



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209034086 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821677045.2

(22)申请日 2018.10.16

(73)专利权人 宜良县日升塑业有限公司

地址 650000 云南省昆明市宜良县匡远街
道办大渡口村

(72)发明人 温从楚 刘瑞丰

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110

代理人 叶健

(51)Int.Cl.

B01D 53/75(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

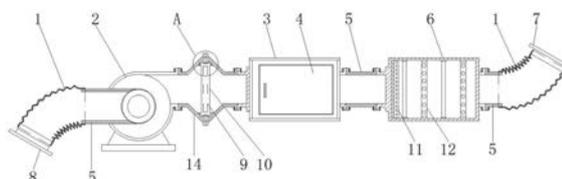
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种回料机烟气处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种回料机烟气处理装置,包括进气管头,所述进气管头的一端与烟气导管的一端连接,烟气导管的另一端与离心风机的进气口通过第一烟气输送管连接,离心风机的出气口与等离子净化器的进气口通过第二烟气输送管连接,第二烟气输送管内设置有活性炭过滤网,活性炭过滤网设置在活性炭过滤网框架内,活性炭过滤网框架的外侧壁与第二烟气输送管的内壁连接,所述第二烟气输送管的出气口通过第一烟气输送管与消毒箱的进气口连接,消毒箱内设置有多孔板,多孔板的一侧设置有UV光催化灯。该回料机烟气处理装置采用活性炭过滤网、等离子净化器和消毒箱的结构设计,能够对烟气进行吸水处理、光电处理和消毒处理三重净化处理,更加环保。



1. 一种回料机烟气处理装置,其特征在于:包括进气管头(8),所述进气管头(8)的一端与烟气导管(1)的一端连接,烟气导管(1)的另一端与离心风机(2)的进气口通过第一烟气输送管(5)连接,离心风机(2)的出气口与等离子净化器(3)的进气口通过第二烟气输送管(14)连接,第二烟气输送管(14)内设置有活性炭过滤网(9),活性炭过滤网(9)设置在活性炭过滤网框架(10)内,活性炭过滤网框架(10)的外侧壁与第二烟气输送管(14)的内壁连接,所述第二烟气输送管(14)的出气口通过第一烟气输送管(5)与消毒箱(6)的进气口连接,消毒箱(6)内设置有多孔板(11),多孔板(11)的一侧设置有UV光催化灯(12),UV光催化灯(12)的两端与消毒箱(6)的内壁连接,所述消毒箱(6)的出气口与烟气导管(1)的一端通过第一烟气输送管(5)连接,烟气导管(1)的另一端连接有排气管头(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种回料机烟气处理装置,其特征在于:所述烟气导管(1)为波形,且烟气导管(1)为伸缩结构。

3. 根据权利要求1所述的一种回料机烟气处理装置,其特征在于:所述等离子净化器(3)的一侧设置有门体(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种回料机烟气处理装置,其特征在于:所述UV光催化灯(12)在消毒箱(6)内等距分布,且UV光催化灯(12)纵横交错分布。

5. 根据权利要求1所述的一种回料机烟气处理装置,其特征在于:所述第二烟气输送管(14)的一侧通过螺栓连接有盖板(13),盖板(13)的位置与活性炭过滤网框架(10)的位置相对应,所述活性炭过滤网框架(10)的四角对称分布有“T”字形凸起,所述第二烟气输送管(14)的内壁开设有截面为“T”字形的条形凹槽,该“T”字形凹槽和第二烟气输送管(14)的“T”字形凸起相匹配。

一种回料机烟气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工设备技术领域,具体为一种回料机烟气处理装置。

背景技术

[0002] 回料,也称为再生料,是生产中的废弃料或使用后的陈旧料,经过重新加工后形成的材料。它常使用于有机板,尼龙,低密度聚乙烯板,abs塑料等行业。回料机是对回料进行加工的设备。

[0003] 传统的回料机烟气处理是通过排风机简单的吸气排气过程,无消毒处理,且起一般为固定结构,与回料机安装连接较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种回料机烟气处理装置,以解决上述背景技术中提出的回料机烟气处理是通过排风机简单的吸气排气过程,无消毒处理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种回料机烟气处理装置,包括进气管头,所述进气管头的一端与烟气导管的一端连接,烟气导管的另一端与离心风机的进气口通过第一烟气输送管连接,离心风机的出气口与等离子净化器的进气口通过第二烟气输送管连接,第二烟气输送管内设置有活性炭过滤网,活性炭过滤网设置在活性炭过滤网框架内,活性炭过滤网框架的外侧壁与第二烟气输送管的内壁连接,所述第二烟气输送管的出气口通过第一烟气输送管与消毒箱的进气口连接,消毒箱内设置有多孔板,多孔板的一侧设置有UV光催化灯,UV光催化灯的两端与消毒箱的内壁连接,所述消毒箱的出气口与烟气导管的一端通过第一烟气输送管连接,烟气导管的另一端连接有排气管头。

[0006] 优选的,所述烟气导管为波形,且烟气导管为伸缩结构。

[0007] 优选的,所述等离子净化器的一侧设置有门体。

[0008] 优选的,所述UV光催化灯在消毒箱内等距分布,且UV光催化灯纵横交错分布。

[0009] 优选的,所述第二烟气输送管的一侧通过螺栓连接有盖板,盖板的位置与活性炭过滤网框架的位置相对应,所述活性炭过滤网框架的四角对称分布有“T”字形凸起,所述第二烟气输送管的内壁开设有截面为“T”字形的条形凹槽,该“T”字形凹槽和第二烟气输送管的“T”字形凸起相匹配。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该回料机烟气处理装置采用活性炭过滤网、等离子净化器和消毒箱的结构设计,能够对烟气进行吸水处理、光电处理和消毒处理三重净化处理,更加环保。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种回料机烟气处理装置正视图;

[0012] 图2为本实用新型一种回料机烟气处理装置图1中A处放大结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型一种回料机烟气处理装置消毒箱和UV光催化灯剖视图;

[0014] 图4为本实用新型一种回料机烟气处理装置第一烟气输送管和活性炭过滤网框架剖视图。

[0015] 图中:1、烟气导管,2、离心风机,3、等离子净化器,4、门体,5、第一烟气输送管,6、消毒箱,7、排气管头,8、进气管头,9、活性炭过滤网,10、活性炭过滤网框架,11、多孔板,12、UV光催化灯,13、盖板,14、第二烟气输送管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种回料机烟气处理装置,包括进气管头8,进气管头8的一端与烟气导管1的一端连接,烟气导管1为波形,且烟气导管1为伸缩结构,此结构使得进气管头8的位置可进行独立的调节,从而使得进气管头8在复杂的环境可更加灵活的安装,更加方便,烟气导管1的另一端与离心风机2的进气口通过第一烟气输送管5连接,离心风机2的出气口与等离子净化器3的进气口通过第二烟气输送管14连接,第二烟气输送管14的一侧通过螺栓连接有盖板13,盖板13的位置与活性炭过滤网框架10的位置相对应,活性炭过滤网框架10的四角对称分布有“T”字形凸起,第二烟气输送管14的内壁开设有截面为“T”字形的条形凹槽,该“T”字形凹槽和第二烟气输送管14的“T”字形凸起相匹配,此结构使得第二烟气输送管14可方便的拆卸打开,从而更加便于活性炭过滤网9的更换维护,而该“T”字形凹槽和“T”字形凸起,不仅使得活性炭过滤网框架10的拆装可通过简单的抽拉操作完成,且能够保证活性炭过滤网框架10在安装后足够的稳定,更加牢固,等离子净化器3的一侧设置有门体4,此结构使得等离子净化器3可打开,便于维修维护,第二烟气输送管14内设置有活性炭过滤网9,活性炭过滤网9设置在活性炭过滤网框架10内,活性炭过滤网框架10的外侧壁与第二烟气输送管14的内壁连接,第二烟气输送管14的出气口通过第一烟气输送管5与消毒箱6的进气口连接,消毒箱6内设置有多孔板11,多孔板11更便于均匀填充光触媒催化剂,有助于烟气与催化剂的充分接触,提高紫外线杀菌效果,多孔板11的一侧设置有UV光催化灯12,UV光催化灯12在消毒箱6内等距分布,且UV光催化灯12纵横交错分布,此结构使得UV光催化灯12在消毒箱6内可更大面积的覆盖,使得烟气能够被紫外线光更加充分的照射,从而提高了杀菌效果,UV光催化灯12的两端与消毒箱6的内壁连接,UV光催化灯12通过螺丝连接固定,消毒箱6的出气口与烟气导管1的一端通过第一烟气输送管5连接,烟气导管1的另一端连接有排气管头7,进气管头8、烟气导管1、离心风机2、第一烟气输送管5、第二烟气输送管14、等离子净化器3、消毒箱6和排气管头7之间均为螺栓连接,此结构利用了活性炭过滤网9、等离子净化器3和消毒箱6的结构设计,能够对烟气进行吸水处理、光电处理和消毒处理三重净化处理,更加环保。

[0018] 工作原理:在使用该回料机烟气处理装置时,先检查该装置是否存在零件破损或连接不牢的情况,检查无误后再进行使用,然后可将进气管头8与回料机主机下料口、主机出料口和副机出料口安装连接,烟气导管1为伸缩结构,可360°任意转动,并伸缩变化,使得进气管头8的安装角度可调节,更加灵活方便,密封连接后,将离心风机2启动,在密封的管

道中,离心风机2带动空气流动,使进气管头8处产生极大的吸力,将烟气吸收进入,烟气从烟气导管1流过,再从离心风机2吹出进入第二烟气输送管14内,第二烟气输送管14内安装有活性炭过滤网9,活性炭过滤网9能够对烟气进行初次过滤,其多孔性可吸附大量的细微物质,并且干燥的活性炭可吸附烟气中的水分,经过活性炭过滤网9过滤后,烟气在离心风机2的推动下,进入等离子净化器3,在等离子净化器3外加电场的作用下,介质放电产生的大量携能电子轰击污染物分子,使其电离、解离和激发,然后便引发了一系列的物理、化学反应,使复杂的大分子污染物转变为简单小分子安全物质,或使有毒有害物质转变成无毒无害或低毒低害的物质,从而使污染物得以降解去除,然后烟气继续流动进入与等离子净化器3相连通的消毒箱6内,烟气与多孔板11内的光触媒催化剂接触,在催化剂作用下,以及UV光催化灯12的紫外线照射作用下,发生光氧化反应,能将有机污染物彻底分解为二氧化碳、水和无机水分子物质,最后净化后的空气从消毒箱6的出气口排放至烟气导管1,从烟气导管1一端的排气管头7排出,这就是该回料机烟气处理装置的工作原理。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

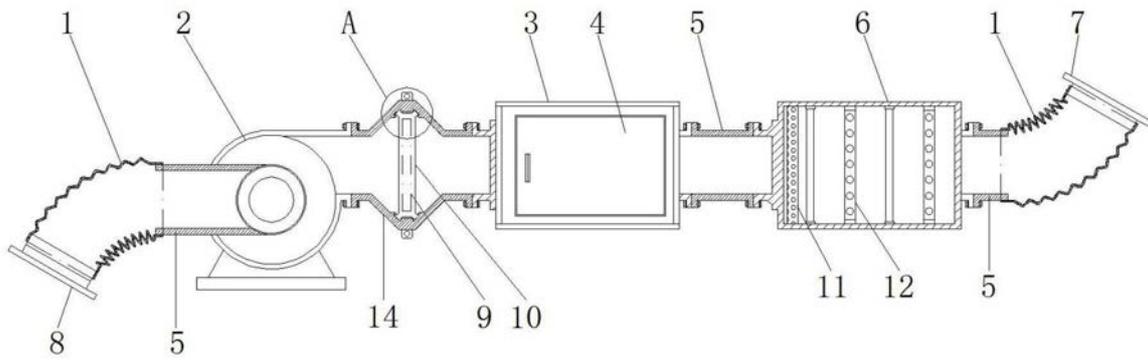
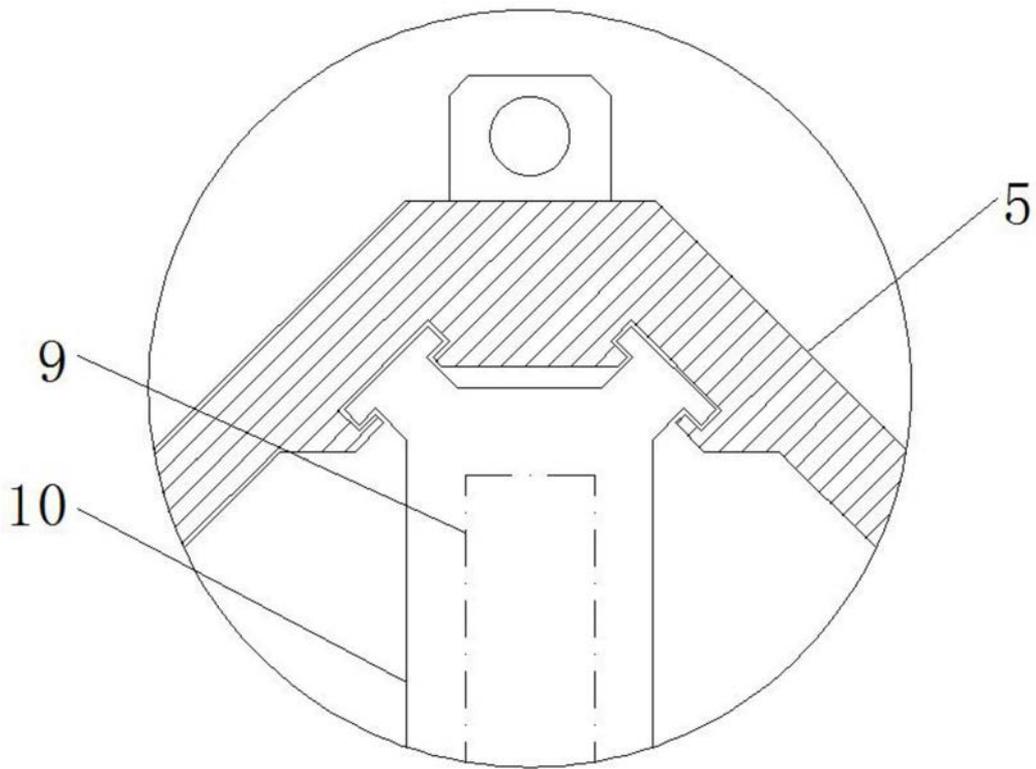


图1



A

图2

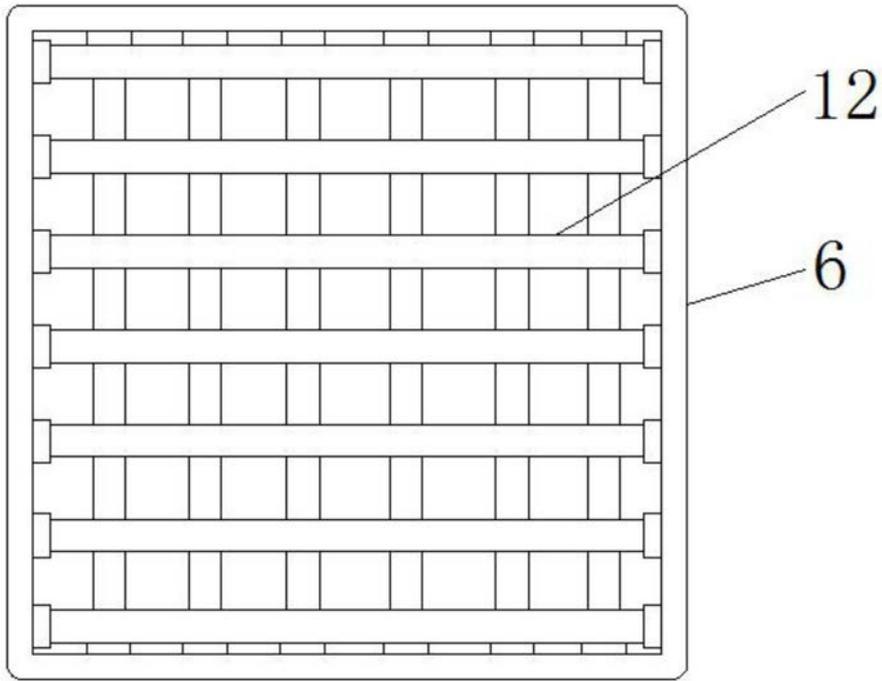


图3

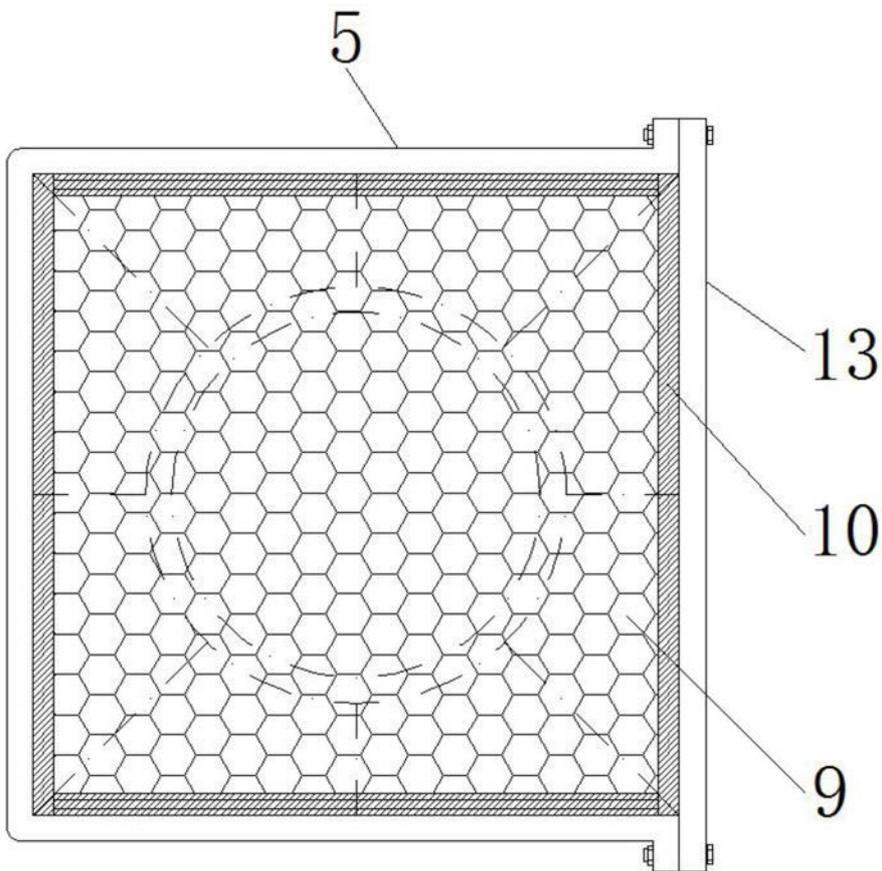


图4