(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209564802 U
(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201920217597.3

(22)申请日 2019.02.19

(73)专利权人 南昌达峰特种装备科技有限公司
地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区

(72)发明人 任伟英

(74)专利代理机构 南昌大牛专利代理事务所（普通合伙）36135
代理人 喻莎

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)

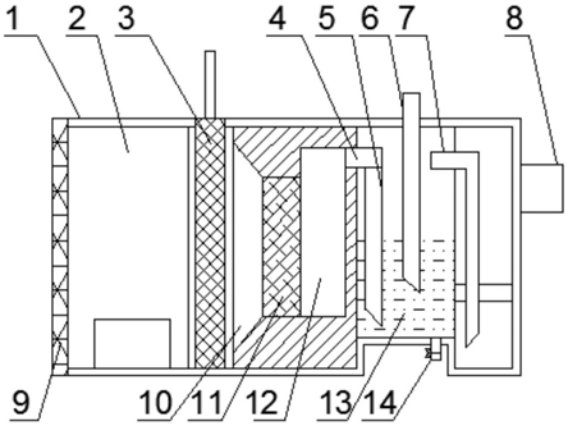
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器

(57)摘要

本实用新型涉及一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器。现有的车间粉尘净化装置虽然能降低车间粉尘空气密度，但车间粉尘密度降低的速度较慢，且过滤网筛长时间使用容易堵塞，清洗较为不便。本实用新型涉及一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器，其中：装置主体内侧中部设置有进气管道，进气管道一侧设置有卡槽，卡槽内嵌有滤筛，进气管道另一侧固定设置有过滤器，过滤器一端设置有中转腔，中转腔与进气管通过连通管固定连接且相通，装置主体内部设置有水箱。本装置的优点在于：滤筛顶部设置有把手，便于更换清洗，规避了过滤筛长时间使用造成的堵塞问题，板式过滤器便于二次过滤，过滤效果更为高效，适合加工车间内部使用。



CN 209564802 U

1.一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,包括装置主体(1)、集气腔(2)、滤筛(3)、连通管(4)、进气管(5)、注水管(6)、出气管(7)、排气口(8)、集气罩(9)、进气管道(10)、过滤器(11)、中转腔(12)、水箱(13)、排污口(14);其特征在于:装置主体(1)一端固定设置有集气罩(9),装置主体(1)内部设置有集气腔(2),装置主体(1)内侧中部设置有进气管道(10),进气管道(10)一侧设置有卡槽,卡槽内嵌有滤筛(3),进气管道(10)另一侧固定设置有过滤器(11),过滤器(11)一端设置有中转腔(12),中转腔(12)与进气管(5)通过连通管(4)固定连接且相通,装置主体(1)内部设置有水箱(13),进气管(5)一端插入水箱(13)底部,水箱(13)底部一侧设置有排污口(14),水箱(13)一侧上部设置有出气管(7),装置主体(1)顶部设置有注水管(6),装置主体(1)一侧壁固定设置有排气口(8)。

2.根据权利要求1所述的一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其特征在于:滤筛(3)顶部设置有把手。

3.根据权利要求1所述的一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其特征在于:连通管(4)与进气管(5)采用螺纹固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其特征在于:集气罩(9)一端设置有布袋层。

5.根据权利要求1所述的一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其特征在于:过滤器(11)采用板式过滤器。

6.根据权利要求1所述的一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其特征在于:排污口(14)底部设置有阀门。

一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化设备技术领域，尤其是一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器。

背景技术

[0002] 化学纤维材料车间粉尘不仅对工人的身体健康造成极大的危害，而且会发生爆炸。目前降低车间粉尘密度的措施多样，通风排尘是其中的一种，通风排尘依据作业场所及环境状况分全面机械通风和局部机械通风，通风换气是把清洁新鲜的空气不断地送入工作场所，将空气中的粉尘浓度进行稀释，并将污染空气排出室外，使作业场所的有害粉尘稀释到相应的最高容许浓度。现有的车间粉尘净化装置虽然能降低车间粉尘空气密度，但车间粉尘密度降低的速度较慢，花费的时间较多。而且过滤网筛长时间使用容易堵塞，存在不足。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，本实用新型提供了一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器解决上述问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型的技术方案：一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器，包括装置主体、集气腔、滤筛、连通管、进气管、注水管、出气管、排气口、集气罩、进气管道、过滤器、中转腔、水箱、排污口；其中：装置主体一端固定设置有集气罩，装置主体内部设置有集气腔，装置主体内侧中部设置有进气管道，进气管道一侧设置有卡槽，卡槽内嵌有滤筛，进气管道另一侧固定设置有过滤器，过滤器一端设置有中转腔，中转腔与进气管通过连通管固定连接且相通，装置主体内部设置有水箱，进气管一端插入水箱底部，水箱底部一侧设置有排污口，水箱一侧上部设置有出气管，装置主体顶部设置有注水管，装置主体一侧壁固定设置有排气口。

[0007] 一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器，其中：滤筛顶部设置有把手。

[0008] 一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器，其中：连通管与进气管采用螺纹固定连接。

[0009] 一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器，其中：集气罩一端设置有布袋层。

[0010] 一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器，其中：过滤器采用板式过滤器。

[0011] 一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器，其中：排污口底部设置有阀门。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型的优点在于：滤筛顶部设置有把手，便于更换清洗，规避了过滤筛长时间使用造成的堵塞问题，过滤器采用板式过滤器，便于二次过滤，过滤效果更为高效，适合加工车间内部使用，装置简单，实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图。

[0015] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的滤筛结构示意图。

[0017] 附图标记:装置主体1、集气腔2、滤筛3、连通管4、进气管5、注水管6、出气管7、排气口8、集气罩9、进气管道10、过滤器11、中转腔12、水箱13、排污口14。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1、请参阅图1-图3,一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,包括装置主体1、集气腔2、滤筛3、连通管4、进气管5、注水管6、出气管7、排气口8、集气罩9、进气管道10、过滤器11、中转腔12、水箱13、排污口14;其中:装置主体1一端固定设置有集气罩9,装置主体1内部设置有集气腔2,装置主体1内侧中部设置有进气管道10,进气管道10一侧设置有卡槽,卡槽内嵌有滤筛3,进气管道10另一侧固定设置有过滤器11,过滤器11一端设置有中转腔12,中转腔12与进气管5通过连通管4固定连接且相通,装置主体1内部设置有水箱13,进气管5一端插入水箱13底部,水箱13底部一侧设置有排污口14,水箱13一侧上部设置有出气管7,装置主体1顶部设置有注水管6,装置主体1一侧壁固定设置有排气口8。

[0020] 实施例2、请参阅图1-图3,一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其中:滤筛3顶部设置有把手,便于更换清洗。其余同实施例1。

[0021] 实施例3、请参阅图2,一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其中:连通管4与进气管5采用螺纹固定连接,便于清洗拆卸。其余同实施例1。

[0022] 实施例4、请参阅图1和图2,一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其中:集气罩9一端设置有布袋层,便于初步过滤。其余同实施例1。

[0023] 实施例5、请参阅图2,一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其中:过滤器11采用板式过滤器,便于二次过滤。其余同实施例1。

[0024] 实施例6、请参阅图2,一种化学纤维材料加工车间用粉尘空气净化器,其中:排污口14底部设置有阀门,便于水箱13排污。其余同实施例1。

[0025] 工作原理:

[0026] 粉尘空气通过集气腔2进行收集,滤筛3对空气进行过滤,过滤后的空气经由进气管道10流通至过滤器11,过滤器11对粗过滤后的空气进行二次过滤,除去空气中尘埃粒子和微生物,过滤后的空气经由进气管5通入水箱13底部进行水洗,最后通过排气口8排入大气中,过滤效果好,且滤筛3便于更换,适合加工车间内部使用,装置简单,实用性强。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 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。

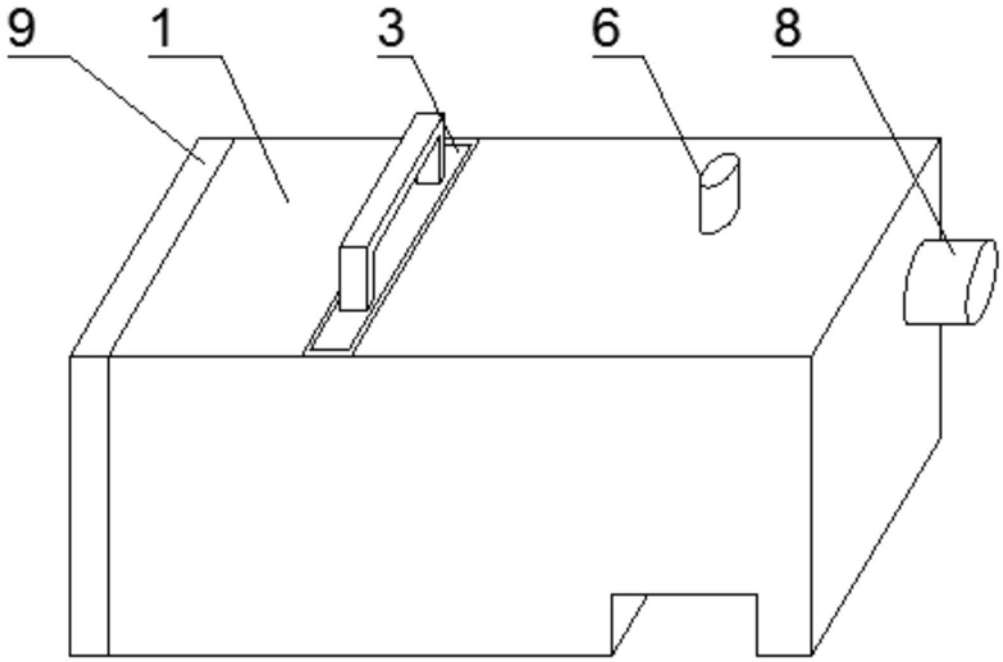


图1

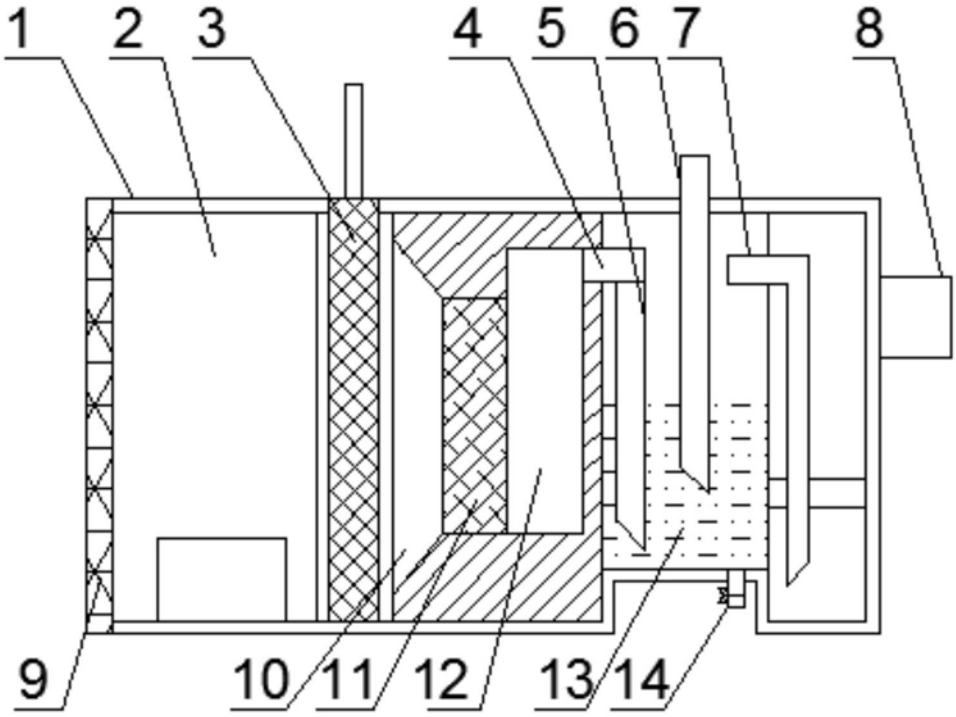


图2

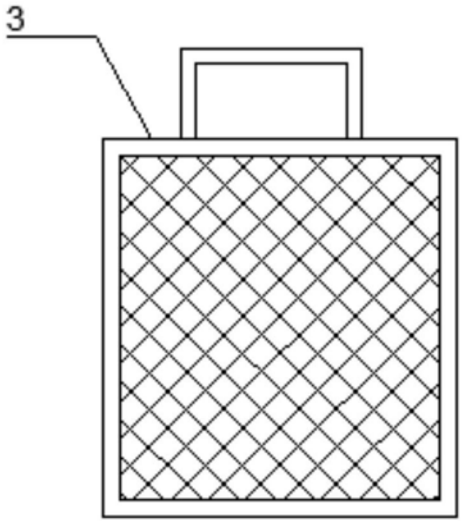


图3