



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209330673 U

(45)授权公告日 2019. 09. 03

(21)申请号 201821607197.5

(22)申请日 2018.09.30

(73)专利权人 商丘师范学院

地址 476000 河南省商丘市梁园区平原中路55号

(72)发明人 朱玲玲 李静 高云霞 聂艳霞
张佳铭

(74)专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司 41109

代理人 张春 赵磊

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 27/00(2006.01)

A01G 7/04(2006.01)

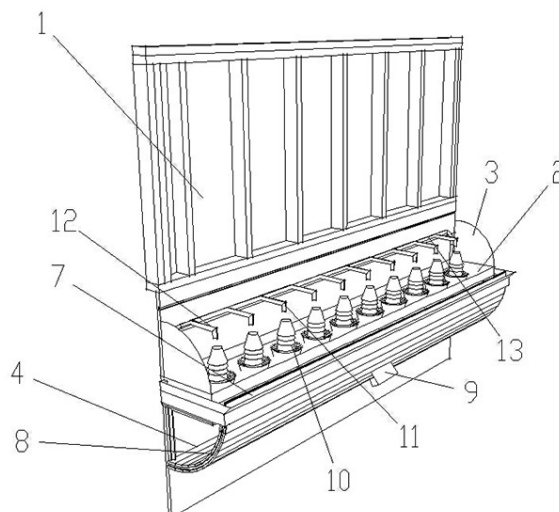
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种绿色智能阳台装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种绿色智能阳台装置，储水池端口设有雨水槽，在储水池内壁处设有能沿内壁滑动的避雨罩，储水池外壁设有动力装置，避雨罩与动力装置齿轮连接，绿植区上方设有带补光灯的喷水头，喷水头连接出水管，出水管连接主管，主管一端延伸到储水池底部，并与进水泵连接，进水泵连接控制器，控制器依次连接补光灯、温度传感器和动力装置，本实用新型储水池端口设有雨水槽，有又温度传感器，在暴雨、低温天气或暴风天气时，控制器控制进水泵工作，经过喷水头对绿植区浇灌，在喷水头中间设有补光灯，时刻保证绿植区灯光充足，提高绿植的生长，本实用新型结构简单，操作方便，用处广泛，实现浇水补光一体化，节约了大量人力物力。



1. 一种绿色智能阳台装置,包括阳台,其特征在于:阳台前方设有绿化平台,绿化平台两侧设有挡风板,绿化平台下方设有储水池,储水池两侧上部设有出水口,储水池两侧下部设有温度传感器,所述储水池端口设有雨水槽,在储水池内壁处设有能沿内壁滑动的避水罩,储水池外壁设有动力装置,所述避水罩与动力装置齿轮连接,绿化平台上表面设有若干绿植区,所述绿植区上方设有带补光灯的喷水头,所述喷水头连接出水管,出水管连接主管,所述主管一端延伸到储水池底部,并与进水泵连接,所述进水泵连接控制器,控制器分别连接补光灯、温度传感器和动力装置。

2. 根据权利要求1所述的绿色智能阳台装置,其特征在于:补光灯安装在喷水头中间。

3. 根据权利要求2所述的绿色智能阳台装置,其特征在于:补光灯为LED植物灯。

4. 根据权利要求1所述的绿色智能阳台装置,其特征在于:避水罩为弧状,材质为透明树脂或透明玻璃。

5. 根据权利要求1所述的绿色智能阳台装置,其特征在于:动力装置为防水电动机。

一种绿色智能阳台装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于绿植阳台领域,具体涉及一种绿色智能阳台装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提升,人们对于室内环境的要求越来越高,为了改善室内环境,人们往往在室内摆放一些绿植,由于绿植需要进行采光,往往被放置在阳台上,但由于摆放需要占用空间,阳台的大量空间被占用,当室内光线较强时需要将阳台窗户通过窗帘进行遮挡,此时阳台上的绿植不能很好的对室内进行净化。现有技术中在阳台垭口处放置专门的架子,将绿植放置在架子上,通过该种方式一方面实现室内遮阳,另一方面保证绿植很好的对室内进行净化,但是该种方式将部分光线遮挡,在室内光线不好时,对于室内采光不力,降低了人们的舒适感。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提供一种绿色智能阳台装置。

[0004] 本实用新型的目的是以下述方式实现的:

[0005] 一种绿色智能阳台装置,包括阳台,阳台前方设有绿化平台,绿化平台两侧设有挡风板,绿化平台下方设有储水池,储水池两侧上部设有出水口,储水池两侧下部设有温度传感器,所述储水池端口设有雨水槽,在储水池内壁处设有能沿内壁滑动的避雨罩,储水池外壁设有动力装置,所述避水罩与动力装置齿轮连接,绿化平台上表面设有若干绿植区,所述绿植区上方设有带补光灯的喷水头,所述喷水头连接出水管,出水管连接主管,所述主管一端延伸到储水池底部,并与进水泵连接,所述进水泵连接控制器,控制器分别连接补光灯、温度传感器和动力装置。

[0006] 所述补光灯安装在喷水头中间。

[0007] 所述补光灯为LED植物灯。

[0008] 所述避水罩为弧状,材质为透明树脂或透明玻璃。

[0009] 所述动力装置为防水电动机。

[0010] 相对于现有技术,本实用新型储水池端口设有雨水槽,储水池内壁设有可移动的避水罩,有又温度传感器,在暴雨、低温天气或暴风天气时,控制器控制防水电动机,将避水罩升起,控制器控制进水泵工作,经过喷水头对绿植区浇灌,在喷水头中间设有补光灯,时刻保证绿植区灯光充足,提高绿植的生长,本实用新型结构简单,操作方便,用处广泛,实现浇水补光一体化,节约了大量人力物力。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的侧视图。

[0013] 图3是避雨罩安装示意图。

[0014] 图4是喷水头和补光灯结构示意图。

[0015] 其中,1.阳台,2.绿化平台,3.挡风板,4.储水池,5.出水口,6.温度传感器,7.雨水槽,8.避水罩,9.动力装置,10.绿植区,11.喷水头,12.出水管,13.主管,14.控制器,15.补光灯。

具体实施方式

[0016] 如附图1到4所示,一种绿色智能阳台1装置,包括阳台1,阳台1前方设有绿化平台2,绿化平台2两侧设有挡风板,绿化平台2下方设有储水池4,储水池4两侧上部设有出水口5,储水池4两侧下部设有温度传感器6,所述储水池4端口设有雨水槽7,在储水池4内壁处设有能沿内壁滑动的避水罩8,储水池4外壁设有动力装置9,所述避水罩8与动力装置9齿轮连接,绿化平台2上表面设有若干绿植区10,所述绿植区10上方设有带补光灯15的喷水头11,所述喷水头11连接出水管12,出水管12连接主管13,所述主管13一端延伸到储水池4底部,并与进水泵连接,所述进水泵连接控制器14,控制器14分别连接补光灯15、温度传感器6和动力装置9。

[0017] 进一步,补光灯15安装在喷水头11中间,位置合理,不影响植物补光。

[0018] 进一步,补光灯15为LED植物灯,体积小,不受位置限制,使用寿命长。

[0019] 进一步,避水罩8为弧状,材质为透明树脂或透明玻璃,便于雨水流入雨水槽7中,减小阻力,材料广泛,成本低。

[0020] 进一步,动力装置9为防水电动机,型号较多,易选取。

[0021] 本实用新型的工作过程如下:

[0022] 在暴雨、低温和暴风天气,温度传感器6检测到温度骤变,将信号传递给控制器14,控制器14控制动力装置9工作,将避水罩8升起,避免天气损坏植物,雨水通过避罩经过雨水槽7进入储水池4中,雨水过多,多余的水会从储水池4两侧放入出水口5排出在外,温度较高时,控制器14控制进水泵工作,将储水池4中收集的雨水,经过主管13进入出水管12,再经过喷水头11进入绿植区10,完成对植物的浇灌,温度较低时,控制器14控制补光灯15,对植物进行补光,促进植物光合作用,保证植物光线充足,绿植区10与喷水头11一一对应,避免水资源的浪费。

[0023] 尤其值得注意的是控制器为PLC控制器,为本领域技术人员所熟知,说明书中不再进行详细描述。

[0024] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型整体构思前提下,还可以作出若干改变和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围。

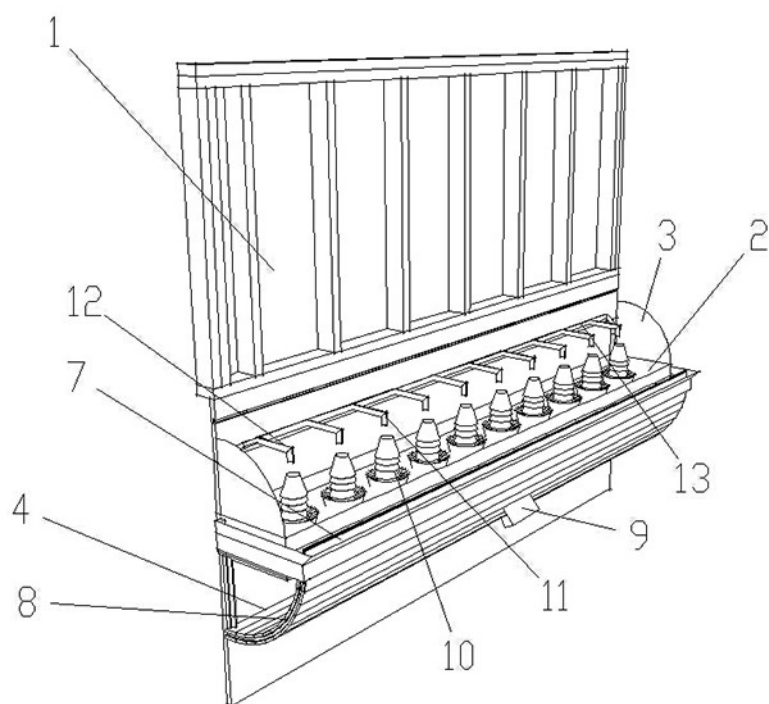


图1

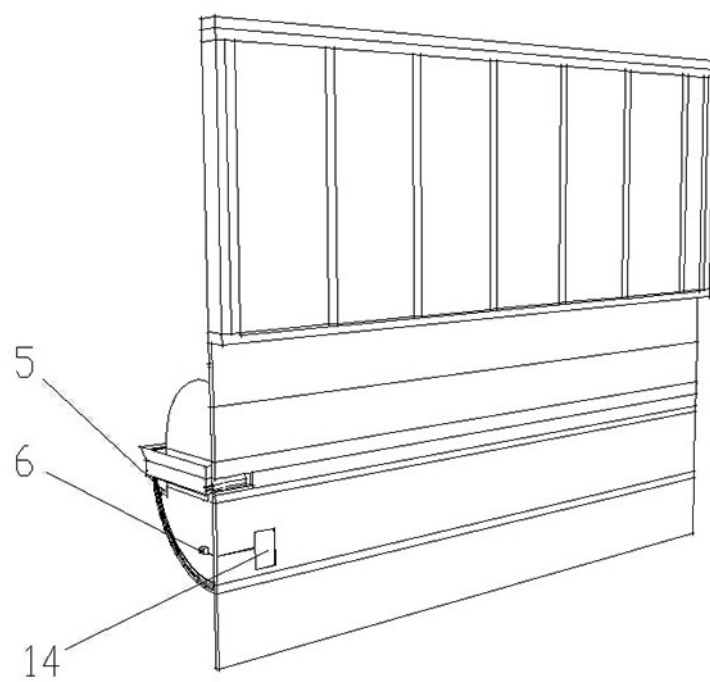


图2

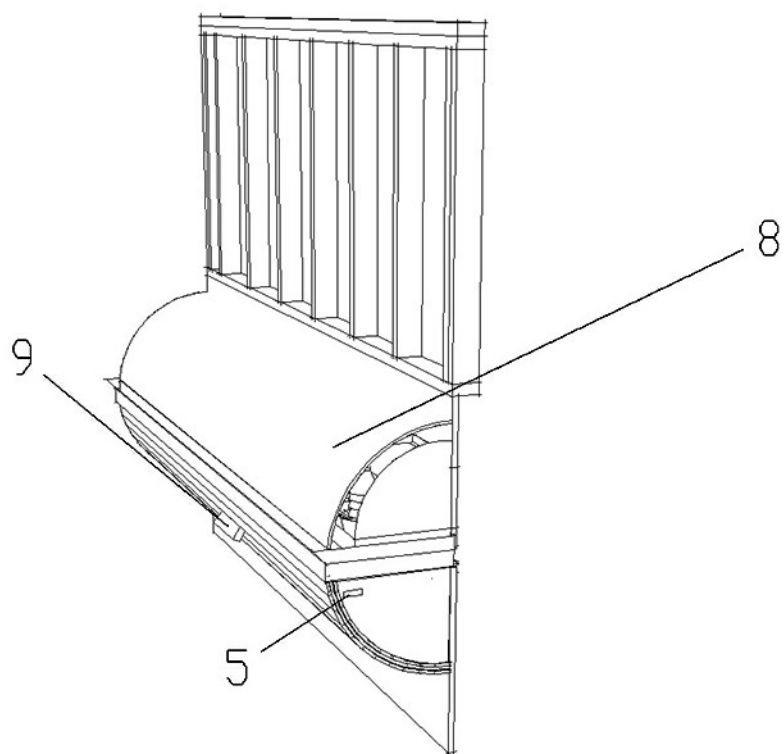


图3

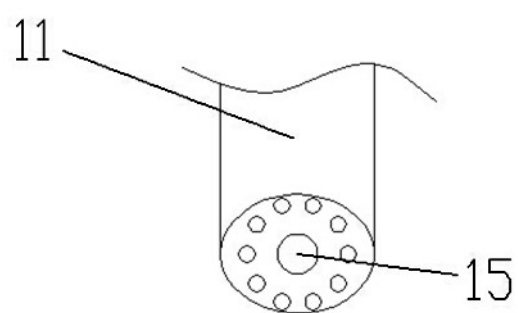


图4