



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201581367 U

(45) 授权公告日 2010.09.15

(21) 申请号 200920232791.5

(22) 申请日 2009.09.10

(73) 专利权人 王鸿智

地址 215101 江苏省苏州市吴中区木渎镇金  
桥工业园孙庄东路 17 号

(72) 发明人 王鸿智

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任  
公司 32102

代理人 陈忠辉

(51) Int. Cl.

E01H 1/08 (2006.01)

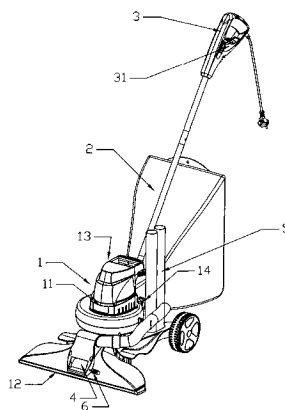
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种落叶清扫机

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种落叶清扫机,包括吸气机主体、收纳袋和内置集成有操控单元的手柄,其中吸气机主体包括吸气风机、朝向地面的吸气口,以及与收纳袋相对接的排风口,其特征在于:在所述吹吸机前进方向上的吸气口前端一体化固接一个对地的吹风口,与所述吸气机主体所设的出风口通过软质风管相对接,且所述吹风口内设有一用于调节吹风角度的电机,所述电机的驱动信号端电气连接到位于手柄的操控单元内。本实用新型的技术方案应用实施后在进行户外清扫时,通过吹风口吹出的气流将轻度固化的落叶松化、吹起,从而为吸气口清除落叶提供了便利。



1. 一种落叶清扫机,包括吸气机主体、收纳袋和内置集成有操控单元的手柄,其中吸气机主体包括吸气风机、朝向地面的吸气口,以及与收纳袋相对接的排风口,其特征在于:在所述吹吸机前进方向上的吸气口前端一体化固接一个对地的吹风口,与所述吸气机主体所设的出风口通过软质风管相对接,且所述吹风口内设有一用于调节吹风角度的电机,所述电机的驱动信号端电气连接到位于手柄的操控单元内。

2. 根据权利要求1所述的一种落叶清扫机,其特征在于:所述吹风口的吹风角度与吸气口的进气角度反向平行。

3. 根据权利要求1所述的一种落叶清扫机,其特征在于:所述吹风口的吹风角度通过电机调节与吸气口的进气角度反向互成角度。

## 一种落叶清扫机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种户外清洁装置,尤其涉及一种用于户外清扫落叶并收集清理的落叶清扫机。

### 背景技术

[0002] 一方面,秋季的户外往往散落满地的是各种各样的落叶,为市容或家宅庭院的环境带来了极大的负面影响;另一方面,各种各样多变的极端天气(台风、冰雹、沙尘暴等),也会造成落叶散乱飘零的景象,这些往往会给人一种衰败的感受。因此,对于户外落叶的清扫是一项改善的重要举措。对于城市公共环境下,这方面的工作往往由环卫工人或清扫车辆完成,而对于普通家庭来说,无论清扫自己院落还是小区内周边环境,采用较多的还是一种类似于吸尘器的小型吹吸机装置。藉由该吹吸机,即使只要一个人,也足矣应付、轻松完成普通院落的清扫作业。

[0003] 然而,随着全球气候的恶化,落叶往往是伴随着狂风暴雨而落下的,在散落过程中被泥水所混合,待其干后已与地面轻度固化。这种情况下,采用普通只有吸气功能的吸气机是无法有效完成清扫作业的。在人力、电力的投入下,并不能取得预期的效果,无力改善落叶散落一地的情形。因此,要如何提高该清扫装置的性能,实现方便地清扫地面上轻度固化的落叶,是当前该领域技术人员所需要研究的一个重要问题。

### 发明内容

[0004] 鉴于上述现有技术的缺陷,本实用新型的目的是提供一种落叶清扫机,克服随雨水一并下落的树叶在地面凝固而无法吸除干净的现状,提高户外环境下落叶清理的便利性和洁净程度。

[0005] 本实用新型的目的,将通过如下技术方案来实现:

[0006] 一种落叶清扫机,包括吸气机主体、收纳袋和内置集成有操控单元的手柄,其中吸气机主体包括吸气风机、朝向地面的吸气口,以及与收纳袋相对接的排风口,其特征在于:在所述吹吸机前进方向上的吸气口前端一体化固接一个对地的吹风口,与所述吸气机主体所设的出风口通过软质风管相对接,且所述吹风口内设有一用于调节吹风角度的电机,所述电机的驱动信号端电气连接到位于手柄的操控单元内。

[0007] 进一步地,前述的一种落叶清扫机,其中该吹风口的吹风角度与吸气口的进气角度反向平行。

[0008] 进一步地,前述的一种落叶清扫机,其中该吹风口的吹风角度通过电机调节与吸气口的进气角度反向互成角度。

[0009] 本实用新型技术方案应用实施后,在进行户外清扫时,通过吹风口吹出的高强度气流将轻度固化的落叶松化、吹起,从而为吸气口清除落叶提供了便利。

## 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型优选实施例的结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 本实用新型为克服传统户外清扫落叶装置难于清除一些雨水泥土混合固化的落叶,设计并提供了一种落叶清扫机。该吹吸机包括吸气机主体、收纳袋和内置集成有操控单元的手柄,其中吸气机主体包括吸气风机、朝向地面的吸气口,以及与收纳袋相对接的排风口,其中所述吹吸机前进方向上的吸气口前端一体化固接一个对地的吹风口,与吸气机主体所设的出风口通过软质风管相对接,且所述吹风口内设有一用于调节吹风角度的电机,电机装置的驱动信号端电气连接到位于手柄的操控单元内。该吹风口的吹风角度与吸气口的进气角度反向平行,或者该吹风口的吹风角度通过电机调节与吸气口的进气角度反向互成角度。

[0012] 通过设在吸气口前端的吹风口与收纳袋的出风口对接,形成吹吸机内的气流循环。在进行户外清扫时,通过吹风口吹出的高强度气流将轻度固化的落叶松化、吹起,从而为吸气口清除落叶提供了便利。此外,灵活可调的吹风角度,为不同需求的使用者提供了选择便利性,从而能够做到轻松清扫户外各种地表形态下的散落落叶和轻度固化落叶。

[0013] 以下通过一个优选的具体实施例,详细描述本实用新型技术方案的特征及其有益效果,但对本实用新型技术方案的应用不构成任何限制。

[0014] 如图 1 所示的本实用新型优选实施例结构示意图所示,该吹吸机包括吸气机主体 1、收纳袋 2 和内置集成有操控单元 31 的手柄 3,其中该吸气机主体 1 包括吸气风机 11、朝向地面的吸气口 12,以及与收纳袋 2 相对接的排风口 13;

[0015] 该手柄 3 中内集成有操控单元 7;

[0016] 在吹吸机前进方向上的吸气口 12 前端一体化固设有一个对地的吹风口 4,且吸气机主体 1 在其排风口 13 一侧设有一个出风口 14,出风口 14 与吹风口 4 通过软质风管相对接,形成吹吸机内的气流循环。而且,该吹风口 4 内的旁侧还设有一个用于调节吹风角度的电机 6,电机 6 的驱动信号电气连接到位于手柄的操控单元 31 内,通过与电机相连的导向叶片实现吹风角度的电控微调。

[0017] 在实际使用时,当开启吸气风机 11 后,吹吸机内的气流便开始流动,不断加剧。外界的空气夹杂着落叶从吸气口 12 吸入机体内,然后从排风口 13 吹入收纳袋 2 之中。同时,气流通过分路也向出风口 14 排出,并通过软质风管不停地传至吹风口 4。吹风口 4 不断向吹吸机前进方向的地面吹出强烈气流,从而能迅速风化被固化在泥土中的落叶并吹起使其悬浮,便于吸气口对落叶的清扫作业。而且,用户在进行落叶清扫过程中,通过调节手柄上的操控单元,能够方便调节吹风口 14 的吹风角度,从而适应各种地形的清扫作业。

[0018] 除上述实施例介绍的结构形式外,本实用新型所设的吹风口 4 结构形式具有多样性。基于本实用新型申请保护的重点:将吹风功能集成到常规清扫吸气机之中;且通过机电一体化控制达到吹风角度可调,使用户能够做到轻松清扫户外各种地表形态下的散落落叶和轻度固化落叶,均适用于本方案。

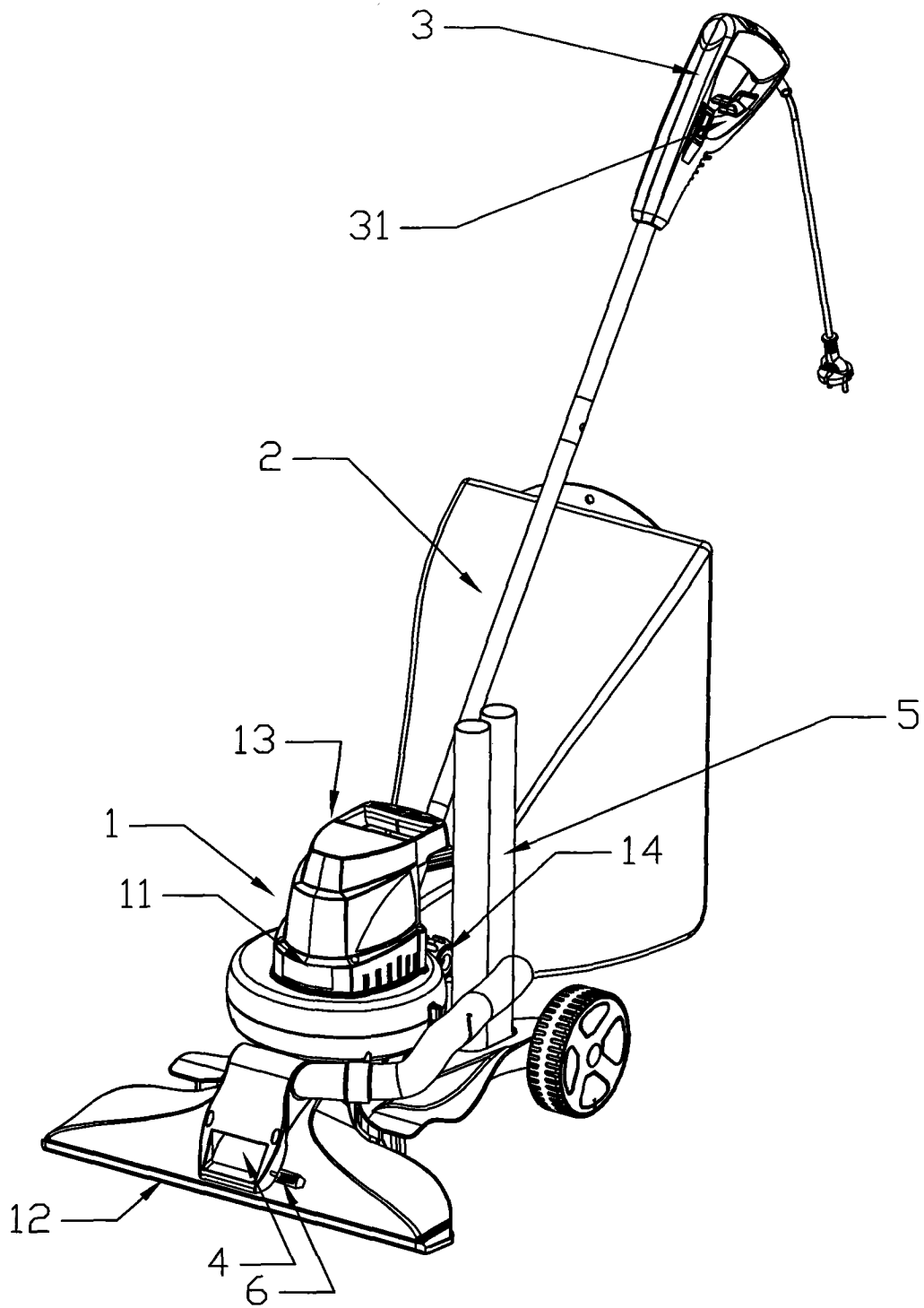


图 1