



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218373590 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222866399.4

(22) 申请日 2022.10.30

(73) 专利权人 安徽金伯利农林科技有限公司
地址 237000 安徽省六安市金寨县经济开
发区(现代产业园区)金梧桐创业园A2
栋二层

(72) 发明人 金刚 赵国良 程铖

(51) Int. Cl.

E01H 1/08 (2006.01)

E01H 1/05 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 21/02 (2006.01)

B30B 9/30 (2006.01)

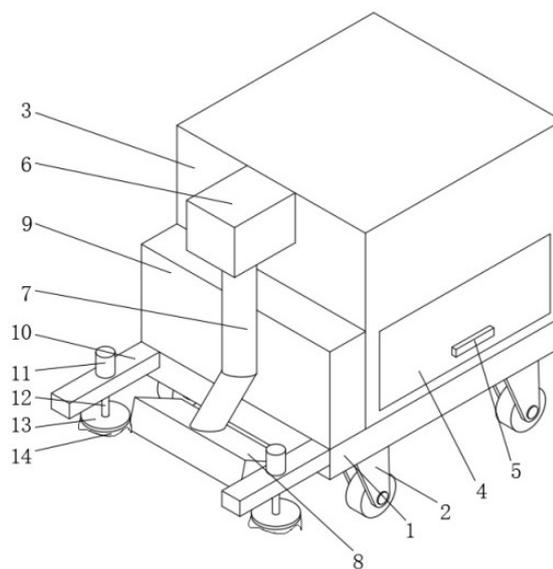
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种树叶清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种树叶清理装置,包括底板,所述底板的上端固定连接收集箱,所述收集箱的内壁固定连接导料板,所述导料板的下端固定连接排料口,所述排料口的一侧对称设置有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接第二转动杆,所述第二转动杆的外表面固定连接破碎辊,所述收集箱的两内侧壁均固定连接安装板,所述安装板的上端固定连接电动推杆,所述电动推杆的下端固定连接挤压板,所述收集箱的一侧固定连接离心抽风机,所述离心抽风机的下端固定连接抽料管,所述抽料管的下端固定连接吸头。通过设置挤压板、电动推杆将树叶进行挤压,使树叶挤压成块,无需频繁将树叶进行装袋,提高对树叶的清理效率。



1. 一种树叶清理装置,其特征在于,包括:底板(1),所述底板(1)的上端固定连接收集箱(3),所述收集箱(3)的一侧固定连接离心抽风机(6),所述离心抽风机(6)的下端固定连接抽料管(7),所述抽料管(7)的下端固定连接吸头(8),所述底板(1)的一侧对称设置有连接块(10),所述连接块(10)的上端固定连接第一电机(11),所述第一电机(11)的输出轴固定连接第一转动杆(12),所述第一转动杆(12)的下端固定连接转板(13),所述转板(13)的下端固定连接刷条(14);

所述收集箱(3)的内壁固定连接导料板(21),所述导料板(21)的下端固定连接排料口(22),所述排料口(22)的一侧对称设置第二电机(23),所述第二电机(23)的输出轴固定连接第二转动杆(24),所述第二转动杆(24)的外表面固定连接破碎辊(25),所述收集箱(3)的两内侧壁均固定连接安装板(26),所述安装板(26)的上端固定连接电动推杆(27),所述电动推杆(27)的下端固定连接挤压板(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种树叶清理装置,其特征在于,所述收集箱(3)的一侧固定连接固定座(16),所述抽料管(7)通过固定座(16)进行固定。

3. 根据权利要求1所述的一种树叶清理装置,其特征在于,所述离心抽风机(6)的一侧固定连接出料口(15),所述出料口(15)贯穿所述收集箱(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种树叶清理装置,其特征在于,所述收集箱(3)的内底壁固定连接导料块(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种树叶清理装置,其特征在于,所述收集箱(3)的一侧固定连接安装块(19),所述安装块(19)的一侧固定连接推把(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种树叶清理装置,其特征在于,所述收集箱(3)的一侧开设活动盖(4),所述活动盖(4)的一侧固定连接把手(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种树叶清理装置,其特征在于,所述底板(1)的上端固定连接储液箱(9),所述收集箱(3)的一侧开设进液口(18),所述储液箱(9)的一侧固定连接排液口(29)。

8. 根据权利要求1所述的一种树叶清理装置,其特征在于,所述底板(1)的下端四角处均固定连接移动轮(2)。

一种树叶清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树叶清理技术领域,特别涉及一种树叶清理装置。

背景技术

[0002] 在园林树木种植中,人行过道上或树与树之间的空地上难免会掉落有树叶,尤其是秋冬季节,落叶量会呈指数型增长,因此,需要对落叶进行清理。

[0003] 公开号为CN213114464U的一种树叶清理装置,包括电池控制系统和粉碎系统,所述电池控制系统包括控制板、拉手、电池箱和电池箱门,所述控制板设置在拉手的顶端,拉手安装在电池箱门的表面,电池箱门安装在电池箱上,所述粉碎系统包括第一电机、外壳、传送带第一支架、第一引导杆、第一粉碎轮、第二粉碎轮、第二引导杆、第三电机支架、第三电机、传送带和皮带,所述外壳的内部设置有第一粉碎轮,外壳的内部设置有第二粉碎轮,第二粉碎轮的下方安装有传送带。通过粉碎系统实现了对树叶的粉碎处理,具备高效的工作效率,提高了对树叶的保存和重新利用的功能。

[0004] 但上述专利在使用时还存在一定不足,将破碎后的树叶存放至储存箱内,但树叶自然存放,容易堆积使得需要频繁地将内部树叶装袋,大大降低了对树叶的清理效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的,提供一种树叶清理装置,能够通过挤压板、电动推杆将树叶进行挤压,使树叶挤压成块,无需频繁将树叶进行装袋,提高对树叶的清理效率。

[0006] 为实现上述目的,提供一种树叶清理装置,包括:底板,所述底板的上端固定连接有收集箱,所述收集箱的一侧固定连接有离心抽风机,所述离心抽风机的下端固定连接有抽料管,所述抽料管的下端固定连接有吸头,所述底板的一侧对称设置有连接块,所述连接块的上端固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有第一转动杆,所述第一转动杆的下端固定连接有转板,所述转板的下端固定连接有刷条;

[0007] 所述收集箱的内壁固定连接有导料板,所述导料板的下端固定连接有排料口,所述排料口的一侧对称设置有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第二转动杆,所述第二转动杆的外表面固定连接有破碎辊,所述收集箱的两内侧壁均固定连接有安装板,所述安装板的上端固定连接有电动推杆,所述电动推杆的下端固定连接有挤压板。

[0008] 根据所述的一种树叶清理装置,所述收集箱的一侧固定连接有固定座,所述抽料管通过固定座进行固定。

[0009] 根据所述的一种树叶清理装置,所述离心抽风机的一侧固定连接有出料口,所述出料口贯穿所述收集箱。

[0010] 根据所述的一种树叶清理装置,所述收集箱的内底壁固定连接有导料块。

[0011] 根据所述的一种树叶清理装置,所述收集箱的一侧固定连接有安装块,所述安装块的一侧固定连接有推把。

[0012] 根据所述的一种树叶清理装置,所述收集箱的一侧开设有活动盖,所述活动盖的

一侧固定连接把手。

[0013] 根据所述的一种树叶清理装置,所述底板的上端固定连接有储液箱,所述收集箱的一侧开设有进液口,所述储液箱的一侧固定连接排液口。

[0014] 根据所述的一种树叶清理装置,所述底板的下端四角处均固定连接移动轮。

[0015] 本实用新型的目的在于,提供一种树叶清理装置,主要创新点:

[0016] 1、通过设置挤压板、电动推杆将树叶进行挤压,使树叶挤压成块,无需频繁将树叶进行装袋,提高对树叶的清理效率。

[0017] 2、通过设置第一电机、第一转动杆、转板、刷条,可将路边的树叶刷至装置中部,方便吸头将其吸入收集箱内,提高清理效果。

[0018] 3、通过设置第二电机、第二转动杆、破碎辊,将树叶进行破碎处理,方便进行储存。

[0019] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0021] 图1为本实用新型提出的一种树叶清理装置的立体图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种树叶清理装置的截面图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种树叶清理装置的出料口的侧视图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种树叶清理装置的储液箱的立体图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、底板;2、移动轮;3、收集箱;4、活动盖;5、把手;6、离心抽风机;7、抽料管;8、吸头;9、储液箱;10、连接块;11、第一电机;12、第一转动杆;13、转板;14、刷条;15、出料口;16、固定座;17、导料块;18、进液口;19、安装块;20、推把;21、导料板;22、排料口;23、第二电机;24、第二转动杆;25、破碎辊;26、安装板;27、电动推杆;28、挤压板;29、排液口。

具体实施方式

[0027] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0028] 参照图1-4,本实用新型实施例一种树叶清理装置,其包括底板1,底板1的上端固定连接收集箱3,收集箱3的一侧固定连接离心抽风机6,离心抽风机6的下端固定连接抽料管7,抽料管7的下端固定连接吸头8,底板1的一侧对称设置有连接块10,连接块10的上端固定连接第一电机11,第一电机11的输出轴固定连接第一转动杆12,第一转动杆12的下端固定连接转板13,转板13的下端固定连接刷条14,通过设置第一电机11、第一转动杆12、转板13、刷条14,可将路边的树叶刷至装置中部,方便吸头8将其吸入收集箱3内,提高清理效果;

[0029] 收集箱3的内壁固定连接导料板21,导料板21的下端固定连接排料口22,排料口22的一侧对称设置有第二电机23,第二电机23的输出轴固定连接第二转动杆24,第二

转动杆24的外表面固定连接破碎辊25,通过设置第二电机23、第二转动杆24、破碎辊25,将树叶进行破碎处理,方便进行储存,收集箱3的两内侧壁均固定连接安装板26,安装板26的上端固定连接电动推杆27,电动推杆27的下端固定连接挤压板28,通过设置挤压板28、电动推杆27将树叶进行挤压,使树叶挤压成块,无需频繁将树叶进行装袋,提高对树叶的清理效率。

[0030] 收集箱3的一侧固定连接固定座16,抽料管7通过固定座16进行固定,离心抽风机6的一侧固定连接出料口15,出料口15贯穿收集箱3,收集箱3的内底壁固定连接导料块17,收集箱3的一侧固定连接安装块19,安装块19的一侧固定连接推把20,收集箱3的一侧开设有活动盖4,活动盖4的一侧固定连接把手5,通过设置活动盖4、把手5,方便将树叶取出,底板1的上端固定连接储液箱9,通过设置储液箱9,方便将破碎树叶后产生的汁液进行收集,收集箱3的一侧开设有进液口18,通过设置进液口18,方便汁液进入到储液箱9内,储液箱9的一侧固定连接排液口29,通过设置排液口29,方便将汁液排出,底板1的下端四角处均固定连接移动轮2,通过设置移动轮2,方便装置的移动。

[0031] 工作原理:该一种树叶清理装置,在使用时,连接外界电源,启动离心抽风机6、第一电机11、第二电机23,第一电机11带动第一转动杆12进行转动,第一转动杆12带动转板13进行转动,转板13带动刷条14进行转动,将树叶刷至装置中间,通过吸头8抽取树叶,吸取至导料板21内,通过排料口22下落,下落过程中通过第二电机23带动破碎辊25转动,将树叶进行破碎处理,破碎后的树叶落至收集箱3底部,启动电动推杆27,电动推杆27带动挤压板28进行移动,对树叶进行挤压,使其成块,收集满后,打开活动盖4,工作人员拿袋将其收集。

[0032] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

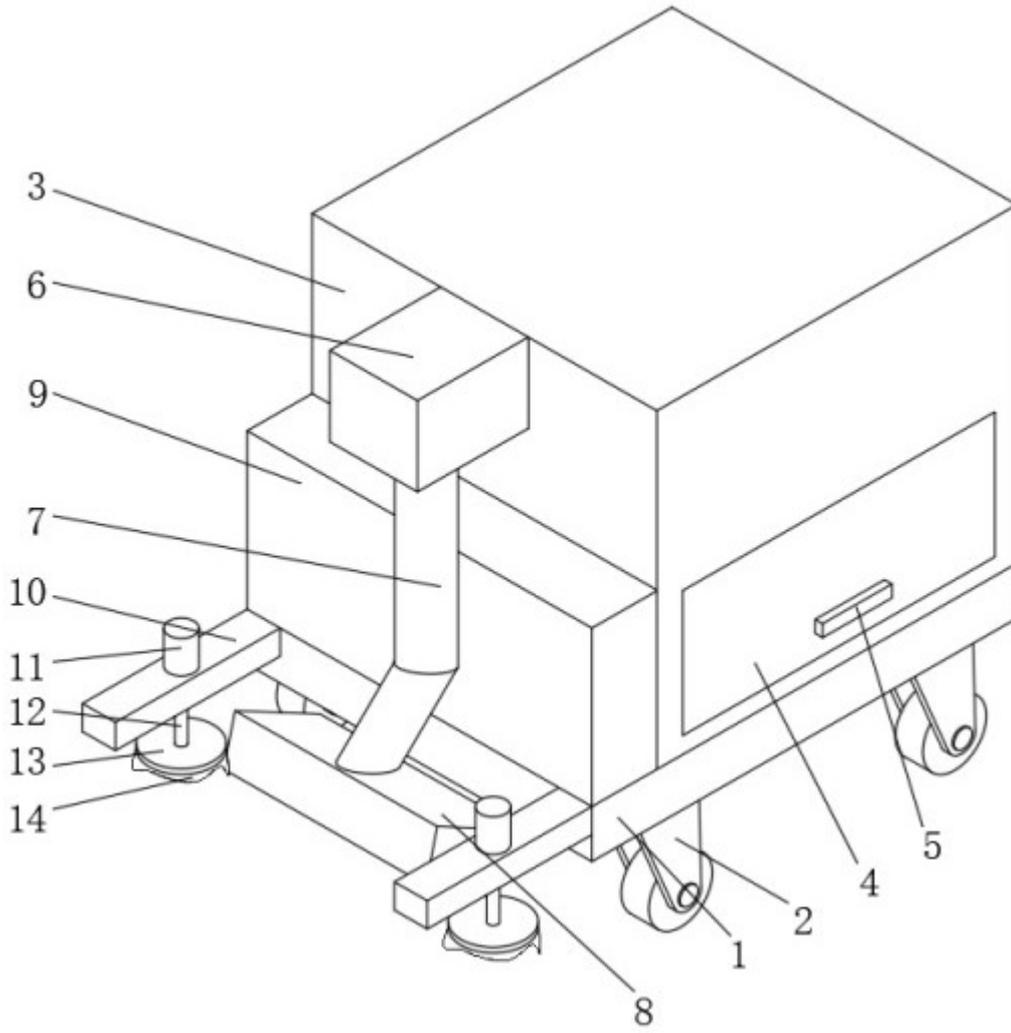


图1

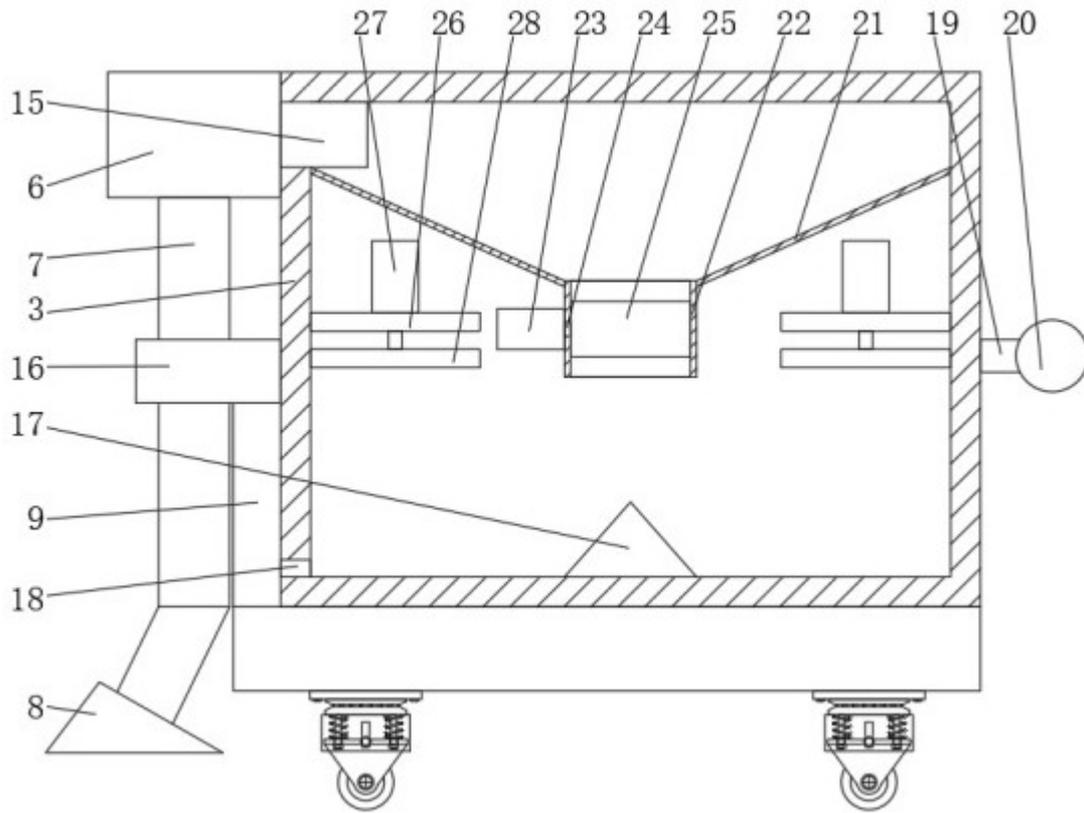


图2

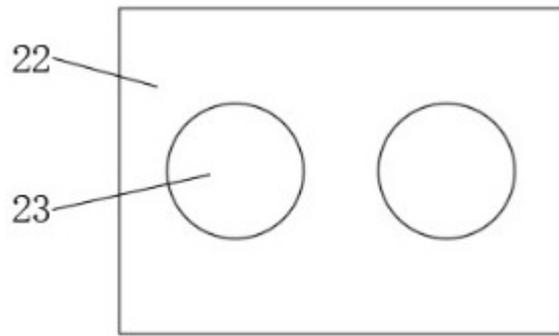


图3

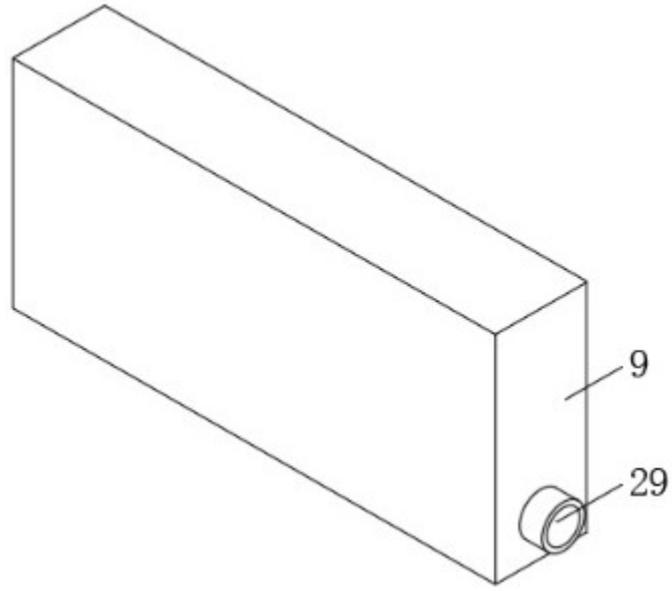


图4