



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211358059 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922261358.0

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 济南鲁泉环保设备有限公司

地址 250000 山东省济南市章丘区刁镇大
高村东北

(72)发明人 王彪

(74)专利代理机构 济南信在专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37271

代理人 黄波

(51) Int. Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

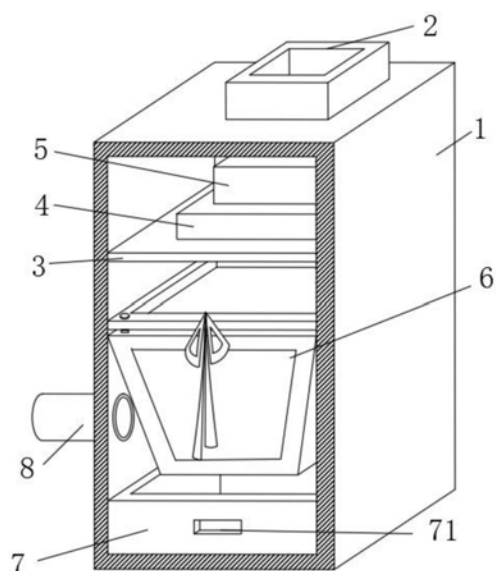
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种布袋除尘设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种布袋除尘设备,包括除尘箱,所述除尘箱的上端固定安装有一个排风口,所述除尘箱的内部固定安装有一个固定板、一个除尘装置和一个集尘盒,且除尘装置位于固定板和集尘盒之间,所述固定板的上端中部固定安装有一个固定座,所述固定座的上端中部固定安装有一个机箱,所述除尘箱的左端下部穿插连接有一个进风口,且进风口位于除尘装置的左方下部。本实用新型通过在顶板和单袋滤袋上部均设置固定绳,使单袋滤袋便于拆卸清洗和更换,通过设置单袋滤袋,减少了滤袋阻力,增加了通风量,提升了除尘效果,通过在除尘装置下部滑动连接一个集尘盒,可以将集尘盒内收集的灰尘及时倒出,操作方便,为除尘提供便利。



1. 一种布袋除尘设备,包括除尘箱(1),其特征在于:所述除尘箱(1)的上端固定安装有一个排风口(2),所述除尘箱(1)的内部固定安装有一个固定板(3)、一个除尘装置(6)和一个集尘盒(7),且除尘装置(6)位于固定板(3)和集尘盒(7)之间,所述固定板(3)的上端中部固定安装有一个固定座(4),所述固定座(4)的上端中部固定安装有一个机箱(5),所述除尘箱(1)的左端下部穿插连接有一个进风口(8),且进风口(8)位于除尘装置(6)的左方下部。

2. 根据权利要求1所述的一种布袋除尘设备,其特征在于:所述除尘装置(6)的主要结构有顶板(61)、单袋滤袋(63)、滤袋支架(64)和固定螺杆(65),所述顶板(61)为矩形框架结构,所述顶板(61)的上端四角均开有一个上下贯通的一号螺孔(66),所述单袋滤袋(63)和顶板(61)的上端前后两侧均固定连接有两个固定绳(62),所述滤袋支架(64)为镂空结构,所述滤袋支架(64)的上端四角均开有一个二号螺孔(67),所述固定螺杆(65)设置有四组,且四组固定螺杆(65)分别穿过对应的一号螺孔(66)并螺纹连接在二号螺孔(67)内将顶板(61)和滤袋支架(64)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种布袋除尘设备,其特征在于:所述单袋滤袋(63)套接在滤袋支架(64)内且通过固定绳(62)将单袋滤袋(63)和顶板(61)固定连接在一起,所述顶板(61)与滤袋支架(64)不接触。

4. 根据权利要求1所述的一种布袋除尘设备,其特征在于:所述除尘箱(1)的左右内壁下部均固定连接有一个滑轨(11),所述集尘盒(7)的前端中部开有一个拉槽(71),所述集尘盒(7)通过滑轨(11)活动连接在除尘箱(1)内,所述集尘盒(7)位于除尘装置(6)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种布袋除尘设备,其特征在于:所述机箱(5)内上部固定连接有一个固定杆(51),所述固定杆(51)的中部固定连接有一个抽风机(52),所述机箱(5)的上端中部穿插连接有一个连接管(9),所述连接管(9)的上部套接在排风口(2)内,所述排风口(2)与机箱(5)通过连接管(9)内部相通。

6. 根据权利要求1所述的一种布袋除尘设备,其特征在于:所述机箱(5)位于除尘装置(6)的正上方,且机箱(5)与除尘装置(6)内部相通。

一种布袋除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备领域,特别涉及一种布袋除尘设备。

背景技术

[0002] 滤袋是袋式除尘器运行过程中的关键部分,通常圆筒型滤袋垂直地悬挂在除尘器中,滤袋的面料和设计应尽量追求高效过滤,易于粉尘剥离及经久耐用效果,除尘器滤袋又称为除尘器布袋,堪称袋式除尘器的核心,一般被称为袋式除尘器运行过程中的关键部分,通常圆筒型滤袋垂直地悬挂在除尘器中,一般按照清灰方式不同分为脉冲式除尘滤袋、振打式,反吹式等除尘布袋,在脉冲和气箱式脉冲除尘器中,粉尘是附着在滤袋的外表面,含尘气体经过除尘器时,粉尘被捕集在滤袋的外表面,而干净气体通过滤料进入滤袋内部。

[0003] 现有的除尘器采用多袋式滤袋用螺栓及角铁支架固定,清洗滤袋时拆卸十分麻烦,而且频繁拆卸,会损伤滤袋和螺丝孔,且多袋式滤袋必须在厂家定制,滤袋购置成本高,该多袋式滤袋在电机功率及风道尺寸与方位一定的情况下,待除尘空气从侧面进入除尘器,通过多袋式滤袋,相当于多层滤袋,在抽风机功率一定的情况下,大大削弱了进风量,降低了除尘效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种布袋除尘设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种布袋除尘设备,包括除尘箱,所述除尘箱的上端固定安装有一个排风口,所述除尘箱的内部固定安装有一个固定板、一个除尘装置和一个集尘盒,且除尘装置位于固定板和集尘盒之间,所述固定板的上端中部固定安装有一个固定座,所述固定座的上端中部固定安装有一个机箱,所述除尘箱的左端下部穿插连接有一个进风口,且进风口位于除尘装置的左方下部。

[0007] 优选的,所述除尘装置的主要结构有顶板、单袋滤袋、滤袋支架和固定螺杆,所述顶板为矩形框架结构,所述顶板的上端四角均开有一个上下贯通的一号螺孔,所述单袋滤袋和顶板的上端前后两侧均固定连接有两个固定绳,所述滤袋支架为镂空结构,所述滤袋支架的上端四角均开有一个二号螺孔,所述固定螺杆设置有四组,且四组固定螺杆分别穿过对应的一号螺孔并螺纹连接在二号螺孔内将顶板和滤袋支架固定连接。

[0008] 优选的,所述单袋滤袋套接在滤袋支架内且通过固定绳将单袋滤袋和顶板固定连接在一起,所述顶板与滤袋支架不接触。

[0009] 优选的,所述除尘箱的左右内壁下部均固定连接有一个滑轨,所述集尘盒的前端中部开有一个拉槽,所述集尘盒通过滑轨活动连接在除尘箱内,所述集尘盒位于除尘装置的正下方。

[0010] 优选的,所述机箱内上部固定连接有一个固定杆,所述固定杆的中部固定连接有

一个抽风机,所述机箱的上端中部穿插连接有一个连接管,所述连接管的上部套接在排风口内,所述排风口与机箱通过连接管内部相通。

[0011] 优选的,所述机箱位于除尘装置的正上方,且机箱与除尘装置内部相通。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过在顶板和单袋滤袋上部均设置固定绳,使单袋滤袋在拆卸方面,便于拆卸清洗和更换,十分便捷,且单袋滤袋结构简单,可自行制作,滤袋制作成本低,为使用者节约成本;

[0014] 2、通过设置单袋滤袋,在抽风机的作用下,含粉尘的空气从进风口进入除尘器内,减少了滤袋阻力,增加了通风量,提升了除尘效果;

[0015] 3、通过在除尘装置下部滑动连接一个集尘盒,可以将集尘盒内收集的灰尘及时倒出,避免堵塞,且操作方便,为除尘提供便利。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种布袋除尘设备的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种布袋除尘设备的除尘装置的整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种布袋除尘设备的除尘箱的正视图;

[0019] 图4为本实用新型一种布袋除尘设备的机箱和固定座的剖视图。

[0020] 图中:1、除尘箱;2、排风口;3、固定板;4、固定座;5、机箱;6、除尘装置;7、集尘盒;8、进风口;9、连接管;11、滑轨;51、固定杆;52、抽风机;61、顶板;62、固定绳;63、单袋滤袋;64、滤袋支架;65、固定螺杆;66、一号螺孔;67、二号螺孔;71、拉槽。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-4所示,一种布袋除尘设备,包括除尘箱1,其特征在于:除尘箱1的上端固定安装有一个排风口2,除尘箱1的内部固定安装有一个固定板3、一个除尘装置6和一个集尘盒7,且除尘装置6位于固定板3和集尘盒7之间,固定板3的上端中部固定安装有一个固定座4,固定座4的上端中部固定安装有一个机箱5,除尘箱1的左端下部穿插连接有一个进风口8,且进风口8位于除尘装置6的左方下部。

[0025] 除尘装置6的主要结构有顶板61、单袋滤袋63、滤袋支架64和固定螺杆65,顶板61为矩形框架结构,顶板61的上端四角均开有一个上下贯通的一号螺孔66,单袋滤袋63和顶板61的上端前后两侧均固定连接有两个固定绳62,便于将单袋滤袋63和顶板61固定连接,滤袋支架64为镂空结构,便于套接在滤袋支架64内的单袋滤袋63进行过滤,滤袋支架64的上端四角均开有一个二号螺孔67,固定螺杆65设置有四组,且四组固定螺杆65分别穿过对应的一号螺孔66并螺纹连接在二号螺孔67内将顶板61和滤袋支架64固定连接。

[0026] 单袋滤袋63套接在滤袋支架64内且通过固定绳62将单袋滤袋63和顶板61固定连接在一起,顶板61与滤袋支架64不接触,便于使单袋滤袋63上的固定绳62穿过顶板61与滤袋支架64之间的缝隙和顶板61上的固定绳62系在一起。

[0027] 除尘箱1的左右内壁下部均固定连接有一个滑轨11,便于将集尘盒7抽出,集尘盒7的前端中部开有一个拉槽71,集尘盒7通过滑轨11活动连接在除尘箱1内,集尘盒7位于除尘装置6的正下方,便于单袋滤袋63上掉落的灰尘进入集尘盒7内。

[0028] 机箱5内上部固定连接有一个固定杆51,固定杆51的中部固定连接有一个抽风机52,机箱5的上端中部穿插连接有一个连接管9,连接管9的上部套接在排风口2内,便于排出除尘后的空气,排风口2与机箱5通过连接管9内部相通。

[0029] 机箱5位于除尘装置6的正上方,且机箱5与除尘装置6内部相通,便于将除尘后的空气排出。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种布袋除尘设备,通过在抽风机52的作用下,含粉尘的空气从进风口8进入除尘箱1内,通过除尘装置6,将粉尘挡在单袋滤袋63的外表面,落在集尘盒7里,除尘后的空气通过单袋滤袋63,从挡板61中部进入到机箱5内,从连接管9排出到排风口2内,再从排风口2排出,执行除尘功能,除尘完毕后,将集尘盒7从除尘箱1的下部滑轨11内滑出,将集尘盒7内收集的灰尘倒出,再将集尘盒7放回以便下次除尘,当除尘装置6外表面附着较多灰尘时,可将顶板61和单袋滤袋63上的固定绳62解开,取下单袋滤袋63,进行清洗或更换,再将干净的单袋滤袋63放入滤袋支架64内,将固定绳62系在一起使单袋滤袋63固定,该除尘器设置的单袋滤袋结构简单,便于拆卸清洗和更换,且阻力小,增加通风量,除尘明显,可广泛推广使用。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

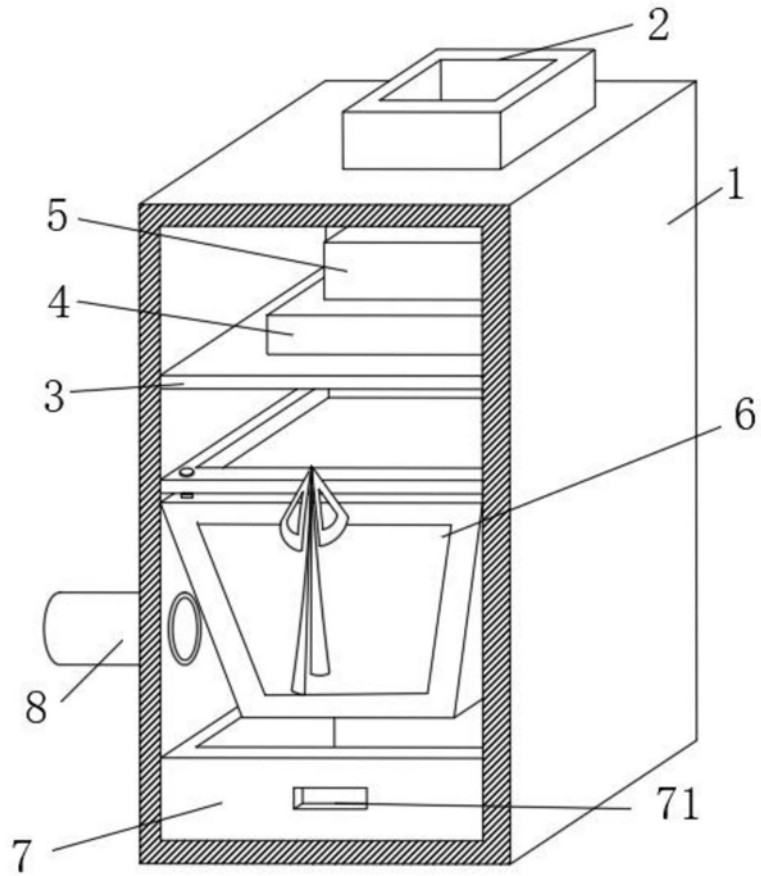


图1

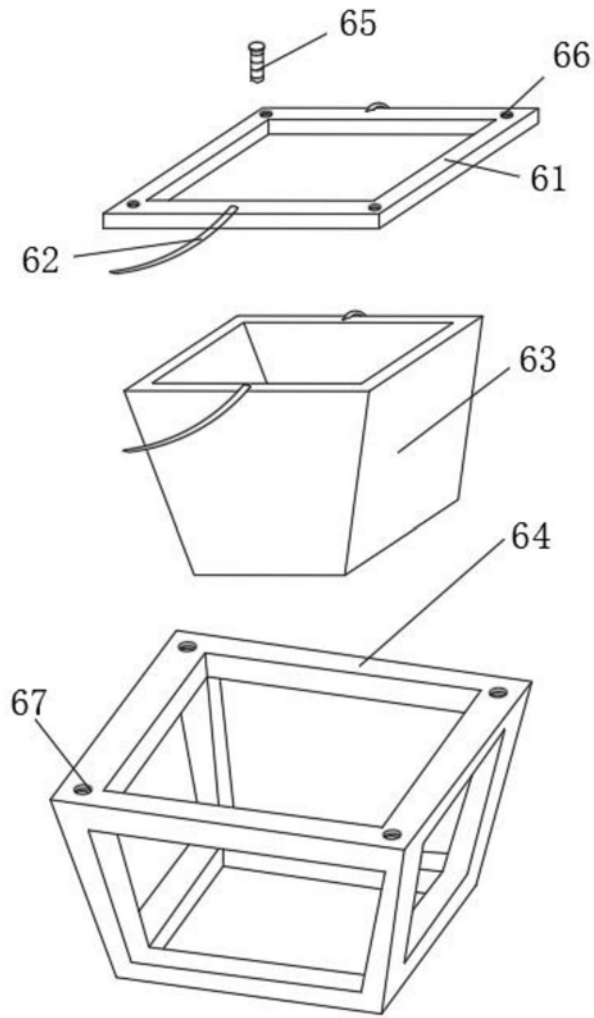


图2

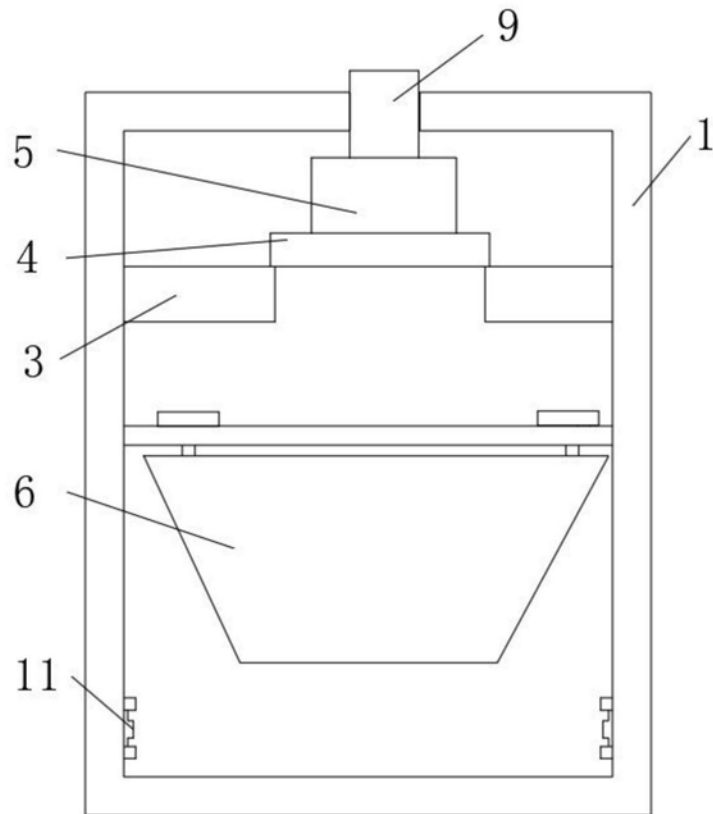


图3

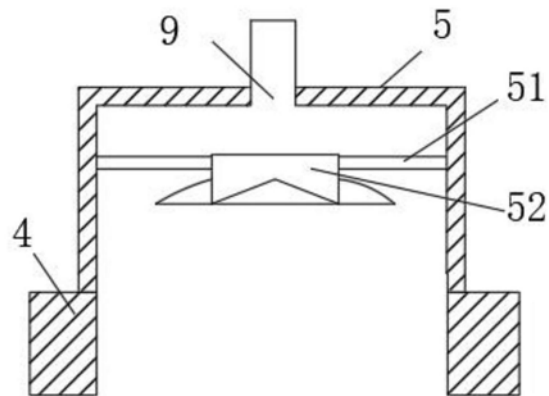


图4