



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208612714 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201820228251.9

(22)申请日 2018.02.09

(73)专利权人 四川省科源园林工程有限公司  
地址 646000 四川省泸州市龙马潭区龙南路6号楼28号

(72)发明人 葛睿

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224

代理人 喻依丰

(51) Int. Cl.

B02C 21/02(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 23/30(2006.01)

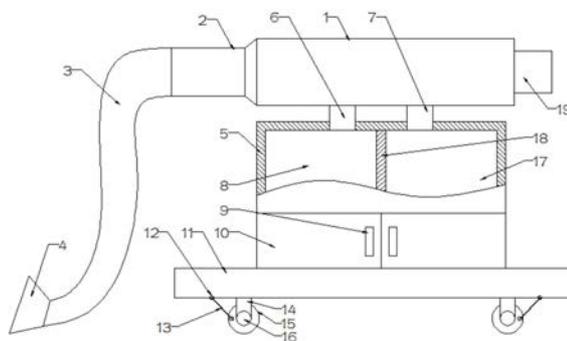
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

可移动的落叶收集粉碎装置

## (57)摘要

本实用新型提供了一种可移动的落叶收集粉碎装置,属于垃圾处理技术领域,包括出料管、进料软管、储料箱体、底板和移动脚轮,所述出料管左侧固定有连接管,右侧固定连接有驱动电机,出料管下方通过第一排料管和第二排料管与储料箱体固定连接,本实用新型通过驱动电机带动粉碎轴转动,粉碎轴上的螺旋吸风板对落叶产生吸力,将落叶吸进出料管中,经过与螺旋吸风板交错排布的粉碎刀片粉碎后由第二排料管进入碎叶收集室中进行临时储存,而落叶中的石子等残渣由于重力作用经第二排料管进入残渣收集室中储存,实现了落叶与杂物的分离,既保护了装置,又提高了落叶的回收粉碎效率,移动脚轮的设置,增大了装置的适用范围。



1. 一种可移动的落叶收集粉碎装置,包括出料管、进料软管、储料箱体、底板和移动脚轮;其特征是:所述出料管左侧固定有连接管,右侧固定连接有驱动电机,出料管下方通过第一排料管和第二排料管与储料箱体固定连接;所述储料箱体固定在底板上方;所述连接管左侧与进料软管相通;所述进料软管下方固定连接有进料扩口,进料软管为橡胶材质;所述移动脚轮中间穿过且固定有转杆;所述转杆两端面穿过支架且与支架可转动连接;所述支架上方固定连接在底板下方;所述储料箱体包括隔板、残渣收集室、碎叶收集室、前门和把手;所述隔板竖直设置在储料箱体内部中间,隔板将储料箱体隔成左右两个腔室,左腔室为残渣收集室,右腔室为碎叶收集室;所述底板下方设有移动脚轮,底板下侧面上固定连接金属环;所述金属环上套接有挂钩;所述移动脚轮上设有定位孔;所述出料管右上方设有排气孔。

2. 根据权利要求1所述的可移动的落叶收集粉碎装置,其特征是:所述排气孔设有两个。

## 可移动的落叶收集粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾处理技术领域，具体是一种可移动的落叶收集粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 每当秋季的时候北方的树叶就落的满地都是，在城市中需要把这些落在路上的树叶垃圾收集起来，然后烧掉，这种方法在烧的过程中灰尘漂浮，对人们造成影响，并且因为树叶的相互之间太密集，不容易燃烧。落下的树叶对植物来说是天然的肥料，所以落下的树叶可以有效再次利用，但是在对树叶进行加工的时候因为树叶中存在很多杂质，容易导致刀片以及设备的损坏。所以设计了一种便捷可移动的落叶收集粉碎装置以满足需求。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足，本实用新型要解决的技术问题是提供一种新型高效的、可移动的落叶收集粉碎装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了如下技术方案：

[0005] 一种可移动的落叶收集粉碎装置，包括出料管、进料软管、储料箱体、底板和移动脚轮；所述出料管左侧固定有连接管，右侧固定连接驱动电机，出料管下方通过第一排料管和第二排料管与储料箱体固定连接；所述储料箱体固定在底板上方；所述连接管左侧与进料软管相连通；所述进料软管下方固定连接进料扩口，进料软管为橡胶材质；所述移动脚轮中间穿过且固定有转杆；所述转杆两端面穿过支架且与支架可转动连接；所述支架上方固定连接在底板下方；所述储料箱体包括隔板、残渣收集室、碎叶收集室、前门和把手；所述隔板竖直设置在储料箱体内部中间，隔板将储料箱体隔成左右两个腔室，左腔室为残渣收集室，右腔室为碎叶收集室；所述底板下方设有移动脚轮，底板下侧面上固定连接金属环；所述金属环上套接有挂钩；所述移动脚轮上设有定位孔；所述出料管右上方设有排气孔。

[0006] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述排气孔设有两个。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0008] 本实用新型通过驱动电机带动粉碎轴转动，粉碎轴上的螺旋吸风板对落叶产生吸力，将落叶吸进出料管中，经过与螺旋吸风板交错排布的粉碎刀片粉碎后由第二排料管进入碎叶收集室中进行临时储存，而落叶中的石子等残渣由于重力作用经第二排料管进入残渣收集室中储存，实现了落叶与杂物的分离，既保护了装置，又提高了落叶的回收粉碎效率；移动脚轮的设置，增大了装置的适用范围；通过挂钩与移动脚轮上的定位孔的配合，可以固定装置。

### 附图说明

[0009] 图1为可移动的落叶收集粉碎装置的结构示意图；

- [0010] 图2为可移动的落叶收集粉碎装置中出料管的结构示意图；
- [0011] 图3为可移动的落叶收集粉碎装置中粉碎轴的左视图；
- [0012] 图4为可移动的落叶收集粉碎装置中移动脚轮的结构示意图；
- [0013] 图5为可移动的落叶收集粉碎装置中挂钩的结构示意图；
- [0014] 图中：1-出料管、2-连接管、3-进料软管、4-进料扩口、5-储料箱体、6-第一排料管、7-第二排料管、8-残渣收集室、9-把手、10-前门、11-底板、12-金属环、13-挂钩、14-支架、15-移动脚轮、16-转杆、17-碎叶收集室、18-隔板、19-驱动电机、20-螺旋吸风板、21-粉碎轴、22-排气孔、23-轴承座、24-粉碎刀片、25-定位孔。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1，本实施例提供了一种可移动的落叶收集粉碎装置，包括出料管1、进料软管3、储料箱体5、底板11和移动脚轮15；所述出料管1左侧固定有连接管2，右侧固定连接有驱动电机19，出料管1下方通过第一排料管6和第二排料管7与储料箱体5固定连接；所述储料箱体5固定在底板11上方；所述连接管2左侧与进料软管3相通；所述进料软管3下方固定连接进料扩口4，进料软管3为橡胶材质；所述储料箱体5包括隔板18、残渣收集室8、碎叶收集室17、前门10和把手9；所述隔板18竖直设置在储料箱体5内部中间，隔板18将储料箱体5隔成左右两个腔室，左腔室为残渣收集室8，右腔室为碎叶收集室17；所述残渣收集室8和碎叶收集室17前侧设有前门10；所述前门10与储料箱体5侧边铰接，前门10上固定连接有把手9；所述底板11下方设有四个移动脚轮15，底板11下侧面上固定连接有金属环12；所述移动脚轮15中间穿过且固定有转杆16；所述转杆16两端面穿过支架14且与支架14可转动连接；所述支架14上方固定连接在底板11下方；所述金属环12上套接有挂钩13。

[0020] 请参阅图2，本实用新型中，所述出料管1内部包括粉碎轴21、螺旋吸风板20和轴承座23；所述粉碎轴21右端穿过轴承座23和出料管1与驱动电机19固定连接，粉碎轴21与轴承座23过盈连接，粉碎轴21左端固定连接螺旋吸风板20；所述出料管1右上方设有排气孔22；所述排气孔22设有两个。

[0021] 请参阅图3，本实用新型中，所述粉碎轴21上固定连接粉碎刀片24；所述粉碎刀片24与螺旋吸风板20交错排布。

[0022] 请参阅图4,本实用新型中,所述移动脚轮15上设有定位孔25。

[0023] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

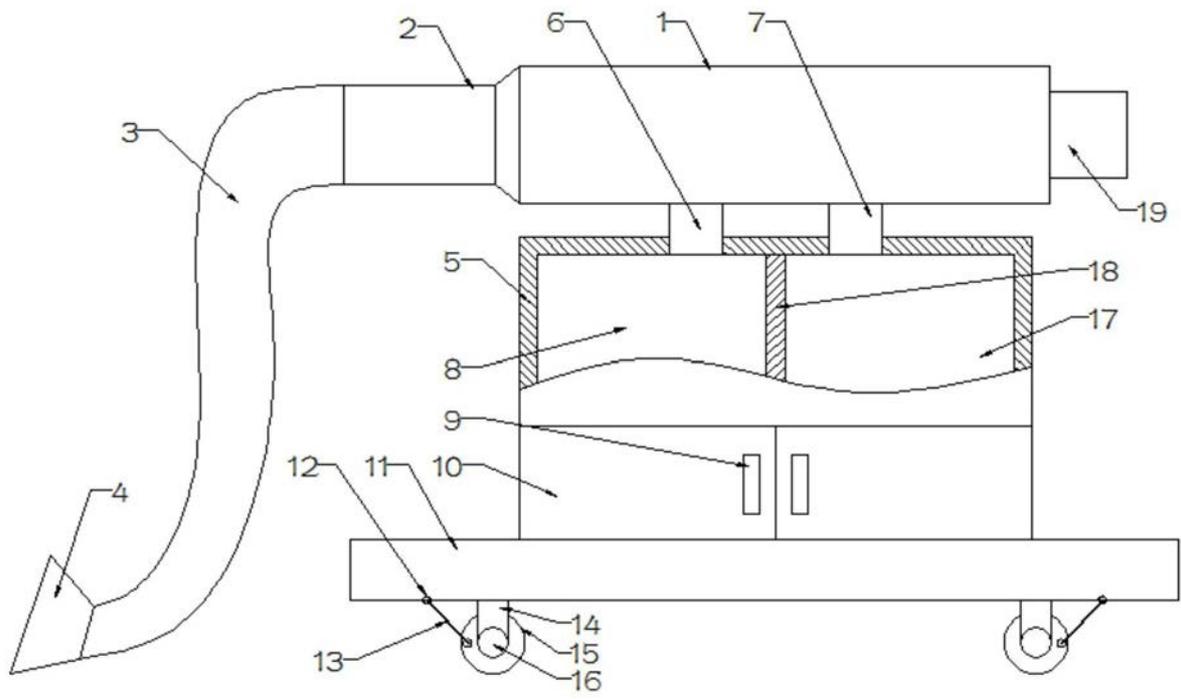


图1

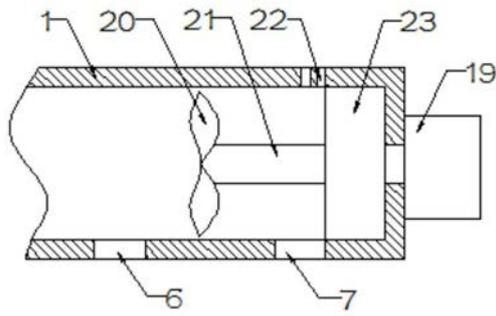


图2

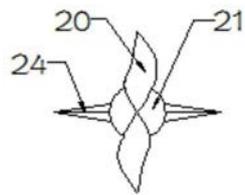


图3

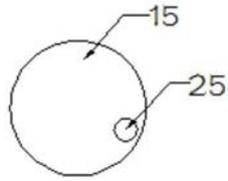


图4

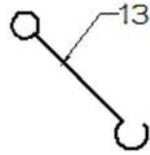


图5