(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205529944 U
(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201520972684.1

(22)申请日 2015.11.27

(66)本国优先权数据
201510807708.2 2015.11.19 CN

(73)专利权人 朱晓光
地址 518000 广东省深圳市福田区振兴路建艺大厦10楼

(72)发明人 朱全胜

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371
代理人 吴开磊

(51)Int.Cl.
E01F 5/00(2006.01)
E03F 3/04(2006.01)
E03F 5/10(2006.01)
E03F 5/14(2006.01)
E03F 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

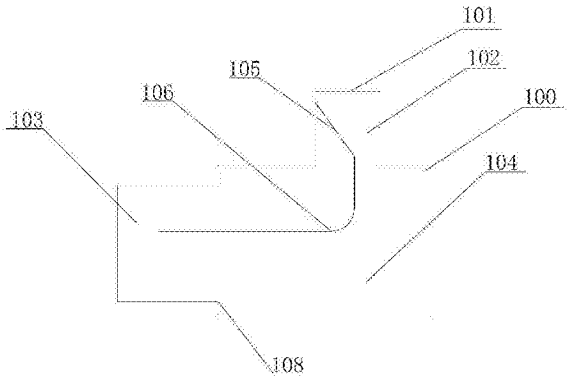
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54)实用新型名称

一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件

(57)摘要

本实用新型提供了一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，属于城市道路雨水排水系统领域，设置在道路两侧且与市政管网的排水管道连通，该海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件包括管件构件，管件构件包括集水构件和渗排水构件，集水构件一端与渗排水构件连通，另一端与排水管道连通，该系统可以将初期有污染物的雨水弃流，对清洁雨水蓄积、渗排、利用，避免城市道路雨水，缓解城市内涝的情况。



CN 205529944 U

1.一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，设置在道路两侧平缘石下方且与市政管网的雨水排水管道连通，其特征在于，包括管件构件，所述管件构件包括收集和处理雨水的集水构件和用于存储所述集水构件收集和处理后的雨水的渗排水构件，所述集水构件设置有集水口，所述集水构件一端与所述渗排水构件连通，另一端与所述排水管道连通。

2.根据权利要求1所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述集水构件包括分流管、清水管和弃流管，所述分流管设置有清水口、污水口和雨水处理机构，所述清水口和所述污水口交汇于所述分流管内，所述雨水处理机构设置在所述清水口和所述污水口的交汇处，所述清水口与所述清水管连通，所述污水口与所述弃流管连通，所述集水口设置在所述分流管上，所述清水管远离所述清水口的一端与所述渗排水构件连通，所述弃流管设置有弃流口，所述弃流口与所述排水管道连通。

3.根据权利要求2所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述雨水处理机构为滤网，所述滤网倾斜于所述分流管设置，所述滤网的下端与所述分流管的内壁有间隙，所述滤网的上端向所述清水管倾斜。

4.根据权利要求3所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述分流管与所述弃流管的内壁连通，所述清水管与所述弃流管连通且两者的轴心线重合，所述弃流管与所述分流管连接的位置设置有分流板，所述分流板的一侧与所述分流管围成所述清水口，另一侧与所述分流管围成所述污水口，所述滤网的下端与所述分流板连接，所述分流板远离所述分流管的一端依次伸入所述弃流管和所述清水管。

5.根据权利要求4所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述弃流管靠近所述清水管的一端设置有凸台，所述清水管与所述凸台连接。

6.根据权利要求2所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述弃流管上还设置有挡板，所述挡板的下端与所述弃流管的内壁形成所述弃流口。

7.根据权利要求6所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述弃流管上设置有第一渗水口，所述第一渗水口设置在所述挡板的上方。

8.根据权利要求2所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述渗排水构件包括集水管，所述集水管与所述清水管连通，所述集水管远离所述清水管的一端设置有排污口，所述排污口上设置有排污阀，所述集水管能够与所述排水管道连通。

9.根据权利要求7所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述集水管上设置有取水口，在靠近所述集水管的位置设置有水泵，所述水泵与所述取水口连接。

10.根据权利要求8所述的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其特征在于，所述集水管上设置有第二渗水口，所述第二渗水口设置在所述排污口的上方。

一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市道路雨水排水系统领域，具体而言，涉及一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件。

背景技术

[0002] 传统城市建设模式，处处是硬化路面，每逢大雨，主要依靠管渠、泵站等设施来排水，往往造成逢雨必涝，旱涝急转。因此建设海绵城市成为新老城市建设的当务之急，海绵城市是指城市在适应环境变化和应对雨水带来的自然灾害等方面具有良好的“弹性”，也可称之为“水弹性城市”。城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水加以利用。现有城市建设模式，部分城市的低洼处仍然存在雨水的问题，需要对市政管网的排水能力加强，要么加大管道的直径，要么增加管道的数量，要么加大市政管网的蓄水池的体积，这几种方法均会对城市现有的道路以及现有的管道造成破坏，施工成本较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，旨在改善上述问题。本实用新型是这样实现的：

[0004] 一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，设置在道路两侧平缘石下方且与市政管网的雨水排水管道连通，包括管件构件，所述管件构件包括收集和处理雨水的集水构件和用于存储所述集水构件收集和处理后的雨水的渗排水构件，所述集水构件设置有集水口，所述集水构件一端与所述渗排水构件连通，另一端与所述排水管道连通。

[0005] 进一步地，所述集水构件包括分流管、清水管和弃流管，所述分流管设置有清水口、污水口和雨水处理机构，所述清水口和所述污水口交汇于所述分流管内，所述雨水处理机构设置在所述清水口和所述污水口的交汇处，所述清水口与所述清水管连通，所述污水口与所述弃流管连通，所述集水口设置在所述分流管上，所述清水管远离所述清水口的一端与所述渗排水构件连通，所述弃流管设置有弃流口，所述弃流口与所述排水管道连通。

[0006] 分流管内的雨水处理机构对雨水进行初期处理，处理后的清水通过清水口进入清水管，并储存在渗排水构件内，处理后的污水通过污水口进入弃流管，并通过弃流管上的弃流口排出，实现对路面雨水的处理分离，清水可再次回收利用。

[0007] 进一步地，所述雨水处理机构为滤网，所述滤网倾斜于所述分流管设置，所述滤网的下端与所述分流管的内壁有间隙，所述滤网的上端向所述清水管倾斜。

[0008] 利用滤网对路面雨水进行处理，雨水穿过滤网，滤网的上端向清水管倾斜，实现经滤网过滤的雨水流到清水管内，不能通过滤网的进入弃流管，由于路面时常有小石头、树叶以及一些其他小昆虫等杂质，滤网能对雨水进行过滤，较大的杂质不能经过滤网，直接从滤网和分流管的间隙流入到弃流管内，将这些杂质排出。

[0009] 进一步地，所述分流管与所述弃流管的内壁连通，所述清水管与所述弃流管连通

且两者的轴心线重合，所述弃流管与所述分流管连接的位置设置有分流板，所述分流板的一侧与所述分流管围成所述清水口，另一侧与所述分流管围成所述污水口，所述滤网的下端与所述分流板连接，所述分流板远离所述分流管的一端依次伸入所述弃流管和所述清水管。

[0010] 利用分流板与分流管形成清水口和污水口，当雨水量小时，雨水缓慢经过滤网，滤网对雨水进行过滤，一部分进入到清水管，另一部分进入弃流管，而当雨水量大时，雨水快速经过滤网，滤网对雨水的过滤速度较小，大部分雨水无法过滤，此时雨水进入弃流管，通过将弃流管与清水管连通，进入弃流管的部分水，能够进入清水管，起到一定的蓄水的作用。

[0011] 进一步地，所述弃流管靠近所述清水管的一端设置有凸台，所述清水管与所述凸台连接。

[0012] 为了避免弃流管内的杂质进入清水管，通过在弃流管靠近清水管的一端设置凸台，清水管与凸台连接，实现清水管高于弃流管，雨水中的杂质由于重力作用沉积到弃流口的边缘，通过雨水冲击排出，而当集水构件内的雨水超过凸台的高度时，此时的雨水基本为清水而进入清水管，利用清水管对雨水进行蓄水，减轻了排水管道在雨水量过大时的负担，蓄水能力更强。

[0013] 进一步地，所述弃流管上还设置有挡板，所述挡板的下端与所述弃流管的内壁形成所述弃流口。

[0014] 通过在弃流管上设置挡板，挡板在雨水量大时，能对雨水有一个阻挡，便于雨水量大时，雨水进入到清水管。

[0015] 进一步地，所述弃流管上设置有第一渗水口，所述第一渗水口设置在所述挡板的上方。

[0016] 弃流管内雨水能通过第一渗水口缓慢的渗透，避免弃流管内的雨水过多，第一渗水口设置在挡板的上方，第一渗水口内排出的雨水也直接流到排水管道内，第一渗水口不仅仅能缓慢渗水，还具有防老鼠的作用，避免老鼠由弃流管进入清水管，对清水管内的雨水造成污染。

[0017] 进一步地，所述渗排水构件包括集水管，所述集水管与所述清水管连通，所述集水管远离所述清水管的一端设置有排污口，所述排污口上设置有排污阀，所述集水管能够与所述排水管道连通。

[0018] 集水管与清水管连通，集水管能对清水管内的雨水进行储存，便于清水的再次利用，同时集水管能缓解排水管道的蓄水问题，避免城市出现雨水，集水管内的清水中的泥沙等经过沉淀，聚集在集水管的底部，可通过打开排污阀将管件内的杂物排入到篦子井盖下的排水管道中，同时集水管内的清水不需要再次利用时，也可以通过排污口直接排出。

[0019] 进一步地，所述集水管上设置有取水口，靠近所述集水管的位置设置有水泵，所述水泵与所述取水口连接。

[0020] 通过在集水管上设置取水口，便于对集水管内的雨水进行再次利用，利用水泵将集水管内的雨水抽出，实现雨水的再次利用，节约水资源。

[0021] 进一步地，所述集水管上设置有第二渗水口，所述第二渗水口设置在所述排污口的上方。

[0022] 在未开启排污阀时，集水管内的水无法排出，通过在集水管上设置第二渗水口，集水管内的雨水能够通过第二渗水口缓慢渗透，避免集水管的雨水过多，减轻集水管的负担。

[0023] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型提供了一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，利用集水构件收集和处理路面雨水，路面雨水通过集水口进入集水构件，集水构件对雨水进行处理，处理后的雨水一部分进入到渗排水构件，另一部分通过排水管道排出，实现对路面雨水的蓄水，避免城市道路雨水，缓解城市内涝的情况。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型实施例一提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件的集水构件的结构示意图；

[0025] 图2为本实用新型实施例一提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件的渗排水构件的结构示意图；

[0026] 图3为本实用新型实施例二提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件的集水构件的主视图；

[0027] 图4为本实用新型实施例二提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件的集水构件的侧视图一；

[0028] 图5为本实用新型实施例二提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件的集水构件的侧视图二；

[0029] 图6为本实用新型实施例三提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件的集水构件的侧视图；

[0030] 图7为本实用新型实施例三提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件的渗排水构件的侧视图；

[0031] 图8为本实用新型实施例三提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件的铺设时的结构示意图。

[0032] 其中，附图标记汇总如下：集水构件100；集水口101；分流管102；清水管103；弃流管104；滤网105；分流板106；弃流口107；凸台108；挡板109；第一渗水口110；渗排水构件200；集水管201；排污口202；排污阀203；取水口204；第二渗水口205；平缘石301；篦子井盖302。

具体实施方式

[0033] 传统城市建设模式，处处是硬化路面，每逢大雨，主要依靠管渠、泵站等设施来排水，往往造成逢雨必涝，旱涝急转。因此建设海绵城市成为新老城市建设的当务之急，海绵城市是指城市在适应环境变化和应对雨水带来的自然灾害等方面具有良好的“弹性”，也可称之为“水弹性城市”。城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水加以利用。现有城市建设模式，部分城市的低洼处仍然存在雨水的问题，需要对市政管网的排水能力加强，要么加大管道的直径，要么增加管道的数量，要么加大市政管网的蓄水池的体积，这几种方法均会对城市现有的道路以及现有的管道造成破坏，施工成本较大。

[0034] 鉴于上述情况，研究者经过长期的研究和大量的实践，提供了一种海绵城市雨水

滞蓄渗净用排系统管件，旨在改善上述问题。

[0035] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0036] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0037] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0038] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0039] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0040] 实施例一

[0041] 参见图1和图2，本实施例提供了一种海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，该系统管件设置在道路的两侧且与市政管网的排水管道连通，该系统管件包括管件构件，管件构件包括两个管件，其中一个为设置在上游的用于收集和处理路面雨水的集水构件100，另一个为设置在下游的用于储存集水构件100收集和处理后的雨水的渗排水构件200，其中集水构件100设置有集水口101，路面的雨水通过集水口101进入集水构件100，雨水在集水构件100内进行处理，集水构件100设置有两条支路，其中一条与渗排水构件200连通，另一条与排水管道连通，经过集水构件100处理后的清水则进入渗排水构件200，而处理后的污水则通过排水管道排出，避免污水污染清水和堵塞渗排水构件200，影响渗排水构件200内雨水的再次使用。

[0042] 本实施例中集水构件100设置在上游，渗排水构件200设置在下游，在重力的作用下，集水构件100内的雨水能够在渗排水构件200内被储存，由于该集水构件100和渗排水构件200自身的储水能力，极大的缓解了城市的路面雨水，避免发生城市内涝的情况。该海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件能对城市雨水起到滞水、蓄水、渗水、净水、用水和排水的作用，增大了城市现有的排水管道的储水能力。

[0043] 参见图1和图2，本实施例中的集水构件100包括分流管102、清水管103和弃流管104，渗排水构件200包括集水管201，集水管201与清水管103连通，集水管201远离清水管

103的一端设置有排污口202，排污口202上设置有排污阀203，集水管201与排水管道连通。

[0044] 本实施例中，在分流管102上设置有两个支路，分别与清水管103和弃流管104连通，本实施例中分流管102设置有清水口、污水口和雨水处理机构，水流分流的位置为清水口和污水口的交汇处，通过将雨水处理机构设置在清水口和污水口的交汇处，分流管102利用清水口与清水管103连通，同时利用污水口与弃流管104连通，雨水通过设置在分流管102上的集水口101进入雨水处理机构时，雨水处理机构对雨水进行处理，处理后的雨水分为两条支路，其中一部分雨水通过清水口流到清水管103内，清水管103与集水管201连通，清水管103内的雨水在重力的作用下，流到渗排水构件200内被储存，另一部分未经处理或处理后残余的污水通过污水口进入弃流管104，弃流管104与排水管道连通，污水通过排水管道排出，避免在管道内对清水造成污染，同时影响清水的再次利用和堵塞管道。

[0045] 该分流管102可以与清水管103和弃流管104独立，也可以设置在清水管103上，或设置在弃流管104上，且清水管103可以与弃流管104连通，也可以不连通，通过分流管102的两个支路进行分流。

[0046] 本实施例中的雨水处理机构可利用滤网105、离心机、过滤器或净水器对集水构件100内的雨水进行处理，为了降低生产难度和节约成本，本实施例中优选滤网105作为雨水处理机构，滤网105倾斜于分流管102设置，滤网105的下端与分流管102的内壁有间隙，滤网105的上端向清水管103倾斜，利用滤网105对路面雨水进行处理，滤网105能将小石头、树叶以及一些大颗粒的杂质过滤掉，这些小石头、树叶或杂质由于不能通过滤网105，在水流的冲力下，进入弃流管104，最终通过排水管道排出，而能经过滤网105的雨水进入清水管103，最终在集水管201内储存起来，集水管201的上方设置有取水口204，使用者可以根据需求利用取水口204对集水管201内的雨水进行再次利用，该雨水可用于绿化、洗车、洒水以及冲厕等，通过在取水口204的位置设置水泵，利用水泵将集水管201内的雨水取出，进行再次利用，更加节约水资源，如果不需要对集水管201内的雨水进行再次利用，可以不设置取水口204或将取水口204封闭，此时集水管201的主要作用是对雨水进行收集，增大了城市官网的蓄水能力，极大的改善了城市内涝的情况，当集水管201内的雨水储存到一定的量时，还可以打开排污阀203，通过集水管201上的排污口202将集水管201的雨水排出，本实施例中滤网105对雨水的过滤的动力来自于水流的重力，而不利用其他动力，而如果对雨水不进行再次利用，该海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件不需要格外施加任何动力即可进行分流和集水，更加节约能源。

[0047] 实施例二

[0048] 本实施例所提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其基本结构和原理及产生的技术效果和第一实施例相同，为简要描述，本实施例部分未提及之处，可参考第一实施例中相应内容。

[0049] 参见图3、图4和图5，本实施例中优选分流管102与弃流管104的内壁连通，清水管103与弃流管104连通且两者的轴心线重合，通过自弃流管104和分流管102连接的位置设置分流板106，分流板106将分流管102的末端分为两个出口，其中分流板106的一侧与分流管102围成清水口，而分流板106的另一侧与分流管102围成污水口，分流板106远离分流管102的一端依次伸入弃流管104和清水管103，分流板106的一侧与弃流管104和清水管103组成清水流动的通道，分流板106的另一侧与弃流管104组成污水流动的通道，滤网105的下端与

分流板106连接，雨水在分流板106内经过滤网105后，过滤后的雨水通过分流板106进入清水管103，而另一部分进入弃流管104，分流板106将弃流管104分为两个空腔，在雨量小时，进入清水管103的雨水直接通过分流板106进入，而当雨量大时，大部分雨水进入弃流管104，由于清水管103和弃流管104连通，进入弃流管104的雨水能够进入清水管103，利用清水管103在雨量大时，对雨水进行收集，起到蓄水的作用。

[0050] 为了避免弃流管104内的杂质进入清水管103，通过在弃流管104靠近清水管103的一端设置凸台108，清水管103与凸台108连接，凸台108的设置使得清水管103的直径小于弃流管104的直径，利用直径的高度差形成凸台，实现清水管103的下端高于弃流管104的下端，雨水中的杂质由于重力作用沉积到弃流管104的底部，通过弃流管104底部的弃流口107排出，当雨水低于凸台108时，清水管103对这部分雨水不进行收集，雨水直接通过弃流口107排出，而当雨水超过凸台108的高度时，雨水能进入清水管103，利用清水管103对雨水进行蓄水，减轻了排水管道在雨水量过大的的负担，蓄水能力更强。

[0051] 本实施例中的弃流管104上设置有挡板109，该挡板109的下端与弃流管104的内壁形成弃流口107，在雨水量大时，挡板109能对雨水有一个阻挡和反冲力，便于雨水量大时，雨水进入到清水管103。通过集水管201对雨水进行收集，极大的改善了城市雨水和内涝的问题，同时储存的雨水可进行再次利用，更加节约资源。

[0052] 实施例三

[0053] 本实施例所提供的海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件，其基本结构和原理及产生的技术效果和第二实施例相同，为简要描述，本实施例部分未提及之处，可参考第二实施例中相应内容。

[0054] 本实施例在实施例二的基础上，还分别在集水构件100和渗排水构件200上设置了渗水口，在弃流管104上设置有第一渗水口110，第一渗水口110设置在挡板109的上方，第一渗水口110内设置有第一渗水网，第一渗水网用于在弃流管104内雨水过多时，缓慢的进行渗透，避免出现弃流管104内雨水过多的情况，同时在集水管201上设置有第二渗水口205，第二渗水口205设置在排污口202的上方，第二渗水口205内设置有第二渗水网，第二渗水网的孔径小于第一渗水网的孔径，孔径越小，渗水能力越弱，便于下游的集水管201对雨水进行蓄水、滞水和排水。

[0055] 参见图8，对该海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件进行铺设时，由于道路两侧的篦子井盖302之间的道路为平缘石301，通过对相邻的两个篦子井盖302之间的平缘石301进行开槽，槽体位于两个篦子井盖302之间，由于平缘石301下方的空间闲置，通过将平缘石301的下方空间作为槽体，能避免对道路原本的排水管道的破坏，在不影响和不改变现有的城市布局的情况下，对施工海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件进行铺设，合理的利用了平缘石301下方的空间，铺设成本更低，同时直接利用城市市政管网的排水管道对该施工海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件进行排水，不需要另设排水系统，更节约成本。

[0056] 通过判断该路面的水流情况，确定上游和下游的方位，由于槽体位于两个篦子井盖302之间，通过将集水构件100靠近上游的篦子井盖302铺设，将渗排水构件200靠近下游的篦子井盖302铺设，集水构件100和渗排水构件200之间通过铺设在槽体内的一根管笼连通，该管笼分别与集水构件100的清水管103以及渗排水构件200的集水管201连通，为了便于集水构件100收集水，将集水构件100的分流管102靠近篦子井盖302铺设，在篦子井盖302

的周边设置汇流槽，铺设后集水口101位于篦子井盖302的汇流槽下方，雨水通过汇流槽进入到分流管102内，而将弃流管104铺设在篦子井盖302的下方，由于篦子井盖302的下方为排水管道，从弃流管104内流出的污水直接通过排水管道排出，而在铺设下游的集水管201时，使得排污口202也位于篦子井盖302的下方，便于排污口202内的雨水直接进入排水管道。

[0057] 该使用方法充分利用平缘石301下方的空间、篦子井盖302以及篦子井盖302下方的排水管道的设置，将海绵城市雨水滞蓄渗净用排系统管件铺设在平缘石301下方的空间，加强了道路的空间利用率，且不影响现有的道路布局，增加了排水管道的储水能力，极大的改善了城市路面雨水的问题，以及城市内涝的问题，效果更好。

[0058] 通过对道路两侧平缘石301下方进行开槽，利用道路原有的排水管道对分流机构100内的污水进行排放，不改变原有的道路管道设置，且施工位置对道路的破坏较小，充分利用道路两侧平缘石301的空间，成本更低，将分流机构100设置在上游，将集水机构200设置在下游，分流机构100内的雨水能在重力的作用下，流到集水机构200内，集水机构200对雨水进行收集，便于雨水的再次利用，效果更好。

[0059] 以上所述仅为本实施例的优选实施例而已，并不用于限制本实施例，对于本领域的技术人员来说，本实施例可以有各种更改和变化。凡在本实施例的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实施例的保护范围之内。

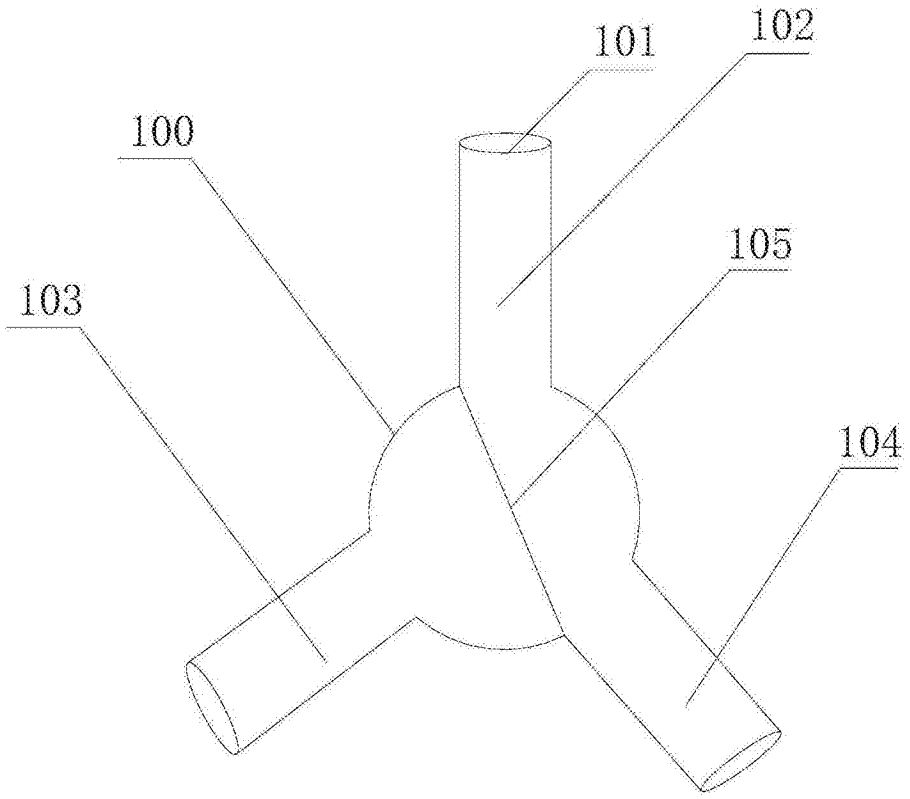


图1

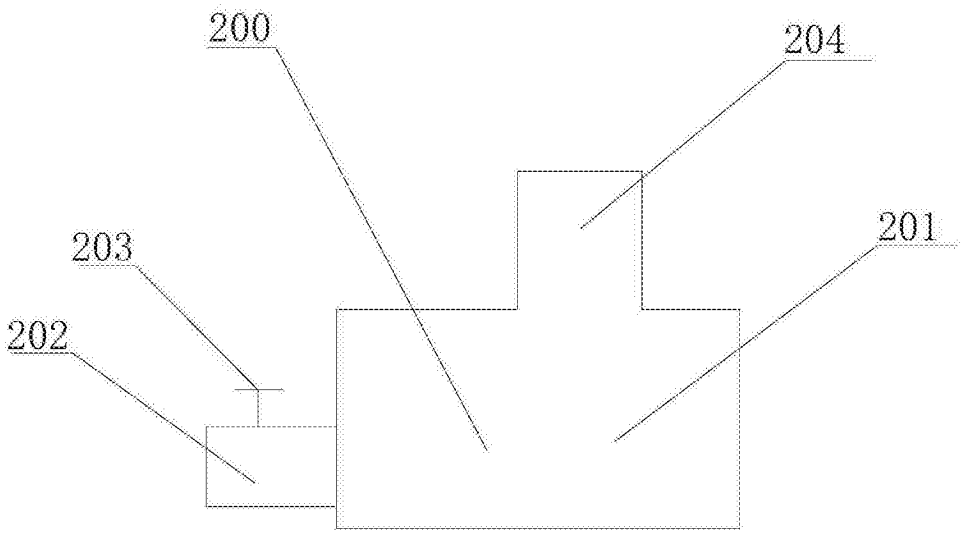


图2

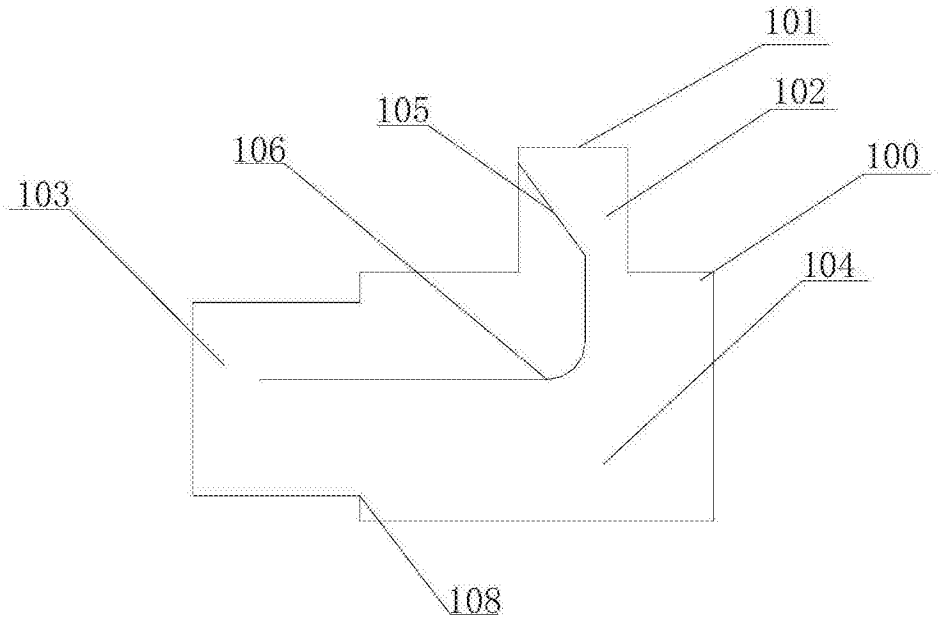


图3

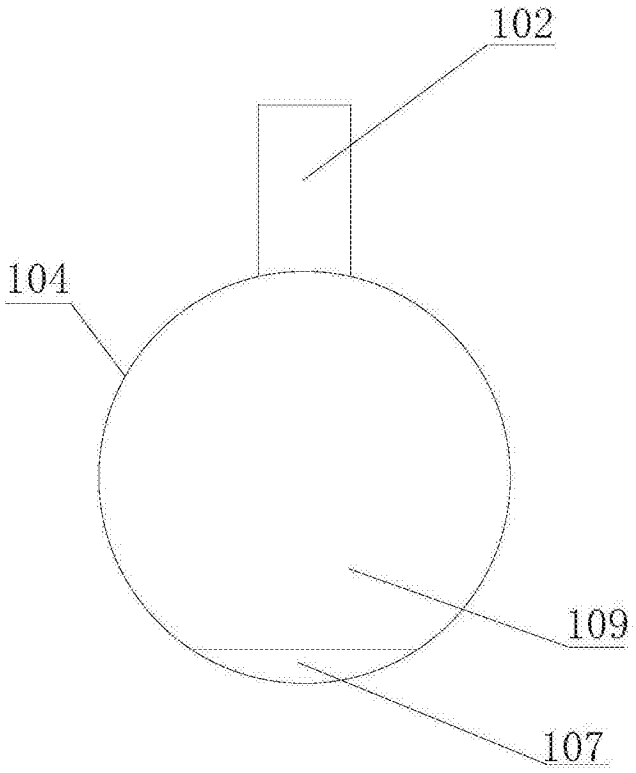


图4

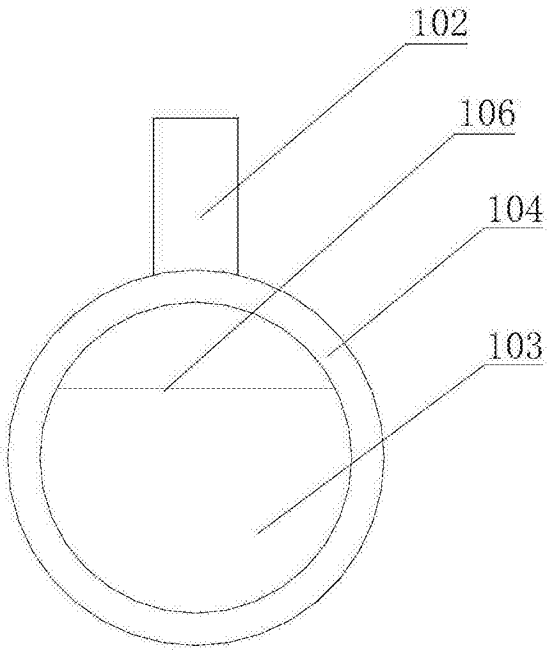


图5

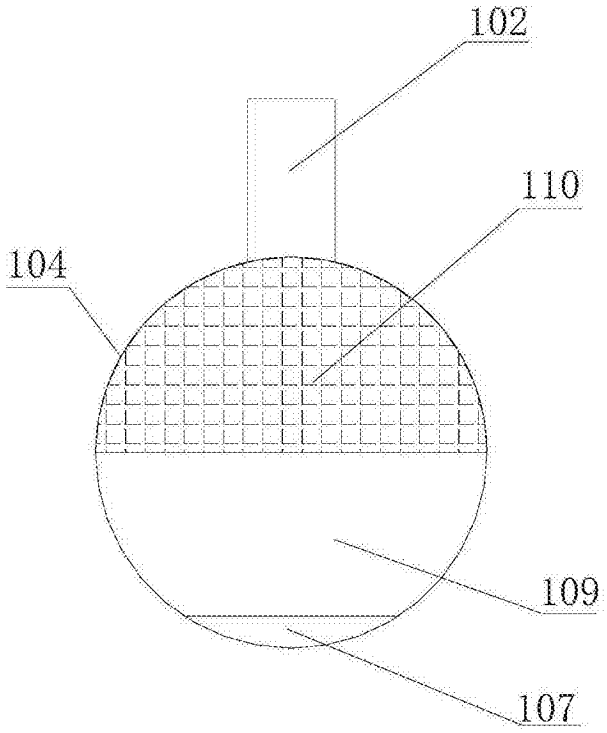


图6

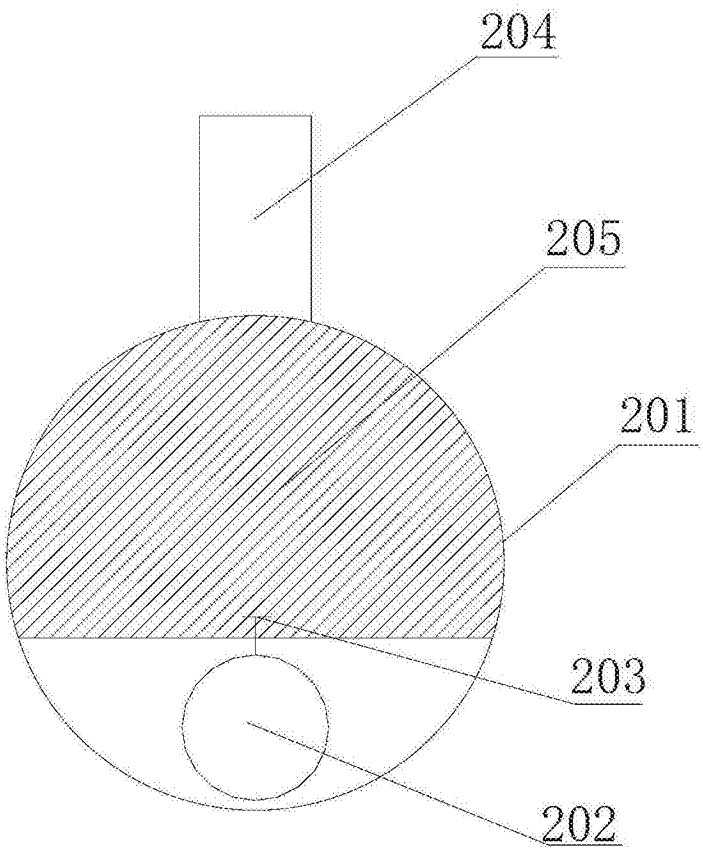


图7

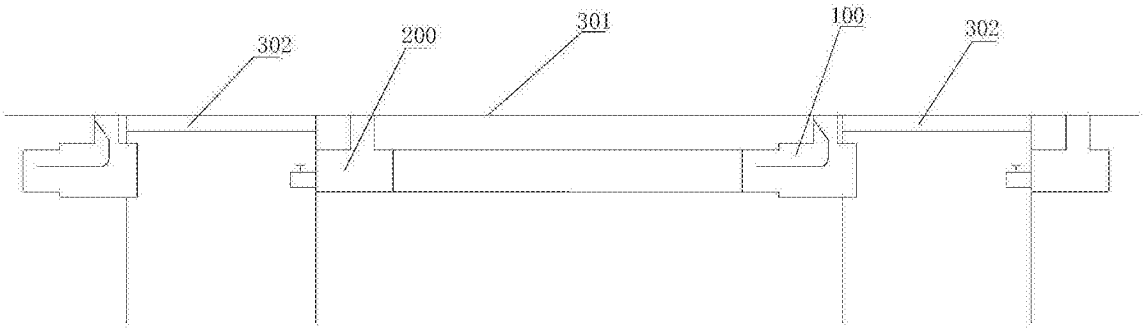


图8