



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205935150 U

(45)授权公告日 2017. 02. 08

(21)申请号 201620666702.8

(22)申请日 2016.06.29

(73)专利权人 上海思纳建筑规划设计股份有限公司

地址 201508 上海市金山区山阳镇金山大道1518号3201室

(72)发明人 佟长海

(74)专利代理机构 上海弼兴律师事务所 31283

代理人 胡美强 孙静

(51) Int. Cl.

E03F 3/02(2006.01)

E03F 5/04(2006.01)

E03F 5/14(2006.01)

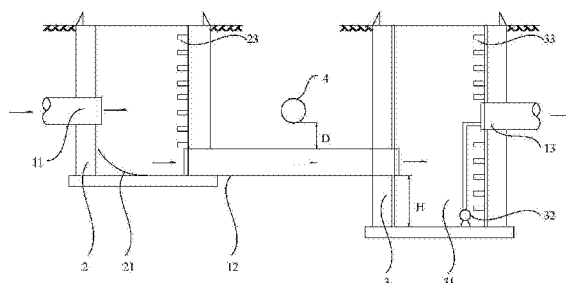
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

雨水管组件

(57)摘要

本实用新型提供一种雨水管组件,其包括:第一雨水管、第二雨水管和第三雨水管;导流井,第一雨水管和第二雨水管的一端间隔设置于导流井的侧壁上并与导流井的内部连通;沉泥井,沉泥井与导流井间隔设置,第二雨水管的另一端和第三雨水管间隔设置于沉泥井的侧壁上并与沉泥井的内部连通;其中,第一雨水管、导流井、第二雨水管、沉泥井和第三雨水管依次相连通并形成有雨水通路;第二雨水管用于与污水管间隔设置以避免与污水管相碰撞。本实用新型使雨水管与污水管均能自流排至市政排水管道;本实用新型施工简便,便于操作,排水可靠,便于清通;本实用新型的导流井用于顺利导入雨水,沉泥井用于拦截雨水中杂物及泥沙于沉泥室中以及定期清通。



1. 一种雨水管组件,其特征在于,所述雨水管组件包括:

第一雨水管、第二雨水管和第三雨水管,所述第一雨水管的中心线、第二雨水管的中心线和第三雨水管的中心线相互平行,且在所述雨水管组件的竖直方向上,所述第三雨水管的中心线位于所述第一雨水管的中心线的下方并位于所述第二雨水管的中心线的上方;

导流井,所述第一雨水管和所述第二雨水管的一端间隔设置于所述导流井的侧壁上并与所述导流井的内部连通,所述第二雨水管位于所述导流井的侧壁的底端,所述第一雨水管位于所述导流井的侧壁的中部;

沉泥井,所述沉泥井与所述导流井间隔设置,所述第二雨水管的另一端和所述第三雨水管间隔设置于所述沉泥井的侧壁上并与所述沉泥井的内部连通,所述第二雨水管位于所述沉泥井的侧壁的中部;

其中,所述第一雨水管、所述导流井、所述第二雨水管、所述沉泥井和所述第三雨水管依次相连通并形成有雨水通路;所述第二雨水管用于与污水管间隔设置以避免与所述污水管相碰撞。

2. 如权利要求1所述的雨水管组件,其特征在于,在所述雨水管组件的竖直方向上,所述第一雨水管的中心线与所述污水管的中心线位于同一高度,所述第二雨水管的顶端与所述污水管的底端之间的距离不小于150mm。

3. 如权利要求1所述的雨水管组件,其特征在于,所述导流井还设有弧形导流部,所述弧形导流部邻接于所述导流井的侧壁与所述导流井的底面之间,且所述弧形导流部邻接于所述导流井的侧壁的一端与所述导流井的顶面之间的距离小于所述导流井的底面与所述导流井的顶面之间的距离,所述弧形导流部用于疏导雨水流向所述第二雨水管。

4. 如权利要求1所述的雨水管组件,其特征在于,所述沉泥井形成有沉泥室,所述沉泥室位于所述沉泥井的底端,所述沉泥室的顶面与所述第二雨水管的底端平齐。

5. 如权利要求4所述的雨水管组件,其特征在于,所述沉泥室的高度不小于600mm。

6. 如权利要求4所述的雨水管组件,其特征在于,所述沉泥井设有排污泵,所述排污泵位于所述沉泥室的底面上,所述排污泵的一端与所述沉泥室连通,所述排污泵的另一端与所述第三雨水管连通,所述排污泵用于将所述沉泥室内的雨水排出到所述第三雨水管。

7. 如权利要求1-6中任意一项所述的雨水管组件,其特征在于,所述导流井的侧壁上由顶端至底端间隔设有若干第一爬梯;所述沉泥井的侧壁上由顶端至底端间隔设有若干第二爬梯。

雨水管组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种雨水管组件。

背景技术

[0002] 目前建筑设计小区范围较大,室外排水管要求雨污分流,致使小区室外埋地排水管有雨水管和污水管两条,且市政雨污水接口标高限制,使小区内排水管埋深不能过深,就造成雨污水管道敷设交叉处有标高相碰的情况。

[0003] 现行规范没有这方面的处理规定,目前常规做法是降低雨水管标高,这就造成雨水管出口处标高过低,不能自流排至市政雨水管道,雨水管道埋深增大,还要设置雨水提升泵站,造成不必要的浪费及排水风险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是为了克服现有技术中雨水管和污水管道敷设交叉处有标高相碰、以及降低雨水管标高造成不必要的浪费及排水风险的缺陷,提供一种雨水管组件。

[0005] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题:

[0006] 一种雨水管组件,其特点在于,所述雨水管组件包括:

[0007] 第一雨水管、第二雨水管和第三雨水管,所述第一雨水管的中心线、第二雨水管的中心线和第三雨水管的中心线相互平行,且在所述雨水管组件的竖直方向上,所述第三雨水管的中心线位于所述第一雨水管的中心线的下方并位于所述第二雨水管的中心线的上方;

[0008] 导流井,所述第一雨水管和所述第二雨水管的一端间隔设置于所述导流井的侧壁上并与所述导流井的内部连通,所述第二雨水管位于所述导流井的侧壁的底端,所述第一雨水管位于所述导流井的侧壁的中部;

[0009] 沉泥井,所述沉泥井与所述导流井间隔设置,所述第二雨水管的另一端 和所述第三雨水管间隔设置于所述沉泥井的侧壁上并与所述沉泥井的内部连通,所述第二雨水管位于所述沉泥井的侧壁的中部;

[0010] 其中,所述第一雨水管、所述导流井、所述第二雨水管、所述沉泥井和所述第三雨水管依次相连通并形成有雨水通路;所述第二雨水管用于与污水管间隔设置以避免与所述污水管相碰撞。

[0011] 较佳地,在所述雨水管组件的竖直方向上,所述第一雨水管的中心线与所述污水管的中心线位于同一高度,所述第二雨水管的顶端与所述污水管的底端之间的距离不小于150mm。

[0012] 较佳地,所述导流井还设有弧形导流部,所述弧形导流部邻接于所述导流井的侧壁与所述导流井的底面之间,且所述弧形导流部邻接于所述导流井的侧壁的一端与所述导流井的顶面之间的距离小于所述导流井的底面与所述导流井的顶面之间的距离,所述弧形

导流部用于疏导雨水流向所述第二雨水管。

[0013] 较佳地,所述沉泥井形成有沉泥室,所述沉泥室位于所述沉泥井的底端,所述沉泥室的顶面与所述第二雨水管的底端平齐。

[0014] 较佳地,所述沉泥室的高度不小于600mm。

[0015] 较佳地,所述沉泥井设有排污泵,所述排污泵位于所述沉泥室的底面上,所述排污泵的一端与所述沉泥室连通,所述排污泵的另一端与所述第三雨水管连通,所述排污泵用于将所述沉泥室内的雨水排出到所述第三雨水管。

[0016] 较佳地,所述导流井的侧壁上由顶端至底端间隔设有若干第一爬梯;所述沉泥井的侧壁上由顶端至底端间隔设有若干第二爬梯。

[0017] 本实用新型的积极进步效果在于:

[0018] 1、本实用新型避免了雨水管与污水管相碰的情况,使雨水管与污水管均能自流排至市政排水管道。

[0019] 2、本实用新型施工简便,便于操作,排水可靠,便于疏通。

[0020] 3、本实用新型的导流井用于顺利导入雨水,沉泥井用于拦截雨水中杂物及泥沙于沉泥室中以及定期疏通。

[0021] 4、本实用新型采用比较少的投资,达到较佳的设计效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型一较佳实施例的雨水管组件的俯视结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型一较佳实施例的雨水管组件的内部结构示意图。

[0024] 附图标记说明

[0025] 第一雨水管 11

[0026] 第二雨水管 12

[0027] 第三雨水管 13

[0028] 导流井 2

[0029] 弧形导流部 21

[0030] 第一爬梯 23

[0031] 沉泥井 3

[0032] 沉泥室 31

[0033] 排污泵 32

[0034] 第二爬梯 33

[0035] 污水管 4

[0036] 距离 D

[0037] 沉泥室的高度 H

具体实施方式

[0038] 下面举个较佳实施例,并结合附图来更清楚完整地说明本实用新型。

[0039] 如图1和图2所示,本实施例提供一种雨水管组件,其包括:第一雨水管11、第二雨水管12、第三雨水管13、导流井2和沉泥井3。

[0040] 所述第一雨水管11、所述导流井2、所述第二雨水管12、所述沉泥井3和所述第三雨水管13依次相连通并形成有雨水通路。所述雨水通路的流动方向用箭头表示。

[0041] 所述第二雨水管12用于与污水管4间隔设置以避免与所述污水管4相碰撞。

[0042] 所述第一雨水管11和第三雨水管13按能自流的标高设置,并且,第二雨水管12按正常坡度敷设。本实施例中,所述第二雨水管12的管径可适当放大,以利于排水和防止堵塞。

[0043] 在所述雨水管组件的竖直方向上,所述第一雨水管11的中心线与所述污水管4的中心线位于同一高度,所述第二雨水管12的顶端与所述污水管4的底端之间的距离D不小于150mm。也就是说通过所述第二雨水管12标高下沉,从污水管4下方通过,保证污水管4正常通过。

[0044] 所述第一雨水管11的中心线、第二雨水管12的中心线和第三雨水管13的中心线相互平行,且在所述雨水管组件的竖直方向上,所述第三雨水管13的中心线位于所述第一雨水管11的中心线的下方并位于所述第二雨水管12的中心线的上方。

[0045] 所述沉泥井3与所述导流井2间隔设置。导流井2用于顺利导入雨水,沉泥井3用于定期清通。

[0046] 所述第一雨水管11和所述第二雨水管12的一端间隔设置于所述导流井2的侧壁上并与所述导流井2的内部连通,所述第二雨水管12位于所述导流井2的侧壁的底端,所述第一雨水管11位于所述导流井2的侧壁的中部。

[0047] 所述导流井2还设有弧形导流部21,所述弧形导流部21邻接于所述导流井2的侧壁与所述导流井2的底面之间,且所述弧形导流部21邻接于所述导流井2的侧壁的一端与所述导流井2的顶面之间的距离小于所述导流井2的底面与所述导流井2的顶面之间的距离,所述弧形导流部21用于疏导雨水流向所述第二雨水管12。

[0048] 所述第二雨水管12的另一端和所述第三雨水管13间隔设置于所述沉泥井3的侧壁上并与所述沉泥井3的内部连通,所述第二雨水管12位于所述沉泥井3的侧壁的中部。

[0049] 所述沉泥井3形成有沉泥室31,所述沉泥室31位于所述沉泥井3的底端,所述沉泥室31的顶面与所述第二雨水管12的底端平齐。所述沉泥室的高度H不小于600mm。

[0050] 所述沉泥井3设有排污泵32,所述排污泵32位于所述沉泥室31的底面上,所述排污泵32的一端与所述沉泥室31连通,所述排污泵32的另一端与所述第三雨水管13连通,所述排污泵32用于将所述沉泥室31内的雨水排出到所述第三雨水管13。

[0051] 沉泥井3的作用是拦截雨水中杂物及泥沙于沉泥室31中,沉泥室31定期用排污泵32或人工清通。同时,当所述第二雨水管12中雨水不能排出时,也可通过用排污泵32或人工清通沉泥室31,使所述第二雨水管12中雨水排出。

[0052] 所述导流井2的侧壁上由顶端至底端间隔设有若干第一爬梯23。所述沉泥井3的侧壁上由顶端至底端间隔设有若干第二爬梯33。所述第一爬梯23和所述第二爬梯33便于人员进入所述导流井2和所述沉泥井3进行清通和维护工作。

[0053] 虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这仅是举例说明,本实用新型的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本实用新型的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本实用新型的保护范围。

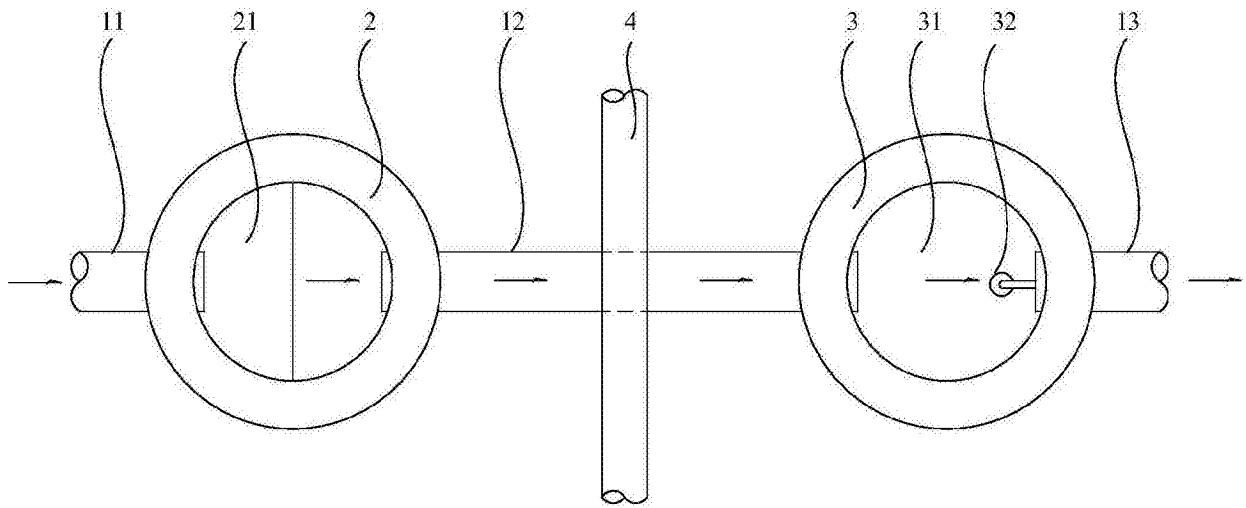


图1

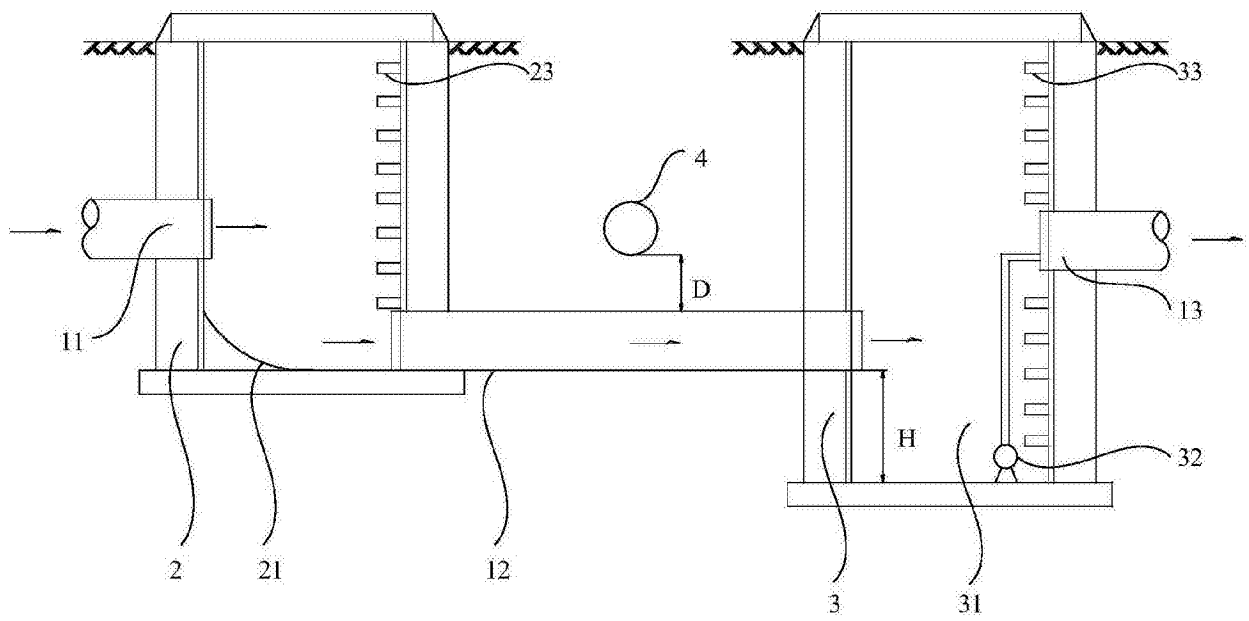


图2