



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112293225 A

(43) 申请公布日 2021.02.02

(21) 申请号 202011154353.9

(22) 申请日 2020.10.26

(71) 申请人 西安锐科鑫苑环保科技有限公司

地址 710075 陕西省西安市雁塔区高新区
丈八街道办高新二路9号千人楼蒜泥
空间1-S39

(72) 发明人 魏玮 杨敏

(74) 专利代理机构 西安吉盛专利代理有限责任
公司 61108

代理人 姬晓莹

(51) Int.Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

A01C 23/04 (2006.01)

B05B 3/02 (2006.01)

B05B 3/14 (2006.01)

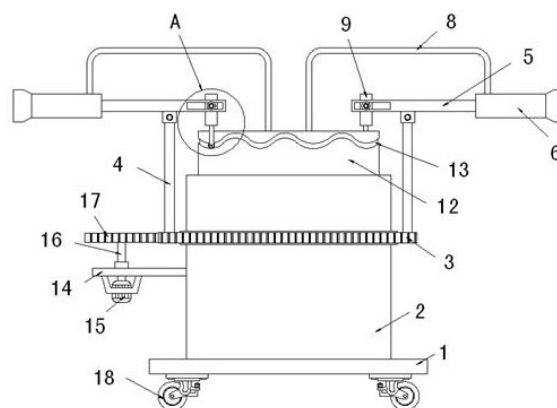
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种绿化带的给水给养装置

(57) 摘要

本发明涉及绿化养护技术领域,且公开了一种绿化带的给水给养装置,包括底板和壳体,所述壳体固定设置于底板的上表面,所述壳体的中部外侧壁通过第一滚动轴承转动设置有齿环,所述齿环的上端两侧均固定设置有竖杆,两个所述竖杆的上端均通过第一轴销转动设置有横杆,两个所述横杆的外侧一端均固定设置有喷头,所述壳体的内部中端固定设置有隔板,所述隔板的两侧均设置有水泵,两个所述水泵的出水口均通过水管与对应的喷头连通设置,所述壳体的左侧固定设置有支撑板,所述支撑板的上表面通过第二滚动轴承转动设置有转杆,所述转杆的顶端固定套接有齿轮。本实用能够快速全面的对绿化带进行给水给养工作,大大的提高了工作效率。



1. 一种绿化带的给水给养装置,包括底板(1)和壳体(2),其特征在于,所述壳体(2)固定设置于底板(1)的上表面,所述壳体(2)的中部外侧壁通过第一滚动轴承转动设置有齿环(3),所述齿环(3)的上端两侧均固定设置有竖杆(4),两个所述竖杆(4)的上端均通过第一轴销转动设置有横杆(5),两个所述横杆(5)的外侧一端均固定设置有喷头(6),所述壳体(2)的内部中端固定设置有隔板,所述隔板的两侧均设置有水泵(7),两个所述水泵(7)的出水口均通过水管(8)与对应的喷头(6)连通设置,所述壳体(2)的左侧固定设置有支撑板(14),所述支撑板(14)的上表面通过第二滚动轴承转动设置有转杆(16),所述转杆(16)的顶端固定套接有齿轮(17),所述齿轮(17)与齿环(3)啮合连接,所述支撑板(14)的下方设置有电机(15)且电机(15)的输出端与转杆(16)的下端固定连接,所述壳体(2)的顶端固定设置有固定环(12),所述固定环(12)的上方两侧设置有带动两个所述横杆(5)转动的顶起机构。

2. 根据权利要求1所述的一种绿化带的给水给养装置,其特征在于,所述顶起机构包括顶杆(9)和滚轮(11),所述固定环(12)的侧壁开设有波浪槽(13),两个所述滚轮(11)分别滚动设置于波浪槽(13)的内部两侧,两个所述顶杆(9)分别设置于固定环(12)的两侧,两个所述横杆(5)的内侧一端均开设有条形口,两个所述顶杆(9)的上端均通过第二轴销与对应的条形口旋转滑动连接,两个所述顶杆(9)的下端均通过第三轴销与对应的滚轮(11)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种绿化带的给水给养装置,其特征在于,两个所述水管(8)均采用柔性PVC材质制成。

4. 根据权利要求1所述的一种绿化带的给水给养装置,其特征在于,所述电机(15)通过固定架与支撑板(14)固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种绿化带的给水给养装置,其特征在于,两侧所述第二轴销的前端均固定设置有挡环(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种绿化带的给水给养装置,其特征在于,所述底板(1)的下端两侧均固定设置有万向轮(18)。

一种绿化带的给水给养装置

技术领域

[0001] 本发明涉及绿化养护技术领域,尤其涉及一种绿化带的给水给养装置。

背景技术

[0002] 目前城市对环境的保护越来越重视,特别是大城市,绿化带和树木具有美化城市、消除司机视觉疲劳、净化环境、减少交通事故等作用,在城市占据着不可取代的重要地位。

[0003] 传统的绿化带的给水给养装置结构简单,功能单一,一般仅能向前方喷洒水源或养护液,浇灌面积小,需要往返多次才能对绿化带进行全面的给水给养,费时费力,效率低下。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中绿化带的给水给养装置喷洒面积小,不便对绿化带进行全面的给水给养,费时费力,效率低下的问题,而提出的一种绿化带的给水给养装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种绿化带的给水给养装置,包括底板和壳体,所述壳体固定设置于底板的上表面,所述壳体的中部外侧壁通过第一滚动轴承转动设置有齿环,所述齿环的上端两侧均固定设置有竖杆,两个所述竖杆的上端均通过第一轴销转动设置有横杆,两个所述横杆的外侧一端均固定设置有喷头,所述壳体的内部中端固定设置有隔板,所述隔板的两侧均设置有水泵,两个所述水泵的出水口均通过水管与对应的喷头连通设置,所述壳体的左侧固定设置有支撑板,所述支撑板的上表面通过第二滚动轴承转动设置有转杆,所述转杆的顶端固定套接有齿轮,所述齿轮与齿环啮合连接,所述支撑板的下方设置有电机且电机的输出端与转杆的下端固定连接,所述壳体的顶端固定设置有固定环,所述固定环的上方两侧设置有带动两个所述横杆转动的顶起机构。

[0006] 优选的,所述顶起机构包括顶杆和滚轮,所述固定环的侧壁开设有波浪槽,两个所述滚轮分别滚动设置于波浪槽的内部两侧,两个所述顶杆分别设置于固定环的两侧,两个所述横杆的内侧一端均开设有条形口,两个所述顶杆的上端均通过第二轴销与对应的条形口旋转滑动连接,两个所述顶杆的下端均通过第三轴销与对应的滚轮转动连接。

[0007] 优选的,两个所述水管均采用柔性PVC材质制成。

[0008] 优选的,所述电机通过固定架与支撑板固定连接。

[0009] 优选的,两侧所述第二轴销的前端均固定设置有挡环。

[0010] 优选的,所述底板的下端两侧均固定设置有万向轮。

[0011] 与现有技术相比,本发明提供了一种绿化带的给水给养装置,具备以下有益效果:

该绿化带的给水给养装置,通过电机带动齿轮转动,从而带动齿环转动,使得两个喷头进行旋转喷洒,在旋转过程中顶杆带动滚轮在波浪槽内滚动,从而使得顶杆旋转过程中上下移动,从而能够带动两侧横杆的内衬一端上下摆动,从而能够带动两侧喷头旋转的同时

进行摆动,从而能够快速全面的对绿化带进行给水给养工作,大大的提高了工作效率。

[0012] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用能够快速全面的对绿化带进行给水给养工作,大大的提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种绿化带的给水给养装置的结构示意图;

图2为图1的内部结构示意图;

图3为图1中局部A部分的结构放大示意图。

[0014] 图中:1底板、2壳体、3齿环、4竖杆、5横杆、6喷头、7水泵、8水管、9顶杆、10挡环、11滚轮、12固定环、13波浪槽、14支撑板、15电机、16转杆、17齿轮、18万向轮。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0017] 参照图1-3,一种绿化带的给水给养装置,包括底板1和壳体2,壳体2固定设置于底板1的上表面,壳体2的中部外侧壁通过第一滚动轴承转动设置有齿环3,齿环3的上端两侧均固定设置有竖杆4,两个竖杆4的上端均通过第一轴销转动设置有横杆5,两个横杆5的外侧一端均固定设置有喷头6,壳体2的内部中端固定设置有隔板,隔板的两侧均设置有水泵7,两个水泵7的出水口均通过水管8与对应的喷头6连通设置,壳体2的左侧固定设置有支撑板14,支撑板14的上表面通过第二滚动轴承转动设置有转杆16,转杆16的顶端固定套接有齿轮17,齿轮17与齿环3啮合连接,支撑板14的下方设置有电机15且电机15的输出端与转杆16的下端固定连接,壳体2的顶端固定设置有固定环12,固定环12的上方两侧设置有带动两个横杆5转动的顶起机构。

[0018] 顶起机构包括顶杆9和滚轮11,固定环12的侧壁开设有波浪槽13,两个滚轮11分别滚动设置于波浪槽13的内部两侧,两个顶杆9分别设置于固定环12的两侧,两个横杆5的内侧一端均开设有条形口,两个顶杆9的上端均通过第二轴销与对应的条形口旋转滑动连接,两个顶杆9的下端均通过第三轴销与对应的滚轮11转动连接。

[0019] 两个水管8均采用柔性PVC材质制成,使其能够跟随喷头6转动。

[0020] 电机15通过固定架与支撑板14固定连接,使得电机15与支撑板14连接的更稳固。

[0021] 两侧第二轴销的前端均固定设置有挡环10,防止第二轴销从对应的条形口内滑脱。

[0022] 底板1的下端两侧均固定设置有万向轮18,方便移动设备。

[0023] 本发明中,使用时,工作人员将水和养护液倒入壳体2的内部,然后接通两个水泵7的电源,两个水泵7将壳体2内部的水和养护液经水管8抽出最终从两侧喷头6喷出,与此同时接通电机15的电源,电机15带动齿轮17旋转,齿轮17与齿环3啮合转动,从而使得两侧横

杆5跟随齿环3转动,两侧横杆5转动的同时推动对应的顶杆9转动,从而使得两个顶杆9带动对应的滚轮11在对应的波浪槽13内滚动,从而带动两个顶杆9旋转的同时上下移动,从而带动两侧横杆5的内侧一端上下移动,即带动两个喷头6旋转的同时上下摆动,从而能够快速全面的对绿化带进行给水给养工作,大大的提高了工作效率。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

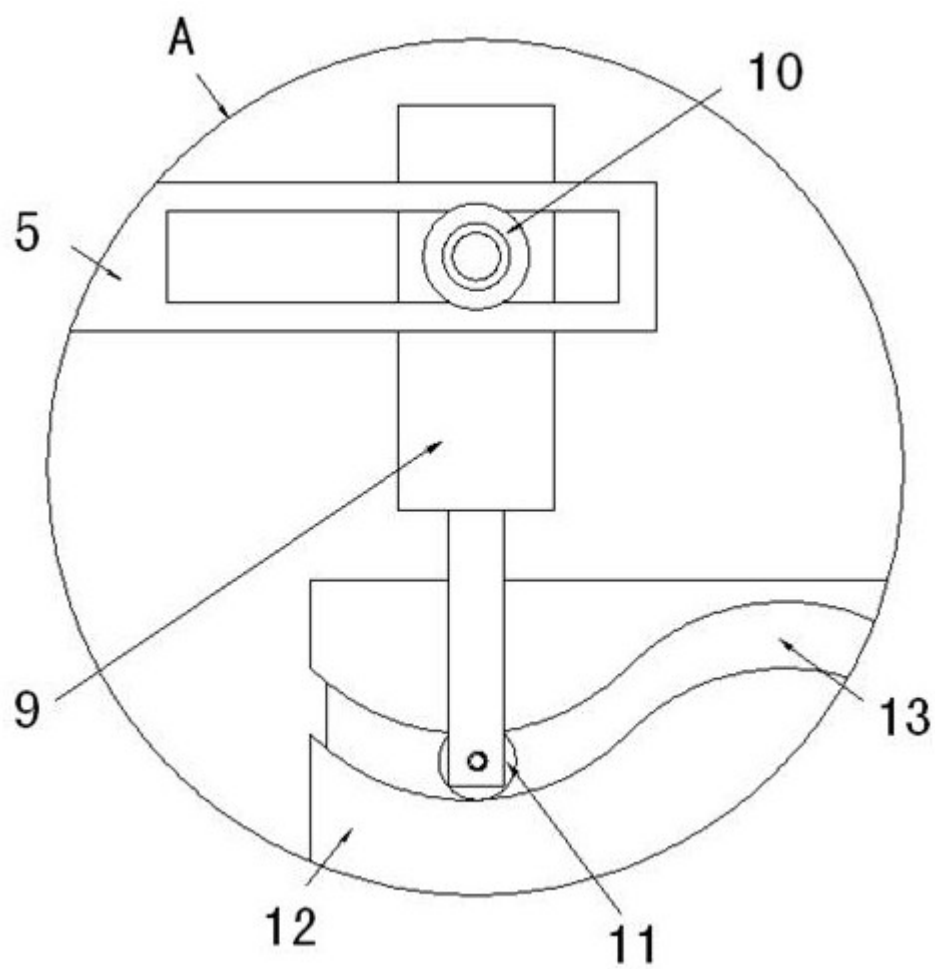


图3