(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 207347977 U
(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201721025419.8

(22)申请日 2017.08.16

(73)专利权人 盐城工业职业技术学院
地址 224005 江苏省盐城市解放南路285号

(72)发明人 嵇春梅

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
E01F 15/04(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)
A01G 25/02(2006.01)

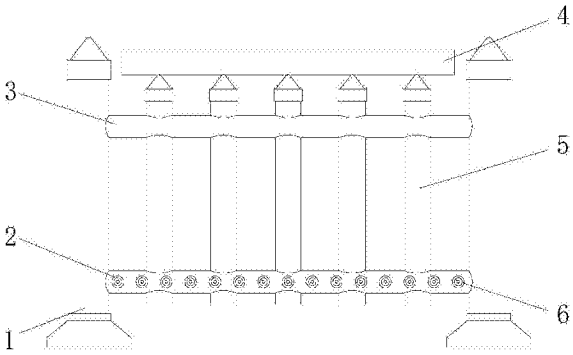
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，包括护栏立柱和竖向连接杆，两个所述护栏立柱之间连接有两个平行的横向连接杆，且两个护栏立柱的内部均设置有立柱蓄水槽，两个所述横向连接杆均与两个护栏立柱垂直，且其中一个横向连接杆的一个侧面上开设有若干个通孔，两个所述横向连接杆的内部分别安装有导水管和灌溉管，五个所述竖向连接杆的两端分别依次穿过两个横向连接杆的内部，且平行的五个竖向连接杆均与两个横向连接杆垂直，五个所述竖向连接杆的内部均设置有竖杆蓄水槽。本实用新型设置了接水箱、立柱蓄水槽和竖杆蓄水槽，通过接水箱将雨天的雨水收集起来，并储存在立柱蓄水槽和竖杆蓄水槽中。



CN 207347977 U

1.一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，包括护栏立柱(1)和竖向连接杆(5)，其特征在于：两个所述护栏立柱(1)之间连接有两个平行的横向连接杆(3)，且两个护栏立柱(1)的内部均设置有立柱蓄水槽(7)，两个所述横向连接杆(3)均与两个护栏立柱(1)垂直，且其中一个横向连接杆(3)的一个侧面上开设有若干个通孔(2)，两个所述横向连接杆(3)的内部分别安装有导水管(8)和灌溉管(13)，五个所述竖向连接杆(5)的两端分别依次穿过两个横向连接杆(3)的内部，且平行的五个竖向连接杆(5)均与两个横向连接杆(3)垂直，五个所述竖向连接杆(5)的内部均设置有竖杆蓄水槽(12)，且五个竖向连接杆(5)的顶部固定有接水箱(4)，五个所述竖向连接杆(5)的顶部均与接水箱(4)的底部连通，所述导水管(8)上连接的分支管路分别与两个立柱蓄水槽(7)和五个竖杆蓄水槽(12)的顶部连接，且导水管(8)上安装有七个单向阀(11)，所述灌溉管(13)上连接的分支管路分别与两个立柱蓄水槽(7)和五个竖杆蓄水槽(12)的底部连接，且灌溉管(13)上固定的若干个灌溉喷头(6)的一端分别对应穿过若干个通孔(2)，所述接水箱(4)的内部安装有第一过滤层(9)和第二过滤层(10)，且第一过滤层(9)位于第二过滤层(10)的上方。

2.根据权利要求1所述的一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，其特征在于：所述第一过滤层(9)和第二过滤层(10)依次为粗过滤网和精细过滤网。

3.根据权利要求1所述的一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，其特征在于：所述第二过滤层(10)的顶部设置有吸附层。

4.根据权利要求1所述的一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，其特征在于：所述灌溉管(13)上安装有若干个控制阀门。

5.根据权利要求1所述的一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，其特征在于：所述护栏立柱(1)、横向连接杆(3)和竖向连接杆(5)两两焊接连接。

一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化护栏技术领域，具体为一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏。

背景技术

[0002] 护栏主要用于住宅、公路、商业区、公共场所等场合中对人身安全及设备设施的保护与防护。护栏在我们生活中处处可见。护栏根据高度的不同，每米长度的价格也会不同。护栏常用钢材所制，如：不锈钢，圆钢管，方钢管或压型钢板，铁丝。表面处理工艺：全自动静电粉末喷涂(即喷塑)或喷漆。近年来也较流行铝合金材质的插接，组装式护栏。

[0003] 目前，现有的绿化护栏主要用于防护绿化草坪和草木等，且种植的绿化草坪和草木都需要定期进行灌溉，但是大批量的绿化草坪和草木需要消耗较多的水资源和劳动力，工程量浩大，且传统的绿化护栏没有灌溉的功能，功能比较单一，不方便使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，以解决上述背景技术中提出传统的绿化护栏没有灌溉的功能，功能比较单一，不方便使用的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，包括护栏立柱和竖向连接杆，两个所述护栏立柱之间连接有两个平行的横向连接杆，且两个护栏立柱的内部均设置有立柱蓄水槽，两个所述横向连接杆均与两个护栏立柱垂直，且其中一个横向连接杆的一个侧面上开设有若干个通孔，两个所述横向连接杆的内部分别安装有导水管和灌溉管，五个所述竖向连接杆的两端分别依次穿过两个横向连接杆的内部，且平行的五个竖向连接杆均与两个横向连接杆垂直，五个所述竖向连接杆的内部均设置有竖杆蓄水槽，且五个竖向连接杆的顶部固定有接水箱，五个所述竖向连接杆的顶部均与接水箱的底部连通，所述导水管上连接的分支管路分别与两个立柱蓄水槽和五个竖杆蓄水槽的顶部连接，且导水管上安装有七个单向阀，所述灌溉管上连接的分支管路分别与两个立柱蓄水槽和五个竖杆蓄水槽的底部连接，且灌溉管上固定的若干个灌溉喷头的一端分别对应穿过若干个通孔，所述接水箱的内部安装有第一过滤层和第二过滤层，且第一过滤层位于第二过滤层的上方。

[0006] 进一步的，所述第一过滤层和第二过滤层依次为粗过滤网和精细过滤网。

[0007] 进一步的，所述第二过滤层的顶部设置有吸附层。

[0008] 进一步的，所述灌溉管上安装有若干个控制阀门。

[0009] 进一步的，所述护栏立柱、横向连接杆和竖向连接杆两两焊接连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：

[0011] (1)本实用新型，设置了接水箱、立柱蓄水槽和竖杆蓄水槽，通过接水箱将雨天的雨水收集起来，并储存在立柱蓄水槽和竖杆蓄水槽中，当需要灌溉时，可通过立柱蓄水槽和竖杆蓄水槽中雨水对绿化植被进行灌溉，不仅能节约水资源，而且大大减少了绿化植被灌

溉的工程量。

[0012] (2)本实用新型，在接水箱中设置了两个过滤层，通过两个过滤层对收集的雨水进行过滤和净化，既能防止雨水中夹杂的较大颗粒堵塞管道，又能防止雨水长时间存放导致发黑发臭，方便使用。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型的外观图；

[0015] 图2是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图中：1、护栏立柱；2、通孔；3、横向连接杆；4、接水箱；5、竖向连接杆；6、灌溉喷头；7、立柱蓄水槽；8、导水管；9、第一过滤层；10、第二过滤层；11、单向阀；12、竖杆蓄水槽；13、灌溉管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种市政用具有灌溉功能的绿化护栏，包括护栏立柱1和竖向连接杆5，两个护栏立柱1之间连接有两个平行的横向连接杆3，且两个护栏立柱1的内部均设置有立柱蓄水槽7，两个横向连接杆3均与两个护栏立柱1垂直，且其中一个横向连接杆3的一个侧面上开设有若干个通孔2，用于使灌溉喷头6穿过，两个横向连接杆3的内部分别安装有导水管8和灌溉管13，通过导水管8将接水箱4收集的雨水导入立柱蓄水槽7和竖杆蓄水槽12中进行存放，通过灌溉管13将立柱蓄水槽7和竖杆蓄水槽12中的水导入灌溉喷头6进行灌溉，五个竖向连接杆5的两端分别依次穿过两个横向连接杆3的内部，且平行的五个竖向连接杆5均与两个横向连接杆3垂直，五个竖向连接杆5的内部均设置有竖杆蓄水槽12，且五个竖向连接杆5的顶部固定有接水箱4，五个竖向连接杆5的顶部均与接水箱4的底部连通，导水管8上连接的分支管路分别与两个立柱蓄水槽7和五个竖杆蓄水槽12的顶部连接，且导水管8上安装有七个单向阀11，便于防止净化后的雨水溢出回流，灌溉管13上连接的分支管路分别与两个立柱蓄水槽7和五个竖杆蓄水槽12的底部连接，且灌溉管13上固定的若干个灌溉喷头6的一端分别对应穿过若干个通孔2，接水箱4的内部安装有第一过滤层9和第二过滤层10，且第一过滤层9位于第二过滤层10的上方。

[0019] 为了除去雨水中的不同颗粒大小的杂质，本实施例中，优选的，第一过滤层9和第二过滤层10依次为粗过滤网和精细过滤网。

[0020] 为了除去雨水中的有害物质，本实施例中，优选的，第二过滤层10的顶部设置有吸附层。

[0021] 为了控制雨水的流通量，本实施例中，优选的，灌溉管13上安装有若干个控制阀门。

[0022] 为了提高护栏的密封性，本实施例中，优选的，护栏立柱1、横向连接杆3和竖向连接杆5两两焊接连接。

[0023] 工作原理：工作时，将护栏立柱1、横向连接杆3和竖向连接杆5按照要求焊接好，下雨天时，通过接水箱4进行收集雨水，通过第一过滤层9将收集雨水中夹杂较大颗粒的杂质除去，通过第二过滤层10将雨水中夹杂较小颗粒的杂质和有害物质除去，净化后的雨水进入导水管8，通过导水管8上连接的分支管路将净化后的雨水分别导入两个立柱蓄水槽7和五个竖杆蓄水槽12中，当需要给绿化植被灌溉时，打开灌溉管13与五个竖杆蓄水槽12和两个立柱蓄水槽7连接的分支管道上的控制阀门，五个竖杆蓄水槽12和两个立柱蓄水槽7中收集的雨水均进入灌溉管13中，再通过灌溉喷头6对绿化植被进行灌溉，有利于节约水资源。

[0024] 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。

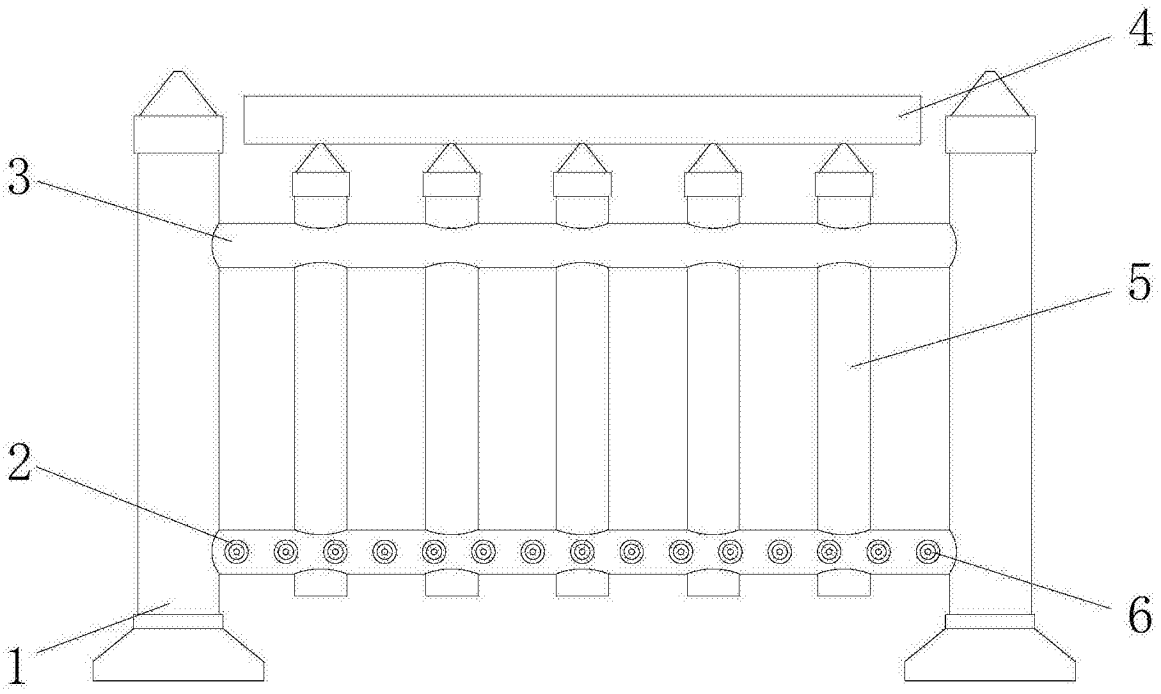


图1

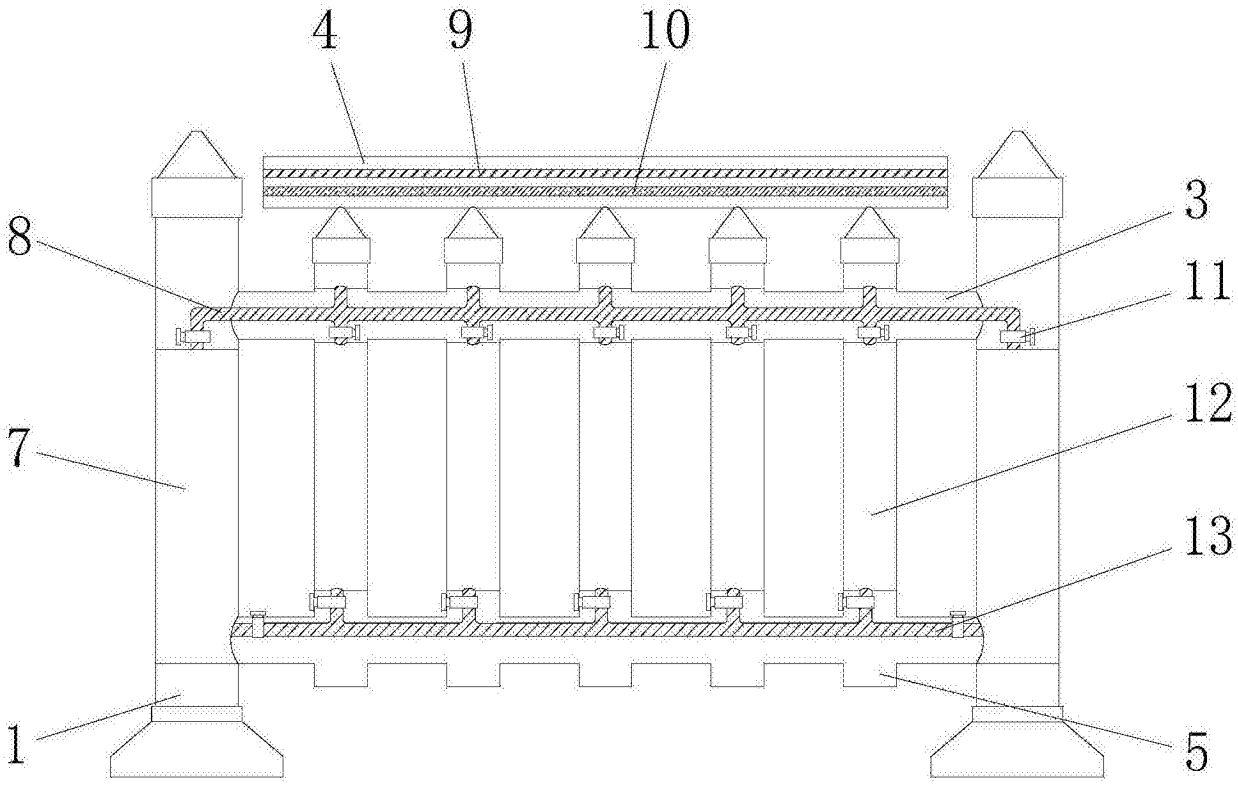


图2