



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222823739 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202421033231.8

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 南通市电站阀门有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋经济开发
区盾安路1号

(72) 发明人 张泽辉 孙强 陈张弛

(74) 专利代理机构 南通盛为知识产权代理事务
所(普通合伙) 32870
专利代理师 郑慧苗

(51) Int.Cl.
F16K 1/36 (2006.01)
F16K 1/42 (2006.01)
F16K 1/46 (2006.01)

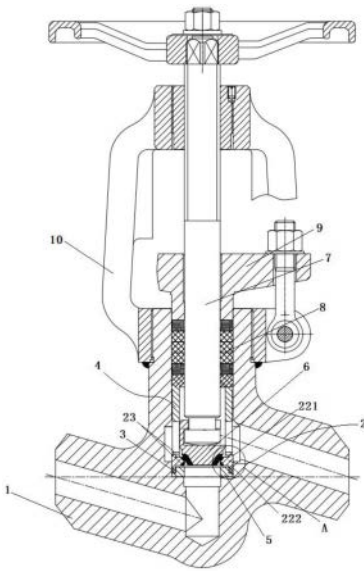
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有双密封面阀座的疏水阀

(57) 摘要

本实用新型涉及疏水阀技术领域,具体是一种具有双密封面阀座的疏水阀,包括阀体和阀座,所述阀座可拆卸地密封安装在所述阀体内,所述阀座为上下对称结构且其内的上下侧分别具有用于与阀瓣配合使用的密封面。本实用新型通过阀座可拆卸地安装在阀体内,阀座的上下侧分别具有与阀瓣配合使用密封面的设计,能够快速检修,拆卸阀座,切换阀座上不同密封面来提高阀座的使用率,以及提高阀门的使用寿命。



1. 一种具有双密封面阀座的疏水阀,其特征在于,包括阀体(1)和阀座(2),所述阀座(2)可拆卸地密封安装在所述阀体(1)内,所述阀座(2)为上下对称结构且其内的上下侧分别具有用于与阀瓣(6)配合使用的密封面(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有双密封面阀座的疏水阀,其特征在于,所述阀座(2)与所述阀体(1)之间设有密封件(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有双密封面阀座的疏水阀,其特征在于,所述阀座(2)与所述阀体(1)之间还设有安装座(5),所述安装座(5)位于所述阀座(2)的下方且其外侧具有环形缺口一,所述环形缺口一与所述阀体(1)内壁共同形成密封槽,所述密封件(3)安装在所述密封槽内,所述阀座(2)与所述密封件(3)相抵。

4. 根据权利要求3所述的一种具有双密封面阀座的疏水阀,其特征在于,所述阀座(2)具有内环(21)和外环(22),所述外环(22)的上侧具有凸出于所述内环(21)的上凸起(221),所述阀座(2)的上方设有均流罩(4),所述均流罩(4)的底部设有环形缺口二,所述上凸起(221)伸入所述环形缺口二内。

5. 根据权利要求4所述的一种具有双密封面阀座的疏水阀,其特征在于,所述上凸起(221)与所述环形缺口二间隙配合。

6. 根据权利要求4所述的一种具有双密封面阀座的疏水阀,其特征在于,所述外环(22)的下侧具有凸出于所述内环(21)的下凸起(222),所述下凸起(222)伸入所述密封槽内压紧所述密封件(3)。

7. 根据权利要求4所述的一种具有双密封面阀座的疏水阀,其特征在于,所述均流罩(4)压在所述阀座(2)上侧,使得所述密封件(3)分别与所述阀体(1)、所述阀座(2)相抵。

8. 根据权利要求7所述的一种具有双密封面阀座的疏水阀,其特征在于,所述阀瓣(6)位于所述均流罩(4)的内侧且其上穿设有阀杆(7),所述阀杆(7)与所述阀体(1)的内壁之间自上而下依次设有填料(8)和所述均流罩(4),所述填料(8)的上方设有压盖(9)、下方与所述均流罩(4)相抵,所述压盖(9)安装在所述阀体(1)上且其下端伸入所述阀体(1)内压紧所述填料(8)。

一种具有双密封面阀座的疏水阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及疏水阀技术领域,具体是一种具有双密封面阀座的疏水阀。

背景技术

[0002] 疏水阀是锅炉蒸汽输送系统中的安全设置控制部件,其作用十分重要,因此对阀门的密封性能、使用寿命、维修的方便性要求非常高,现有技术中为提高阀门使用寿命,对阀座的上侧设有与阀瓣相互配合的密封面,来减少阀座一定的磨损,但因长期高频率的启闭阀门,会使阀座的密封面磨损的厉害,从而影响阀门的正常使用,降低了阀门的使用寿命。

[0003] 因此,亟需设计一种能提高阀门使用寿命的疏水阀结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种具有双密封面阀座的疏水阀,通过阀座可拆卸地安装在阀体内,阀座的上下侧分别具有与阀瓣配合使用密封面的设计,能够快速检修,拆卸阀座,切换阀座上不同密封面来提高阀座的使用率,以及提高阀门的使用寿命。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种具有双密封面阀座的疏水阀,包括阀体和阀座,所述阀座可拆卸地密封安装在所述阀体内,所述阀座为上下对称结构且其内的上下侧分别具有用于与阀瓣配合使用的密封面。

[0006] 进一步的,所述阀座与所述阀体之间设有密封件。

[0007] 进一步的,所述阀座与所述阀体之间还设有安装座,所述安装座位于所述阀座的下方且其外侧具有环形缺口一,所述环形缺口一与所述阀体内壁共同形成密封槽,所述密封件安装在所述密封槽内,所述阀座与所述密封件相抵。

[0008] 进一步的,所述阀座具有内环和外环,所述外环的上侧具有凸出于所述内环的上凸起,所述均流罩的底部设有环形缺口二,所述上凸起伸入所述环形缺口二内。

[0009] 进一步的,所述上凸起与所述环形缺口二间隙配合。

[0010] 进一步的,所述外环的下侧具有凸出于所述内环的下凸起,所述下凸起伸入所述密封槽内压紧所述密封件。

[0011] 进一步的,所述阀座的上方设有均流罩,所述均流罩压在所述阀座上侧,使得所述密封件分别与所述阀体、所述阀座相抵。

[0012] 进一步的,所述阀瓣位于所述均流罩的内侧且其上穿设有阀杆,所述阀杆与所述阀体的内壁之间自上而下依次设有填料和所述均流罩,所述填料的上方设有压盖、下方与所述均流罩相抵,所述压盖安装在所述阀体上且其下端伸入所述阀体内压紧所述填料。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型通过阀座可拆卸地安装在阀体内,阀座的上下侧分别具有与阀瓣配合使用密封面的设计,能够快速检修,拆卸阀座,切换阀座上不同密封面来提高阀座的使用率,以及提高阀门的使用寿命。

[0015] 2.本实用新型通过密封件的设计,提高了阀门的密封性能,进一步提高了阀门的使用寿命。

[0016] 3.本实用新型通过安装座外侧具有环形缺口一,环形缺口一与阀体内壁共同形成密封槽,密封件安装在密封槽内,阀座与密封件相抵的设计,使得阀门内件安装的更紧密,提高了阀门的密封效果。

[0017] 4.本实用新型通过阀座的上凸起伸入环形缺口二内与环形缺口二间隙配合,下凸起伸入密封槽内压紧密封件并与密封槽径向间隙配合的设计,使得压盖的压紧力依次通过填料、均流罩、阀座传力从而作用在密封圈上,密封圈在挤压下膨胀,实现密封;在阀门关闭的时候,阀瓣进一步压紧阀座,使得密封圈受到的挤压力加大,挤压力越大,密封效果越好。

[0018] 5.本实用新型通过上凸起与环形缺口二配合、下凸起与密封槽的一起配合,快速定位,安装方便。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它附图。

[0020] 图1是本实用新型的实施例的具有双密封面阀座的疏水阀的示意图;

[0021] 图2是图1中A区域的放大图;

[0022] 图中:1-阀体,2-阀座,3-密封件,4-均流罩,5-安装座,21-内环,22-外环,23-密封面,221-上凸起,222-下凸起,7-阀杆,8-填料,9-压盖,10-支架。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型说明书附图,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作出创造性劳动的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。

[0024] 在本实用新型的一个具体实施例中,如图1-2所示,一种具有双密封面阀座的疏水阀,包括阀体1和阀座2,阀座2可拆卸地密封安装在阀体1内,阀座2为上下对称结构且其内的上下侧分别具有用于与阀瓣6配合使用的密封面23,当上侧的密封面由于长期使用,密封面冲蚀磨损后,拆卸阀座2,将阀座2下侧处于备用状态的密封面朝上装入阀体1内,通过切换上下侧的密封面23与阀瓣6上相应密封面配合使用,以此提高阀座的利用率及阀门的使用寿命。

[0025] 具体地,阀座2与阀体1之间设有密封件3,本实施例中密封件3为密封圈;如图1所示,阀座2的上方设有均流罩4,均流罩4压在阀座2上侧,使得密封件分别与阀体1、阀座2相抵,阀瓣6位于均流罩4的内侧且其上穿设有阀杆7,阀杆7与阀体1的内壁之间自上而下依次设有填料8和均流罩4,填料8的上方设有压盖9、下方与均流罩4相抵,压盖9安装在阀体1上且其下端伸入阀体1内压紧填料8,阀体1的上方设有支架10,支架10与压盖9固定,本实施例中支架10与阀体1螺纹连接后通过焊接固定,提高了阀门安装时的紧固性。

[0026] 另外,如图1所示,本实施例中阀座2与阀体1之间还设有安装座5,安装座5位于阀座2的下方且其外侧具有环形缺口一,环形缺口一与阀体1内壁共同形成密封槽,密封件3安装在密封槽内,阀座2与密封件3相抵。

[0027] 如图2所示,本实施例中阀座2具有内环21和外环22,外环22的上侧具有凸出于内环21的上凸起221,均流罩4的底部外侧设有环形缺口二,上凸起221伸入环形缺口二内并与其间隙配合,对均流罩起到一定的定位作用;

[0028] 外环22的下侧具有凸出于内环21的下凸起222,下凸起222伸入密封槽内压紧密封件3,并与密封槽径向间隙配合,该设计能够大大提高阀门的密封效果。

[0029] 本实施例的具体安装过程为:

[0030] 先将密封圈放置在安装座5的环形缺口一内,然后将安装座5放置在阀体1内对应的安装槽,使密封圈的外壁与阀体1内壁贴合,接着将阀座2放置于安装座5上,且下凸起222伸入密封槽内并压紧在密封圈上,然后将均流罩4放置于阀座2上,接着将阀瓣6与阀杆7连接后从均流罩4内部穿过,使其密封面与阀座2上侧的密封面23配合,然后向阀体1内填入填料8,填料8压在均流罩4上,接着将压盖9通过螺栓固定于阀体1且压盖9下端伸入阀体1内压紧在填料8上,从而最终完成阀座2的安装,在关闭阀门时,阀瓣6密封面与阀座2上侧的密封面配合。当阀座2上侧密封面磨损后,依次取出压盖9、填料8、均流罩4和阀座2,将阀座2的下侧密封面朝上并置于安装座5上,且阀座2原本的上凸起221伸入密封槽中并压在密封圈上,再依次装入均流罩4、填料8、压盖9完成阀座2的安装。

[0031] 以上所揭露的仅为本实用新型的一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

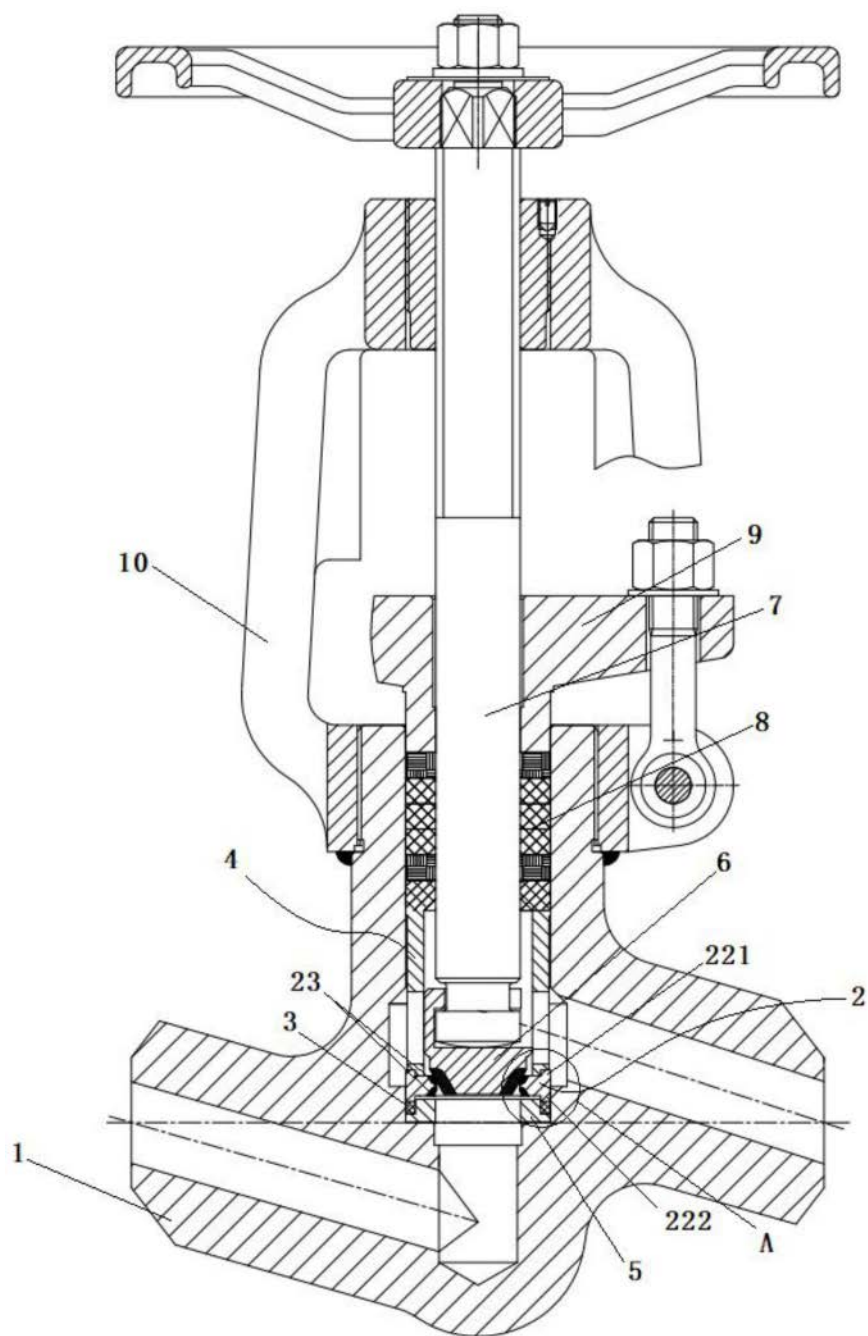


图1

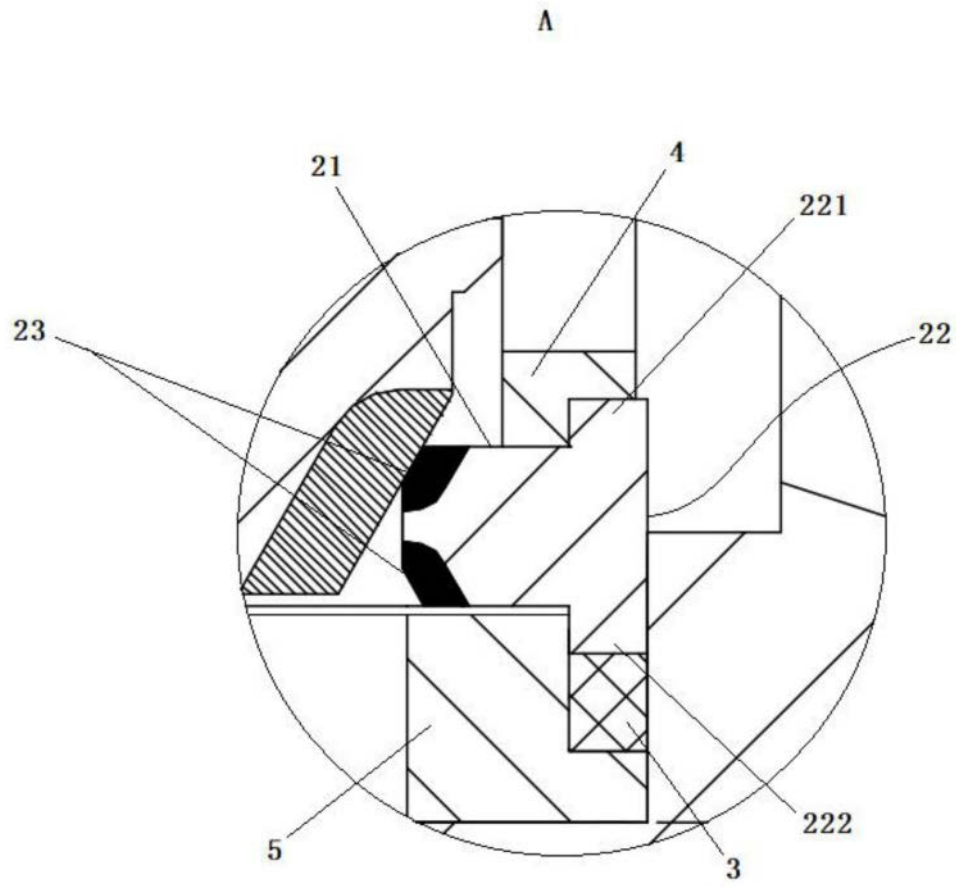


图2