



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215916847 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122061857.2

(22) 申请日 2021.08.30

(73) 专利权人 重庆环伦机电安装工程有限公司

地址 401120 重庆市渝北区食品城大道18

号重庆广告产业园14幢5单元4-5

(72) 发明人 谢敏 袁东森

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限

公司 50125

代理人 李智祥

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2022.01)

B03C 3/017 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

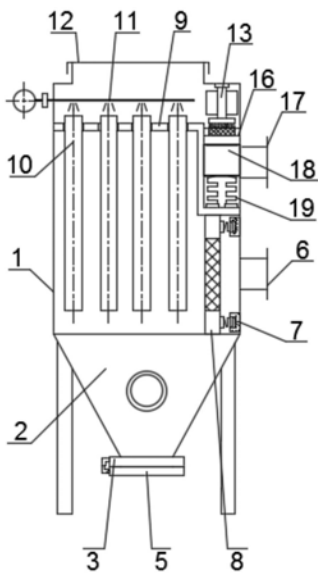
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种改袋式电除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改袋式电除尘器,包括:壳体下端安装有灰斗,且灰斗末端预设出料口;进气口,其安装在所述壳体的左表面,且壳体的内部等间距安装有第一弹簧;隔板,其设置在所述壳体内部,且壳体内部安装有分流管,并且分流管的末端从壳体左侧贯穿至外界;盖板,且安装在所述壳体上端,且壳体内部设置有连接轴;第二过滤网,其设置在所述壳体内部,且壳体右表面开设有排气口。该改袋式电除尘器,在对气体处理时,第一过滤网的设计可对气体进行初步的过滤,其次滤袋的设计可对气体进行进一步的过滤,最后气体可通过第二过滤网进行最后的过滤,从而体现出该装置过滤方式的多样性,保障气体的清洁性,满足了使用者的使用需求。



1. 一种改袋式电除尘器,其特征是:壳体(1)下端安装有灰斗(2),且灰斗(2)末端预设出料口(3);

进气口(6),其安装在所述壳体(1)的左表面,且壳体(1)的内部等间距安装有第一弹簧(7);

隔板(9),其设置在所述壳体(1)内部,且壳体(1)内部安装有分流管(11),并且分流管(11)的末端从壳体(1)左侧贯穿至外界;

盖板(12),且安装在所述壳体(1)上端,且壳体(1)内部设置有连接轴(13);

第二过滤网(16),其设置在所述壳体(1)内部,且壳体(1)右表面开设有排气口(17)。

2. 如权利要求1所述的一种改袋式电除尘器,其特征是:所述壳体(1)内部安装有连接块(18),且连接块(18)下端等间距安装有第二弹簧(19),并且第二弹簧(19)末端与隔板(9)上表面相连接,同时连接块(18)通过第二弹簧(19)与隔板(9)构成弹性结构。

3. 如权利要求1所述的一种改袋式电除尘器,其特征是:所述出料口(3)左表面安装有连接杆(4),且连接杆(4)末端转动连接有挡板(5),并且连接杆(4)横向剖面呈“L”字状结构。

4. 如权利要求1所述的一种改袋式电除尘器,其特征是:所述第一弹簧(7)末端连接有第一过滤网(8),且第一过滤网(8)通过第一弹簧(7)与壳体(1)构成弹性结构。

5. 如权利要求1所述的一种改袋式电除尘器,其特征是:所述隔板(9)内部等间距设置有滤袋(10),且滤袋(10)与隔板(9)之间为卡合连接,并且滤袋(10)的安装位置与盖板(12)的安装位置相对应。

6. 如权利要求1所述的一种改袋式电除尘器,其特征是:所述连接轴(13)上端与壳体(1)内部之间为转动连接,且连接轴(13)外表面等间距安装有扇片(14),并且连接轴(13)下端安装有刷板(15)。

一种改袋式电除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域,特别是一种改袋式电除尘器。

背景技术

[0002] 电除尘器和布袋除尘器为目前现有的两种除尘器,然而在一些高温高湿的情况下采用电除尘器,当除尘气体发生改变或排放要求提高时,就需要将电除尘器改造成布袋除尘器,将电除尘器壳体保留,将内部零件去除,形成改袋式电除尘器,但是随着社会的发展,市面上涌现的改袋式电除尘器种类越来越多,但是现有的装置在使用时还存在一定的使用缺陷,就比如:

[0003] 现有的装置在使用时,过滤结构单一,从而使得装置的过滤效果较差,导致气体中仍残留有杂质,从而易对外界的环境造成污染,不符合现有的环保理念,且现有的装置在长使用时,过滤装置内部易积累大量灰尘等杂质,现有的装置不具有防堵塞功能,从而影响过滤装置的正常使用,并且现有的装置在使用时,通常利用灰斗对灰尘等杂质进行收集,但是在使用时灰尘易积累在灰斗内部,不方便使用者进行卸灰,从而导致装置的实用性较低。

[0004] 因此本领域技术人员致力于开发一种改袋式电除尘器。

发明内容

[0005] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本实用新型所要解决的是现有的装置过滤效果较低,且不具有防堵塞功能,并且不方便卸灰的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种改袋式电除尘器,包括:

[0007] 优选的,所述壳体下端安装有灰斗,且灰斗末端预设有出料口;

[0008] 进气口,其安装在所述壳体的左表面,且壳体的内部等间距安装有第一弹簧;

[0009] 隔板,其设置在所述壳体内部,且壳体内部安装有分流管,并且分流管的末端从壳体左侧贯穿至外界;

[0010] 盖板,且安装在所述壳体上端,且壳体内部设置有连接轴;

[0011] 第二过滤网,其设置在所述壳体内部,且壳体右表面开设有排气口。

[0012] 优选的,所述壳体内部安装有连接块,且连接块下端等间距安装有第二弹簧,并且第二弹簧末端与隔板上表面相连接,同时连接块通过第二弹簧与隔板构成弹性结构。

[0013] 优选的,所述出料口左表面安装有连接杆,且连接杆末端转动连接有挡板,并且连接杆横向剖面呈“L”字状结构。

[0014] 优选的,所述第一弹簧末端连接有第一过滤网,且第一过滤网通过第一弹簧与壳体构成弹性结构。

[0015] 优选的,所述隔板内部等间距设置有滤袋,且滤袋与隔板之间为卡合连接,并且滤袋的安装位置与盖板的安装位置相对应。

[0016] 优选的,所述连接轴上端与壳体内部之间为转动连接,且连接轴外表面等间距安装有扇片,并且连接轴下端安装有刷板。

[0017] 本实用新型的有益效果是：

[0018] 1. 本实用新型在使用时，在对气体处理时，第一过滤网的设计可对气体进行初步的过滤，其次滤袋的设计可对气体进行进一步的过滤，最后气体可通过第二过滤网进行最后的过滤，从而体现出该装置过滤方式的多样性，保障气体的清洁性，满足了使用者的使用需求；

[0019] 2. 本实用新型在使用时，气体在流动时可使得第一过滤网通过第一弹簧的弹性进行伸缩，使得第一过滤网进行左右平行的移动，从而使得其产生震荡，避免其内部杂质堆积在一起，其次可分别通过分流管以及刷板对滤袋和第二过滤网进行清理，体现出该装置的防堵塞功能，方便使用者的使用；

[0020] 3. 本实用新型在使用时，当灰斗内部积累的灰尘等杂质较多时，挡板可在连接杆的作用下与出料口，并且由于挡板与连接杆之间为转动连接，使得挡板在连接杆的作用下与出料口产生倾斜角度，使得灰斗内部的灰尘等杂质通过产生的倾斜角度排向外界，方便使用者进行卸灰，提高了该装置的实用性。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型具体实施方式的整体正剖视结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型具体实施方式的连接轴与扇片安装侧视结构示意图；

[0023] 图3是本实用新型具体实施方式的出料口与连接杆安装正剖视结构示意图；

[0024] 图4是本实用新型具体实施方式的连接杆与挡板安装俯剖视结构示意图。

[0025] 零件名称

[0026] 1、壳体；2、灰斗；3、出料口；4、连接杆；5、挡板；6、进气口；7、第一弹簧；8、第一过滤网；9、隔板；10、滤袋；11、分流管；12、盖板；13、连接轴；14、扇片；15、刷板；16、第二过滤网；17、排气口；18、连接块；19、第二弹簧。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明，需注意的是，在本实用新型的描述中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方式构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 壳体1下端安装有灰斗2，且灰斗2末端预设出料口3；

[0029] 进气口6，其安装在壳体1的左表面，且壳体1的内部等间距安装有第一弹簧7；

[0030] 隔板9，其设置在壳体1内部，且壳体1内部安装有分流管11，并且分流管11的末端从壳体1左侧贯穿至外界；

[0031] 盖板12，且安装在壳体1上端，且壳体1内部设置有连接轴13；

[0032] 第二过滤网16，其设置在壳体1内部，且壳体1右表面开设有排气口17；

[0033] 进气口6的中心点与第一过滤网8的中心点相对应，且第一过滤网8的四周为实心状结构，其次分流管11的安装位置与滤袋10的安装位置相对应，并且分流管11的左侧末端

安装有阀门,最后排气口17的安装高度低于第二过滤网16的安装高度,并且第二过滤网16的孔径大小小于第一过滤网8的孔径大小。

[0034] 壳体1内部安装有连接块18,且连接块18下端等间距安装有第二弹簧19,并且第二弹簧19末端与隔板9上表面相连接,同时连接块18通过第二弹簧19与隔板9构成弹性结构;

[0035] 当气体通过第二过滤网16过滤完成后,可挤压连接块18,使得连接块18通过第二弹簧19的弹性与隔板9进行伸缩,从而使得连接块18沿着壳体1内部向下移动,继而使得连接块18可根据气体的流量大小自动调节其与排气口17之间的间距,方便使用者的使用。

[0036] 出料口3左表面安装有连接杆4,且连接杆4末端转动连接有挡板5,并且连接杆4横向剖面呈“L”字状结构;

[0037] 连接杆4为现有的伸缩型结构,可对挡板5的移动起到导向限位作用,使得挡板5始终保持在这一平面内进行移动,并且挡板5与连接杆4采用的是现有的通过复位弹簧可自动复位的转动连接方式。

[0038] 第一弹簧7末端连接有第一过滤网8,且第一过滤网8通过第一弹簧7与壳体1构成弹性结构;

[0039] 第一弹簧7在第一过滤网8的中心轴线两侧对称设置,当气体通过进气口6进入到壳体1内部时,可推动第一过滤网8,使得第一过滤网8通过第一弹簧7的弹性与壳体1之间进行伸缩。

[0040] 隔板9内部等间距设置有滤袋10,且滤袋10与隔板9之间为卡合连接,并且滤袋10的安装位置与盖板12的安装位置相对应;

[0041] 当不使用时,使用者可将盖板12打开,将滤袋10从隔板9内部取出,方便使用者对滤袋10进行拆装,继而方便使用者对滤袋10进行更换与维护,方便使用者的使用。

[0042] 连接轴13上端与壳体1内部之间为转动连接,且连接轴13外表面等间距安装有扇片14,并且连接轴13下端安装有刷板15;

[0043] 气体流动的时,由于连接轴13与壳体1之间为转动连接,因此扇片14可通过连接轴13带动刷板15进行转动,使得刷板15对第二过滤网16的外表面进行清理,避免其内部积累杂质较多造成堵塞,提高了第二过滤网16的使用寿命,并且第二过滤网16的面积与刷板15的面积相等。

[0044] 工作原理:

[0045] 首先,将待处理的气体通过进气口6放置到壳体1内部,气体进入到壳体1内部时,可通过第一过滤网8进行初始的过滤筛分,且气体在流动的同时可推动第一过滤网8,使得第一过滤网8通过第一弹簧7的弹性与壳体1进行伸缩,从而使得第一过滤网8进行左右的平行移动,继而使得其产生震荡,避免其内部杂质等堆积在一起造成堵塞,当气体停止流动时,第一过滤网8可通过第一弹簧7的弹性恢复原位;

[0046] 气体通过第一过滤网8过滤完成时,接下来可进入到滤袋10内部进行进一步过滤,过滤出来的灰尘通过灰斗2进行收集,过滤完成的气体进入到隔板9上端,气体在隔板9上端流动时,可在扇片14的作用下通过连接轴13带动刷板15进行转动,使得刷板15对第二过滤网16的外表面进行清理,提高第二过滤网16的使用寿命,气体在通过第二过滤网16过滤完成后向下流动挤压连接块18,使得连接块18通过第二弹簧19的弹性与隔板9进行伸缩,从而使得连接块18可自动根据气体的流量大小调节与排气口17之间的间距,继而调节排气口17

排气时的流量大小,方便使用者的使用;

[0047] 当不使用时,使用者可将分流管11与外界的风源相连接,从而对滤袋10内部进行清理,当滤袋10使用时间较长时,使用者可将盖板12打开,将滤袋10从隔板9内部取出,从而方便使用者对滤袋10进行更换与维护,提高了其使用寿命,最后当灰斗2内部积累的灰尘等杂质较多、重量较大时,挡板5可在重力作用下通过连接杆4与出料口3分离,使得灰斗2内部的杂质等通过挡板5与出料口3之间的缝隙排向外界,在卸灰的过程中,由于挡板5与连接杆4之间为转动连接,因此可使得挡板5与连接杆4之间形成一定角度,使得灰尘等杂质沿着连接杆4外表面的侧壁排向外界,方便使用者进行卸灰,增加了整体的实用性。

[0048] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

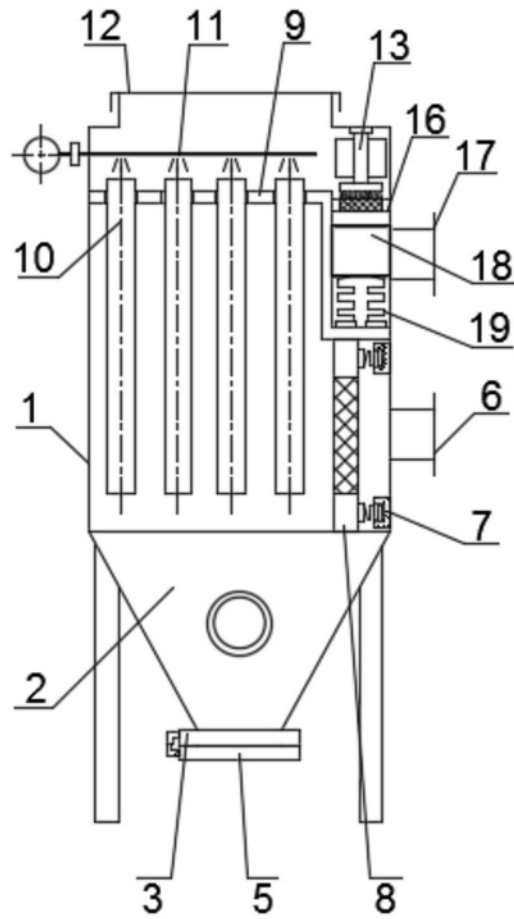


图1

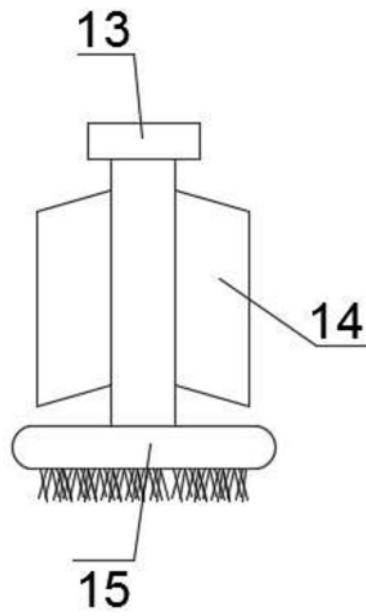


图2

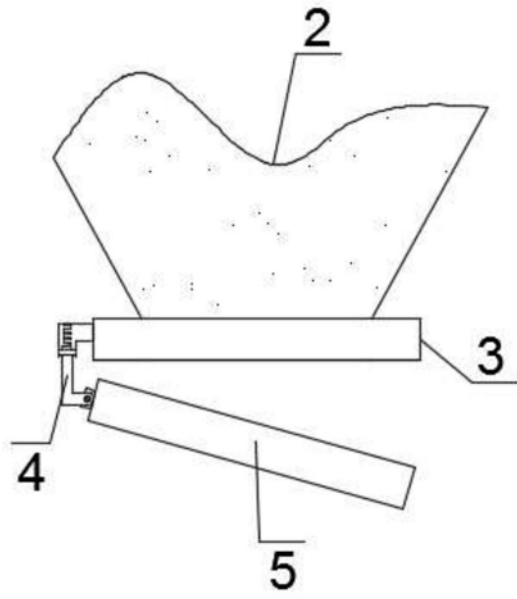


图3

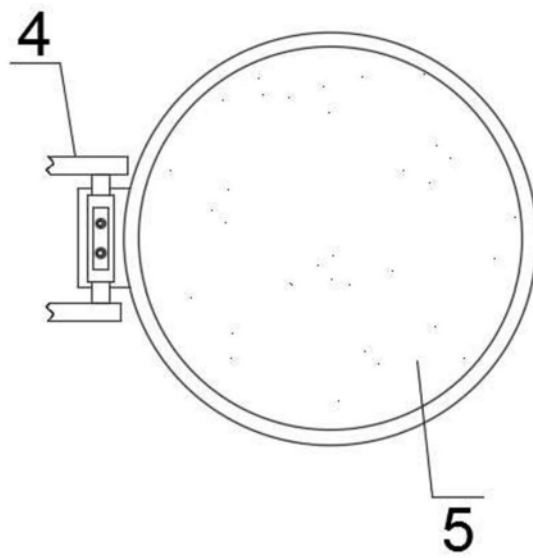


图4