



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208694507 U

(45)授权公告日 2019. 04. 05

(21)申请号 201821425447.3

(22)申请日 2018.08.31

(73)专利权人 新疆海天祥瑞环保工程有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区喀什西路499号龙海置业综合楼695室

(72)发明人 姜顺民 叶晓莲

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 王昊

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/44(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

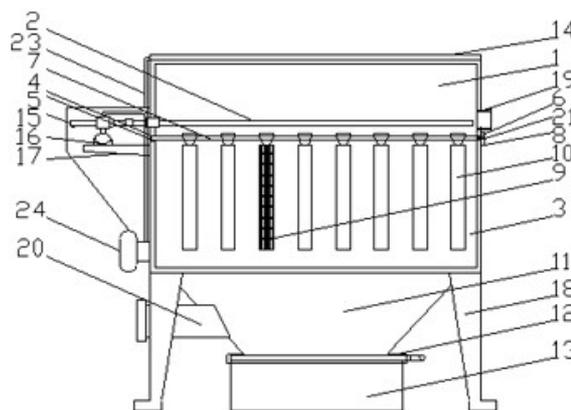
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型节能长袋脉冲除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型节能长袋脉冲除尘器,包括上箱体,所述上箱体一侧连通有喷吹管,所述上箱体底部连通有中箱体,所述中箱体内壁一侧开设有配合凹槽,所述配合凹槽内壁固定连接密封橡胶垫,所述中箱体远离配合凹槽的一侧开设有滑孔,所述滑孔内壁滑动连接有花板,所述花板位于中箱体外部的一端固定连接固定板,所述花板上贯穿有滤袋框架,所述滤袋框架外侧连接有除尘滤袋,所述中箱体一侧固定连接控制仪,所述中箱体底部连通有灰斗,所述灰斗底部连通有排灰滑道,本实用新型涉及长袋脉冲除尘器技术领域。该一种新型节能长袋脉冲除尘器,节能环保,生产环境安全,检修或更换滤袋时都比较方便。



1. 一种新型节能长袋脉冲除尘器,包括上箱体(1),其特征在于:所述上箱体(1)一侧连通有喷吹管(2),所述上箱体(1)底部连通有中箱体(3),所述中箱体(3)内壁一侧开设有配合凹槽(4),所述配合凹槽(4)内壁固定连接有密封橡胶垫(5),所述中箱体(3)远离配合凹槽(4)的一侧开设有滑孔(6),所述滑孔(6)内壁滑动连接有花板(7),所述花板(7)位于中箱体(3)外部的一端固定连接固定板(8),所述花板(7)上贯穿有滤袋框架(9),所述滤袋框架(9)外侧连接除尘滤袋(10),所述中箱体(3)一侧固定连接控制仪(24),所述中箱体(3)底部连通有灰斗(11),所述灰斗(11)底部连通有排灰滑道(12),所述排灰滑道(12)内壁滑动连接有集灰框(13),所述上箱体(1)顶部固定连接太阳能电池板(14),所述喷吹管(2)一端连通有电磁脉冲阀(15),所述电磁脉冲阀(15)一侧连通有气包(16),所述气包(16)通过托板(17)与上箱体(1)一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型节能长袋脉冲除尘器,其特征在于:所述中箱体(3)底部固定连接支腿(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型节能长袋脉冲除尘器,其特征在于:所述上箱体(1)远离电磁脉冲阀(15)的一侧开设有净气出口(19),所述灰斗(11)一侧开设有进气口(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型节能长袋脉冲除尘器,其特征在于:所述固定板(8)通过螺杆(21)与中箱体(3)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型节能长袋脉冲除尘器,其特征在于:所述中箱体(3)靠近固定板(8)的一侧通过铰链铰接有检查门(22),所述检查门(22)顶部与滑孔(6)底部相接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型节能长袋脉冲除尘器,其特征在于:所述太阳能电池板(14)通过电源线(23)分别与电磁脉冲阀(15)和控制仪(24)连接。

一种新型节能长袋脉冲除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及长袋脉冲除尘器技术领域，具体为一种新型节能长袋脉冲除尘器。

背景技术

[0002] 长袋脉冲除尘器属于新一代脉冲袋式除尘技术，不但具有喷吹脉冲除尘器的清灰能力强、除尘效率高、排放浓度低等特点，还具有稳定可靠、能耗低、占地面积小的特点，特别适合处理大风量的烟气，已经广泛的应用在炼钢电炉、锅炉、电石炉、高炉煤气净化、煤粉制备和气力输送、沥青混凝土生产、碳黑、建材、耐火、化工、铝电解、铝锌冶炼等领域，其工作原理为：含尘烟气由进风口经中箱体下部进入灰斗；部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其它尘粒随气流上升进入各个袋室，经滤袋过滤后，尘粒被阻留在滤袋外侧，净化后的气体由滤袋内部进入箱体，再通过提升阀、出风口排入大气，灰斗中的粉尘定时或连续由螺旋输送机及刚性叶轮卸料器卸出，随着过滤过程的不断进行，滤袋外侧所附积的粉尘不断增加，从而导致袋除尘器本身的阻力也逐渐升高，当阻力达到预先设定值时，清灰控制器发出信号，首先令一个袋室的提升阀关闭以切断该室的过滤气流，然后打开电磁脉冲阀，压缩空气由气源顺序经气包、脉冲阀、喷吹管上的喷嘴以极短的时间向滤袋喷射，压缩空气在箱内高速膨胀，使滤袋产生高频振动变形，再加上逆气流的作用，使滤袋外侧所附尘饼变形脱落，在充分考虑了粉尘的沉降时间（保证所脱落的粉尘能够有效落入灰斗）后，提升阀打开，此袋室滤袋恢复到过滤状态，而下一袋室则进入清灰状态，如此直到最后一袋室清灰完毕为一个周期。但是由于除尘器结构原因，当除尘滤袋损坏或需要更换时不方便维修人员操作，并且现有装置不够节能环保。

实用新型内容

[0003] （一）解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种新型节能长袋脉冲除尘器，解决了由于除尘器结构原因，当除尘滤袋损坏或需要更换时不方便维修人员操作，并且现有装置不够节能环保的问题。

[0005] （二）技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种新型节能长袋脉冲除尘器，包括上箱体，所述上箱体一侧连通有喷吹管，所述上箱体底部连通有中箱体，所述中箱体内壁一侧开设有配合凹槽，所述配合凹槽内壁固定连接有密封橡胶垫，所述中箱体远离配合凹槽的一侧开设有滑孔，所述滑孔内壁滑动连接有花板，所述花板位于中箱体外部的一端固定连接有固定板，所述花板上贯穿有滤袋框架，所述滤袋框架外侧连接有除尘滤袋，所述中箱体一侧固定连接有控制仪，所述中箱体底部连通有灰斗，所述灰斗底部连通有排灰滑道，所述排灰滑道内壁滑动连接有集灰框，所述上箱体顶部固定连接太阳能电池板，所述喷吹管一端连通有电磁脉冲阀，所述电磁脉冲阀一侧连通有气包，所述气包通

过托班与上箱体一侧固定连接。

[0007] 优选的,所述中箱体底部固定连接有支腿。

[0008] 优选的,所述上箱体远离电磁脉冲阀的一侧开设有净气出口,所述灰斗一侧开设有进气口。

[0009] 优选的,所述固定板通过螺杆与中箱体固定连接。

[0010] 优选的,所述中箱体靠近固定板的一侧通过铰链铰接有检查门,所述检查门顶部与滑孔底部相接。

[0011] 优选的,所述太阳能电池板通过电源线分别与脉冲电磁阀和控制仪连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种新型节能长袋脉冲除尘器。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该一种新型节能长袋脉冲除尘器,通过中箱体内壁一侧开设有配合凹槽,配合凹槽内壁固定连接有密封橡胶垫,中箱体远离配合凹槽的一侧开设有滑孔,滑孔内壁滑动连接有花板,花板位于中箱体外部的一端固定连接有固定板,花板上贯穿有滤袋框架,滤袋框架外侧连接有除尘滤袋,中箱体靠近固定板的一侧通过铰链铰接有检查门,所述检查门顶部与滑孔底部相接,当需要更换除尘滤袋时,只需打开检查门,将花板连同除尘框架和除尘滤袋一起从中箱体内部抽出即可,达到了方便检修以及更换的目的,并且灰斗底部连通有排灰滑道,排灰滑道内壁滑动连接有集灰框,集灰框与灰斗之间滑动连接,使用时更加方便。

[0015] (2)、该一种新型节能长袋脉冲除尘器,通过上箱体顶部固定连接有太阳能电池板,太阳能电池板通过电源线分别与脉冲电磁阀和控制仪连接,除尘器位于室外工作,太阳能电池板通过吸收太阳能转换成电能为除尘装置提供能源,达到了节省电能的目的,并且不用牵引电源线使工作环境更加安全。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧视示意图。

[0018] 图中:1上箱体、2喷吹管、3中箱体、4配合凹槽、5密封橡胶垫、6滑孔、7花板、8固定板、9滤袋框架、10除尘滤袋、11灰斗、12排灰滑道、13集灰框、14太阳能电池板、15电磁脉冲阀、16气包、17托板、18支腿、19净气出口、20进气口、21螺杆、22检查门、23电源线、24控制仪。

具体实施方式

[0019] 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做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。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种新型节能长袋脉冲除尘器,包括上箱体1,上箱体1一侧连通有喷吹管2,上箱体1底部连通有中箱体3,中箱体3内壁一侧开设有配合凹槽4,所述配合凹槽4内壁固定连接有密封橡胶垫5,中箱体3远离配合凹槽4的一

侧开设有滑孔6,滑孔6内壁滑动连接有花板7,花板7可从中箱体3内部滑出,方便检修花板7上连接的滤袋框架9和除尘滤袋10,花板7位于中箱体3外部的一端固定连接固定板8,花板7上贯穿有滤袋框架9,滤袋框架9外侧连接有除尘滤袋10,中箱体3一侧固定连接控制仪24,中箱体3底部连通有灰斗11,灰斗11底部连通有排灰滑道12,排灰滑道12内壁滑动连接有集灰框13,上箱体1顶部固定连接太阳能电池板14,喷吹管2一端连通有电磁脉冲阀15,电磁脉冲阀15一侧连通有气包16,气包16通过托板17与上箱体1一侧固定连接。

[0021] 中箱体3底部固定连接支腿18。

[0022] 上箱体1远离电磁脉冲阀15的一侧开设有净气出口19,灰斗11一侧开设有进气口20。

[0023] 固定板8通过螺杆21与中箱体3固定连接。

[0024] 中箱体3靠近固定板8的一侧通过铰链铰接有检查门22,检查门22顶部与滑孔6底部相接。

[0025] 太阳能电池板14通过电源线23分别与电磁脉冲阀15和控制仪24连接,方便利用太阳能电池板14转换的电能控制除尘装置,节省电能。

[0026] 使用时,太阳能电池板14吸收太阳能转换电能通过电源线23为脉冲电磁阀15和控制仪24提供电能,需要更换集灰框13时,只需将集灰框13从排灰滑道12内部抽出,将空的集灰框13插入排灰滑道12内部即可,检修时,将螺杆21拧出,打开检查门22,将花板7从滑孔6中抽出,花板7带动滤袋框架9和除尘滤袋10从中箱体3中被抽出。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求。

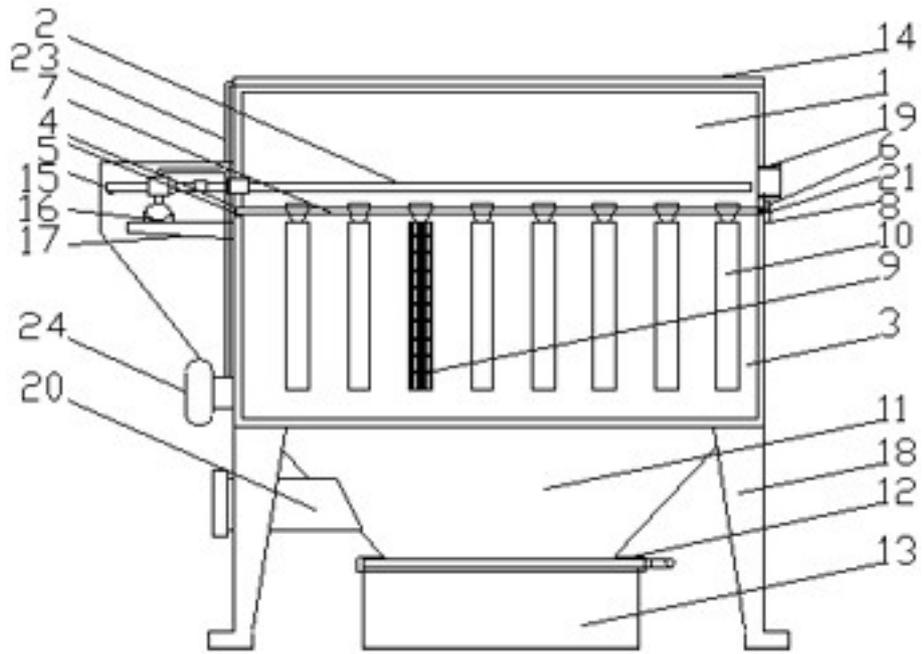


图1

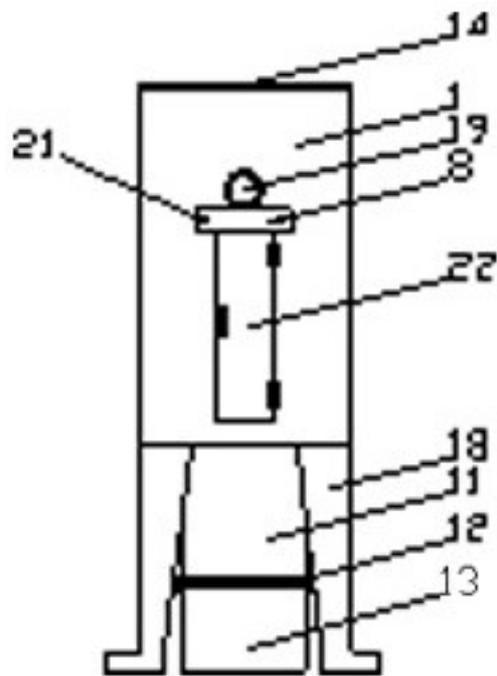


图2