(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 213880930 U
(45)授权公告日 2021.08.06

(21)申请号 202023086571.1

(22)申请日 2020.12.18

(73)专利权人 于佳春
地址 510000 广东省广州市天河区凌塘上街南巷14号305房

(72)发明人 于佳春

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
代理人 王军

(51)Int.Cl.
A01D 34/68(2006.01)
A01D 34/82(2006.01)

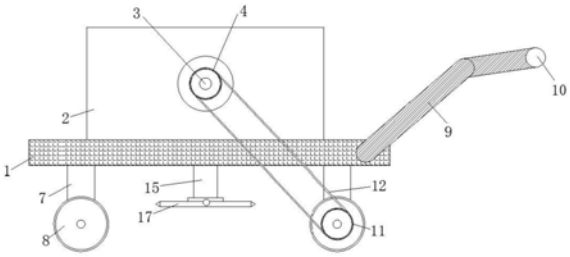
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林除草装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林除草装置，包括底座，底座的顶部固定设有机箱，机箱的内部设有水平设置的螺纹杆，螺纹杆的一端贯穿机箱，且同轴连接有第一传动轮，螺纹杆的外侧壁螺纹连接有滑动块，滑动块的顶部固定连接有驱动装置，螺纹杆的两端固定连接有限位柱，限位柱的一侧固定连接于机箱的内壁，本实用通过设有的把手、推杆，手动通过把手推动推杆，此时通过推杆推动整个装置移动，实现了该装置内的除草装置在螺纹杆上做左右往复运动，增大了该装置的除草范围，更提高了该装置的除草效率，通过设有的限位柱，限定了该装置内的除草装置移动的范围，避免了该装置在运行中发碰撞，有效的提高了该装置的使用安全。



CN 213880930 U

1.一种园林除草装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定设有机箱(2),所述机箱(2)的内部设有水平设置的螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的一端贯穿机箱(2),且同轴连接有第一传动轮(4),所述螺纹杆(3)的外侧壁螺纹连接有滑动块(5),所述滑动块(5)的顶部固定连接有驱动装置,所述螺纹杆(3)的两端固定连接有限位柱(6),两个所述限位柱(6)的一侧固定连接于机箱(2)的内壁。

2.根据权利要求1所述的一种园林除草装置,其特征在于:所述底座(1)底部的边侧均固定连接有支脚(7),多个所述支脚(7)的另一端固定连接有万向轮(8)。

3.根据权利要求1所述的一种园林除草装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧固定连接有推杆(9),所述推杆(9)的另一端固定连接有把手(10)。

4.根据权利要求2所述的一种园林除草装置,其特征在于:其中一个所述万向轮(8)同轴连接有第二传动轮(11),所述第二传动轮(11)与第一传动轮(4)转动连接有皮带(12)。

5.根据权利要求1所述的一种园林除草装置,其特征在于:所述驱动装置包括驱动盒(13),所述驱动盒(13)的内部固定设有电机(14),所述电机(14)的输出轴贯穿滑动块(5),且固定连接有转轴(15)。

6.根据权利要求5所述的一种园林除草装置,其特征在于:所述机箱(2)内部的下底面和底座(1)的上顶面均开设有和转轴(15)相匹配的滑口(16),所述转轴(15)贯穿滑口(16)的内部,且固定连接有割刀(17)。

一种园林除草装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除草装置的技术领域，特别涉及一种园林除草装置。

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、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，园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等，随着园林学科的发展，还包括森林公园、广场、街道、风景名胜区等。

[0003] 除草一般指的是中耕除草，中耕除草是传统的除草方决，生长在作物田间的杂草通过人工中耕和机械中耕可及时防除杂草。中耕除草针对性强，干净彻底，技术简单，不但可以防除杂草，而且给作物提供了良好生长条件。

[0004] 现在的园林草坪维护越来越受重视，但是当面对大面积的草坪时，人工除草效率低，在草场疯长的季节这边还没除完草，以前除的又张出来了，所以保护一块草坪成了极耗费体力的事情，而且还需要浪费大量的人力资源，还有的现有市场上除草装置结构比较单一，除草装置单体除草范围有限，要在一个区域段重复进行除草，才能将草除掉，从而降低了除草的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种园林除草装置，以解决上述背景技术中提出的人工除草费时费力，增强人工劳动强度，而且在使用现有的除草装置时，由于结构单一，除草范围有限，重复除草一个区域才能完全除草，降低了除草效率的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种园林除草装置，包括底座，所述底座的顶部固定设有机箱，所述机箱的内部设有水平设置的螺纹杆，所述螺纹杆的一端贯穿机箱，且同轴连接有第一传动轮，所述螺纹杆的外侧壁螺纹连接有滑动块，所述滑动块的顶部固定连接有驱动装置，所述螺纹杆的两端固定连接有限位柱，两个所述限位柱的一侧固定连接于机箱的内壁。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座底部的边侧均固定连接有支脚，多个所述支脚的另一端固定连接有万向轮。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座的一侧固定连接有推杆，所述推杆的另一端固定连接有把手。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，其中一个所述万向轮同轴连接有第二传动轮，所述第二传动轮与第一传动轮转动连接有皮带。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述驱动装置包括驱动盒，所述驱动盒的内部固定设有电机，所述电机的输出轴贯穿滑动块，且固定连接有转轴。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述机箱内部的下底面和底座的上顶面均开设有和转轴相匹配的滑口，所述转轴贯穿滑口的内部，且固定连接有割刀。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型一种园林除草装置，通过设有的把手、推杆，手动通过把手推动推杆，此时通过推杆推动整个装置移动，同时整个装置移动通过万向轮的转动而移动，当万向轮转动时，通过万向轮转动带动同轴连接的第二传动轮转动，第二传动轮转动通过皮带带动第一转动轮转动，同时第一传动轮转动带动同轴连接的螺纹杆转动，此时也带动了滑动块在螺纹杆上做左右往复运动，从而实现了该装置内的除草装置在螺纹杆上做左右往复运动，不仅减轻了人力的工作强度，也增大了该装置的除草范围，更提高了该装置的除草效率。

[0014] 2.本实用新型一种园林除草装置，通过设有的限位柱，有效的限定了滑动块在螺纹杆上左右运动的移动范围，也限定了该装置内的除草装置移动的范围，避免了该装置在运行中发碰撞，有效的提高了该装置的使用安全。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的机箱内部剖视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的机箱内部俯视结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、机箱；3、螺纹杆；4、第一传动轮；5、滑动块；6、限位柱；7、支脚；8、万向轮；9、推杆；10、把手；11、第二传动轮；12、皮带；13、驱动盒；14、电机；15、转轴；16、滑口；17、割刀。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供了一种园林除草装置，包括底座1，底座1的顶部固定设有机箱2，具体的，底座1底部的边侧均固定连接有支脚7，支脚7的另一端固定连接有万向轮8，值得一提的是，底座1的一侧固定连接有推杆9，推杆9的另一端固定连接有把手10。

[0021] 本实用新型中，机箱2的内部设有水平设置的螺纹杆3，螺纹杆3的一端贯穿机箱2，且同轴连接有第一传动轮4，值得一提的是，万向轮8同轴连接有第二传动轮11，第二传动轮11与第一传动轮4转动连接有皮带12。

[0022] 本实用新型中，螺纹杆3的外侧壁螺纹连接有滑动块5，滑动块5的顶部固定连接有驱动装置，具体的，驱动装置包括驱动盒13，驱动盒13的内部固定设有电机14，电机14的输出轴贯穿滑动块5，且固定连接有转轴15，使得一提的是，机箱2内部的下底面和底座1的上顶面均开设有和转轴15相匹配的滑口16，转轴15贯穿滑口16的内部，且固定连接有割刀17。

[0023] 本实用新型中，螺纹杆3的两端固定连接有限位柱6，限位柱6的一侧固定连接于机箱2的内壁。

[0024] 具体使用时，本实用新型一种园林除草装置，首先手动推动把手10，手动通过把手10推动推杆9，此时通过推杆9推动整个装置移动，同时整个装置移动通过万向轮8的转动而

移动，当万向轮8转动时，通过万向轮8转动带动同轴连接的第二传动轮11转动，第二传动轮11转动通过皮带12带动第一转动轮4转动，同时第一传动4轮转动带动同轴连接的螺纹杆3转动，此时也带动了滑动块5在螺纹杆3上做左右往复运动，从而实现了该装置内的除草装置在螺纹杆3上做左右往复运动，也增大了该装置的除草范围，更提高了该装置的除草效率，与此同时，启动电机14，驱动电机14的输出轴转动，电机14的输出轴转动带动转轴15转动，通过转轴15转动带动割刀17转动，从而进行对园林进行除草，同时在除草的过程中，通过设有的限位柱6，有效的限定了滑动块5在螺纹杆3上左右运动的移动范围，也限定了该装置内的除草装置移动的范围，避免了该装置在运行中发碰撞，有效的提高了该装置的使用安全。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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。

[0026] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，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实用新型中的具体含义。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

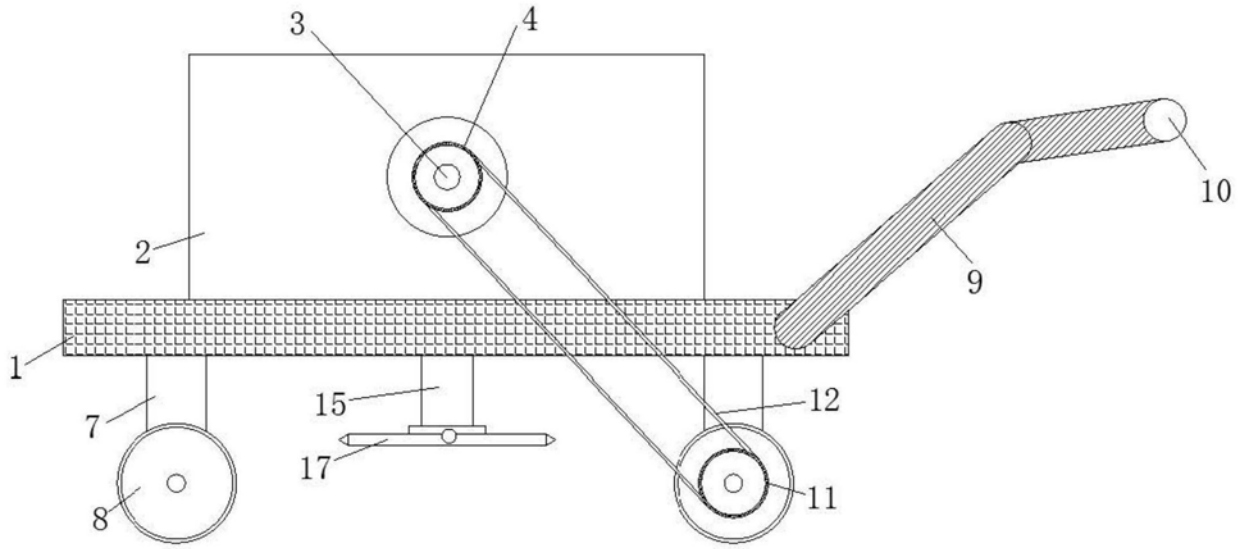


图1

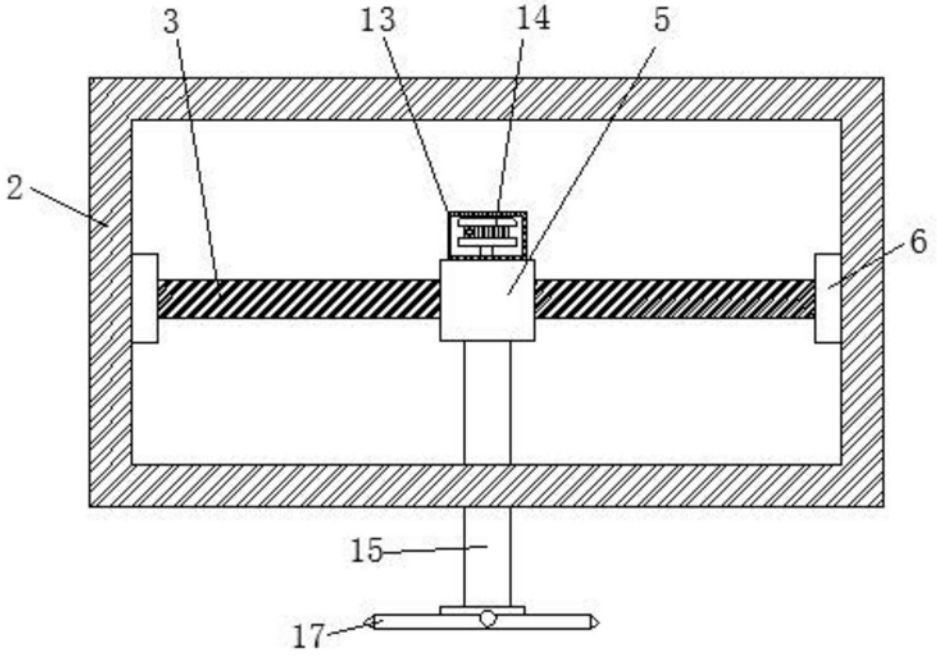


图2

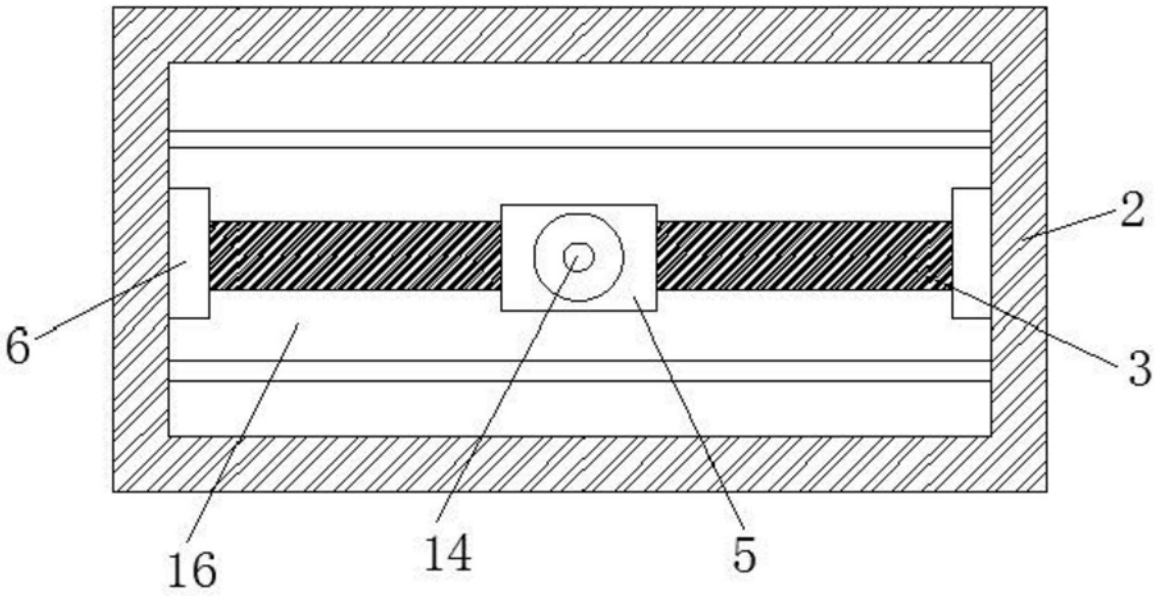


图3