



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204898777 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520673549. 7

(22) 申请日 2015. 09. 02

(73) 专利权人 傅颖

地址 312000 浙江省绍兴市越城区斗门镇荷湖村 1-3 号

(72) 发明人 傅颖

(51) Int. Cl.

E03B 3/02(2006. 01)

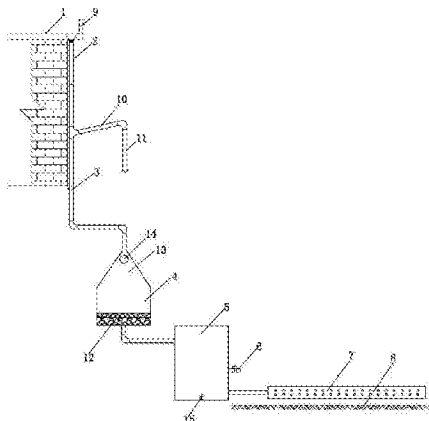
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种屋面雨水收集利用系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种屋面雨水收集利用系统,其包括水平屋面、雨水收集管、汇总管、过滤池、清水池、水龙头、喷滴管以及花坛;其中,所述水平屋面的四周设有一圈挡板;所述雨水收集管设有若干根,其一端连接至水平屋面,另一端连接至汇总管;所述汇总管连接至过滤池;所述过滤池的底部铺设石英砂层;所述清水池连接至过滤池的底部,并位于过滤池的下方;所述水龙头、喷滴管分别连接至清水池上,且所述喷滴管设置在花坛内。本实用新型的屋面雨水收集利用系统在雨季用户可以收集雨水,并对雨水进行过滤,停雨之后用户可以利用收集的洁净雨水进行绿化浇灌和日常使用等,从而充分回收和利用了水资源。



1. 一种屋面雨水收集利用系统,其特征在于:包括水平屋面、雨水收集管、汇总管、过滤池、清水池、水龙头、喷滴管以及花坛;其中,所述水平屋面的四周设有一圈挡板;所述雨水收集管设有若干根,其一端连接至水平屋面,另一端连接至汇总管;所述汇总管连接至过滤池;所述过滤池的底部铺设有石英砂层;所述清水池连接至过滤池的底部,并位于过滤池的下方;所述水龙头、喷滴管分别连接至清水池上,且所述喷滴管设置在花坛内。

2. 如权利要求 1 所述的屋面雨水收集利用系统,其特征在于:所述过滤池的顶部设有一渐缩的进水口;于所述过滤池内设有一浮球;所述浮球能堵塞进水口。

3. 如权利要求 1 所述的屋面雨水收集利用系统,其特征在于:于所述清水池的底部设有一放空阀。

4. 如权利要求 1 所述的屋面雨水收集利用系统,其特征在于:所述汇总管上连接有一向上倾斜的溢流管,于溢流管的顶部连接有一市政雨水管。

## 一种屋面雨水收集利用系统

### [0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种雨水循环利用系统,具体涉及一种屋面雨水收集利用系统,属于节水系统技术领域。

### [0003] 【背景技术】

[0004] 当前,我国大部分地区缺水,严重影响了居民的正常生活,乃至生存。缺水一方面导致田地干旱,人均水资源量不足;另一方面因过度开采地下水,破坏了当地的地下水环境、地质生态。

[0005] 同时,每到多雨季节,很多地方雨洪泛滥,宝贵的雨水资源白白流失。由此产生的问题是:一方面是缺水,一方面是水资源没有得到合理的利用。

[0006] 因此,为解决上述技术问题,确有必要提供一种新型的屋面雨水收集利用系统,以克服现有技术中的所述缺陷。

### [0007] 【实用新型内容】

[0008] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种既能降低雨水洪峰流量而缓解城市内涝,又能充分利用雨水资源的屋面雨水收集利用系统。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种屋面雨水收集利用系统,其包括水平屋面、雨水收集管、汇总管、过滤池、清水池、水龙头、喷滴管以及花坛;其中,所述水平屋面的四周设有一圈挡板;所述雨水收集管设有若干根,其一端连接至水平屋面,另一端连接至汇总管;所述汇总管连接至过滤池;所述过滤池的底部铺设石英砂层;所述清水池连接至过滤池的底部,并位于过滤池的下方;所述水龙头、喷滴管分别连接至清水池上,且所述喷滴管设置在花坛内。

[0010] 本实用新型的屋面雨水收集利用系统进一步设置为:所述过滤池的顶部设有一渐缩的进水口;于所述过滤池内设有一浮球;所述浮球能堵塞进水口。

[0011] 本实用新型的屋面雨水收集利用系统进一步设置为:于所述清水池的底部设有一放空阀。

[0012] 本实用新型的屋面雨水收集利用系统还设置为:所述汇总管上连接有一向上倾斜的溢流管,于溢流管的顶部连接有一市政雨水管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的屋面雨水收集利用系统在雨季用户可以收集雨水,并对雨水进行过滤,停雨之后用户可以利用收集的洁净雨水进行绿化浇灌和日常使用等,从而充分回收和利用了水资源。

### [0014] 【附图说明】

[0015] 图1是本实用新型的屋面雨水收集利用系统的原理图。

### [0016] 【具体实施方式】

[0017] 请参阅说明书附图1所示,本实用新型为一种屋面雨水收集利用系统,其由水平屋面1、雨水收集管2、汇总管3、过滤池4、清水池5、水龙头6、喷滴管7以及花坛8等几部分组成。

[0018] 其中,所述水平屋面1的四周设有一圈挡板9,该挡板9的高度为50cm,从而便于

雨水收集。

[0019] 所述雨水收集管 2 设有若干根,其一端连接至水平屋面 1,另一端连接至汇总管 3,通过该雨水收集管 2,将水平屋面 1 的雨水流至汇总管 3 进行汇总。

[0020] 所述汇总管 3 连接至过滤池 4,从而将雨水排至过滤池 4。于该汇总管 3 上连接有一向上倾斜的溢流管 10,该向上倾斜的溢流管 10 能避免雨水直接从溢流管 10 流出。于溢流管 10 的顶部连接有一市政雨水管 11,通过市政雨水管 11 将雨水排至市政排水管网。

[0021] 所述过滤池 4 的底部铺设石英砂层 12,其能对雨水进行过滤,使雨水清洁。该过滤池 4 的顶部设有一渐缩的进水口 13;于所述过滤池 4 内设有一浮球 14;所述浮球 14 在过滤池 4 充满水后能堵塞进水口 13,使雨水通过溢流管 10 流出。

[0022] 所述清水池 5 连接至过滤池 4 的底部,并位于过滤池 4 的下方,经过过滤池 4 过滤的雨水依靠重力流入清水池 5。于该清水池 5 的底部设有一放空阀 15,通过放空阀 15 可将清水池 5 内的积水放空,便于对清水池 5 进行清洗。

[0023] 所述水龙头 6、喷滴管 7 分别连接至清水池 5 上。通过所述水龙头 6,用户能够使用清水池 5 内的水。所述喷滴管 7 设置在花坛 8 内,其能对花坛 8 进行滴管,从而能够充分利用雨水。

[0024] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

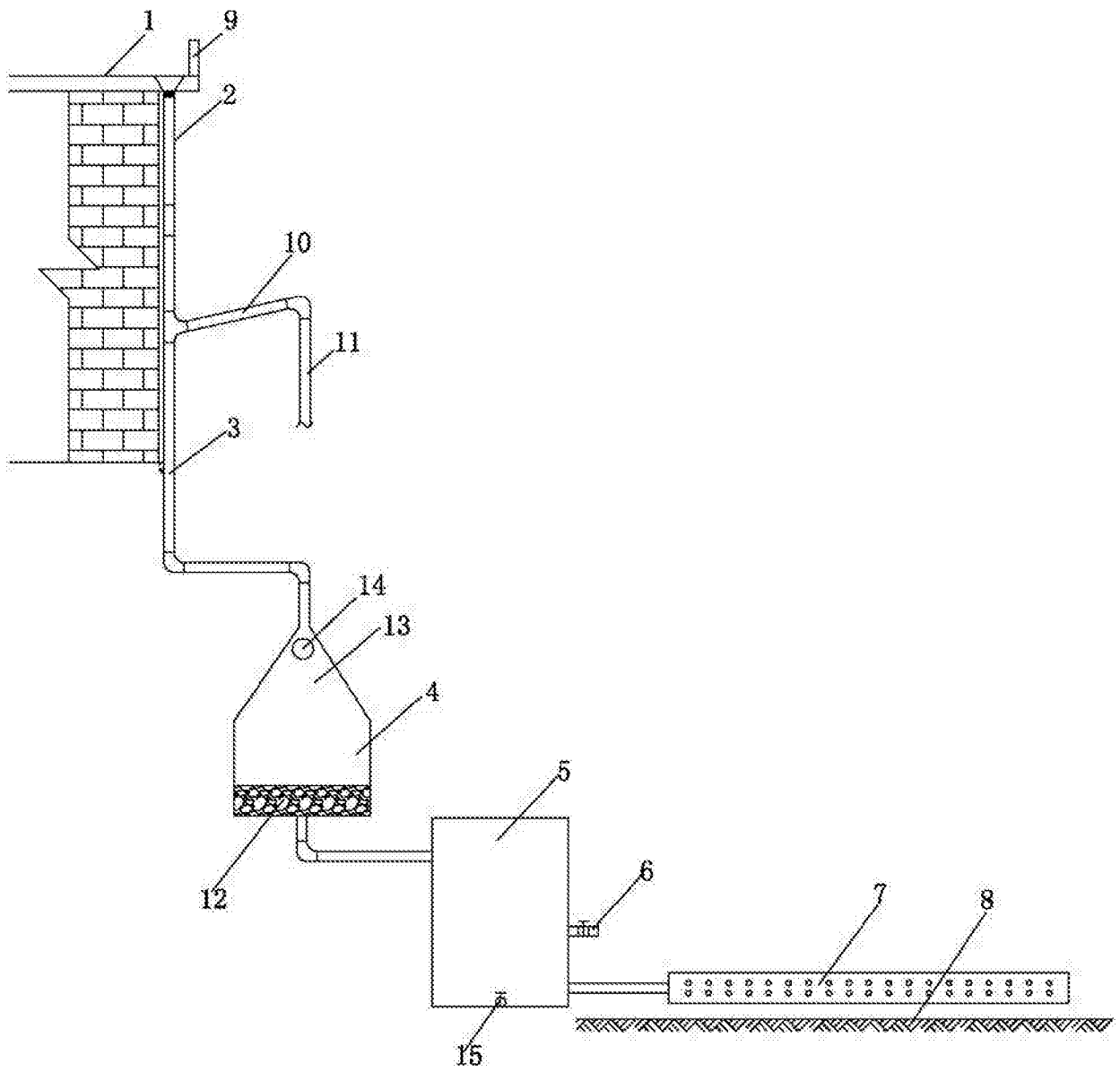


图 1