



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206128258 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201620838159.5

(22)申请日 2016.08.04

(73)专利权人 侯俊杰

地址 461300 河南省周口市扶沟县城关镇  
新建路

(72)发明人 侯俊杰 黄海芳

(51)Int.Cl.

*E03F 5/04*(2006.01)

*E03F 5/10*(2006.01)

*E03F 5/22*(2006.01)

*E03B 3/02*(2006.01)

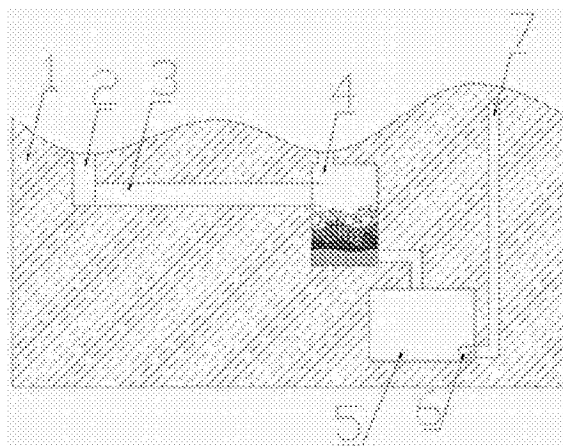
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种园林绿地雨水回收利用系统

### (57)摘要

本实用新型提供一种园林绿地雨水回收利用系统,涉及市政工程领域。一种园林绿地雨水回收利用系统,包括城市绿地,径流雨水回收井,雨水回收管道,渗井,储水装置,水泵,雨水再利用管道。本实用新型结构简单,便于施工,能够很好的减少城市雨水外流,为构建海绵型城市提供了很好的建设基础,极大的缓解了我国水资源缺乏,尤其是城市水资源缺乏严重的危害,具有很高的社会价值。



1. 一种园林绿地雨水回收利用系统,其特征在于:包括城市绿地,径流雨水回收井,雨水回收管道,渗井,储水装置,水泵,雨水再利用管道;所述雨水再利用管道上设置有含水量传感器,在含水量传感器检测到土壤含水量降低到一定值时,所述系统通过水泵将储水装置内的水源送至地表。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿地雨水回收利用系统,其特征在于:所述径流雨水回收井内置有过滤装置。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿地雨水回收利用系统,其特征在于:所述雨水回收管道设置在绿地内低洼处。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿地雨水回收利用系统,其特征在于:所述储水装置可以是绿地内水面景观。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿地雨水回收利用系统,其特征在于:所述雨水再利用管道末端设置有滴灌装置。

## 一种园林绿地雨水回收利用系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程领域,尤其指一种园林绿地雨水回收利用系统。

### 背景技术

[0002] 我国总体上是一个缺水国家,北方城市一般来说都存在干旱缺水问题,有的城市水资源更为缺乏,雨水成为了宝贵自然资源。但是北方每到雨季,降雨没有得到有效的利用,白白的排放掉,一方面城市地下水超采,城市地下水位下降,地下水位下降带来的生态影响:一是地下水超量开采诱发地面沉降,二是地下水位下降影响植物生长。

[0003] 根据《海绵城市建设技术指南》,今后城市建设将强调优先利用植草沟、雨水花园、下沉式绿地等“绿色”措施来组织排水,以“慢排缓释”和“源头分散”控制为主要规划设计理念。海绵城市就是比喻城市像海绵一样,遇到有降雨时能够就地或者就近吸收、存蓄、渗透、净化雨水,补充地下水、调节水循环;在干旱缺水时有条件将蓄存的水释放出来,并加以利用,从而让水在城市中的迁移活动更加“自然”。而一种有效的园林绿地雨水回收利用系统是构建海绵城市的不可或缺的措施之一。

### 发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种园林绿地雨水回收利用系统。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种园林绿地雨水回收利用系统,包括城市绿地,径流雨水回收井,雨水回收管道,渗井,储水装置,水泵,雨水再利用管道。

[0007] 进一步的,所述径流雨水回收井内置有过滤装置。

[0008] 进一步的,所述雨水回收管道设置在绿地内低洼处。

[0009] 进一步的,所述储水装置可以是绿地内水面景观。

[0010] 进一步的,所述雨水再利用管道上设置有含水量传感器。

[0011] 进一步的,所述雨水再利用管道末端设置有滴灌装置。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,便于施工,能够很好的减少城市雨水外流,为构建海绵型城市提供了很好的建设基础,极大的缓解了我国水资源缺乏,尤其是城市水资源缺乏严重的危害,具有很高的社会价值。

### 附图说明

[0013] 图1 本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中1、城市绿地,2、径流雨水回收井,3、雨水回收管道,4、渗井,5储水装置,6水泵,7、雨水再利用管道。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明:

[0016] 结合图1,施工过程中在城市绿地内设置好整个园林绿地雨水回收利用系统。当城市下雨时,仅靠绿地绿植以及土壤不足以短时间将降落的雨水吸收时,地表径流就会顺着绿地坡度向低洼处流去,从而进入径流雨水回收井,经过井内的过滤装置初步过滤后,进入雨水回收管道。经由雨水回收管道进入渗井,由渗井过滤处理干净的水流流向储水装置,比如绿地水面景观或者蓄水框等等。等到干旱的时候,雨水再利用管道上的含水量传感器检测到土壤含水量降低到一定值,即可通过水泵将储水装置内的水源送至地表,或者经过滴灌装置精准运送到植物根系。

[0017] 最后需要说明的是,具体实施方式是对本实用新型的进一步说明而非限制,对本领域普通技术人员来说,可以在不脱离本实用新型实质内容的前提下做进一步变换,而所有这些变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

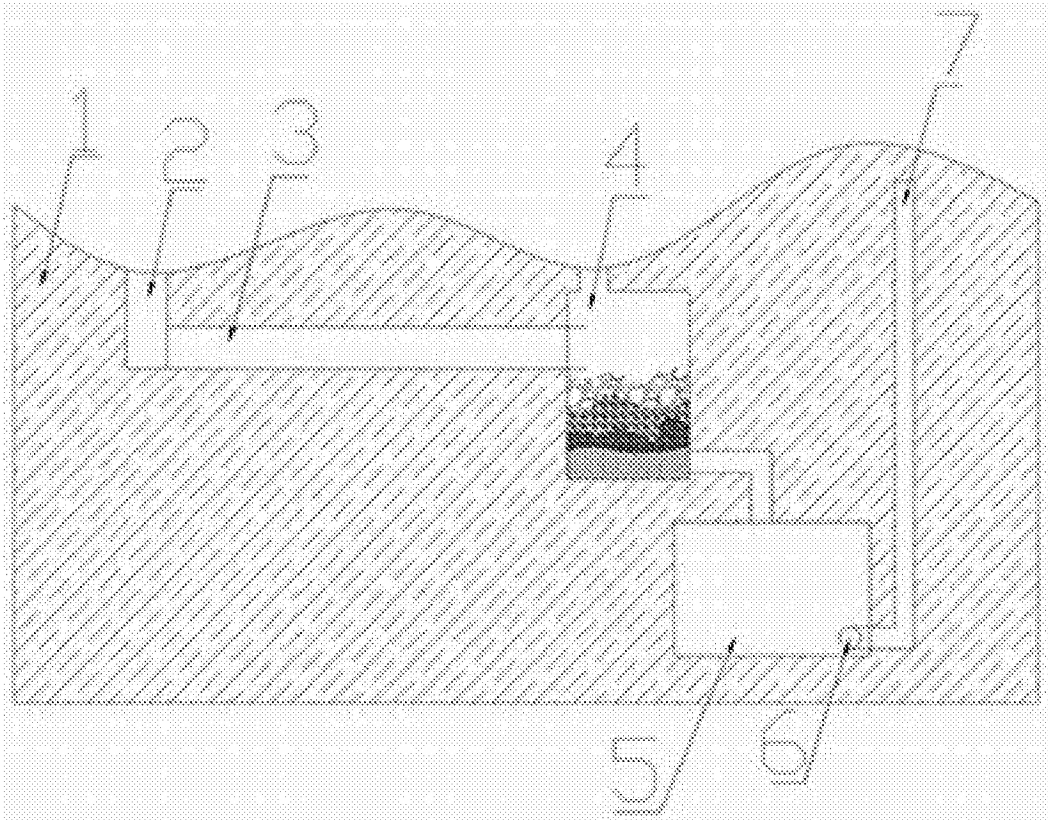


图1