



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207786190 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201721701892.3

(22)申请日 2017.12.08

(73)专利权人 郑州雁鸣湖水循环设备有限公司

地址 451454 河南省郑州市中牟县雁鸣湖
镇司口村(太平庄村社区北邻)

(72)发明人 李强 梁春玲

(51)Int.Cl.

B01D 47/06(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B08B 15/00(2006.01)

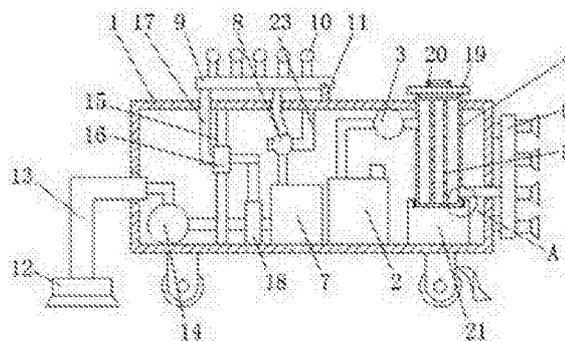
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于吸尘设备的水循环装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于吸尘设备的水循环装置,包括机体,所述机体内腔的底部活动安装有储尘箱,所述机体内腔的顶部固定安装有吸尘泵,所述吸尘泵的出尘管与储尘箱的顶部连通,所述机体的内部设置有固定架,所述固定架的顶部贯穿机体并延伸至机体的外部。本实用新型通过储尘箱、吸尘泵、固定架、滤网和吸尘管的设置,可以对空气中的粉尘进行吸收清理,滤网可以对粉尘进行过滤,通过储水箱、第一水泵、喷洒管、喷洒头、吸水头、回水管和第二水泵的设置,可以对空气中的粉尘进行喷洒,然后进行水循环利用,同时解决了在对地面或空气中喷水时无法进行水循环利用,且浪费了大量的水资源,降低了粉尘清理效率的问题。



1. 一种用于吸尘设备的水循环装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)内腔的底部活动安装有储尘箱(2),所述机体(1)内腔的顶部固定安装有吸尘泵(3),所述吸尘泵(3)的出尘管与储尘箱(2)的顶部连通,所述机体(1)的内部设置有固定架(4),所述固定架(4)的顶部贯穿机体(1)并延伸至机体(1)的外部,所述吸尘泵(3)的进尘管与固定架(4)的左侧连通,所述固定架(4)内腔底部的两侧均固定安装有滤网(5),所述机体(1)的右侧通过连接杆固定安装有吸尘管(6),所述吸尘管(6)的左侧连通有通管,且通管的左端贯穿机体(1)并延伸至机体(1)的内部与固定架(4)的右侧连通,所述机体(1)内腔的底部活动安装有储水箱(7),所述储水箱(7)的顶部设置有第一水泵(8),所述第一水泵(8)的出水管贯穿机体(1)并延伸至机体(1)的外部连通有喷洒管(9),所述喷洒管(9)的顶部连通有喷洒头(10),所述喷洒管(9)底部的右侧活动安装有支杆(11),所述支杆(11)的底部与机体(1)的顶部固定安装,所述机体(1)的左侧设置有吸水头(12),所述吸水头(12)的顶部连通有回水管(13),所述回水管(13)的右端贯穿机体(1)并延伸至机体(1)的内部连通有第二水泵(14),所述第二水泵(14)的底部与机体(1)内腔的底部固定安装,所述第二水泵(14)的出水管与储水箱(7)的左侧连通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于吸尘设备的水循环装置,其特征在于:所述机体(1)内腔的左侧固定安装有滑杆(15),所述滑杆(15)一端的表面滑动连接有滑套(16),所述滑套(16)的左侧固定安装有移动杆(17),所述移动杆(17)的顶部贯穿机体(1)并延伸至机体(1)的外部与喷洒管(9)的底部活动安装,所述滑套(16)的右侧通过连接杆固定安装有电动伸缩杆(18),所述电动伸缩杆(18)的底部与机体(1)内腔的底部固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种用于吸尘设备的水循环装置,其特征在于:所述固定架(4)的顶部活动安装有盖板(19),所述盖板(19)的顶部固定安装有把手(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于吸尘设备的水循环装置,其特征在于:所述机体(1)内腔底部的右侧固定安装有支撑块(21),所述支撑块(21)的顶部开设有凹槽(22),所述固定架(4)的底部位于凹槽(22)的内部,所述第一水泵(8)的背面固定安装有定位板(23),所述定位板(23)的一端与机体(1)内腔的顶部固定安装。

一种用于吸尘设备的水循环装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种用于吸尘设备的水循环装置。

背景技术

[0002] 近年来,随着工业的发展和人口的增多,水资源的污染及浪费也随之增多,水资源越来越少,节约用水这一举措也早已被提上日程,目前,在一些需要对工件进行喷漆的厂房中,常常会出现喷雾粉尘弥漫的情况,且该情况往往会持续整个工作日,不仅使得厂房内的能见度降低,且漂浮在空气中的粉尘也会对长期工作于该环境下的工作人员的身心健康造成威胁,而吸尘设备在对粉尘进行清理的时候,在对地面或空气中喷水时无法进行水循环利用,且浪费了大量的水资源,降低了粉尘的清理效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于吸尘设备的水循环装置,具备进行水循环利用的优点,解决了在对地面或空气中喷水时无法进行水循环利用,且浪费了大量的水资源,降低了粉尘清理效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于吸尘设备的水循环装置,包括机体,所述机体内腔的底部活动安装有储尘箱,所述机体内腔的顶部固定安装有吸尘泵,所述吸尘泵的出尘管与储尘箱的顶部连通,所述机体的内部设置有固定架,所述固定架的顶部贯穿机体并延伸至机体的外部,所述吸尘泵的进尘管与固定架的左侧连通,所述固定架内腔底部的两侧均固定安装有滤网,所述机体的右侧通过连接杆固定安装有吸尘管,所述吸尘管的左侧连通有通管,且通管的左端贯穿机体并延伸至机体的内部与固定架的右侧连通,所述机体内腔的底部活动安装有储水箱,所述储水箱的顶部设置有第一水泵,所述第一水泵的出水管贯穿机体并延伸至机体的外部连通有喷洒管,所述喷洒管的顶部连通有喷洒头,所述喷洒管底部的右侧活动安装有支杆,所述支杆的底部与机体的顶部固定安装,所述机体的左侧设置有吸水头,所述吸水头的顶部连通有回水管,所述回水管的右端贯穿机体并延伸至机体的内部连通有第二水泵,所述第二水泵的底部与机体内腔的底部固定安装,所述第二水泵的出水管与储水箱的左侧连通。

[0005] 优选的,所述机体内腔的左侧固定安装有滑杆,所述滑杆一端的表面滑动连接有滑套,所述滑套的左侧固定安装有移动杆,所述移动杆的顶部贯穿机体并延伸至机体的外部与喷洒管的底部活动安装,所述滑套的右侧通过连接杆固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部与机体内腔的底部固定安装。

[0006] 优选的,所述固定架的顶部活动安装有盖板,所述盖板的顶部固定安装有把手。

[0007] 优选的,所述机体内腔底部的右侧固定安装有支撑块,所述支撑块的顶部开设有凹槽,所述固定架的底部位于凹槽的内部,所述第一水泵的背面固定安装有定位板,所述定位板的一端与机体内腔的顶部固定安装。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 1、本实用新型通过储尘箱、吸尘泵、固定架、滤网和吸尘管的设置,可以对空气中的粉尘进行吸收清理,滤网可以对粉尘进行过滤,通过储水箱、第一水泵、喷洒管、喷洒头、吸水头、回水管和第二水泵的设置,可以对空气中的粉尘进行喷洒,然后进行水循环利用,同时解决了在对地面或空气中喷水时无法进行水循环利用,且浪费了大量的水资源,降低了粉尘清理效率的问题。

[0010] 2、本实用新型通过滑杆、滑套、移动杆和电动伸缩杆的设置,可以对喷洒管的喷洒角度进行调节,方便对粉尘进行清理,通过盖板和把手的设置,方便对滤网进行拆卸和清理,通过支撑块、凹槽和定位板的设置,可以对固定架进行支撑和固定,同时定位板对第一水泵进行固定,增加第一水泵工作的稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0013] 图中:1机体、2储尘箱、3吸尘泵、4固定架、5滤网、6吸尘管、7储水箱、8第一水泵、9喷洒管、10喷洒头、11支杆、12吸水头、13回水管、14第二水泵、15滑杆、16滑套、17移动杆、18电动伸缩杆、19盖板、20把手、21支撑块、22凹槽、23定位板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,一种用于吸尘设备的水循环装置,包括机体1,机体1内腔底部的右侧固定安装有支撑块21,支撑块21的顶部开设有凹槽22,固定架4的底部位于凹槽22的内部,第一水泵8的背面固定安装有定位板23,定位板23的一端与机体1内腔的顶部固定安装,通过支撑块21、凹槽22和定位板23的设置,可以对固定架4进行支撑和固定,同时定位板23对第一水泵8进行固定,增加第一水泵8工作的稳定性,机体1内腔的底部活动安装有储尘箱2,机体1内腔的顶部固定安装有吸尘泵3,吸尘泵3的出尘管与储尘箱2的顶部连通,机体1的内部设置有固定架4,固定架4的顶部活动安装有盖板19,盖板19的顶部固定安装有把手20,通过盖板19和把手20的设置,方便对滤网5进行拆卸和清理,固定架4的顶部贯穿机体1并延伸至机体1的外部,吸尘泵3的进尘管与固定架4的左侧连通,固定架4内腔底部的两侧均固定安装有滤网5,机体1的右侧通过连接杆固定安装有吸尘管6,吸尘管6的左侧连通有通管,且通管的左端贯穿机体1并延伸至机体1的内部与固定架4的右侧连通,机体1内腔的底部活动安装有储水箱7,储水箱7的顶部设置有第一水泵8,第一水泵8的出水管贯穿机体1并延伸至机体1的外部连通有喷洒管9,机体1内腔的左侧固定安装有滑杆15,滑杆15一端的表面滑动连接有滑套16,滑套16的左侧固定安装有移动杆17,移动杆17的顶部贯穿机体1并延伸至机体1的外部与喷洒管9的底部活动安装,滑套16的右侧通过连接杆固定安装有电动伸缩杆18,电动伸缩杆18的底部与机体1内腔的底部固定安装,通过滑杆15、滑套16、移动杆17和电动伸缩杆18的设置,可以对喷洒管9的喷洒角度进行调节,方便对粉尘进行清理,喷洒管9的

顶部连通有喷洒头10,喷洒管9底部的右侧活动安装有支杆11,支杆11的底部与机体1的顶部固定安装,机体1的左侧设置有吸水头12,吸水头12的顶部连通有回水管13,回水管13的右端贯穿机体1并延伸至机体1的内部连通有第二水泵14,第二水泵14的底部与机体1内腔的底部固定安装,第二水泵14的出水管与储水箱7的左侧连通,通过储尘箱2、吸尘泵3、固定架4、滤网5和吸尘管6的设置,可以对空气中的粉尘进行吸收清理,滤网5可以对粉尘进行过滤,通过储水箱7、第一水泵8、喷洒管9、喷洒头10、吸水头12、回水管13和第二水泵14的设置,可以对空气中的粉尘进行喷洒,然后进行水循环利用,同时解决了在对地面或空气中喷水时无法进行水循环利用,且浪费了大量的水资源,降低了粉尘清理效率的问题。

[0016] 使用时,首先通过外设控制器启动吸尘泵3工作,然后吸尘管6对空气中的粉尘进行吸收,然后输送到固定架4内部经过滤网5对粉尘进行过滤,然后经出尘管到达储尘箱2内部,然后启动第一水泵8和第二水泵14工作,第一水泵8将储水箱7内部的水输送到喷洒管9经过喷洒头10喷洒出来对粉尘进行喷洒然后水珠落到地面上,同时启动电动伸缩杆18工作,电动伸缩杆18的输出端经过连接杆带动滑套16在滑杆15表面滑动,滑套16滑动的同时通过移动杆17带动喷洒管9移动对喷洒角度进行调节,然后第二水泵14通过回水管13带动吸水头12工作将地面上的水吸收输送到储水箱7内部循环利用,提高粉尘清理效率。

[0017] 综上所述:该用于吸尘设备的水循环装置,通过储尘箱2、吸尘泵3、滤网5、吸尘管6、储水箱7、第一水泵8、喷洒管9、喷洒头10、吸水头12、回水管13和第二水泵14的配合,解决了在对地面或空气中喷水时无法进行水循环利用,且浪费了大量的水资源,降低了粉尘清理效率的问题。

[0018] 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。

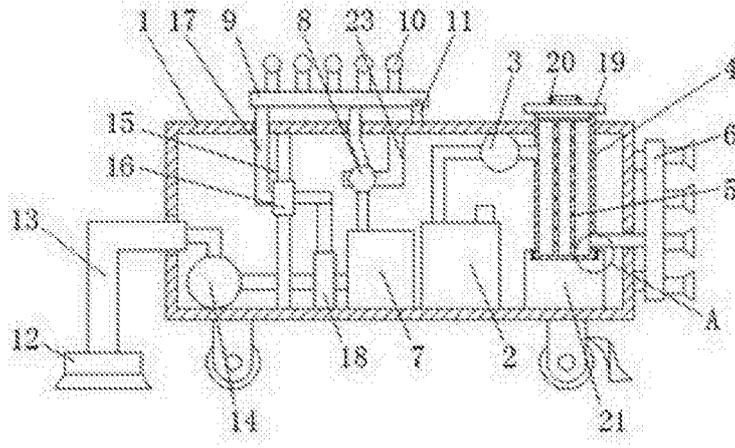


图1

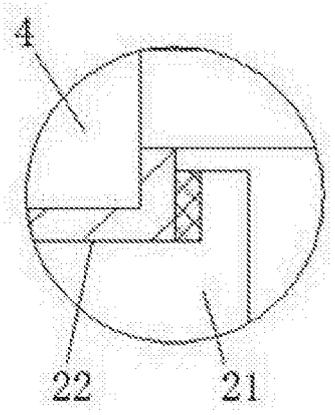


图2