(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222400808 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202420985389.9

(22)申请日 2024.05.09

(73)专利权人 山东麓鼎环保科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区流亭街道洼里社区富民路向北500米

(72)发明人 刘云丰 濮云凤 翟佳明 宗会强

(74)专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务所 37217
专利代理师 樊嵩

(51)Int.Cl.
*B01D 50/20*(2022.01)
*B01D 46/79*(2022.01)
*B01D 46/681*(2022.01)

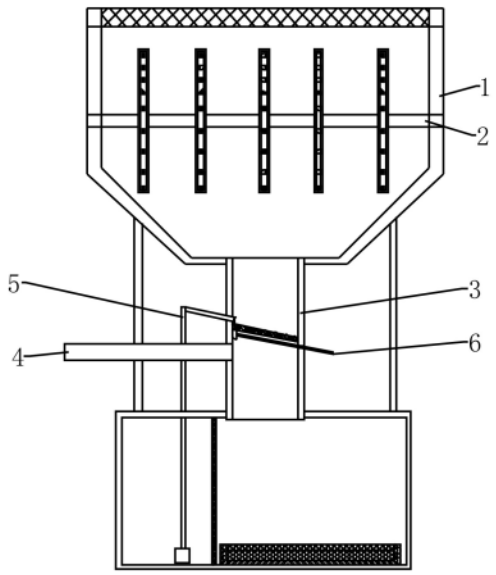
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内置旋风筒式布袋除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种内置旋风筒式布袋除尘器,涉及除尘设备技术领域,包括壳体,壳体内设有除尘布袋组件,壳体底部连接有风筒,风筒侧壁上连接有尘气管,所述风筒上设有除尘装置,所述除尘装置用于过滤尘气管排出尘气中灰尘颗粒,所述除尘装置包括设在风筒内的滤网,所述滤网上方设有用于向滤网喷洒液体的喷头,所述喷头连接用于给喷头供液的管道,所述管道自由端贯穿风筒且移动插入用于给管道供液的储水箱,所述储水箱内设有用于隔离灰尘颗粒的隔网,所述过滤网下方的风筒上设有清理装置,所述清理装置用于清理滤网上残留灰尘颗粒,使得便于过滤收集灰尘颗粒,同时减少尘气中灰尘,使得便于清理滤网上粘覆的灰尘颗粒,进而便于进行过滤工作。




CN 222400808 U

1.一种内置旋风筒式布袋除尘器,包括壳体(1),壳体(1)内设有除尘布袋组件(2),壳体(1)底部连接有风筒(3),风筒(3)侧壁上连接有尘气管(4),其特征在于:所述风筒(3)上设有除尘装置(5),所述除尘装置(5)用于过滤尘气管(4)排出尘气中灰尘颗粒,所述除尘装置(5)包括设在风筒(3)内的滤网(51),所述滤网(51)上方设有用于向滤网(51)喷洒液体的喷头(52),所述喷头(52)连接用于给喷头(52)供液的管道(53),所述管道(53)自由端贯穿风筒(3)且移动插入用于给管道(53)供液的储水箱(54),所述储水箱(54)内设有用于隔离灰尘颗粒的隔网(55),所述滤网(51)下方的风筒(3)上设有清理装置(6)。

2.根据权利要求1所述的内置旋风筒式布袋除尘器,其特征在于:所述清理装置(6)用于清理滤网(51)上残留灰尘颗粒。

3.根据权利要求2所述的内置旋风筒式布袋除尘器,其特征在于:所述清理装置(6)包括移动贯穿风筒(3)的操作杆(61),所述操作杆(61)一端连接有用于移动刷洗滤网(51)的清理刷(62)。

4.根据权利要求1所述的内置旋风筒式布袋除尘器,其特征在于:所述滤网(51)用于过滤尘气中灰尘颗粒,所述滤网(51)斜置在风筒(3)内,所述滤网(51)在尘气管(4)的上方。

5.根据权利要求1所述的内置旋风筒式布袋除尘器,其特征在于:所述喷头(52)为雾化喷头,所述喷头(52)喷射覆盖面大于滤网(51)的面积,所述管道(53)在储水箱(54)内的一端连接有水泵。

6.根据权利要求1所述的内置旋风筒式布袋除尘器,其特征在于:所述储水箱(54)上设有用于支撑壳体(1)的支架,所述储水箱(54)内设有用于吸附灰尘颗粒的吸附层,所述储水箱(54)顶部连接风筒(3)底部,所述隔网(55)在风筒(3)的侧下方。

7.根据权利要求3所述的内置旋风筒式布袋除尘器,其特征在于:所述操作杆(61)与滤网(51)平行设置在风筒(3)内,所述操作杆(61)长度大于滤网(51)的长度,所述清理刷(62)为通用式刷子。

# 一种内置旋风筒式布袋除尘器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,具体为一种内置旋风筒式布袋除尘器。

## 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] 现有技术中,公开号为CN214551894U的实用新型专利,提供一种内置旋风筒布袋除尘器,属于除尘装置技术领域,其包括装置壳体,所述装置壳体内设置有固定架,所述固定架内固定连接有若干个除尘滤网,所述固定架卡接在支撑板内,所述支撑板的外壁与装置壳体的内壁相搭接,所述支撑板的左右两侧面均固定连接有滑块。

[0004] 该内置旋风筒布袋除尘器,通过灰尘颗粒自身重力下落完成过滤收集灰尘颗粒效果较差,尘气中灰尘清理不彻底,为此我们提出一种内置旋风筒式布袋除尘器用于解决上述问题。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种内置旋风筒式布袋除尘器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种内置旋风筒式布袋除尘器,包括壳体,壳体内设有除尘布袋组件,壳体底部连接有风筒,风筒侧壁上连接有尘气管,所述风筒上设有除尘装置,所述除尘装置用于过滤尘气管排出尘气中灰尘颗粒,所述除尘装置包括设在风筒内的滤网,所述滤网上方设有用于向滤网喷洒液体的喷头,所述喷头连接用于给喷头供液的管道,所述管道自由端贯穿风筒且移动插入用于给管道供液的储水箱,所述储水箱内设有用于隔离灰尘颗粒的隔网,所述滤网下方的风筒上设有清理装置。

[0007] 优选的,所述清理装置用于清理滤网上残留灰尘颗粒。

[0008] 优选的,所述清理装置包括移动贯穿风筒的操作杆,所述操作杆一端连接有用于移动刷洗滤网的清理刷。

[0009] 优选的,所述滤网用于过滤尘气中灰尘颗粒,所述滤网斜置在风筒内,所述滤网在尘气管的上方。

[0010] 优选的,所述喷头为雾化喷头,所述喷头喷射覆盖面大于滤网的面积,所述管道在储水箱内的一端连接有水泵。

[0011] 优选的,所述储水箱上设有用于支撑壳体的支架,所述储水箱内设有用于吸附灰尘颗粒的吸附层,所述储水箱顶部连接风筒底部,所述隔网在风筒的侧下方。

[0012] 优选的,所述操作杆与滤网平行设置在风筒内,所述操作杆长度大于滤网的长度,所述清理刷为通用式刷子。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.尘气管尘气进入风筒,尘气在风筒内螺旋式上升,滤网限制尘气颗粒向上移动,同时启动水泵,水泵将储水箱内液体输入管道,通过管道进入喷头,通过喷头喷向滤网,液体雾化对滤网上方的尘气中灰尘进行处理,液体落至滤网上接触被过滤下的灰尘颗粒,一起落至储水箱的吸附层上,污水经过吸附层和隔网,处理后的液体进入隔网另一侧供水泵吸取,使得便于过滤收集灰尘颗粒,同时减少尘气中灰尘。

[0015] 2.当滤网上粘覆灰尘颗粒较多且无法自主落下时,反复推拉操作杆,操作杆拉动清理刷反复移动对滤网进行清理,使得便于清理滤网上粘覆的灰尘颗粒,进而便于进行过滤工作。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中除尘装置处结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中清理装置处结构示意图。

[0019] 图中:1、壳体;2、除尘布袋组件;3、风筒;4、尘气管;5、除尘装置;51、滤网;52、喷头;53、管道;54、储水箱;55、隔网;6、清理装置;61、操作杆;62、清理刷。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种内置旋风筒式布袋除尘器,包括壳体1,壳体1内设有除尘布袋组件2,壳体1底部连接有风筒3,风筒3为旋风筒,风筒3侧壁上连接有尘气管4,风筒3上设有除尘装置5,除尘装置5用于过滤尘气管4排出尘气中灰尘颗粒,除尘装置5包括设在风筒3内的滤网51,滤网51上方设有用于向滤网51喷洒液体的喷头52,喷头52连接用于给喷头52供液的管道53,管道53自由端贯穿风筒3且移动插入用于给管道53供液的储水箱54,储水箱54内设有用于隔离灰尘颗粒的隔网55,滤网51用于过滤尘气中灰尘颗粒,滤网51斜置在风筒3内,滤网51在尘气管4的上方,喷头52为雾化喷头,喷头52喷射覆盖面大于滤网51的面积,管道53在储水箱54内的一端连接有水泵,储水箱54上设有用于支撑壳体1的支架,储水箱54内设有用于吸附灰尘颗粒的吸附层,储水箱54顶部连接风筒3底部,隔网55在风筒3的侧下方。

[0022] 尘气管4尘气进入风筒3,尘气在风筒3内螺旋式上升,滤网51限制尘气颗粒向上移动,同时启动水泵,水泵将储水箱54内液体输入管道53,通过管道53进入喷头52,通过喷头52喷向滤网51,液体雾化对滤网51上方的尘气中灰尘进行处理,液体落至滤网51上接触被过滤下的灰尘颗粒,一起落至储水箱54的吸附层上,污水经过吸附层和隔网55,处理后的液体进入隔网51另一侧供水泵吸取,使得便于过滤收集灰尘颗粒,同时减少尘气中灰尘。

[0023] 滤网51下方的风筒3上设有清理装置6,清理装置6用于清理滤网51上残留灰尘颗粒,清理装置6包括移动贯穿风筒3的操作杆61,操作杆61一端连接有用于移动刷洗滤网51的清理刷62,操作杆61与滤网51平行设置在风筒3内,操作杆61长度大于滤网51的长度,清

理刷62为通用式刷子。

[0024] 当滤网51上粘覆灰尘颗粒较多且无法自主落下时,反复推拉操作杆61,操作杆61拉动清理刷62反复移动对滤网51进行清理,使得便于清理滤网51上粘覆的灰尘颗粒,进而便于进行过滤工作。

[0025] 工作原理:本实用新型尘气管4尘气进入风筒3,尘气在风筒3内螺旋式上升,滤网51限制尘气颗粒向上移动,同时启动水泵,水泵将储水箱54内液体输入管道53,通过管道53进入喷头52,通过喷头52喷向滤网51,液体雾化对滤网51上方的尘气中灰尘进行处理,液体落至滤网51上接触被过滤下的灰尘颗粒,一起落至储水箱54的吸附层上,污水经过吸附层和隔网55,处理后的液体进入隔网51另一侧供水泵吸取,使得便于过滤收集灰尘颗粒,同时减少尘气中灰尘,当滤网51上粘覆灰尘颗粒较多且无法自主落下时,反复推拉操作杆61,操作杆61拉动清理刷62反复移动对滤网51进行清理,使得便于清理滤网51上粘覆的灰尘颗粒,进而便于进行过滤工作。

[0026] 除尘布袋组件2和风筒3为现有技术,在此不再赘述。

[0027] 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。

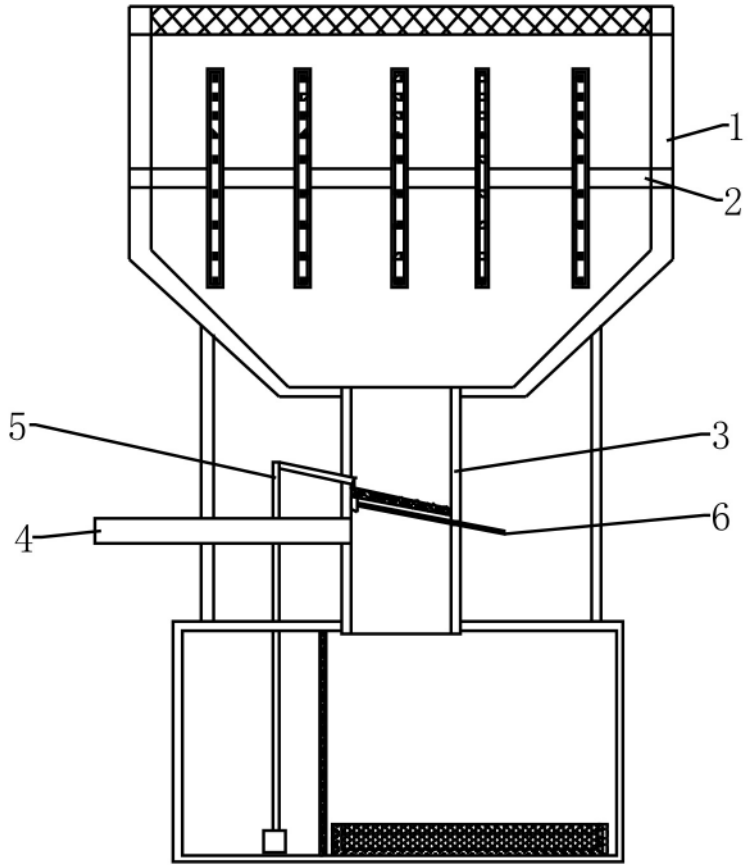



图 1

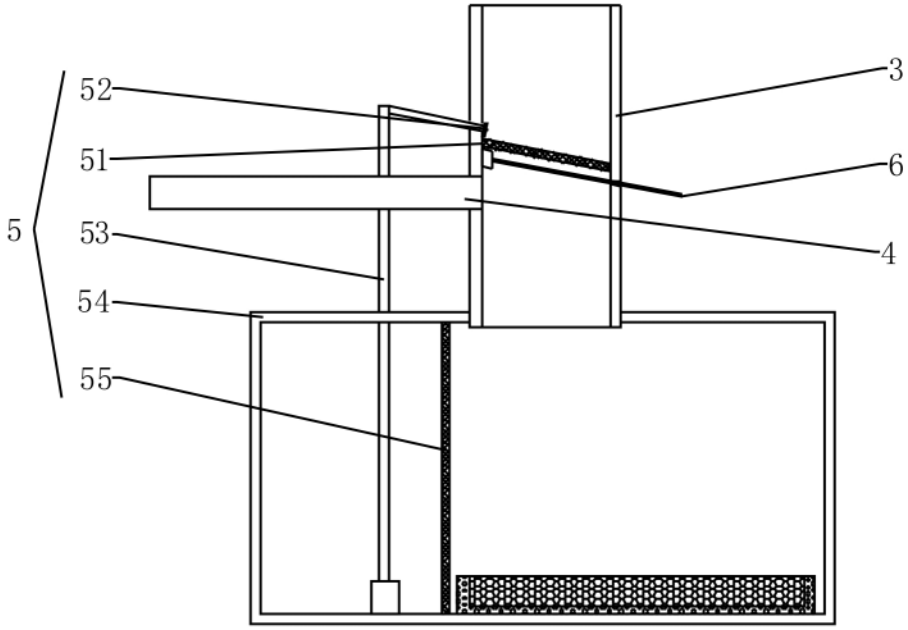



图 2

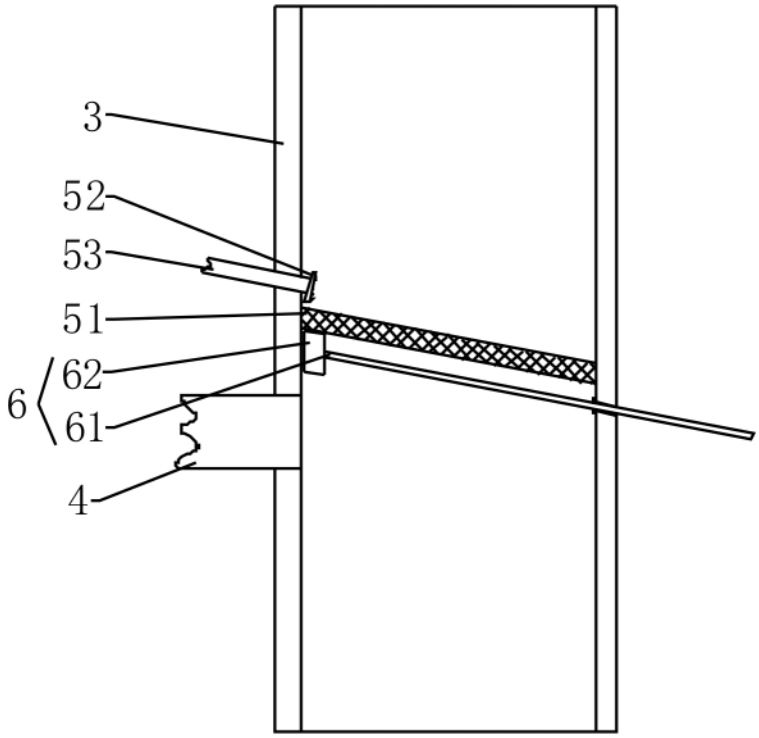



图 3