



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209922100 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920379880.6

(22)申请日 2019.03.25

(73)专利权人 逸文环境发展有限公司

地址 453000 河南省新乡市延津县小潭乡
盐厂村

(72)发明人 李军 孟凡华 李星 周文河
李民

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139

代理人 周闯

(51)Int.Cl.

B65F 1/10(2006.01)

B65F 1/14(2006.01)

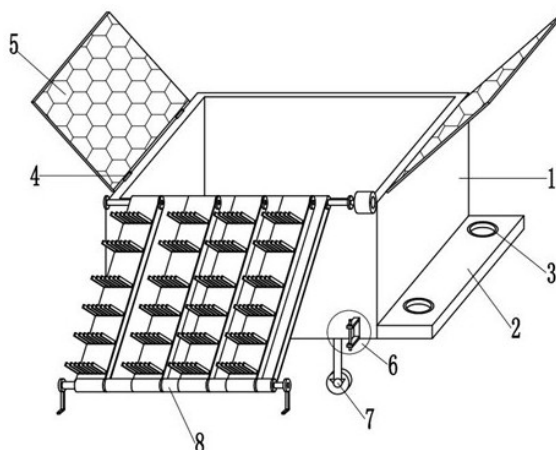
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林苗圃修剪残枝清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林苗圃修剪残枝清理装置,包括收集箱,所述收集箱底部的外壁上固定设置有车底盘,所述收集箱顶部两侧的外壁上均通过螺栓连接有转动铰链,所述转动铰链上固定设置有可沿着收集箱打开的密封盖板,所述收集箱正面外壁的两侧均通过螺栓连接有固定卡座,所述车底盘底部四角的外壁上均固定安装有移动组件,所述收集箱的一侧设置有可旋转展开的输送机构。本实用新型实现对园林修剪残枝的收集,让工人一次性对整条道路上的残枝进行清理,提高了工人对残枝收集的效率,快速的让道路达到畅通的目的可自动的实现地面的残枝输送到收集箱的效果,人们只要把地面上的残枝收集到一起即可,减轻了工人的工作量。



1. 一种园林苗圃修剪残枝清理装置,包括收集箱(1),其特征在于,所述收集箱(1)底部的外壁上固定设置有车底盘(2),所述收集箱(1)顶部两侧的外壁上均通过螺栓连接有转动铰链(4),所述转动铰链(4)上固定设置有可沿着收集箱(1)打开的密封盖板(5),所述收集箱(1)正面外壁的两侧均通过螺栓连接有固定卡座(6),所述车底盘(2)底部四角的外壁上均固定安装有移动组件(7),所述收集箱(1)的一侧设置有可旋转展开的输送机构(8),所述收集箱(1)由一侧面开口的围挡和可拆卸的侧背板(16)组成,所述围挡上的开口位置开有定位孔(17),所述定位孔(17)的内部插接有用于固定侧背板(16)的固定销(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林苗圃修剪残枝清理装置,其特征在于,所述车底盘(2)顶部两侧外壁上均开有连接孔(3),且连接孔(3)的内部插接有用于与动力设备连接的固定销。

3. 根据权利要求1所述的一种园林苗圃修剪残枝清理装置,其特征在于,所述输送机构(8)包括通过固定轴套活动安装在收集箱(1)一侧外壁顶部的传动轴(9),且传动轴(9)的外部设置有同步旋转的转动辊(10),所述转动辊(10)的外壁上传动连接有输料皮带(11),所述传动轴(9)一端的外壁上通过减速机连接有固定安装在收集箱(1)一侧外壁上的驱动电机(12),所述输料皮带(11)远离传动轴(9)一端的内部传动连接有支撑轴(13),所述支撑轴(13)两端的下方设置有放置在地面上的支撑架(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种园林苗圃修剪残枝清理装置,其特征在于,所述输料皮带(11)的外壁上设置有等距离呈环形分布的拨料爪(15),且拨料爪(15)采用单排分布的钢钉组成。

5. 根据权利要求1所述的一种园林苗圃修剪残枝清理装置,其特征在于,所述固定卡座(6)包括通过螺栓固定安装在收集箱(1)一侧外壁上的C型固定架(19),且C型固定架(19)的上方和下方均开有通孔(20),两个所述通孔(20)的内部插接有贯穿的插销杆(21),且插销杆(21)顶端的外壁上焊接有拉环。

6. 根据权利要求3所述的一种园林苗圃修剪残枝清理装置,其特征在于,所述支撑轴(13)可卡接在C型固定架(19)的内部,且插销杆(21)与C型固定架(19)围绕成封口的限位空腔。

一种园林苗圃修剪残枝清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林技术领域,尤其涉及一种园林苗圃修剪残枝清理装置。

背景技术

[0002] 园林是指在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,为了让园林内容更加的丰富化,人们在园林中添加较多的苗圃,增强园林整体的美观和协调性。

[0003] 园林苗圃需要定期修剪,而常规修剪作业只进行修剪而不清理,使得残枝残留在地面上,不仅不美观,而且还会影响植物的生长,堵塞道路,影响人们的活动,故需要进行清理,仅依靠人工一点点地清扫工作强度太大,而且清扫时受工具的限制会很不方便。因此,亟需设计一种园林苗圃修剪残枝清理装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种园林苗圃修剪残枝清理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种园林苗圃修剪残枝清理装置,包括收集箱,所述收集箱底部的外壁上固定设置有车底盘,所述收集箱顶部两侧的外壁上均通过螺栓连接有转动铰链,所述转动铰链上固定设置有可沿着收集箱打开的密封盖板,所述收集箱正面外壁的两侧均通过螺栓连接有固定卡座,所述车底盘底部四角的外壁上均固定安装有移动组件,所述收集箱的一侧设置有可旋转展开的输送机构,所述收集箱由一侧面开口的围挡和可拆卸的侧背板组成,所述围挡上的开口位置开有定位孔,所述定位孔的内部插接有用于固定侧背板的固定销。

[0006] 进一步的,所述车底盘顶部两侧外壁上均开有连接孔,且连接孔的内部插接有用于与动力设备连接的固定销。

[0007] 进一步的,所述输送机构包括通过固定轴套活动安装在收集箱一侧外壁顶部的传动轴,且传动轴的外部设置有同步旋转的转动辊,所述转动辊的外壁上传动连接有输料皮带,所述传动轴一端的外壁上通过减速机连接有固定安装在收集箱一侧外壁上的驱动电机,所述输料皮带远离传动轴一端的内部传动连接有支撑轴,所述支撑轴两端的下方设置有放置在地面上的支撑架。

[0008] 进一步的,所述输料皮带的外壁上设置有等距离呈环形分布的拨料爪,且拨料爪采用单排分布的钢钉组成。

[0009] 进一步的,所述固定卡座包括通过螺栓固定安装在收集箱一侧外壁上的C型固定架,且C型固定架的上方和下方均开有通孔,两个所述通孔的内部插接有贯穿的插销杆,且插销杆顶端的外壁上焊接有拉环。

[0010] 进一步的,所述支撑轴可卡接在C型固定架的内部,且插销杆与C型固定架围绕成

封口的限位空腔。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 1.通过设置的收集箱,可实现对园林修剪残枝的收集,可让工人一次性对整条道路上的残枝进行清理,提高了工人对残枝收集的效率,快速的让道路达到畅通的目的。

[0013] 2.通过设置的输送机构,可自动的实现地面的残枝输送到收集箱的效果,人们只要把地面上的残枝收集到一起即可,减轻了工人的工作量,降低了人们的工作负担。

[0014] 3.通过设置的车底盘,可实现对收集箱快速的运输,与外接的动力设备之间配合使用,易于对收集的残枝进行运输。

[0015] 4.采用的C型固定架,达到对支撑轴束缚的目的,便于对输送机构的折叠收纳,方便整体装置在路上的运行,提高了整体装置的安全性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种园林苗圃修剪残枝清理装置的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种园林苗圃修剪残枝清理装置的输送机构结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种园林苗圃修剪残枝清理装置的侧背板打开状态结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种园林苗圃修剪残枝清理装置的固定卡座结构示意图。

[0020] 图中：1收集箱、2车底盘、3连接孔、4转动铰链、5密封盖板、6固定卡座、7移动组件、8输送机构、9传动轴、10转动辊、11输料皮带、12驱动电机、13支撑轴、14支撑架、15拨料爪、16侧背板、17定位孔、18固定销、19 C型固定架、20通孔、21插销杆。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请同时参见图1至图4,一种园林苗圃修剪残枝清理装置,包括收集箱1,收集箱1底部的外壁上固定设置有车底盘2,实现对收集箱1的移动,提高了对残枝收集的效率,收集箱1顶部两侧的外壁上均通过螺栓连接有转动铰链4,转动铰链4上固定设置有可沿着收集箱1打开的密封盖板5,密封盖板5可实现对收集箱1顶端的封堵,避免出现残枝散出的情况,收集箱1正面外壁的两侧均通过螺栓连接有固定卡座6,车底盘2底部四角的外壁上均固定安装有移动组件7,便于车底盘2的移动,收集箱1的一侧设置有可旋转展开的输送机构8,收集箱1由一侧面开口的围挡和可拆卸的侧背板16组成,围挡上的开口位置开有定位孔17,定位孔17的内部插接有用于固定侧背板16的固定销18。

[0023] 进一步的,车底盘2顶部两侧外壁上均开有连接孔3,且连接孔3的内部插接有用于与动力设备连接的固定销,把动力设备通过连接孔3与车底盘2之间连接,便于整体装置的移动。

[0024] 进一步的,输送机构8包括通过固定轴套活动安装在收集箱1一侧外壁顶部的传动轴9,且传动轴9的外部设置有同步旋转的转动辊10,转动辊10的外壁上传动连接有输料皮带11,传动轴9一端的外壁上通过减速机连接有固定安装在收集箱1一侧外壁上的驱动电机12,输料皮带11远离传动轴9一端的内部传动连接有支撑轴13,支撑轴13两端的下方设置有放置在地面上的支撑架14。

[0025] 进一步的,输料皮带11的外壁上设置有等距离呈环形分布的拨料爪15,且拨料爪15采用单排分布的钢钉组成,配合输料皮带11把地面上的残枝收集到收集箱1的内部,减轻了工人的工作量。

[0026] 进一步的,固定卡座6包括通过螺栓固定安装在收集箱1一侧外壁上的C型固定架19,且C型固定架19的上方和下方均开有通孔20,两个通孔20的内部插接有贯穿的插销杆21,且插销杆21顶端的外壁上焊接有拉环,工人把插销杆21从C型固定架19上拔出,可对支撑轴13起到释放的效果。

[0027] 进一步的,支撑轴13可卡接在C型固定架19的内部,且插销杆21与C型固定架19围绕成封口的限位空腔,实现对支撑轴13的所止,达到对输送机构8折叠收纳的目的。

[0028] 工作原理:使用时,工人可通过连接孔3把车底盘2与动力设备之间连接,让动力设备带动整体装置在路面上进行移动,工人把路面上的残枝收集在一起,工人把C型固定架19打开,把输送机构8沿着收集箱1旋转展开,启动驱动电机12,驱动电机12通过传动轴9带动输料皮带11旋转,利用输料皮带11上的拨料爪15把地面上的残枝输送到收集箱1的内部,达到对残枝收集的目的,待收集箱1内部的残枝装满之后,工人把收集箱1运输到指定的位置,工人可拔出固定销18,使得侧背板16打开,便于工人把收集箱1内部收集的残枝排出。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

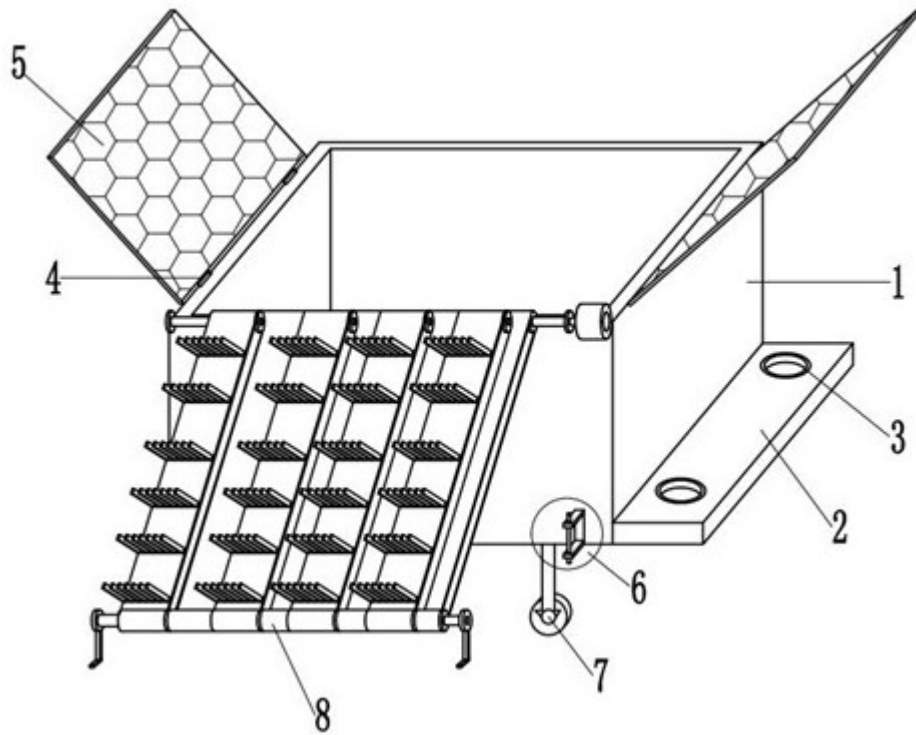


图1

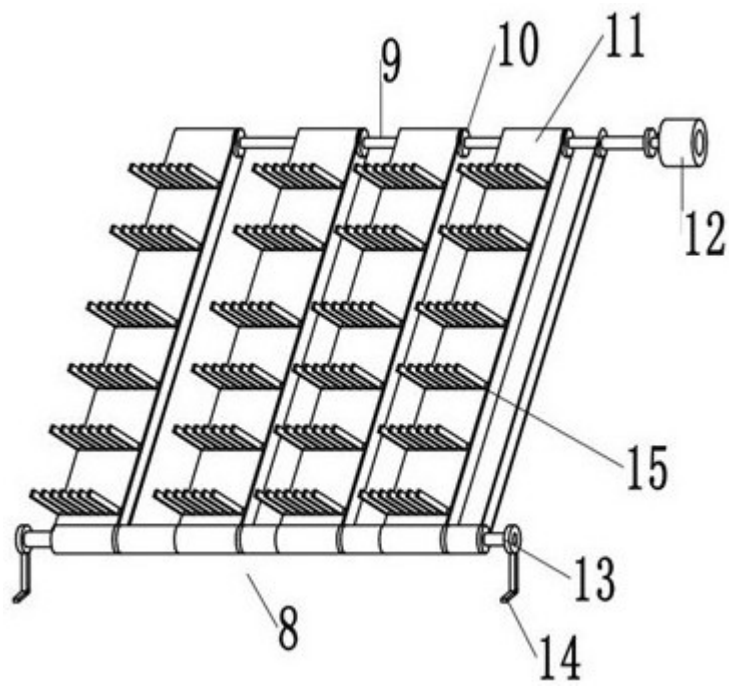


图2

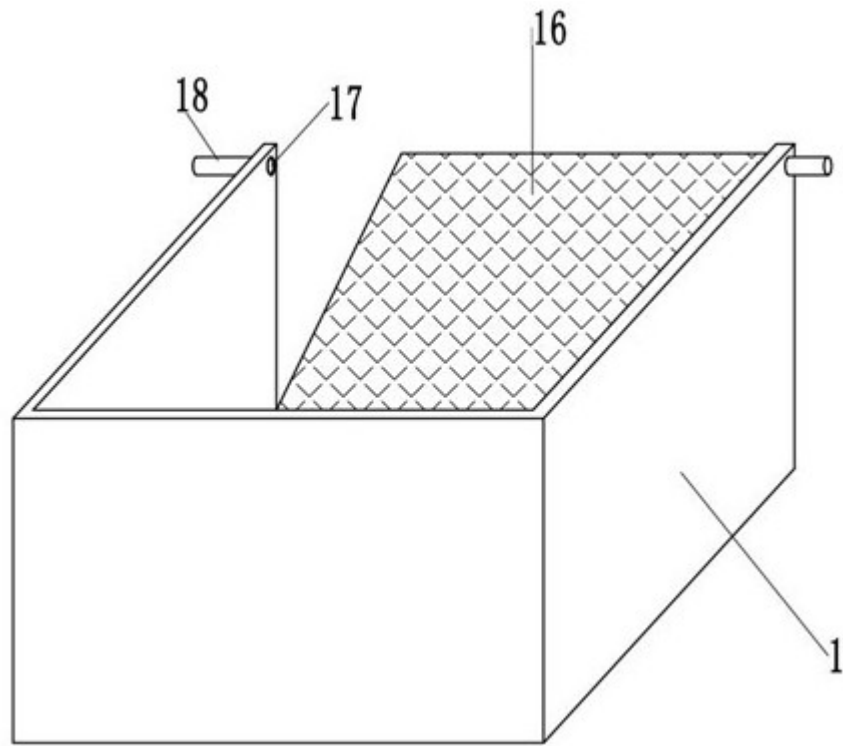


图3

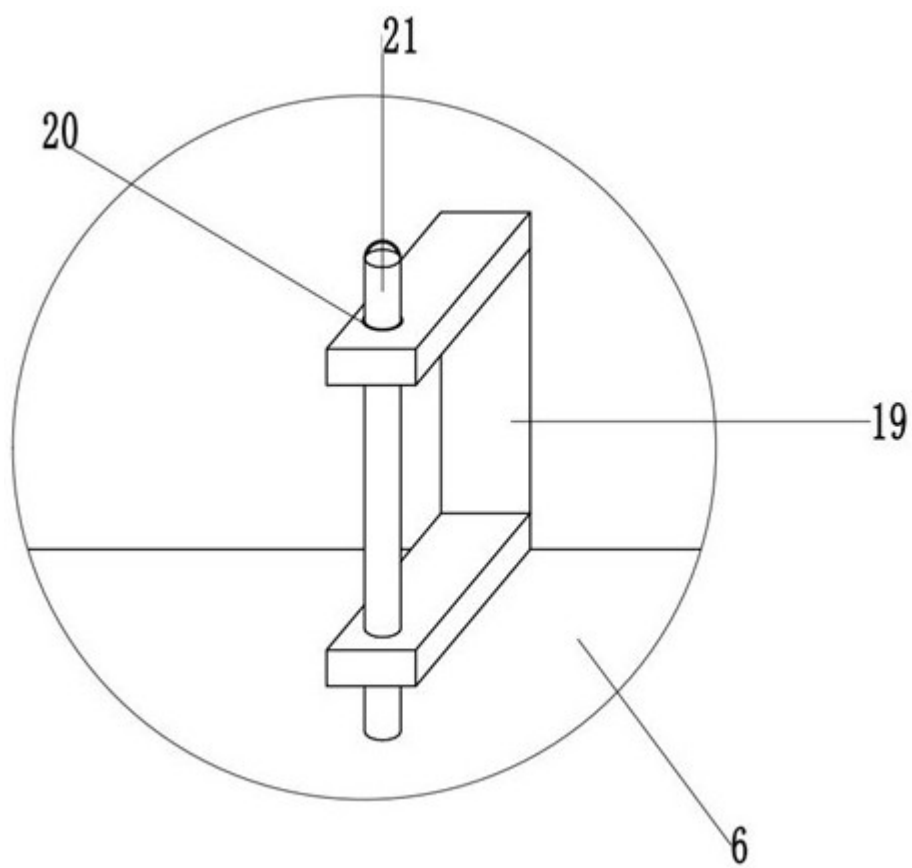


图4