(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 205337108 U
(45)授权公告日 2016.06.29

(21)申请号 201620119930.3

(22)申请日 2016.02.15

(73)专利权人 孙丽华
地址 161300 黑龙江省齐齐哈尔市讷河镇东北街二委8组

(72)发明人 孙丽华

(74)专利代理机构 大庆知文知识产权代理有限公司 23115
代理人 陈方舟

(51)Int.Cl.
A01G 27/00(2006.01)
A01G 25/16(2006.01)

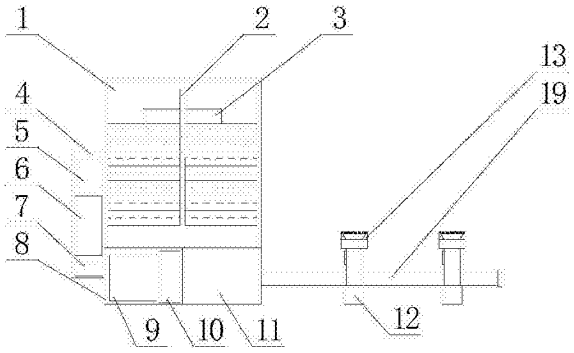
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种家庭式小型节水灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种家庭式小型节水灌溉装置。包括储水罐，所述储水罐内设置有水位检测杆，且水位检测杆上设置有浮筒，所述储水罐外壁一侧设置有灌溉控制箱，且储水罐的底部设置有灌溉加压箱，所述灌溉加压箱内设置有压力调节器，所述压力调节器的一侧设置有自动灌溉控制器，且压力调节器的另一侧设置有加压装置，所述灌溉加压箱的一侧设置有输水管，所述输水管上设置有多个连接管。实用新型通过压力调节器可以控制灌溉时水的压力来控制出水量，在每个自动旋转喷头上都设置有信号接收器可以根据控制信号来控制喷头控制器实现分区域灌溉，通过信号处理器可以接受外界的控制信号实现远程控制。



CN 205337108 U

1.一种家庭式小型节水灌溉装置，包括储水罐(1)，其特征在于：所述储水罐(1)内设置有水位检测杆(2)，且水位检测杆(2)上设置有浮筒(3)，所述储水罐(1)外壁一侧设置有灌溉控制箱(4)，且储水罐(1)的底部设置有灌溉加压箱(8)，所述灌溉加压箱(8)内设置有压力调节器(10)，所述压力调节器(10)的一侧设置有自动灌溉控制器(9)，且压力调节器(10)的另一侧设置有加压装置(11)，所述灌溉加压箱(8)的一侧设置有输水管(19)，所述输水管(19)上设置有多个连接管(18)，且相邻的两个连接管(18)之间的距离相同，所述连接管(18)的下方设置有底座(12)，且连接管(18)的顶部设置有自动旋转喷头(13)。

2.根据权利要求1所述的一种家庭式小型节水灌溉装置，其特征在于：所述灌溉控制箱(4)内设置有信号处理器(5)、触摸显示屏(6)与内置电源(7)，所述信号处理器(5)安装在触摸显示屏(6)的上方，且触摸显示屏(6)的下方设置有内置电源(7)。

3.根据权利要求1所述的一种家庭式小型节水灌溉装置，其特征在于：所述连接管(18)外壁一侧设置有信号接收器(16)，且信号接收器(16)的下方设置有湿度传感器(17)。

4.根据权利要求1所述的一种家庭式小型节水灌溉装置，其特征在于：所述自动旋转喷头(13)的顶部设置有伞形喷嘴(14)，且自动旋转喷头(13)的底部设置有喷头控制器(15)。

5.根据权利要求2所述的一种家庭式小型节水灌溉装置，其特征在于：所述信号处理器(5)、触摸显示屏(6)、内置电源(7)、压力调节器(10)、加压装置(11)、喷头控制器(15)、信号接收器(16)与湿度传感器(17)均与自动灌溉控制器(9)电性连接。

一种家庭式小型节水灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌溉装置技术领域，具体为一种家庭式小型节水灌溉装置。

背景技术

[0002] 许多人，为了提高生活情调，喜欢中一些花花草草，花草的生长最需要的物质就是水，使花草能够有良好的水供应，可使花草生长的更快更繁茂。但有些时候，人们忙于其他事情，疏于花草的照顾，使花草长期处于供水不足状态，即使灌溉及时，季节、光照和空气湿度等因素，也会影响灌溉的效果，现有的灌溉装置存在着不适用家庭灌溉使用，不能实现分区域灌溉，需要工作人员实时关注灌溉效果节水效果不明显等问题。

[0003] 因此需要一种家庭式小型节水灌溉装置，适用于家庭使用，可以根据不同植物进行分区域灌溉，自动灌溉，可以通过移动终端进行远程控制。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种家庭式小型节水灌溉装置，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：一种家庭式小型节水灌溉装置，包括储水罐，所述储水罐内设置有水位检测杆，且水位检测杆上设置有浮筒，所述储水罐外壁一侧设置有灌溉控制箱，且储水罐的底部设置有灌溉加压箱，所述灌溉加压箱内设置有压力调节器，所述压力调节器的一侧设置有自动灌溉控制器，且压力调节器的另一侧设置有加压装置，所述灌溉加压箱的一侧设置有输水管，所述输水管上设置有多个连接管，且相邻的两个连接管之间的距离相同，所述连接管的下方设置有底座，且连接管的顶部设置有自动旋转喷头。

[0006] 优选的，所述灌溉控制箱内设置有信号处理器、触摸显示屏与内置电源，所述信号处理器安装在触摸显示屏的上方，且触摸显示屏的下方设置有内置电源。

[0007] 优选的，所述连接管外壁一侧设置有信号接收器，且信号接收器的下方设置有湿度传感器。

[0008] 优选的，所述自动旋转喷头的顶部设置有伞形喷嘴，且自动旋转喷头的底部设置有喷头控制器。

[0009] 优选的，所述信号处理器、触摸显示屏、内置电源、压力调节器、加压装置、喷头控制器、信号接收器与湿度传感器均与自动灌溉控制器(9)电性连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该家庭式小型节水灌溉装置通过压力调节器可以控制灌溉时水的压力来控制出水量，在每个自动旋转喷头上都设置有信号接收器可以根据控制信号来控制喷头控制器实现分区域灌溉，通过信号处理器可以接受外界的控制信号实现远程控制，通过自动灌溉控制器可以实现自动灌溉无须工作人员实时关注。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种家庭式小型节水灌溉装置的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种家庭式小型节水灌溉装置的自动旋转喷头的结构示意图。

[0013] 图中：1-储水罐，2-水位检测杆，3-浮筒，4-灌溉控制箱，5-信号处理器，6-触摸显示屏，7-内置电源，8-灌溉加压箱，9-自动灌溉控制器，10-压力调节器，11-加压装置，12-底座，13-自动旋转喷头，14-伞形喷嘴，15-喷头控制器，16-信号接收器，17-湿度传感器，18-连接管，19-输水管。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 实施例1：一种家庭式小型节水灌溉装置，包括储水罐1，所述储水罐1内设置有水位检测杆2，且水位检测杆2上设置有浮筒3，通过水位检测杆2可以检测储水罐1内部的水量避免因为水量不足导致无法灌溉，所述储水罐1外壁一侧设置有灌溉控制箱4，且储水罐1的底部设置有灌溉加压箱8，所述灌溉加压箱8内设置有压力调节器10，所述压力调节器10的一侧设置有自动灌溉控制器9，且压力调节器10的另一侧设置有加压装置11，通过灌溉加压箱8内的设备可以对水进行加压保证灌溉时水压充足，通过压力调节器19可以根据不同时期和不同灌溉频率调节水压来控制灌溉出水量，所述灌溉加压箱8的一侧设置有输水管19，所述输水管19上设置有多个连接管18，且相邻的两个连接管18之间的距离相同，根据不同灌溉范围选择合适数量的连接管18保证灌溉效率和节约用水，所述连接管18的下方设置有底座12，且连接管18的顶部设置有自动旋转喷头13。

[0016] 实施例2：所述灌溉控制箱4内设置有信号处理器5、触摸显示屏6与内置电源7，所述信号处理器5安装在触摸显示屏6的上方，且触摸显示屏6的下方设置有内置电源7，通过信号处理器5可以实现远程控制灌溉，用户可以通过手机和其它移动设备对灌溉装置的灌溉时间间隔、灌溉水量和灌溉次数进行控制，所述连接管18外壁一侧设置有信号接收器16，且信号接收器16的下方设置有湿度传感器17，通过每个连接管18上独立的信号接收器16可以实现独立控制满足不同植物对水量的需求，所述自动旋转喷头13的顶部设置有伞形喷嘴14，伞形喷嘴14可以将水均匀的喷洒到植物表面，且自动旋转喷头13的底部设置有喷头控制器15，通过喷头控制器15可以控制喷头的出水速度，所述信号处理器5、触摸显示屏6、内置电源7、压力调节器10、加压装置11、喷头控制器15、信号接收器16与湿度传感器17均与自动灌溉控制器9电性连接。

[0017] 本实用新型改进在于：该家庭式小型节水灌溉装置，通过储水罐1储存灌溉用水，通过触摸显示屏6可以调节灌溉时间和灌溉水量，加压装置11对水进行加压保证不同位置和高度的植物都可以灌溉到，通过湿度传感器17可以判断植物对水量的需求，在通过喷头控制器15控制出水量实现分区域灌溉，提高灌溉效率节约用水。

[0018] 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。

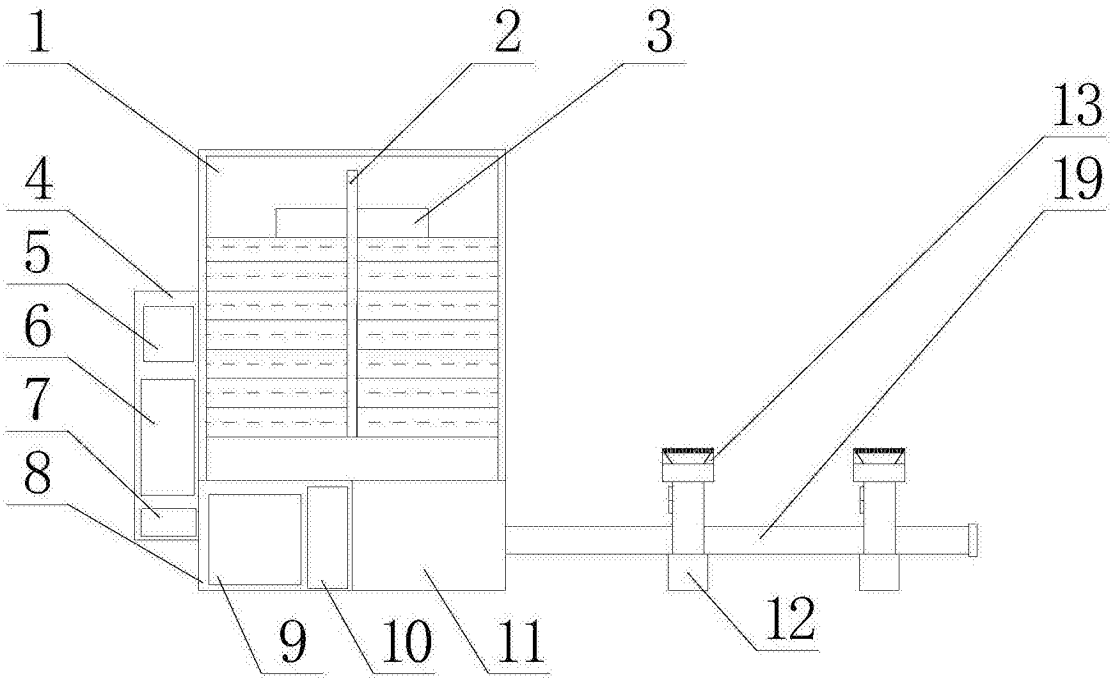


图1

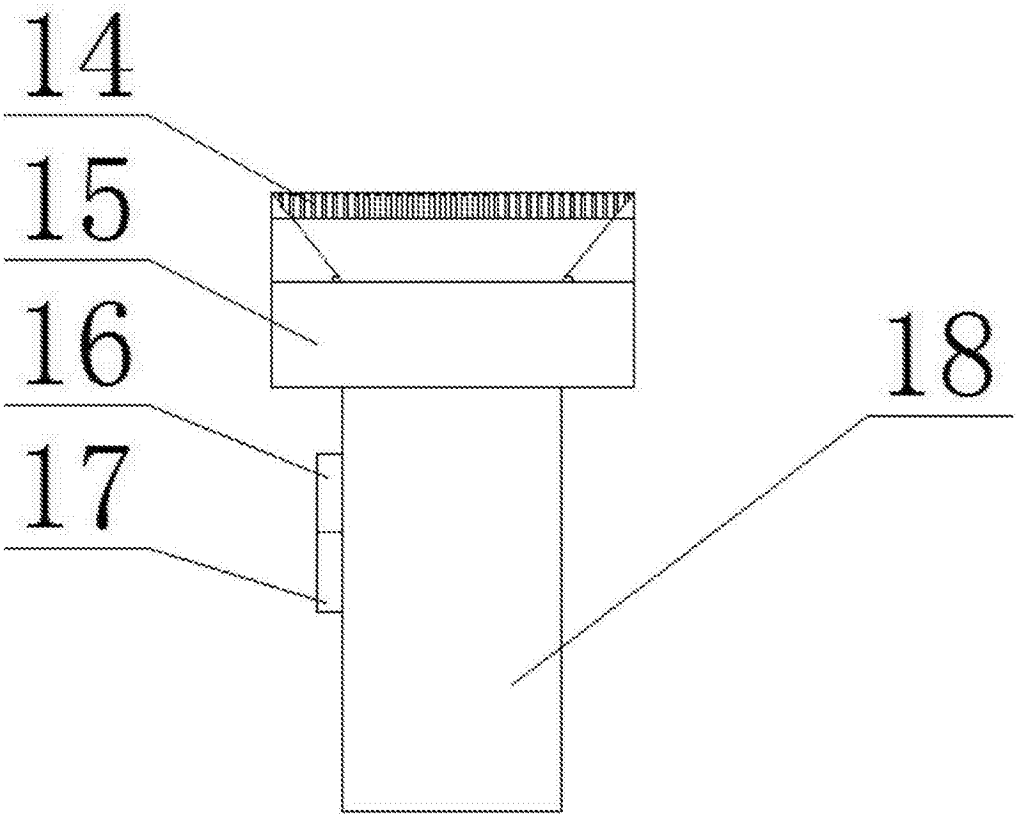


图2