



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212632184 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202020894023.2

(22) 申请日 2020.05.25

(73) 专利权人 康金耀

地址 750000 宁夏回族自治区银川市兴庆区文化西街5号

(72) 发明人 康金耀

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

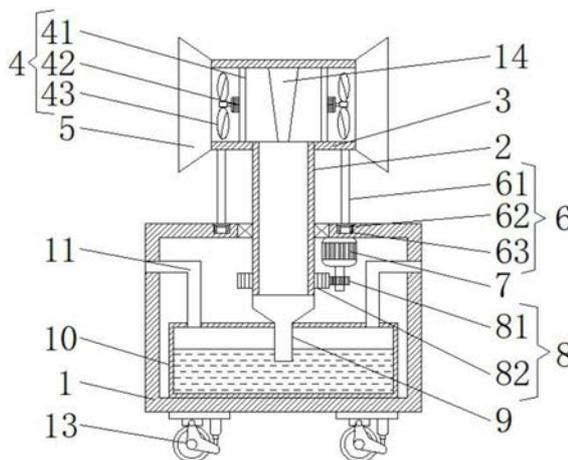
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种园林施工用防尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林施工用防尘装置,包括机箱,所述机箱的顶部通过滚珠轴承活动连接有通风管道,所述通风管道的顶部连通有吸尘通道,所述吸尘通道的内腔固定连接吸尘机构,所述吸尘通道的左右两侧均连通有进料斗,所述吸尘通道的底部设置有支撑机构。本实用新型通过通风管道、吸尘通道、吸尘机构、进料斗和传动机构的配合,旋转电机的输出轴带动主动齿轮旋转,主动齿轮通过从动齿轮带动通风管道旋转,可以根据需要调节除尘角度,对四周进行除尘,除尘效果好,吸尘机构使吸尘通道内腔中心的气压低于外界气压,使外界灰尘通过气流进入到通风管道中,除尘效率较高,从而提高除尘效果,解决了现有装置除尘效果差的问题。



1. 一种园林施工用防尘装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的顶部通过滚珠轴承活动连接有通风管道(2),所述通风管道(2)的顶部连通有吸尘通道(3),所述吸尘通道(3)的内腔固定连接有吸尘机构(4),所述吸尘通道(3)的左右两侧均连通有进料斗(5),所述吸尘通道(3)的底部设置有支撑机构(6),所述机箱(1)内腔顶部的右侧固定连接旋转电机(7),所述旋转电机(7)的输出轴固定连接传动机构(8),所述通风管道(2)的底部连通有出料斗(9),所述机箱(1)内腔的底部设置有水箱(10),所述水箱(10)顶部的左右两侧均设置有出气管(11),所述出气管(11)的内腔设置有过滤网(12),所述机箱(1)的底部固定连接万向轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林施工用防尘装置,其特征在于:所述吸尘机构(4)包括连接杆(41)、驱动电机(42)和扇叶(43),所述吸尘通道(3)的内腔固定连接连接杆(41),所述连接杆(41)的一侧固定连接驱动电机(42),所述驱动电机(42)的输出轴固定连接扇叶(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林施工用防尘装置,其特征在于:所述支撑机构(6)包括支撑杆(61)、滑轮(62)和滑槽(63),所述吸尘通道(3)的底部固定连接支撑杆(61),所述支撑杆(61)的底部固定连接滑轮(62),所述滑轮(62)的底部滑动连接滑槽(63),所述滑槽(63)设置在机箱(1)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种园林施工用防尘装置,其特征在于:所述传动机构(8)包括主动齿轮(81)和从动齿轮(82),所述旋转电机(7)的输出轴固定连接主动齿轮(81),所述主动齿轮(81)的表面啮合有从动齿轮(82)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林施工用防尘装置,其特征在于:所述吸尘通道(3)内腔的顶部固定连接导风板(14),所述机箱(1)的正面通过铰链铰接有翻转门(15)。

一种园林施工用防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林施工技术领域,具体为一种园林施工用防尘装置。

背景技术

[0002] 为了响应环境绿化的号召,越来越多的园林被建设,园林建设施工中会使空气中产生大量的粉尘,散布在空气中的粉尘较容易被施工人员吸入,长此以往过多的粉尘对人体产生很大的伤害,因此园林施工过程中需要防尘装置,现有的防尘装置除尘效率较低,除尘角度固定,而且不能根据需要调节除尘角度,除尘效果差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种园林施工用防尘装置,具备除尘效果好的优点,解决了现有装置除尘效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林施工用防尘装置,包括机箱,所述机箱的顶部通过滚珠轴承活动连接有通风管道,所述通风管道的顶部连通有吸尘通道,所述吸尘通道的内腔固定连接吸尘机构,所述吸尘通道的左右两侧均连通有进料斗,所述吸尘通道的底部设置有支撑机构,所述机箱内腔顶部的右侧固定连接旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接传动机构,所述通风管道的底部连通有出料斗,所述机箱内腔的底部设置有水箱,所述水箱顶部的左右两侧均设置有出气管,所述出气管的内腔设置有过滤网,所述机箱的底部固定连接万向轮。

[0005] 优选的,所述吸尘机构包括连接杆、驱动电机和扇叶,所述吸尘通道的内腔固定连接连接杆,所述连接杆的一侧固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接扇叶。

[0006] 优选的,所述支撑机构包括支撑杆、滑轮和滑槽,所述吸尘通道的底部固定连接支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接滑轮,所述滑轮的底部滑动连接滑槽,所述滑槽设置在机箱的顶部。

[0007] 优选的,所述传动机构包括主动齿轮和从动齿轮,所述旋转电机的输出轴固定连接主动齿轮,所述主动齿轮的表面啮合有从动齿轮。

[0008] 优选的,所述吸尘通道内腔的顶部固定连接导风板,所述机箱的正面通过铰链铰接有翻转门。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过通风管道、吸尘通道、吸尘机构、进料斗和传动机构的配合,旋转电机的输出轴带动主动齿轮旋转,主动齿轮通过从动齿轮带动通风管道旋转,可以根据需要调节除尘角度,对四周进行除尘,除尘效果好,吸尘机构使吸尘通道内腔中心的气压低于外界气压,使外界灰尘通过气流进入到通风管道中,除尘效率较高,从而提高除尘效果,解决了现有装置除尘效果差的问题。

[0011] 2、本实用新型通过支撑杆、滑轮和滑槽的配合,便于对吸尘通道进行支撑,提高装

置的安全性,通过设计导风板,便于对气流进行引导,避免两侧气流形成对流影响除尘效果,通过设计过滤网,对气体进行过滤,避免排气附有灰尘。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构主视图;

[0014] 图3为本实用新型出气管箱结构主视剖面。

[0015] 图中:1、机箱;2、通风管道;3、吸尘通道;4、吸尘机构;41、连接杆;42、驱动电机;43、扇叶;5、进料斗;6、支撑机构;61、支撑杆;62、滑轮;63、滑槽;7、旋转电机;8、传动机构;81、主动齿轮;82、从动齿轮;9、出料斗;10、水箱;11、出气管;12、过滤网;13、万向轮;14、导风板;15、翻转门。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,一种园林施工用防尘装置,包括机箱1,机箱1的顶部通过滚珠轴承活动连接有通风管道2,通风管道2的顶部连通有吸尘通道3,吸尘通道3内腔的顶部固定连接导风板14,机箱1的正面通过铰链铰接有翻转门15,通过支撑杆61、滑轮62和滑槽63的配合,便于对吸尘通道3进行支撑,提高装置的安全性,通过设计导风板14,便于对气流进行引导,避免两侧气流形成对流影响除尘效果,通过设计过滤网12,对气体进行过滤,避免排气附有灰尘,吸尘通道3的内腔固定连接吸尘机构4,吸尘机构4包括连接杆41、驱动电机42和扇叶43,吸尘通道3的内腔固定连接连接杆41,连接杆41的一侧固定连接驱动电机42,驱动电机42的输出轴固定连接扇叶43,吸尘通道3的左右两侧均连通有进料斗5,吸尘通道3的底部设置有支撑机构6,支撑机构6包括支撑杆61、滑轮62和滑槽63,吸尘通道3的底部固定连接支撑杆61,支撑杆61的底部固定连接滑轮62,滑轮62的底部滑动连接滑槽63,滑槽63设置在机箱1的顶部,机箱1内腔顶部的右侧固定连接旋转电机7,旋转电机7的输出轴固定连接传动机构8,传动机构8包括主动齿轮81和从动齿轮82,旋转电机7的输出轴固定连接主动齿轮81,主动齿轮81的表面啮合有从动齿轮82,通风管道2的底部连通有出料斗9,机箱1内腔的底部设置有水箱10,水箱10顶部的左右两侧均设置有出气管11,出气管11的内腔设置有过滤网12,机箱1的底部固定连接万向轮13,通过通风管道2、吸尘通道3、吸尘机构4、进料斗5和传动机构8的配合,旋转电机7的输出轴带动主动齿轮81旋转,主动齿轮81通过从动齿轮82带动通风管道2旋转,可以根据需要调节除尘角度,对四周进行除尘,除尘效果好,吸尘机构4使吸尘通道3内腔中心的气压低于外界气压,使外界灰尘通过气流进入到通风管道2中,除尘效率较高,从而提高除尘效果,解决了现有装置除尘效果差的问题。

[0018] 使用时,通过外设控制器使旋转电机7工作,旋转电机7的输出轴带动主动齿轮81旋转,主动齿轮81通过从动齿轮82带动通风管道2旋转,可以根据需要调节除尘角度,对四

周进行除尘,除尘效果好,通过外设控制器使驱动电机42工作,驱动电机42的输出轴带动扇叶43旋转,使吸尘通道3内腔中心的气压低于外界气压,使外界灰尘通过气流进入到通风管道2中,气体进入水箱10进行过滤,除尘效率较高,通过设计过滤网12,对气体进行过滤,避免排气附有灰尘,从而提高除尘效果。

[0019] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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专利和简化描述,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专利的限制。在本专利的描述中,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”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0020] 本申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接。

[0021] 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。

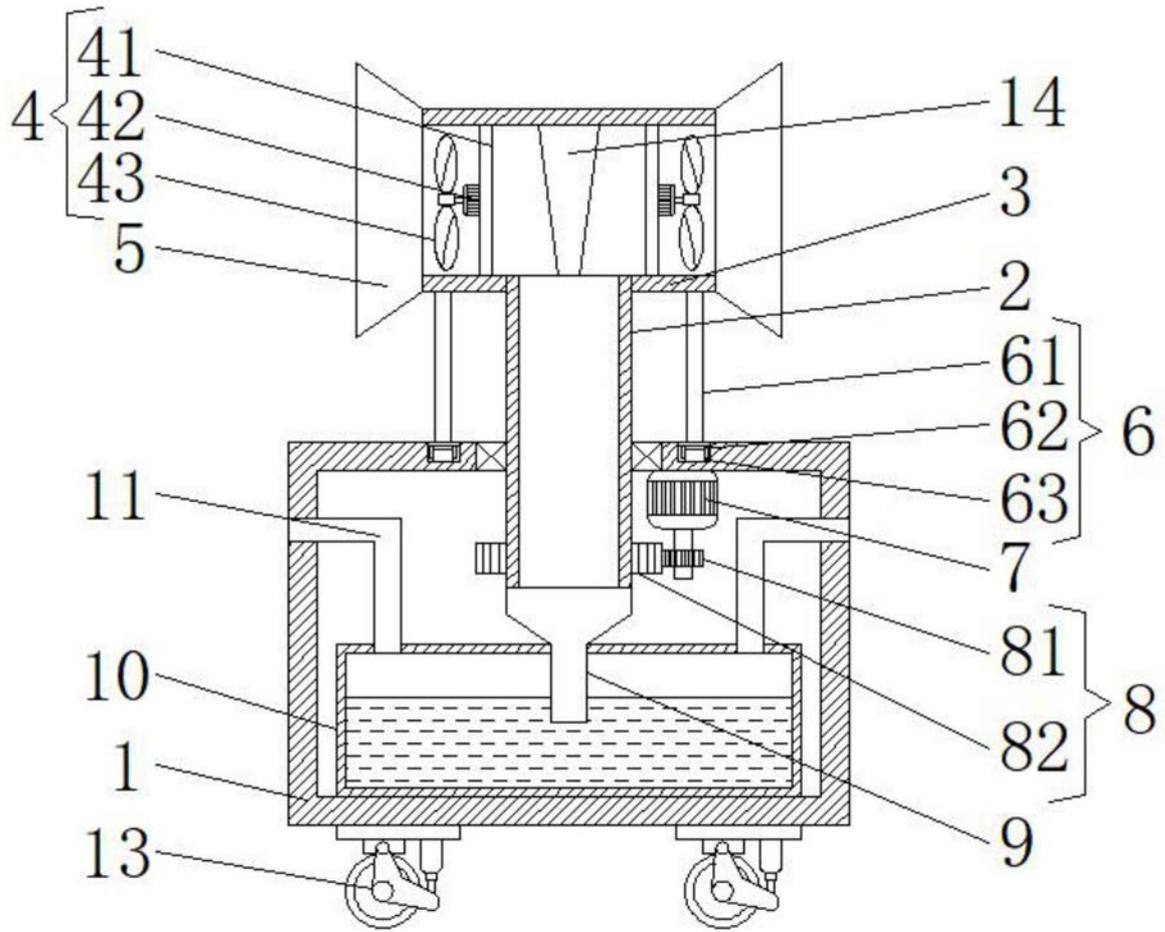


图1

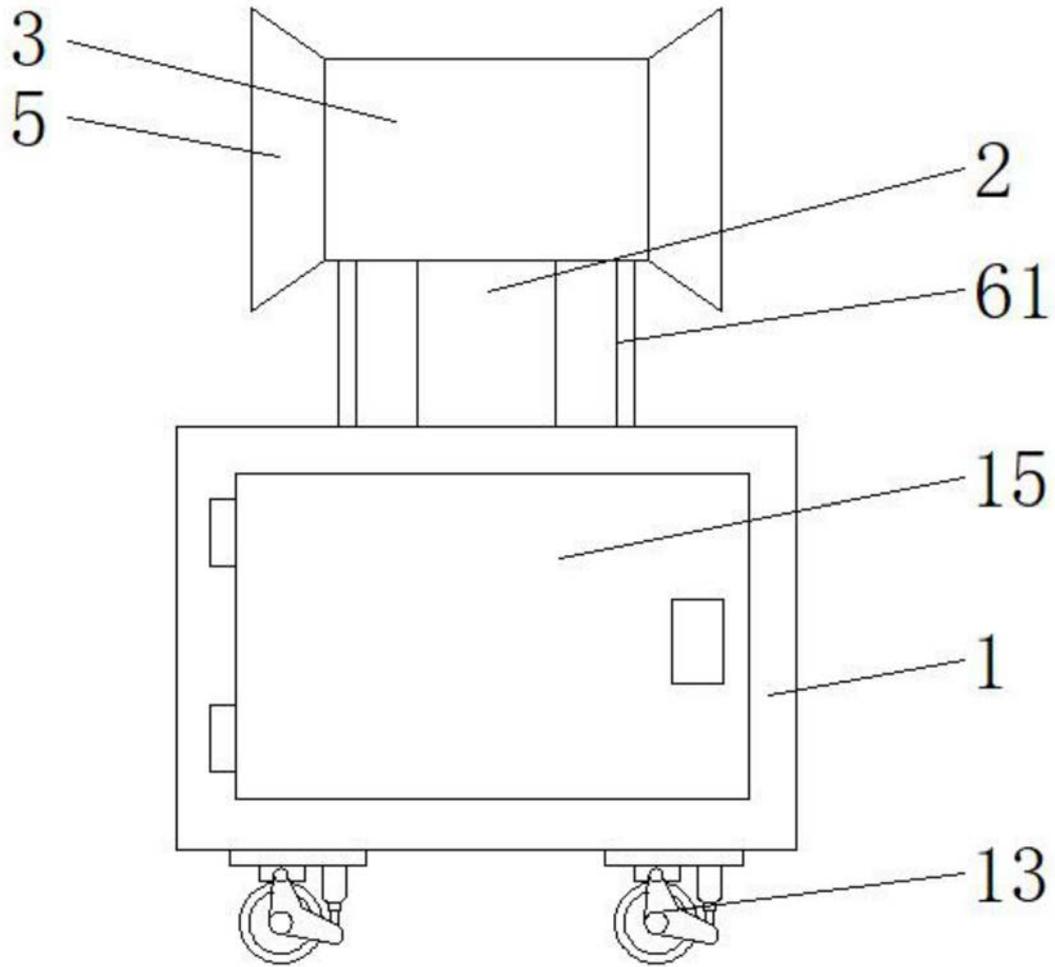


图2

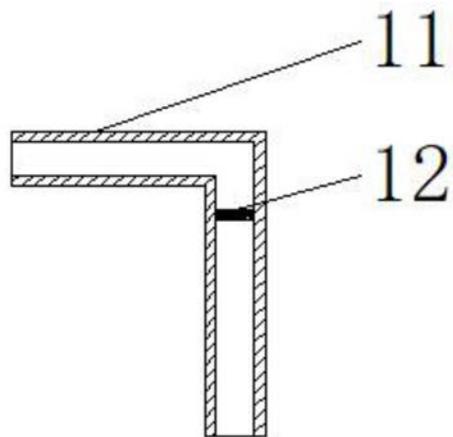


图3