(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 211268009 U
(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921686095.1

(22)申请日 2019.10.10

(73)专利权人 曾春英
地址 510665 广东省广州市天河区棠下街车陂路412号

(72)发明人 郑秀霞
其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 彭俊芳

(51)Int.Cl.
A01G 25/09(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)

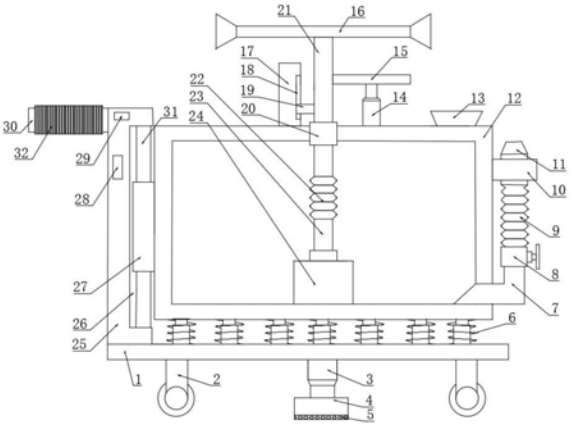
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调式市政园林用灌溉装置

(57)摘要

本实用新型属于园林灌溉技术领域，尤其为一种可调式市政园林用灌溉装置，包括底板，所述底板的下表面固定连接有车轮，所述底板的上表面固定连接有减震组件，且所述底板上表面的左端固定连接有第一固定板，所述第一固定板的右侧开设有第一滑槽，所述第一滑槽内固定连接有滑杆，所述滑杆的外表面滑动连接有滑套，所述滑套的左侧固定连接有储水箱，所述储水箱的上端设置有注水口；本实用新型，通过设置第三水管、第二伸缩水管、水阀和喷头，在第三水管、第二伸缩水管、水阀和喷头的共同作用下使得该灌溉装置不仅可以对草坪等大面积的绿化物进行喷洒灌溉，还可以对灌木等一些单棵植物进行直接浇灌，减少了对单棵植物喷洒时水源的浪费。



CN 211268009 U

1.一种可调式市政园林用灌溉装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的下表面固定连接有车轮(2),所述底板(1)的上表面固定连接有减震组(6)件,且所述底板(1)上表面的左端固定连接有第一固定板(25),所述第一固定板(25)的右侧开设有第一滑槽(26),所述第一滑槽(26)内固定连接有滑杆(31),所述滑杆(31)的外表面滑动连接有滑套(27),所述滑套(27)的左侧固定连接有储水箱(12),所述储水箱(12)的上端设置有注水口(13),所述储水箱(12)的下表面和减震组(6)的顶端固定连接,所述储水箱(12)内设置有抽水泵(24),所述抽水泵(24)的出水口连通有第一水管(23),所述第一水管(23)的顶端连通有第一伸缩水管(22),所述第一伸缩水管(22)的顶端连通有第二水管(21),所述第二水管(21)的外表面套接有防护套(20),所述防护套(20)的外表面固定连接在储水箱(12)的上端,所述第二水管(21)的顶端连通有自动旋转喷水头(16),所述第二水管(21)的右侧固定连接有支撑板(15),所述支撑板(15)的下表面固定连接有第一电动推杆(14),所述第一电动推杆(14)的下端固定连接在储水箱(12)的上表面,所述第二水管(21)的左侧固定连接有滑块(19),所述滑块(19)的左端设置有第二固定板(17),所述第二固定板(17)的右侧开设有第二滑槽(18),所述第二滑槽(18)和滑块(19)滑动连接,所述储水箱(12)的右侧连通有第三水管(7),所述第三水管(7)的另一端固定连通有水阀(8),所述水阀(8)的上端连通有第二伸缩水管(9),所述第二伸缩水管(9)的另一端连通有喷头(11),所述储水箱(12)的右侧固定连接有卡套(10),所述喷头(11)的外表面和卡套(10)卡接,所述底板(1)的下表面固定连接有第二电动推杆(3)。

2.根据权利要求1所述的一种可调式市政园林用灌溉装置,其特征在于:所述卡套(10)的形状为U形,且为橡胶材质。

3.根据权利要求1所述的一种可调式市政园林用灌溉装置,其特征在于:所述减震组(6)件包括伸缩杆(61)和弹簧(62),所述伸缩杆(61)的外表面和弹簧(62)套接,所述伸缩杆(61)和弹簧(62)的底端固定连接在底板(1)的上端,所述伸缩杆(61)和弹簧(62)的另一端固定连接在储水箱(12)的下表面,且所述减震组(6)的数量有若干个。

4.根据权利要求1所述的一种可调式市政园林用灌溉装置,其特征在于:所述第一固定板(25)的左侧固定连接有把手(30),所述把手(30)的外表面设置有防滑套筒(32)。

5.根据权利要求1所述的一种可调式市政园林用灌溉装置,其特征在于:所述第一固定板(25)上设置有第一开关(29)和第二开关(28),所述第一开关(29)通过导线和第一电动推杆(14)电性连接,所述第二开关(28)通过导线电性连接有第二电动推杆(3)。

6.根据权利要求1所述的一种可调式市政园林用灌溉装置,其特征在于:所述第二电动推杆(3)的下端固定连接有固定块(4),所述固定块(4)的下端设置有防滑垫(5)。

一种可调式市政园林用灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于园林灌溉技术领域，具体涉及一种可调式市政园林用灌溉装置。

背景技术

[0002] 由于国家大力建设园林化城市的带动，城市园林绿化已经成为一门新兴的环境产业，在国家法律、法规的调控下，城市园林绿化与经济发展形成了相互促进、互为基础的态势，现有的灌溉装置对其高度调节较为麻烦，而且喷洒的形式对树木进行喷洒，这种喷洒方式只对地层的表面进行灌溉，达不到对地面深层的根系灌溉效果，不能对树木根部进行喷洒，而且大面积的喷洒会浪费水源。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种可调式市政园林用灌溉装置，具有可升降和对不同绿化物进行灌溉的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调式市政园林用灌溉装置，包括底板，所述底板的下表面固定连接有车轮，所述底板的上表面固定连接有减震组件，且所述底板上表面的左端固定连接有第一固定板，所述第一固定板的右侧开设有第一滑槽，所述第一滑槽内固定连接有滑杆，所述滑杆的外表面滑动连接有滑套，所述滑套的左侧固定连接有储水箱，所述储水箱的上端设置有注水口，所述储水箱的下表面和减震组的顶端固定连接，所述储水箱内设置有抽水泵，所述抽水泵的出水口连通有第一水管，所述第一水管的顶端连通有第一伸缩水管，所述第一伸缩水管的顶端连通有第二水管，所述第二水管的外表面套接有防护套，所述防护套的外表面固定连接在储水箱的上端，所述第二水管的顶端连通有自动旋转喷水头，所述第二水管的右侧固定连接有支撑板，所述支撑板的下表面固定连接有第一电动推杆，所述第一电动推杆的下端固定连接在储水箱的上表面，所述第二水管的左侧固定连接有滑块，所述滑块的左端设置有第二固定板，所述第二固定板的右侧开设有第二滑槽，所述第二滑槽和滑块滑动连接，所述储水箱的右侧连通有第三水管，所述第三水管的另一端固定连通有水阀，所述水阀的上端连通有第二伸缩水管，所述第二伸缩水管的另一端连通有喷头，所述储水箱的右侧固定连接有卡套，所述喷头的外表面和卡套卡接，所述底板的下表面固定连接有第二电动推杆。

[0005] 优选的，所述卡套的形状为U形，且为橡胶材质。

[0006] 优选的，所述减震组件包括伸缩杆和弹簧，所述伸缩杆的外表面和弹簧套接，所述伸缩杆和弹簧的底端固定连接在底板的上端，所述伸缩杆和弹簧的另一端固定连接在储水箱的下表面，且所述减震组的数量有若干个。

[0007] 优选的，所述第一固定板的左侧固定连接有把手，所述把手的外表面设置有防滑套筒。

[0008] 优选的，所述第一固定板上设置有第一开关和第二开关，所述第一开关通过导线和第一电动推杆电性连接，所述第二开关通过导线电性连接有第二电动推杆。

[0009] 优选的，所述第二电动推杆的下端固定连接有固定块，所述固定块的下端设置有防滑垫。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型，通过第一电动推杆、支撑板、第一水管、第二水管和第一伸缩水管的设置，利用电动推杆的伸长或缩短，并利用第一伸缩水管的伸缩性，在第一电动推杆伸长时，拉长第一伸缩水管的长度，从而达到对灌溉装置高度进行调节的效果，并通过减震组的设置，减少了在移动灌溉装置产生的震动对装置的伤害，设置合理，方便使用。

[0012] 2、本实用新型，通过设置第三水管、第二伸缩水管、水阀和喷头，在第三水管、第二伸缩水管、水阀和喷头的共同作用下使得该灌溉装置不仅可以对草坪等大面积的绿化物进行喷洒灌溉，还可以对灌木等一些单棵植物进行直接浇灌，减少了对单棵植物喷洒时水源的浪费。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型侧视的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中卡套俯视的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中减震组的结构示意图；

[0017] 图中：1、底板；2、车轮；3、第二电动推杆；4、固定块；5、防滑垫；6、减震组；61、伸缩杆；62、弹簧；7、第三水管；8、水阀；9、第二伸缩水管；10、卡套；11、喷头；12、储水箱；13、注水口；14、第一电动推杆；15、支撑板；16、自动旋转喷水头；17、第二固定板；18、第二滑槽；19、滑块；20、防护套；21、第二水管；22、第一伸缩水管；23、第一水管；24、抽水泵；25、第一固定板；26、第一滑槽；27、滑套；28、第二开关；29、第一开关；30、把手；31、滑杆；32、防滑套筒。

具体实施方式

[0018] 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。

实施例

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种可调式市政园林用灌溉装置，包括底板1，所述底板1的下表面固定连接有车轮2，通过车轮2的设置方便了对灌溉装置进行移动，所述底板1的上表面固定连接有减震组6件，通过减震组6的设置，可以有效地减少对灌溉装置移动时产生的震动对灌溉装置上零件的伤害，且所述底板1上表面的左端固定连接有第一固定板25，所述第一固定板25的右侧开设有第一滑槽26，所述第一滑槽26内固定连接有滑杆31，所述滑杆31的外表面滑动连接有滑套27，通过滑杆31和滑套27的设置，使灌溉装置在震动时，滑套27在滑杆31的表面进行上下的滑动，所述滑套27的左侧固定连接有储水箱12，所述储水箱12的上端设置有注水口13，让水源通过注水口13进入储水箱12，方

便对绿植的灌溉，所述储水箱12的下表面和减震组6的顶端固定连接，所述储水箱12内设置有抽水泵24，所述抽水泵24的出水口连通有第一水管23，所述第一水管23的顶端连通有第一伸缩水管22，通过第一伸缩水管22的设置，利用第一水管23伸缩性，方便了对灌溉装置进行高度的调节，所述第一伸缩水管22的顶端连通有第二水管21，所述第二水管21的外表面套接有防护套20，防护套20的设置，对第二水管21起到保护的作用，通过所述防护套20的外表面固定连接在储水箱12的上端，所述第二水管21的顶端连通有自动旋转喷水头16，当灌溉装置工作时，一旦有水经过自动旋转喷水头16，利用水的冲击力，在对绿植喷洒水的时候自动旋转喷水头16就会开始旋转，以自动旋转喷水头16为圆心，对周边的绿植进行灌溉，所述第二水管21的右侧固定连接有支撑板15，所述支撑板15的下表面固定连接有第一电动推杆14，利用第一电动推杆14的伸长或缩短，带动第一伸缩水管22的伸长或缩短，所述第一电动推杆14的下端固定连接在储水箱12的上表面，所述第二水管21的左侧固定连接有滑块19，所述滑块19的左端设置有第二固定板17，所述第二固定板17的右侧开设有第二滑槽18，所述第二滑槽18和滑块19滑动连接，所述储水箱12的右侧连通有第三水管7，所述第三水管7的另一端固定连通有水阀8，所述水阀8的上端连通有第二伸缩水管9，所述第二伸缩水管9的另一端连通有喷头11，通过第三水管7、第二伸缩水管9和水阀8的设置，方便了对树木根部进行灌溉，所述储水箱12的右侧固定连接有卡套10，通过卡套10的设置方便了对喷头11进行固定，所述喷头11的外表面和卡套10卡接，所述底板1的下表面固定连接有第二电动推杆3。

[0020] 具体的，所述卡套10的形状为U形，且为橡胶材质，防止较硬的材质将碰头刮坏。

[0021] 具体的，所述减震组6件包括伸缩杆61和弹簧62，所述伸缩杆61的外表面和弹簧62套接，所述伸缩杆61和弹簧62的底端固定连接在底板1的上端，所述伸缩杆61和弹簧62的另一端固定连接在储水箱12的下表面，且所述减震组6的数量有若干个。

[0022] 具体的，所述第一固定板25的左侧固定连接有把手30，所述把手30的外表面设置有防滑套筒32，通过把手30的设置，方便了对灌溉装置进行移动，并且防滑套筒32增加了和手面的接触面积，减少推动灌溉设备时意外的发生。

[0023] 具体的，所述第一固定板25上设置有第一开关29和第二开关28，所述第一开关29通过导线和第一电动推杆14电性连接，所述第二开关28通过导线电性连接有第二电动推杆3，通过第一开关29控制第一电动推杆14对灌溉装置高度的调节，第二开关28控制第二电动推杆3的伸缩。

[0024] 具体的，所述第二电动推杆3的下端固定连接有固定块4，所述固定块4的下端设置有防滑垫5，第二电动推杆3的伸长，使固定块4向地面移动，并与地面接触，防止灌溉装置使用时因放置不稳定，灌溉装置进行移动，并通过防滑垫5加大和地面的而接触面积，是灌溉装置更加稳定。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，使用时，通过注水口13向储水箱12内注入水源，注水完成后，通过把手30，将灌溉装置推到需要浇灌的位置，按动第二开关28，第二电动推杆3伸长，使固定块4向地面移动，并与地面接触，防止灌溉装置移动，使灌溉装置更加稳定，如需对草坪的等大面积植被进行灌溉，打开抽水泵24，水流流经第一水管23、第一伸缩水管22和第二水管21到达自动旋转喷水头16，自动旋转喷水头16开始一自身为圆心对周围的植被进行灌溉，并可以根据需要，按动第一开关29，对灌溉装置的高度进行

调节，当需要对树木单棵植物进行灌溉时，将喷水头从卡套10上取出，并将喷水头对准树的根部，打开水阀8，对其进行浇灌。

[0026] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

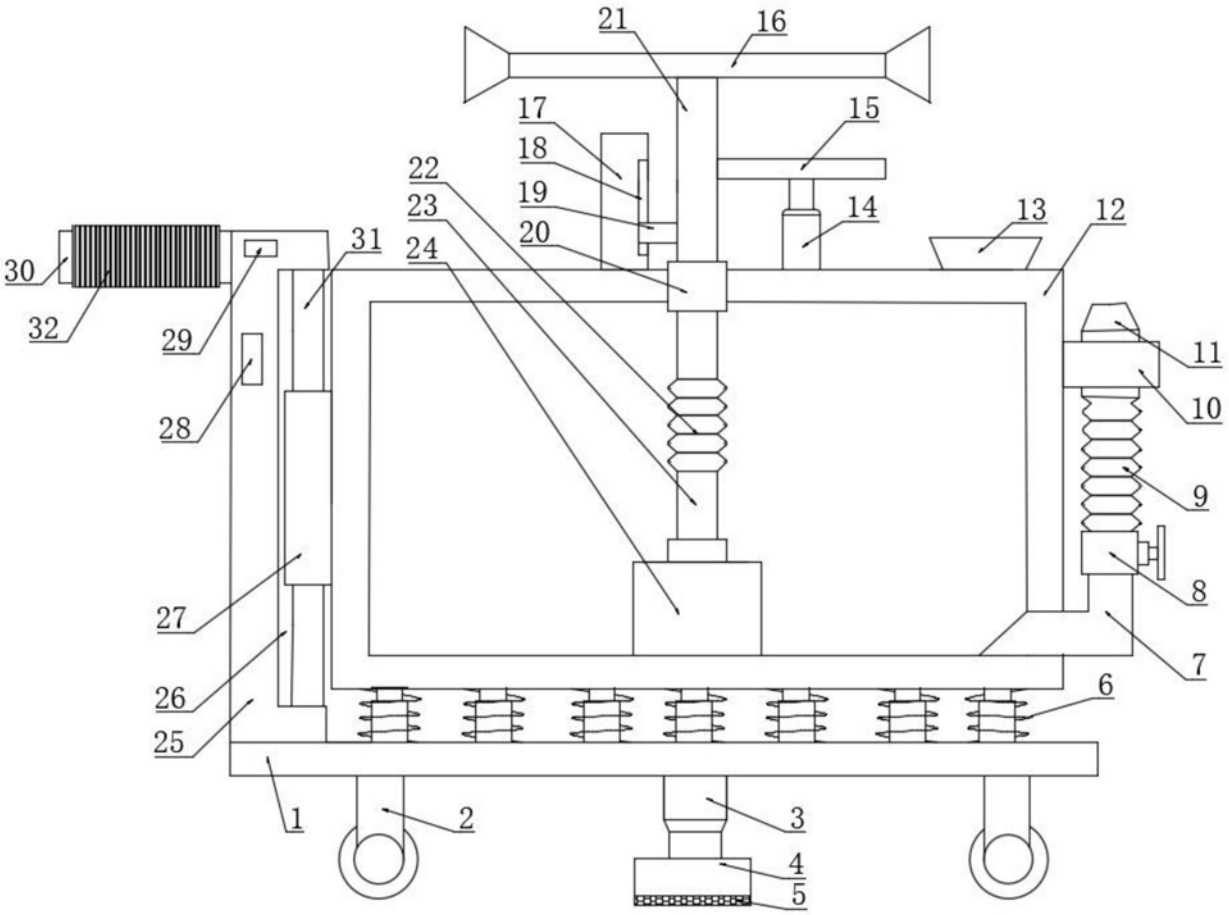

21
16
17
15
18
22
19
14
13
12
23
20
31
24
30
11
32
29
10
28
9
8
27
7
26
6
25
1
2
3
4
5

图1

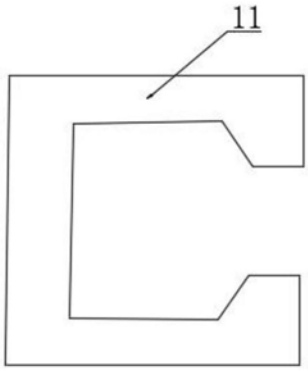

11

图2

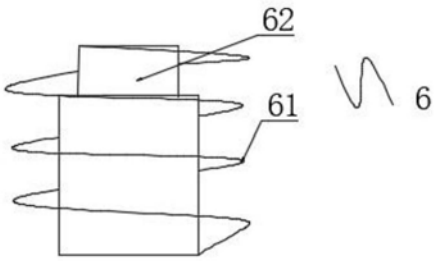


图3