(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211547567 U
(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922334326.9

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 济南百易环保科技有限公司
地址 250000 山东省济南市长清区通发大道1399号大学科研成果转化服务中心842室

(72)发明人 刘金东

(51)Int.Cl.
E01H 1/08(2006.01)

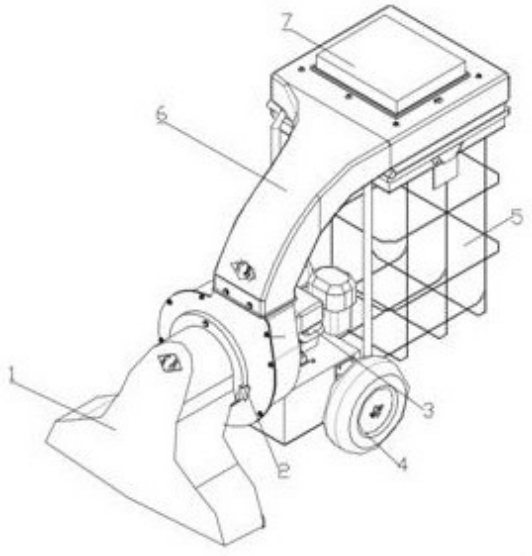
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种手推式树叶收集器

(57)摘要

本实用新型公开了一种手推式树叶收集器，要解决的是现有树叶收集中存在的问题。本产品包括外壳、吸口组件和出口组件，所述外壳内安装有风机和发动机，外壳下端安装有车轮，发动机与风机相连，可以驱动风机吸风，风机上设置有吸风口和出风口，吸口组件与吸风口相连，出口组件与出风口相连并且出口组件延伸至收集器中。本产品设计合理，通过发动机、风机、吸口组件等部件的配合，可以将地面上的树叶方便收集，劳动强度低，工作效率高；本产品设置有过滤装置，可以将吸上来的尘过滤在收集器内，有效控制扬尘；本产品可以快速更换收集器中的垃圾袋，无需将树叶倒在地上二次收集。



CN 211547567 U

1.一种手推式树叶收集器,包括外壳、吸口组件(1)和出口组件(6),所述外壳内安装有风机(2)和发动机(3),外壳下端安装有车轮(4),其特征在于,发动机(3)与风机(2)相连,风机(2)上设置有吸风口和出风口,吸口组件(1)与吸风口相连,出口组件(6)与出风口相连并且出口组件(6)延伸至收集器(5)中。

2.根据权利要求1所述的手推式树叶收集器,其特征在于,所述出口组件(6)上还安装有过滤装置(7)。

3.根据权利要求2所述的手推式树叶收集器,其特征在于,所述过滤装置(7)包括过滤本体和安装在过滤本体内的过滤棉。

4.根据权利要求1所述的手推式树叶收集器,其特征在于,所述吸口组件(1)和出口组件(6)均采用注塑件。

5.根据权利要求1所述的手推式树叶收集器,其特征在于,所述车轮(4)上安装有升降组件。

6.根据权利要求1或5所述的手推式树叶收集器,其特征在于,所述发动机(3)通过减速机(8)与车轮(4)相连。

一种手推式树叶收集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树叶收集领域，具体是一种手推式树叶收集器。

背景技术

[0002] 随着人们对于环境的要求越来越高，地面上不许有杂物就是常见的要求，树叶是常见的一种杂物。树叶落在地上经过汽车碾压、雨淋等，对环境卫生和行车安全、防火要求造成很大影响。之前落叶的处理方法大多是焚烧、掩埋等。随着国家对资源再利用的要求和科技的进步，越来越多的公司开始利用树叶堆肥。

[0003] 目前依然采用人工清扫，人工装袋，工作效率极低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种手推式树叶收集器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：

[0006] 一种手推式树叶收集器，包括外壳、吸口组件和出口组件，所述外壳内安装有风机和发动机，外壳下端安装有车轮，发动机与风机相连，可以驱动风机吸风，风机上设置有吸风口和出风口，吸口组件与吸风口相连，出口组件与出风口相连并且出口组件延伸至收集器中，发动机带动风机使其转动，树叶通过吸口组件进入风机，再通过出口组件进入收集器，人们可以在收集器中套垃圾袋，当垃圾袋树叶吸满，可以简单便捷的更换新的垃圾袋，操作简单，工作效率高。

[0007] 作为本实用新型实施例进一步的方案：出口组件上还安装有过滤装置，可以对灰尘进行过滤，提高了出口组件的出风量，使得吸力更大。

[0008] 作为本实用新型实施例进一步的方案：风机内安装有多个旋转刀片，可以将吸入的树叶树枝进行破碎，减少了树叶和树枝的体积，便于运输。

[0009] 作为本实用新型实施例进一步的方案：过滤装置包括过滤本体和安装在过滤本体内的过滤棉，结构简单，便于安装和更换，使用效果好。

[0010] 作为本实用新型实施例进一步的方案：吸口组件和出口组件均采用注塑件，便于加工，轻巧便利，方便运输，成本低。

[0011] 作为本实用新型实施例进一步的方案：车轮上安装有升降组件，可以调节吸口组件与地面的高度，方便使用。

[0012] 作为本实用新型实施例进一步的方案：发动机通过减速机与车轮相连，使得车轮可以自动行走，操作人员只需掌握方向，无需助力行走。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型实施例的有益效果是：

[0014] 本产品设计合理，通过发动机、风机、吸口组件等部件的配合，可以将地面上的树叶方便收集，劳动强度低，工作效率高；

[0015] 本产品设置有过滤装置，可以将吸上来的尘过滤在收集器内，有效控制扬尘；

[0016] 本产品可以快速更换收集器中的垃圾袋，无需将树叶倒在地上二次收集。

附图说明

[0017] 图1为手推式树叶收集器去除外壳的立体图。

[0018] 图2为图1的侧视图。

[0019] 图3为图2中A处的局部结构示意图。

[0020] 其中：1-吸口组件，2-风机，3-发动机，4-车轮，5-收集器，6-出口组件，7-过滤装置，8-减速机。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 实施例1

[0023] 一种手推式树叶收集器，包括外壳、吸口组件1和出口组件6，所述外壳内安装有风机2和发动机3，外壳下端安装有车轮4，发动机3与风机2相连，可以驱动风机2吸风，风机2上设置有吸风口和出风口，吸口组件1与吸风口相连，出口组件6与出风口相连并且出口组件6延伸至收集器5中，发动机3带动风机2使其转动，树叶通过吸口组件1进入风机2，再通过出口组件6进入收集器5，人们可以在收集器5中套垃圾袋，当垃圾袋树叶吸满，可以简单便捷的更换新的垃圾袋，操作简单，工作效率高。

[0024] 为了降低扬尘，出口组件6上还安装有过滤装置7，可以对灰尘进行过滤，提高了出口组件6的出风量，使得吸力更大。

[0025] 进一步的，风机2内安装有多个旋转刀片，可以将吸入的树叶树枝进行破碎，减少了树叶和树枝的体积，便于运输。

[0026] 进一步的，过滤装置7包括过滤本体和安装在过滤本体内的过滤棉，结构简单，便于安装和更换，使用效果好。

[0027] 实施例2

[0028] 一种手推式树叶收集器，包括外壳、吸口组件1和出口组件6，所述外壳内安装有风机2和发动机3，外壳下端安装有车轮4，发动机3与风机2相连，可以驱动风机2吸风，风机2上设置有吸风口和出风口，吸口组件1与吸风口相连，出口组件6与出风口相连并且出口组件6延伸至收集器5中，发动机3带动风机2使其转动，树叶通过吸口组件1进入风机2，再通过出口组件6进入收集器5，人们可以在收集器5中套垃圾袋，当垃圾袋树叶吸满，可以简单便捷的更换新的垃圾袋，操作简单，工作效率高，当需要收集绿化带或机器不能进入的地方时，可将吸口组件1更换成软管，手持软管收集即可。

[0029] 为了便于加工，吸口组件1和出口组件6均采用注塑件，轻巧便利，方便运输，成本低。

[0030] 进一步的，车轮4上安装有升降组件，可以调节吸口组件1与地面的高度，方便使用。

[0031] 进一步的，发动机3通过减速机8与车轮4相连，使得车轮4可以自动行走，操作人员只需掌握方向，无需助力行走。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本

实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

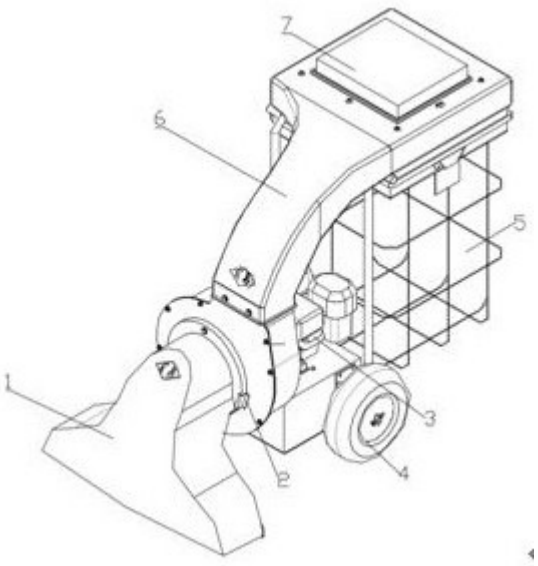


图1

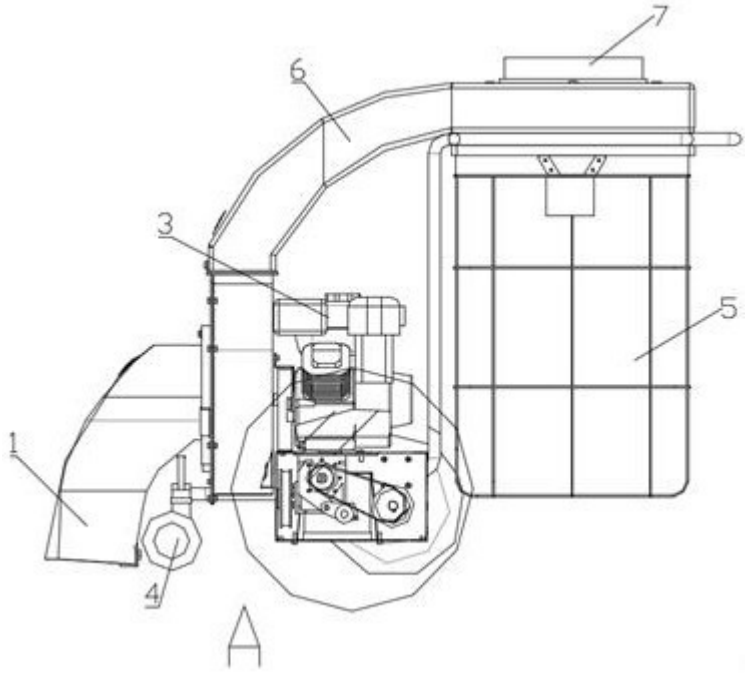


图2

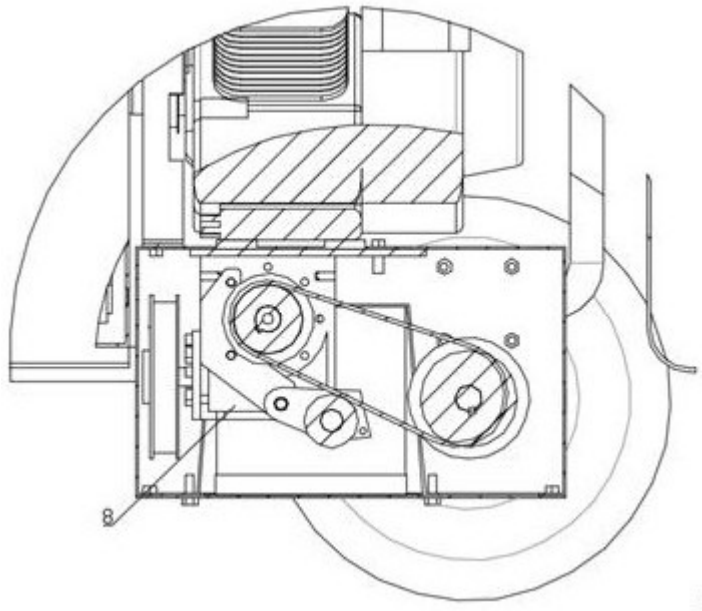


图3