



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213668368 U
(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202022569295.8
(22) 申请日 2020.11.09
(73) 专利权人 河北保瑞环保机械设备有限公司
地址 061000 河北省沧州市献县陈庄镇陈西村
(72) 发明人 曹海涛
(74) 专利代理机构 山东智达联合专利代理事务
所(普通合伙) 37303
代理人 代春梅

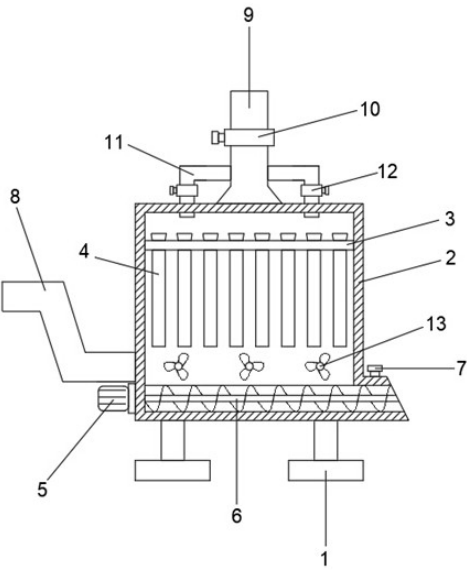
(51) Int.Cl.
B01D 46/02 (2006.01)
B01D 46/04 (2006.01)
B01D 46/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种高效型布袋除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效型布袋除尘器，包括底座和除尘箱，所述除尘箱通过螺栓固定于底座的顶部外壁，所述除尘箱的内壁通过螺钉固定有隔板，所述隔板的内壁设置有除尘袋，所述除尘箱的一侧外壁开设有进气口，穿过进气口在除尘箱的外壁通过螺钉固定有进气管，所述除尘箱的顶部外壁开设有回流口，穿过回流口在除尘箱的外壁通过螺钉固定有回流管，所述回流管的一端通过套接有排气管，所述排气管的一端与除尘箱的顶部外壁通过套接连接。本实用新型通过设置的进气管、除尘箱和扰动风扇，将废弃通过进气管进入到除尘箱的内壁中，废气带动扰动风扇转动，使得废气能够均匀的充满在除尘箱的内壁中，提升除尘效果。



1. 一种高效型布袋除尘器,包括底座(1)和除尘箱(2),所述除尘箱(2)通过螺栓固定于底座(1)的顶部外壁,其特征在于,所述除尘箱(2)的内壁通过螺钉固定有隔板(3),所述隔板(3)的内壁设置有除尘袋(4),所述除尘箱(2)的一侧外壁开设有进气口,穿过进气口在除尘箱(2)的外壁通过螺钉固定有进气管(8),所述除尘箱(2)的顶部外壁开设有回流口,穿过回流口在除尘箱(2)的外壁通过螺钉固定有回流管(11),所述回流管(11)的一端通过套接有排气管(9),所述排气管(9)的一端与除尘箱(2)的顶部外壁通过套接连接,所述除尘箱(2)的内壁设置有送料机构。

2. 根据权利要求1所述的一种高效型布袋除尘器,其特征在于,所述回流管(11)的外壁通过螺栓连接有第三阀门(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效型布袋除尘器,其特征在于,所述排气管(9)的外壁通过螺栓连接有第二阀门(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效型布袋除尘器,其特征在于,所述送料机构包括电机(5),所述电机(5)通过螺钉固定于除尘箱(2)的一侧外壁。

5. 根据权利要求4所述的一种高效型布袋除尘器,其特征在于,所述电机(5)的输出轴顶端通过螺钉固定有送料杆(6),所述除尘箱(2)的顶部外壁通过螺钉固定有第一阀门(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种高效型布袋除尘器,其特征在于,所述除尘箱(2)的一侧内壁通过轴承连接有扰动扇叶(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种高效型布袋除尘器,其特征在于,所述除尘箱(2)的一侧内壁通过螺钉固定有横杆(15),所述横杆(15)的顶部外壁通过轴承连接有加速风扇(14)。

一种高效型布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域,尤其涉及一种高效型布袋除尘器。

背景技术

[0002] 袋式除尘器是一种干式滤尘装置,它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘,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,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。

[0003] 但是现有的除尘器在使用时废气进入到除尘箱的内壁中之后混合的效果不好,废气混合不均匀导致除尘效果差,因此,亟需一种高效型布袋除尘器解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效型布袋除尘器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效型布袋除尘器,包括底座和除尘箱,所述除尘箱通过螺栓固定于底座的顶部外壁,所述除尘箱的内壁通过螺钉固定有隔板,所述隔板的内壁设置有除尘袋,所述除尘箱的一侧外壁开设有进气口,穿过进气口在除尘箱的外壁通过螺钉固定有进气管,所述除尘箱的顶部外壁开设有回流口,穿过回流口在除尘箱的外壁通过螺钉固定有回流管,所述回流管的一端通过套接有排气管,所述排气管的一端与除尘箱的顶部外壁通过套接连接,所述除尘箱的内壁设置有送料机构。

[0007] 优选的,所述回流管的外壁通过螺栓连接有第三阀门。

[0008] 优选的,所述排气管的外壁通过螺栓连接有第二阀门。

[0009] 优选的,所述送料机构包括电机,所述电机通过螺钉固定于除尘箱的一侧外壁。

[0010] 优选的,所述电机的输出轴顶端通过螺钉固定有送料杆,所述除尘箱的顶部外壁通过螺钉固定有第一阀门。

[0011] 优选的,所述除尘箱的一侧内壁通过轴承连接有扰动扇叶。

[0012] 优选的,所述除尘箱的一侧内壁通过螺钉固定有横杆,所述横杆的顶部外壁通过轴承连接有加速风扇。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效型布袋除尘器,具备以下有益效果:

[0014] 1.通过设置的进气管、除尘箱和扰动风扇,将废弃通过进气管进入到除尘箱的内壁中,废气带动扰动风扇转动,使得废气能够均匀的充满在除尘箱的内壁中,提升除尘效果。

[0015] 2.通过设置的电机、送料杆、第二阀门、第三阀门、排气管、回流管和除尘袋,闭合第二阀门,开启第三阀门,使得向上的气流经排气管转向至回流管再次向下喷出,并从除尘袋的大口进入,带动除尘袋扩张,使其表面上聚集的灰尘等掉落至除尘箱的底部内壁,此时

打开第一阀门,启动电机带动送料杆转动,将除尘箱底部内壁的废料排出,这一设计提升对除尘箱内壁的清理效率,使其内壁保持洁净。

[0016] 3.通过设置的除尘箱和加速扇叶,废气进入到除尘箱内壁中带动加速扇叶转动,提升气流的上升速度,从而使得除尘的速度提升,缩短除尘时间。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例1提出的一种高效型布袋除尘器的正面剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例2提出的一种高效型布袋除尘器中加速扇叶部分的正面剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例2提出的一种高效型布袋除尘器中加速扇叶部分的立体图。

[0020] 图中:1-底座、2-除尘箱、3-隔板、4-除尘袋、5-电机、6-送料杆、7-第一阀门、8-进气管、9-排气管、10-第二阀门、11-回流管、12-第三阀门、13-扰动扇叶、14-加速扇叶、15-横杆。

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。

[0022] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1,一种高效型布袋除尘器,包括底座1和除尘箱2,除尘箱2通过螺栓固定于底座1的顶部外壁,除尘箱2的内壁通过螺钉固定有隔板3,隔板3的内壁设置有除尘袋4,除尘箱2的一侧外壁开设有进气口,穿过进气口在除尘箱2的外壁通过螺钉固定有进气管8,除尘箱2的顶部外壁开设有回流口,穿过回流口在除尘箱2的外壁通过螺钉固定有回流管11,回流管11的一端通过套接有排气管9,排气管9的一端与除尘箱2的顶部外壁通过套接连接,除尘箱2的内壁设置有送料机构。

[0026] 本实用新型中,回流管11的外壁通过螺栓连接有第三阀门12。

[0027] 本实用新型中,排气管9的外壁通过螺栓连接有第二阀门10。

[0028] 本实用新型中,送料机构包括电机5,电机5通过螺钉固定于除尘箱2的一侧外壁。

[0029] 本实用新型中,电机5的输出轴顶端通过螺钉固定有送料杆6,除尘箱2的顶部外壁通过螺钉固定有第一阀门7。

[0030] 本实用新型中,除尘箱2的一侧内壁通过轴承连接有扰动扇叶13。

[0031] 工作原理:使用时,将废弃通过进气管8进入到除尘箱2的内壁中,废气带动扰动风扇13转动,使得废气能够均匀的充满在除尘箱2的内壁中,提升除尘效果,保持第三阀门12闭合和第二阀门10开启状态,热量较大的废气向上经过除尘袋4开使除尘,当需要清理除尘袋时闭合第二阀门10,开启第三阀门12,使得向上的气流经排气管9转向至回流管11再次向下喷出,并从除尘袋4的大口进入,带动除尘袋4扩张,使其表面上聚集的灰尘等掉落至除尘箱2的底部内壁,此时打开第一阀门7,启动电机5带动送料杆6转动,将除尘箱2底部内壁的废料排出,这一设计提升对除尘箱2内壁的清理效率,使其内壁保持洁净。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图2-3,一种高效型布袋除尘器,本实施例相较于实施例1,还包括除尘箱2的一侧内壁通过螺钉固定有横杆15,横杆15的顶部外壁通过轴承连接有加速风扇14。

[0034] 工作原理:废气进入到除尘箱2内壁中带动加速扇叶14转动,提升气流的上升速度,从而使得除尘的速度提升,缩短除尘时间。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

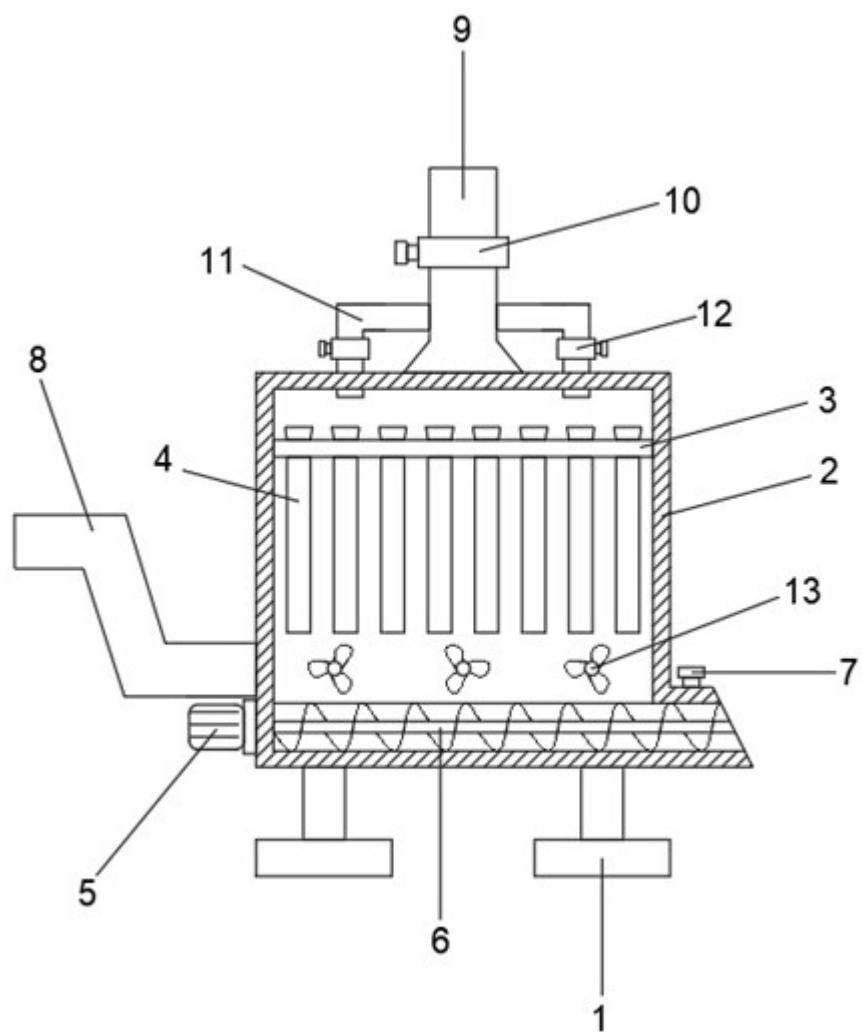


图1

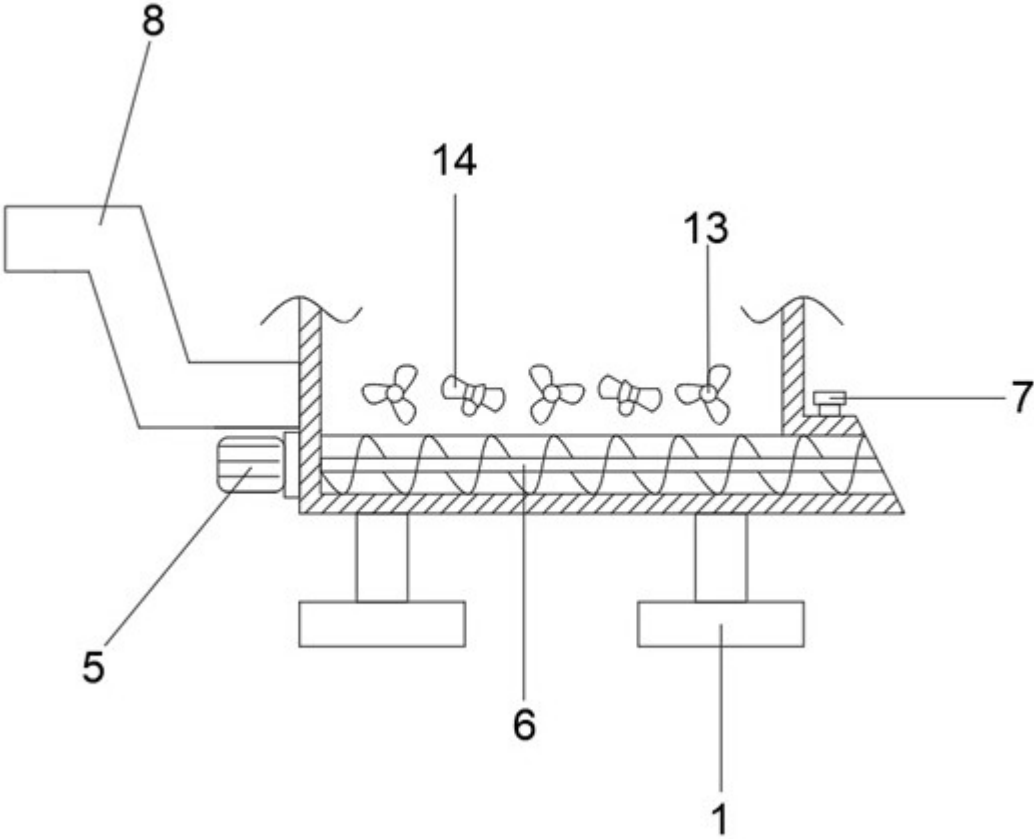


图2

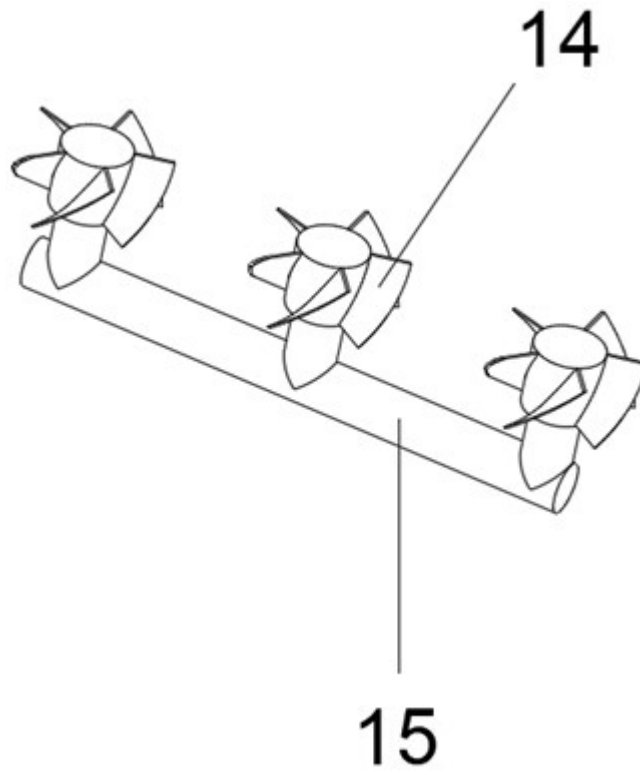


图3