



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216218970 U

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202121429522.5

(22) 申请日 2021.06.25

(73) 专利权人 上海永玺环境科技有限公司
地址 201907 上海市宝山区菊泉街502号D
楼238室

(72) 发明人 郁永清 侯莉 周易萍

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

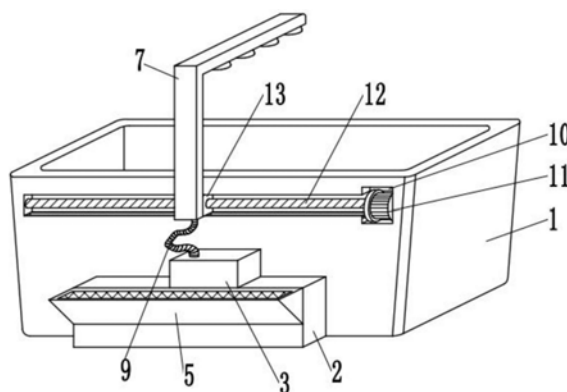
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有自动浇灌功能的市政花箱

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有自动浇灌功能的市政花箱,包括花箱本体和滑动座,花箱本体正面的外壁上焊接有储水箱,且储水箱顶部的侧壁上分别通过螺栓安装有防水箱和水泵,水泵位于防水箱的内部,储水箱正面的外壁上焊接有集水斗,且集水斗内侧壁的顶部焊接有滤网,滑动座底部的外壁上焊接有若干个喷头,水泵顶部的输出端焊接有金属软管。本实用新型水泵将水抽入到滑动座的内部后经喷头对植物进行浇灌,无需人工携带浇水器具手动灌溉,实现了自动灌溉的功能,使用非常方便,电机带动螺杆与滑块螺纹时,能够使滑动座在花箱本体上移动对植物进行浇水,该方式能够对植物浇水更加均匀,避免了浇水不均导致植物生长的现象。



1. 一种具有自动浇灌功能的市政花箱,包括花箱本体(1)和滑动座(7),其特征在于,所述花箱本体(1)正面的外壁上焊接有储水箱(2),且储水箱(2)顶部的侧壁上分别通过螺栓安装有防水箱(3)和水泵(4),所述水泵(4)位于防水箱(3)的内部,所述储水箱(2)正面的外壁上焊接有集水斗(5),且集水斗(5)内侧壁的顶部焊接有滤网(6),所述滑动座(7)底部的外壁上焊接有若干个喷头(8),所述水泵(4)顶部的输出端焊接有金属软管(9),且金属软管(9)的顶端与滑动座(7)相连接,所述水泵(4)的输入端通过管道与储水箱(2)相连接。

2. 如权利要求1所述的一种具有自动浇灌功能的市政花箱,其特征在于:所述花箱本体(1)正面的外壁上开设有滑槽(10),所述滑动座(7)一侧的外壁底部焊接有滑块(13),所述滑块(13)滑动连接在滑槽(10)的内部。

3. 如权利要求2所述的一种具有自动浇灌功能的市政花箱,其特征在于:所述滑槽(10)一侧的内壁上通过螺栓安装有电机(11),且电机(11)的输出端上通过螺栓安装有螺杆(12),所述螺杆(12)螺纹贯穿于滑块(13)的内部。

4. 如权利要求2所述的一种具有自动浇灌功能的市政花箱,其特征在于:所述滑槽(10)顶部和底部的内壁上均开设有限位槽(14),且滑块(13)顶部和底部的外壁上均焊接有限位块(15)。

5. 如权利要求4所述的一种具有自动浇灌功能的市政花箱,其特征在于:所述限位块(15)的内部通过转轴转动连接有滑轮(16),且滑轮(16)滑动连接在限位槽(14)的内部。

6. 如权利要求1所述的一种具有自动浇灌功能的市政花箱,其特征在于:所述花箱本体(1)的底部开设有底槽(17),且底槽(17)顶部的内壁上通过螺栓安装有液压缸(18),所述液压缸(18)的输出端上通过螺栓安装有安装板(19),所述安装板(19)底部的外壁上通过螺栓安装有若干个移动轮(20)。

7. 如权利要求6所述的一种具有自动浇灌功能的市政花箱,其特征在于:所述底槽(17)两侧的内壁上均开设有导向槽(21),且安装板(19)两侧的外壁上均焊接有滑动连接在导向槽(21)内部的导向块(22)。

一种具有自动浇灌功能的市政花箱

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及花箱技术领域,尤其是一种具有自动浇灌功能的市政花箱。

背景技术

[0002] 随着社会文明的不断进步和经济的快速发展,在城市的公众场合,市政部门会摆放有很多花箱,用来美化环境,在城市道路中,摆放花箱已成为了美化环境的方法之一,在花箱内种上不同的植物、花卉能够使环境变得更加多彩,增添浓厚的艺术气息,现在,花箱已经市政工程、公园、景区、楼盘的销售中心、以及个人的庭院中不可缺少的家具。

[0003] 现有的市政花箱,不具有自动浇灌的功能,还需工人携带浇水器具进行浇水,使用非常不便,同时不能够均匀浇水,使得部分水多,部分水少,会影响植物的生长,因此亟需一种具有自动浇灌功能的市政花箱。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术不具有自动浇灌的功能、不能够均匀浇水的不足,适应现实需要,提供一种结构设计新颖的具有自动浇灌功能的市政花箱。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 一种具有自动浇灌功能的市政花箱,包括花箱本体和滑动座,所述花箱本体正面的外壁上焊接有储水箱,且储水箱顶部的侧壁上分别通过螺栓安装有防水箱和水泵,所述水泵位于防水箱的内部,所述储水箱正面的外壁上焊接有集水斗,且集水斗内侧壁的顶部焊接有滤网,所述滑动座底部的外壁上焊接有若干个喷头,所述水泵顶部的输出端焊接有金属软管,且金属软管的顶端与滑动座相连接,所述水泵的输入端通过管道与储水箱相连接。

[0007] 进一步的,所述花箱本体正面的外壁上开设有滑槽,所述滑动座一侧的外壁底部焊接有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽的内部。

[0008] 进一步的,所述滑槽一侧的内壁上通过螺栓安装有电机,且电机的输出端上通过螺栓安装有螺杆,所述螺杆螺纹贯穿于滑块的内部。

[0009] 进一步的,所述滑槽顶部和底部的内壁上均开设有限位槽,且滑块顶部和底部的外壁上均焊接有限位块。

[0010] 进一步的,所述限位块的内部通过转轴转动连接有滑轮,且滑轮滑动连接在限位槽的内部。

[0011] 进一步的,所述花箱本体的底部开设有底槽,且底槽顶部的内壁上通过螺栓安装有液压缸,所述液压缸的输出端上通过螺栓安装有安装板,所述安装板底部的外壁上通过螺栓安装有若干个移动轮。

[0012] 进一步的,所述底槽两侧的内壁上均开设有导向槽,且安装板两侧的外壁上均焊接有滑动连接在导向槽内部的导向块。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] (1) 本实用新型利用储水箱、防水箱、水泵、集水斗、滤网、滑动座、喷头和金属软管,水泵将水抽入到滑动座的内部后经喷头对植物进行浇灌,无需人工携带浇水器具手动灌溉,实现了自动灌溉的功能,使用非常方便。

[0015] (2) 本实用新型利用电机、螺杆和滑块,电机带动螺杆与滑块螺纹时,能够使滑动座在花箱本体上移动对植物进行浇水,该方式能够对植物浇水更加均匀,避免了浇水不均导致植物生长的现象。

[0016] (3) 本实用新型利用限位槽、限位块和滑轮,滑动座移动时,限位块和滑轮在限位槽的内部滑动,滑轮一方面能够对滑动座具有支撑的作用,另一方面能够使滑动座移动时更加顺畅。

[0017] (4) 本实用新型利用底槽、液压缸、安装板、移动轮、导向槽和导向块,移动轮能够在花箱本体移动时更加省力,同时液压缸能够带动安装板和移动轮升降,能够在移动轮不使用时将其收纳到底槽的内部,使花箱本体放置在地面上时更加平稳。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧视内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中的滑槽结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中的移动轮结构示意图。

[0022] 图中:1花箱本体、2储水箱、3防水箱、4水泵、5集水斗、6滤网、7 滑动座、8喷头、9金属软管、10滑槽、11电机、12螺杆、13滑块、14限位槽、15限位块、16滑轮、17底槽、18液压缸、19安装板、20移动轮、21 导向槽、22导向块。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0024] 参见图1至图4,本实用新型是一种具有自动浇灌功能的市政花箱,包括一种具有自动浇灌功能的市政花箱,包括花箱本体1和滑动座7,花箱本体1正面的外壁上焊接有储水箱2,且储水箱2顶部的外壁上分别通过螺栓安装有防水箱3和水泵4,水泵4位于防水箱3的内部,储水箱2正面的外壁上焊接有集水斗5,且集水斗5内侧壁的顶部焊接有滤网6,滑动座7底部的外壁上焊接有若干个喷头8,水泵4顶部的输出端焊接有金属软管9,且金属软管9的顶端与滑动座7相连接,水泵4的输入端通过管道与储水箱2相连接,水泵4能够将水通过金属软管9抽入到滑动座7的内部后经喷头对植物浇灌,无需工人手动灌溉,非常的方便。

[0025] 花箱本体1正面的外壁上开设有滑槽10,滑动座7一侧的外壁底部焊接有滑块13,滑块13滑动连接在滑槽10的内部,滑槽10对滑块13起到导向的作用。

[0026] 滑槽10一侧的内壁上通过螺栓安装有电机11,且电机11的输出端上通过螺栓安装有螺杆12,螺杆12螺纹贯穿于滑块13的内部,电机11的型号为51K60GRN-CF,电机11能够带动螺杆12转动。

[0027] 滑槽10顶部和底部的内壁上均开设有限位槽14,且滑块13顶部和底部的外壁上均焊接有限位块15,限位块15能够对滑块13进行限位。

[0028] 限位块15的内部通过转轴转动连接有滑轮16,且滑轮16滑动连接在限位槽14的内

部,滑轮16能够使限位块15、滑块13和滑动座7滑动时更加顺畅。

[0029] 花箱本体1的底部开设有底槽17,且底槽17顶部的内壁上通过螺栓安装有液压缸18,液压缸18的输出端上通过螺栓安装有安装板19,安装板19 底部的外壁上通过螺栓安装有若干个移动轮20,移动轮20能够使该花箱本体1移动时更加省力。

[0030] 底槽17两侧的内壁上均开设有导向槽21,且安装板19两侧的外壁上均焊接有滑动连接在导向槽21内部的导向块22,导向块22能够使安装板19 垂直升降。

[0031] 综上所述,本实用新型的工作原理为:该具有自动浇灌功能的市政花箱使用时,雨水和可以通过集水斗5进入到储水箱2的内部,或者将水加入到储水箱2的内部,水泵4将水通过金属软管9抽入到滑动座7的内部后经喷头8对花箱本体1内部的植物浇灌,无需工人手动浇灌,非常的方便,电机 11带动螺杆12与滑块13螺纹,能够使滑块13在螺杆12的外部移动,此时滑轮16在限位槽14的内部滑动,滑块13移动能够带动滑动座7在花箱本体 1上移动,能够实现移动式浇水,该方式浇水更加均匀,当需要对花箱本体1 移动时,启动液压缸18带动安装板19和移动轮20下降,此时导向块22在导向槽21的内部滑动,能够使安装板19垂直升降,移动轮20使得在移动花箱本体1时更加的省力,移动到所需位置后,启动液压缸18带动安装板19 和移动轮20升起收纳到底槽17的内部,使得花箱本体1放置在地面上时更加的平稳。

[0032] 本实用新型的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

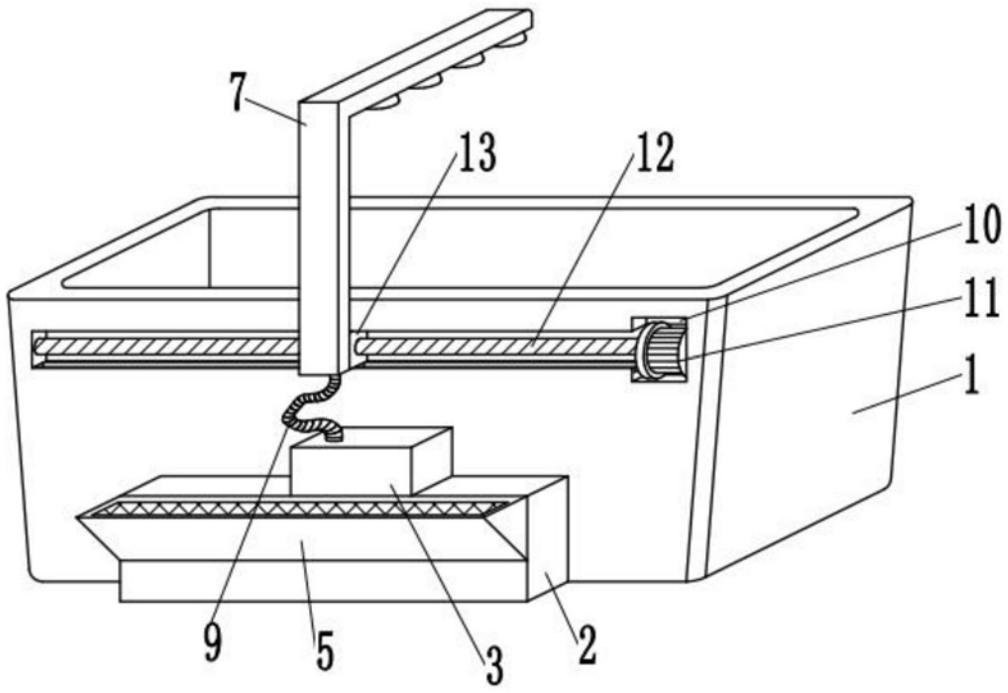


图1

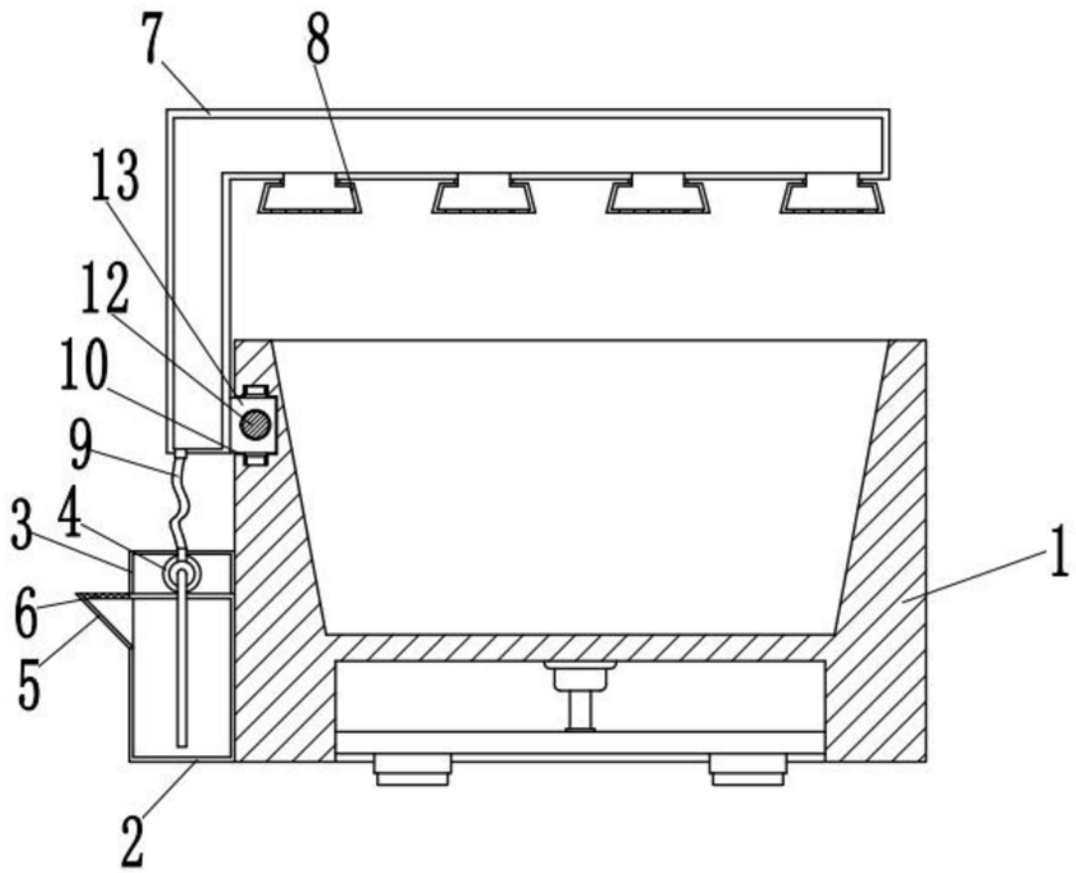


图2

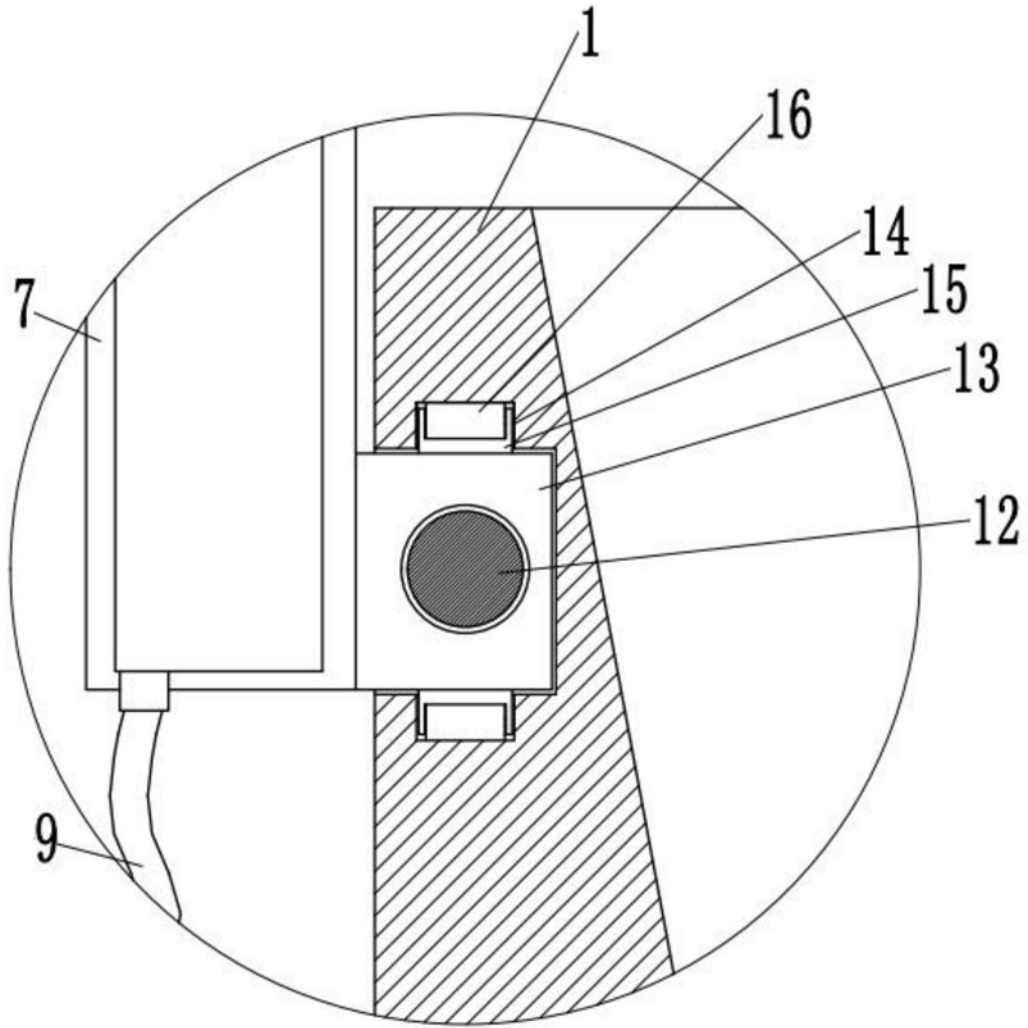


图3

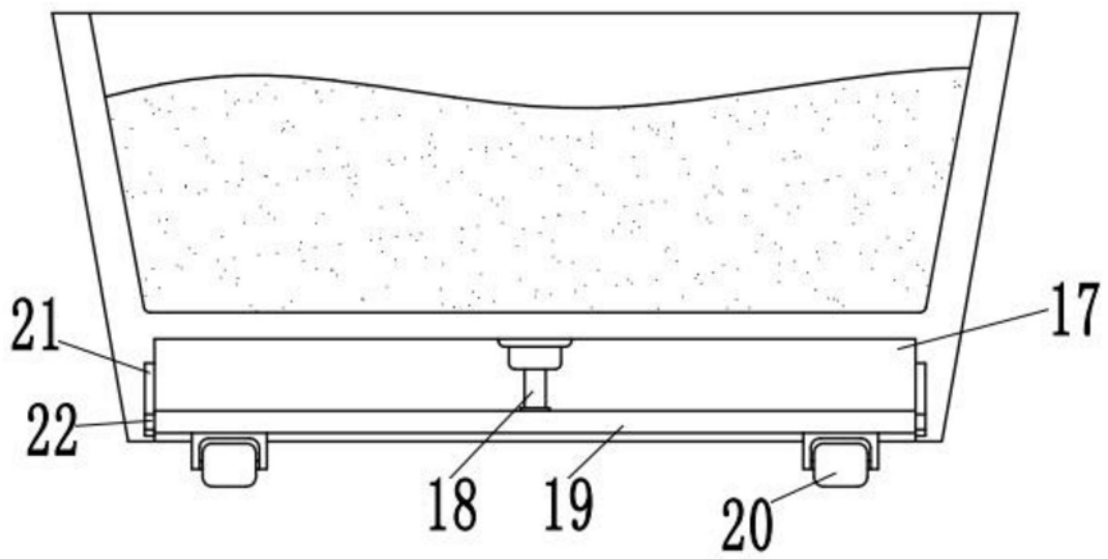


图4