



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222034066 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202323466219.4

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 禹州市双龙瓷业有限公司

地址 461670 河南省许昌市禹州市鸿畅镇
韩庄

(72) 发明人 刘晓阳 翟二敏 景建营 许帅锋

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41147

专利代理师 范天发

(51) Int. Cl.

B01D 46/90 (2022.01)

B01D 46/72 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/44 (2006.01)

B01D 46/00 (2022.01)

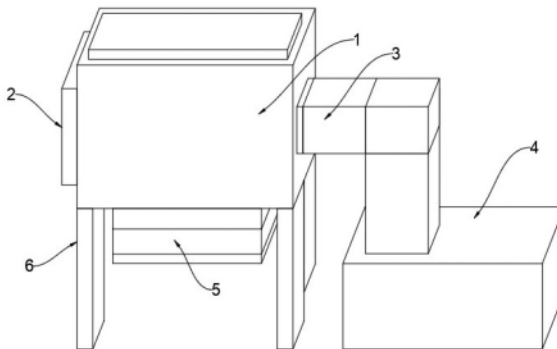
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种绿色建材生产用环保除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绿色建材生产用环保除尘装置,涉及绿色建材生产技术领域,为解决现有绿色建材生产用环保除尘设备在除尘后需要对除尘组件进行拆卸清洗,导致整体除尘效率容易受到影响,并且后续清洗废水不利于环保的问题。所述环保除尘机构本体内部的中间位置处设置有转盘,所述转盘的外壁设置有连接杆,且连接杆设置有四组,所述连接杆远离转盘的一端设置有过滤除尘组件,且转盘通过连接杆与过滤除尘组件转动连接,所述环保除尘机构本体内部的一端设置有灰尘通道,所述环保除尘机构本体内部的另一端设置有反吹风出口,所述环保除尘机构本体的底部设置有底部集尘口。



1. 一种绿色建材生产用环保除尘装置,包括环保除尘机构本体(1),其特征在于:所述环保除尘机构本体(1)内部的中间位置处设置有转盘(12),所述转盘(12)的外壁设置有连接杆(11),且连接杆(11)设置有四组,所述连接杆(11)远离转盘(12)的一端设置有过滤除尘组件(8),且转盘(12)通过连接杆(11)与过滤除尘组件(8)转动连接,所述环保除尘机构本体(1)内部的一端设置有灰尘通道(7),所述环保除尘机构本体(1)内部的另一端设置有反吹风出口(18),所述环保除尘机构本体(1)的底部设置有底部集尘口(17),所述环保除尘机构本体(1)内部的中间位置处设置有风机箱(15),所述风机箱(15)的内部设置有离子风机(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色建材生产用环保除尘装置,其特征在于:所述转盘(12)的后端设置有驱动电机(13),所述驱动电机(13)的输出端设置有联轴器(14),且驱动电机(13)的输出端通过联轴器(14)与转盘(12)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种绿色建材生产用环保除尘装置,其特征在于:所述过滤除尘组件(8)的前后两端均设置有过滤网(9),所述环保除尘机构本体(1)的中间位置处设置有内部过滤组件(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色建材生产用环保除尘装置,其特征在于:所述过滤网(9)的两侧均设置有电动转轴(19),且过滤网(9)通过电动转轴(19)与过滤除尘组件(8)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种绿色建材生产用环保除尘装置,其特征在于:所述反吹风出口(18)的后端设置有风管(3),所述风管(3)的一端设置有反吹风机构(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种绿色建材生产用环保除尘装置,其特征在于:所述底部集尘口(17)的下方设置有集尘袋(5),且集尘袋(5)与底部集尘口(17)螺纹连接,所述灰尘通道(7)的一端设置有灰尘入口(2),所述环保除尘机构本体(1)的下方设置有支撑架体(6)。

一种绿色建材生产用环保除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿色建材生产技术领域,具体为一种绿色建材生产用环保除尘装置。

背景技术

[0002] 绿色建材是指以环保、可降解材料为主的建筑材料,在对该类材料生产过程中,需要用到环保除尘装置来对生产中产生的灰尘杂质进行去除,用以达到环保作业的目的。

[0003] 但是,现有绿色建材生产用环保除尘设备在除尘后需要对除尘组件进行拆卸清洗,导致整体除尘效率容易受到影响,并且后续清洗废水不利于环保;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种绿色建材生产用环保除尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种绿色建材生产用环保除尘装置,以解决上述背景技术中提出的现有绿色建材生产用环保除尘设备在除尘后需要对除尘组件进行拆卸清洗,导致整体除尘效率容易受到影响,并且后续清洗废水不利于环保的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绿色建材生产用环保除尘装置,包括环保除尘机构本体,所述环保除尘机构本体内部的中间位置处设置有转盘,所述转盘的外壁设置有连接杆,且连接杆设置有四组,所述连接杆远离转盘的一端设置有过滤除尘组件,且转盘通过连接杆与过滤除尘组件转动连接,所述环保除尘机构本体内部的一端设置有灰尘通道,所述环保除尘机构本体内部的另一端设置有反吹风出口,所述环保除尘机构本体的底部设置有底部集尘口,所述环保除尘机构本体内部的中间位置处设置有风机箱,所述风机箱的内部设置有离子风机。

[0006] 优选的,所述转盘的后端设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有联轴器,且驱动电机的输出端通过联轴器与转盘传动连接。

[0007] 优选的,所述过滤除尘组件的前后两端均设置有过滤网,所述环保除尘机构本体的中间位置处设置有内部过滤组件。

[0008] 优选的,所述过滤网的两侧均设置有电动转轴,且过滤网通过电动转轴与过滤除尘组件转动连接。

[0009] 优选的,所述反吹风出口的后端设置有风管,所述风管的一端设置有反吹风机构。

[0010] 优选的,所述底部集尘口的下方设置有集尘袋,且集尘袋与底部集尘口螺纹连接,所述灰尘通道的一端设置有灰尘入口,所述环保除尘机构本体的下方设置有支撑架体。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型通过利用转盘带动连接杆以及四组过滤除尘组件进行转动,当一侧的过滤除尘组件转动对齐至灰尘通道后,可打开离子风机,使其离子风机向内牵引灰尘气体并在气体上附上一层正负离子电荷,灰尘气体受到牵引进入过滤除尘组件内进行过滤,转盘逆时针从下至上转动,其转动至底部集尘口处,由于正负离子电荷与灰尘中的正负离

子进行接触,使其二者重量增加,在底部集尘口处打开滤网使其内部灰尘能够从内部落入至下方,之后转动到反吹风出口处,利用反吹风将残留在过滤组件表面的灰尘杂质进行反吹风冲出,反吹风机机构吹落的灰尘再次向下落入至底部集尘口处,最后过滤除尘组件再次转动到灰尘通道处进行新一轮除尘过滤,通过上述结构能够显著提高整个灰尘过滤时的效率,能够使过滤除尘与清洁不间断进行,并且整个清洗过程采用吹落的方式进行,整体环保性更高,从而能够更加适合用户进行使用。

[0013] 2.利用驱动电机以及联轴器的搭配可带动转盘进行转动,并且驱动电机可由电机驱动控制器进行控制,方便用户操控调节。

[0014] 过滤网以及内部过滤组件都起到过滤除尘的效果,利用电动转轴可将过滤网打开,使内部的灰尘杂质更加容易落入至底部集尘口处。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的环保除尘机构本体内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的过滤网局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的转盘局部结构示意图;

[0019] 图中:1、环保除尘机构本体;2、灰尘入口;3、风管;4、反吹风机机构;5、集尘袋;6、支撑架体;7、灰尘通道;8、过滤除尘组件;9、过滤网;10、内部过滤组件;11、连接杆;12、转盘;13、驱动电机;14、联轴器;15、风机箱;16、离子风机;17、底部集尘口;18、反吹风出口;19、电动转轴。

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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种绿色建材生产用环保除尘装置,包括环保除尘机构本体1,环保除尘机构本体1内部的中间位置处设置有转盘12,转盘12的外壁设置有连接杆11,且连接杆11设置有四组,连接杆11远离转盘12的一端设置有过滤除尘组件8,且转盘12通过连接杆11与过滤除尘组件8转动连接,环保除尘机构本体1内部的一端设置有灰尘通道7,环保除尘机构本体1内部的另一端设置有反吹风出口18,环保除尘机构本体1的底部设置有底部集尘口17,环保除尘机构本体1内部的中间位置处设置有风机箱15,风机箱15的内部设置有离子风机16。

[0022] 进一步,转盘12的后端设置有驱动电机13,驱动电机13的输出端设置有联轴器14,且驱动电机13的输出端通过联轴器14与转盘12传动连接,利用驱动电机13以及联轴器14的搭配可带动转盘12进行转动,并且驱动电机13可由电机驱动控制器进行控制,方便用户操控调节。

[0023] 进一步,过滤除尘组件8的前后两端均设置有过滤网9,环保除尘机构本体1的中间位置处设置有内部过滤组件10,过滤网9以及内部过滤组件10都起到过滤除尘的效果。

[0024] 进一步,过滤网9的两侧均设置有电动转轴19,且过滤网9通过电动转轴19与过滤

除尘组件8转动连接,利用电动转轴19可将过滤网9打开,使内部的灰尘杂质更加容易落入至底部集尘口17处。

[0025] 进一步,反吹风出口18的后端设置有风管3,风管3的一端设置有反吹风机构4,反吹风机构4通过风管3将反吹风气体输送至反吹风出口18处进行反吹风操作。

[0026] 进一步,底部集尘口17的下方设置有集尘袋5,且集尘袋5与底部集尘口17螺纹连接,灰尘通道7的一端设置有灰尘入口2,环保除尘机构本体1的下方设置有支撑架体6,集尘袋5用于将底部集尘口17处落下的灰尘杂质进行收集,使整体环保性得到提高。

[0027] 工作原理:使用时,通过利用转盘12带动连接杆11以及四组过滤除尘组件8进行转动,当一侧的过滤除尘组件8转动对齐至灰尘通道7后,可打开离子风机16,使其离子风机16向内牵引灰尘气体并在气体上附上一层正负离子电荷,灰尘气体受到牵引进入过滤除尘组件8内进行过滤,转盘12逆时针从下至上转动,其转动至底部集尘口17处,由于正负离子电荷与灰尘中的正负离子进行接触,使其二者重量增加,在底部集尘口17处打开滤网使其内部灰尘能够从内部落入至下方,之后转动到反吹风出口18处,利用反吹风将残留在过滤组件表面的灰尘杂质进行反吹风冲出,反吹风机构吹落的灰尘再次向下落入至底部集尘口17处,最后过滤除尘组件8再次转动到灰尘通道7处进行新一轮除尘过滤,利用驱动电机13以及联轴器14的搭配可带动转盘12进行转动,并且驱动电机13可由电机驱动控制器进行控制,方便用户操控调节,过滤网9以及内部过滤组件10都起到过滤除尘的效果,利用电动转轴19可将过滤网9打开,使内部的灰尘杂质更加容易落入至底部集尘口17处,反吹风机构4通过风管3将反吹风气体输送至反吹风出口18处进行反吹风操作,集尘袋5用于将底部集尘口17处落下的灰尘杂质进行收集。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

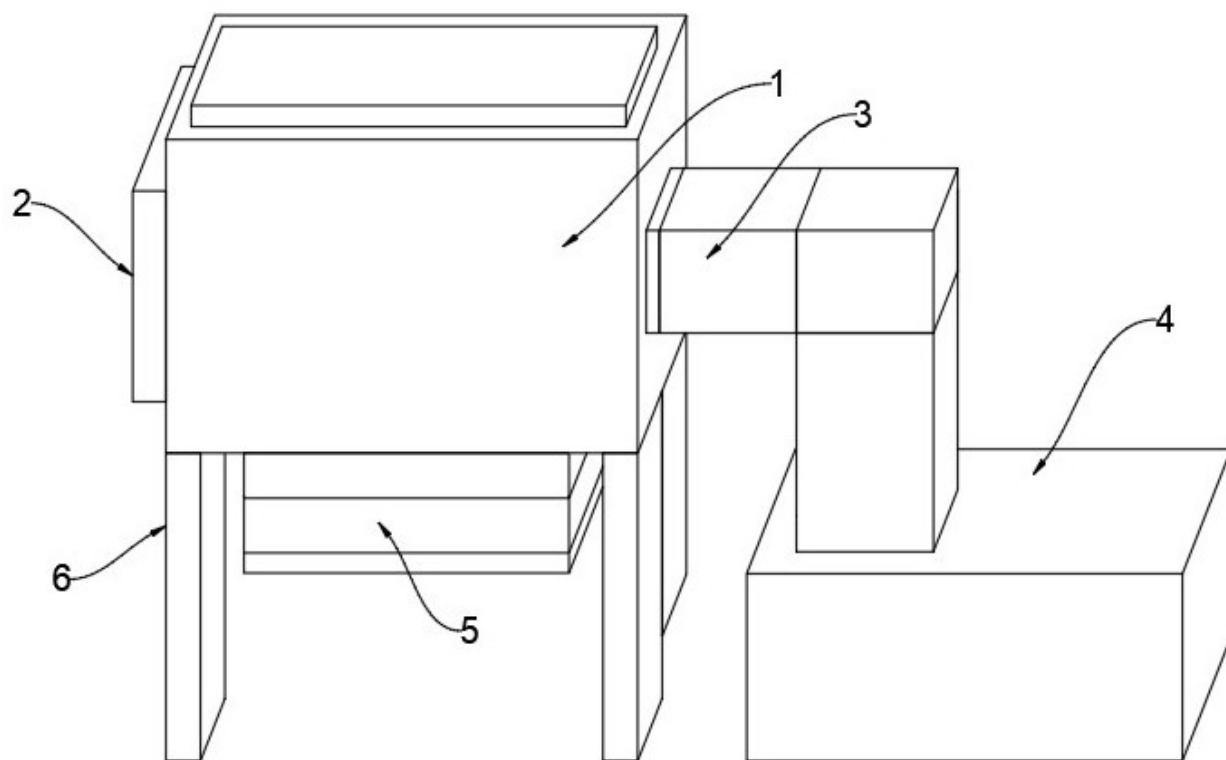


图 1

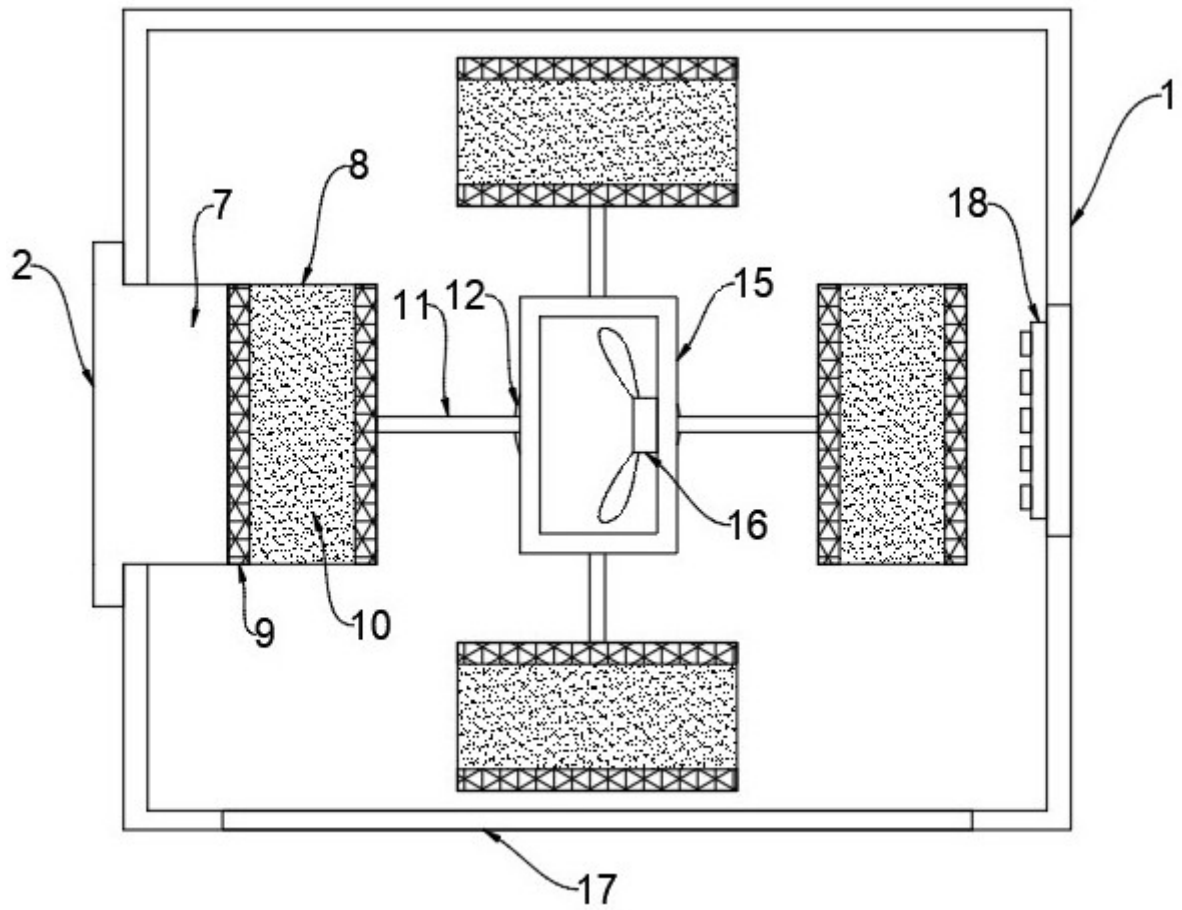


图 2

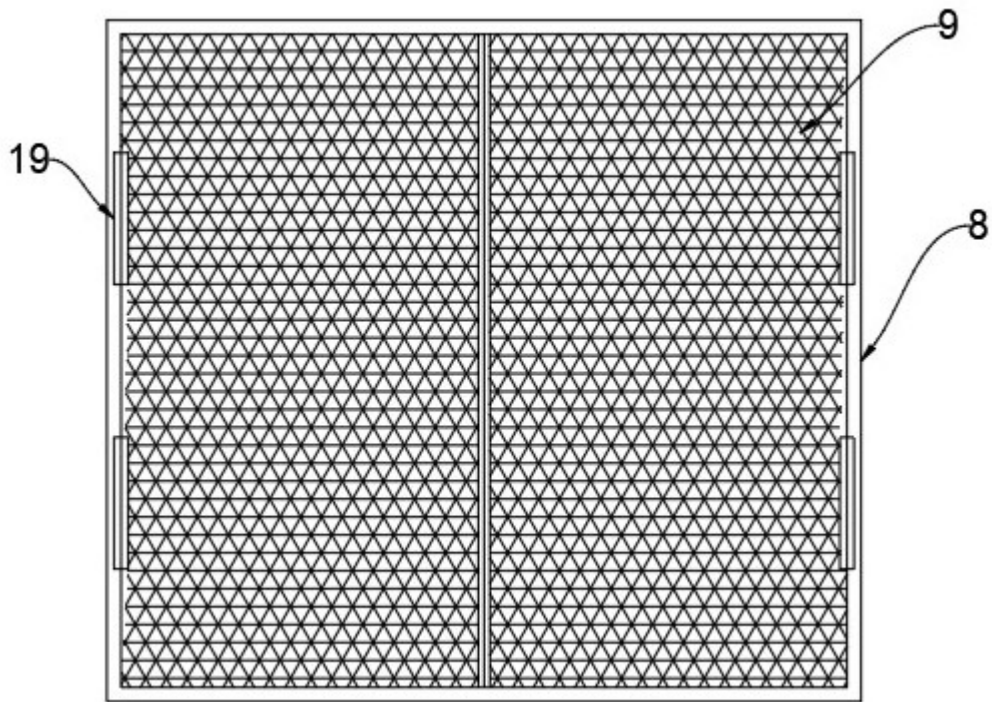


图 3

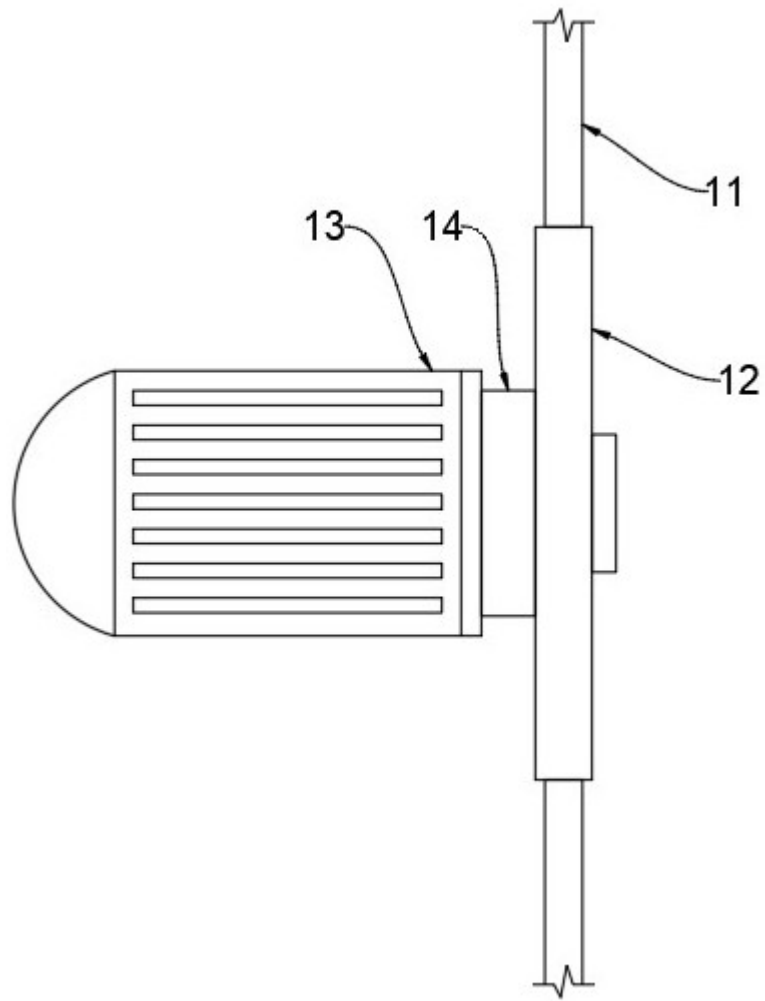


图 4