



(21) 申请号 202322951182.8

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 贾正辉

地址 511300 广东省广州市增城区永宁街
凤凰城凤仪苑十一街10号408房

专利权人 邱伟雄

(72) 发明人 贾正辉 邱伟雄

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 高祺

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

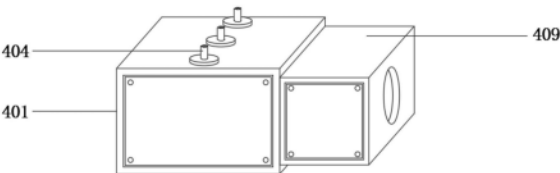
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑场地用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑施工场地技术领域的一种建筑场地用除尘装置,包括移动底座,所述移动底座的顶部中心位置安装有安装架,所述安装架的顶部安装有水箱,所述安装架的顶部安装有注水管,其结构合理,本实用新型通过设有水箱、吸尘机和除尘组件,将除尘组件配合水箱,并将吸尘机排尘管接通除尘组件,利用除尘组件具有喷洒降尘及除尘过滤的效果,使吸尘机吸入建筑施工场地上的粉尘,进入除尘组件内,水箱内的水源由除尘组件进行喷洒降尘,部分粉尘再进行过滤,最后排放,通过喷洒降尘及除尘过滤,双重除尘效果,尽量避免粉尘除尘不彻底的情况发生,也尽量避免粉尘量过大对除尘过滤造成一定的影响情况发生。



1. 一种建筑场地用除尘装置,包括移动底座(1),所述移动底座(1)的顶部中心位置安装有安装架(2),所述安装架(2)的顶部安装有水箱(201),所述安装架(2)的顶部安装有注水管(202),其特征在于:所述移动底座(1)的顶部一侧安装有吸尘机(3),所述安装架(2)的内部底端安装有除尘组件(4);

所述除尘组件(4)包括除尘箱(401),所述除尘箱(401)的顶部一侧安装有水泵(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑场地用除尘装置,其特征在于:所述吸尘机(3)上的进气端通过管道接头与进尘管(301)的一端固定连接,所述进尘管(301)的另一端贯穿移动底座(1)与波纹管(302)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑场地用除尘装置,其特征在于:所述波纹管(302)的底端安装有进尘斗(303),所述吸尘机(3)上的出气端通过管道接头与排尘管(304)的一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑场地用除尘装置,其特征在于:所述水泵(402)固定在安装架(2)的内部顶端一侧,所述水泵(402)上的进水端通过管道接头与进水管(403)的一端固定连接,所述进水管(403)的另一端贯穿安装架(2)与水箱(201)的底部中心位置固定连接,所述水泵(402)上的出水端通过管道接头与出水管(404)的一端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑场地用除尘装置,其特征在于:所述出水管(404)的另一端贯穿除尘箱(401)与喷淋管(405)固定连接,所述喷淋管(405)安装在除尘箱(401)的内部上方,所述喷淋管(405)的外壁上均安装有喷头(406)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑场地用除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(401)的内部下方滑动连接有过滤板(407),所述除尘箱(401)的底部中心位置设置有排水管(408),所述除尘箱(401)的一侧外壁上安装有过滤箱(409)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑场地用除尘装置,其特征在于:所述过滤箱(409)的内部安装有除尘过滤组(410),所述过滤箱(409)的一侧外壁表面安装有排风扇(411)。

一种建筑场地用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工场地技术领域,具体为一种建筑场地用除尘装置。

背景技术

[0002] 建筑施工过程中会产生大量粉尘等杂质,易漂浮的粉尘随风四处飞扬,如不及时清除粉尘,会给建筑施工周围环境造成非常恶劣的影响,导致空气质量急速降低,粉尘中含有大量对人体有害的物质,进而给居民的健康造成影响,首当其冲的就是导致居民患上呼吸道疾病,通常对建筑施工场地采取相应的除尘装置进行除尘处理,传统的除尘方式,采用喷洒水源的降尘方式,虽然可以短暂的起到对空气中的粉尘降尘处理,但是建筑施工场地表面干燥后,粉尘再次扬起,还是会对周边环境造成一定的影响,难以彻底解决建筑施工场地粉尘,同时通过对建筑施工场地的粉尘采取吸尘处理,由于粉尘量过大,采取对粉尘过滤的过滤装置,承受的过滤粉尘量有限,则需要不断的进行更换清理过滤后的粉尘,进而大大降低了建筑施工场地的粉尘除尘效率低,也直接增加了相关技术人员的工作负荷程度,影响了建筑施工场地用的除尘装置使用效果。

[0003] 因此需要研发一种建筑场地用除尘装置很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑场地用除尘装置,通过设有水箱、吸尘机和除尘组件,将除尘组件配合水箱,并将吸尘机排尘管接通除尘组件,利用除尘组件具有喷洒降尘及除尘过滤的效果,使吸尘机吸入建筑施工场地上的粉尘,进入除尘组件内,水箱内的水源由除尘组件进行喷洒降尘,部分粉尘再进行过滤,最后排放,通过喷洒降尘及除尘过滤,双重除尘效果,尽量避免粉尘除尘不彻底的情况发生,也尽量避免粉尘量过大对除尘过滤造成一定的影响情况发生,有效的对建筑场地用的除尘装置提高了除尘效率及效果,以解决上述背景技术中提出建筑场地用的除尘装置除尘效果差而影响除尘效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑场地用除尘装置,包括移动底座,所述移动底座的顶部中心位置安装有安装架,所述安装架的顶部安装有水箱,所述安装架的顶部安装有注水管,所述移动底座的顶部一侧安装有吸尘机,所述安装架的内部底端安装有除尘组件;

[0006] 所述除尘组件包括除尘箱,所述除尘箱的顶部一侧安装有水泵。

[0007] 优选的,所述吸尘机上的进气端通过管道接头与进尘管的一端固定连接,所述进尘管的另一端贯穿移动底座与波纹管的顶端固定连接。

[0008] 优选的,所述波纹管的底端安装有进尘斗,所述吸尘机上的出气端通过管道接头与排尘管的一端固定连接。

[0009] 优选的,所述水泵固定在安装架的内部顶端一侧,所述水泵上的进水端通过管道接头与进水管的一端固定连接,所述进水管的另一端贯穿安装架与水箱的底部中心位置固定连接,所述水泵上的出水端通过管道接头与出水管的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述出水管的另一端贯穿除尘箱与喷淋管固定连接,所述喷淋管安装在除尘箱的内部上方,所述喷淋管的外壁上均安装有喷头。

[0011] 优选的,所述除尘箱的内部下方滑动连接有过滤板,所述除尘箱的底部中心位置设置有排水管,所述除尘箱的一侧外壁上安装有过滤箱。

[0012] 优选的,所述过滤箱的内部安装有除尘过滤组,所述过滤箱的一侧外壁表面安装有排风扇。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设有水箱、吸尘机和除尘组件,将除尘组件配合水箱,并将吸尘机排尘管接通除尘组件,利用除尘组件具有喷洒降尘及除尘过滤的效果,使吸尘机吸入建筑施工场地上上的粉尘,进入除尘组件内,水箱内的水源由除尘组件进行喷洒降尘,部分粉尘再进行过滤,最后排放,通过喷洒降尘及除尘过滤,双重除尘效果,尽量避免粉尘除尘不彻底的情况发生,也尽量避免粉尘量过大对除尘过滤造成一定的影响情况发生,有效的对建筑场地用的除尘装置提高了除尘效率及效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的正视剖面图;

[0016] 图2为本实用新型提供的正视图;

[0017] 图3为本实用新型提供的除尘组件正视剖面图;

[0018] 图4为本实用新型提供的除尘组件部分结构立体示意图。

[0019] 图中:1、移动底座;2、安装架;201、水箱;202、注水管;3、吸尘机;301、进尘管;302、波纹管;303、进尘斗;304、排尘管;4、除尘组件;401、除尘箱;402、水泵;403、进水管;404、出水管;405、喷淋管;406、喷头;407、过滤板;408、排水管;409、过滤箱;410、除尘过滤组;411、排风扇。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供如下技术方案:一种建筑场地用除尘装置,在使用的过程中可以有效的对建筑场地用的除尘装置提高除尘效果及除尘效率,增加了水箱201、吸尘机3和除尘组件4,请参阅图1-4,包括移动底座1,移动底座1的顶部中心位置安装有安装架2,安装架2的顶部安装有水箱201,安装架2的顶部安装有注水管202,使粉尘降尘用的水源由注水管202注入水箱201内,方便后期使用,移动底座1的顶部一侧安装有吸尘机3,吸尘机3上的进气端通过管道接头与进尘管301的一端固定连接,进尘管301的另一端贯穿移动底座1与波纹管302的顶端固定连接,波纹管302的底端安装有进尘斗303,将移动底座1顶部一侧安装一组或多组吸尘机3,并将吸尘机3上的进尘管301安装波纹管302,利用波纹管302具有一定的拉伸定型效果,使建筑施工场地粉尘需要除尘处理时,拉动波纹管302上的进尘斗303,调节与建筑施工场地之间的间距,方便吸尘机3吸入建筑施工场地表面上的粉尘,吸尘机3

上的出气端通过管道接头与排尘管304的一端固定连接,安装架2的内部底端安装有除尘组件4;

[0022] 除尘组件4包括除尘箱401,将吸尘机3上的出气端由排尘管304接通除尘箱401,使吸尘机3吸入的粉尘,可排放到除尘箱401内,进行后期除尘处理,除尘箱401的顶部一侧安装有水泵402,水泵402固定在安装架2的内部顶端一侧,水泵402上的进水端通过管道接头与进水管403的一端固定连接,进水管403的另一端贯穿安装架2与水箱201的底部中心位置固定连接,水泵402上的出水端通过管道接头与出水管404的一端固定连接,出水管404的另一端贯穿除尘箱401与喷淋管405固定连接,喷淋管405安装在除尘箱401的内部上方,喷淋管405的外壁上均安装有喷头406,将水泵402进水端由进水管403接通水箱201,并将水泵402上的出水端由出水管404接通除尘箱401上的喷淋管405,使进入除尘箱401内的粉尘,可由水泵402抽取水箱201内的水源,输送到喷淋管405内,再由喷淋管405上的多个喷头406对粉尘进行喷洒降尘处理,可有效的除去大量的粉尘,同时喷淋管405可安装多组,并依次配备水泵402,提高降尘覆盖面积,除尘箱401的内部下方滑动连接有过滤板407,除尘箱401的底部中心位置设置有排水管408,使喷洒降尘后的粉尘,由过滤板407进行过滤,过滤后的水源,再由除尘箱401底部上的排水管408排放,可有效的对建筑施工场地吸尘后的区域,再进行洒水处理,尽量减少资源浪费的情况发生,除尘箱401的一侧外壁上安装有过滤箱409,过滤箱409的内部安装有除尘过滤组410,过滤箱409的一侧外壁表面安装有排风扇411,使部分未喷洒降尘到的粉尘,再由除尘过滤组410上的多个过滤网进行过滤处理,尽量避免排放后的空气,还存在粉尘的情况发生,通过喷洒降尘及除尘过滤,双重除尘效果,尽量避免粉尘除尘不彻底的情况发生,也尽量避免粉尘量过大对除尘过滤造成一定的影响情况发生,同时排风扇411提高除尘后的空气排放效率。

[0023] 工作原理:在使用本实用新型时,将移动底座1顶部上的安装架2顶部安装水箱201,使粉尘降尘用的水源由注水管202注入水箱201内,方便后期使用,通过将移动底座1顶部一侧安装一组或多组吸尘机3,并将吸尘机3上的进尘管301安装波纹管302,利用波纹管302具有一定的拉伸定型效果,使建筑施工场地粉尘需要除尘处理时,拉动波纹管302上的进尘斗303,调节与建筑施工场地之间的间距,方便吸尘机3吸入建筑施工场地上表面的粉尘,通过将除尘组件4上的除尘箱401安装在安装架2的内部底端,并将吸尘机3上的出气端由排尘管304接通除尘箱401,使吸尘机3吸入的粉尘,可排放到除尘箱401内,进行后期除尘处理,通过将水泵402进水端由进水管403接通水箱201,并将水泵402上的出水端由出水管404接通除尘箱401上的喷淋管405,使进入除尘箱401内的粉尘,可由水泵402抽取水箱201内的水源,输送到喷淋管405内,再由喷淋管405上的多个喷头406对粉尘进行喷洒降尘处理,可有效的除去大量的粉尘,通过将除尘箱401的内部安装过滤板407,使喷洒降尘后的粉尘,由过滤板407进行过滤,过滤后的水源,再由除尘箱401底部上的排水管408排放,可有效的对建筑施工场地吸尘后的区域,再进行洒水处理,尽量减少资源浪费的情况发生,通过将除尘箱401的一侧外壁上安装过滤箱409,并将过滤箱409内安装除尘过滤组410,使部分未喷洒降尘到的粉尘,再由除尘过滤组410上的多个过滤网进行过滤处理,尽量避免排放后的空气,还存在粉尘的情况发生,通过喷洒降尘及除尘过滤,双重除尘效果,尽量避免粉尘除尘不彻底的情况发生,也尽量避免粉尘量过大对除尘过滤造成一定的影响情况发生,有效的对建筑场地用的除尘装置提高了除尘效率及效果。

[0024] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

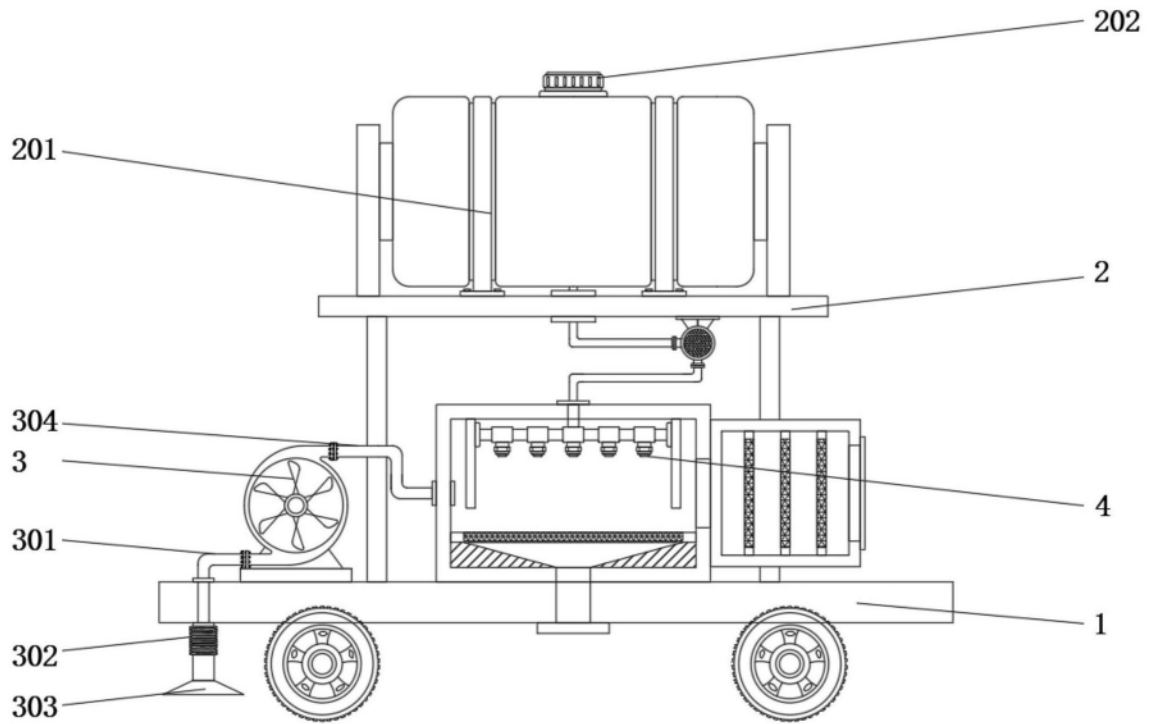


图1

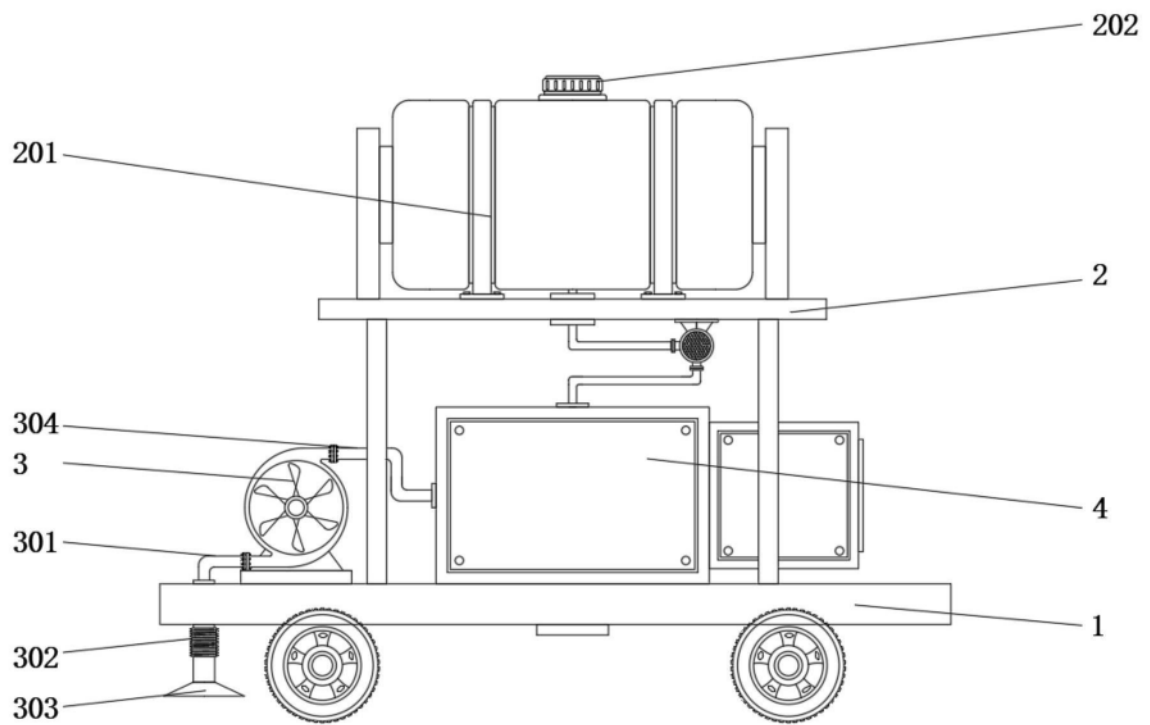


图2

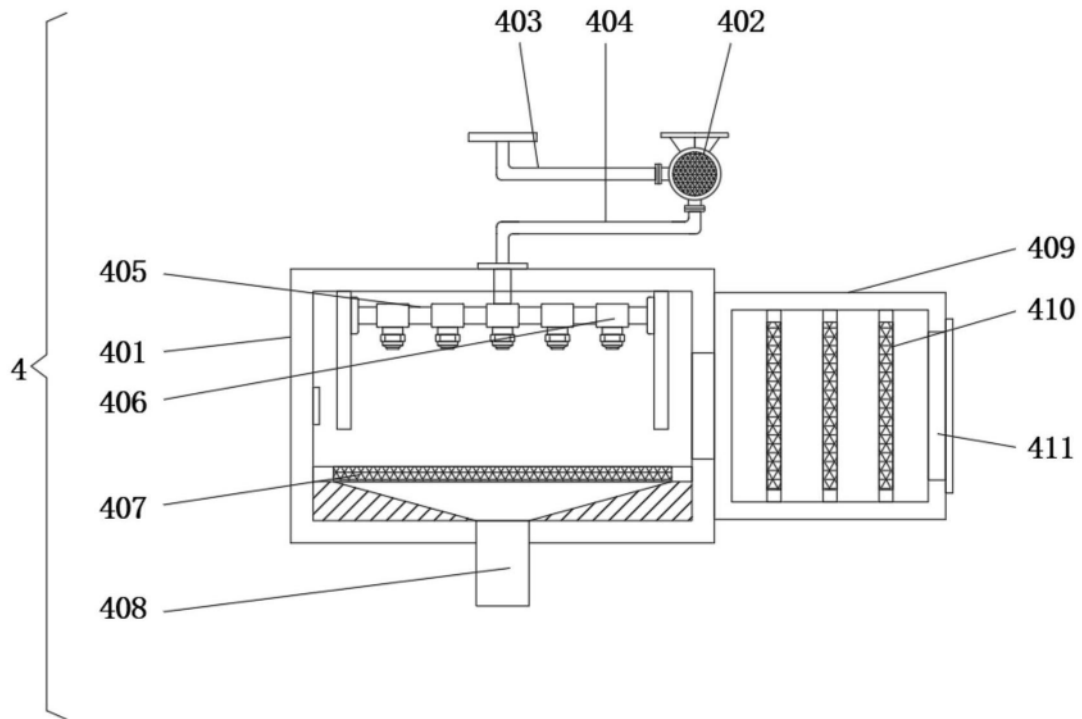


图3

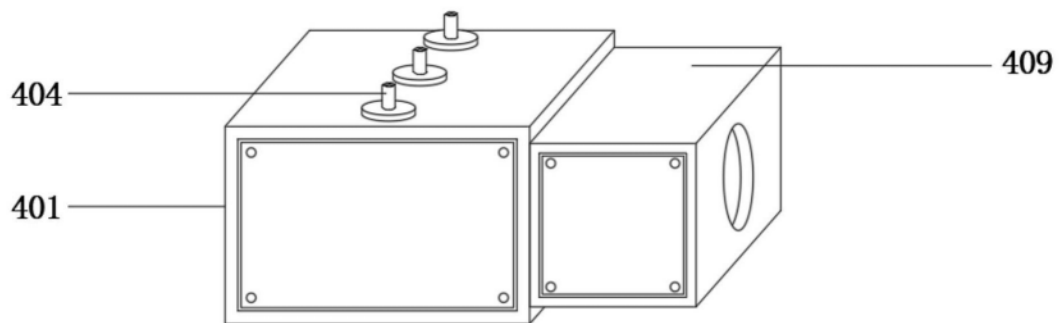


图4