



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216874060 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202122832768.3

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 王晓莉

地址 277599 山东省枣庄市滕州市学院东路15号院2号楼3单元202室

(72) 发明人 王晓莉

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

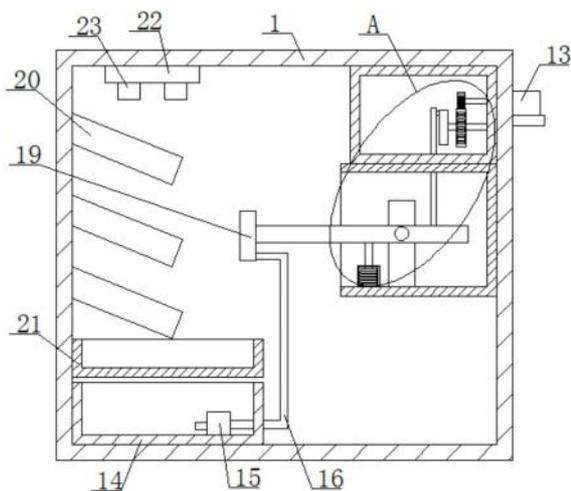
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种风景园林植物墙

(57) 摘要

本实用新型属于风景园林植物墙技术领域，尤其是一种风景园林植物墙，针对在现有技术中，对植物洒水的喷头都是固定式的，不能进行角度调节的问题，现提出如下方案，其包括框体，所述框体的一侧内壁固定安装有驱动箱，驱动箱内转动连接有驱动转杆，驱动转杆的一端固定连接有小齿轮，驱动箱一侧内壁上转动连接有被动转杆，被动转杆上固定连接有大齿轮，大齿轮与小齿轮相啮合，驱动转杆通过小齿轮带动大齿轮转动，被动转杆的一端固定连接有圆盘，圆盘的一侧活动连接有连接杆，圆盘可带动连接杆上下移动。本实用新型结构简单，可对植物洒水的喷嘴进行角度调节，适用于不同位置摆放的植物，方便人们使用。



1. 一种风景园林植物墙,包括框体(1),其特征在于,所述框体(1)的一侧内壁固定安装有驱动箱(2),驱动箱(2)内转动连接有驱动转杆(3),驱动转杆(3)的一端固定连接有小齿轮(4),驱动箱(2)一侧内壁上转动连接有被动转杆(5),被动转杆(5)上固定连接有大齿轮(6),大齿轮(6)与小齿轮(4)相啮合,被动转杆(5)的一端固定连接有圆盘(7);

圆盘(7)的一侧活动连接有连接杆(8),驱动箱(2)的底部固定安装有调节座(9),连接杆(8)的一端穿过驱动箱(2)的底部并延伸至调节座(9),调节座(9)的底部内壁上固定安装有弹簧筒(10),弹簧筒(10)内固定连接有弹簧板(11),弹簧板(11)上固定连接有压杆(12),调节座(9)内设有调节机构,调节机构与压杆(12)连接,框体(1)的一侧固定安装有托板,托板上固定安装有调节电机(13),调节电机(13)的输出轴与驱动转杆(3)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种风景园林植物墙,其特征在于,所述框体(1)的底部内壁上固定安装有集水箱(14),集水箱(14)内设有水泵(15),水泵(15)的出水口连通有抽水管(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种风景园林植物墙,其特征在于,所述调节机构包括支座(17)、角度板(18)和喷嘴(19),支座(17)与调节座(9)固定连接,角度板(18)与支座(17)转动连接,喷嘴(19)与角度板(18)的一端固定连接,抽水管(16)的一端与喷嘴(19)连通,连接杆(8)与角度板(18)的顶部活动连接,压杆(12)与角度板(18)的底部活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种风景园林植物墙,其特征在于,所述框体(1)的一侧内壁上固定安装有植物放置槽(20)和过滤槽(21),过滤槽(21)位于植物放置槽(20)的下方。

一种风景园林植物墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风景园林植物墙技术领域,尤其涉及一种风景园林植物墙。

背景技术

[0002] 植物墙是用绿色植物编植成的墙体,是利用植物的根系对生长环境的超强自适应能力,使自然界中栖息于平地上的植物永久地生长于垂直的建筑墙面,为建筑设计和建筑装饰提供一种新型的有机生态材料。人们根据不同的环境要求,设计出了造型各异,高低错落,环境和谐的墙体造型,经过精心设计及培植,再装饰以墙顶适合植物生长的灯具,使植物墙更显美观。目前,植物墙架都是通过用钢材焊接构成,而且需要不定时进行洒水。

[0003] 在现有技术中,对植物洒水的喷头都是固定式的,不能进行角度调节,因此,提出一种风景园林植物墙。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决了在现有技术中,对植物洒水的喷头都是固定式的,不能进行角度调节的缺点,而提出的一种风景园林植物墙。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种风景园林植物墙,包括框体,所述框体的一侧内壁固定安装有驱动箱,驱动箱内转动连接有驱动转杆,驱动转杆的一端固定连接有小齿轮,驱动箱一侧内壁上转动连接有被动转杆,被动转杆上固定连接有大齿轮,大齿轮与小齿轮相啮合,驱动转杆通过小齿轮带动大齿轮转动,被动转杆的一端固定连接有圆盘,圆盘的一侧活动连接有连接杆,圆盘可带动连接杆上下移动,驱动箱的底部固定安装有调节座,连接杆的一端穿过驱动箱的底部并延伸至调节座,调节座的底部内壁上固定安装有弹簧筒,弹簧筒内固定连接有弹簧板,弹簧板上固定连接有压杆,调节座内设有调节机构,调节机构与压杆连接,框体的一侧固定安装有托板,托板上固定安装有调节电机,调节电机的输出轴与驱动转杆固定连接。

[0007] 优选的,所述框体的底部内壁上固定安装有集水箱,集水箱内设有水泵,水泵的出水口连通有抽水管,调节机构包括支座、角度板和喷嘴,支座与调节座固定连接,角度板与支座转动连接,喷嘴与角度板的一端固定连接,抽水管的一端与喷嘴连通,连接杆与角度板的顶部活动连接,压杆与角度板的底部活动连接。

[0008] 优选的,所述框体的一侧内壁上固定安装有植物放置槽和过滤槽,过滤槽位于植物放置槽的下方。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0010] (1) 本方案由于设置了驱动转杆通过小齿轮带动大齿轮转动,大齿轮带动被动转杆转动,被动转杆带动圆盘转动,圆盘带动连接杆上下移动,连接杆带动角度板在支座上往复摆动,同时角度板带动喷嘴做弧形摆动,实现了喷嘴角度调节的目的。

[0011] 本实用新型结构简单,可对植物洒水的喷嘴进行角度调节,适用于不同位置摆放的植物,方便人们使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种风景园林植物墙的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种风景园林植物墙的过滤槽的俯视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种风景园林植物墙的A部分结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型提出的一种风景园林植物墙的圆盘的立体结构示意图。

[0016] 图中：1、框体；2、驱动箱；3、驱动转杆；4、小齿轮；5、被动转杆；6、大齿轮；7、圆盘；8、连接杆；9、调节座；10、弹簧筒；11、弹簧板；12、压杆；13、调节电机；14、集水箱；15、水泵；16、抽水管；17、支座；18、角度板；19、喷嘴；20、植物放置槽；21、过滤槽；22、安装座；23、照明灯。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实施例中的附图，对本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施例一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 实施例一

[0019] 参照图1-4，一种风景园林植物墙，包括框体1，框体1的一侧内壁固定安装有驱动箱2，驱动箱2内转动连接有驱动转杆3，驱动转杆3的一端固定连接有小齿轮4，驱动箱2一侧内壁上转动连接有被动转杆5，被动转杆5上固定连接有大齿轮6，大齿轮6与小齿轮4相啮合，驱动转杆3可小齿轮4带动大齿轮6转动，被动转杆5的一端固定连接有圆盘7，圆盘7的一侧活动连接有连接杆8，圆盘7可带动连接杆8上下移动，驱动箱2的底部固定安装有调节座9，连接杆8的一端穿过驱动箱2的底部并延伸至调节座9，调节座9的底部内壁上固定安装有弹簧筒10，弹簧筒10内固定连接有弹簧板11，弹簧板11上固定连接有压杆12，调节座9内设有调节机构，调节机构与压杆12连接，框体1的一侧固定安装有托板，托板上固定安装有调节电机13，调节电机13的输出轴与驱动转杆3固定连接。

[0020] 本实施例中，框体1的底部内壁上固定安装有集水箱14，集水箱14内设有水泵15，水泵15的出水口连通有抽水管16，调节机构包括支座17、角度板18和喷嘴19，支座17与调节座9固定连接，角度板18与支座17转动连接，喷嘴19与角度板18的一端固定连接，抽水管16的一端与喷嘴19连通，连接杆8与角度板18的顶部活动连接，压杆12与角度板18的底部活动连接。

[0021] 本实施例中，框体1的一侧内壁上固定安装有植物放置槽20和过滤槽21，过滤槽21位于植物放置槽20的下方。

[0022] 工作原理：在使用此装置时，将植物放在置物放置槽20内，启动调节电机13，调节电机13的输出轴带动驱动转杆3转动，驱动转杆3通过小齿轮4带动大齿轮6转动，大齿轮6带动被动转杆5转动，被动转杆5带动圆盘7转动，圆盘7带动连接杆8上下移动，连接杆8带动角度板18在支座17上往复摆动，同时角度板18带动喷嘴19做弧形摆动，角度板18通过压杆12往复压缩弹簧板11，同时水泵15的进水口将集水箱14内的水抽出，并通过抽水管16进入喷嘴19对植物放置槽20内的植物进行浇水，植物放置槽20内底部溢出的水通过过滤槽21将砂子进行过滤，水将落入集水箱14内，使得水循环使用。

[0023] 实施例二

[0024] 参照图1-4，一种风景园林植物墙，包括框体1，框体1的一侧内壁焊接安装有驱动

箱2,驱动箱2内转动连接有驱动转杆3,驱动转杆3的一端焊接连接有小齿轮4,驱动箱2一侧内壁上转动连接有被动转杆5,被动转杆5上焊接连接有大齿轮6,大齿轮6与小齿轮4相啮合,驱动转杆3可小齿轮4带动大齿轮6转动,被动转杆5的一端焊接连接有圆盘7,圆盘7的一侧活动连接有连接杆8,圆盘7可带动连接杆8上下移动,驱动箱2的底部焊接安装有调节座9,连接杆8的一端穿过驱动箱2的底部并延伸至调节座9,调节座9的底部内壁上焊接安装有弹簧筒10,弹簧筒10内焊接连接有弹簧板11,弹簧板11上焊接连接有压杆12,调节座9内设有调节机构,调节机构与压杆12连接,框体1的一侧焊接安装有托板,托板上焊接安装有调节电机13,调节电机13的输出轴与驱动转杆3焊接连接。

[0025] 本实施例中,框体1的底部内壁上焊接安装有集水箱14,集水箱14内设有水泵15,水泵15的出水口连通有抽水管16,调节机构包括支座17、角度板18和喷嘴19,支座17与调节座9焊接连接,角度板18与支座17转动连接,喷嘴19与与角度板18的一端焊接连接,抽水管16的一端与喷嘴19连通,连接杆8与角度板18的顶部活动连接,压杆12与角度板18的底部活动连接。

[0026] 本实施例中,框体1的一侧内壁上焊接安装有植物放置槽20和过滤槽21,过滤槽21位于植物放置槽20的下方。

[0027] 本实施例中,框体1内顶部内壁上焊接安装有安装座22,安装座22的底部设有照明灯23。

[0028] 本实施例中,实施例二与实施例一之间的区别在于;在夜晚对植物进行观察时,照明灯23可对其进行照明,以便于观察,本申请中的所有结构均可以根据实际使用情况进行材质和长度的选择,附图均为示意结构图,具体实际尺寸可以做出适当调整。

[0029] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例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施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

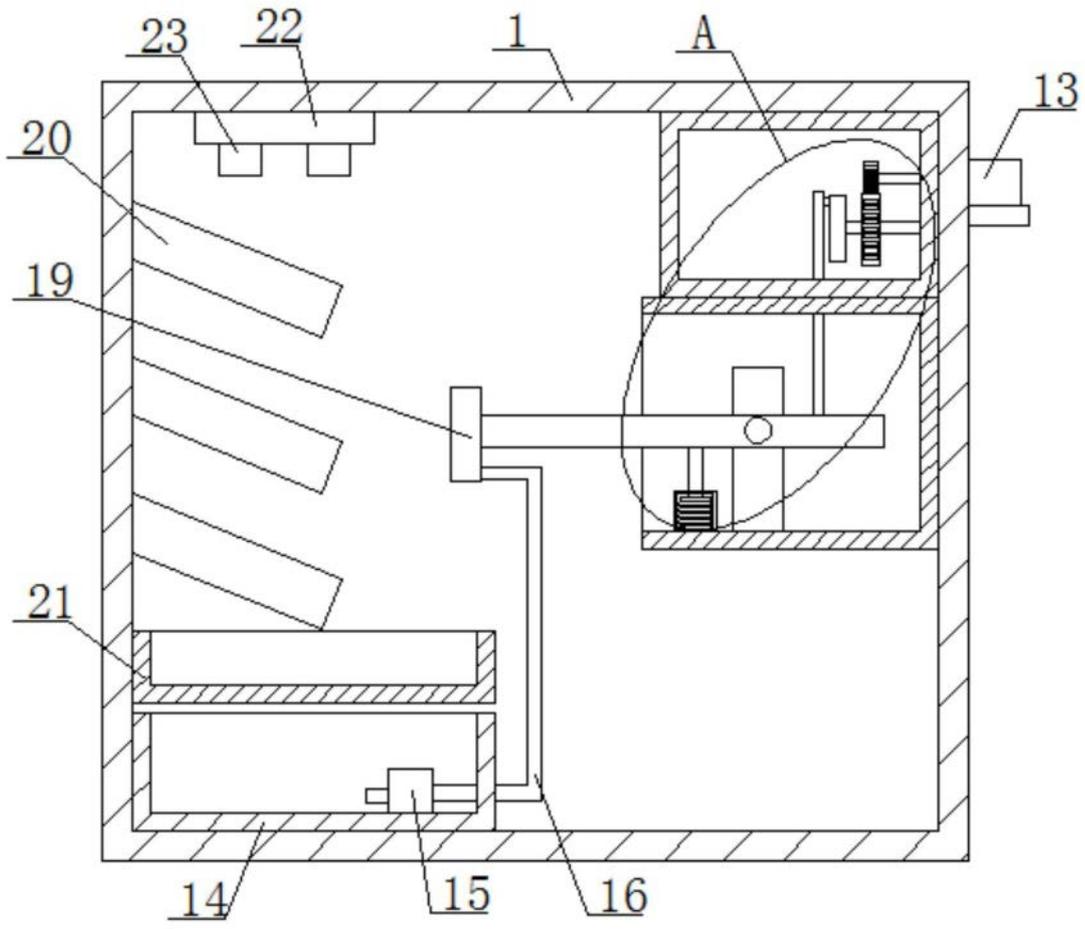


图1

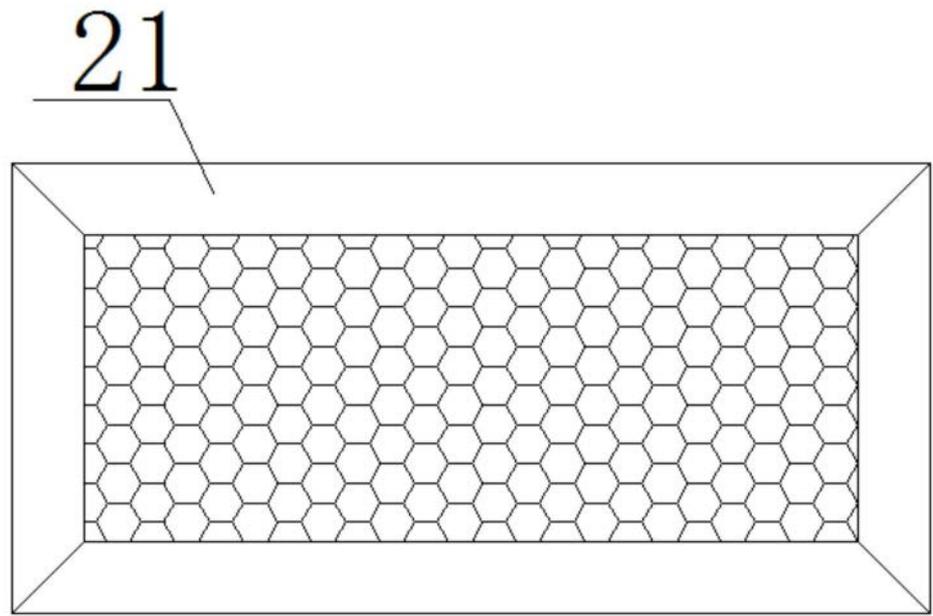


图2

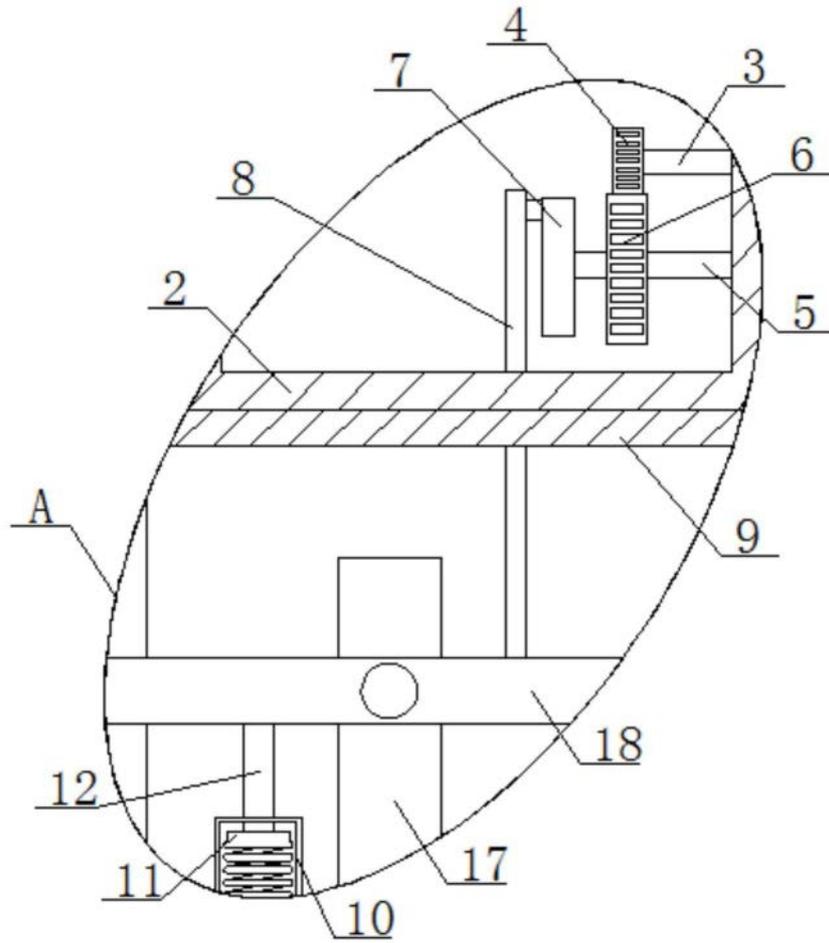


图3

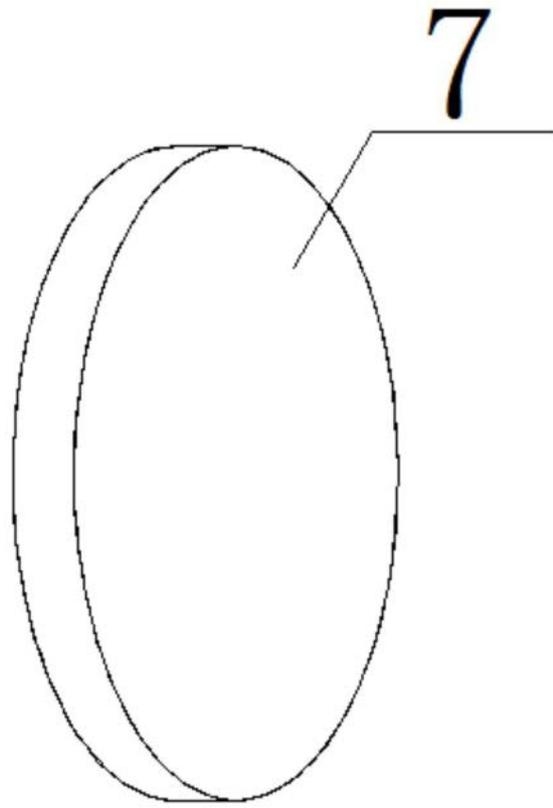


图4