



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111252944 A

(43)申请公布日 2020.06.09

(21)申请号 202010114634.5

(22)申请日 2020.02.25

(71)申请人 广州隆盛景观建设有限公司

地址 510700 广东省广州市高新技术产业
开发区科汇三街8号301房

(72)发明人 冯惠成 廖思远 洪丽珊 朱莉
张鸿兴 梁耀东

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

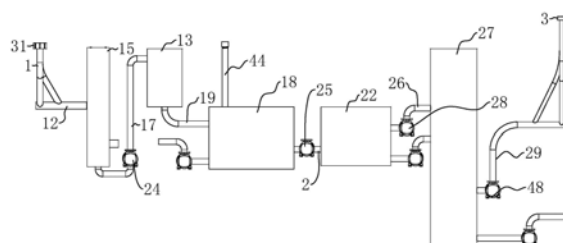
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种复合式园林污水处理方法

(57)摘要

本发明涉及一种复合式园林污水处理方法，包括：用于收集污水的污水处理装置；用于过滤污水中的大颗粒杂质的第一过滤装置；用于过滤污水中的泥土的第二过滤装置；用于去除污水中有害物质的净化装置；用于对污水进行收集的收集装置；以及将净化后的污水用于灌溉的灌溉装置；污水处理包括以下步骤：收集装置-第一过滤装置-第二过滤装置-净化装置-收集装置-灌溉装置。本发明具有减少园林污水中的沙石以及使园林污水再次利用的效果。



1. 一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,包括,用于收集污水的污水处理装置、用于过滤污水中的大颗粒杂质的第一过滤装置、用于过滤污水中的泥土的第二过滤装置、用于去除污水中有害物质的净化装置、用于对污水进行收集的收集装置,以及将净化后的污水用于灌溉的灌溉装置;

污水处理包括以下步骤:收集装置-第一过滤装置-第二过滤装置-净化装置-收集装置-灌溉装置。

2. 根据权利要求1所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述污水处理装置包括:污水收集管(1);设置在所述污水收集管(1)上的第一过滤网(11);所述污水收集管(1)设置有若干根,所述污水收集管(1)的一端设置第一过滤网(11)、另一端弯折汇聚且连接有同一进水管(12),所述污水收集管(1)的管体弯折的角度大于 90° 。

3. 根据权利要求2所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述第一过滤装置包括:与所述进水管(12)连通的第一过滤箱(13);设置在所述第一过滤箱(13)内的第二过滤网(14);以及设置在第一过滤箱(13)相对两侧的收集箱(15);所述第一过滤箱(13)上设置有与收集箱(15)连通的出废口(16),所述第二过滤网(14)由其中部向靠近出废口(16)的两侧向下倾斜设置,且所述第二过滤网(14)向下倾斜的两侧分别位于收集箱(15)内。

4. 根据权利要求3所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述第二过滤装置包括:与所述第一过滤箱(13)通过第一连接管(17)连通的第二过滤箱(21);设置在所述第二过滤箱(21)内的碎石过滤层(45);设置在所述第二过滤箱(21)内且位于所述碎石过滤层(45)下方的过滤布层(46);所述第二过滤箱(21)靠近地面,所述第一连接管(17)上设置有第一抽水泵(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述净化装置包括:通过第二连接管(19)与所述第二过滤箱(21)连通的第一沉淀池(18);与所述第一沉淀池(18)通过第三连接管(2)连通的第二沉淀池(22),所述第一沉淀池(18)内设置有絮凝剂,所述第二沉淀池(22)内设置有至少一层的多孔石层(23),所述第一沉淀池(18)以及第二沉淀池(22)的底部均设置有抽废泵。

6. 根据权利要求5所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述收集装置为通过第四连接管(26)与所述第二沉淀池(22)连通的收集井(27),所述第四连接管(26)与所述第二沉淀池(22)连接的出水口位于所述多孔石层(23)的上方,所述灌溉装置包括:设置在所述收集井(27)的第四抽水泵(48);与所述第四抽水泵(48)连接的出水管(29);设置在所述出水管(29)端部的喷淋头(3);所述出水管(29)设置所述喷淋头(3)的一端伸出地面外侧。

7. 根据权利要求6所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述污水收集管(1)位于地面上的一端连接有圆柱形的过滤管(31),所述过滤管(31)位于地面的上方,所述过滤管(31)的侧壁上设置有若干进水道(32)。

8. 根据权利要求7所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述第二过滤网(14)包括第一滤网(33)以及与第一滤网(33)一侧抵接的第二滤网(34),所述第一滤网(33)、第二滤网(34)的一侧分别位于不同的收集箱(15)内,所述第一过滤箱(13)的一侧设置有安装箱(35),所述安装箱(35)内对应第一滤网(33)、第二滤网(34)的位置设置有用于驱动第一滤网(33)、第二滤网(34)转动的电机(36)。

9. 根据权利要求8所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述收集箱(15)的上端面设置有清理门(37),所述清理门(37)与地面齐平,所述清理门(37)的外侧设置有把手槽(38),所述把手槽(38)内铰接有与其嵌合配合的把手(39)。

10. 根据权利要求9所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,所述根据权利要求1所述的一种复合式园林污水处理方法,其特征在于,包括下述步骤:

步骤一:污水由进水道(32)通进污水收集管(1)内,通过第一过滤网(11)由进水管(12)经过第二过滤网(14)流进第一过滤箱(13)内;

步骤二:污水由第一连接管(17)从第一过滤箱(13)通过碎石过滤层(45)以及过滤布层(46)之后通进第二过滤箱(21)内;

步骤三:经过初步处理的污水由第二连接管(19)通进第一沉淀池(18)内,污水中的部分物质与第一沉淀池(18)内的絮凝剂反应后沉淀在第一沉淀池(18)的底部,经过过滤的污水通进第二沉淀池(22)内,且由多孔石层(23)的孔隙穿过,然后由第四连接管(26)通进收集井(27)内;

步骤四:第四抽水泵(48)将收集井(27)中收集的污水抽进出水管(29)内,然后由喷淋头(3)喷出灌溉植物。

一种复合式园林污水处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理的技术领域,尤其是涉及一种复合式园林污水处理方法。

背景技术

[0002] 目前园林绿化越来越受到大家的重视,在许多城市内会设置有园林绿化区域。

[0003] 一般城市内除了园林绿化区域外,其他区域的地面通常采用混凝土等透水性较差的材料铺设,因此因为浇灌植物或者降雨而积聚在园林绿化区域的积水通常需要等泥土慢慢渗透而达到去除积水的目的,若是园林绿化区域积聚过多积水,土壤需要较长时间方可吸收,会导致该片区域的植物的根系腐烂,从而影响植物的生长,而实际中有人会采用在园林绿地内设置排水沟以及储水井的方法来减少园林绿地上的积水。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:而一般的园林积水中会携带大量的沙石以及泥土,容易堆积在排水沟以及储水井的底部,久而久之会影响排水沟以及储水井的排水、储水效果,且位于储水井内的污水并没有得到充分的利用。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的是提供一种复合式园林污水处理方法,具有减少园林污水中的沙石以及使园林污水再次利用的效果。

[0006] 本发明的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

一种复合式园林污水处理方法,包括:

用于收集污水的污水处理装置;用于过滤污水中的大颗粒杂质的第一过滤装置;用于过滤污水中的泥土的第二过滤装置;用于去除污水中有害物质的净化装置;用于对污水进行收集的收集装置;以及将净化后的污水用于灌溉的灌溉装置;

污水处理包括以下步骤:

收集装置-第一过滤装置-第二过滤装置-净化装置-收集装置-灌溉装置。

[0007] 通过采用上述技术方案,园林绿地中的污水由污水处理装置收集起来后,经过第一过滤装置、第二过滤装置将园林污水中的沙石泥土除去,再由净化装置对园林污水进行净化,进而达到减少园林污水中的沙石,循环利用园林污水的效果。

[0008] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述污水处理装置包括:污水收集管;设置在所述污水收集管上的第一过滤网;所述污水收集管设置有若干根,所述污水收集管的一端设置第一过滤网、另一端弯折汇聚且连接有同一进水管,所述污水收集管的管体弯折的角度大于 90° 。

[0009] 通过采用上述技术方案,污水收集管将园林地面上的污水收集起来汇进进水管内,第一过滤网起到将污水中较大的颗粒物阻隔的效果,本方案起到收集污水,且对污水进行处理的效果,污水收集管弯折角度大于 90° ,减少杂质堆积在污水收集管的弯折处。

[0010] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为,所述第一过滤装置包括:与所述进水管连通的第一过滤箱;设置在所述第一过滤箱内的第二过滤网;以及设置在第一过滤箱相

对两侧的收集箱；所述第一过滤箱上设置有与收集箱连通的出废口，所述第二过滤网由其中部向靠近出废口的两侧向下倾斜设置，且所述第二过滤网向下倾斜的两侧分别位于收集箱内。

[0011] 通过采用上述技术方案，流进第一过滤箱内的污水由第二过滤网穿过，第二过滤网将污水中的颗粒物阻隔，被第二过滤网过滤的杂质顺着倾斜的第二过滤网滑进收集箱内，起到将污水进一步过滤，且收集过滤出来的颗粒物的效果。

[0012] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为，所述第二过滤装置包括：与所述第一过滤箱通过第一连接管连通的第二过滤箱；设置在所述第二过滤箱内的碎石过滤层；设置在所述第二过滤箱内且位于所述碎石过滤层下方的过滤布层；所述第二过滤箱靠近地面，所述第一连接管上设置有第一抽水泵。

[0013] 通过采用上述技术方案，第一抽水泵将第一过滤箱内经过过滤的污水抽进第二过滤箱内，污水经过碎石过滤层将污水中的泥土进一步阻隔过滤，再由过滤布层进行过滤，起到过滤污水中的泥土以及小颗粒沙石的效果。

[0014] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为，所述净化装置包括：通过第二连接管与所述第二过滤箱连通的第一沉淀池；与所述第一沉淀池通过第三连接管连通的第二沉淀池，所述第一沉淀池内设置有絮凝剂，所述第二沉淀池内设置有至少一层的多孔石层，所述第一沉淀池以及第二沉淀池的底部均设置有抽废泵。

[0015] 通过采用上述技术方案，污水内的微小物质与絮凝剂凝结配合而沉淀在第一沉淀池的池底，再通进第二沉淀池内由多层石孔内穿过，即可在多孔石层的过滤下，将沉淀物积淀在多孔石层的下方，位于多孔石层下方的沉淀物互相凝结而不能由多孔石层内穿过，具有进一步过滤污水的效果。

[0016] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为，所述收集装置为通过第四连接管与所述第二沉淀池连通的收集井，所述第四连接管与所述第二沉淀池连接的出水口位于所述多孔石层的上方，所述灌溉装置包括：设置在所述灌溉装置内的第四抽水泵；与所述第四抽水泵连接的出水管；设置在所述出水管端部的喷淋头；所述出水管设置所述喷淋头的一端伸出地面外侧。

[0017] 通过采用上述技术方案，第四抽水泵将收集井内的水抽进出水管内，然后由喷淋头喷洒出去浇灌绿植，具有循环利用园林污水的效果。

[0018] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为：所述污水收集管位于地面上的一端连接有圆柱形的过滤管，所述过滤管位于地面的上方，所述过滤管的侧壁上设置有若干进水道。

[0019] 通过采用上述技术方案，过滤管起到进一步减少园林污水携带的碎石的效果，减少碎石进入污水收集管内。

[0020] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为：所述第二过滤网包括第一滤网以及与第一滤网一侧抵接的第二滤网，所述第一滤网、第二滤网的一侧分别位于不同的收集箱内，所述第一过滤箱的一侧设置有安装箱，所述安装箱内对应第一滤网、第二滤网的位置设置有用以驱动第一滤网、第二滤网转动的电机。

[0021] 通过采用上述技术方案，启动电机驱动第一滤网、第二滤网转动，具有便于清理第一滤网与第二滤网上过滤出的碎石的效果。

[0022] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为：所述收集箱的上端面设置有清理门，所述清理门与地面齐平，所述清理门的外侧设置有把手槽，所述把手槽内铰接有与其嵌合配合的把手。

[0023] 通过采用上述技术方案，通过拉动把手，从而使清理门打开，即可清理收集箱内收集的碎石，具有可清理收集箱的效果。

[0024] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为，包括下述步骤：

步骤一：污水由进水道通进污水收集管内，通过第一过滤网由进水管经过第二过滤网流进第一过滤箱内；

步骤二：污水由第一连接管从第一过滤箱通过碎石过滤层以及过滤布层之后通进第二过滤箱内；

步骤三：经过初步处理的污水由第二连接管通进第一沉淀池内，污水中的部分物质与第一沉淀池内的絮凝剂反应后沉淀在第一沉淀池的底部，经过过滤的污水通进第二沉淀池内，且由多孔石层的孔隙穿过，然后由第四连接管通进收集井内；

步骤四：第四抽水泵将收集井中收集的污水抽进水管内，然后由喷淋头喷出灌溉植物。

[0025] 通过采用上述技术方案，通过上述步骤，达到将污水中的沙石进行处理的效果，使污水可再循环利用。

[0026] 综上所述，本发明包括以下至少一种有益技术效果：

1. 园林绿地中的污水由污水处理装置收集起来后，经过第一过滤装置、第二过滤装置将园林污水中的沙石泥土除去，再由净化装置对园林污水进行净化，进而达到减少园林污水中的沙石，循环利用园林污水的效果；

2. 收集箱上设置有清理门，具有便于清理收集箱内积聚的沙石的效果。

附图说明

[0027] 图1是一种复合式园林污水处理方法的俯视图；

图2是本实施例中污水收集管与过滤管的剖面图；

图3是本实施例中第一过滤箱与收集箱的剖面图；

图4是本实施例中第二过滤网与电机的连接结构示意图；

图5是本实施例中第二过滤箱的剖面图；

图6是图5中A的放大图；

图7是一种复合式园林污水处理方法的侧视图；

图8是第二沉淀池的剖面图。

[0028] 图中，1、污水收集管；11、第一过滤网；12、进水管；13、第一过滤箱；14、第二过滤网；15、收集箱；16、出废口；17、第一连接管；18、第一沉淀池；19、第二连接管；2、第三连接管；21、第二过滤箱；22、第二沉淀池；23、多孔石层；24、第一抽水泵；25、第二抽水泵；26、第四连接管；27、收集井；28、第三抽水泵；29、出水管；3、喷淋头；31、过滤管；32、进水道；33、第一滤网；34、第二滤网；35、安装箱；36、电机；37、清理门；38、把手槽；39、把手；4、底框；41、固定框；42、第一固定板；43、第二固定板；44、投放管；45、碎石过滤层；46、过滤布层；47、密封门；48、第四抽水泵。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0030] 参照图1,为本发明公开的一种复合式园林污水处理方法,在进行污水处理的时候需要用到污水处理装置收集污水,然后通过第一过滤装置以及第二过滤装置对污水进一步进行处理,再将经过初步处理的污水通进净化装置进行净化处理,最后将净化后的水通进灌溉装置内再次利用。

[0031] 参照图1和图2,污水处理装置包括有污水收集管1、第一过滤网11,污水收集管1设置有若干根,且其一端弯折之后汇聚一起,共同连通有进水管12,在实际使用时,污水收集管1对应埋设在园林需要排水的位置的土壤里,污水收集管1弯折的角度大于90度,防止污水内的杂质堆积在污水收集管1的弯折处。

[0032] 第一过滤网11设置在污水收集管1远离进水管12一端的内侧壁,第一过滤网11的侧壁与污水收集管1的内侧壁抵接,且第一过滤网11上设置有若干供水流过的第一通孔。

[0033] 在污水收集管1远离进水管12的一段设置有过滤管31,过滤管31与污水收集管1连接的位置的侧壁设置有内螺纹,在污水收集管1一端的外侧壁设置有与过滤管31螺纹配合的外螺纹,从而使过滤管31与污水收集管1螺纹连,便于拆装过滤管31。

[0034] 在过滤管31的侧壁上开设有若干道平行设置的进水道32,在实际使用时,第一过滤网11设置在靠近过滤管31的位置,当将污水收集管1埋设在土壤里的时候,过滤管31位于土壤外侧的地面上,且高于地面1-3cm,进水道32与地面的间距在0.5-1cm之间,过滤管31起到减少外侧杂质进入污水收集管1的效果。

[0035] 参照图1和图3,第一过滤装置包括第一过滤箱13、设置在第一过滤箱13内的第二过滤网14、以及设置在第一过滤箱13两侧的收集箱15。

[0036] 第一过滤箱13为矩形的箱体,其上端面与进水管12连通,收集箱15为矩形箱体,其分别抵接在第一过滤箱13相对的两侧。

[0037] 第二过滤网14包括第一滤网33与第二滤网34,第一滤网33与第二滤网34抵接,且第一滤网33、第二滤网34分别由其之间抵接的一侧朝另一侧向下倾斜设置,在第一过滤箱13对应第一滤网33、第二滤网34向下倾斜的一侧的侧壁开设有出废口16,出废口16为矩形,且出废口16与收集箱15的侧壁连通,第一滤网33、第二滤网34的一侧分别倾斜插进收集箱15内,且第一滤网33、第二滤网34的上下两侧侧面与收集箱15、第一过滤箱13的侧壁之间有间距。

[0038] 第一滤网33与第二滤网34均为矩形,第一滤网33、第二滤网34位于出废口16相对两侧的侧壁均与第一过滤箱13的内侧壁抵接,在第一过滤网11、第二过滤网14上开设有直径小于第一通孔的第二通孔,进水管12的位置对应第一滤网33、第二滤网34之间抵接的位置,当污水由第一滤网33或是第二滤网34流过时,由污水携带的碎石杂质被第一滤网33、第二滤网34进一步拦截,然后顺着第一滤网33、第二滤网34滑进收集箱15内。

[0039] 收集箱15的上端面与地面齐平,且其上端面上设置有清理门37,清理门37远离收集箱15内测的一侧设置有把手槽38,在把手槽38内铰接有把手39,当把手39与把手槽38配合时,把手39与地面齐平,防止把手39对地面的平整度造成影响。

[0040] 当需要清理收集箱15的时候,用手将把手39由把手槽38内移出,然后拉开清理门37,对收集箱15内积聚的沙石进行清理,收集箱15的下端面开设有若干出水孔,减少积水堆

积在收集箱15内。

[0041] 参照图1和图4,在收集箱15与第一过滤箱13的一侧设置有安装箱35,安装箱35内安装有两台电机36,电机36的输出轴伸出安装箱35外且插进出废口16内,电机36的输出轴分别与第一滤网33、第二滤网34连接,因为第一滤网33、第二滤网34的上侧面、下侧面均与收集箱15和第一过滤箱13的侧壁之间有间距,使电机36可以带动第一滤网33、第二滤网34转动,将第一滤网33、第二滤网34上的碎石导进收集箱15内,便于收集箱15收集碎石,减少碎石堆积在第二过滤网14上。

[0042] 参照图1和图5,第二过滤装置包括第二过滤箱21、设置在第二过滤箱21内的碎石过滤层45、设置在碎石过滤层45下的过滤布层46,第一过滤箱13与第二过滤箱21之间通过第一连接管17连接,第一连接管17与第一过滤箱13的下端面连接,且第一连接管17与第二过滤箱21位于碎石过滤层45上方的侧壁连通。

[0043] 碎石过滤层45为由碎石块压制、粘贴形成与第二过滤箱21内侧壁抵接的层状结构,过滤布层46包括与碎石过滤层45外边形状相同的不锈钢边框以及设置在不锈钢边框内的无纺布。

[0044] 参照图5和图6,不锈钢边框包括底框4以及固定框41,底框4靠近上端面的外侧壁上开设有定位槽,定位槽为环绕底框4一周的环形槽,且固定框41与定位槽插接配合,使底框4与固定框41扣合配额和,在实际使用时,将无纺布放置于底框4内,使其外边缘弯折且覆盖定位槽,然后将固定框41按压进定位槽内,因为无纺布可压缩,使固定框41与定位槽过盈配合,从而达到固定无纺布的效果。

[0045] 第二过滤箱21的上端面与地面齐平,且在第二过滤箱21上设置有可开合的密封门47,碎石过滤层45的横截面积大于不锈钢边框的横截面积,在第二过滤箱21内设置有与不锈钢边框抵接配合的第一固定板42,在第一固定板42的上方设置有用于支撑碎石过滤层45的第二固定板43,第一固定板42、第二固定板43均为绕第二过滤箱21内侧壁一周的环形板,第二固定板43内侧形成的面积大于不锈钢边框外侧边形成的面积,使不锈钢边框可由第二固定板43穿过且与第一固定板42抵接,当碎石过滤层45使用一段时间之后需要及时清洗,无纺布也需要及时更换,此时打开密封门47即可将碎石过滤层45以及过滤布层46取出清理或者更换。

[0046] 参照图7和图8,净化装置包括第一沉淀池18以及第二沉淀池22,第一沉淀池18与第二过滤箱21之间通过第二连接管19连接,且第二连接管19与第二过滤箱21的底部连接,第一沉淀池18的水平位置低于第二过滤箱21的水平位置,第一沉淀池18的底部设置有絮凝剂,在本实施例中,絮凝剂为硫酸铝,第一沉淀池18的上端设置有用于定期投放絮凝剂的投放管44,投放管44的外侧壁上螺纹连接有盖合帽,在第一沉淀池18的底部设置有用于抽取絮凝后的沉淀物的抽废泵。

[0047] 第一沉淀池18与第二沉淀池22之间通过第三连接管2连通,第三连接管2与第一沉淀池18靠近底部的侧壁连接、另一端与第二沉淀池22靠近上端面的侧壁连通,在第二沉淀池22靠近底部的位置也设置有抽废泵,且第三连接管2的水平位置高于抽废泵进液口的水平位置,第三连接管2上设置有将第一沉淀池18内的水抽到第二沉淀池22内的第二抽水泵25。

[0048] 在第二沉淀池22内放置有与第二沉淀池22内侧壁抵接的多孔石层23,在本实施例

中,多孔石层23设置有两层,第三连接管2的水平位置低于多孔石层23的水平位置。

[0049] 第二沉淀池22通过第四连接管26与收集装置连接,收集装置为收集井27,第四连接管26与第二沉淀池22连接处位于多孔石层23的上方,且第四连接管26与收集井27靠近其上端面的侧壁连通,使收集井27具有良好的收集污水效果。

[0050] 第四连接管26上设置有第三抽水泵28,第三抽水泵28将第二沉淀池22内的水抽到收集井27内。

[0051] 灌溉装置包括第四抽水泵48、出水管29、以及喷淋头3。

[0052] 第三抽水泵28位于收集井27内,且靠近收集井27的上端面,出水管29与第三抽水泵28的出水侧连通,出水管29远离第三抽水泵28的一端安装有伸出地面外侧的喷淋头3,通过第三抽水泵28将收集井27内的水抽到喷淋头3处来浇灌绿植,在实际使用中,可根据需要来将收集井27内的水运用到不同的需求中。

[0053] 参照图1到图8,本实施例的污水处理方法包括以下步骤:

步骤一:污水由进水道32通进污水收集管1内,过滤管31阻挡体积较大的碎石,第一过滤网11将污水进一步过滤,减少污水中的杂质的含量,处理过后的污水由进水管12经过第二过滤网14流进第一过滤箱13内,第二过滤网14将污水内的碎石阻挡且导进收集箱15内;

步骤二:污水由第一连接管17从第一过滤箱13通过碎石过滤层45以及过滤布层46之后通进第二过滤箱21内,碎石过滤层45将污水内的较大的泥土碎石阻挡,过滤布层46将污水中细小的泥土过滤;

步骤三:经过初步处理的污水由第二连接管19通进第一沉淀池18内,污水中的漂浮的颗粒物与第一沉淀池18内的絮凝剂反应后,沉淀在第一沉淀池18的底部,经过过滤的污水通进第二沉淀池22内,且由多孔石层23的孔隙穿过,阻挡与絮凝剂反应产生的沉淀物,然后由第四连接管26通进收集井27内;

步骤四:第四抽水泵48将收集井27中收集的污水抽进出水管29内,然后由喷淋头3喷出灌溉植物。

[0054] 本实施例的实施原理为:积聚在园林绿地表面上的污水由污水收集管1流进第一过滤箱13内,经过第二过滤网14的过滤,污水流进第二过滤箱21内,由第二过滤箱21内的碎石过滤层45以及过滤布层46进行过滤,经过过滤的污水进入第一沉淀池18内与絮凝剂反应,然后通进第二沉淀池22内进行沉淀过滤,再通进收集井27内进行收集处理,然后由喷淋头3喷洒出去浇灌绿植。

[0055] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

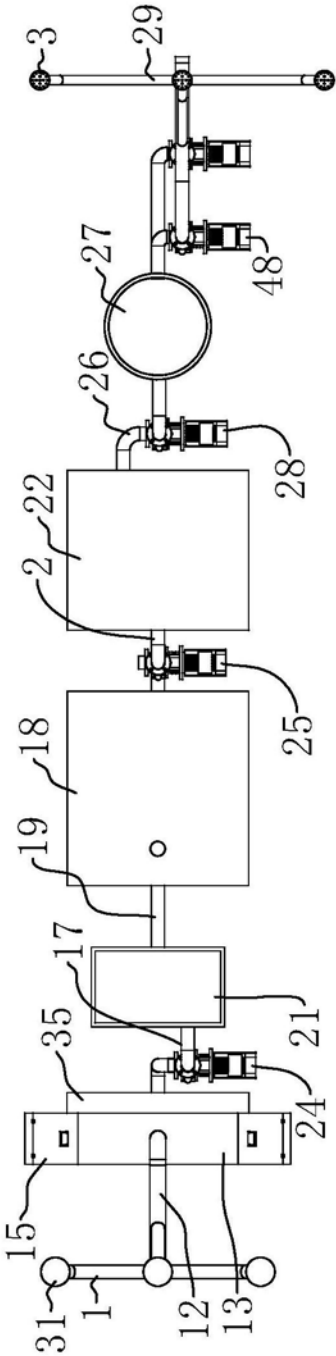


图1

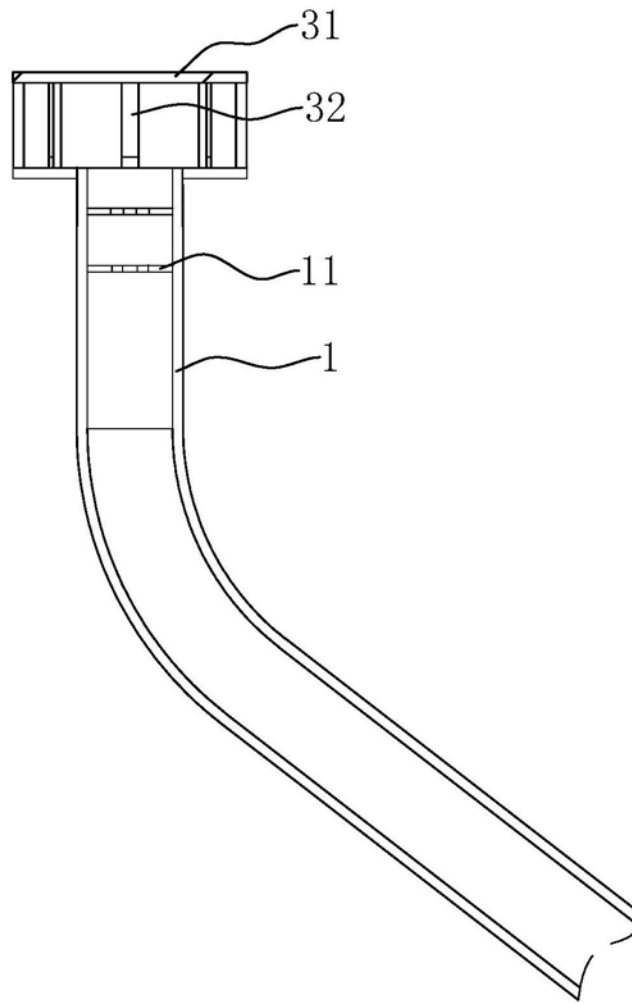


图2

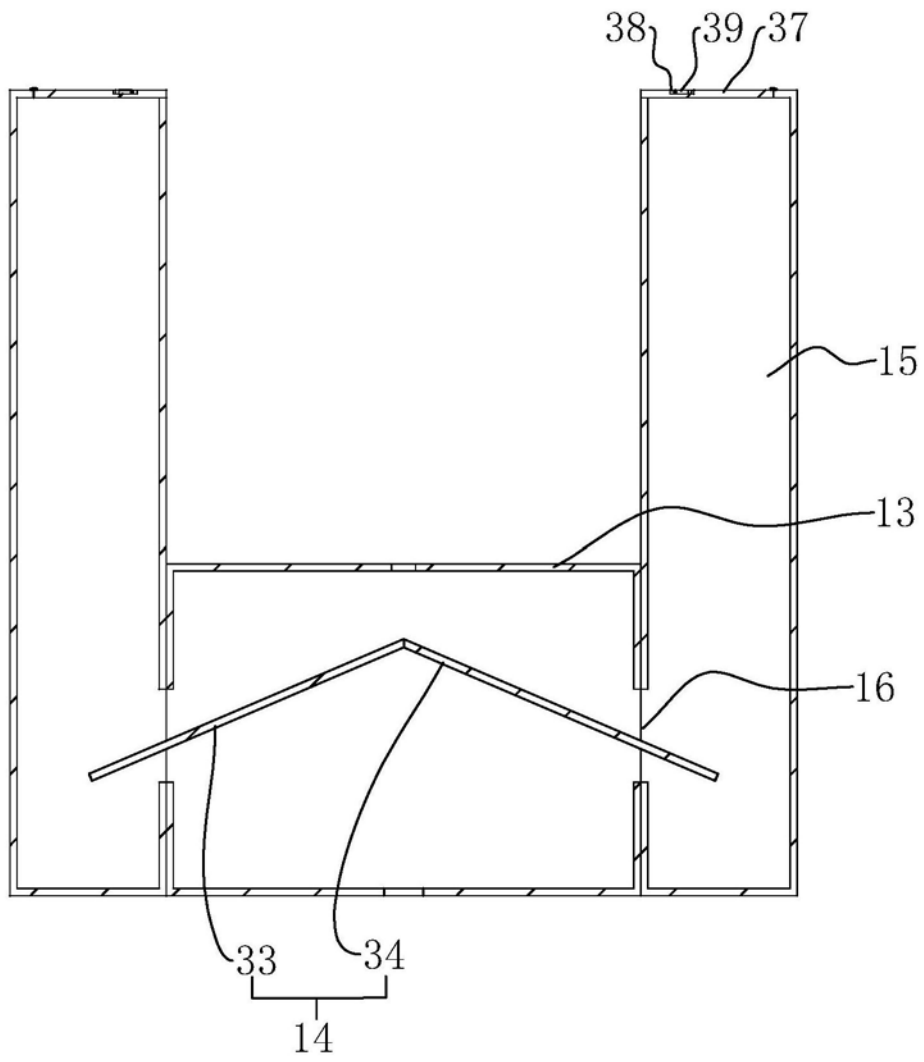


图3

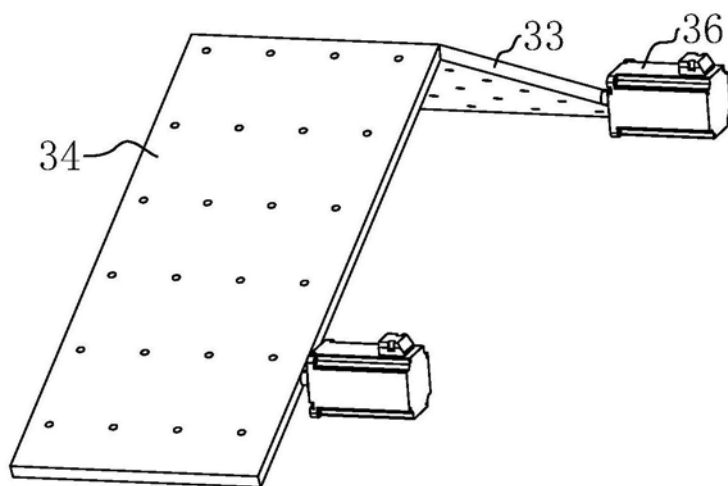


图4

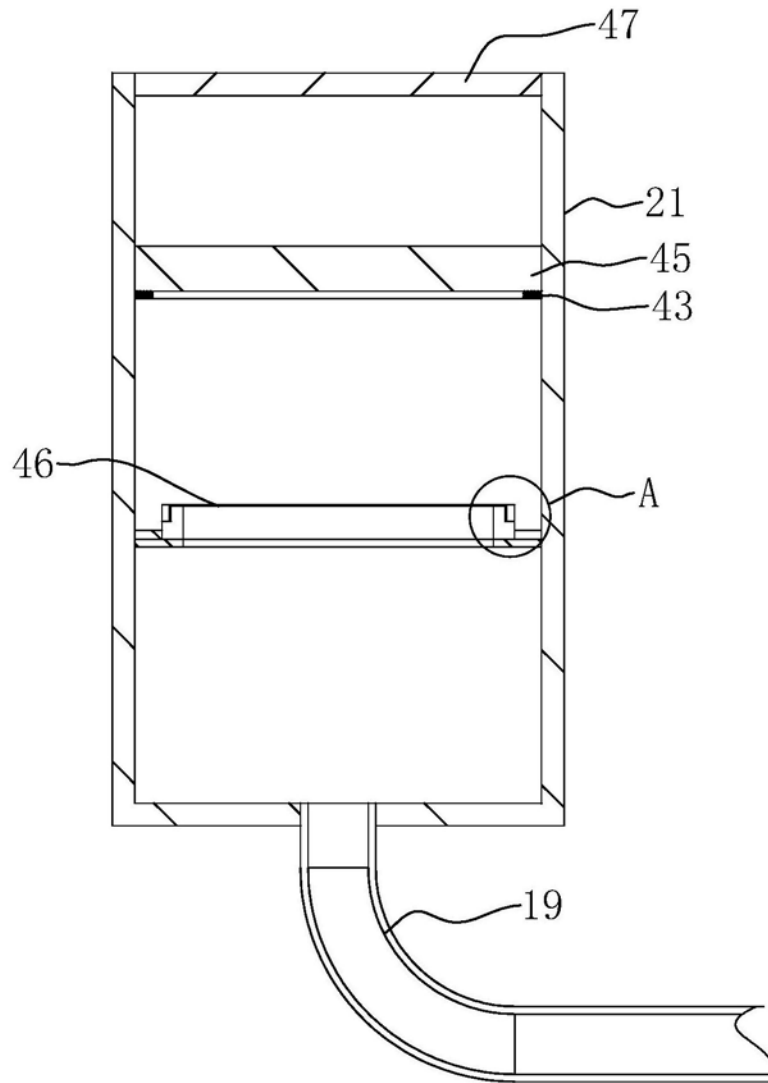
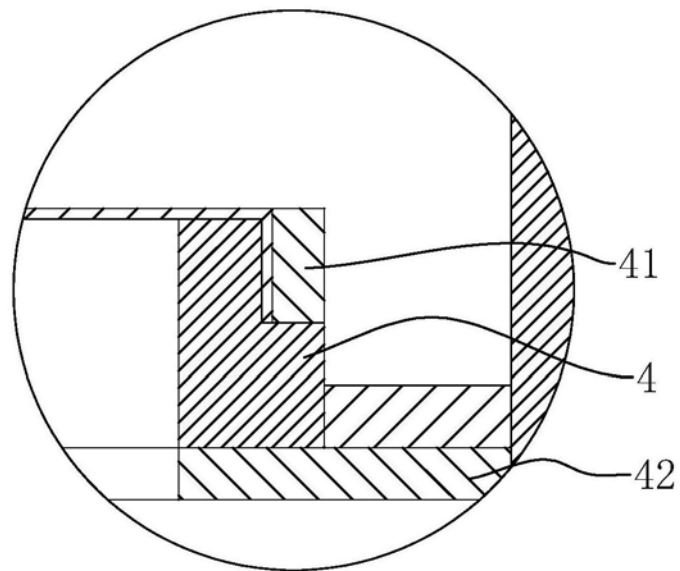


图5



A

图6

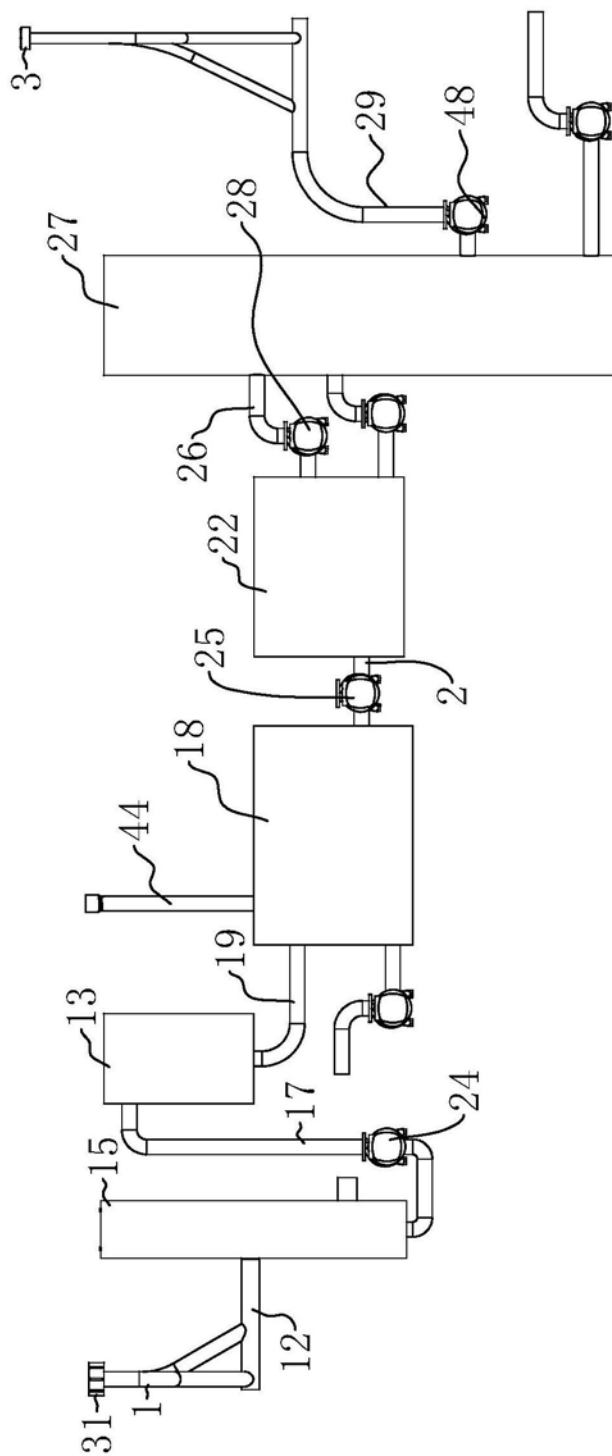


图7

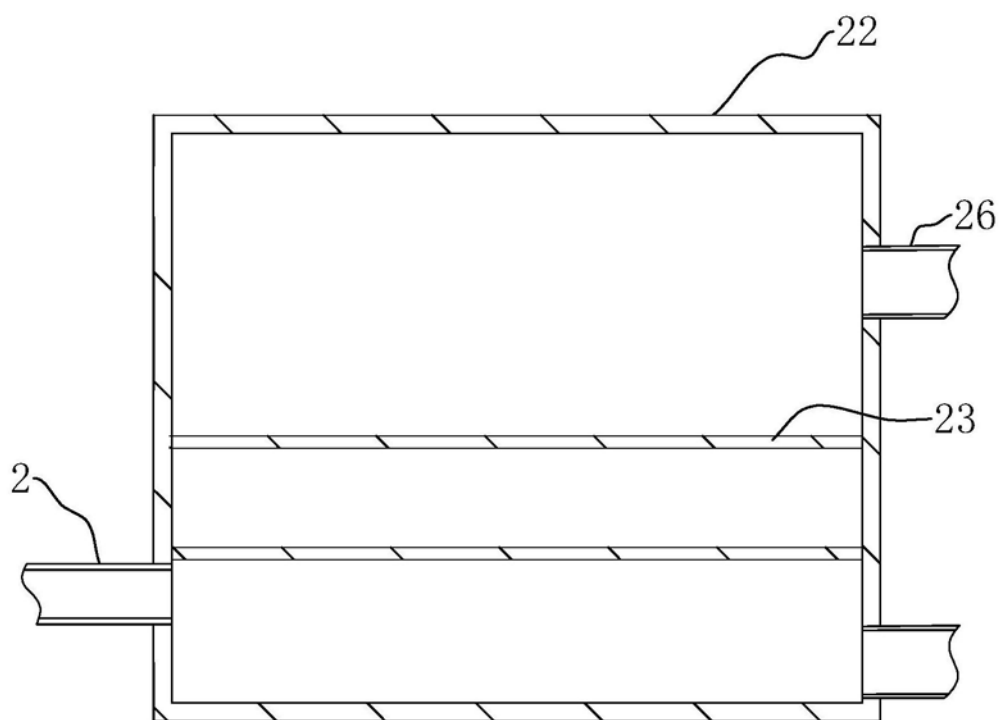


图8