



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206646747 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201720286328.3

(22)申请日 2017.03.23

(73)专利权人 江苏绿色都建建筑设计研究院有限公司

地址 210012 江苏省南京市雨花台区软件大道109号雨花客厅售楼处4楼

(72)发明人 林彩虹 王贵超 陈德

(74)专利代理机构 无锡大扬专利事务所(普通合伙) 32248

代理人 杨青

(51)Int.Cl.

E04D 13/04(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

E03B 3/03(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

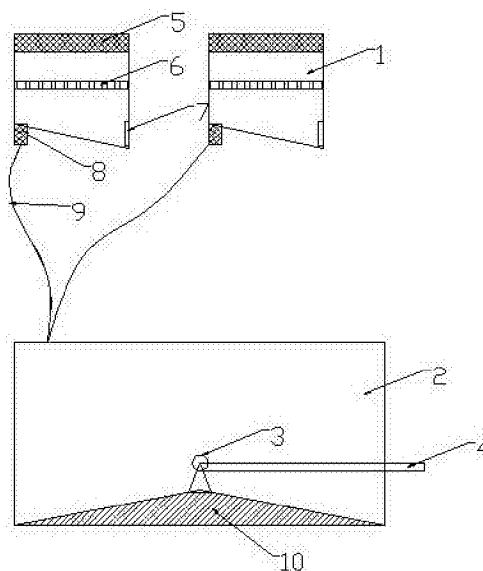
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

建筑物屋顶雨水收集资源利用系统

## (57)摘要

本实用新型涉及雨水综合利用技术领域,具体提供了建筑物屋顶雨水收集资源利用系统,包括多个雨水收集盒和蓄水池;所述的雨水收集盒为盒体结构,分别安装在建筑物屋顶的雨水出水管处,所述的雨水收集盒顶部安装有筛网,筛网下安装有水平的淋水板,所述的淋水板上均匀分布有多个淋水孔。盒体的底部为斜面,较高的一端设置有出水口,较低一端设置有清淤口;所述的出水口通过管道与蓄水池的进水口连接。本实用新型提供的建筑物屋顶雨水收集资源利用系统,可以安装在建筑物屋顶或者其他建筑平台的顶部雨水收集口,可以有效的将杂物和雨水分离开,不易造成管道或者收集口的堵塞,并且结构简单,维护方便。



1. 建筑物屋顶雨水收集资源利用系统,其特征在于,包括多个雨水收集盒(1)和蓄水池(2);所述的雨水收集盒(1)为箱体结构,分别安装在建筑物屋顶的雨水出水管处,所述的雨水收集盒(1)顶部安装有筛网(5),筛网(5)下安装有水平的淋水板(6),所述的淋水板(6)上均匀分布有多个淋水孔,盒体的底部有出水口(8)和清淤口(7);所述的出水口(8)通过管道(9)与蓄水池(2)的进水口连接。

2. 根据权利要求1所述的建筑物屋顶雨水收集资源利用系统,其特征在于,所述的雨水收集盒(1)盒体的底部为斜面,较高的一端设置有出水口(8),较低一端设置有清淤口(7)。

3. 根据权利要求1或2所述的建筑物屋顶雨水收集资源利用系统,其特征在于,所述的蓄水池(2)底部有锥形的斜坡(10),所述的斜坡(10)最高处设置有水泵(3),所述的水泵(3)通过出水管(4)与雨水利用装置连接。

## 建筑物屋顶雨水收集资源利用系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水综合利用技术领域,具体提供了建筑物屋顶雨水收集资源利用系统。

### 背景技术

[0002] 雨水利用发展可分为解决生活用水的初级阶段、解决生产用水的中级阶段和解决生态用水的高级阶段,而三个阶段中雨水的收集、储存以及处理技术一直是雨水利用研究的重点。当前城市建设中路面及屋面等多为不透水结构,雨水主要是通过雨水管网排放,造成水资源的巨大浪费,同时也增加了城市下水道排水压力,在现代绿色节能建筑设计中,将雨水收集起来用于非饮用水资源如冲厕所、浇花、草及草坪等,现有的雨水收集结构复杂,并且收集口和收集管经常容易被叶片和杂质堵塞,维修保护不方便。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、管道不易堵塞的雨水收集系统。

[0004] 建筑物屋顶雨水收集资源利用系统,包括多个雨水收集盒和蓄水池;所述的雨水收集盒为箱体结构,分别安装在建筑物屋顶的雨水出水管处,所述的雨水收集盒顶部安装有筛网,筛网下安装有水平的淋水板,所述的淋水板上均匀分布有多个淋水孔。

[0005] 盒体的底部为斜面,较高的一端设置有出水口,较低一端设置有清淤口;所述的出水口通过管道与蓄水池的进水口连接。

[0006] 所述的蓄水池底部有锥形的斜坡,所述的斜坡最高处设置有水泵,所述的水泵通过出水管与雨水利用装置连接。

[0007] 本实用新型提供的建筑物屋顶雨水收集资源利用系统,可以安装在建筑物屋顶或者其他建筑平台的顶部雨水收集口,可以有效的将杂物和雨水分离开,不易造成管道或者收集口的堵塞,并且结构简单,维护方便。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图及实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0010] 如图1所示,建筑物屋顶雨水收集资源利用系统,包括多个雨水收集盒1和蓄水池2;所述的雨水收集盒1为箱体结构,分别安装在建筑物屋顶的雨水出水管处,可以在屋顶雨水槽的出口处预留有下沉式的空腔,用于安装雨水收集盒1,该雨水收集盒1可以采用混凝土预制,内外涂有防水涂层,也可以采用树脂材料制成。所述的雨水收集盒1顶部安装有筛网5,筛网5为钢丝网制成,用于阻挡树叶、碎石等杂物进去,筛网5下安装有水平的淋水板6,

所述的淋水板6上均匀分布有多个淋水孔,淋水板6的作用是将进水截留,降低水流速度,然后从淋水孔滴入到箱体下方,降低水流可以进行悬浮物沉降,将砂砾等杂物分离出来。盒体的底部为斜面,斜面作用是能有效的将上清液和沉降物分离开,较高的一端设置有出水口8,上清液从出水口流出,较低一端设置有清淤口7,用于清理沉降物;所述的出水口8通过管道9与蓄水池2的进水口连接。

[0011] 所述的蓄水池2底部有锥形的斜坡10,所述的斜坡10最高处设置有水泵3,所述的水泵3通过出水管4与雨水利用装置连接。斜坡10也是起到将蓄水池内的沉淀物和上清液分离出来,蓄水池2的底部同样设置有淤泥清理口。

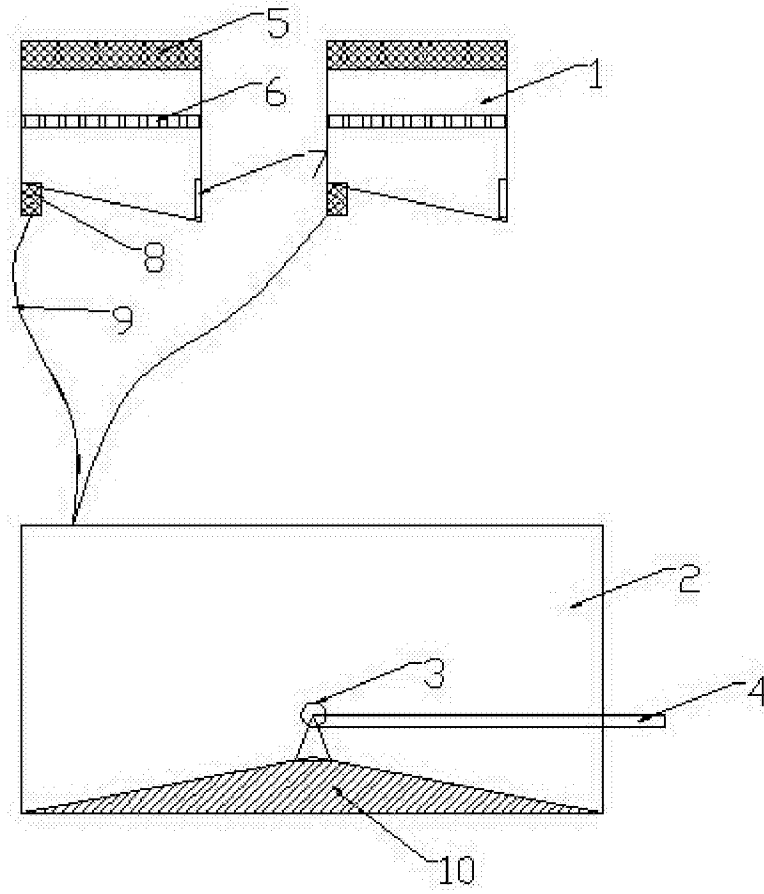


图1