



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222019213 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202323628052.7

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 广州启蒙知识产权服务有限公司

地址 510700 广东省广州市黄埔区科丰路
85号2622房

(72) 发明人 王旭彤

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理

事务所(普通合伙) 44736

专利代理师 崔超伟

(51) Int.Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 53/04 (2006.01)

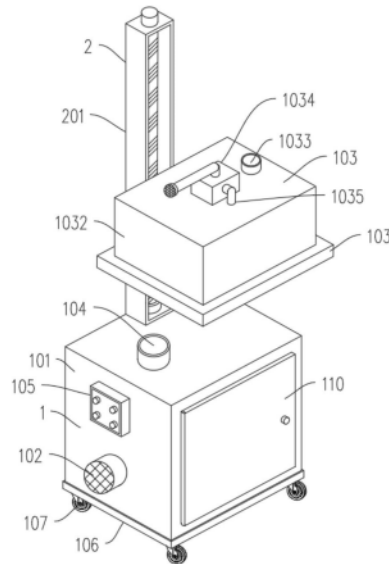
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用扬尘处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,且公开了一种建筑工程用扬尘处理装置,包括主体机构和调节机构,所述调节机构位于主体机构的上侧,所述主体机构包括设备主体、抽风机和降尘组件,所述抽风机固定安装在设备主体的前端,所述降尘组件活动安装在设备主体的上端,所述降尘组件包括固定支撑板、水槽、连接入水管、抽水泵、连接抽管、输送管、连接管道和雾化喷头,所述固定支撑板活动安装在设备主体的上侧,所述水槽固定安装在固定支撑板的上端。该建筑工程用扬尘处理装置,通过安装主体机构,可使得该装置扬尘时,可以通过抽水泵、连接抽管、输送管和连接管道将水抽出,再利用雾化喷头将水喷出,对周围进行降尘,提高了降尘的效率。



1. 一种建筑工程用扬尘处理装置,包括主体机构(1)和调节机构(2),其特征在于:所述调节机构(2)位于主体机构(1)的上侧,所述主体机构(1)包括设备主体(101)、抽风机(102)和降尘组件(103),所述抽风机(102)固定安装在设备主体(101)的前端,所述降尘组件(103)活动安装在设备主体(101)的上端;

所述降尘组件(103)包括固定支撑板(1031)、水槽(1032)、连接入水管(1033)、抽水泵(1034)、连接抽管(1035)、输送管(1036)、连接管道(1037)和雾化喷头(1038),所述固定支撑板(1031)活动安装在设备主体(101)的上侧,所述水槽(1032)固定安装在固定支撑板(1031)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用扬尘处理装置,其特征在于:所述连接入水管(1033)固定安装在水槽(1032)的上端,所述抽水泵(1034)固定安装在水槽(1032)的上端,所述连接抽管(1035)固定安装在抽水泵(1034)的右端,所述连接抽管(1035)的下端和水槽(1032)的内部连通,所述输送管(1036)固定安装在抽水泵(1034)的上端,所述连接管道(1037)固定安装在输送管(1036)的前端,所述雾化喷头(1038)固定安装在连接管道(1037)的前端。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用扬尘处理装置,其特征在于:所述主体机构(1)还包括出风管(104)、控制面板(105)、移动底板(106)、万向轮(107)、过滤网(108)、活性炭吸附板(109)和活动门(110),所述出风管(104)固定安装在设备主体(101)的上端。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程用扬尘处理装置,其特征在于:所述控制面板(105)固定安装在设备主体(101)的前端,所述控制面板(105)电性连接抽水泵(1034)和抽风机(102),所述移动底板(106)固定安装在设备主体(101)的下端,所述万向轮(107)活动安装在移动底板(106)的下端,所述过滤网(108)固定安装在设备主体(101)的内部,所述活性炭吸附板(109)固定安装在设备主体(101)的内部,所述活动门(110)活动安装在设备主体(101)的右端。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程用扬尘处理装置,其特征在于:所述调节机构(2)包括调节盒(201)、驱动电机(202)、螺纹丝杆(203)、活动环(204)和调节连接块(205),所述调节盒(201)固定安装在设备主体(101)的上端。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程用扬尘处理装置,其特征在于:所述驱动电机(202)固定安装在调节盒(201)的上端,所述驱动电机(202)电性连接控制面板(105),所述螺纹丝杆(203)活动安装在驱动电机(202)下端的传动端,所述活动环(204)固定安装在调节盒(201)内端的下端,所述调节连接块(205)活动安装在螺纹丝杆(203)的外端,所述调节连接块(205)螺纹连接螺纹丝杆(203)。

一种建筑工程用扬尘处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程用扬尘处理装置。

背景技术

[0002] 建筑工程(building engineering),是建设工程的一部分,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,在建筑工程现场往往会有大量的灰尘,因此需要一种建筑工程用扬尘处理装置。

[0003] 现有技术CN215027360U一种建筑工程用扬尘处理装置,本实用新型通过清洁辊的转动和前后移动完成对过滤网的自动清洁,不需要人工拆卸和清理,提高了工作效率,改善了工人的劳动环境,集灰斗上安装振动器,可将挂在集灰斗内壁上灰尘振落排出,解决了灰尘挂壁不能顺利排出的。

[0004] 现有技术的一种建筑工程用扬尘处理装置,其的降尘效果不理想,在对建筑工程现场进行扬尘时的降尘效果不佳。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用扬尘处理装置,以解决上述背景技术中提出降尘效果不理想的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用扬尘处理装置,包括主体机构和调节机构,所述调节机构位于主体机构的上侧,所述主体机构包括设备主体、抽风机和降尘组件,所述抽风机固定安装在设备主体的前端,所述降尘组件活动安装在设备主体的上端;

[0009] 所述降尘组件包括固定支撑板、水槽、连接入水管、抽水泵、连接抽管、输送管、连接管道和雾化喷头,所述固定支撑板活动安装在设备主体的上侧,所述水槽固定安装在固定支撑板的上端。

[0010] 优选的,所述连接入水管固定安装在水槽的上端,所述抽水泵固定安装在水槽的上端,所述连接抽管固定安装在抽水泵的右端,所述连接抽管的下端和水槽的内部连通,所述输送管固定安装在抽水泵的上端,所述连接管道固定安装在输送管的前端,所述雾化喷头固定安装在连接管道的前端。

[0011] 优选的,所述主体机构还包括出风管、控制面板、移动底板、万向轮、过滤网、活性炭吸附板和活动门,所述出风管固定安装在设备主体的上端。

[0012] 优选的,所述控制面板固定安装在设备主体的前端,所述控制面板电性连接抽水泵和抽风机,所述移动底板固定安装在设备主体的下端,所述万向轮活动安装在移动底板的下端,所述过滤网固定安装在设备主体的内部,所述活性炭吸附板固定安装在设备主体的内部,所述活动门活动安装在设备主体的右端。

[0013] 优选的,所述调节机构包括调节盒、驱动电机、螺纹丝杆、活动环和调节连接块,所述调节盒固定安装在设备主体的上端。

[0014] 优选的,所述驱动电机固定安装在调节盒的上端,所述驱动电机电性连接控制面板,所述螺纹丝杆活动安装在驱动电机下端的传动端,所述活动环固定安装在调节盒内端的下端,所述调节连接块活动安装在螺纹丝杆的外端,所述调节连接块螺纹连接螺纹丝杆。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该建筑工程用扬尘处理装置,通过安装主体机构,可使得该装置扬尘时,可以通过抽水泵将水抽出,利用雾化喷头将水喷出,对周围进行降尘,提高了降尘的效率;

[0017] 2、该建筑工程用扬尘处理装置,通过安装调节机构,可使得人们可以自由调节降尘组件的高度,方便人们对高处进行降尘处理,通过安装控制面板,方便人们控制该设备。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型活性炭吸附板立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型调节盒立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型水槽立体结构示意图。

[0022] 图中:1、主体机构;101、设备主体;102、抽风机;103、降尘组件;1031、固定支撑板;1032、水槽;1033、接入水管;1034、抽水泵;1035、连接抽管;1036、输送管;1037、连接管道;1038、雾化喷头;104、出风管;105、控制面板;106、移动底板;107、万向轮;108、过滤网;109、活性炭吸附板;110、活动门;2、调节机构;201、调节盒;202、驱动电机;203、螺纹丝杆;204、活动环;205、调节连接块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程用扬尘处理装置,包括主体机构1和调节机构2,调节机构2位于主体机构1的上侧,主体机构1包括设备主体101、抽风机102和降尘组件103,抽风机102固定安装在设备主体101的前端,降尘组件103活动安装在设备主体101的上端;

[0025] 降尘组件103包括固定支撑板1031、水槽1032、接入水管1033、抽水泵1034、连接抽管1035、输送管1036、连接管道1037和雾化喷头1038,固定支撑板1031活动安装在设备主体101的上侧,水槽1032固定安装在固定支撑板1031的上端。

[0026] 接入水管1033固定安装在水槽1032的上端,抽水泵1034固定安装在水槽1032的上端,连接抽管1035固定安装在抽水泵1034的右端,连接抽管1035的下端和水槽1032的内部连通,输送管1036固定安装在抽水泵1034的上端,连接管道1037固定安装在输送管1036的前端,雾化喷头1038固定安装在连接管道1037的前端,主体机构1还包括出风管104、控制面板105、移动底板106、万向轮107、过滤网108、活性炭吸附板109和活动门110,出风管104

固定安装在设备主体101的上端,控制面板105固定安装在设备主体101的前端,控制面板105电性连接抽水泵1034和抽风机102,移动底板106固定安装在设备主体101的下端,万向轮107活动安装在移动底板106的下端,过滤网108固定安装在设备主体101的内部,活性炭吸附板109固定安装在设备主体101的内部,活动门110活动安装在设备主体101的右端,当需要使用该建筑工程用扬尘处理装置时,将该装置通过万向轮107的转动,带到需要的地方,在扬尘之前,先启动抽水泵1034,将水槽1032中的水抽出,通过连接管道1037和雾化喷头1038喷出,对周围进行降尘处理,再启动抽风机102,将周围的尘埃吸到设备主体101中,通过过滤网108和活性炭吸附板109的过滤,从出风管104排出,之后打开活动门110,清理设备主体101内部的灰尘。

[0027] 调节机构2包括调节盒201、驱动电机202、螺纹丝杆203、活动环204和调节连接块205,调节盒201固定安装在设备主体101的上端,驱动电机202固定安装在调节盒201的上端,驱动电机202电性连接控制面板105,螺纹丝杆203活动安装在驱动电机202下端的传动端,活动环204固定安装在调节盒201内端的下端,调节连接块205活动安装在螺纹丝杆203的外端,调节连接块205螺纹连接螺纹丝杆203,如果需要降尘的高度较高,可以启动驱动电机202,驱动电机202带动螺纹丝杆203转动,使得调节连接块205上下移动,调节连接块205和固定支撑板1031固定连接,即可使得固定支撑板1031以上的部件上下移动。

[0028] 工作原理:当需要使用该建筑工程用扬尘处理装置时,将该装置通过万向轮107的转动,带到需要的地方,在扬尘之前,先启动抽水泵1034,将水槽1032中的水抽出,通过连接管道1037和雾化喷头1038喷出,对周围进行降尘处理,再启动抽风机102,将周围的尘埃吸到设备主体101中,通过过滤网108和活性炭吸附板109的过滤,从出风管104排出,之后打开活动门110,清理设备主体101内部的灰尘,如果需要降尘的高度较高,可以启动驱动电机202,驱动电机202带动螺纹丝杆203转动,使得调节连接块205上下移动,调节连接块205和固定支撑板1031固定连接,即可使得固定支撑板1031以上的部件上下移动。

[0029] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

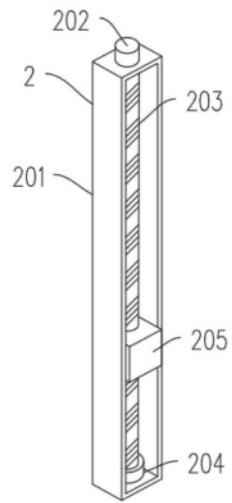


图3

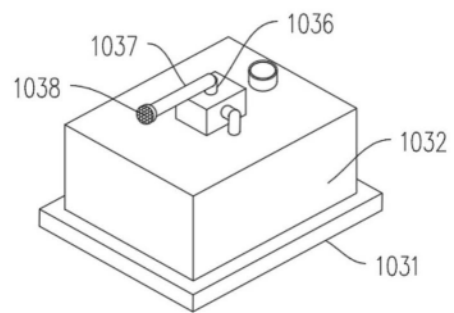


图4