



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214949646 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121598250.1

F24F 6/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.14

F24F 13/28 (2006.01)

(73) 专利权人 长沙市俊龙空气净化工程有限公司

地址 410000 湖南省长沙市经济技术开发区东六路南段77号金科亿达科技城B5栋1单元105

(72) 发明人 章俊龙

(74) 专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务所(普通合伙) 43224

代理人 左卫泽

(51) Int. Cl.

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 8/133 (2021.01)

F24F 13/02 (2006.01)

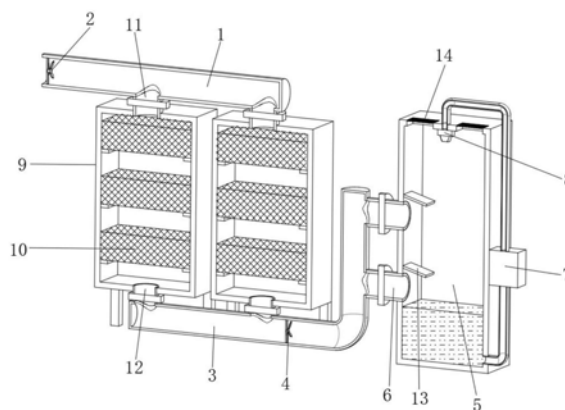
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于空气净化设备的除尘加湿装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,涉及空气净化技术领域,针对现有的问题,现提出如下方案,包括两个除尘机构和加湿箱,两个所述除尘机构顶部连接有同一个进风管,且进风管内壁通过第一固定杆安装有第一电扇,两个所述除尘机构底部连接有同一个出风管,且出风管内壁通过第二固定杆安装有第二电扇。本实用新型可不间断的对空气进行除尘,提高工作效率,通过设置的挡水板可在对空气进行喷淋加湿时,避免喷淋水喷进通风管内,造成管内积水,通过设置两个高低位置不同的通风管,可改变气流在流入加湿箱内部时的高度,进而改变气流的受喷淋时间,进而可根据需求来调节空气加湿的力度。



1. 一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,包括两个除尘机构和加湿箱(5),其特征在于,两个所述除尘机构顶部连接有同一个进风管(1),且进风管(1)内壁通过第一固定杆安装有第一电扇(2),两个所述除尘机构底部连接有同一个出风管(3),且出风管(3)内壁通过第二固定杆安装有第二电扇(4),所述加湿箱(5)一侧内壁连接有两个通风管(6),且两个通风管(6)远离加湿箱(5)一端与出风管(3)相连通,所述加湿箱(5)一侧外壁安装有水泵(7),且加湿箱(5)顶部内壁安装有喷头(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,其特征在于,所述除尘机构包括除尘箱(9),且除尘箱(9)内壁设有等距离分布的网箱(10),网箱(10)内填充有活性炭,除尘箱(9)顶部内壁连接有第一管(11),除尘箱(9)底部内壁连接有第二管(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,其特征在于,所述加湿箱(5)一侧内壁焊接有两个挡水板(13),且加湿箱(5)顶部外壁两端均开有出风口,两个出风口内壁均固定有防尘网(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,其特征在于,所述水泵(7)进水端通过进水管与加湿箱(5)一侧内壁相连通,且水泵(7)出水端通过出水管与喷头(8)相连通。

5. 根据权利要求2所述的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,其特征在于,所述除尘箱(9)一侧外壁开有安装口,且安装口内壁铰接有门板(15),门板(15)与安装口内壁连接处粘接有密封条。

6. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,其特征在于,所述通风管(6)、第一管(11)和第二管(12)上均安装有阀门。

一种用于空气净化设备的除尘加湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,尤其涉及一种用于空气净化设备的除尘加湿装置。

背景技术

[0002] 一般大型工业加工厂的厂房内空气较为浑浊,对工人的呼吸健康安全造成较大威胁,但是现有的空气净化设备大部分只适合家庭使用,不适合在厂房内使用,为此,我们提出一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于空气净化设备的除尘加湿装置,包括两个除尘机构和加湿箱,两个所述除尘机构顶部连接有同一个进风管,且进风管内壁通过第一固定杆安装有第一电扇,两个所述除尘机构底部连接有同一个出风管,且出风管内壁通过第二固定杆安装有第二电扇,所述加湿箱一侧内壁连接有两个通风管,且两个通风管远离加湿箱一端与出风管相连通,所述加湿箱一侧外壁安装有水泵,且加湿箱顶部内壁安装有喷头。

[0006] 优选的,所述除尘机构包括除尘箱,且除尘箱内壁设有等距离分布的网箱,网箱内填充有活性炭,除尘箱顶部内壁连接有第一管,除尘箱底部内壁连接有第二管。

[0007] 优选的,所述加湿箱一侧内壁焊接有两个挡水板,且加湿箱顶部外壁两端均开有出风口,两个出风口内壁均固定有防尘网。

[0008] 优选的,所述水泵进水端通过进水管与加湿箱一侧内壁相连通,且水泵出水端通过出水管与喷头相连通。

[0009] 优选的,所述除尘箱一侧外壁开有安装口,且安装口内壁铰接有门板,门板与安装口内壁连接处粘接有密封条。

[0010] 优选的,所述通风管、第一管和第二管上均安装有阀门。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 通过设置的两个除尘机构,可先用第一个除尘机构对空气进行吸附除尘,当第一个除尘机构内部的活性炭需要更换时,再切换到第二个除尘机构对空气进行吸附除尘,形成循环,可不间断的对空气进行除尘,提高工作效率,通过设置的挡水板可在对空气进行喷淋加湿时,避免喷淋水喷进通风管内,造成管内积水,通过设置两个高低位置不同的通风管,可改变气流在流入加湿箱内部时的高度,进而改变气流的受喷淋时间,进而可根据需求来调节空气加湿的力度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置的立体剖视图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置的第一视角立体图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种用于空气净化设备的除尘加湿装置的第二视角立体图。

[0016] 图中：1、进风管；2、第一电扇；3、出风管；4、第二电扇；5、加湿箱；6、通风管；7、水泵；8、喷头；9、除尘箱；10、网箱；11、第一管；12、第二管；13、挡水板；14、防尘网；15、门板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3，一种用于空气净化设备的除尘加湿装置，包括两个除尘机构和加湿箱5，加湿箱5一侧内壁焊接有两个挡水板13，且加湿箱5顶部外壁两端均开有出风口，两个出风口内壁均固定有防尘网14，除尘机构包括除尘箱9，除尘箱9一侧外壁开有安装口，且安装口内壁铰接有门板15，门板15与安装口内壁连接处粘接有密封条，且除尘箱9内壁设有等距离分布的网箱10，网箱10内填充有活性炭，除尘箱9顶部内壁连接有第一管11，除尘箱9底部内壁连接有第二管12，两个除尘机构顶部连接有同一个进风管1，且进风管1内壁通过第一固定杆安装有第一电扇2，通过设置的两个除尘机构，可先用第一个除尘机构对空气进行吸附除尘，当第一个除尘机构内部的活性炭需要更换时，再切换到第二个除尘机构对空气进行吸附除尘，形成循环，可不间断的对空气进行除尘，提高工作效率，通过设置的挡水板13可在对空气进行喷淋加湿时，避免喷淋水喷进通风管6内，造成管内积水，通过设置两个高低位置不同的通风管6，可改变气流在流入加湿箱5内部时的高度，进而改变气流的受喷淋时间，进而可根据需求来调节空气加湿的力度；

[0019] 两个除尘机构底部连接有同一个出风管3，且出风管3内壁通过第二固定杆安装有第二电扇4，加湿箱5一侧内壁连接有两个通风管6，通风管6、第一管11和第二管12上均安装有阀门，且两个通风管6远离加湿箱5一端与出风管3相连通，加湿箱5一侧外壁安装有水泵7，水泵7进水端通过进水管与加湿箱5一侧内壁相连通，且水泵7出水端通过出水管与喷头8相连通，且加湿箱5顶部内壁安装有喷头8。

[0020] 工作原理：可打开第一个除尘机构内第一管11和第二管12上的阀门，启动第一电扇2和第二电扇4进行吹风，启动水泵7抽水从喷头8处喷淋而出，再根据需求开启一个通风管6上的阀门，两个高低位置不同的通风管6，可改变气流在流入加湿箱5内部时的高度，进而改变气流的受喷淋时间，进而可根据需求来调节空气加湿的力度，第一电扇2吹动气流进入除尘箱9内，经过网箱10内活性炭的吸附除尘后，气流进入出风管3内，通过第二电扇4继续吹动除尘后的气流，再通过通风管6进入加湿箱5内，通过从喷头8喷淋下来的喷淋水对空气进行喷淋加湿，经过喷淋后的气体通过出风口逸出，当第一个除尘机构内部的活性炭需要更换时，可关闭第一个除尘机构内第一管11和第二管12上的阀门，再打开第二个除尘机构内第一管11和第二管12上的阀门，对空气进行吸附除尘，形成循环，可不间断的对空气进

行除尘。

[0021] 本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 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。

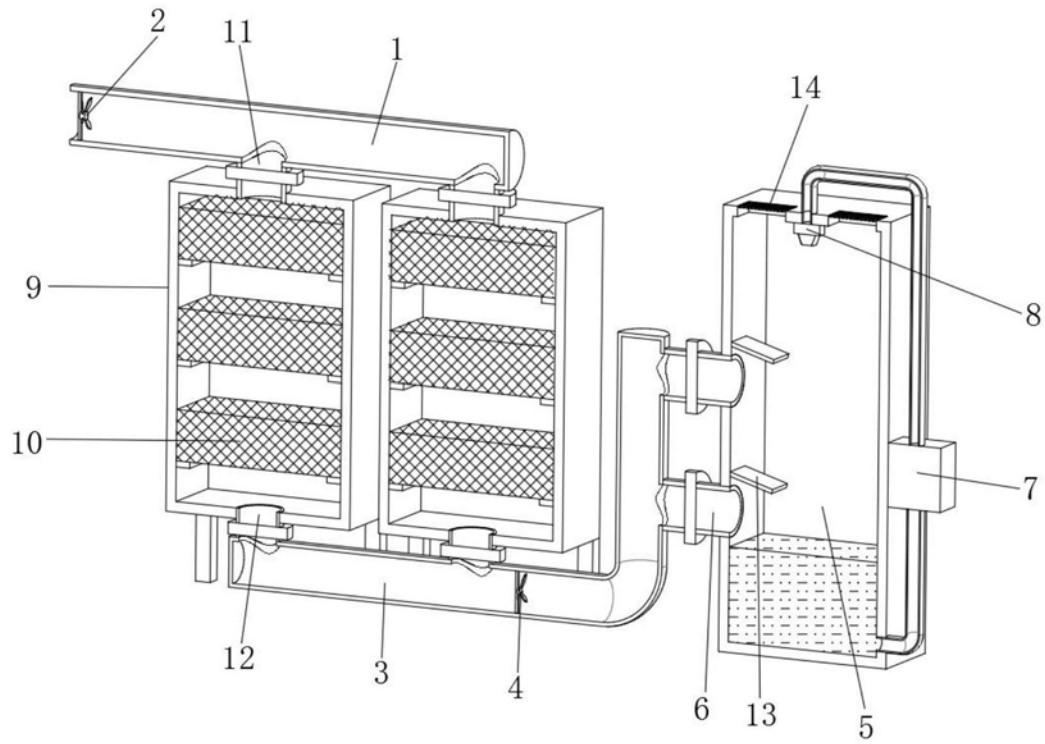


图1

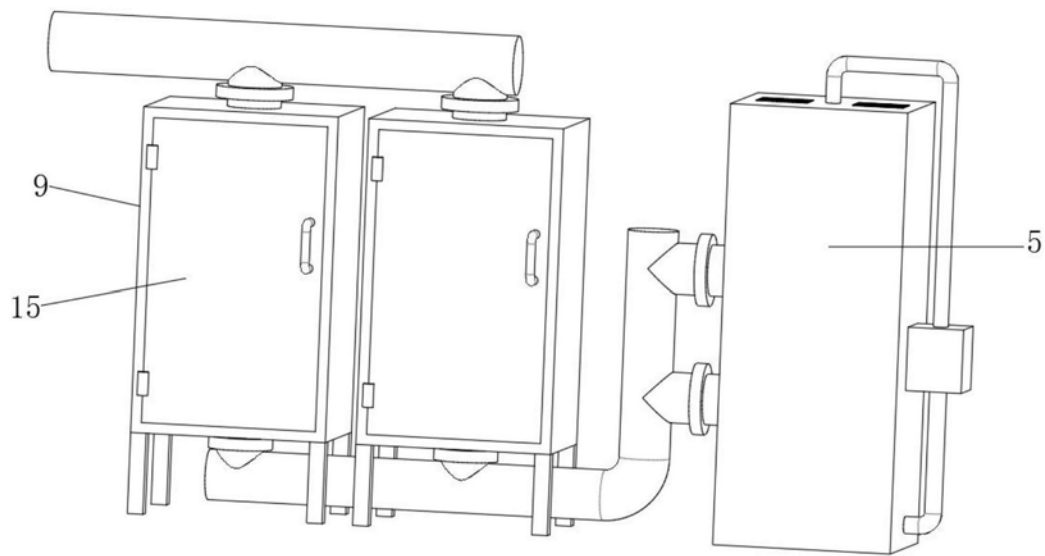


图2

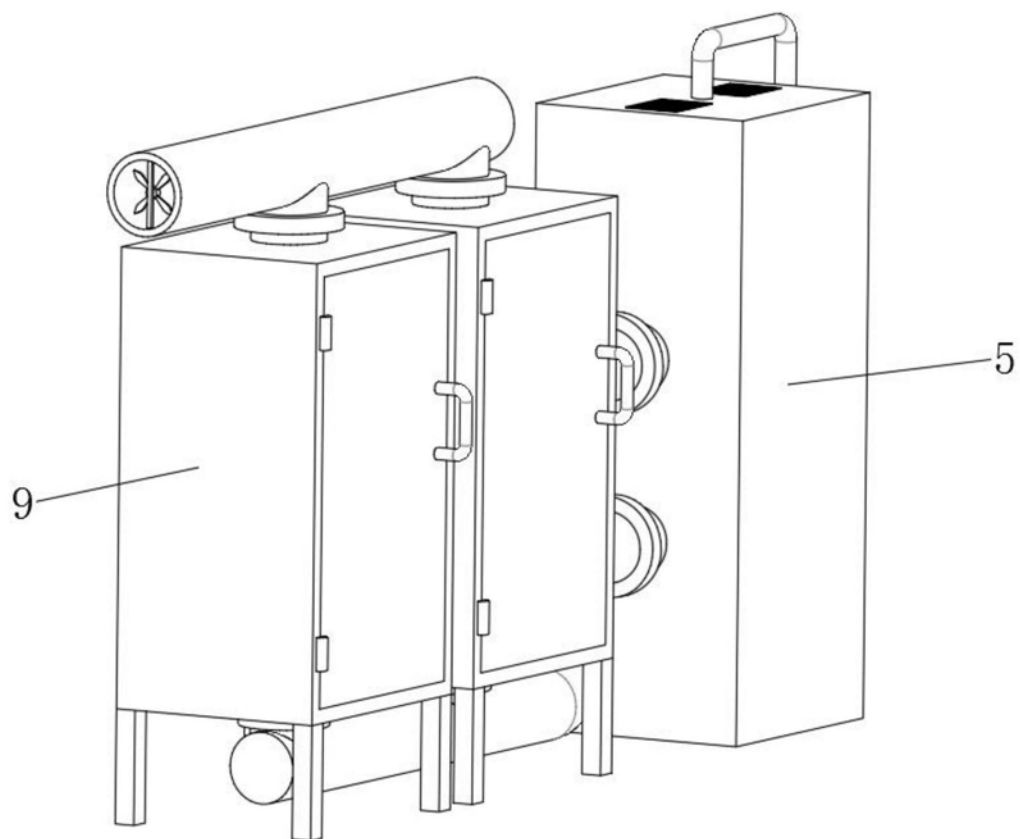


图3