



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207802973 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201820057252.1

(22)申请日 2018.01.15

(73)专利权人 银川爱必达园艺有限公司

地址 750000 宁夏回族自治区银川市兴庆区大新镇新渠稍村五队新渠稍小学北侧

(72)发明人 李钦 彭永富 杨佳 李林

袁胜波 刘新伟 须振忆 雷利锋

(51)Int.Cl.

A01G 9/24(2006.01)

A01G 9/22(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

E03F 5/10(2006.01)

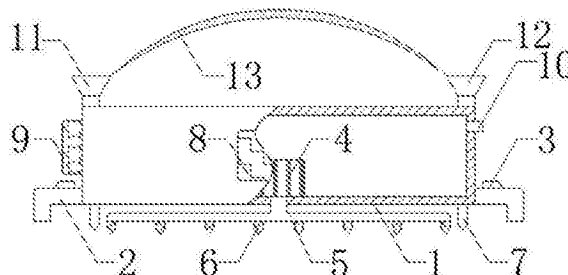
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种温室花卉栽培的高效灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,包括储水箱,所述储水箱左右两侧底端均安装有卡块,所述卡块四个拐角均贯通连接有螺栓孔,所述储水箱内部底面中心处安装有水泵,所述水泵底面中心处安装有输水管,所述输水管上只至少安装有24个喷头,所述储水箱底面左右两端均安装有湿度传感器,所述储水箱正面中心处安装有水泵控制器,所述储水箱左侧中部安装有电源,所述储水箱右侧顶端贯通连接有进水管,所述储水箱上表面左侧安装有第一导水机构,所述储水箱上表面右侧安装有第二导水机构,所述第一导水机构与第二导水机构之间安装有遮阳蓬,该温室花卉栽培的高效灌溉装置灌溉效率高且节省水资源,具有很强的实用性。



1. 一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,包括储水箱(1),其特征在于:所述储水箱(1)左右两侧底端均安装有卡块(2),所述卡块(2)四个拐角均贯通连接有螺栓孔(3),所述储水箱(1)内部底面中心处安装有水泵(4),所述水泵(4)底面中心处安装有输水管(5),所述输水管(5)上至少安装有24个喷头(6),所述储水箱(1)底面左右两端均安装有湿度传感器(7),所述储水箱(1)正面中心处安装有水泵控制器(8),所述储水箱(1)左侧中部安装有电源(9),所述储水箱(1)右侧顶端贯通连接有进水管(10),所述储水箱(1)上表面左侧安装有第一导水机构(11),所述第一导水机构(11)包括导水槽(111)、导水管(112)、滤网(113)和活性炭过滤层(114),所述导水槽(111)底端固定连接有导水管(112),所述导水管(112)底端与储水箱(1)上表面贯通连接,所述导水槽(111)内壁顶端安装有滤网(113),所述导水管(112)内壁中部安装有活性炭过滤层(114),所述储水箱(1)上表面右侧安装有第二导水机构(12),所述第一导水机构(11)与第二导水机构(12)之间安装有遮阳蓬(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,其特征在于:所述水泵(4)四周安装有消音壳,且在水泵(4)汲水处安装有过滤网。

3. 根据权利要求1所述的一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,其特征在于:所述喷头(6)为雾化喷头,且喷头(6)以矩形均匀分布在输水管(5)上。

4. 根据权利要求1所述的一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,其特征在于:所述进水管(10)上安装有止回阀,且进水管(10)右端与外部水源相通。

5. 根据权利要求1所述的一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,其特征在于:所述活性炭过滤层(114)安装有2个,且在两个活性炭过滤层(114)之间保留5cm间隔。

一种温室花卉栽培的高效灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于灌溉装置技术领域,具体涉及一种温室花卉栽培的高效灌溉装置。

背景技术

[0002] 温室花卉是指当地常年或在某段时间内,须在温室中栽培的观赏植物。温室的环境条件,可部分或全部由人工控制。如茉莉在中国南方为露地花木,而在华北、东北地区则为温室花木。

[0003] 目前,温室花卉灌溉常见的是工作人员拿着水管对着花卉直接喷灌,这样容易导致花卉出现内部损伤和根部造成烂根现象,灌溉效率十分低下,而且现在水资源十分匮乏,喷灌会造成很大的浪费,因此设计了一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,该温室花卉栽培的高效灌溉装置灌溉效率高且节省水资源,具有很强的实用性。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种温室花卉栽培的高效灌溉装置,包括储水箱,所述储水箱左右两侧底端均安装有卡块,所述卡块四个拐角均贯通连接有螺栓孔,所述储水箱内部底面中心处安装有水泵,所述水泵底面中心处安装有输水管,所述输水管上至少安装有24个喷头,所述储水箱底面左右两端均安装有湿度传感器,所述储水箱正面中心处安装有水泵控制器,所述储水箱左侧中部安装有电源,所述储水箱右侧顶端贯通连接有进水管,所述储水箱上表面左侧安装有第一导水机构,所述第一导水机构包括导水槽、导水管、滤网和活性炭过滤层,所述导水槽底端固定连接导水管,所述导水管底端与储水箱上表面贯通连接,所述导水槽内壁顶端安装有滤网,所述导水管内壁中部安装有活性炭过滤层,所述储水箱上表面右侧安装有第二导水机构,所述第一导水机构与第二导水机构之间安装有遮阳篷。

[0006] 优选的,所述水泵四周安装有消音壳,且在水泵汲水处安装有过滤网。

[0007] 优选的,所述喷头为雾化喷头,且喷头以矩形均匀分布在输水管上。

[0008] 优选的,所述进水管上安装有止回阀,且进水管右端与外部水源相通。

[0009] 优选的,所述活性炭过滤层安装有2个,且在两个活性炭过滤层之间保留5cm间隔。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该温室花卉栽培的高效灌溉装置,通过雾化喷头可以提高灌溉效果,同时不会损伤花卉,通过湿度传感器可以探测温室内部湿度并把数据传递给水泵控制器,如果达不到花卉正常生长环境,水泵控制器就打开水泵,通过喷头给花卉进行灌溉,时刻保持温室花卉处于正常生长状态,大大提高了灌溉效率,通过遮阳篷可以起到遮阳的作用避免水的蒸发,同时还可以在下雨天把雨水通过导水机构导入储水箱进行回收利用,该温室花卉栽培的高效灌溉装置灌溉效率高且节省水资源,具有很强的实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型中第一导水机构的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的电路原理图。

[0014] 图中：1储水箱、2卡块、3螺栓孔、4水泵、5输水管、6喷头、7湿度传感器、8水泵控制器、9电源、10进水管、11第一导水机构、111导水槽、112导水管、113滤网、114活性炭过滤层、12第二导水机构、13遮阳篷。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1，图1为本实用新型的结构示意图，一种温室花卉栽培的高效灌溉装置，包括储水箱1，所述储水箱1左右两侧底端均安装有卡块2，所述卡块2四个拐角均贯通连接有螺栓孔3，所述储水箱1内部底面中心处安装有水泵4，所述水泵4四周安装有消音壳，且在水泵4汲水处安装有过滤网，所述水泵4底面中心处安装有输水管5，所述输水管5上至少安装有24个喷头6，所述喷头6为雾化喷头，且喷头6以矩形均匀分布在输水管5上，通过雾化喷头可以提高灌溉效果，同时不会损伤花卉，所述储水箱1底面左右两端均安装有湿度传感器7，所述储水箱1正面中心处安装有水泵控制器8，所述储水箱1左侧中部安装有电源9，所述储水箱1右侧顶端贯通连接有进水管10，所述进水管10上安装有止回阀，且进水管10右端与外部水源相通，所述储水箱1上表面左侧安装有第一导水机构11，所述储水箱1上表面右侧安装有第二导水机构12，所述第一导水机构11与第二导水机构12关于储水箱1中心对称，所述第一导水机构11与第二导水机构12之间安装有遮阳篷13，通过遮阳篷13可以起到遮阳的作用避免水的蒸发，同时还可以在下雨天把雨水通过导水机构导入储水箱1内进行回收利用，节约水资源。

[0017] 请参阅图1和图2，图2为本实用新型中第一导水机构的结构示意图，所述第一导水机构11包括导水槽111、导水管112、滤网113和活性炭过滤层114，所述导水槽111底端固定连接导水管112，所述导水管112底端与储水箱1上表面贯通连接，所述导水槽111内壁顶端安装有滤网113，所述导水管112内壁中部安装有活性炭过滤层114，所述活性炭过滤层114安装有2个，且在两个活性炭过滤层114之间保留5cm间隔，大大提高了对雨水的吸附过滤效果。

[0018] 请参阅图1和图3，图3为本实用新型的电路原理图，包括水泵4、湿度传感器7、水泵控制器8和电源9，所述电源9通过导线与水泵控制器8电性连接，所述水泵控制器8通过导线与水泵4电性连接，所述水泵4通过导线与电源9电性连接，所述湿度传感器7通过导线与水泵控制器8电性连接，通过湿度传感器7可以探测温室内部湿度并把数据传递给水泵控制器8，如果达不到花卉正常生长环境，水泵控制器8就打开水泵4，通过喷头6给花卉进行灌溉。

[0019] 工作原理：首先通过螺栓把该温室花卉栽培的高效灌溉装置安装在温室顶端，再

通过进水管10把水导入储水箱1内,通过湿度传感器7可以探测温室内部湿度并把数据传递给水泵控制器8,如果达不到花卉正常生长环境,水泵控制器8就打开水泵4,通过喷头6给花卉进行灌溉,通过遮阳蓬13可以起到遮阳的作用避免水的蒸发,同时还可以在下雨天把雨水通过导水机构导入储水箱1内进行回收利用,节约水资源。

[0020] 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。

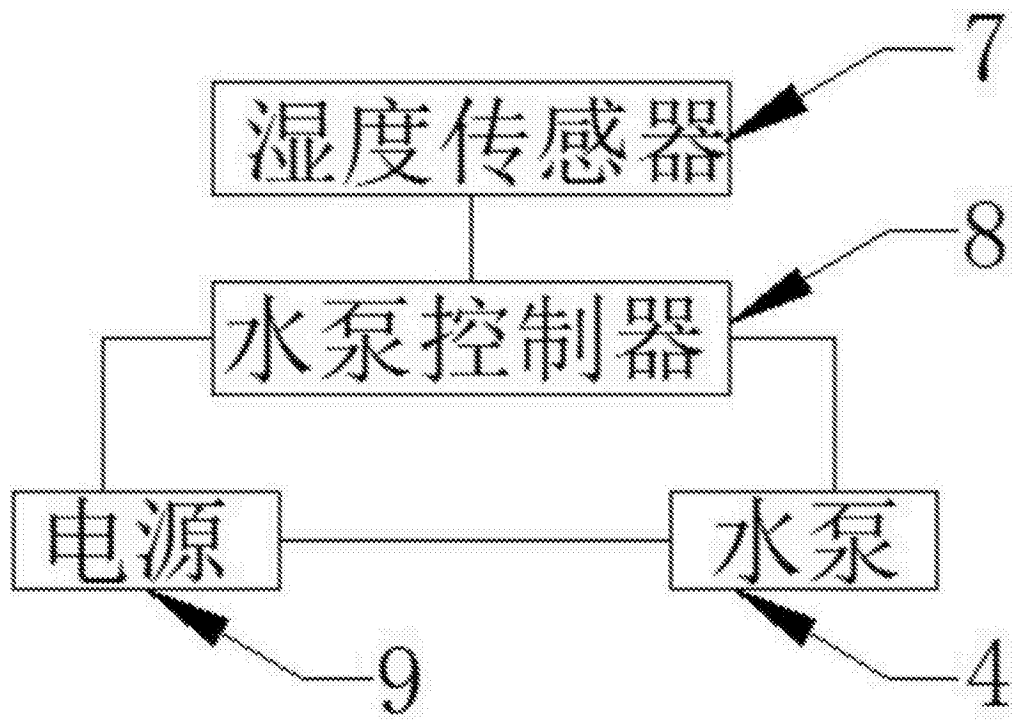


图3