



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212971070 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021683679.6

(22) 申请日 2020.08.13

(73) 专利权人 徐震

地址 276500 山东省日照市莒县城阳南路
338号1号楼4单元202室

(72) 发明人 徐震

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int.Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

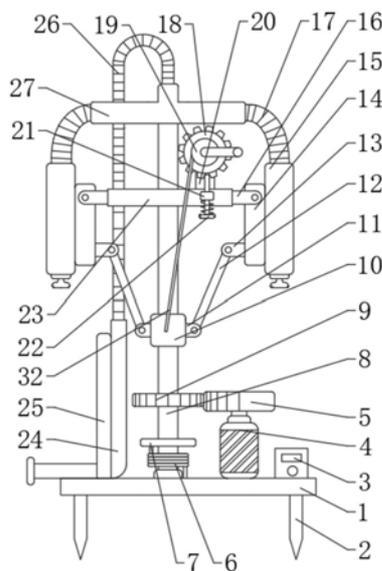
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化喷淋装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化喷淋装置，涉及园林绿化技术领域，其包括底座，所述底座上表面卡接有轴承一，且轴承一内套接有转轴一，且转轴一外表面套接有扭簧，且转轴一外表面滑动连接有滑套一。该园林绿化喷淋装置，通过把手一转动绕线轮，使绕线轮对绳索进行收卷，使滑套一在向上移动的同时带动左右两个固定板二和水管一均向上摆动，以此来增加喷淋范围，反之，滑套一向下移动，同时带动两个水管一均向下摆动，将会减小喷淋范围，进而可使该装置可适用于多种作业环境，可以根据不同面积的植被调节自身的喷淋范围，对于较远的植物也可覆盖到，从而避免了为增加喷淋面积还需使用者设置多个喷淋点，增加使用者成本的问题。



CN 212971070 U

1. 一种园林绿化喷淋装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面卡接有轴承一,且轴承一内套接有转轴一(8),且转轴一(8)外表面套接有扭簧(6),且转轴一(8)外表面滑动连接有滑套一(10),且转轴一(8)外表面从下至上依次固定连接固定板一(7)、齿轮一(9)、和固定板四(23),且扭簧(6)两端分别与固定板一(7)和底座(1)相对面固定连接,且底座(1)上表面固定连接电机(4),且电机(4)输出轴套接有半齿轮(5),且半齿轮(5)与齿轮一(9)啮合,且固定板四(23)左右两侧均固定连接连接座三(16),且连接座三(16)通过销轴三与固定板二(14)上侧铰接,且两个固定板二(14)相对面均固定连接连接座二(13),且两个固定板二(14)相背面均固定连接水管一(15),且连接座二(13)通过销轴二与连接杆(12)上端铰接,且连接杆(12)下端通过销轴与连接座一(11)铰接,且两个连接座一(11)分别与滑套一(10)的左右两侧固定连接,且转轴一(8)顶部与T型水管(27)底部固定连接,且T型水管(27)的左右两个出水口均连通有伸缩管一(17),且伸缩管一(17)另一端与水管一(15)上端连通,且T型水管(27)上端进水口与伸缩管二(26)一端连通,且伸缩管二(26)另一端与水管二(24)上端出水口连通,且水管二(24)左侧与支撑板(25)右侧固定连接,且支撑板(25)底部和水管二(24)底部均与底座(1)上表面固定连接,且固定板四(23)上表面与固定板三(20)底部固定连接,且固定板三(20)内卡接有轴承二,且轴承二内套接有转轴二(31),且转轴二(31)外表面从前至后依次套接有绕线轮(19)和齿轮二(18),且转轴二(31)前端固定连接把手一,且绕线轮(19)外表面与绳索(32)一端固定连接,且绳索(32)另一端与滑套一(10)正面固定连接,且固定板四(23)正面固定连接滑套二(21),且滑套二(21)内滑动连接有卡杆(22),且卡杆(22)外表面套接有拉力弹簧,且拉力弹簧的两端分别与滑套二(21)底面和卡杆(22)下端固定连接,且卡杆(22)上端与齿轮二(18)卡接,且水管一(15)内壁固定连接螺母(28),且螺母(28)内螺纹连接螺杆(29),且螺杆(29)下端与锥型塞(30)顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化喷淋装置,其特征在于:所述底座(1)下表面四角处均固定连接插杆(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化喷淋装置,其特征在于:所述底座(1)上表面固定连接控制箱(3),且控制箱(3)通过导线与电机(4)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化喷淋装置,其特征在于:所述锥型塞(30)底部固定连接把手二。

一种园林绿化喷淋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化技术领域,具体为一种园林绿化喷淋装置。

背景技术

[0002] 在园林中植树造林、种草种花,把一定的地面(空间)覆盖或者是装点起来,这就是园林绿化,绿化作为城市生态系统中的还原组织城市生态系统具有受到外来干扰和破坏而恢复原状的能力,就是通常所说的城市生态系统的还原功能。

[0003] 但是现有的喷淋装置结构比较单一,不能调节喷淋面积,从而使较远的植物不能喷淋到,为了增加喷淋面积还需使用者设置多个喷淋点,增加了使用者的使用成本,并且喷头的位置固定不能调节,则无法对地表的植被实现全覆盖喷淋,会有部分遗漏,导致喷淋效果不好,根据以上问题提出了一种园林绿化喷淋装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种园林绿化喷淋装置,解决了现有的喷淋装置结构比较单一,不能调节喷淋面积,从而使较远的植物不能喷淋到,为了增加喷淋面积还需使用者设置多个喷淋点,增加了使用者的使用成本,并且喷头的位置固定不能调节,则无法对地表的植被实现全覆盖喷淋,会有部分遗漏,导致喷淋效果不好的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种园林绿化喷淋装置,包括底座,所述底座上表面卡接有轴承一,且轴承一内套接有转轴一,且转轴一外表面套接有扭簧,且转轴一外表面滑动连接有滑套一,且转轴一外表面从下至上依次固定连接有固定板一、齿轮一、和固定板四,且扭簧两端分别与固定板一和底座相对面固定连接,且底座上表面固定连接有电机,且电机输出轴套接有半齿轮,且半齿轮与齿轮一啮合,且固定板四左右两侧均固定连接有连接座三,且连接座三通过销轴三与固定板二上侧铰接,且两个固定板二相对面均固定连接有连接座二,且两个固定板二相背面均固定连接有水管一,且连接座二通过销轴二与连接杆上端铰接,且连接杆下端通过销轴与连接座一铰接,且两个连接座一分别与滑套一的左右两侧固定连接,且转轴一顶部与T型水管底部固定连接,且T型水管的左右两个出水口均连通有伸缩管一,且伸缩管一另一端与水管一上端连通,且T型水管上端进水口与伸缩管二一端连通,且伸缩管二另一端与水管二上端出水口连通,且水管二左侧与支撑板右侧固定连接,且支撑板底部和水管二底部均与底座上表面固定连接,且固定板四上表面与固定板三底部固定连接,且固定板三内卡接有轴承二,且轴承二内套接有转轴二,且转轴二外表面从前至后依次套接有绕线轮和齿轮二,且转轴二前端固定连接有把手一,且绕线轮外表面与绳索一端固定连接,且绳索另一端与滑套一正面固定连接,且固定板四正面固定连接有滑套二,且滑套二内滑动连接有卡杆,且卡杆外表面套接有拉力弹簧,且拉力弹簧的两端分别与滑套二底面和卡杆下端固定连接,且卡杆上端与齿轮二卡接,且

水管一内壁固定连接有螺母,且螺母内螺纹连接有螺杆,且螺杆下端与锥型塞顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述底座下表面四角处均固定连接有插杆。

[0009] 优选的,所述底座上表面固定连接的控制箱,且控制箱通过导线与电机电连接。

[0010] 优选的,所述锥型塞底部固定连接有把手二。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、该园林绿化喷淋装置,通过把手一转动绕线轮,使绕线轮对绳索进行收卷,通过绳索将滑套一向上拉动,并通过连接座一、销轴一、连接座二、销轴二、连接座三、销轴三和连接杆的配合,使滑套一在向上移动的同时带动左右两个固定板二和水管一均向上摆动,以此来增加喷淋范围,反之,滑套一向下移动,同时带动两个水管一均向下摆动,将会减小喷淋范围,进而可使该装置可适用于多种作业环境,可以根据不同面积的植被调节自身的喷淋范围,对于较远的植物也可覆盖到,从而避免了为增加喷淋面积还需使用者设置多个喷淋点,增加使用者成本的问题。

[0014] 2、该园林绿化喷淋装置,通过电机带动半齿轮转动,当半齿轮与齿轮一啮合时,半齿轮将带动齿轮一旋转度,进而使左右两侧的水管一均旋转度,当半齿轮与齿轮一脱离啮合时,通过扭簧与固定板一和底座的配合,可带动转轴一和两个水管一进行复位,即反向旋转度,进而该装置可对地表上的植被进行大范围喷淋,提高了该装置的喷淋范围,从而提升了喷淋效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定板三右视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型水管一正视剖面结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2插杆、3控制箱、4电机、5半齿轮、6扭簧、7固定板一、8转轴一、9齿轮一、10滑套一、11连接座一、12连接杆、13连接座二、14固定板二、15水管一、16连接座三、17伸缩管一、18齿轮二、19绕线轮、20固定板三、21滑套二、22卡杆、23固定板四、24水管二、25支撑板、26 伸缩管二、27T型水管、28螺母、29螺杆、30锥型塞、31转轴二、32绳索。

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] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种园林绿化喷淋装置,包括底座1,底座1上表面卡接有轴承一,且轴承一内套接有转轴一8,且转轴一8外表面套接有扭簧6,且转轴一8外表面滑动连接有滑套一10,且转轴一8外表面从下至上依次固定连接固定板一7、齿轮一9、和固定板四23,通过设置转轴一8可对滑套一10进行限制,使滑套一10在移动的过程中具有稳定性,且扭簧6两端分别与固定板一7和底座1相对面固定连接,且底座1上

表面固定连接有电机4,且电机4输出轴套接有半齿轮5,通过电机4 带动半齿轮5转动,当半齿轮5与齿轮一9啮合时,半齿轮5将带动齿轮一9 旋转180度,进而使左右两侧的水管一15均旋转180度,当半齿轮5与齿轮一9脱离啮合时,通过扭簧6与固定板一7和底座1的配合,可带动转轴一8 和两个水管一15进行复位,即反向旋转180度,进而该装置可对地表上的植被进行大范围喷淋,提高了该装置的喷淋范围,从而提升了喷淋效果,且半齿轮5与齿轮一9啮合,且固定板四23左右两侧均固定连接有连接座三16,且连接座三16通过销轴三与固定板二14上侧铰接,且两个固定板二14相对面均固定连接有连接座二13,且两个固定板二14相背面均固定连接有水管一 15,且连接座二13通过销轴二与连接杆12上端铰接,且连接杆12下端通过销轴与连接座一11铰接,且两个连接座一11分别与滑套一10的左右两侧固定连接,且转轴一8顶部与T型水管27底部固定连接,且T型水管27的左右两个出水口均连通有伸缩管一17,且伸缩管一17另一端与水管一15上端连通,通过设置T型水管27可将水流平均分别给左右两个伸缩管一17,进而使左右两个水管一15的喷水量一致,保证了喷淋的均匀性,且T型水管27 上端进水口与伸缩管二26一端连通,且伸缩管二26另一端与水管二24上端出水口连通,通过设置伸缩管二26,当转轴一8进行旋转时,伸缩管二26可跟随其延展自身的长度,以保证持续供水,且水管二24左侧与支撑板25右侧固定连接,且支撑板25底部和水管二24底部均与底座1上表面固定连接,通过设置支撑板25可提升水管二24的稳定性,从而防止水流压力过大导致水管二24晃动,进而影响该装置正常使用的问题,且固定板四23上表面与固定板三20底部固定连接,且固定板三20内卡接有轴承二,且轴承二内套接有转轴二31,通过把手一转动绕线轮19,使绕线轮19对绳索32进行收卷,通过绳索32将滑套一10向上拉动,并通过连接座一11、销轴一、连接座二 13、销轴二、连接座三16、销轴三和连接杆12的配合,使滑套一10在向上移动的同时带动左右两个固定板二14和水管一15均向上摆动,以此来增加喷淋范围,反之,滑套一10向下移动,同时带动两个水管一15均向下摆动,将会减小喷淋范围,进而可使该装置可适用于多种作业环境,对于较远的植物也可覆盖到,从而避免了为增加喷淋面积还需使用者设置多个喷淋点,增加使用者成本的问题,且转轴二31外表面从前至后依次套接有绕线轮19和齿轮二18,且转轴二31前端固定连接有把手一,且绕线轮19外表面与绳索 32一端固定连接,且绳索32另一端与滑套一10正面固定连接,且固定板四 23正面固定连接有滑套二21,且滑套二21内滑动连接有卡杆22,通过设置卡杆22可对齿轮二18进行限制,进而防止绕线轮18反被滑套一10和绳索 32带动,从而导致无法固定滑套一10位置的问题,且卡杆22外表面套接有拉力弹簧,且拉力弹簧的两端分别与滑套二21底面和卡杆22下端固定连接,且卡杆22上端与齿轮二18卡接,且水管一15内壁固定连接有螺母28,且螺母28内螺纹连接有螺杆29,且螺杆29下端与锥型塞30顶部固定连接,通过把手二带动锥型塞30和螺杆29转动,进而调整锥型塞30外表面与水管一15 内壁之间间隙的大小,间隙越小,水流的雾化程度越高,间隙越大,水流的物化程度越小,根据需要进行调节,锥型塞30底部固定连接有把手二,底座 1下表面四角处均固定连接有插杆2,通过将插杆2插入地中,可提升该设备的稳定性,进而便于使用,底座1上表面固定连接有控制箱3,且控制箱3通过导线与电机4电连接。

[0021] 本实用新型的操作步骤为:

[0022] 将插杆2插入地中,然后根据所需的喷淋范围调整水管一15的角度,首先将卡杆22向下移动,使其顶部与齿轮二18脱离,然后通过把手一转动绕线轮19,使绕线轮19对绳索32

进行收卷,通过绳索32将滑套一10向上拉动,并通过连接座一11、销轴一、连接座二13、销轴二、连接座三16、销轴三和连接杆12的配合,使滑套一10在向上移动的同时带动左右两个固定板二14和水管一15均向上摆动,以此来增加喷淋范围,反之,滑套一10向下移动,同时带动两个水管一15均向下摆动,将会减小喷淋范围,将水管一15 的角度调节完成后,松开卡杆22,使其上端与齿轮18卡接,然后将水管二 24左端的进水口与供水管连通,并打开水阀,使水流分别通过水管二、伸缩管二26、T型水管27和伸缩管一17,并从水管一15流出,然后通过把手二带动锥型塞30和螺杆29转动,进而调整锥型塞30外表面与水管一15内壁之间间隙的大小,间隙越小,水流的雾化程度越高,间隙越大,水流的物化程度越小,根据需要进行调节,然后通过控制箱3使电机4带动半齿轮5转动,当半齿轮5与齿轮一9啮合时,半齿轮5将带动齿轮一9旋转180度,进而使左右两侧的水管一15均旋转180度,当半齿轮5与齿轮一9脱离啮合时,通过扭簧6与固定板一7和底座1的配合,可带动转轴一8和两个水管一15进行复位,即反向旋转180度,进而该装置可对地表上的植被进行360 度的覆盖式喷淋。

[0023] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0024] 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。

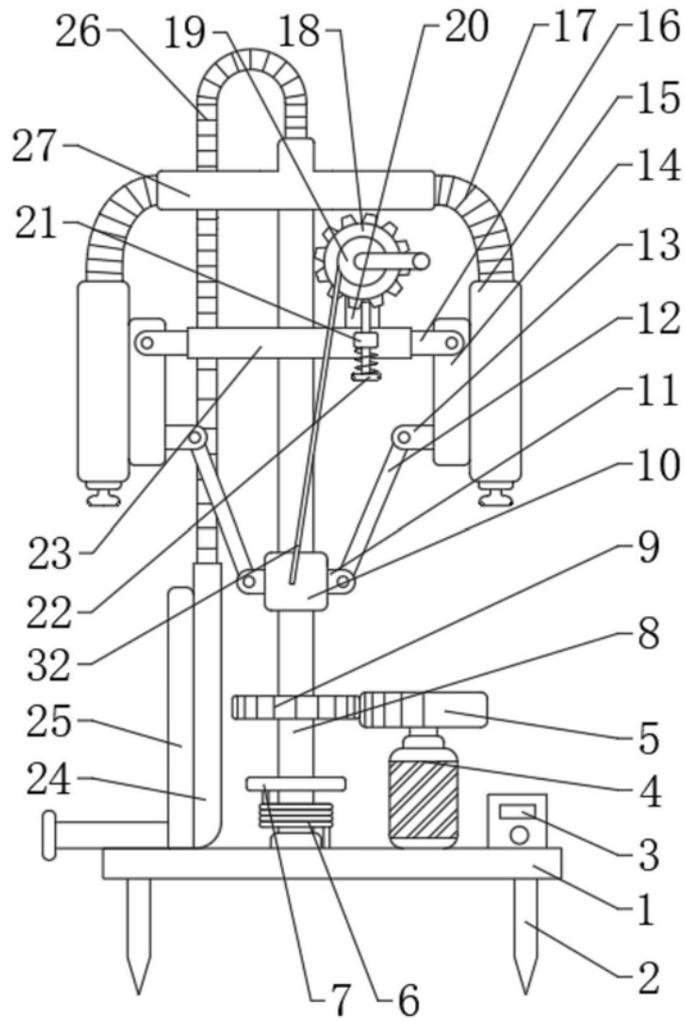


图1

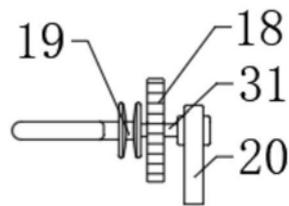


图2

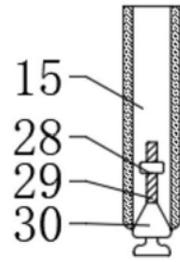


图3