



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213433601 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202022294316.X

(22) 申请日 2020.10.15

(73) 专利权人 王丽丽

地址 256603 山东省滨州市黄河八路355号

(72) 发明人 王丽丽

(74) 专利代理机构 石家庄知住优创知识产权代

理事务所(普通合伙) 13131

代理人 王丽巧

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

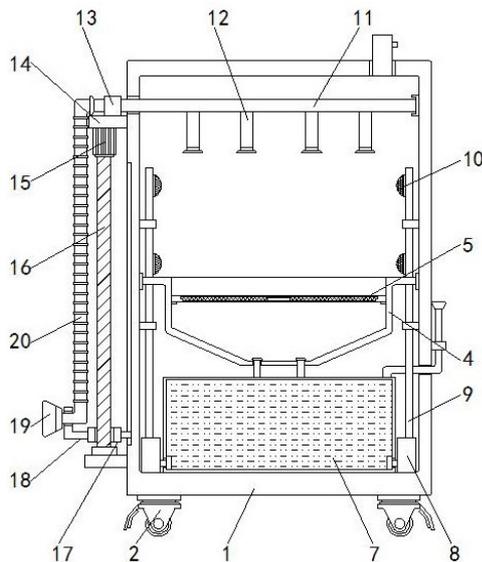
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工用环保除尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程除尘技术领域,且公开了一种建筑工程施工用环保除尘装置,包括箱体,所述箱体的底部固定连接有用万向轮,所述箱体的正面铰接有箱门,所述箱体的内部固定连接有过滤池和水箱,所述过滤池的内部卡接有过滤板。该建筑工程施工用环保除尘装置,通过设置风机启动带动空气向箱体内部流动,再通过设置调节电机启动带动调节丝杆旋转,调节丝杆旋转带动螺纹套上下移动,螺纹套上下移动带动固定套内部的吸尘嘴上下移动,然后通过吸尘嘴和吸尘管之间的配合将空气中的灰尘吸入至箱体内部进行处理,达到了灰尘回收效率高的效果,从而有效的解决了施工环境内产生的灰尘严重影响到施工人员身体健康的问题。



1. 一种建筑工程施工用环保除尘装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部固定连接有用万向轮(2),所述箱体(1)的正面铰接有箱门(3),所述箱体(1)的内部固定连接有过滤池(4)和水箱(7),所述过滤池(4)的内部卡接有过滤板(5),所述过滤池(4)的正面开设有清理槽(6),所述箱体(1)的内部且位于水箱(7)的左右两侧均固定连接有水泵(8),两个所述水泵(8)的顶部均固定连接有贯穿并延伸至过滤池(4)外部的输水管(9),两个所述输水管(9)的相对面均固定连接有雾化喷头(10),所述箱体(1)的内部固定连接有贯穿并延伸至箱体(1)外部的通风管(11),所述通风管(11)的底部固定连接有出尘管(12),所述出尘管(12)上设有风机(13),所述箱体(1)左侧的顶部和底部均固定连接有安装板(14),顶部所述安装板(14)的底部固定安装有调节电机(15),所述调节电机(15)的输出轴上固定连接有调节丝杆(16),所述调节丝杆(16)的外部螺纹连接有螺纹套(17),所述螺纹套(17)的左侧固定连接有固定套(18),所述固定套(18)的内部固定连接有吸尘嘴(19),所述吸尘嘴(19)与通风管(11)之间固定连接有吸尘管(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用环保除尘装置,其特征在于:所述箱体(1)为空心的长方体,所述万向轮(2)的数量为四个,且呈矩形均匀的分布于底部的四个角落处,所述万向轮(2)的一侧铰接有刹车片。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用环保除尘装置,其特征在于:所述箱门(3)的正面固定连接有控制箱和门把手,所述箱门(3)的背面固定连接有与箱体(1)贴合的密封条,所述水箱(7)位于过滤池(4)的底部,所述箱体(1)的外部固定连接有贯穿箱体(1)并延伸至水箱(7)内部的进水管,所述过滤池(4)的内部固定连接有延伸至水箱(7)内部的排水管。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用环保除尘装置,其特征在于:所述过滤板(5)的内部固定连接有过滤网,所述过滤板(5)的正面固定连接有把手,所述清理槽(6)的内径大小等于过滤板(5)的外径大小。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用环保除尘装置,其特征在于:所述水泵(8)与水箱(7)之间固定连接有连接管,所述连接管与水箱(7)的连接处设有过滤网,所述输水管(9)的外部卡接有锁扣,所述雾化喷头(10)的数量为四个,所述出尘管(12)的数量为四个,所述箱体(1)的顶部固定连接有出气管。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用环保除尘装置,其特征在于:底部所述安装板(14)的顶部固定安装有与调节丝杆(16)相适配的轴承,所述箱体(1)的左侧开设有滑槽,所述螺纹套(17)的右侧固定连接有延伸至滑槽内部的滑块,所述固定套(18)的外形为L形,所述吸尘管(20)为弹性软管。

一种建筑工程施工用环保除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程除尘技术领域,具体为一种建筑工程施工用环保除尘装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,工程施工是建筑安装企业归集核算工程成本的会计核算专用科目,是根据建设工程设计文件的要求,对建设工程进行新建、扩建、改建的活动。

[0003] 目前,建筑工地施工时,施工环境内会产生大量灰尘,工地空气中的灰尘不仅会影响工人的施工视线,还会影响四周环境,这些灰尘一旦被施工人员吸入体内后,会对施工人员的身体造成损伤,会严重影响到施工人员的身体健康,故而提出了一种建筑工程施工用环保除尘装置来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工程施工用环保除尘装置,具备灰尘回收效率高等优点,解决了施工环境内产生的灰尘严重影响到施工人员身体健康的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述灰尘回收效率高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工用环保除尘装置,包括箱体,所述箱体的底部固定连接有万向轮,所述箱体的正面铰接有箱门,所述箱体的内部固定连接有过滤池和水箱,所述过滤池的内部卡接有过滤板,所述过滤池的正面开设有清理槽,所述箱体的内部且位于水箱的左右两侧均固定连接有水泵,两个所述水泵的顶部均固定连接有贯穿并延伸至过滤池外部的输水管,两个所述输水管的相对面均固定连接有雾化喷头,所述箱体的内部固定连接有贯穿并延伸至箱体外部的通风管,所述通风管的底部固定连接有出尘管,所述出尘管上设有风机,所述箱体左侧的顶部和底部均固定连接有安装板,顶部所述安装板的底部固定安装有调节电机,所述调节电机的输出轴上固定连接有调节丝杆,所述调节丝杆的外部螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的左侧固定连接有固定套,所述固定套的内部固定连接有吸尘嘴,所述吸尘嘴与通风管之间固定连接有吸尘管。

[0008] 优选的,所述箱体为空心的长方体,所述万向轮的数量为四个,且呈矩形均匀的分布于底部的四个角落处,所述万向轮的一侧铰接有刹车片。

[0009] 优选的,所述箱门的正面固定连接控制箱和门把手,所述箱门的背面固定连接与箱体贴合的密封条,所述水箱位于过滤池的底部,所述箱体的外部固定连接贯穿箱

体并延伸至水箱内部的进水管,所述过滤池的内部固定连接有延伸至水箱内部的排水管。

[0010] 优选的,所述过滤板的内部固定连接有过滤网,所述过滤板的正面固定连接有把手,所述清理槽的内径大小等于过滤板的外径大小。

[0011] 优选的,所述水泵与水箱之间固定连接有连接管,所述连接管与水箱的连接处设有过滤网,所述输水管的外部卡接有锁扣,所述雾化喷头的数量为四个,所述出尘管的数量为四个,所述箱体的顶部固定连接有用出气管。

[0012] 优选的,底部所述安装板的顶部固定安装有与调节丝杆相适配的轴承,所述箱体的左侧开设有滑槽,所述螺纹套的右侧固定连接有用延伸至滑槽内部的滑块,所述固定套的外形为L形,所述吸尘管为弹性软管。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑工程施工用环保除尘装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该建筑工程施工用环保除尘装置,通过设置风机启动带动空气向箱体内部流动,再通过设置调节电机启动带动调节丝杆旋转,调节丝杆旋转带动螺纹套上下移动,螺纹套上下移动带动固定套内部的吸尘嘴上下移动,然后通过吸尘嘴和吸尘管之间的配合将空气中的灰尘吸入至箱体内部进行处理,达到了灰尘回收效率高的效果。

[0016] 2、该建筑工程施工用环保除尘装置,通过设置箱体底部的四个万向轮,便于使用者将该装置移动至指定工作位置,通过设置水泵启动增压,再通过输水管将水箱内部的水输送至雾化喷头对箱体内部的灰尘进行降尘处理,然后通过过滤池内部的过滤板对降尘后的液体进行过滤,过滤后的水再流入水箱内部,能够有效节约水资源,从而有效的解决了施工环境内产生的灰尘严重影响到施工人员身体健康的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0018] 图2为本实用新型结构正视图;

[0019] 图3为本实用新型过滤池的结构正视图。

[0020] 图中:1箱体、2万向轮、3箱门、4过滤池、5过滤板、6清理槽、7水箱、8水泵、9输水管、10雾化喷头、11通风管、12出尘管、13风机、14安装板、15调节电机、16调节丝杆、17螺纹套、18固定套、19吸尘嘴、20吸尘管。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,需要说明的是,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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装置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。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,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-3,一种建筑工程施工用环保除尘装置,包括箱体1,箱体1的底部固定连接有用万向轮2,箱体1为空心的长方体,万向轮2的数量为四个,且呈矩形均匀的分布于底部的四个角落处,万向轮2的一侧铰接有刹车片,箱体1的正面铰接有箱门3,箱体1的内部固定连接有过滤池4和水箱7,箱门3的正面固定连接有用控制箱和门把手,箱门3的背面固定连接有用与箱体1贴合的密封条,水箱7位于过滤池4的底部,箱体1的外部固定连接有用贯穿箱体1并延伸至水箱7内部的进水管,过滤池4的内部固定连接有用延伸至水箱7内部的排水管,过滤池4的内部卡接有用过滤板5,过滤池4的正面开设有清理槽6,过滤板5的内部固定连接有用过滤网,过滤板5的正面固定连接有用把手,清理槽6的内径大小等于过滤板5的外径大小,箱体1的内部且位于水箱7的左右两侧均固定连接有用水泵8,两个水泵8的顶部均固定连接有用贯穿并延伸至过滤池4外部的输水管9,两个输水管9的相对面均固定连接有用雾化喷头10,箱体1的内部固定连接有用贯穿并延伸至箱体1外部的通风管11,通风管11的底部固定连接有用出尘管12,水泵8与水箱7之间固定连接有用连接管,连接管与水箱7的连接处设有用过滤网,输水管9的外部卡接有用锁扣,雾化喷头10的数量为四个,该建筑工程施工用环保除尘装置,通过设置箱体1底部的四个万向轮2,便于使用者将该装置移动至指定工作位置,通过设置水泵8启动增压,再通过输水管9将水箱7内部的水输送至雾化喷头10对箱体1内部的灰尘进行降尘处理,然后通过过滤池4内部的过滤板5对降尘后的液体进行过滤,过滤后的水再流入水箱7内部,能够有效节约水资源,出尘管12的数量为四个,箱体1的顶部固定连接有用出气管,出尘管12上设有用风机13,箱体1左侧的顶部和底部均固定连接有用安装板14,顶部安装板14的底部固定连接有用调节电机15,调节电机15的输出轴上固定连接有用调节丝杆16,调节丝杆16的外部螺纹连接有用螺纹套17,螺纹套17的左侧固定连接有用固定套18,固定套18的内部固定连接有用吸尘嘴19,吸尘嘴19与通风管11之间固定连接有用吸尘管20,底部安装板14的顶部固定安装有用与调节丝杆16相适配的轴承,箱体1的左侧开设有滑槽,螺纹套17的右侧固定连接有用延伸至滑槽内部的滑块,固定套18的外形为L形,吸尘管20为弹性软管,该建筑工程施工用环保除尘装置,通过设置风机13启动带动空气向箱体1内部流动,再通过设置调节电机15启动带动调节丝杆16旋转,调节丝杆16旋转带动螺纹套17上下移动,螺纹套17上下移动带动固定套18内部的吸尘嘴19上下移动,然后通过吸尘嘴19和吸尘管20之间的配合将空气中的灰尘吸入至箱体1内部进行处理,达到了灰尘回收效率高的效果,从而有效的解决了施工环境内产生的灰尘严重影响到施工人员身体健康的问题。

[0025] 综上所述,该建筑工程施工用环保除尘装置,通过设置风机13启动带动空气向箱体1内部流动,再通过设置调节电机15启动带动调节丝杆16旋转,调节丝杆16旋转带动螺纹套17上下移动,螺纹套17上下移动带动固定套18内部的吸尘嘴19上下移动,然后通过吸尘

嘴19和吸尘管20之间的配合将空气中的灰尘吸入至箱体1内部进行处理,达到了灰尘回收效率高的效果。

[0026] 并且,该建筑工程施工用环保除尘装置,通过设置箱体1底部的四个万向轮2,便于使用者将该装置移动至指定工作位置,通过设置水泵8启动增压,再通过输水管9将水箱7内部的水输送至雾化喷头10对箱体1内部的灰尘进行降尘处理,然后通过过滤池4内部的过滤板5对降尘后的液体进行过滤,过滤后的水再流入水箱7内部,能够有效节约水资源,从而有效的解决了施工环境内产生的灰尘严重影响到施工人员身体健康的问题。

[0027] 需要说明的是,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。

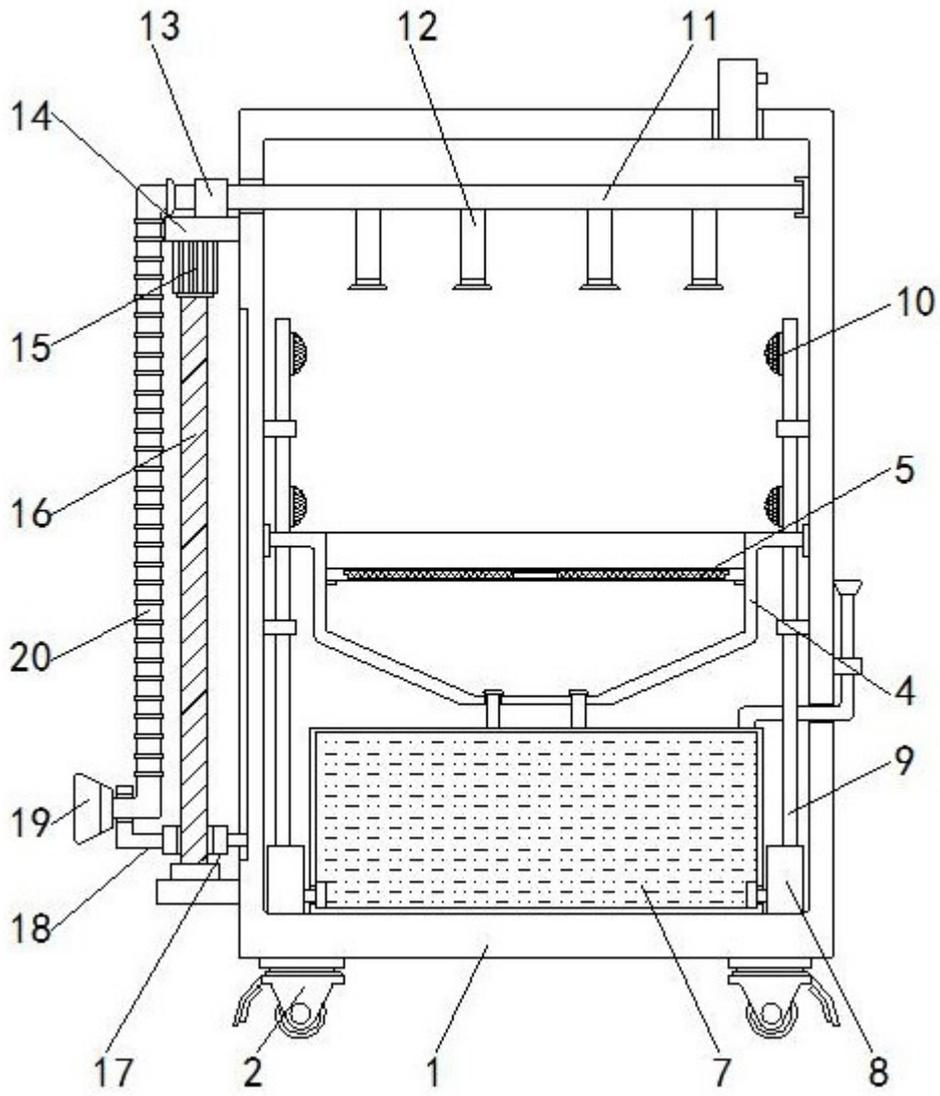


图1

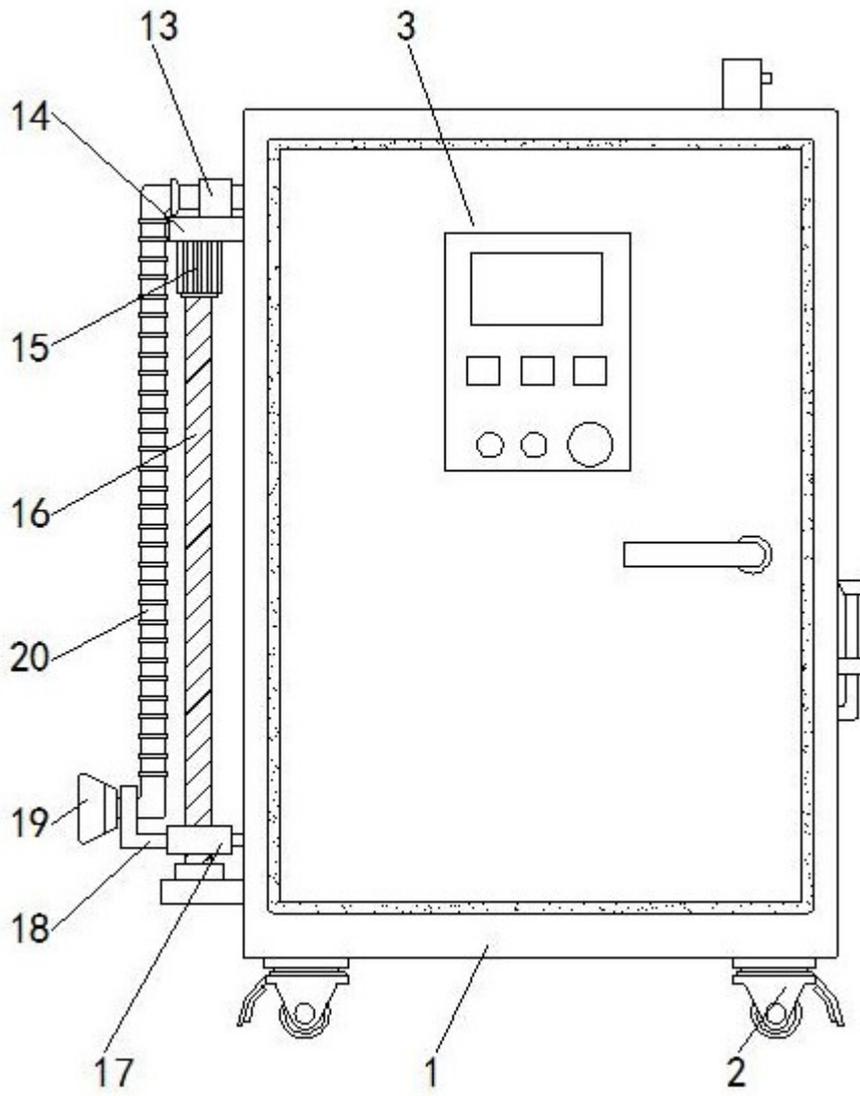


图2

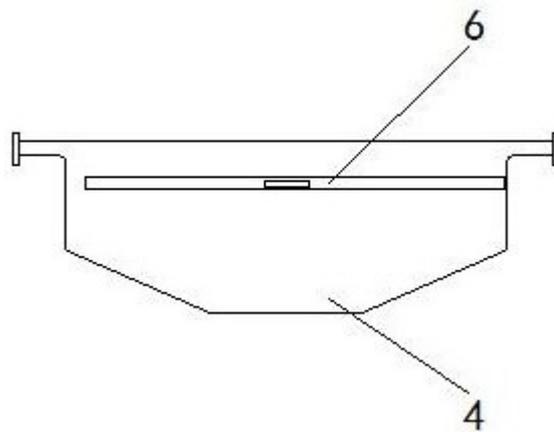


图3