



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207796110 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201820013242.8

(22)申请日 2018.01.04

(73)专利权人 湖北津源阀门制造股份有限公司

地址 434000 湖北省沙市区江津东路(胜利村)2栋

(72)发明人 文宇 施昌平

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213

代理人 张景根

(51)Int.Cl.

F16K 1/226(2006.01)

F16K 1/32(2006.01)

F16K 31/04(2006.01)

F16K 31/50(2006.01)

F16K 41/02(2006.01)

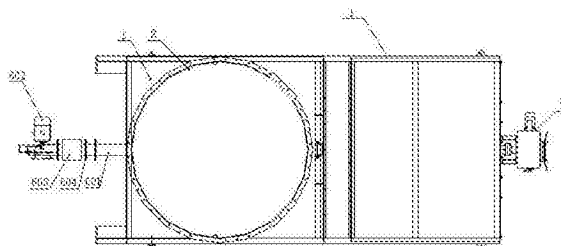
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种烟气阀闸

(57)摘要

本实用新型公开了一种烟气阀闸,属于阀门技术领域。所述阀闸包括阀体、阀板和丝杆;所述阀体包括用于连接上下烟气管道的第一法兰和第二法兰,所述第一法兰和第二法兰之间留有活动腔;丝杆与阀板之间设有丝套,丝杆转动,带动所述阀板在活动腔内移动;所述阀体的一端设有密封装置,所述密封装置包括管道和设于管道上的风机、加热器和蝶阀,所述加热器设于蝶阀与所述风机之间,所述管道的出风口设于所述活动腔的一端。本实用新型具有密封性能好,维护方便的优点。



1. 一种烟气阀闸,其特征在于:包括阀体(1)、阀板(2)和丝杆(3);所述阀体(1)包括用于连接上下烟气管道的第一法兰(101)和第二法兰(102),所述第一法兰(101)和第二法兰(102)之间留有活动腔(4);丝杆(3)与阀板(2)之间设有丝套(5),丝杆(3)转动,带动所述阀板(2)在活动腔(4)内移动;所述阀体(1)的一端设有密封装置(6),所述密封装置(6)包括管道(601)和设于管道(601)上的风机(602)、加热器(603)和蝶阀(604),所述加热器(603)设于蝶阀(604)与所述风机(602)之间,所述管道(601)的出风口设于所述活动腔(4)的一端。

2. 如权利要求1所述烟气阀闸,其特征在于:所述丝杆(3)通过多回转电动执行器(7)带动进行转动。

3. 如权利要求2所述烟气阀闸,其特征在于:所述丝杆(3)的一端与所述丝套(5)连接,另一端穿过阀体的端板(103),伸出至阀体(1)外;所述丝杆(3)的末端设有轴套(9),所述轴套(9)和丝杆(3)之间通过平键(10)连接,所述轴套(9)与所述多回转电动执行器(7)的动力输出端连接。

4. 如权利要求2所述烟气阀闸,其特征在于:所述丝杆(3)上套设有单向推力球轴承(11)和调心球轴承(12)。

5. 如权利要求4所述烟气阀闸,其特征在于:所述阀体的端板(103)内侧设有密封垫(13),所述阀体的端板(103)与所述单向推力球轴承(11)之间的丝杆上设有填料压盖(14)和填料(15)。

一种烟气阀闸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烟气阀闸,属于阀门技术领域。

背景技术

[0002] 阀闸又叫闸板阀或闸门,阀体内有一闸板于介质的流动方向垂直,调节闸板的高度,可以调节流体的流量。闸阀的优点是阻力小,关闭严密,无水锤现象,广泛用于各种液体和气体的切断阀。它也有一定的调节功能,但部分开启时,闸板易受流体浸湿,流体流动时会引起闸板颤动,密封面易磨损。闸阀的缺点是结构复杂,价格较贵,不易修理,阀座槽中易沉积固体物质而关不严。所以,不宜用于流体中含有颗粒、纤维状或有固体物质的管路。常用于空气、蒸汽、油类介质(耐温、耐压)的输送管道中,也用作放空阀和低真丝系统的阀门。

[0003] 现有技术中的阀闸的密封性不好,无论是阀闸打开还是关闭时,都会出现流体泄露的问题,并且,不方便维修和日常的维护,严重影响正常的生产,降低生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在解决现有技术中阀闸的密封性不好,以及不方便维护的问题,提供一种新的烟气阀闸,通过阀板以及阀板两端密封装置的设置,实现无论阀板打开、关闭还是部分打开状态良好的密封性能,同时,方便维护和检修操作。

[0005] 为实现上述发明目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种烟气阀闸,其特征在于:包括阀体、阀板和丝杆;所述阀体包括用于连接上下烟气管道的第一法兰和第二法兰,所述第一法兰和第二法兰之间留有活动腔;丝杆与阀板之间设有丝套,丝杆转动,带动所述阀板在活动腔内移动;所述阀体的一端设有密封装置,所述密封装置包括管道和设于管道上的风机、加热器和蝶阀,所述加热器设于蝶阀与所述风机之间,所述管道的出风口设于所述活动腔的一端。

[0007] 为了更好地实现本实用新型,进一步地,所述丝杆通过多回转电动执行器带动进行转动。

[0008] 进一步地,所述丝杆的一端与所述丝套连接,另一端穿过阀体的端板,伸出至阀体外;所述丝杆的末端设有轴套,所述轴套和丝杆之间通过平键连接,所述轴套与所述多回转电动执行器的动力输出端连接。

[0009] 进一步地,所述丝杆上套设有单向推力球轴承和调心球轴承。

[0010] 更进一步地,所述阀体的端板内侧设有密封垫,所述阀体端板与所述单向推力球轴承之间的丝杆上设有填料压盖和填料,用于压紧,实现良好的密封性能。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] (1) 本实用新型中,通过两个与烟气管道连接的法兰盘的设置,方便拆卸进行维护,另外,通过可活动的阀板的设置,实现阀门的打开、关闭或部分打开,通过密封装置的设置,在阀门关闭后,蝶阀打开,同时风机打开,向管道内灌风,进入阀板处,加大阀板和阀体之间的压力,迫使烟气不能向外流,实现烟气的完全密封;同时通过设置加热器,对空气进

行加热,防止空气遇到阀板后产生结露。

[0013] (2) 本实用新型中,丝杆通过多回转电动执行器带动进行转动,具有安全性高,防水、防尘的优点。

[0014] (3) 本实用新型中,丝杆的一端与丝套连接,另一端穿过阀体的端板,伸出至阀体外;所述丝杆的末端设有轴套,所述轴套和丝杆之间通过平键连接,所述轴套与所述多回转电动执行器的动力输出端连接,轴套和平键的设置,可提高丝杆转动的平稳性。

[0015] (4) 本实用新型中,所述丝杆上套设有单向推力球轴承和调心球轴承,以保证丝杆竖直方向上安装时,即使受力,也可以顺利转动,且调节丝杆的重心,保证转动过程中不偏移。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图3为图2为A处局部放大图。

[0019] 其中,1-阀体,101-第一法兰,102-第二法兰,103-阀体的端板,2-阀板,3-丝杆,4-活动腔,5-丝套,6-密封装置,601-管道,602-风机,603-加热器,604-蝶阀,7-多回转电动执行器,9-轴套,10-平键,11-单向推力球轴承,12-调心球轴承,13-密封垫,14-填料压盖,15-填料。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0021] 一种烟气阀闸,如图1~图3所示,包括阀体1、阀板2和丝杆3;所述阀体1包括用于连接上下烟气管道的第一法兰101和第二法兰102,所述第一法兰101和第二法兰102 之间留有活动腔4;丝杆3与阀板2之间设有丝套5,丝杆3转动,带动所述阀板2在活动腔4内移动;所述阀体1的一端设有密封装置6,所述密封装置6包括管道601和设于管道601上的风机602、加热器603和蝶阀604,所述加热器603设于蝶阀604与所述风机602之间,所述管道601的出风口设于所述活动腔4的一端。

[0022] 本实施例中,所述丝杆3通过多回转电动执行器7带动进行转动。进一步地,所述丝杆3的一端与所述丝套5连接,另一端穿过阀体的端板103,伸出至阀体1外;所述丝杆 3的末端设有轴套9,所述轴套9和丝杆3之间通过平键10连接,所述轴套9与所述多回转电动执行器7的动力输出端连接。

[0023] 本实施例中,所述丝杆3上套设有单向推力球轴承11和调心球轴承12,以保证丝杆顺利转动和保持一定的稳定性。所述阀体的端板103内侧设有密封垫13,进一步提高密封性,所述阀体的端板103与所述单向推力球轴承11之间的丝杆上设有填料压盖14和填料15,通过轴承压紧后,保持良好的密封性。

[0024] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范

围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

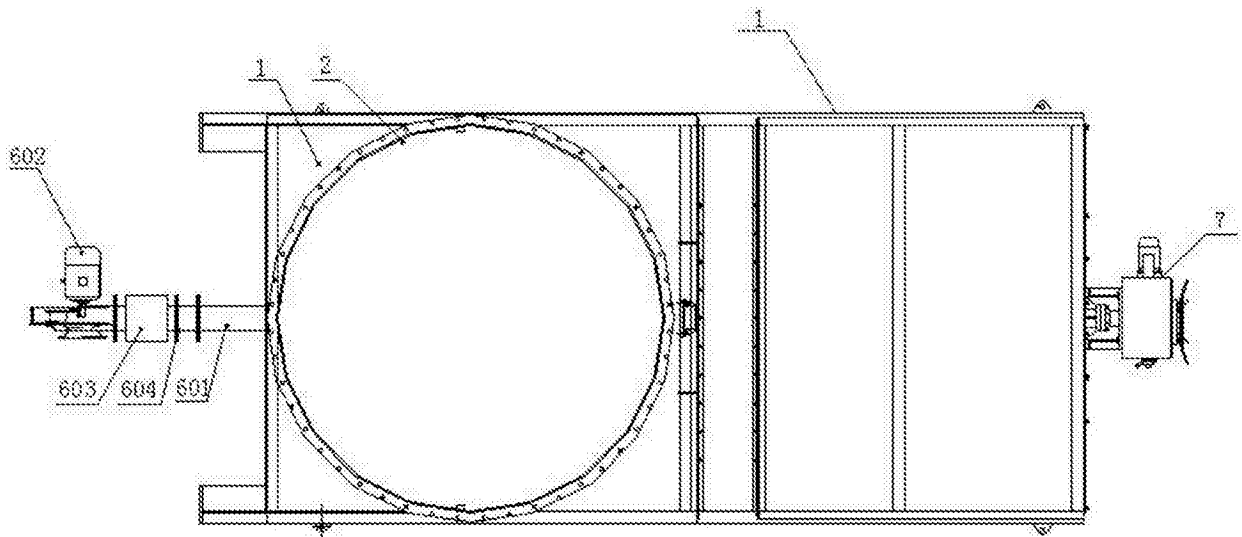


图1

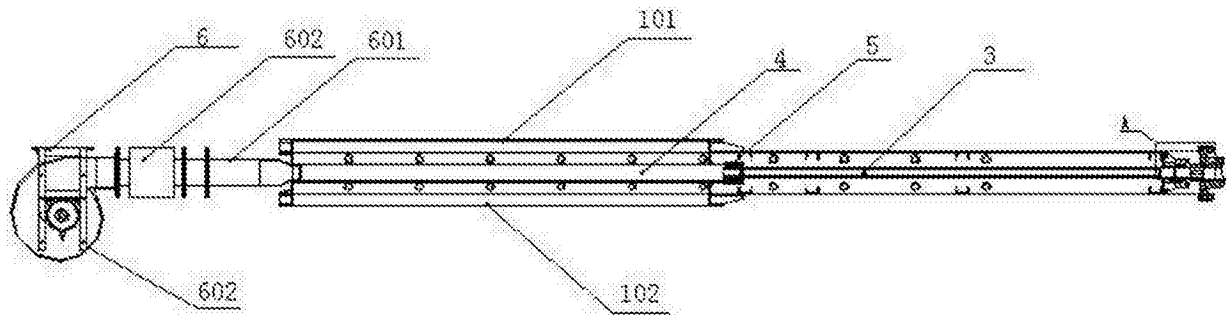


图2

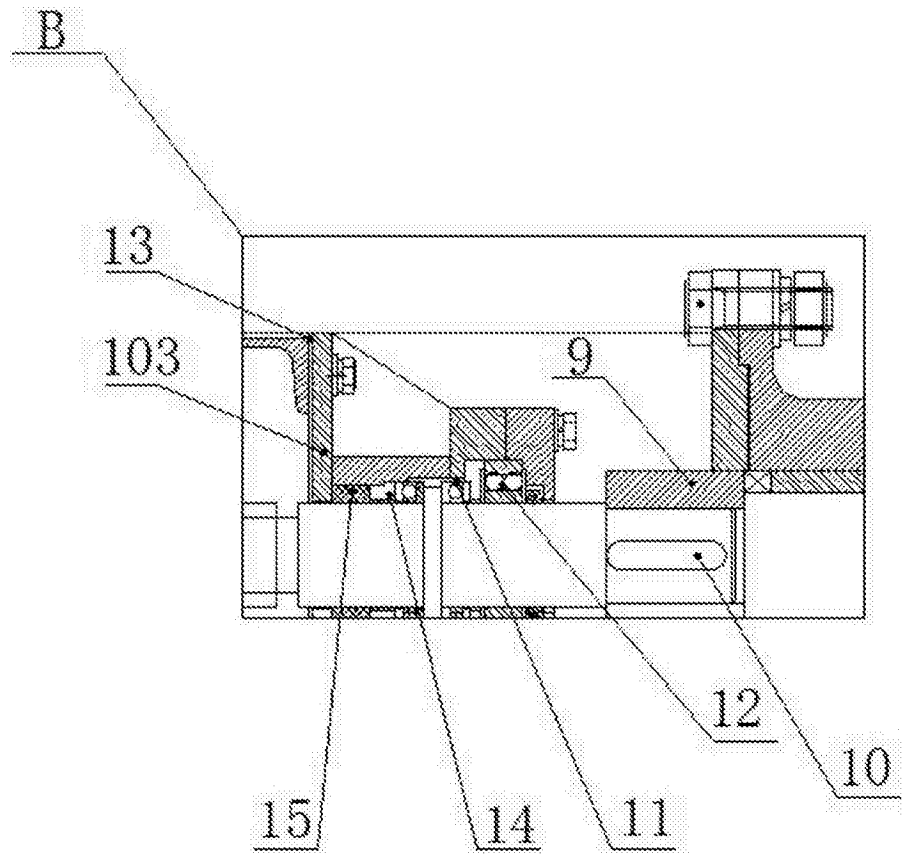


图3