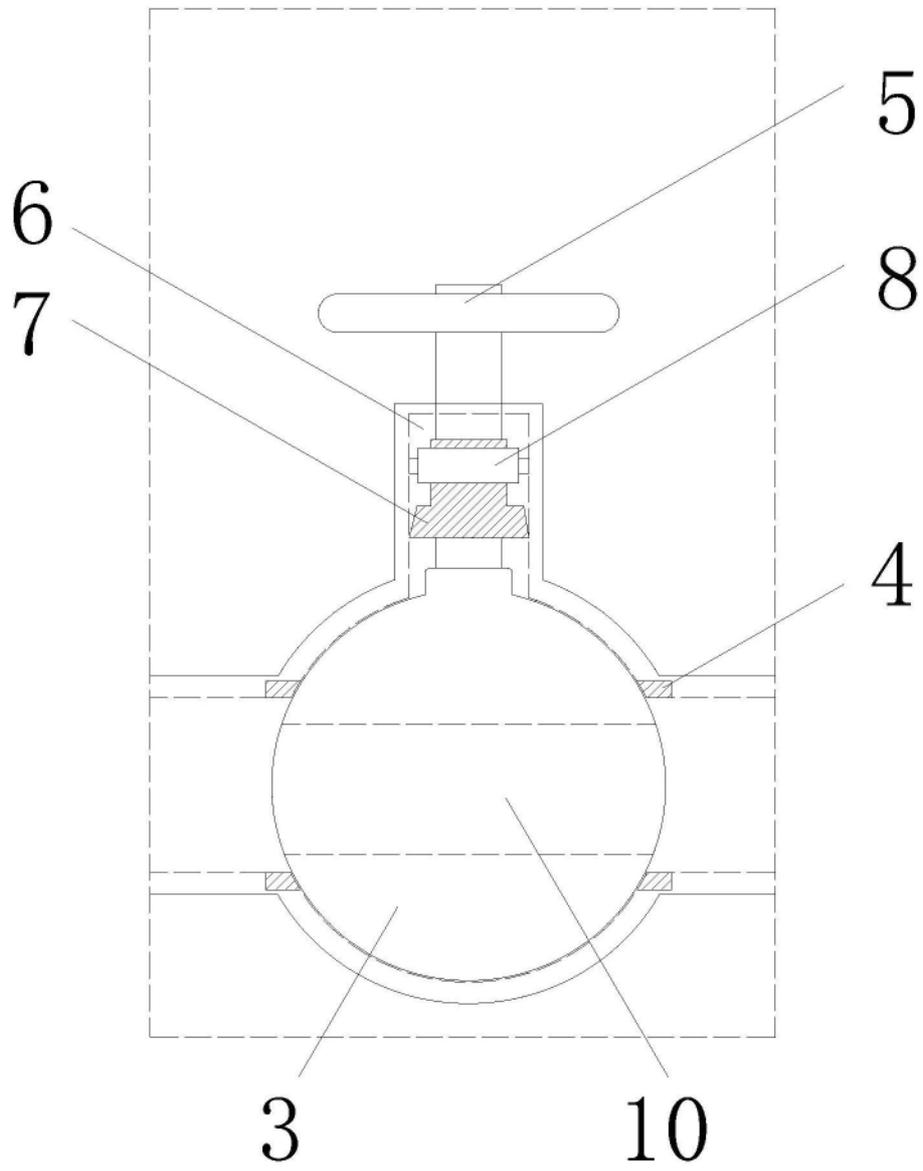


图2

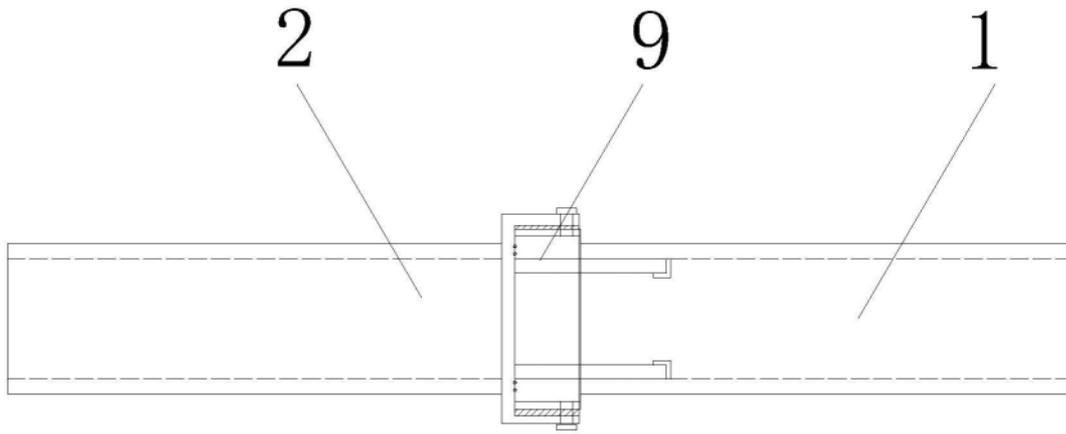


图3

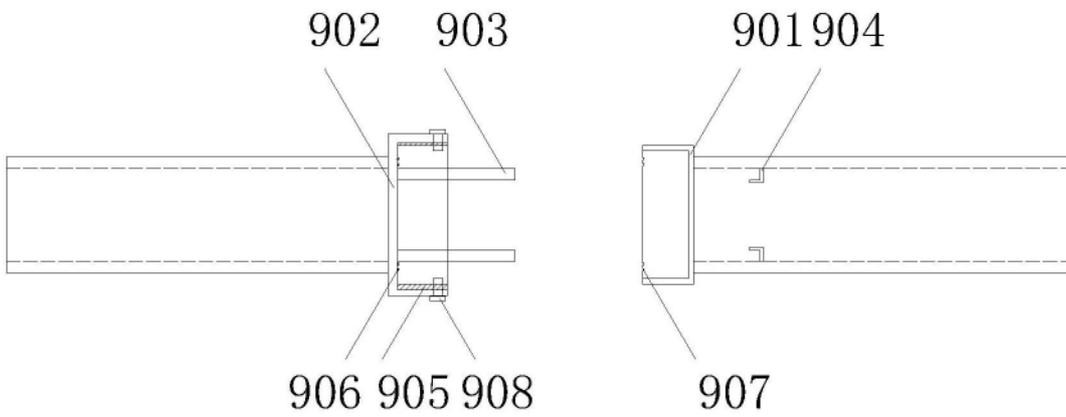


图4