



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205974085 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620862974.5

(22)申请日 2016.08.10

(73)专利权人 上海时代建筑设计有限公司

地址 200093 上海市杨浦区控江路1142号
23幢4051-19室

(72)发明人 黄巍 查福海 乐可稼 陈妮妮

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

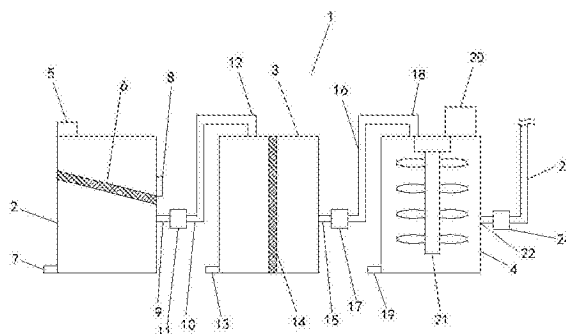
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种公园雨水循环系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种公园雨水循环系统，该雨水循环系统包括与公园雨水管道连用于收集雨水的过滤池、与该过滤池连通的沉淀池、与该沉淀池连通的消毒池、以及与该消毒池连通的公园非生活用水供水池，该过滤池包括与公园雨水管道连通的第一进水口、斜向设置于该过滤池内的斜过滤网、设置于该过滤池底部的第一排水口、设置于该过滤池中部的第二排水口，该第一进水口设置于该过滤池顶部，该沉淀池包括设置于该沉淀池内的竖直过滤网、设置于该沉淀池顶端的第二进水口、设置于该沉淀池底端的第三排水口、设置于该沉淀池中部的第四排水口，该消毒池包括设置于该消毒池顶端的第三进水口、设置于该消毒池顶端供消毒液进入的第四进水口。



1. 一种公园雨水循环系统,其特征在于,所述雨水循环系统包括与公园雨水管道连通用于收集雨水的过滤池、与所述过滤池连通的沉淀池、与所述沉淀池连通的消毒池、以及与所述消毒池连通的公园非生活用水供水池,所述过滤池包括与公园雨水管道连通的第一进水口、斜向设置于所述过滤池内的斜过滤网、设置于所述过滤池底部的第一排水口、设置于所述过滤池中部的第二排水口,所述第一进水口设置于所述过滤池顶部,所述沉淀池包括设置于所述沉淀池内的竖直过滤网、设置于所述沉淀池顶端的第二进水口、设置于所述沉淀池底端的第三排水口、设置于所述沉淀池中部的第四排水口,所述消毒池包括设置于所述消毒池顶端的第三进水口、设置于所述消毒池顶端供消毒液进入的第四进水口、设置于所述消毒池内的搅拌桨、设置于所述消毒池底端的第五排水口、设置于所述消毒池中部的第六排水口,所述第二排水口与所述第二进水口通过第一水管连通,所述第一水管上设有第一水泵,所述第四排水口与第三进水口通过第二水管连通,所述第二水管上设有第二水泵,所述第六排水口通过第三水管与公园非生活用水供水池连通,所述第三水管上设有第三水泵。

2. 根据权利要求1所述的公园雨水循环系统,其特征在于,所述过滤池侧边设有可开启的封闭门,所述封闭门位置与所述斜过滤网侧边位置相对应、且位于所述斜过滤网上方位处。

3. 根据权利要求1所述的公园雨水循环系统,其特征在于,所述第一排水口上设有第一开关阀,所述第三排水口上设有第二开关阀,所述第五排水口上设有第三开关阀。

4. 根据权利要求1所述的公园雨水循环系统,其特征在于,所述第二进水口位于所述沉淀池顶端、且所述第二进水口位于所述竖直过滤网第一侧,所述第四排水口位于与所述竖直过滤网第一侧相异的另一侧。

一种公园雨水循环系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种公园雨水循环系统。

背景技术

[0002] 在日常生活中,在降水时,雨水大多通过下水道直接排掉,并未有效收集雨水并实现循环利用。特别是公园内的雨水,其被污染程度较低,直接排掉造成资源浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种公园雨水循环系统。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种公园雨水循环系统,该雨水循环系统包括与公园雨水管道连通用于收集雨水的过滤池、与该过滤池连通的沉淀池、与该沉淀池连通的消毒池、以及与该消毒池连通的公园非生活用水供水池,该过滤池包括与公园雨水管道连通的第一进水口、斜向设置于该过滤池内的斜过滤网、设置于该过滤池底部的第一排水口、设置于该过滤池中部的第二排水口,该第一进水口设置于该过滤池顶部,该沉淀池包括设置于该沉淀池内的竖直过滤网、设置于该沉淀池顶端的第二进水口、设置于该沉淀池底端的第三排水口、设置于该沉淀池中部的第四排水口,该消毒池包括设置于该消毒池顶端的第三进水口、设置于该消毒池顶端供消毒液进入的第四进水口、设置于该消毒池内的搅拌桨、设置于该消毒池底端的第五排水口、设置于该消毒池中部的第六排水口,该第二排水口与该第二进水口通过第一水管连通,该第一水管上设有第一水泵,该第四排水口与第三进水口通过第二水管连通,该第二水管上设有第二水泵,该第六排水口通过第三水管与公园非生活用水供水池连通,该第三水管上设有第三水泵。

[0005] 在本实用新型所述的公园雨水循环系统中,该过滤池侧边设有可开启的封闭门,该封闭门位置与该斜过滤网侧边位置相对应、且位于该斜过滤网上方位置处。

[0006] 在本实用新型所述的公园雨水循环系统中,该第一排水口上设有第一开关阀,该第三排水口上设有第二开关阀,该第五排水口上设有第三开关阀。

[0007] 在本实用新型所述的公园雨水循环系统中,该第二进水口位于该沉淀池顶端、且该第二进水口位于该竖直过滤网第一侧,该第四排水口位于与该竖直过滤网第一侧相异的另一侧。

[0008] 实施本实用新型的公园雨水循环系统,具有以下有益效果:使用本实用新型的公园雨水循环系统时,通过过滤池与雨水管道连通并对雨水进行收集,雨水通过第一进水口进入至过滤池内,通过斜过滤网过滤掉固体垃圾,然后通过第一水泵将过滤后的雨水抽入至沉淀池内,经过一定时间的沉淀后,第二水泵将沉淀处理后的水抽入至消毒池内,通过第四进水口往消毒池内倒入消毒液,并通过搅拌桨进行充分搅拌,在经过再次沉淀之后通过第三水泵将消毒后的水抽入至公园非生活用水供水池,供公园作为非生活用户进行使用,实现对雨水的循环利用。

附图说明

[0009] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0010] 图1是本实用新型公园雨水循环系统的部分结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0012] 如图1所示,在本实用新型的公园雨水循环系统第一实施例中,该雨水循环系统1包括与公园雨水管道连通用于收集雨水的过滤池2、与该过滤池2连通的沉淀池3、与该沉淀池3连通的消毒池4、以及与该消毒池4连通的公园非生活用水供水池,该过滤池2包括与公园雨水管道连通的第一进水口5、斜向设置于该过滤池2内的斜过滤网6、设置于该过滤池2底部的第一排水口7、设置于该过滤池2中部的第二排水口9,该第一进水口5设置于该过滤池2顶部,该沉淀池3包括设置于该沉淀池3内的竖直过滤网14、设置于该沉淀池3顶端的第二进水口12、设置于该沉淀池3底端的第三排水口13、设置于该沉淀池3中部的第四排水口15,该消毒池4包括设置于该消毒池4顶端的第三进水口18、设置于该消毒池4顶端供消毒液进入的第四进水口20、设置于该消毒池4内的搅拌桨21、设置于该消毒池4底端的第五排水口19、设置于该消毒池4中部的第六排水口22,该第二排水口9与该第二进水口12通过第一水管10连通,该第一水管10上设有第一水泵11,该第四排水口15与第三进水口18通过第二水管16连通,该第二水管16上设有第二水泵17,该第六排水口22通过第三水管23与公园非生活用水供水池连通,该第三水管23上设有第三水泵24。

[0013] 使用本实用新型的公园雨水循环系统1时,通过过滤池2与雨水管道连通并对雨水进行收集,雨水通过第一进水口5进入至过滤池2内,通过斜过滤网6过滤掉固体垃圾,然后通过第一水泵11将过滤后的雨水抽入至沉淀池3内,经过一定时间的沉淀后,第二水泵17将沉淀处理后的水抽入至消毒池4内,通过第四进水口20往消毒池4内倒入消毒液,并通过搅拌桨21进行充分搅拌,在经过再次沉淀之后通过第三水泵24将消毒后的水抽入至公园非生活用水供水池,供公园作为非生活用户进行使用,实现对雨水的循环利用。

[0014] 具体的,该过滤池2侧边设有可开启的封闭门8,该封闭门8位置与该斜过滤网6侧边位置相对应、且位于该斜过滤网6上方位置处。

[0015] 具体的,该第一排水口7上设有第一开关阀,该第三排水口13上设有第二开关阀,该第五排水口19上设有第三开关阀。

[0016] 优选的,该第二进水口12位于该沉淀池3顶端、且该第二进水口12位于该竖直过滤网14第一侧,该第四排水口15位于与该竖直过滤网14第一侧相异的另一侧。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

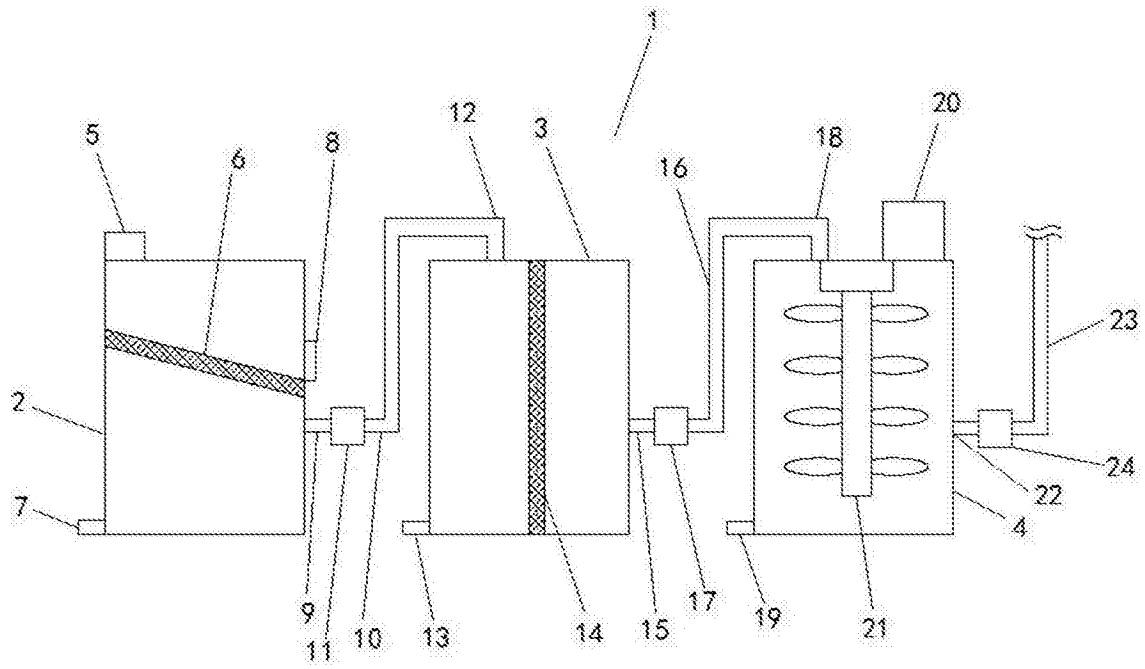


图1