



(21) 申请号 202320228963.1

B01D 46/681 (2022.01)

(22) 申请日 2023.02.16

(73) 专利权人 丹东市精艺环保设备有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市丹东凤城市边
门镇边门村一组

(72) 发明人 关兵 关皓天

(74) 专利代理机构 沈阳天之冠专利代理事务所
(普通合伙) 21258

专利代理师 俞波

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 47/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2022.01)

B01D 46/58 (2022.01)

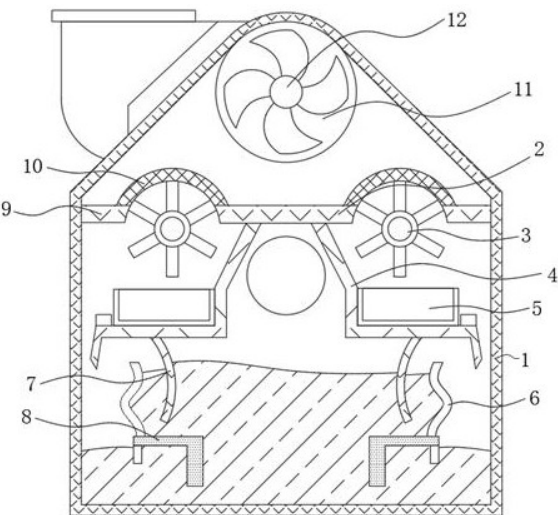
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于除渣的湿式除尘器

(57) 摘要

本实用新型适用于除尘器技术领域,提供了一种便于除渣的湿式除尘器,包括壳体;所述壳体的内腔横向固定安装有第一横板,所述壳体的内腔且位于所述第一横板的两侧固定安装有除尘网。该便于除渣的湿式除尘器,通过转动杆表面的清理毛刷,当灰尘通过进气口进入壳体内腔的底部后,与壳体内腔底部的清水混合,随后气体通过弯曲板和固定板之间到达除尘网的底部后,除尘网可对进化后的气体进行过滤,在过滤过程中,转动杆转动,使得转动杆表面的清理刷可对除尘网的下表面进行持续清理,将除尘网底部的灰渣扫落至收集箱的内部进行收集,无需人工进行频繁清理,只需定期观察收集箱内部的收集状况即可,结构简单,省时省力。



1. 一种便于除渣的湿式除尘器,其特征在于:包括壳体(1);

所述壳体(1)的内腔横向固定安装有第一横板(2),所述壳体(1)的内腔且位于所述第一横板(2)的两侧固定安装有除尘网(10),所述除尘网(10)的外侧与所述壳体(1)的内壁之间横向固定安装有第二横板(9);

所述壳体(1)内壁底部的两侧均固定安装有固定板(8),所述第一横板(2)下表面的两侧均固定安装有连接板(4),所述壳体(1)的内壁且位于所述除尘网(10)的底部可转动的横向设置有转动杆(3),所述转动杆(3)的表面固定安装有与所述除尘网(10)下表面相接触的清理毛刷,所述连接板(4)的表面且位于所述转动杆(3)的底部可拆卸地设置有收集箱(5),所述壳体(1)内腔的顶部开设有出气口(11)。

2. 如权利要求1所述的一种便于除渣的湿式除尘器,其特征在于:所述壳体(1)的背面且位于所述第一横板(2)的底部开设有延伸至所述壳体(1)内腔的进气口,所述固定板(8)上表面的两侧均固定安装有弯曲板(6)。

3. 如权利要求2所述的一种便于除渣的湿式除尘器,其特征在于:所述连接板(4)的下表面且位于所述弯曲板(6)的一侧固定安装有弧形板(7),所述固定板(8)呈L形设置。

4. 如权利要求1所述的一种便于除渣的湿式除尘器,其特征在于:所述壳体(1)的正面且位于所述收集箱(5)的对应位置设置有开关门(16),所述壳体(1)的背面且位于所述固定板(8)的底部设置有放水门(17)。

5. 如权利要求1所述的一种便于除渣的湿式除尘器,其特征在于:所述壳体(1)背面的顶部固定安装有与所述出气口(11)相连通的出气筒(13),所述出气口(11)位于所述壳体(1)内腔的一端设置有出气风扇(12)。

6. 如权利要求1所述的一种便于除渣的湿式除尘器,其特征在于:所述壳体(1)的正面固定安装有驱动所述转动杆(3)转动的驱动机构,所述驱动机构包括有固定安装于所述壳体(1)正面的驱动箱(14)。

7. 如权利要求6所述的一种便于除渣的湿式除尘器,其特征在于:两个所述转动杆(3)的前端均可转动地延伸至所述驱动箱(14)的内腔,所述转动杆(3)位于所述驱动箱(14)内腔的一端固定安装有皮带轮(15),两个所述皮带轮(15)通过皮带传动连接。

一种便于除渣的湿式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘器技术领域,尤其涉及一种便于除渣的湿式除尘器。

背景技术

[0002] 湿式除尘器俗称“除雾器”,它是使含尘气体与液体(一般为水)密切接触,利用水滴和颗粒的惯性碰撞或者利用水和粉尘的充分混合作用及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大或留于固定容器内达到水和粉尘分离效果的装置。

[0003] 目前的湿式除尘器在对含尘气体进行净化后,使得对含尘气体中的大多数灰尘与水进行混合,而少部分的灰尘会因为潮湿导致颗粒增大,随后通过过滤网进行最后的过滤,将变大的灰尘颗粒进行过滤。

[0004] 现有的厂用小型的湿式除尘器在长时间工作后,湿润的灰尘会在过滤网的底部形成湿润的灰渣,造成过滤网产生堵塞,导致工作人员需要经常关闭该装置,随后进行手动清理过滤网,较为麻烦的同时影响该设备的正常操作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种便于除渣的湿式除尘器,旨在解决湿润的灰尘会在过滤网的底部形成湿润的灰渣,造成过滤网产生堵塞,导致工作人员需要经常关闭该装置,随后进行手动清理过滤网的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,一种便于除渣的湿式除尘器,包括壳体;所述壳体的内腔横向固定安装有第一横板,所述壳体的内腔且位于所述第一横板的两侧固定安装有除尘网,所述除尘网的外侧与所述壳体的内壁之间横向固定安装有第二横板;所述壳体内壁底部的两侧均固定安装有固定板,所述第一横板下表面的两侧均固定安装有连接板,所述壳体的内壁且位于所述除尘网的底部可转动的横向设置有转动杆,所述转动杆的表面固定安装有与所述除尘网下表面相接触的清理毛刷,所述连接板的表面且位于所述转动杆的底部可拆卸地设置有收集箱,所述壳体内腔的顶部开设有出气口。

[0007] 优选的,所述壳体的背面且位于所述第一横板的底部开设有延伸至所述壳体内腔的进气口,所述固定板上表面的两侧均固定安装有弯曲板。

[0008] 优选的,所述连接板的下表面且位于所述弯曲板的一侧固定安装有弧形板,所述固定板呈L形设置。

[0009] 优选的,所述壳体的正面且位于所述收集箱的对应位置设置有开关门,所述壳体的背面且位于所述固定板的底部设置有放水门。

[0010] 优选的,所述壳体背面的顶部固定安装有与所述出气口相连通的出气筒,所述出气口位于所述壳体内腔的一端设置有出气风扇。

[0011] 优选的,所述壳体的正面固定安装有驱动所述转动杆转动的驱动机构,所述驱动机构包括有固定安装于所述壳体正面的驱动箱。

[0012] 优选的,两个所述转动杆的前端均可转动地延伸至所述驱动箱的内腔,所述转动

杆位于所述驱动箱内腔的一端固定安装有皮带轮,两个所述皮带轮通过皮带传动连接。

[0013] 有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种便于除渣的湿式除尘器,通过转动杆表面的清理毛刷,当灰尘通过进气口进入壳体内腔的底部后,与壳体内腔底部的清水混合,随后气体通过弯曲板和固定板之间到达除尘网的底部后,除尘网可对进化后的气体进行过滤,在过滤过程中,转动杆转动,使得转动杆表面的清理刷可对除尘网的下表面进行持续清理,将除尘网底部的灰渣扫落至收集箱的内部进行收集,无需人工进行频繁清理,只需定期观察收集箱内部的收集状况即可,结构简单,省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0016] 图2为本实用新型皮带轮和驱动箱的结构正视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的结构背视示意图。

[0018] 图中:1、壳体;2、第一横板;3、转动杆;4、连接板;5、收集箱;6、弯曲板;7、弧形板;8、固定板;9、第二横板;10、除尘网;11、出气口;12、出气风扇;13、出气筒;14、驱动箱;15、皮带轮;16、开关门;17、放水门。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于除渣的湿式除尘器,包括壳体1;壳体1的内腔横向固定安装有第一横板2,壳体1的内腔且位于第一横板2的两侧固定安装有除尘网10,除尘网10的外侧与壳体1的内壁之间横向固定安装有第二横板9。

[0021] 通过第一横板2和第二横板9的间隔设置,使得气体只能通过第一横板2和第二横板9之间的除尘网10进行排出,使得除尘网10更好的对气体进行过滤。

[0022] 壳体1内壁底部的两侧均固定安装有固定板8,第一横板2下表面的两侧均固定安装有连接板4,壳体1的内壁且位于除尘网10的底部可转动的横向设置有转动杆3,转动杆3的表面固定安装有与除尘网10下表面相接触的清理毛刷,连接板4的表面且位于转动杆3的底部可拆卸地设置有收集箱5,壳体1内腔的顶部开设有出气口11。

[0023] 在本实施方式中,当除尘网10对气体进行过滤时,转动杆3可进行转动,使得转动杆3带动清理毛刷对除尘网10的下表面进行清理,随后清理下来的灰渣可掉落在收集箱5的内部进行收集,过滤后的气体可通过出气口11排出。

[0024] 进一步的,壳体1的背面且位于第一横板2的底部开设有延伸至壳体1内腔的进气口,固定板8上表面的两侧均固定安装有弯曲板6,连接板4的下表面且位于弯曲板6的一侧固定安装有弧形板7,固定板8呈L形设置。

[0025] 在本实施方式中,通过弯曲板6和弧形板7的设置,使得弯曲板6和弧形板7之间形成S形通道,气体进入两个弧形板7之间时,气体与壳体1底部的液体进行混合使得气体随着进入S形通道,进行初步净化,初步净化后的气体可通过除尘网10进行二次净化。

[0026] 进一步的,壳体1的正面且位于收集箱5的对应位置设置有开关门16,壳体1的背面且位于固定板8的底部设置有放水门17。

[0027] 在本实施方式中,通过开关门16,可当收集箱5内部的灰渣收集较多后,将收集箱5拿出清理更换,收集箱5为透明材质设置。

[0028] 进一步的,壳体1背面的顶部固定安装有与出气口11相连通的出气筒13,出气口11位于壳体1内腔的一端设置有出气风扇12。

[0029] 在本实施方式中,通过出气风扇12,当该设备工作时,可启动出气风扇12,使得出气风扇12增加壳体1内部的气体流速。

[0030] 进一步的,壳体1的正面固定安装有驱动转动杆3转动的驱动机构,驱动机构包括有固定安装于壳体1正面的驱动箱14,两个转动杆3的前端均可转动地延伸至驱动箱14的内腔,转动杆3位于驱动箱14内腔的一端固定安装有皮带轮15,两个皮带轮15通过皮带传动连接。

[0031] 在本实施方式中,驱动箱14的内部固定安装有驱动单个皮带轮15转动的驱动电机,当单个皮带轮15转动时,皮带轮15可通过皮带带动另一个皮带轮15进行转动,从而使得两个转动杆3进行转动。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,当灰尘通过进气口进入壳体1内腔的底部后,与壳体1内腔底部的清水混合,随后气体通过弯曲板6和固定板8之间到达除尘网10的底部后,除尘网10可对进化后的气体进行过滤,在过滤过程中,转动杆3转动,使得转动杆3表面的清理刷可对除尘网10的下表面进行持续清理,将除尘网10底部的灰渣扫落至收集箱5的内部进行收集即可。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

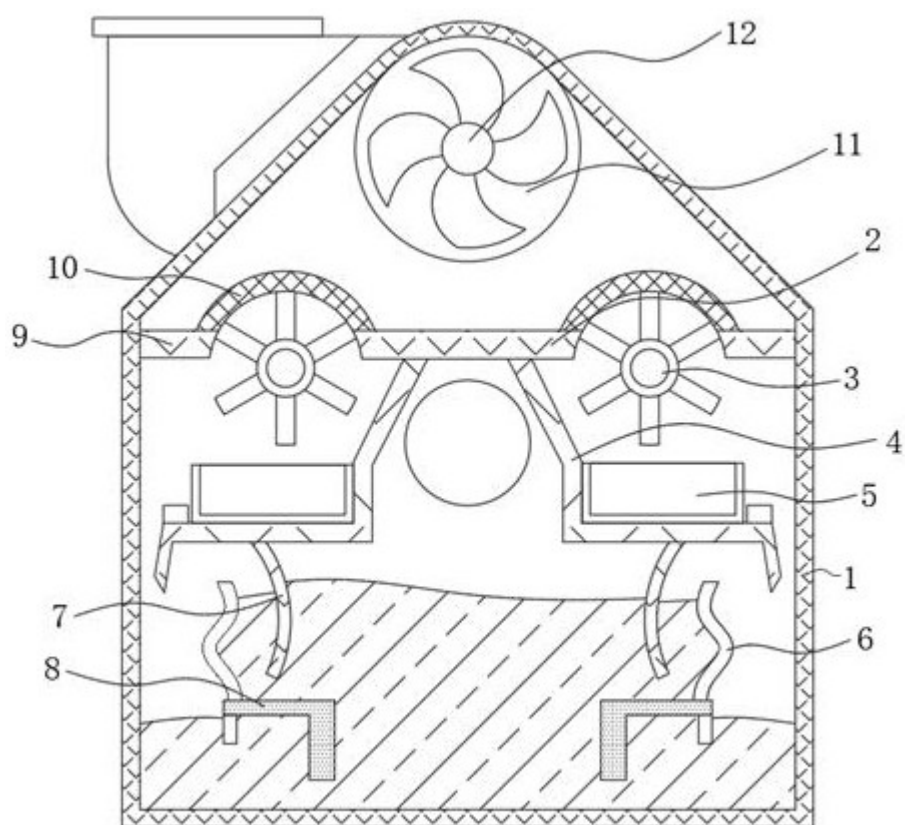


图1

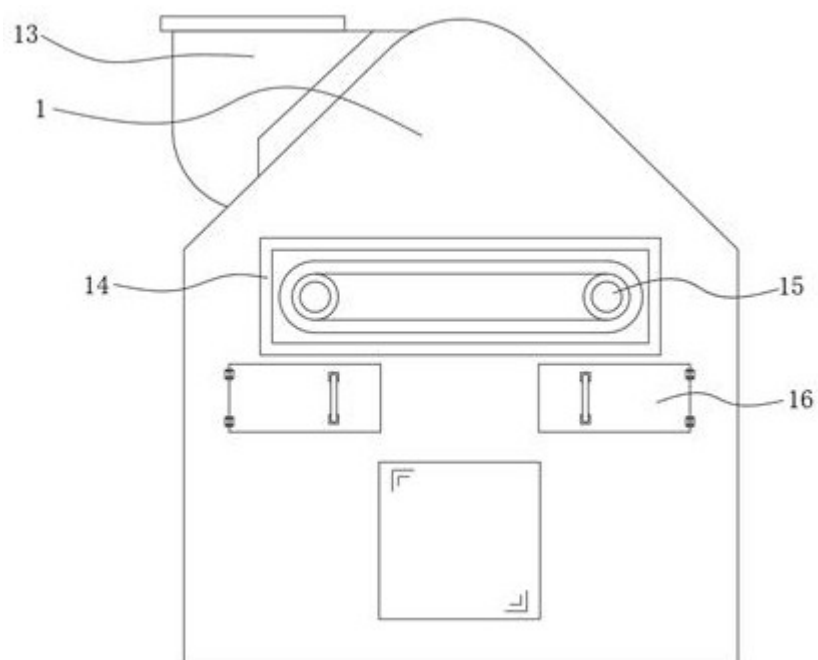


图2

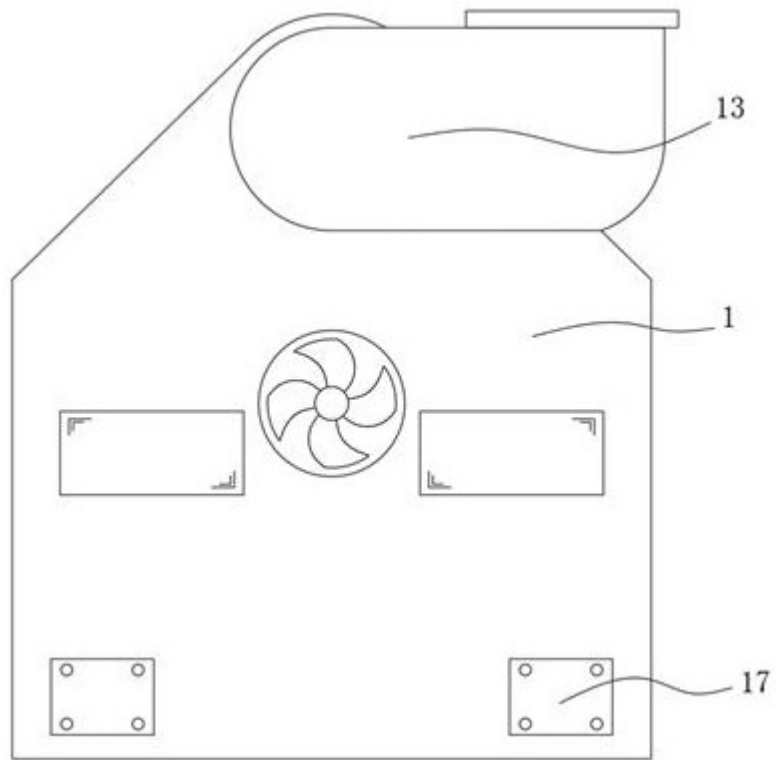


图3