



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216853287 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202220180025.4

(22) 申请日 2022.01.24

(73) 专利权人 广西丰锦园林建设有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市中国
(广西) 自由贸易试验区南宁片区平乐
大道21号大唐·总部1号1号楼十二层
1210号办公室

(72) 发明人 邱星宇

(74) 专利代理机构 广西咕咕狗专利代理事务所
(普通合伙) 45137

专利代理师 朱志宽

(51) Int. Cl.

A01G 20/12 (2018.01)

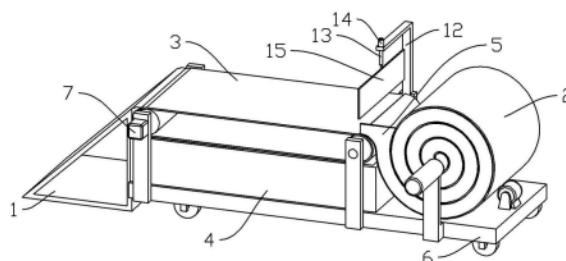
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于园林绿化的草皮移植装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于园林绿化的草皮移植装置,包括草皮铲、顶板、涡状壳、底板、切刀,所述底板的下表面一侧设置有两个转向轮,所述底板的下表面另一侧设置有两个驱动轮,两个所述驱动轮之间设置有驱动轴,所述底板的一侧设置有所述草皮铲,所述底板的前后两侧设置有支架,所述底板的上侧设置有杂物箱,所述杂物箱的上侧设置有传送带,所述传送带的上侧设置有所述切刀,所述切刀的上侧设置有气动伸缩杆,所述杂物箱远离所述草皮铲的一侧设置有所述涡状壳,所述涡状壳的另一侧设置有驱动电机,所述涡状壳的前侧设置有所述顶板,所述顶板的前侧设置有液压杆。有益效果在于:节省人力资源,提高劳动效率。



1. 一种用于园林绿化的草皮移植装置,其特征在于:包括草皮铲(1)、顶板(5)、涡状壳(2)、底板(6)、切刀(15),所述底板(6)的下表面一侧设置有两个转向轮(10),所述底板(6)的下表面另一侧设置有两个驱动轮(11),两个所述驱动轮(11)之间设置有驱动轴(18),所述底板(6)的一侧设置有所述草皮铲(1),所述底板(6)的前后两侧设置有支架(8),所述底板(6)的上侧设置有杂物箱(4),所述杂物箱(4)的内部设置有刮板(21),所述杂物箱(4)的上侧设置有传送带(3),所述传送带(3)的内侧设置有两根旋转轴(9),靠近所述草皮铲(1)的所述旋转轴(9)的前侧设置有旋转电机(7),所述传送带(3)的上侧设置有所述切刀(15),所述切刀(15)的上侧设置有气动伸缩杆(13),所述气动伸缩杆(13)的上侧设置有气缸(14),所述气缸(14)的后侧设置有第一固定杆(12),所述杂物箱(4)远离所述草皮铲(1)的一侧设置有所述涡状壳(2),所述涡状壳(2)的另一侧设置有驱动电机(20),所述涡状壳(2)的前侧设置有所述顶板(5),所述顶板(5)的前侧设置有液压杆(16),所述液压杆(16)的下侧设置有第二固定杆(17),所述驱动电机(20)的前侧设置有传动装置(19),所述传动装置(19)包括主动齿轮(191)、驱动齿轮(192),所述驱动轴(18)的外围设置有所述驱动齿轮(192),所述驱动齿轮(192)的上侧设置有所述主动齿轮(191)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于园林绿化的草皮移植装置,其特征在于:所述草皮铲(1)与所述底板(6)通过螺钉连接,所述底板(6)与所述驱动电机(20)通过螺钉连接,所述底板(6)与所述转向轮(10)转动连接,所述底板(6)与所述驱动轴(18)通过轴承连接,所述底板(6)与所述杂物箱(4)焊接,所述底板(6)与所述第一固定杆(12)焊接,所述底板(6)与所述第二固定杆(17)焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于园林绿化的草皮移植装置,其特征在于:所述支架(8)与所述旋转轴(9)通过轴承连接,靠近所述草皮铲(1)的所述旋转轴(9)与所述旋转电机(7)同轴连接,所述切刀(15)与所述气动伸缩杆(13)焊接,所述气缸(14)与所述第一固定杆(12)通过螺钉连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于园林绿化的草皮移植装置,其特征在于:所述涡状壳(2)与所述底板(6)焊接,所述顶板(5)与所述液压杆(16)焊接,所述液压杆(16)与所述第二固定杆(17)通过螺钉连接,所述驱动电机(20)与所述主动齿轮(191)通过平键连接,所述驱动轴(18)与所述驱动齿轮(192)通过平键连接,所述驱动齿轮(192)与所述主动齿轮(191)啮合。

一种用于园林绿化的草皮移植装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化领域,特别是涉及一种用于园林绿化的草皮移植装置。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的自然环境和游憩境域。园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林绿化技术的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

[0003] 传统的草皮移植过程中需要工作人员将草皮一件一件卷起,极为耗费时间,且工作效率不稳定。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于园林绿化的草皮移植装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种用于园林绿化的草皮移植装置,包括草皮铲、顶板、涡状壳、底板、切刀,所述底板的下表面一侧设置有两个转向轮,所述底板的下表面另一侧设置有两个驱动轮,两个所述驱动轮之间设置有驱动轴,所述底板的一侧设置有所述草皮铲,所述底板的前后两侧设置有支架,所述底板的上侧设置有杂物箱,所述杂物箱的内部设置有刮板,所述杂物箱的上侧设置有传送带,所述传送带的内侧设置有两根旋转轴,靠近所述草皮铲的所述旋转轴的前侧设置有旋转电机,所述传送带的上侧设置有所述切刀,所述切刀的上侧设置有气动伸缩杆,所述气动伸缩杆的上侧设置有气缸,所述气缸的后侧设置有第一固定杆,所述杂物箱远离所述草皮铲的一侧设置有所述涡状壳,所述涡状壳的另一侧设置有驱动电机,所述涡状壳的前侧设置有所述顶板,所述顶板的前侧设置有液压杆,所述液压杆的下侧设置有第二固定杆,所述驱动电机的前侧设置有传动装置,所述传动装置包括主动齿轮、驱动齿轮,所述驱动轴的外围设置有所述驱动齿轮,所述驱动齿轮的上侧设置有所述主动齿轮。

[0007] 上述结构中,所述驱动电机带动所述驱动轴转动进而带动整个装置移动,所述草皮铲将草皮铲起,所述旋转电机带动所述传送带转动,所述草皮经所述传送带进入所述涡状壳中,所述刮板将所述传送带上残余的杂物清下,当草皮充满所述涡状壳后,所述气动伸缩杆带动所述切刀压下,将草皮切开,随后所述液压杆伸长,所述顶板将卷装的草皮推出。

[0008] 可选的,所述草皮铲与所述底板通过螺钉连接,所述底板与所述驱动电机通过螺钉连接,所述底板与所述转向轮转动连接,所述底板与所述驱动轴通过轴承连接,所述底板与所述杂物箱焊接,所述底板与所述第一固定杆焊接,所述底板与所述第二固定杆焊接。

[0009] 可选的,所述支架与所述旋转轴通过轴承连接,靠近所述草皮铲的所述旋转轴与所述旋转电机同轴连接,所述切刀与所述气动伸缩杆焊接,所述气缸与所述第一固定杆通过螺钉连接。

[0010] 可选的,所述涡状壳与所述底板焊接,所述顶板与所述液压杆焊接,所述液压杆与所述第二固定杆通过螺钉连接,所述驱动电机与所述主动齿轮通过平键连接,所述驱动轴与所述驱动齿轮通过平键连接,所述驱动齿轮与所述主动齿轮啮合。

[0011] 有益效果在于:本实用新型进行草皮移植时,可以自动将草皮制成卷装,省去人力,效率更高,成本更低。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型所述一种用于园林绿化的草皮移植装置的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型所述一种用于园林绿化的草皮移植装置的正视图;

[0015] 图3是本实用新型所述一种用于园林绿化的草皮移植装置的右视图;

[0016] 图4是本实用新型所述一种用于园林绿化的草皮移植装置的正剖图;

[0017] 图5是本实用新型所述一种用于园林绿化的草皮移植装置的所述传动装置正剖图。

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1、草皮铲;2、涡状壳;3、传送带;4、杂物箱;5、顶板;6、底板;7、旋转电机;8、支架;9、旋转轴;10、转向轮;11、驱动轮;12、第一固定杆;13、气动伸缩杆;14、气缸;15、切刀;16、液压杆;17、第二固定杆;18、驱动轴;19、传动装置;191、主动齿轮;192、驱动齿轮;20、驱动电机;21、刮板。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0022] 如图1-图5所示,一种用于园林绿化的草皮移植装置,包括草皮铲1、顶板5、涡状壳2、底板6、切刀15,底板6的下表面一侧设置有两个转向轮10,转向轮10用以装置的转向,底板6的下表面另一侧设置有两个驱动轮11,驱动轮11用以装置的前进,两个驱动轮11之间设置有驱动轴18,底板6的一侧设置有草皮铲1,草皮铲1用以铲起草皮,底板6的前后两侧设置有支架8,底板6的上侧设置有杂物箱4,杂物箱4的内部设置有刮板21,刮板21用以刮下传送带3上残余的杂物,杂物箱4的上侧设置有传送带3,传送带3的内侧设置有两根旋转轴9,靠近草皮铲1的旋转轴9的前侧设置有旋转电机7,旋转电机7用以为传送带3提供动力,传送带3的上侧设置有切刀15,切刀15用以分割草皮,切刀15的上侧设置有气动伸缩杆13,气动伸缩杆13用以带动切刀15升降,气动伸缩杆13的上侧设置有气缸14,气缸14的后侧设置有第

一固定杆12,杂物箱4远离草皮铲1的一侧设置有涡状壳2,涡状壳2用以卷起草皮,涡状壳2的另一侧设置有驱动电机20,驱动电机20用以装置移动提供动力,涡状壳2的前侧设置有顶板5,顶板5用以顶出卷起的草皮,顶板5的前侧设置有液压杆16,液压杆16用以带动顶板5移动,液压杆16的下侧设置有第二固定杆17,驱动电机20的前侧设置有传动装置19,传动装置19包括主动齿轮191、驱动齿轮192,驱动轴18的外围设置有驱动齿轮192,驱动齿轮192的上侧设置有主动齿轮191。

[0023] 上述结构中,驱动电机20带动驱动轴18转动进而带动整个装置移动,草皮铲1将草皮铲起,旋转电机7带动传送带3转动,草皮经传送带3进入涡状壳2中,刮板21将传送带3上残余的杂物清下,当草皮充满涡状壳2后,气动伸缩杆13带动切刀15压下,将草皮切开,随后液压杆16伸长,顶板5将卷装的草皮推出。

[0024] 可选的,草皮铲1与底板6通过螺钉连接,底板6与驱动电机20通过螺钉连接,底板6与转向轮10转动连接,底板6与驱动轴18通过轴承连接,底板6与杂物箱4焊接,底板6与第一固定杆12焊接,底板6与第二固定杆17焊接,支架8与旋转轴9通过轴承连接,靠近草皮铲1的旋转轴9与旋转电机7同轴连接,切刀15与气动伸缩杆13焊接,气缸14与第一固定杆12通过螺钉连接,涡状壳2与底板6焊接,顶板5与液压杆16焊接,液压杆16与第二固定杆17通过螺钉连接,驱动电机20与主动齿轮191通过平键连接,驱动轴18与驱动齿轮192通过平键连接,驱动齿轮192与主动齿轮191啮合。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

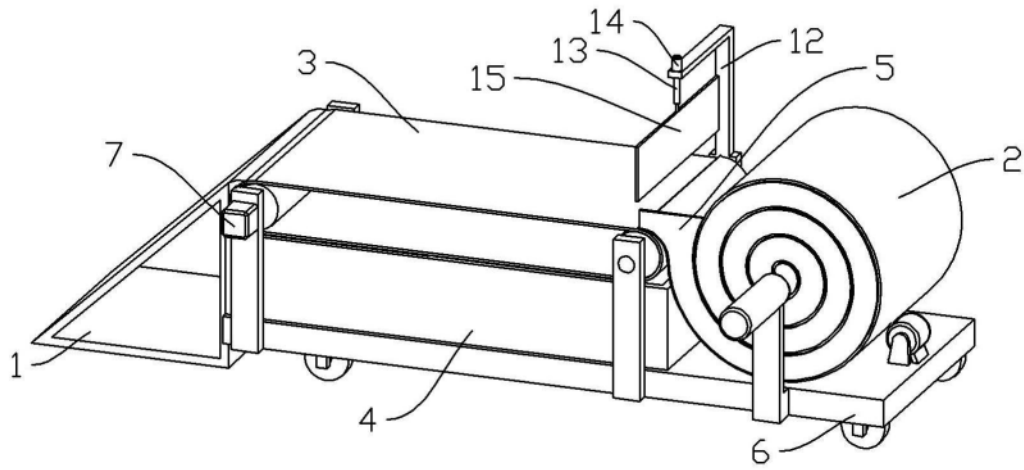


图1

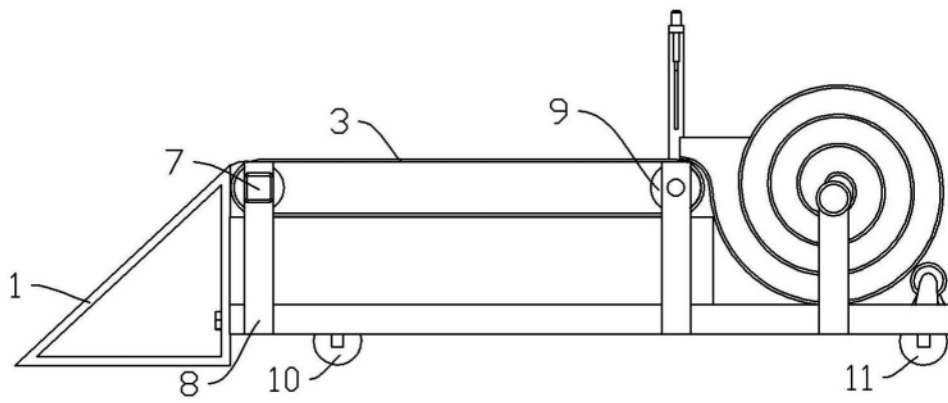


图2

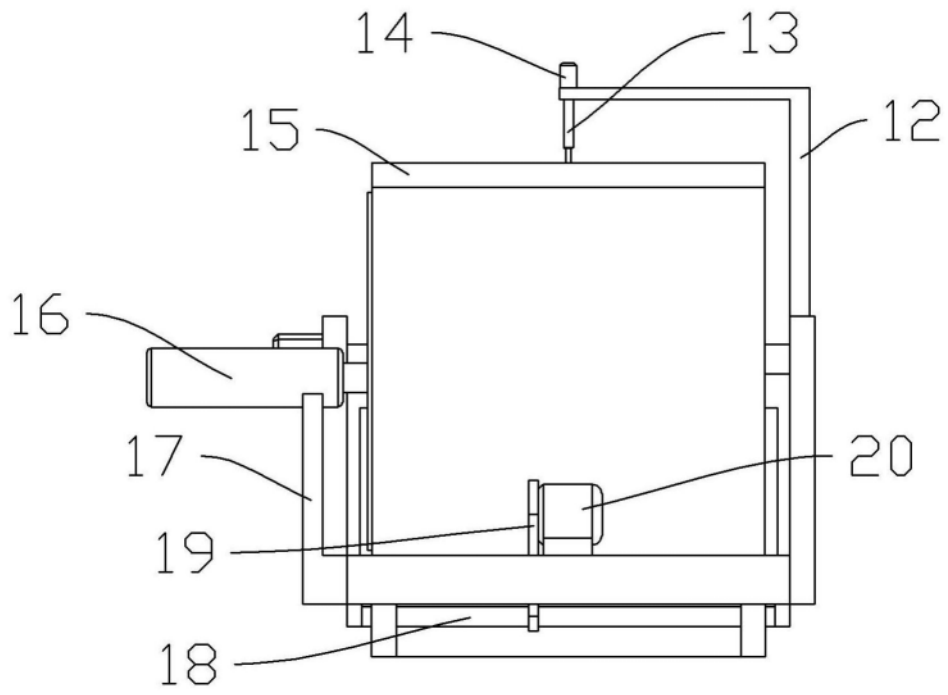


图3

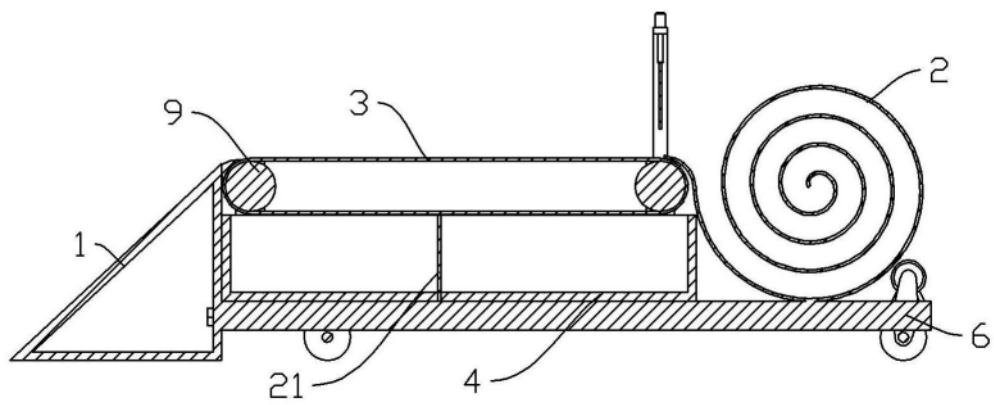


图4

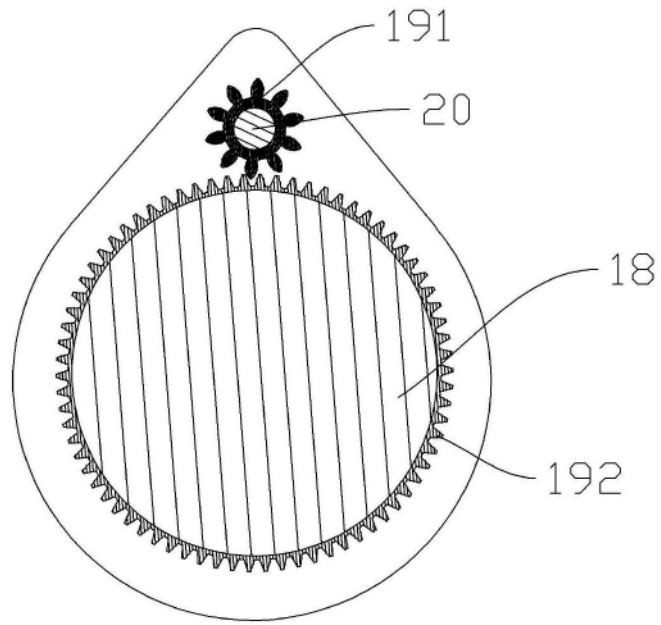


图5