



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106763804 A

(43) 申请公布日 2017. 05. 31

(21) 申请号 201510824218. 3

(22) 申请日 2015. 11. 24

(71) 申请人 武汉美林环保科技有限公司

地址 430081 湖北省武汉市青山区仁和路青  
城华府 G10-2009

(72) 发明人 鄢永普 周伟 许淑芬

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限  
公司 42104

代理人 俞鸿

(51) Int. Cl.

F16K 1/00(2006. 01)

F16K 1/36(2006. 01)

F16K 31/12(2006. 01)

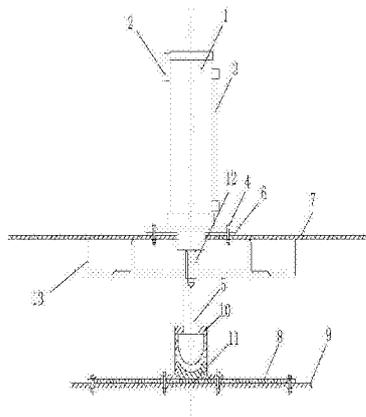
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种密封性能良好的气动盘式停风阀

(57) 摘要

本发明公开了一种密封性能良好的气动盘式停风阀,属于除尘设备技术领域,其包括自上而下依次相连的气缸、法兰座、盖板、环形凹槽阀座、阀杆、固定套筒、万向座、上阀板和下阀板。本发明结构简单,制造使用方便,同时与现有技术相比还具有以下优点:能有效隔离清灰仓室并能做到除尘器在线检修。运行维护简单,可保证除尘器长效、稳定运行。可满足日趋严格的环保要求。实用性强,适用于主要用于钢铁行业、建材行业等工业企业使用的大型脉冲袋式除尘设备上,有着良好的推广和应用前景。



1. 一种密封性能良好的气动盘式停风阀,其特征在於:包括自上而下依次相连的气缸(1)、法兰座(6)、盖板(7)、环形凹槽阀座(13)、阀杆(5)、固定套筒(10)、万向座(11)、上阀板(8)和下阀板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种密封性能良好的气动盘式停风阀,其特征在於:所述气缸(1)上部的左侧固接有空气压缩机(2);所述气缸(1)的右侧固接有限位传感器(3);所述气缸(1)的下端通过开槽锥端定位螺钉(12)与阀杆(5)固接。

3. 根据权利要求2所述的一种密封性能良好的气动盘式停风阀,其特征在於:所述阀杆(5)的下部经固定套筒(10)伸入万向座(11)的内腔中。

4. 根据权利要求1所述的一种密封性能良好的气动盘式停风阀,其特征在於:所述法兰座(6)和所述盖板(7)以焊接方式相连。

5. 根据权利要求1所述的一种密封性能良好的气动盘式停风阀,其特征在於:所述上阀板(8)和下阀板(9)通过螺栓螺母连接件固接为整体阀板。

6. 根据权利要求1所述的一种密封性能良好的气动盘式停风阀,其特征在於:还包括焊接于所述盖板底端的环形凹槽阀座(13)以及嵌于环形凹槽阀座(13)内的密封胶条(14);所述密封胶条(14)与所述环形凹槽阀座(13)之间通过螺栓螺母连接件实现固定连接。

## 一种密封性能良好的气动盘式停风阀

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种停风阀,属于除尘设备技术领域,尤其涉及一种密封性能良好的气动盘式停风阀。

### 背景技术

[0002] 大型脉冲袋式除尘器通常由多个除尘室除尘,其清灰时将清灰的仓室隔离出来不参与过滤,将有助于提高清灰效果,为此需要在每个仓室的出风口设一电控阀门,本发明申请的气动盘式停风阀就是能起到此种作用的一种电控阀门。

[0003] 另外,随着国家对环保要求的日趋严格,越来越多的企业要求除尘器具有在线检修功能即在风机运行的条件下可更换各个仓室的滤袋,这就要求每个仓室对应停风阀的密封性能越佳就越好。

### 发明内容

[0004] 针对上述现有技术存在的缺陷,本发明要解决的技术问题是提供一种密封性能良好的气动盘式停风阀,该装置结构简单,工作可靠,综合了多种除尘技术。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用了这样一种密封性能良好的气动盘式停风阀,其包括自上而下依次相连的气缸、法兰座、盖板、环形凹槽阀座、阀杆、固定套筒、万向座、上阀板和下阀板。

[0006] 在本发明的一种优选实施方案中,所述气缸上部的左侧固接有空气压缩机;所述气缸的右侧固接有限位传感器;所述气缸的下端通过开槽锥端定位螺钉与阀杆固接。

[0007] 在本发明的一种优选实施方案中,所述阀杆的下部经固定套筒伸入万向座的内腔中。

[0008] 在本发明的一种优选实施方案中,所述法兰座和所述盖板以焊接方式相连。

[0009] 在本发明的一种优选实施方案中,所述上阀板和下阀板通过螺栓螺母连接件固接为整体阀板。

[0010] 在本发明的一种优选实施方案中,还包括焊接于所述气动盘式停风阀本体上的环形凹槽阀座以及嵌于环形凹槽阀座内的密封胶条;所述密封胶条与所述环形凹槽阀座之间通过螺栓螺母连接件实现固定连接。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,制造使用方便,同时与现有技术相比还具有以下优点:1. 能有效隔离清灰仓室并能做到除尘器在线检修。2. 运行维护简单,可保证除尘器长效、稳定运行。3. 可满足日趋严格的环保要求。4. 实用性强,适用于主要用于钢铁行业、建材行业等工业企业使用的大型脉冲袋式除尘设备上,有着良好的推广和应用前景。

### 附图说明

[0012] 图1是本发明一种具有密封性能良好的气动盘式停风阀的结构示意图;

[0013] 图2是本发明一种具有密封性能良好的气动盘式停风阀的环形凹槽阀座和内的

密封胶条示意图。

[0014] 图中:1. 气缸;2. 空气压缩机;3. 限位传感器;4. 连接件;5. 阀杆;6. 法兰座;7. 盖板;8. 上阀板;9. 下阀板;10. 固定套筒;11. 万向座;12. 开槽锥端定位螺钉;13. 环形凹槽阀座;14. 密封胶条。

### 具体实施方式

[0015] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 本发明具体结构如图1所示:包括自上而下依次相连的气缸1、法兰座6、盖板7、环形凹槽阀座13、阀杆5、固定套筒10、万向座11、上阀板8和下阀板9。所述气缸1上部的左侧固接有空气压缩机2;所述气缸1的右侧固接有限位传感器3;所述气缸1的下端通过开槽锥端定位螺钉12与阀杆5固接。所述阀杆5的下部经固定套筒10伸入万向座11的内腔中。所述法兰座6和所述盖板7以焊接方式相连。所述上阀板8和下阀板9通过螺栓螺母连接件固接为整体阀板。本发明还包括焊接于所述盖板底端的环形凹槽阀座13以及嵌于环形凹槽阀座13内的密封胶条14;所述密封胶条14与所述环形凹槽阀座13之间通过螺栓螺母连接件实现固定连接。万向座11的底部通过连接件4与整体阀板相连为一体。

[0017] 本发明提供的上述密封性能良好的气动停风阀,其工作过程是:其得电后,压缩机提供的压缩空气进入气缸1的上端,推动阀杆5向下运动,使整体阀板关闭与环形凹槽阀座13相连的出风口;实现“零泄漏”吹风;反之,其失电时,压缩空气进入气缸1的下端,推动整体阀板向上运动,使阀杆5向上运动,打开与环形凹槽阀座13相连的除尘器的出风口;实现“零泄漏”除尘。

[0018] 应当理解的是,以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本发明所揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

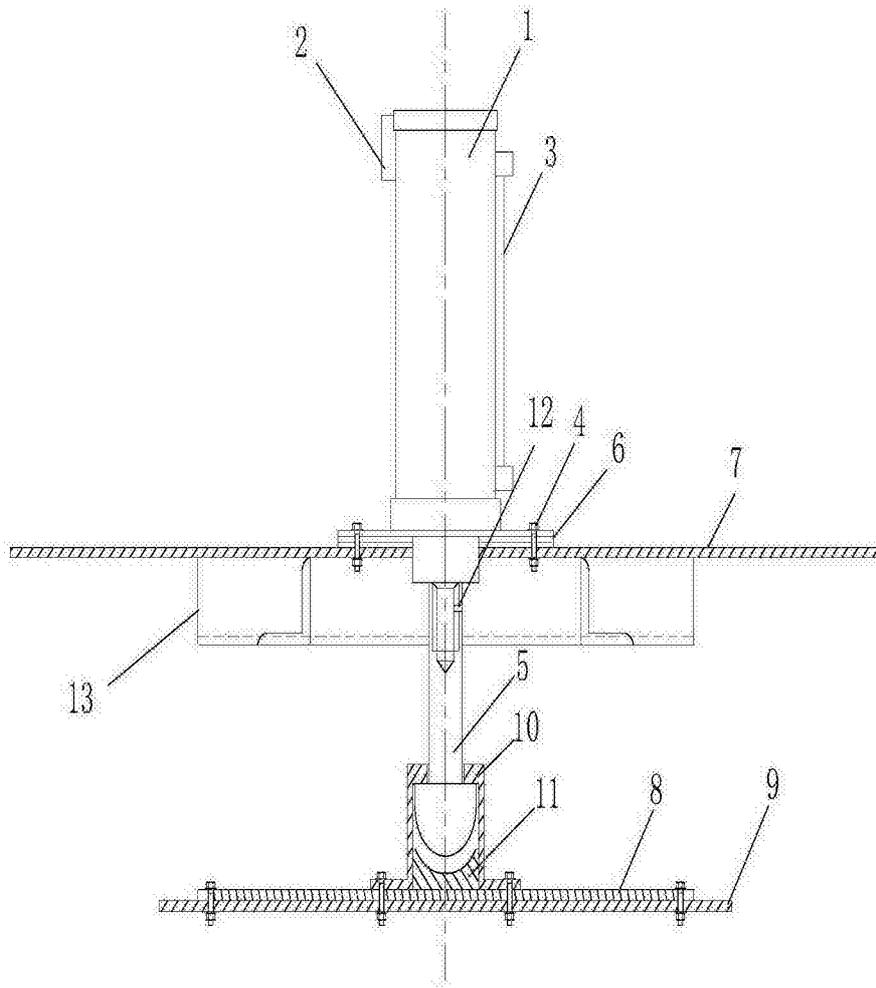


图 1

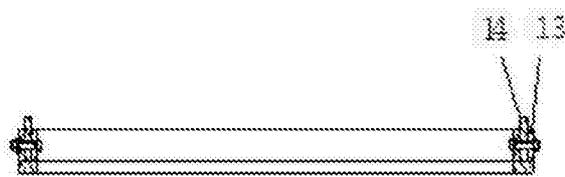


图 2