



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205556311 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620249738.6

(22)申请日 2016.03.29

(73)专利权人 陆威历

地址 311300 浙江省杭州市临安市锦南街
道横岭村14组沙坑里10号

(72)发明人 陆威历

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 吴英彬

(51) Int. Cl.

C02F 9/04(2006.01)

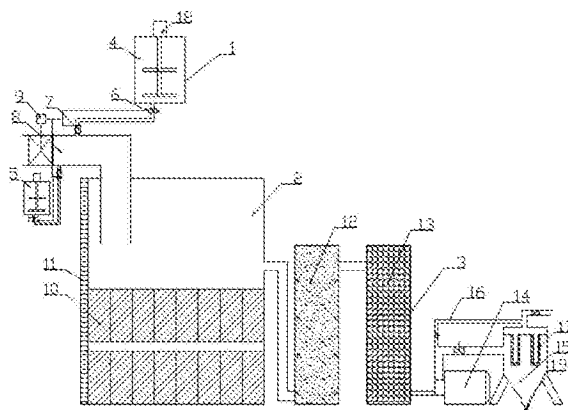
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑用雨水再利用装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用雨水再利用装置,属于建筑辅助设备领域。其包括加药装置、储存装置和净化装置,加药装置包括絮凝剂加药装置和除铁消毒加药装置,储存装置上设置有进水管,絮凝剂加药装置和除铁消毒加药装置与进水管连通,絮凝剂加药装置和除铁消毒加药装置与进水管的连通处均设置有电磁阀和流量控制器,进水管上设置有电子流量计,储存装置的底部设置有斜管,储存装置的侧边设置有液位计,净化装置包括活性炭柱、离子交换柱、加压泵和精密过滤器,活性炭柱、离子交换柱、加压泵和精密过滤器依次连通,储存装置与活性炭柱连通。本实用新型的建筑用雨水再利用装置,设备简单,自动化程度高,最终得到的再利用水的水质好。



1. 一种建筑用雨水再利用装置,其特征在于:包括加药装置(1)、储存装置(2)和净化装置(3),所述加药装置(1)包括絮凝剂加药装置(4)和除铁消毒加药装置(5),所述储存装置(2)上设置有进水管(8),所述絮凝剂加药装置(4)和除铁消毒加药装置(5)与进水管(8)连通,絮凝剂加药装置(4)和除铁消毒加药装置(5)与进水管(8)的连通处均设置有电磁阀(6)和流量控制器(7),进水管(8)上设置有电子流量计(9),储存装置(2)的底部设置有斜管(10),储存装置(2)的侧边设置有液位计(11),所述净化装置(3)包括活性炭柱(12)、离子交换柱(13)、加压泵(14)和精密过滤器(15),活性炭柱(12)、离子交换柱(13)、加压泵(14)和精密过滤器(15)依次连通,所述储存装置(2)与活性炭柱(12)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用雨水再利用装置,其特征在于:所述电子流量计(9)与电磁阀(6)和流量控制器(7)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用雨水再利用装置,其特征在于:所述精密过滤器(15)上设置有反冲洗管道(16),所述反冲洗管道(16)与加压泵(14)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用雨水再利用装置,其特征在于:所述精密过滤器(15)上设置有过滤滤芯(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用雨水再利用装置,其特征在于:所述絮凝剂加药装置(4)和除铁消毒加药装置(5)上设置有搅拌装置(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用雨水再利用装置,其特征在于:所述精密过滤器(15)底部设置有排污阀(19)。

一种建筑用雨水再利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑用雨水再利用装置,属于建筑辅助设备领域。

背景技术

[0002] 绿色建筑是生态建筑、可持续建筑,不仅能为人们提供舒适健康的生活场所,对节能减排、创建低碳生态城市同样具有重要意义。节水与水资源利用是绿色建筑必不可少的重要组成部分,本文研究绿色建筑住区雨水收集与处理工艺,在《绿色建筑评价标准》(GBT50378-2006)关于住宅小区节水与水资源利用的基础上,综合考虑绿色建筑居住小区非传统水源利用率、处理工艺、投资成本、运行费用、对市政排水系统的影响等因素。

[0003] 雨水收集再利用成为绿色建筑的重要衡量标准,但是,现在的一种建筑用雨水再利用装置存在水质差,自动化程度低等缺点。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种建筑用雨水再利用装置,设备简单,自动化程度高,最终得到的再利用水的水质好。

[0005] 本实用新型通过以下技术手段来达到上述效果:

[0006] 本实用新型的一种建筑用雨水再利用装置,其包括加药装置、储存装置和净化装置,所述加药装置包括絮凝剂加药装置和除铁消毒加药装置,所述储存装置上设置有进水管,所述絮凝剂加药装置和除铁消毒加药装置与进水管连通,絮凝剂加药装置和除铁消毒加药装置与进水管的连通处均设置有电磁阀和流量控制器,进水管上设置有电子流量计,储存装置的底部设置有斜管,储存装置的侧边设置有液位计,所述净化装置包括活性炭柱、离子交换柱、加压泵和精密过滤器,活性炭柱、离子交换柱、加压泵和精密过滤器依次连通,所述储存装置与活性炭柱连通。

[0007] 所述电子流量计与电磁阀和流量控制器连接。

[0008] 所述精密过滤器上设置有反冲洗管道,所述反冲洗管道与加压泵连通。

[0009] 所述精密过滤器上设置有过滤滤芯。

[0010] 所述絮凝剂加药装置和除铁消毒加药装置上设置有搅拌装置。

[0011] 所述精密过滤器底部设置有排污阀。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种建筑用雨水再利用装置,设备简单,自动化程度高,最终得到的再利用水的水质好。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0014] 图1为本实用新型普通的结构示意图。

[0015] 其中,1、加药装置,2、储存装置,3、净化装置,4、絮凝剂加药装置,5、除铁消毒加药装置,6、电磁阀,7、流量控制器,8、进水管,,9、电子流量计,10、斜管,11、液位计,12、活性炭

柱,13、离子交换柱,14、加压泵,15、精密过滤器,16、反冲洗管道,17、过滤滤芯,18、搅拌装置,19、排污阀。

具体实施方式

[0016] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明,如图1所示:本实施例的一种建筑用雨水再利用装置,其包括加药装置1、储存装置2和净化装置3,所述加药装置1包括絮凝剂加药装置4和除铁消毒加药装置5,所述储存装置2上设置有进水管8,所述絮凝剂加药装置4和除铁消毒加药装置5与进水管8连通,絮凝剂加药装置4和除铁消毒加药装置5与进水管8的连通处均设置有电磁阀6和流量控制器7,进水管8上设置有电子流量计9,储存装置2的底部设置有斜管10,储存装置2的侧边设置有液位计11,所述净化装置3包括活性炭柱12、离子交换柱13、加压泵14和精密过滤器15,活性炭柱12、离子交换柱13、加压泵14和精密过滤器15依次连通,所述储存装置2与活性炭柱12连通。

[0017] 所述电子流量计9与电磁阀6和流量控制器7连接。

[0018] 所述精密过滤器15上设置有反冲洗管道16,所述反冲洗管道16与加压泵14连通。

[0019] 所述精密过滤器15上设置有过滤滤芯17。

[0020] 所述絮凝剂加药装置4和除铁消毒加药装置5上设置有搅拌装置18。

[0021] 所述精密过滤器15底部设置有排污阀19。

[0022] 本实用新型的一种建筑用雨水再利用装置,通过设置的絮凝剂加药装置4和除铁消毒加药装置5,可以添加絮凝剂和除铁消毒药剂来实现固体的快速沉降和除铁消毒,可大大提高再利用的水质,絮凝剂加药装置4和除铁消毒加药装置5与进水管8连通,絮凝剂加药装置4和除铁消毒加药装置5与进水管8的连通处均设置有电磁阀6和流量控制器7,进水管8上设置有电子流量计9,电子流量计9与电磁阀6和流量控制器7连接,可通过进水的流量的大小来自动控制絮凝剂和除铁消毒药剂的加入量,实现了加药的自动化控制,储存装置2的底部设置有斜管10,储存装置2的侧边设置有液位计11,可以加快固体的沉降,同时自动控制液位,设置的活性炭柱12、离子交换柱13可进一步吸附异味,降低重金属含量,提高水质,通过加压泵14来输送再利用雨水,通过精密过滤器15完全过滤掉固体,水质进一步提升。本实用新型的一种建筑用雨水再利用装置,设备简单,自动化程度高,最终得到的再利用水的水质好。

[0023] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

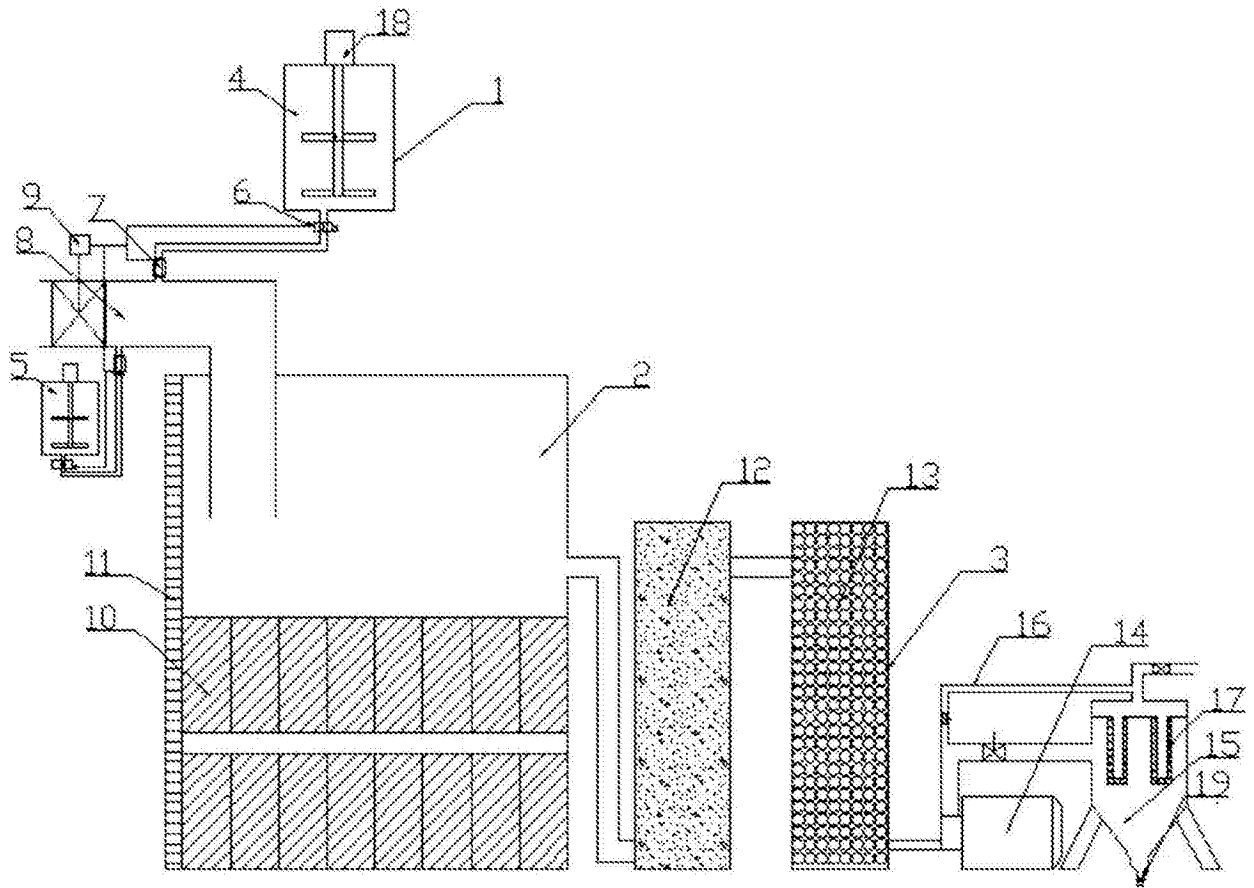


图1