



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209390685 U

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201821645242.6

(22)申请日 2018.10.11

(73)专利权人 邵国栋

地址 250022 山东省济南市历下区高新区
工业南路36号

(72)发明人 邵国栋

(51)Int.Cl.

A01D 34/68(2006.01)

A01D 34/74(2006.01)

A01D 34/82(2006.01)

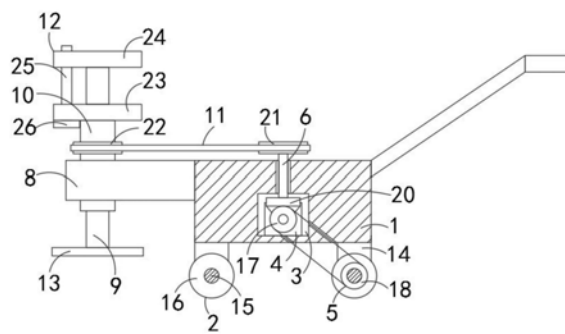
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林割草机

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林割草机,包括底板,所述底板的下方设有用于对底板进行移动的移动机构,所述底板内设有空腔,所述空腔内固定连接有电机,所述电机与移动机构之间通过第一传动机构传动连接,所述空腔内竖直设有转轴,所述转轴与电机之间通过斜齿轮组传动连接,所述转轴的上端转动贯穿底板并延伸至外部,所述底板的左端固定连接有固定板,所述固定板上下贯穿设有切割轴,所述切割轴外滑动套设有转动套筒,所述转动套筒与固定板之间转动连接,所述转动套筒与转轴之间通过第二传动机构传动连接,所述转动套筒与切割轴之间通过调节件进行调节。本实用新型较为节能,且在修剪时保证草坪的整齐,同时可以控制草坪植被的高度。



CN 209390685 U

1. 一种园林割草机,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的下方设有用于对底板(1)进行移动的移动机构(2),所述底板(1)内设有空腔(3),所述空腔(3)内固定连接有电机(4),所述电机(4)与移动机构(2)之间通过第一传动机构(5)传动连接,所述空腔(3)内竖直设有转轴(6),所述转轴(6)与电机(4)之间通过斜齿轮组(7)传动连接,所述转轴(6)的上端转动贯穿底板(1)并延伸至外部,所述底板(1)的左端固定连接有固定板(8),所述固定板(8)上下贯穿设有切割轴(9),所述切割轴(9)外滑动套设有转动套筒(10),所述转动套筒(10)与固定板(8)之间转动连接,所述转动套筒(10)与转轴(6)之间通过第二传动机构(11)传动连接,所述转动套筒(10)与切割轴(9)之间通过调节件(12)进行调节,所述切割轴(9)的下端固定连接有切割盘(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林割草机,其特征在于,所述移动机构(2)包括四根固定连接在底板(1)下端四角处的支撑腿(14),位于前后两侧所述支撑腿(14)之间转动连接有传动轴(15),所述传动轴(15)的两侧均同轴固定连接有移动轮(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种园林割草机,其特征在于,所述第一传动机构(5)包括第一皮带轮(17)和第二皮带轮(18),所述第一皮带轮(17)与电机(4)的驱动轴同轴固定连接,所述第二皮带轮(18)与位于右侧的传动轴(15)之间同轴固定连接,所述第一皮带轮(17)与第二皮带轮(18)之间通过皮带传动连接,所述底板(1)上设有与皮带相匹配的通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种园林割草机,其特征在于,所述斜齿轮组(7)包括相互啮合的第一斜齿轮(19)和第二斜齿轮(20),所述第一斜齿轮(19)与电机(4)的驱动轴同轴固定连接,所述第二斜齿轮(20)与转轴(6)同轴固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种园林割草机,其特征在于,所述第二传动机构(11)包括第三皮带轮(21)和第四皮带轮(22),所述第三皮带轮(21)与转轴(6)同轴固定连接,所述第四皮带轮(22)与转动套筒(10)同轴固定连接,所述第三皮带轮(21)与第四皮带轮(22)之间通过皮带传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种园林割草机,其特征在于,所述调节件(12)包括固定环(23)与调节板(24),所述固定环(23)的内侧壁与转动套筒(10)外侧壁固定连接,所述调节板(24)的下端与切割轴(9)的上端固定连接,所述固定环(23)上转动贯穿有螺纹杆(25),所述螺纹杆(25)与调节板(24)螺纹连接,所述螺纹杆(25)的下端固定连接有转柄(26)。

一种园林割草机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林工具技术领域,尤其涉及一种园林割草机。

背景技术

[0002] 草坪是指由人工建植或人工养护管理,起绿化美化作用的草地,它是一个国家、一个城市文明程度的标志之一,指以禾本科草及其它质地纤细的植物为覆盖并以它的根和匍匐茎充满土壤表层的地被,适用于美化环境、园林景观、净化空气、保持水土、提供户外活动和体育运动场所,草坪的植被高度生长至一定高度是,需要对其进行修剪。

[0003] 传统的割草机由使用者以手拿腰撑的方式对植被进行修剪,会出现一定的误差,会出现修剪后的草坪参差不齐的情况出现,同时,不能根据使用者的需要来对切割盘进行调节。

[0004] 为此,我们提出来一种园林割草机解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中修剪后参差不齐和不能调节切割盘高度的问题,而提出的一种园林割草机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种园林割草机,包括底板,所述底板的下方设有用于对底板进行移动的移动机构,所述底板内设有空腔,所述空腔内固定连接有电机,所述电机与移动机构之间通过第一传动机构传动连接,所述空腔内竖直设有转轴,所述转轴与电机之间通过斜齿轮组传动连接,所述转轴的上端转动贯穿底板并延伸至外部,所述底板的左端固定连接有固定板,所述固定板上下贯穿设有切割轴,所述切割轴外滑动套设有转动套筒,所述转动套筒与固定板之间转动连接,所述转动套筒与转轴之间通过第二传动机构传动连接,所述转动套筒与切割轴之间通过调节件进行调节,所述切割轴的下端固定连接切割盘。

[0008] 优选地所述移动机构包括四根固定连接在底板下端四角处的支撑腿,位于前后两侧所述支撑腿之间转动连接有传动轴,所述传动轴的两侧均同轴固定连接移动轮。

[0009] 优选地所述第一传动机构包括第一皮带轮和第二皮带轮,所述第一皮带轮与电机的驱动轴同轴固定连接,所述第二皮带轮与位于右侧的传动轴之间同轴固定连接,所述第一皮带轮与第二皮带轮之间通过皮带传动连接,所述底板上设有与皮带相匹配的通孔。

[0010] 优选地所述斜齿轮组包括相互啮合的第一斜齿轮和第二斜齿轮,所述第一斜齿轮与电机的驱动轴同轴固定连接,所述第二斜齿轮与转轴同轴固定连接。

[0011] 优选地所述第二传动机构包括第三皮带轮和第四皮带轮,所述第三皮带轮与转轴同轴固定连接,所述第四皮带轮与转动套筒同轴固定连接,所述第三皮带轮与第四皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0012] 优选地所述调节件包括固定环与调节板,所述固定环的内侧壁与转动套筒外侧壁固定连接,所述调节板的下端与切割轴的上端固定连接,所述固定环上转动贯穿有螺纹杆,

所述螺纹杆与调节板螺纹连接,所述螺纹杆的下端固定连接有转柄。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置第一传动机构和第二传动机构,可以使用一台电机同时带动底板移动和切割盘的转动,实现移动时对草坪进行修剪,停止时切割盘不转动,较为节能;

[0015] 2、通过设置调节机构,可以根据使用者的需要将切割盘调节到合适的高度再对草坪进行修剪。

[0016] 本实用新型较为节能,且在修剪时保证草坪的整齐,同时可以控制草坪植被的高度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种园林割草机的侧面结构透视图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种园林割草机的正面结构透视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种园林割草机中转动套筒和切割轴的连接关系示意图。

[0020] 图中:1底板、2移动机构、3空腔、4电机、5第一传动机构、6转轴、7斜齿轮组、8固定板、9切割轴、10转动套筒、11第二传动机构、12调节件、13切割盘、14支撑腿、15传动轴、16移动轮、17第一皮带轮、18第二皮带轮、19第一斜齿轮、20第二斜齿轮、21第三皮带轮、22第四皮带轮、23固定环、24调节板、25螺纹杆、26转柄。

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。

[0022] 参照图1-3,一种园林割草机,包括底板1,需要注意的是,底板1的右侧固定连接握把,底板1的下方设有用于对底板1进行移动的移动机构2,需要说明的是,移动机构2包括四根固定连接在底板1下端四角处的支撑腿14,位于前后两侧支撑腿14之间转动连接有传动轴15,传动轴15的两侧均同轴固定连接移动轮16,底板1内设有空腔3空腔3内固定连接电机4,需要说明的是,电机4可采用型号为Y315M-10的电机,且已于外部电源电性连接,为现有技术,具体不做赘述。

[0023] 本实用新型中,电机4与移动机构2之间通过第一传动机构5传动连接,需要注意的是,第一传动机构5包括第一皮带轮17和第二皮带轮18,第一皮带轮17与电机4的驱动轴同轴固定连接,第二皮带轮18与位于右侧的传动轴15之间同轴固定连接,第一皮带轮17与第二皮带轮18之间通过皮带传动连接,底板1上设有与皮带相匹配的通孔,空腔3内竖直设有转轴6,转轴6与电机4之间通过斜齿轮组7传动连接,具体的,斜齿轮组7包括相互啮合的第一斜齿轮19和第二斜齿轮20,第一斜齿轮19与电机4的驱动轴同轴固定连接,第二斜齿轮20与转轴6同轴固定连接,转轴6的上端转动贯穿底板1并延伸至外部。

[0024] 本实用新型中,底板1的左端固定连接固定板8,固定板8上下贯穿设有切割轴9,切割轴9外滑动套设有转动套筒10,转动套筒10与固定板8之间转动连接,转动套筒10与转轴6之间通过第二传动机构11传动连接,进一步的,第二传动机构11包括第三皮带轮21和第

四皮带轮22,第三皮带轮21与转轴6同轴固定连接,第四皮带轮22与转动套筒10同轴固定连接,第三皮带轮21与第四皮带轮22之间通过皮带传动连接,转动套筒10与切割轴9之间通过调节件12进行调节,需要注意的是,调节件12包括固定环23与调节板24,固定环23的内侧壁与转动套筒10外侧壁固定连接,调节板24的下端与切割轴9的上端固定连接,固定环23上转动贯穿有螺纹杆25,螺纹杆25与调节板24螺纹连接,螺纹杆25的下端固定连接有转柄26,切割轴9的下端固定连接有切割盘13。

[0025] 本实用新型工作时,转动转柄26,转柄26调动螺纹杆25,螺纹杆25带动固定环23一动,固定环23带动切割轴9一动,切割轴9带动切割盘13移动,直至合适位置,然后开启电机4,电机4的驱动轴带动第一斜齿轮19和第一皮带轮17转动:当第一皮带轮17转动时,第一皮带轮17通过皮带带动第二皮带轮18转动,第二皮带轮18带动传动轴15转动,传动轴15带动两个移动轮16转动,移动轮16带动底板1移动;当第一斜齿轮19转动时,第一斜齿轮19带动第二斜齿轮20转动,第二斜齿轮20带动转轴6转动,转轴6带动第三皮带轮21转动,第三皮带轮21通过皮带带动第四皮带轮22转动,第四皮带轮22带动转动套筒10转动,转动套筒10带动切割轴9转动,切割轴9带动切割盘13转动,从而实现边移动边对草坪进行修剪。

[0026] 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。

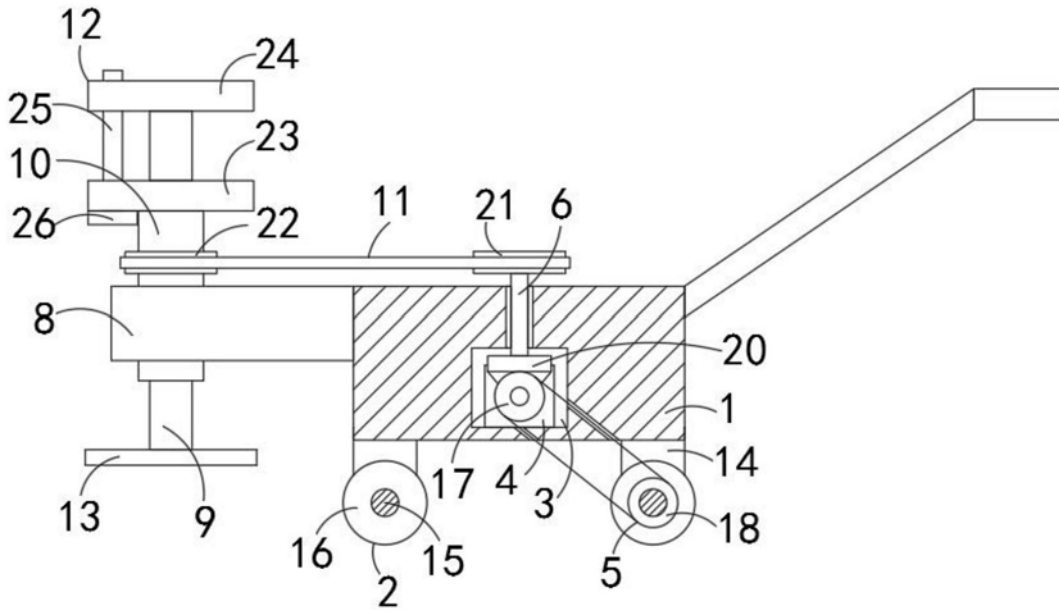


图1

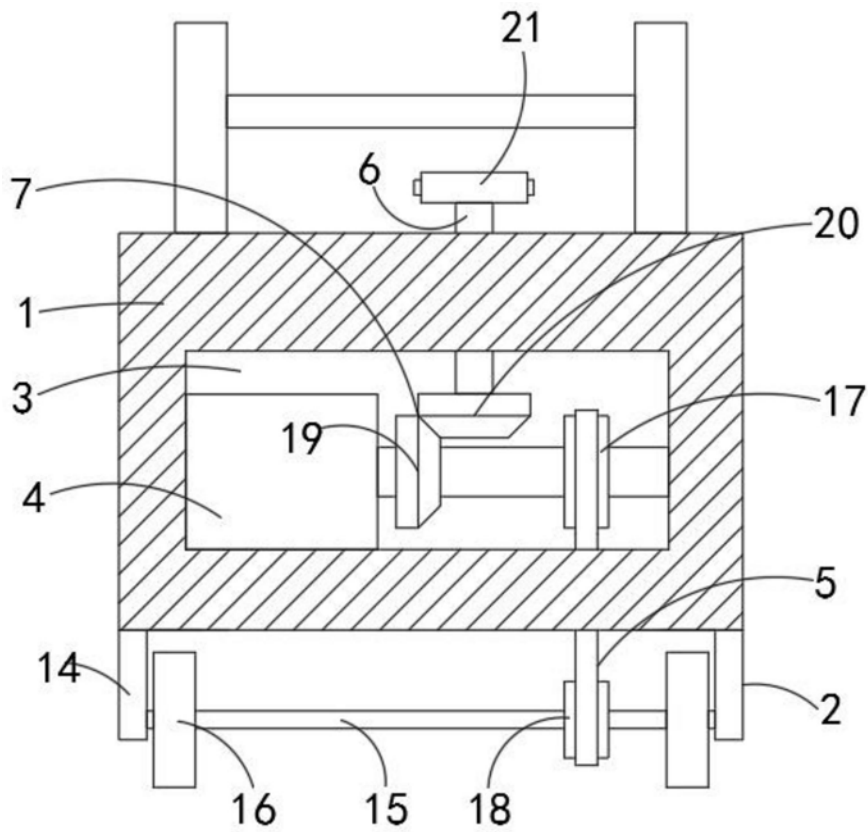


图2

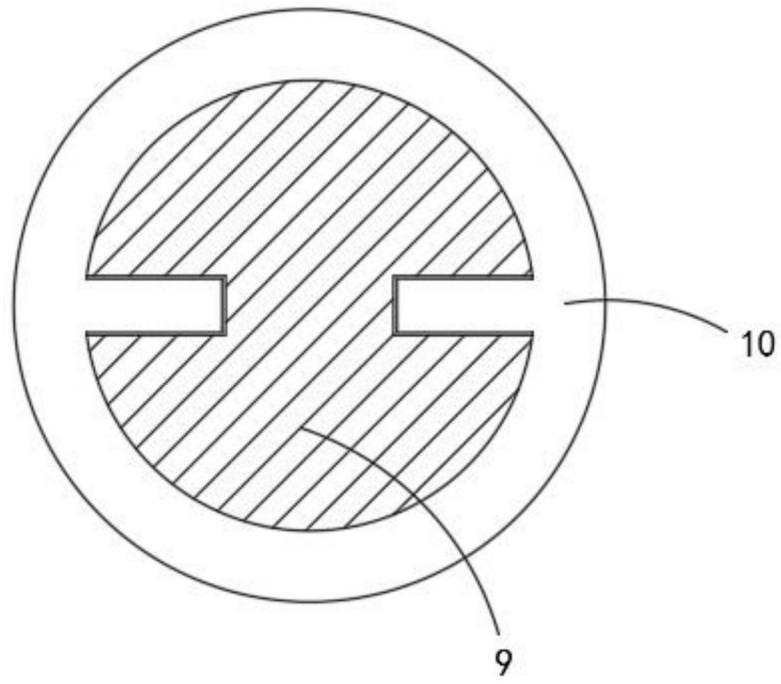


图3