



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205226464 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520823595. 0

(22) 申请日 2015. 10. 23

(73) 专利权人 广州迪斯环保设备有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区大龙街大
龙村黄山路 3 号之 1

(72) 发明人 汪文杰 纪树满 石生琪

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51) Int. Cl.

F16K 11/04(2006. 01)

F16K 31/12(2006. 01)

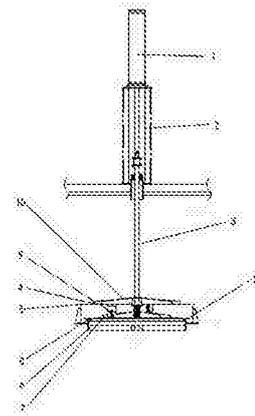
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种提升阀及包含所述提升阀的三通提升阀

(57) 摘要

本实用新型提出了一种提升阀,包括:提升杆、提升阀座和提升气缸,所述提升阀座用于固定位置,所述提升气缸位于所述提升阀座上方并与所述提升杆连接,所述提升杆上端插入所述提升阀座内,所述提升杆底端连接双层阀板和阀座,通过双层阀板和阀座,能够有效的提升密封性能,本实用新型还提出了一种采用了上述提升阀的三通提升阀。



1. 一种提升阀,其特征在于,包括:提升杆、提升阀座和提升气缸,所述提升阀座用于固定位置,所述提升气缸位于所述提升阀座上方并与所述提升杆连接,所述提升杆上端插入所述提升阀座内,所述提升杆底端连接双层阀板和阀座,所述提升杆下端从上到下依次连接有第一阀板、第一阀座、第二阀板和第二阀座,所述第一阀座内还设有高温密封胶条,所述第一阀板与所述第二阀板之间通过柱状的阀板连接件连接固定。

2. 如权利要求1中所述提升阀,其特征在于:所述阀板连接件为长孔连接。

3. 如权利要求1中所述提升阀,其特征在于:所述第一阀板和所述第二阀板之间还设有弹簧。

4. 如权利要求2中所述提升阀,其特征在于:所述第一阀板与所述第二阀板之间还设有加热密封风系统,所述加热密封风系统包括密封连接所述第一阀板与所述第二阀板的薄壁不锈钢板和可开闭空气注入口,所述薄壁不锈钢板贴附在所述第一阀板与所述第二阀板边缘,形成一个密封空间。

5. 一种三通提升阀,其特征在于:包含权利要求1-4中任一所述提升阀。

6. 如权利要求5中所述三通提升阀,其特征在于:包括阀体,位于所述阀体后方的进气口,位于所述阀体前方的主路出气口,和所述主路出气口上方的旁路出气口,所述提升阀座固定在所述阀体上方,所述提升杆、所述第一阀板和所述第二阀板均位于所述阀体内部,并与所述阀体内壁相接。

一种提升阀及包含所述提升阀的三通提升阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化设备领域,特别是指一种提升阀,本实用新型还涉及一种包含所述提升阀的三通提升阀。

背景技术

[0002] 在现运行垃圾焚烧炉尾气处理工艺中,大部分项目采用半干法旋转喷雾脱酸塔处理+干粉喷射保护+活性炭喷射+布袋除尘器处理工艺。在该工艺中,为了在紧急状况下保证布袋除尘器的安全使用使烟气直接走旁路,在布袋除尘器入口设置三通提升阀。通过三通提升阀的提升或降落,使烟气选择走旁路或走主路。三通提升阀的密封性能对烟气中粉尘排放指标的达标与否至关重要。传统三通提升阀缺点:采用单层阀板,阀门边缘为厚壁钢板加加强筋,阀门与阀座之间采用刚性接触,中间设高温密封条。该设计对提升阀现场安装的要求很高,由于现场安装条件,很难保证安装阀板及提升杆的垂直度及阀座的水平,该阀板与阀座接触时,很难保证完全密封。另外高温密封胶条时间久老化压紧后导致缝隙增大,由此含尘烟气会通过阀板与阀座间空隙泄露至旁路烟道,而造成烟气粉尘排放指标超标。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种提升阀,解决了现有技术中密封性能不好的问题。

[0004] 本实用新型还提出了一种三通提升阀,具有密封性能好,使用寿命长的特点。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种提升阀,包括:提升杆、提升阀座和提升气缸,所述提升阀座用于固定位置,所述提升气缸位于所述提升阀座上方并与所述提升杆连接,所述提升杆上端插入所述提升阀座内,所述提升杆底端连接双层阀板和阀座,通过双层阀板和阀座,能够有效的提升密封性能。

[0006] 进一步,所述提升杆下端从上到下依次连接有第一阀板、第一阀座、第二阀板和第二阀座,所述第一阀座内还设有高温密封胶条,所述第一阀板与所述第二阀板之间通过柱状的阀板连接件连接固定。

[0007] 进一步,所述阀板连接件为长孔连接,从而具备一定的调整空间。

[0008] 进一步,所述第一阀板和所述第二阀板之间还设有弹簧,增加所述高温密封胶条老化后的接触密封性。

[0009] 进一步,所述第一阀板与所述第二阀板之间还设有加热密封风系统,所述加热密封风系统包括密封连接所述第一阀板与所述第二阀板的薄壁不锈钢板和可开闭空气注入口,所述薄壁不锈钢板贴附在所述第一阀板与所述第二阀板边缘,形成一个密封空间,由于所述薄壁不锈钢板具有一定弹性,比刚性板与阀座间可以更好的密封接触,通过在所述第一阀板与所述第二阀板之间鼓入加热后的空气后,使两层阀板间保持微正压,保证含尘气体会不会从阀板缝隙泄露。

[0010] 一种三通提升阀,包含所述提升阀。

[0011] 进一步,所述三通提升阀,包括阀体,位于所述阀体后方的进气口,位于所述阀体

前方的主路出气口,和所述主路出气口上方的旁路出气口,所述提升阀座固定在所述阀体上方,所述提升杆、所述第一阀板和所述第二阀板均位于所述阀体内部,并与所述阀体内壁相接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:通过双层阀板和阀座,能够有效的提升密封性能。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型一种提升阀一个实施例的平面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型公开的所述三通提升阀的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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作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。

[0017] 一种提升阀,包括:提升杆3、提升阀座2和提升气缸1,提升阀座2用于固定位置,提升气缸1位于提升阀座2上方并与提升杆3连接,提升杆3上端插入提升阀座2内,提升杆3底端连接双层阀板和阀座,通过双层阀板和阀座,能够有效的提升密封性能。

[0018] 进一步,提升杆3下端从上到下依次连接有第一阀板4、第一阀座5、第二阀板6和第二阀座7,第一阀座5内还设有高温密封胶条8,第一阀板4与第二阀板6之间通过柱状的阀板连接件9连接固定。

[0019] 进一步,阀板连接件9为长孔连接,从而具备一定的调整空间。

[0020] 进一步,第一阀板4和第二阀板6之间还设有弹簧10,增加高温密封胶条8老化后的接触密封性。

[0021] 进一步,第一阀板4与第二阀板6之间还设有加热密封风系统,加热密封风系统包括密封连接第一阀板4与第二阀板6的薄壁不锈钢板11和可开闭空气注入口,薄壁不锈钢板11贴附在第一阀板4与第二阀板6边缘,形成一个密封空间,由于薄壁不锈钢板11具有一定弹性,比刚性板与阀座间可以更好的密封接触,通过在第一阀板4与第二阀板6之间鼓入加热后的空气后,使两层阀板间保持微正压,保证含尘气体不会从阀板缝隙泄露。

[0022] 一种三通提升阀,包含上述提升阀。

[0023] 进一步,三通提升阀,包括阀体12,位于阀体12后方的进气口13,位于阀体12前方的主路出气口14,和主路出气口14上方的旁路出气口15,提升阀座2固定在阀体12上方,提升杆3、第一阀板4和第二阀板6均位于阀体12内部,并与阀体12内壁相接。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

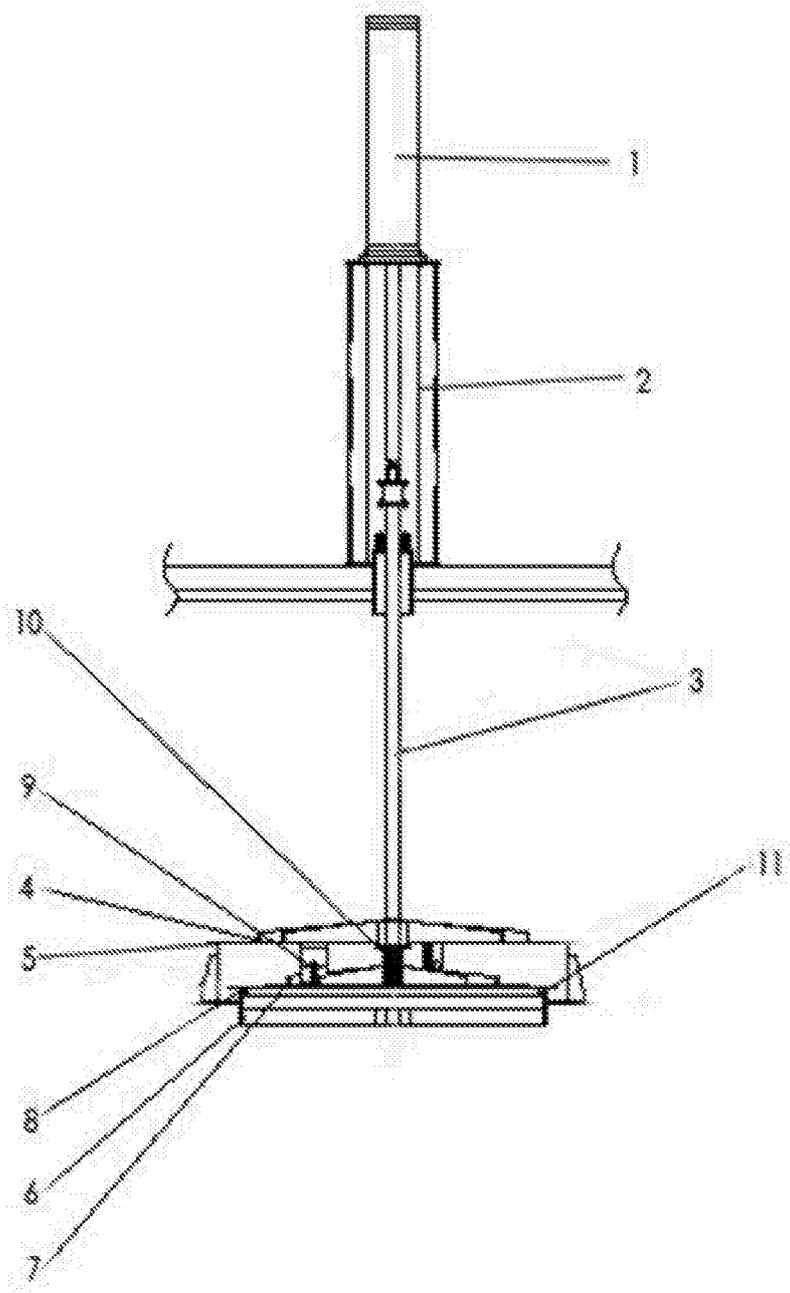


图1

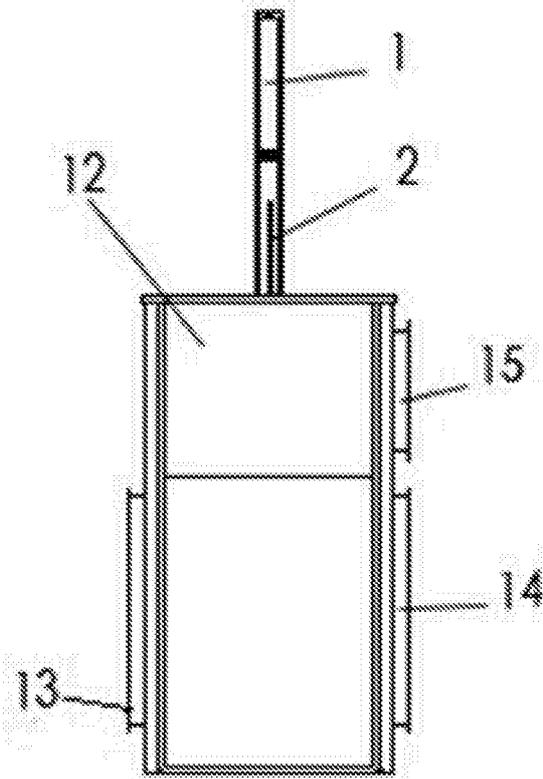


图2