



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107243194 B

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201710697387.4

B01D 46/48(2006.01)

(22)申请日 2017.08.15

审查员 严小妹

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107243194 A

(43)申请公布日 2017.10.13

(73)专利权人 安徽顺达环保科技股份有限公司

地址 238161 安徽省马鞍山市含山县林头
镇含山工业园区

(72)发明人 王春保

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 方琦

(51)Int.Cl.

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/02(2006.01)

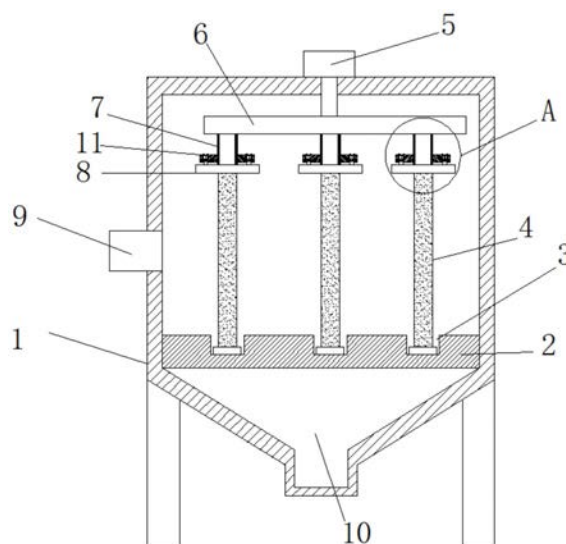
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备

(57)摘要

本发明公开了一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备,包括壳体,所述壳体为中空结构,所述壳体中横向设有支架,所述支架的上端侧壁设有多个开口向上的安装槽,所述安装槽中竖直设有布袋,所述壳体的上端侧壁设有净化气体出口,所述净化气体出口的下端侧壁横向设有空气总管,且空气总管位于布袋的上方,所述空气总管的下端侧壁竖直设有多个空气支管,且空气支管的下端侧壁通过连接件与布袋连通,所述壳体的一侧侧壁设有含尘气体入口,所述壳体中还设有积灰腔,且积灰腔位于支架的下方所述空气支管的两侧侧壁均设有横板,且横板中设有开口向下的安装腔。本发明结构简单,操作方便,可对布袋进行拆卸清洗,提高净化率。



1. 一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备,包括壳体(1),所述壳体(1)为中空结构,所述壳体(1)中横向设有支架(2),所述支架(2)的上端侧壁设有多个开口向上的安装槽(3),所述安装槽(3)中竖直设有布袋(4),所述壳体(1)的上端侧壁设有净化气体出口(5),所述壳体(1)的一侧侧壁设有含尘气体入口(9),所述壳体(1)中还设有积灰腔(10),且积灰腔(10)位于支架(2)的下方;其特征在于,所述净化气体出口(5)的下端侧壁横向设有空气总管(6),且空气总管(6)位于布袋(4)的上方,所述空气总管(6)的下端侧壁竖直设有多个空气支管(7),且空气支管(7)的下端侧壁通过连接件(8)与布袋(4)连通,所述空气支管(7)的两侧侧壁均设有横板(11),且横板(11)中设有开口向下的安装腔(12),所述连接件(8)的上端侧壁通过第一弹簧(13)连接有安装块(14),且安装块(14)贯穿至安装腔(12)中,所述安装块(14)的两侧侧壁均设有凹槽(15),且凹槽(15)的底部均通过第二弹簧(16)连接有卡块(17),所述安装腔(12)的侧壁设有与卡块(17)匹配的卡槽(18),所述安装块(14)为中空结构,所述安装块(14)中竖直设有顶杆(19),且顶杆(19)贯穿安装块(14)的上端侧壁设置,位于所述安装块(14)中的顶杆(19)一端通过转轴转动连接有两个第一连杆(20),且两个第一连杆(20)分别位于顶杆(19)的两侧,两个所述第一连杆(20)远离顶杆(19)的一端均通过转轴转动连接有第二连杆(21),且第二连杆(21)贯穿凹槽(15)的侧壁并与卡块(17)连接,所述安装腔(12)中竖直设有两个推拉杆(22),且两个推拉杆(22)分别位于安装块(14)的两侧,所述推拉杆(22)贯穿横板(11)的上端侧壁设置,位于所述安装腔(12)中的推拉杆(22)一端设有挡板(23),且挡板(23)位于卡槽(18)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备,其特征在于,所述卡槽(18)的宽度大于卡块(17)的宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备,其特征在于,所述顶杆(19)远离安装块(14)的一端与安装腔(12)的上端侧壁之间留有一定距离。

4. 根据权利要求1所述的一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备,其特征在于,所述安装腔(12)的侧壁竖直设有两个滑槽(24),且两个滑槽(24)分别位于挡板(23)的两侧,所述滑槽(24)通过滑块(25)与挡板(23)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备,其特征在于,所述推拉杆(22)的侧壁通过第三弹簧(26)与横板(11)的上端侧壁连接。

一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘技术领域,尤其涉及一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备。

背景技术

[0002] 布袋除尘器是一种干式滤尘装置,适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘,布袋除尘器中的滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入布袋除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗排出,含有较细小粉尘的气体在通过滤袋时,粉尘被阻留,使气体得到净化,随着粉尘在滤袋表面的积聚,除尘器的效率和阻力都相应的增加,当滤袋内外两侧的压力差很大时,会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去,使除尘器效率下降,另外,除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降,因此,除尘器的阻力达到一定数值后,要及时对滤袋进行清灰处理,以便重新滤尘,但是现有的布袋都是固定安装在设备中的拆卸不方便,为此,我们提出一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中除尘器的阻力达到一定数值后,要及时对滤袋进行清灰处理,以便重新滤尘,但是现有的布袋都是固定安装在设备中的拆卸不方便问题,而提出的一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备,包括壳体,所述壳体为中空结构,所述壳体中横向设有支架,所述支架的上端侧壁设有多个开口向上的安装槽,所述安装槽中竖直设有布袋,所述壳体的上端侧壁设有净化气体出口,所述净化气体出口的下端侧壁横向设有空气总管,且空气总管位于布袋的上方,所述空气总管的下端侧壁竖直设有多个空气支管,且空气支管的下端侧壁通过连接件与布袋连通,所述壳体的一侧侧壁设有含尘气体入口,所述壳体中还设有积灰腔,且积灰腔位于支架的下方所述空气支管的两侧侧壁均设有横板,且横板中设有开口向下的安装腔,所述连接件的上端侧壁通过第一弹簧连接有安装块,且安装块贯穿至安装腔中,所述安装块的两侧侧壁均设有凹槽,且凹槽的底部均通过第二弹簧连接有卡块,所述安装腔的侧壁设有与卡块匹配的卡槽,所述安装块为中空结构,所述安装块中竖直设有顶杆,且顶杆贯穿安装块的上端侧壁设置,位于所述安装块中的顶杆一端通过转轴转动连接有两个第一连杆,且两个第一连杆分别位于顶杆的两侧,两个所述第一连杆远离顶杆的一端均通过转轴转动连接有第二连杆,且第二连杆贯穿凹槽的侧壁并与卡块连接,所述安装腔中竖直设有两个推拉杆,且两个推拉杆分别位于安装块的两侧,所述推拉杆贯穿横板的上端侧壁设置,位于所述安装腔中的推拉杆一端设有挡板,且挡板位于卡槽的上方。

[0006] 优选的,所述卡槽的宽度大于卡块的宽度。

[0007] 优选的,所述顶杆远离安装块的一端与安装腔的上端侧壁之间留有一定距离。

[0008] 优选的,所述安装腔的侧壁竖直设有两个滑槽,且两个滑槽分别位于挡板的两侧,所述滑槽通过滑块与挡板滑动连接。

[0009] 优选的,所述推拉杆的侧壁通过第三弹簧与横板的上端侧壁连接。

[0010] 本发明结构简单,操作方便,由于弹簧的弹性作用,第一弹簧将卡块弹进卡槽中,安装块被装在安装腔中,连接件设置在布袋上,因此布袋被固定下来,当把安装块往安装腔中推,顶杆就与安装腔的上端侧壁相抵,并且顶杆受到挤压后,带着两个第一连杆相互收缩,第一连杆又牵扯第二连杆向内收缩,第二连杆带着卡块缩进凹槽中,这时在推动推拉杆,推拉杆带动挡板将卡槽挡住,卡块就无法卡进卡槽中,拔出安装块即可将布袋拆卸下来。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备的结构示意图;

[0012] 图2为图1中A处的结构示意图;

[0013] 图3为图2中B处的结构示意图。

[0014] 图中:1壳体、2支架、3安装槽、4布袋、5净化气体出口、6空气总管、7空气支管、8连接件、9含尘气体入口、10积灰腔、11横板、12安装腔、13第一弹簧、14安装块、15凹槽、16第二弹簧、17卡块、18卡槽、19顶杆、20第一连杆、21第二连杆、22推拉杆、23挡板、24滑槽、25滑块、26第三弹簧。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-3,一种可方便拆卸清洗的布袋除尘设备,包括壳体1,壳体1为中空结构,壳体1中横向设有支架2,支架2的上端侧壁设有多个开口向上的安装槽3,安装槽3中竖直设有布袋4,壳体1的上端侧壁设有净化气体出口5,净化气体出口5的下端侧壁横向设有空气总管6,且空气总管6位于布袋4的上方,空气总管6的下端侧壁竖直设有多个空气支管7,且空气支管7的下端侧壁通过连接件8与布袋4连通,壳体1的一侧侧壁设有含尘气体入口9,壳体1中还设有积灰腔10,且积灰腔10位于支架2的下方空气支管7的两侧侧壁均设有横板11,且横板11中设有开口向下的安装腔12,连接件8的上端侧壁通过第一弹簧13连接有安装块14,且安装块14贯穿至安装腔12中,安装腔12的侧壁竖直设有两个滑槽24,且两个滑槽24分别位于挡板23的两侧,滑槽24通过滑块25与挡板23滑动连接,为了对挡板23的运动起到导向作用,安装块14的两侧侧壁均设有凹槽15,且凹槽15的底部均通过第二弹簧16连接有卡块17,安装腔12的侧壁设有与卡块17匹配的卡槽18,卡槽18的宽度大于卡块17的宽度,安装块14再往安装腔12中运动的时候,不会因为卡块17被卡槽18卡住而不动,安装块14为中空结构,安装块14中竖直设有顶杆19,顶杆19远离安装块14的一端与安装腔12的上端侧壁之间留有一定距离,这个距离为安全距离,防止不小心推动安装块14的时候,布袋4意外的被拆卸下来,且顶杆19贯穿安装块14的上端侧壁设置,位于安装块14中的顶杆19一端通过转轴转动连接有两个第一连杆20,且两个第一连杆20分别位于顶杆19的两侧,两个第一连杆20远离顶杆19的一端均通过转轴转动连接有第二连杆21,且第二连杆21贯穿凹槽15的侧壁

并与卡块17连接,安装腔12中竖直设有两个推拉杆22,推拉杆22的侧壁通过第三弹簧26与横板11的上端侧壁连接,松开推拉杆22后,第三弹簧26将推拉杆22弹回原位置,以便下一次推拉,且两个推拉杆22分别位于安装块14的两侧,推拉杆22贯穿横板11的上端侧壁设置,位于安装腔12中的推拉杆22一端设有挡板23,且挡板23位于卡槽18的上方。

[0017] 本发明结构简单,操作方便,由于弹簧的弹性作用,第一弹簧13将卡块17弹进卡槽18中,安装块14被装在安装腔12中,连接件8设置在布袋4上,因此布袋4被固定下来,当把安装块14往安装腔12中推,顶杆19就与安装腔12的上端侧壁相抵,并且顶杆19受到挤压后,带着两个第一连杆20相互收缩,第一连杆20又牵扯第二连杆21向内收缩,第二连杆21带着卡块17缩进凹槽15中,这时在推动推拉杆22,推拉杆22带动挡板23将卡槽18挡住,卡块17就无法卡进卡槽18中,拔出安装块14即可将布袋4拆卸下来。

[0018] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

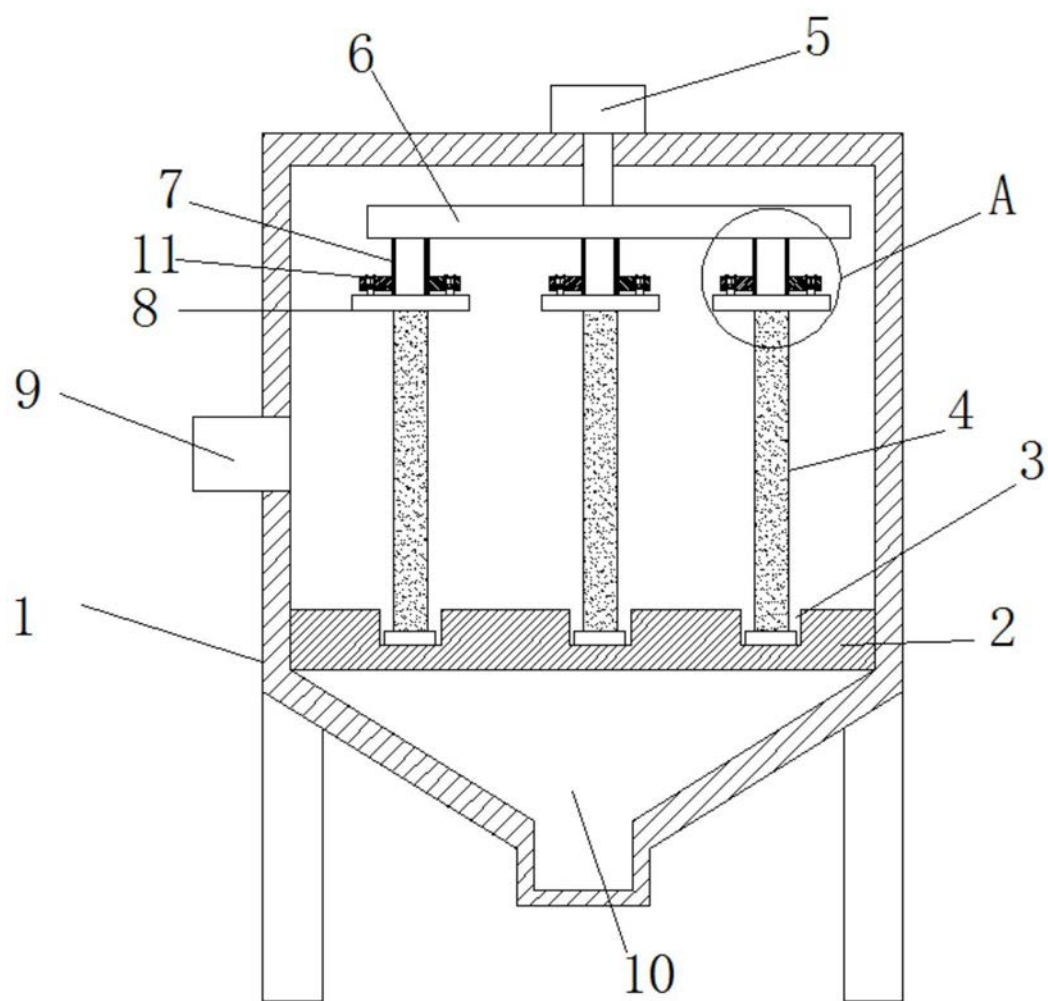


图1

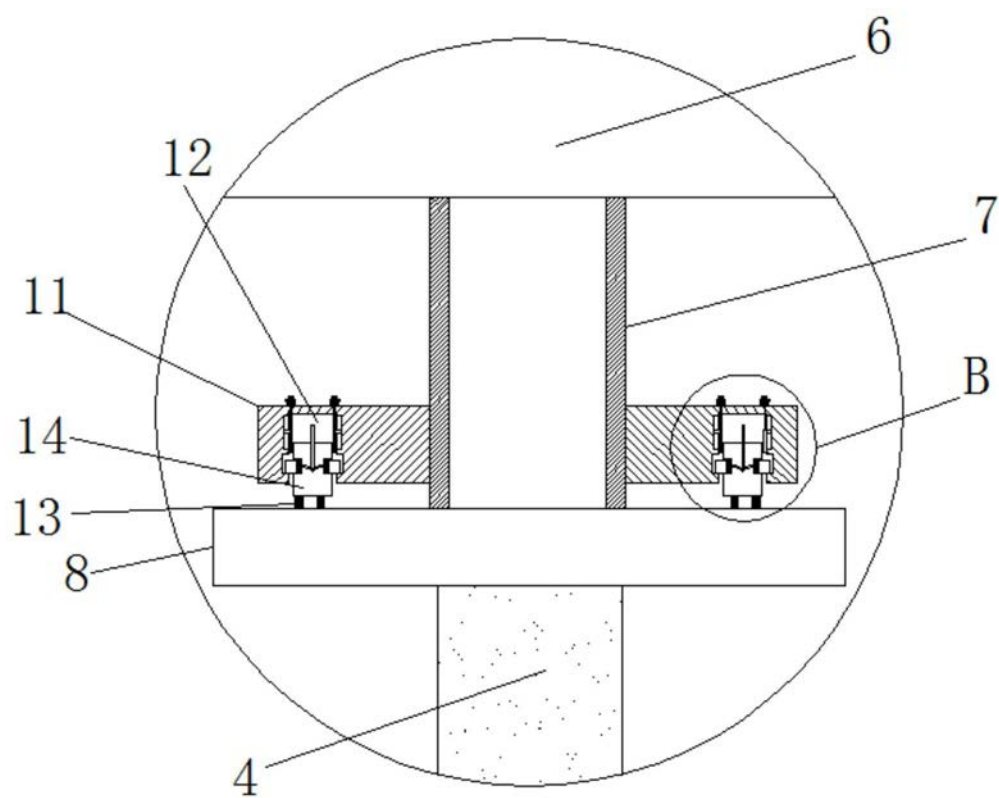


图2

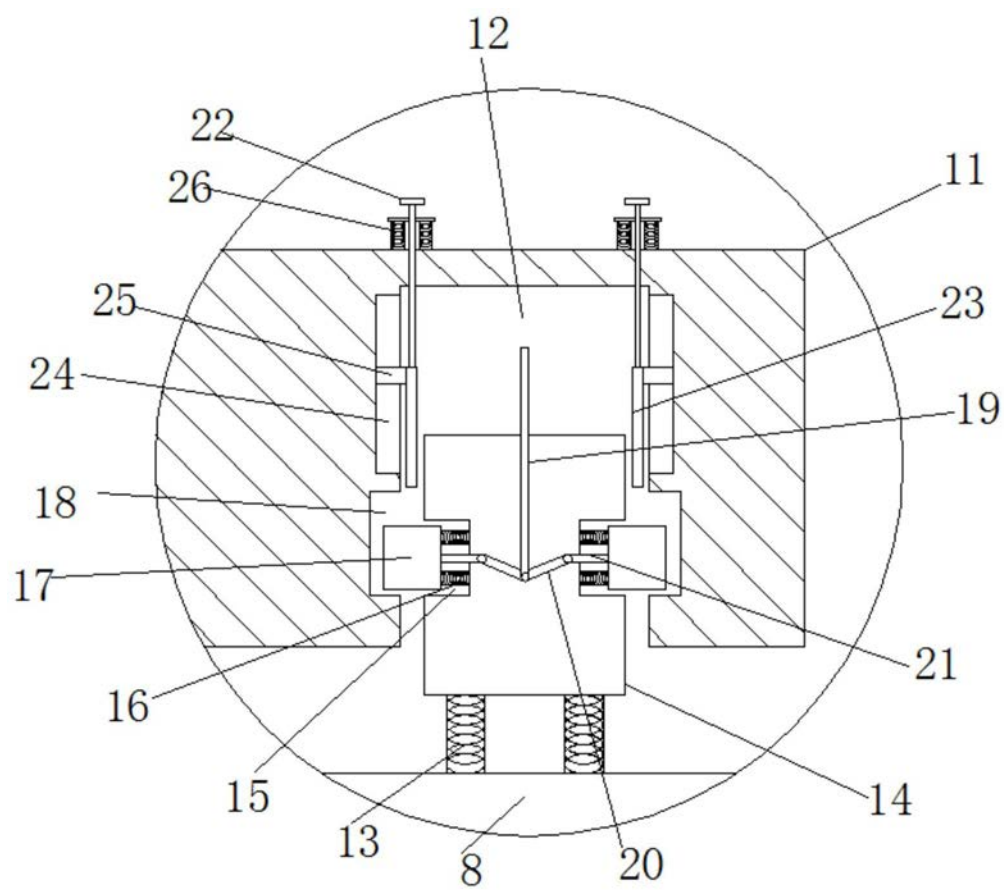


图3