



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208533430 U

(45)授权公告日 2019. 02. 22

(21)申请号 201721581096.0

(22)申请日 2017.11.23

(73)专利权人 珠海洁西卡新能源扫地车智造科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市斗门区斗门镇
龙山二路2号奥美斯工业园c座

(72)发明人 吴振华 张春柳 吕润生

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

E01H 1/00(2006.01)

B01D 46/24(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

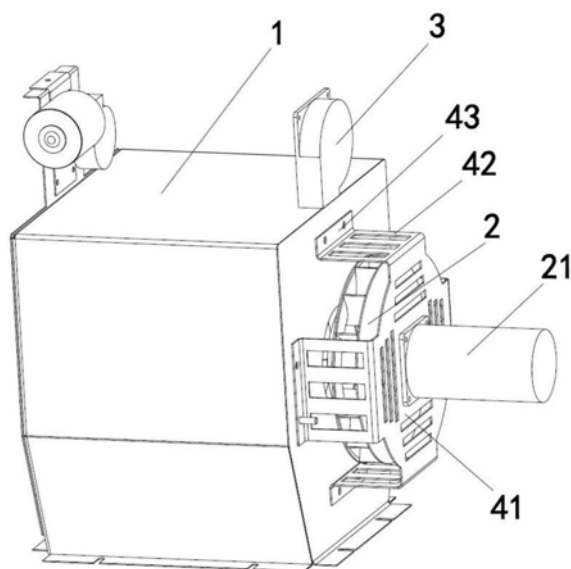
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种控尘装置及扫地车

(57)摘要

本实用新型公开了一种控尘装置及扫地车。所述控尘装置内设有滤芯,控尘装置的表面设有进风口和出风口;所述控尘装置的外侧固定有吹风机,所述吹风机的出风口连接有多条吹风管,所述吹风管设置在控尘装置内并环绕在滤芯外侧,所述吹风管上设有多个用于向滤芯吹风的吹风孔。本实用新型自带滤芯清理功能,更方便地对滤芯进行清理。



1. 一种控尘装置,其特征在于:

所述控尘装置内设有滤芯,控尘装置的表面设有进风口和出风口;所述控尘装置的外侧固定有吹风机,所述吹风机的出风口连接有多条吹风管,所述吹风管设置在控尘装置内并环绕在滤芯外侧,所述吹风管上设有多个用于向滤芯吹风的吹风孔;

所述吹风管呈螺旋状环绕在滤芯外侧;

所述控尘装置外侧还固定有除尘风机,所述滤芯内部设有除尘风管,所述除尘风管通过除尘风道与除尘风机相连;

所述吹风机通过固定座固定于控尘装置侧壁,所述固定座包括与控尘装置侧壁平行设置的基板以及从基板边沿向控尘装置侧壁延伸的多个固定板,所述固定板与控尘装置侧壁固定相连;所述吹风机设置在固定板内侧,基板和控尘装置侧壁夹持所述吹风机。

2. 根据权利要求1所述的控尘装置,其特征在于:

所述固定板通过螺钉固定于控尘装置侧壁。

3. 一种扫地车,其特征在于,包括权利要求1或2所述的控尘装置。

一种控尘装置及扫地车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路清洁技术领域,尤其是一种控尘装置及扫地车。

背景技术

[0002] 扫地车是近几年新兴的智能清理设备,集扫地、吸尘等多种功能于一体,具有工作效率高、清洁成本低、清洁效果好和安全性能高等多种优点。扫地车的种类也多种多样,其中以无人驾驶的智能扫地车最受市场青睐。

[0003] 扫地车在执行清理任务时,如果处于粉尘较多的环境,清理垃圾的同时会扬起粉尘,造成空气污染。为了防止粉尘污染,现有的扫地车都自带有控尘机,扫地车内部的风机将灰尘吸入风道,然后经过控尘机,控尘机则通过滤芯过滤空气,再排出洁净空气。由于灰尘附着在滤芯上,为了防止滤芯堵塞,需要定期清理滤芯。

[0004] 现有的滤芯都是装载在控尘机内部,如需要清理滤芯,必须将控尘机拆卸开来,清理后再将滤芯重新装入控尘机内部。这一过程十分繁琐,给滤芯清理工作带来了不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种控尘装置及扫地车,自带滤芯清理功能,更方便地对滤芯进行清理。

[0006] 根据本实用新型第一方面,本实用新型提供一种控尘装置,所述控尘装置内设有滤芯,控尘装置的表面设有进风口和出风口;所述控尘装置的外侧固定有吹风机,所述吹风机的出风口连接有多条吹风管,所述吹风管设置在控尘装置内并环绕在滤芯外侧,所述吹风管上设有多个用于向滤芯吹风的吹风孔。

[0007] 优选的,所述吹风管呈螺旋状环绕在滤芯外侧。

[0008] 优选的,所述控尘装置外侧还固定有除尘风机,所述滤芯内部设有除尘风管,所述除尘风管通过除尘风道与除尘风机相连。

[0009] 优选的,所述吹风机通过固定座固定于控尘装置侧壁,所述固定座包括与控尘装置侧壁平行设置的基板以及从基板边沿向控尘装置侧壁延伸的多个固定板,所述固定板与控尘装置侧壁固定相连;所述吹风机设置在固定板内侧,基板和控尘装置侧壁夹持所述吹风机。

[0010] 优选的,所述固定板通过螺钉固定于控尘装置侧壁。

[0011] 根据本实用新型第二方面,本实用新型提供一种扫地车,包括上述的控尘装置。

[0012] 本实用新型中,在控尘装置的外侧固定有吹风机,吹风机的出风口连接有多条吹风管,吹风管设置在控尘装置内并环绕在滤芯外侧,通过吹风管上的吹风孔,可以向滤芯吹风,以清理滤芯上附着的粉尘,摒弃了将控尘装置拆卸清理的方式,自带滤芯清理功能,更方便地对滤芯进行清理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种实施例的控尘装置的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种实施例的控尘装置的剖视图。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 本实用新型实施例提供一种控尘装置，如图1和图2所示，所述控尘装置1内设有滤芯10，滤芯10呈筒状。控尘装置1的表面设有进风口11和出风口12，出风口12与滤芯10的中心通孔相连，带有粉尘的空气从进风口11进入到控尘装置1的内部，经过滤芯10的过滤后，净化的空气从滤芯10的中心通孔中流动，并从出风口12流出。滤芯10可以是实时转动的，也可以设置为不转动。

[0017] 所述控尘装置1的外侧固定有吹风机2，所述吹风机2的出风口朝向控尘装置1的内部，其连接有多条吹风管22，所述吹风管22设置在控尘装置1内并环绕在滤芯10的外侧，吹风管22可靠近滤芯10的表面，但不贴覆在滤芯10的表面，防止滤芯10转动时，拉动出风管22。在所述吹风管22上设有多个用于向滤芯10吹风的吹风孔，风经过出风孔可以吹除滤芯10上附着的粉尘。吹风机2可定期开启工作，或者，在用户的控制下开启工作。

[0018] 在一种实施例中，所述吹风管22呈螺旋状环绕在滤芯10外侧，从而在滤芯10的轴向和周向上分别送风，可以提升吹风效果。

[0019] 在一种实施例中，所述控尘装置1的外侧还固定有除尘风机3，所述滤芯10的内部设有除尘风管31，所述除尘风管31通过除尘风道32与除尘风机3相连。除尘风机3工作时，通过除尘风管31吹风，从而在滤芯10内部进行除尘清理，以进一步提升对滤芯10的清理效果。除尘风机3可定期自动开启工作，或者，在用户的控制下开启工作。

[0020] 在一种实施例中，所述吹风机2通过固定座固定于控尘装置1的侧壁，所述固定座包括与控尘装置1侧壁平行设置的基板41以及从基板41边沿向控尘装置1侧壁延伸的多个固定板42，固定板42的前端还设有与控尘装置1侧壁平行的安装板43，安装板43固定在控尘装置1的侧壁上。所述吹风机2设置在固定板42的相对内侧，基板41和控尘装置1的侧壁夹持所述吹风机2，使吹风机2相对固定。吹风机2的进风管21则伸出到基板41之外。

[0021] 进一步的，所述安装板43通过螺钉固定于控尘装置1的侧壁。

[0022] 本实用新型实施例还提供一种扫地车，其包括上述实施例的控尘装置。该扫地车可应用于机场、车站、医院等多种场所。

[0023] 以上内容是结合具体的实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换。

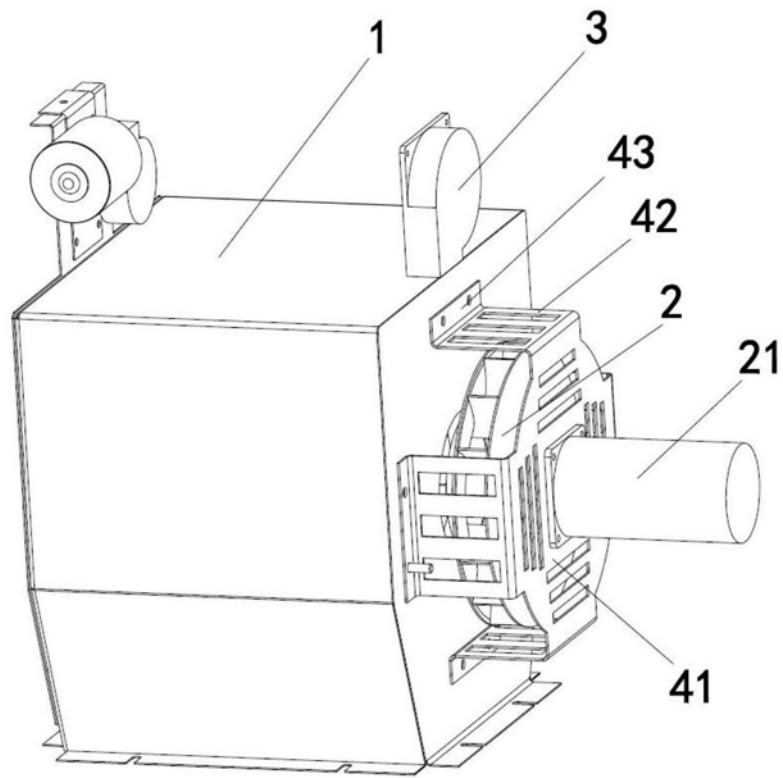


图1

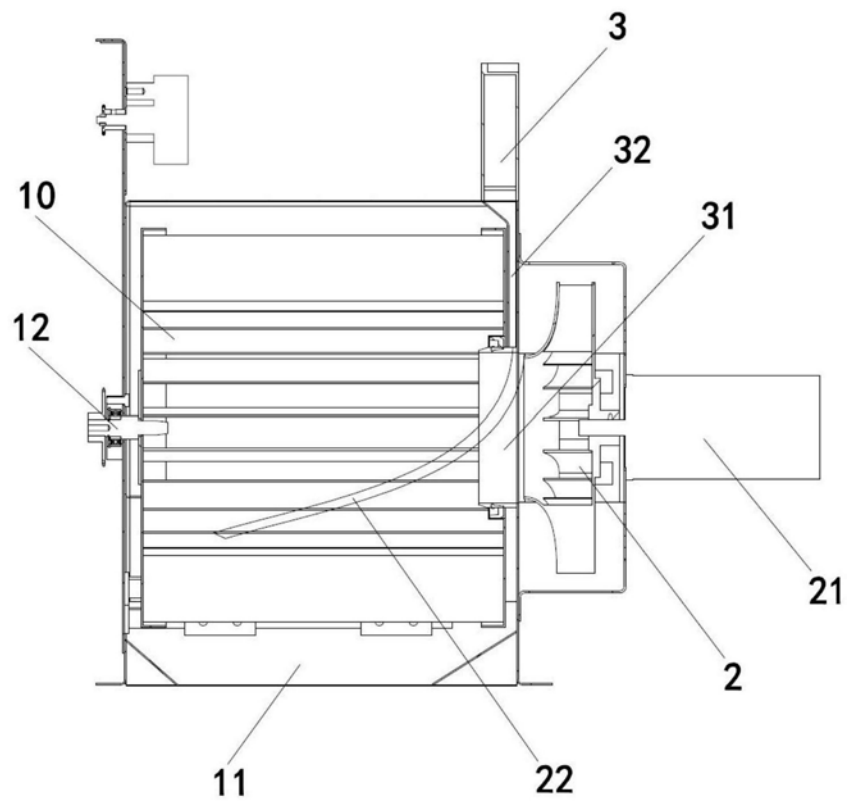


图2