



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206881333 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720800979.X

(22)申请日 2017.07.04

(73)专利权人 江苏中科云控智能工业装备有限公司

地址 213100 江苏省常州市武进国家高新技术
技术产业开发区武宜南路377号创新
产业园3栋

(72)发明人 章明 邓建平 徐津

(51)Int.Cl.

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

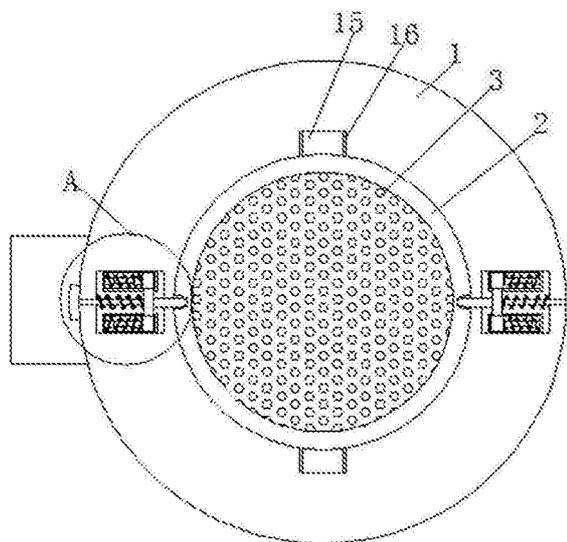
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于更换滤网的除尘设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换滤网的除尘设备,包括除尘箱,所述除尘箱内套接有圆框,所述圆框内套接有除尘网,所述除尘箱两侧的内部均开设有安装腔,所述安装腔内壁的前后两侧均固定连接滑轨,所述滑轨内滑动连接有滑块,所述滑块的一侧通过伸缩杆与滑轨的内壁活动连接,所述伸缩杆上套接有挤压弹簧,所述挤压弹簧的两端分别滑轨的内壁和滑块的一侧固定连接。本实用新型通过对圆框的改进,配合其内部套接的除尘网,能够过滤灰尘,背向拉动两个拉板时,能够使卡杆脱离卡孔,此时,方便将圆框由除尘箱内取出,松开拉板之后,在挤压弹簧回弹力的作用下,能够使卡杆再次插在卡孔内,从而能够快速拆装除尘网。



1. 一种便于更换滤网的除尘设备,包括除尘箱(1),其特征在于:所述除尘箱(1)内套接有圆框(2),所述圆框(2)内套接有除尘网(3),所述除尘箱(1)两侧的内部均开设有安装腔(4),所述安装腔(4)内壁的前后两侧均固定连接滑轨(5),所述滑轨(5)内滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的一侧通过伸缩杆(7)与滑轨(5)的内壁活动连接,所述伸缩杆(7)上套接有挤压弹簧(8),所述挤压弹簧(8)的两端分别滑轨(5)的内壁和滑块(6)的一侧固定连接,且两个滑块(6)相对的一侧通过压板(9)连接,且两个压板(9)相对的一侧分别与两个卡杆(10)的一端固定连接,所述卡杆(10)的另一端贯穿除尘箱(1)且插接在圆框(2)侧表面上开设的卡孔(11)内,且两个压板(9)相背的一侧分别与两个拉杆(12)的一端固定连接,所述拉杆(12)的另一端贯穿除尘箱(1)且与其外部的拉板(13)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的除尘设备,其特征在于:所述拉杆(12)上且位于安装腔(4)内套接有卡紧弹簧(14),且卡紧弹簧(14)的两端分别与安装腔(4)的内壁和压板(9)的一侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的除尘设备,其特征在于:所述拉杆(12)的一端位于压板(9)一侧的中部,且拉杆(12)的另一端位于拉板(13)一侧的中部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的除尘设备,其特征在于:所述圆框(2)侧表面的前后端均固定连接有限位块(15),且限位块(15)套接在除尘箱(1)内壁前后两侧开设的限位槽(16)内。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的除尘设备,其特征在于:所述卡杆(10)的直径与卡孔(11)的直径相等,且两个卡杆(10)相对的一端分别搭接在两个卡孔(11)的内壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的除尘设备,其特征在于:所述圆框(2)的直径与除尘箱(1)内部开口的直径相等,且圆框(2)套接在除尘箱(1)内部的上方。

一种便于更换滤网的除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,具体为一种便于更换滤网的除尘设备。

背景技术

[0002] 除尘设备,是指把粉尘从烟气中分离出来的设备,也叫除尘器。大家都有戴口罩的经历,口罩就是一种简易的过滤除尘设备。除尘设备的除尘机理很简单,它与口罩的除尘机理一样,是通过滤材料对烟气中飞灰颗粒的机械拦截来实现的。

[0003] 现有的除尘设备上配备了除尘网,虽然能够顺利净化空气,但是除尘网在使用一端时间之后,其上会粘附大量的灰尘,为此,需要将其拆卸下来进行清洗,现有的除尘网一般是通过螺丝或者其他固定件安装在除尘箱内,为此不方便对其进行拆装。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于更换滤网的除尘设备,解决了除尘设备上的除尘网不方便拆装的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换滤网的除尘设备,包括除尘箱,所述除尘箱内套接有圆框,所述圆框内套接有除尘网,所述除尘箱两侧的内部均开设有安装腔,所述安装腔内壁的前后两侧均固定连接滑轨,所述滑轨内滑动连接有滑块,所述滑块的一侧通过伸缩杆与滑轨的内壁活动连接,所述伸缩杆上套接有挤压弹簧,所述挤压弹簧的两端分别滑轨的内壁和滑块的一侧固定连接,且两个滑块相对的一侧通过压板连接,且两个压板相对的一侧分别与两个卡杆的一端固定连接,所述卡杆的另一端贯穿除尘箱且插接在圆框侧表面上开设的卡孔内,且两个压板相背的一侧分别与两个拉杆的一端固定连接,所述拉杆的另一端贯穿除尘箱且与其外部的拉板的一侧固定连接。

[0008] 优选的,所述拉杆上且位于安装腔内套接有卡紧弹簧,且卡紧弹簧的两端分别与安装腔的内壁和压板的一侧固定连接。

[0009] 优选的,所述拉杆的一端位于压板一侧的中部,且拉杆的另一端位于拉板一侧的中部。

[0010] 优选的,所述圆框侧表面的前后端均固定连接有限位块,且限位块套接在除尘箱内壁前后两侧开设的限位槽内。

[0011] 优选的,所述卡杆的直径与卡孔的直径相等,且两个卡杆相对的一端分别搭接在两个卡孔的内壁上。

[0012] 优选的,所述圆框的直径与除尘箱内部开口的直径相等,且圆框套接在除尘箱内部的上方。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种便于更换滤网的除尘设备。具备以下有益效果:

[0015] (1)、本实用新型通过对圆框的改进,配合其内部套接的除尘网,能够过滤灰尘,背向拉动两个拉板时,能够通过拉杆带动两个压板背向移动,从而能够使卡杆脱离卡孔,此时,方便将圆框由除尘箱内取出,松开拉板之后,在挤压弹簧回弹力的作用下,能够使卡杆再次插接在卡孔内,从而能够快速拆装除尘网。

[0016] (2)、本实用新型通过对框架的改进,配合限位槽和限位块的使用,能够使圆框稳定套接在除尘箱内,并且能够使卡杆的一端快速对准卡孔的位置,不需要转动圆框来调节卡杆与卡孔的位置,从而进一步提高了除尘网安装的速度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构除尘箱内部的俯视图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处结构的放大图;

[0019] 图3为本实用新型结构的正视图。

[0020] 图中:1除尘箱、2圆框、3除尘网、4安装腔、5滑轨、6滑块、7伸缩杆、8挤压弹簧、9压板、10卡杆、11卡孔、12拉杆、13拉板、14卡紧弹簧、15限位块、16限位槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于更换滤网的除尘设备,包括除尘箱1,除尘箱1内套接有圆框2,圆框2的直径与除尘箱1内部开口的直径相等,且圆框2套接在除尘箱1内部的上方,圆框2内套接有除尘网3,框架2与除尘箱1内部的直径比例,能够使圆框2稳定套接在除尘箱1内,并且将除尘网3套接在除尘箱1内部的上方,能够使除尘网3顺利对灰尘进行过滤,除尘箱1两侧的内部均开设有安装腔4,安装腔4内壁的前后两侧均固定连接滑轨5,滑轨5内滑动连接有滑块6,滑块6的一侧通过伸缩杆7与滑轨5的内壁活动连接,伸缩杆7上套接有挤压弹簧8,挤压弹簧8的两端分别滑轨5的内壁和滑块6的一侧固定连接,通过设置了伸缩杆7,配合其上设置的挤压弹簧8的使用,能够使滑块6在滑轨5内稳定滑动,且两个滑块6相对的一侧通过压板9连接,且两个压板9相对的一侧分别与两个卡杆10的一端固定连接,卡杆10的另一端贯穿除尘箱1且插接在圆框2侧表面上开设的卡孔11内,卡杆10的直径与卡孔11的直径相等,且两个卡杆10相对的一端分别搭接在两个卡孔11的内壁上,卡杆10与卡孔11的比例,能够使卡杆10稳定插接在卡孔11内,从而能够提高框架2与除尘箱1内部的稳定性,且两个压板9相背的一侧分别与两个拉杆12的一端固定连接,拉杆12的另一端贯穿除尘箱1且与其外部的拉板13的一侧固定连接,拉杆12的一端位于压板9一侧的中部,且拉杆12的另一端位于拉板13一侧的中部,拉杆12的两端与压板9和拉板13的位置关系,能够使拉板13通过拉杆12稳定拉动压板9进行移动,拉杆12上且位于安装腔4内套接有卡紧弹簧14,且卡紧弹簧14的两端分别与安装腔4的内壁和压板9的一侧固定连接,通过设置了卡紧弹簧14,配合挤压弹簧8的使用,能够进一步提高压板9对卡杆10的推动,从而能够使卡杆10更加稳定地插接在卡孔11内,此时,能够使圆框2稳定套接在除尘箱1内,通

通过对圆框2的改进,配合其内部套接的除尘网3,能够过滤灰尘,背向拉动两个拉板13时,能够通过拉杆12带动两个压板9背向移动,从而能够使卡杆10脱离卡孔11,此时,方便将圆框2由除尘箱1内取出,松开拉板13之后,在挤压弹簧8回弹力的作用下,能够使卡杆10再次插接在卡孔11内,从而能够快速拆装除尘网3,圆框2侧表面的前后端均固定连接有限位块15,且限位块15套接在除尘箱1内壁前后两侧开设的限位槽16内,通过对框架的改进,配合限位槽16和限位块15的使用,能够使圆框2稳定套接在除尘箱1内,并且能够使卡杆10的一端快速对准卡孔11的位置,不需要转动圆框2来调节卡杆10与卡孔11的位置,从而进一步提高了除尘网3安装的速度。

[0023] 工作原理:首先背向拉动两个拉板13,能够使两个滑块6在滑轨5内滑动,并通过压板9带动卡杆10脱离卡孔11,此时,能够将圆框2由除尘箱1内取出,将圆框2上的限位块15对准限位槽16的位置,然后塞入除尘箱1内,之后松开拉板13,在挤压弹簧8和卡紧弹簧14回弹力的作用下,能够使卡杆10稳定插接在卡孔11内,此时能够将圆框2稳定安装在除尘箱1内。

[0024] 综上可得,该便于更换滤网的除尘设备,通过对圆框2的改进,配合其内部套接的除尘网3,能够过滤灰尘,背向拉动两个拉板13时,能够通过拉杆12带动两个压板9背向移动,从而能够使卡杆10脱离卡孔11,此时,方便将圆框2由除尘箱1内取出,松开拉板13之后,在挤压弹簧8回弹力的作用下,能够使卡杆10再次插接在卡孔11内,从而能够快速拆装除尘网3,通过对框架的改进,配合限位槽16和限位块15的使用,能够使圆框2稳定套接在除尘箱1内,并且能够使卡杆10的一端快速对准卡孔11的位置,不需要转动圆框2来调节卡杆10与卡孔11的位置,从而进一步提高了除尘网3安装的速度。

[0025] 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。

[0026] 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及其等同物限定。

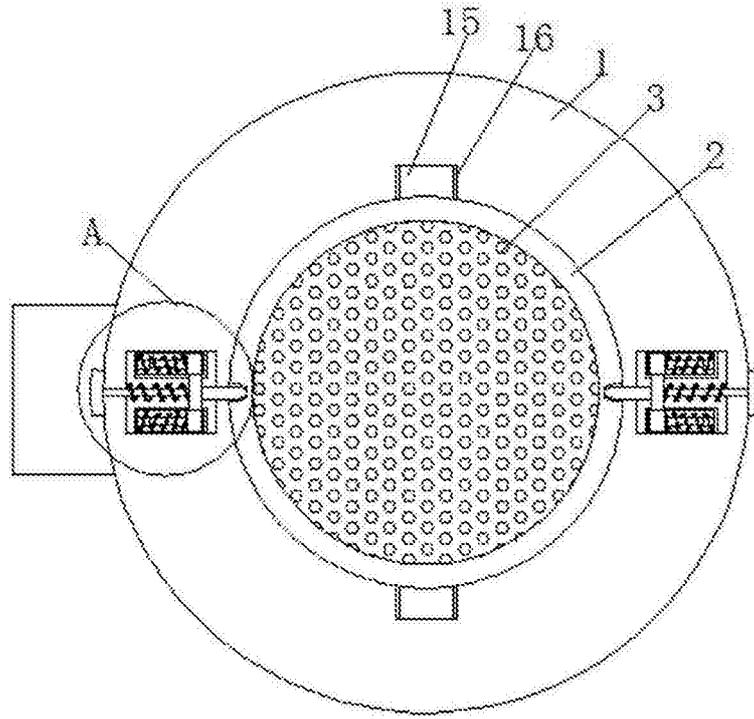


图1

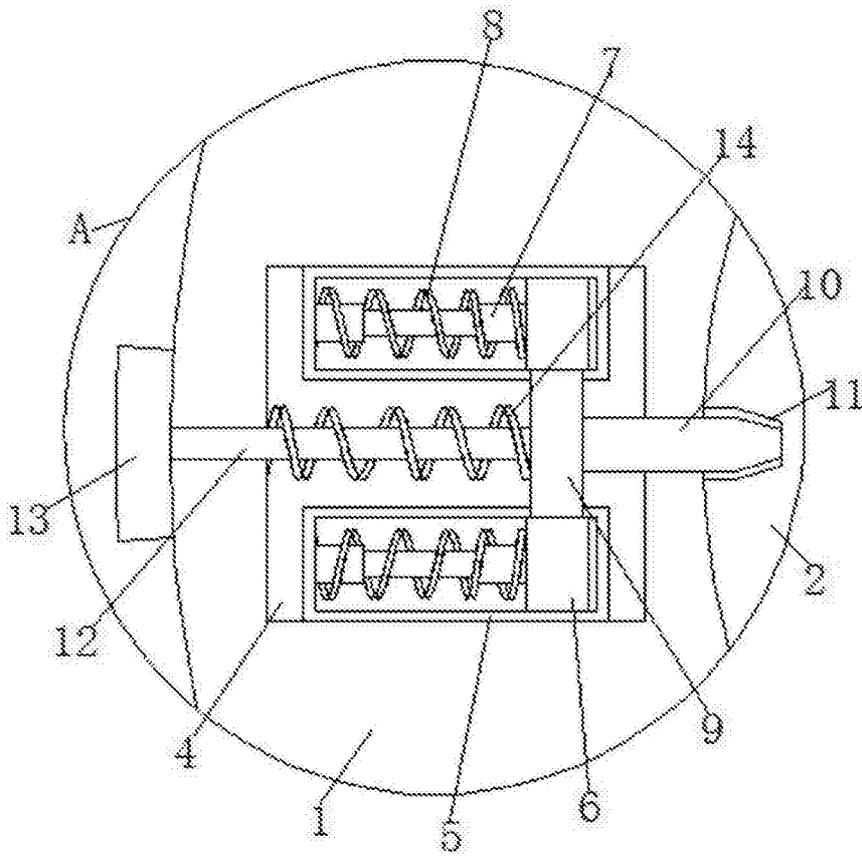


图2

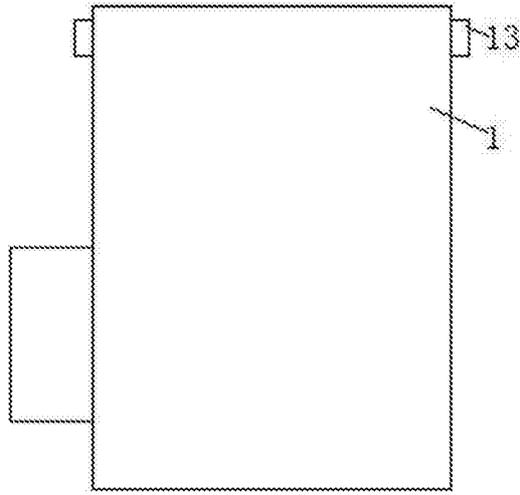


图3