



(12) 实用新型专利

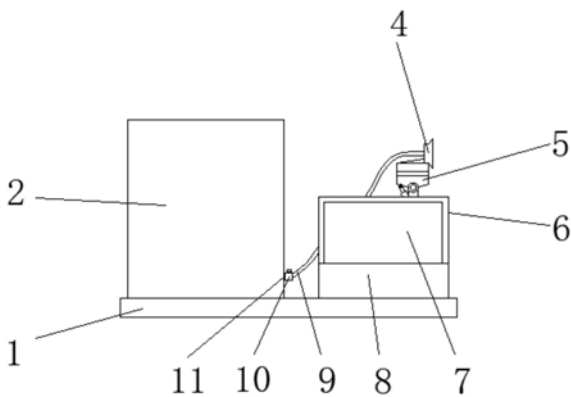
(10) 授权公告号 CN 212790287 U
(45) 授权公告日 2021. 03. 26

(21) 申请号 202021539198.8
(22) 申请日 2020.07.29
(73) 专利权人 陈翠娜
地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇
盐步平地黄边村冯边南九巷2号整栋
(72) 发明人 陈翠娜
(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务
所(普通合伙) 11874
代理人 郭楚媛
(51) Int.Cl.
B01D 47/06 (2006.01)
A01G 25/02 (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
一种可调节的环保洒水装置

(57) 摘要
本实用新型属于环保技术领域,具体为一种可调节的环保洒水装置,包括底座,所述底座的顶部左侧通过螺栓连接有水箱,所述水箱的右侧壁开有出水口,所述出水口通过阀门开关螺纹连接有软管,所述软管的末端插接有喷头,所述底座的顶部右侧焊接有减震装置,所述减震装置的顶部通过螺栓连接有操作箱,所述操作箱的内腔底部左侧通过螺栓连接有气泵,所述操作箱的内腔底部右侧焊接有安装块,所述安装块的顶部左侧通过螺栓连接有第二电机,所述第二电机的右侧壁螺纹连接有第一齿轮,本新型方案能够提高洒水装置的适用性和灵活性,使该可调节的环保洒水装置实现全程机械化,代替了传统的人力操作,从而提高了其工作效率。



1. 一种可调节的环保洒水装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部左侧通过螺栓连接有水箱(2),所述水箱(2)的右侧壁开有出水口(11),所述出水口(11)通过阀门开关(10)螺纹连接有软管(9),所述软管(9)的末端插接有喷头(4),所述底座(1)的顶部右侧焊接有减震装置(8),所述减震装置(8)的顶部通过螺栓连接有操作箱(6),所述操作箱(6)的内腔底部左侧通过螺栓连接有气泵(24),所述操作箱(6)的内腔底部右侧焊接有安装块(21),所述安装块(21)的顶部左侧通过螺栓连接有第二电机(23),所述第二电机(23)的右侧壁螺纹连接有第一齿轮(22),所述安装块(21)通过凹槽转动连接有圆柱(19),所述圆柱(19)的外侧壁焊接有第二齿轮(20),所述第一齿轮(22)与第二齿轮(20)之间啮合,所述圆柱(19)的外侧壁螺纹连接有圆筒(17),所述圆筒(17)的外侧壁左右两侧分别焊接有气缸(13)和支架(18),所述支架(18)的底部通过螺栓连接有第一电机(16),所述圆筒(17)的顶部通过转轴连接有转台(5),所述转台(5)的底部左侧与所述气缸(13)的顶部转动连接,所述转台(5)通过旋转装置(15)连接有支撑台(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的环保洒水装置,其特征在于:所述操作箱(6)的前侧壁通过转轴连接有维修门(7),所述操作箱(6)与维修门(7)之间粘接有密封垫。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的环保洒水装置,其特征在于:所述旋转装置(15)包括联动轴(28)、第三齿轮(25)和第四齿轮(26),所述联动轴(28)的顶部与支撑台(14)的底部焊接,所述联动轴(28)的底部与转台(5)的顶部转动连接,所述第三齿轮(25)与所述联动轴(28)焊接,且位于所述旋转装置(15)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的环保洒水装置,其特征在于:所述第一电机(16)的传动轴顶端贯穿所述转台(5)的底部右侧并延伸至旋转装置(15)的内腔与第四齿轮(26)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的环保洒水装置,其特征在于:所述气泵(24)与所述气缸(13)之间螺纹连接有压力管(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的环保洒水装置,其特征在于:所述喷头(4)的内侧壁焊接有增压片(27)。

一种可调节的环保洒水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保技术领域,具体为一种可调节的环保洒水装置。

背景技术

[0002] 随着城市的不断发展建设,对环境也越来越重视,干燥的季节,灰尘污染,绿化区域的养护,直接影响环境,需要使用洒水装置进行处理;

[0003] 普通的洒水装置大多数为人工操作,工作效率低,且一般的喷水头无法调节,灵活性和适用性差,为此,我们提出一种可调节的环保洒水装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的环保洒水装置,以解决上述背景技术中提出的普通的洒水装置大多数为人工操作,且一般的喷水头无法调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的环保洒水装置,包括底座,所述底座的顶部左侧通过螺栓连接有水箱,所述水箱的右侧壁开有出水口,所述出水口通过阀门开关螺纹连接有软管,所述软管的末端插接有喷头,所述底座的顶部右侧焊接有减震装置,所述减震装置的顶部通过螺栓连接有操作箱,所述操作箱的内腔底部左侧通过螺栓连接有气泵,所述操作箱的内腔底部右侧焊接有安装块,所述安装块的顶部左侧通过螺栓连接有第二电机,所述第二电机的右侧壁螺纹连接有第一齿轮,所述安装块通过凹槽转动连接有圆柱,所述圆柱的外侧壁焊接有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮之间啮合,所述圆柱的外侧壁螺纹连接有圆筒,所述圆筒的外侧壁左右两侧分别焊接有气缸和支架,所述支架的底部通过螺栓连接有第一电机,所述圆筒的顶部通过转轴连接有转台,所述转台的底部左侧与所述气缸的顶部转动连接,所述转台通过旋转装置连接有支撑台。

[0006] 优选的,所述操作箱的前侧壁通过转轴连接有维修门,所述操作箱与维修门之间粘接有密封垫。

[0007] 优选的,所述旋转装置包括联动轴、第三齿轮和第四齿轮,所述联动轴的顶部与支撑台的底部焊接,所述联动轴的底部与转台的顶部转动连接,所述第三齿轮与所述联动轴焊接,且位于所述旋转装置的内腔。

[0008] 优选的,所述第一电机的传动轴顶端贯穿所述转台的底部右侧并延伸至旋转装置的内腔与所述第四齿轮的底部固定连接。

[0009] 优选的,所述气泵与所述气缸之间螺纹连接有压力管。

[0010] 优选的,所述喷头的内侧壁焊接有增压片。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该可调节的环保洒水装置,通过第二电机驱动第一齿轮,经过第二齿轮,驱动圆柱在圆筒内旋转,控制第一电机的正反转,从而改变转台的高低度,通过第一电机驱动第四齿轮,带动第三齿轮转动,使支撑台旋转,从而改变喷头的角度,通过气泵驱动气缸运行,推动转盘,使其发生偏转,从而可以独立改变喷头的高低角度,能够使喷头多角度均匀喷洒,

大大的提高了其适用性和灵活性；

[0013] 2、该可调节的环保洒水装置，通过增设的第一电机、第二电机和气泵的之间的配合运行提高动力，使该可调节的环保洒水装置实现全程机械化，代替了传统的人力操作，从而提高了其工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型剖视图；

[0016] 图3为本实用新型旋转装置结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型喷头剖视图。

[0018] 图中：1、底座；2、水箱；4、喷头；5、转台；6、操作箱；7、维修门；8、减震装置；9、软管；10、阀门开关；11、出水口；12、压力管；13、气缸；14、支撑台；15、旋转装置；16、第一电机；17、圆筒；18、支架；19、圆柱；20、第二齿轮；21、安装块；22、第一齿轮；23、第二电机；24、气泵；25、第三齿轮；26、第四齿轮；27、增压片；28、联动轴。

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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种可调节的环保洒水装置，包括底座1，底座1的顶部左侧通过螺栓连接有水箱2，水箱2的右侧壁开有出水口11，出水口11通过阀门开关10螺纹连接有软管9，软管9的末端插接有喷头4，底座1的顶部右侧焊接有减震装置8，减震装置8的顶部通过螺栓连接有操作箱6，操作箱6的内腔底部左侧通过螺栓连接有气泵24，操作箱6的内腔底部右侧焊接有安装块21，安装块21的顶部左侧通过螺栓连接有第二电机23，所述第二电机23的右侧壁螺纹连接有第一齿轮22，安装块21通过凹槽转动连接有圆柱19，圆柱19的外侧壁焊接有第二齿轮20，第一齿轮22与第二齿轮20之间啮合，圆柱19的外侧壁螺纹连接有圆筒17，圆筒17的外侧壁左右两侧分别焊接有气缸13和支架18，支架18的底部通过螺栓连接有第一电机16，圆筒17的顶部通过转轴连接有转台5，转台5的底部左侧与气缸13的顶部转动连接，转台5通过旋转装置15连接有支撑台14。

[0021] 通过采用上述技术方案，可以自由调节喷头4的高低度和方向，通过气缸13，可以调节喷头4的角度，大大的提高了其适用性和灵活性。

[0022] 请参阅图1，操作箱6的前侧壁通过转轴连接有维修门7，操作箱6与维修门7的之间粘接有密封垫。

[0023] 通过采用上述技术方案，便于后期的保养与维修。

[0024] 请参阅图1-3，旋转装置15包括联动轴28、第三齿轮25和第四齿轮26，联动轴28的顶部与支撑台14的底部焊接，联动轴28的底部与转台5的顶部转动连接，第三齿轮25与联动轴28焊接，且位于旋转装置15的内腔。

[0025] 通过采用上述技术方案，便于调节喷头4的方向。

[0026] 请参阅图2-3,第一电机16的传动轴顶端贯穿转台5的底部右侧并延伸至旋转装置15的内腔与第四齿轮26的底部固定连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,便于提供喷头4的方向的动力。

[0028] 请参阅图2,气泵24与气缸13的之间螺纹连接有压力管12。

[0029] 通过采用上述技术方案,便于气缸13提供动力。

[0030] 请参阅图4,喷头4的内侧壁焊接有增压片27。

[0031] 通过采用上述技术方案,增强喷头4的喷射效果。

[0032] 工作原理:本新型方案在使用时,启动第二电机23,使第一齿轮22与第二齿轮20旋转,从而使圆柱19在圆筒17的内腔旋转,通过螺纹,使圆筒17发生移动,第二电机23正转时,圆筒17向上运动,反转时,圆筒17向下运动,从而改变喷头4的高低度,通过启动第一电机16,驱动第四齿轮26旋转,通过第三齿轮25,带动支撑台14旋转,从而改变喷头4的方向,大大的提高了其适用性,通过启动气泵24,使气缸13运行,推动转台5,使其发生偏转,从而改变喷头4的多角度喷洒作业。

[0033] 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。

[0034] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

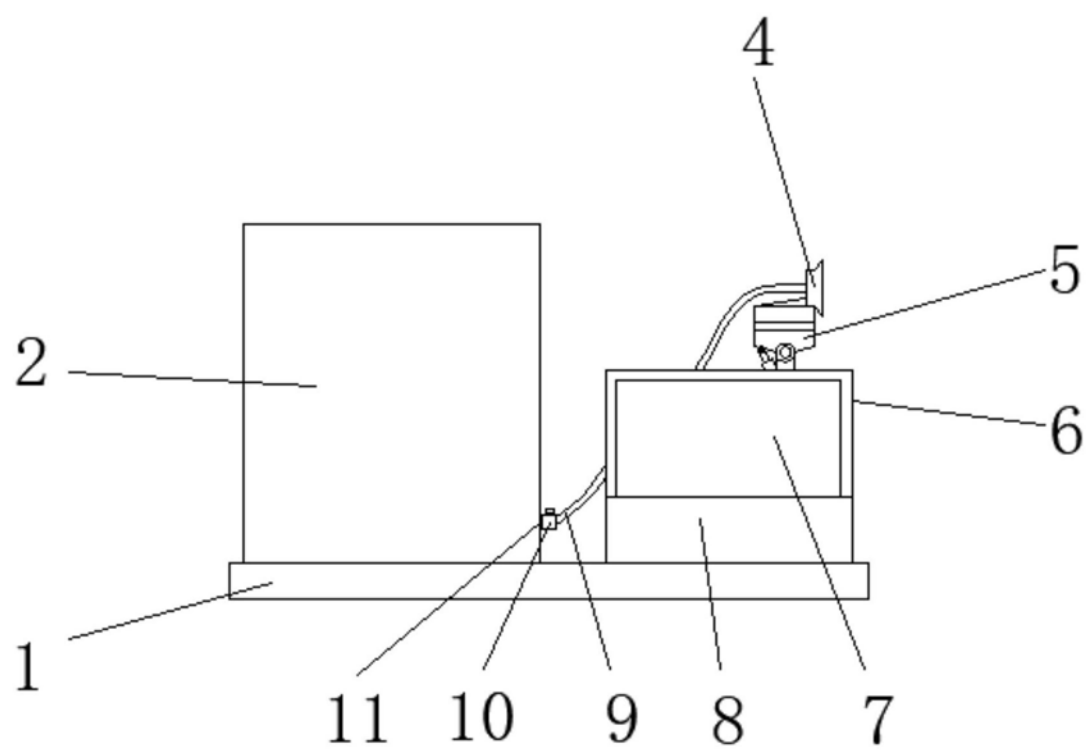


图1

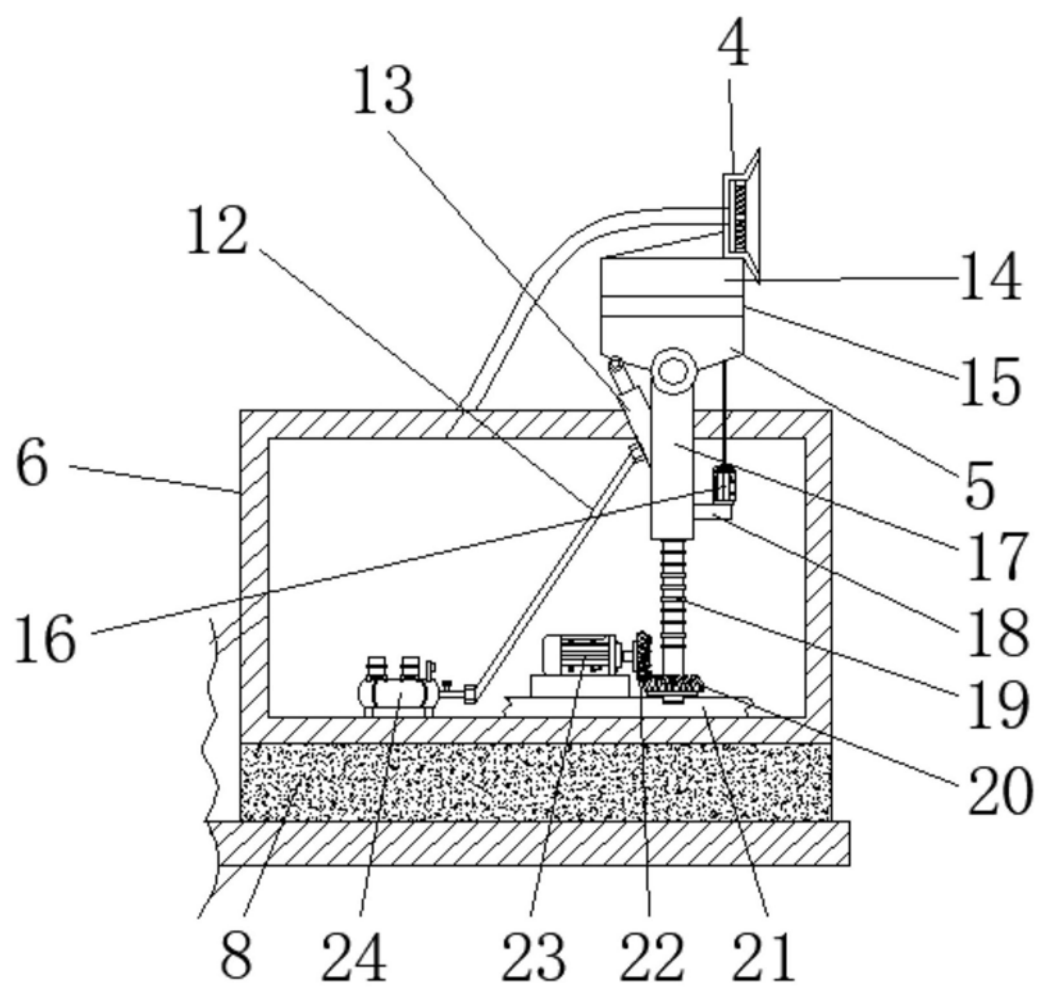


图2

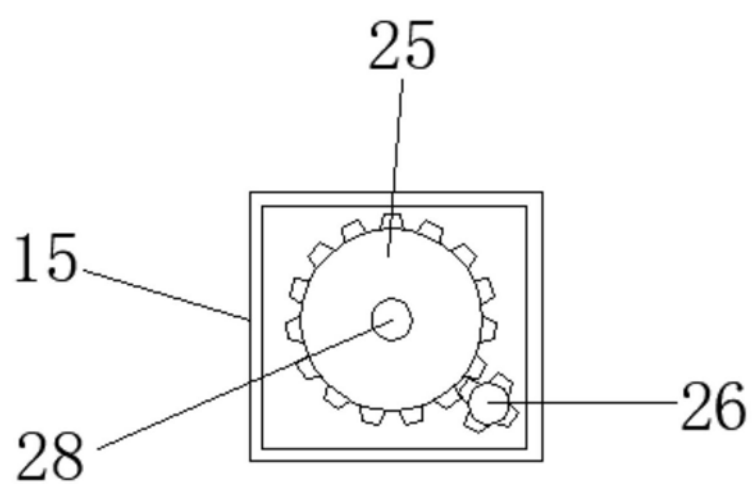


图3

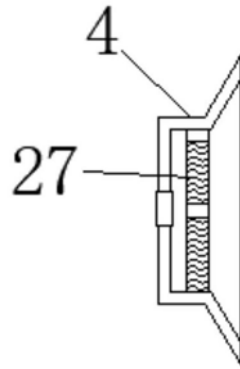


图4