



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203229434 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201320174809. 7

(22) 申请日 2013. 04. 09

(73) 专利权人 潘兴植

地址 621000 四川省绵阳市游仙区经济试验区六里4组3号

(72) 发明人 潘兴植

(74) 专利代理机构 四川省成都市天策商标专利事务所 51213

代理人 刘兴亮

(51) Int. Cl.

C02F 9/08 (2006. 01)

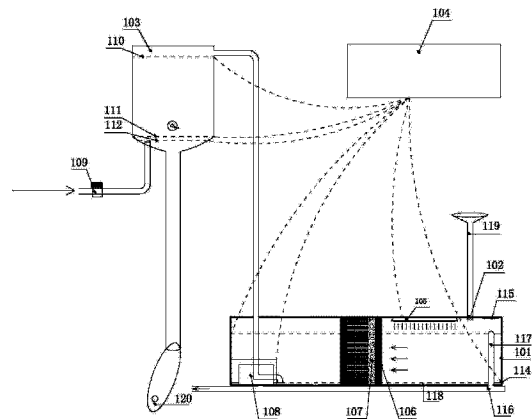
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

智能生活污水处理回收利用系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能生活污水处理回收利用系统,包括污水收集器、污水处理储存箱和用水器,所述污水处理储存箱与所述污水收集器连接,用于处理和储存从污水收集器中得到的污水;所述用水器与污水处理储存箱连接;所述污水处理储存箱内设置有污水处理过滤器;还包括污水处理过滤隔板,所述污水处理过滤器设置在污水处理过滤隔板上。智能污水处理回收利用系统,只需用少量水管及管件与楼房给排水系统连接。节约大量排水管;将生活污水收集再利用使水资源得到最大化利用,节水减排,经济效益和环保效益明显。



1. 一种智能生活污水处理回收利用系统,包括:
污水收集器;
污水处理储存箱,所述污水处理储存箱与所述污水收集器连接,用于处理和储存从污水收集器中得到的污水;
用水器,所述用水器与污水处理储存箱连接;
所述污水处理储存箱内设置有污水处理过滤器;
其特征在于,还包括污水处理过滤隔板,所述污水处理过滤器设置在污水处理过滤隔水板上。
2. 根据权利要求1所述的智能生活污水处理回收利用系统,其特征在于,还包括智能杀菌水位控制仪。
3. 根据权利要求2所述的智能生活污水处理回收利用系统,其特征在于,所述智能杀菌水位控制仪包括控制仪表及其与控制仪表连接的杀菌灯,所述杀菌灯设置在污水处理储存箱内。
4. 根据权利要求3所述的智能生活污水处理回收利用系统,其特征在于,所述智能杀菌水位控制仪还包括水泵抽水最低水位控制线传感器,所述水泵抽水最低水位控制线传感器位于污水处理储存箱内并与控制仪表连接。
5. 根据权利要求3或4所述的智能生活污水处理回收利用系统,其特征在于,所述智能杀菌水位控制仪还包括满水控制线传感器、抽水低水位线传感器和自来水补给水位线传感器,所述满水控制线传感器、抽水低水位线传感器和自来水补给水位线传感器设置在用水器内,所述满水控制线传感器、抽水低水位线传感器和自来水补给水位线传感器各与控制仪表连接。
6. 根据权利要求1所述的智能生活污水处理回收利用系统,其特征在于,还包括与污水处理储存箱连接的排污溢流装置。
7. 根据权利要求6所述的智能生活污水处理回收利用系统,其特征在于,所述排污溢流装置包括设置在污水处理储存箱内的溢流管/溢流孔以及位于污水处理储存箱底部的排污管,所述溢流管/溢流孔与所述排污管连通。
8. 根据权利要求6或7所述的智能生活污水处理回收利用系统,其特征在于,所述排污溢流装置还包括设置在污水处理储存箱底部的清洗排污孔。

智能生活污水处理回收利用系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活污水处理回收利用技术领域，具体涉及一种智能生活污水处理回收利用系统。

背景技术

[0002] 到目前为止，小区家庭、学校、宾馆等冲厕、拖地普遍都直接用自来水，而洗碗、洗菜、洗衣、洗脸、沐浴等不太脏的水却白白冲走浪费，只有少数家庭用盆、桶等极简单、又占地方的方式收集利用。这种粗放的水资源利用方式不但使本已日益紧缺的淡水资源更加紧张，而且导致了江河、湖泊水资源污染不断加剧，环境日益恶化，用水成本不断攀升。已严重影响很多国家和地区经济的发展，人类的生存。

[0003] 据统计冲厕一次大使用水约 10 升，小便 5 升。按平均每人每天大便一次，小便 8 次计算，一个三口之家，一年冲厕用水量 54 立方，拖地用水量 10 立方，按目前众多城市水价 4.00 元 / 立方，仅冲厕、拖地支出水费 $64 \text{ 方} \times 4.00 = 256 \text{ 元}$ ，商业用水价格更高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术的不足，提供一种智能生活污水处理回收利用系统，用于解决现有技术中生活污水不能回收利用的技术问题。

[0005] 考虑到现有技术的上述问题，根据本实用新型公开的一个方面，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种智能生活污水处理回收利用系统，包括：

[0007] 污水收集器；

[0008] 污水处理储存箱，所述污水处理储存箱与所述污水收集器连接，用于处理和储存从污水收集器中得到的污水；

[0009] 用水器，所述用水器与污水处理储存箱连接。

[0010] 为了更好地实现本实用新型，进一步的技术方案是：

[0011] 根据本实用新型的一个实施例，所述污水处理储存箱内设置有污水处理过滤器。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例，所述污水处理过滤器设置在污水处理过滤隔水板上。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例，还包括智能杀菌水位控制仪。

[0014] 根据本实用新型的一个实施例，所述智能杀菌水位控制仪包括控制仪表及其与控制仪表连接的杀菌灯，所述杀菌灯设置在污水处理储存箱内。

[0015] 根据本实用新型的一个实施例，所述智能杀菌水位控制仪还包括水泵抽水最低水位控制线传感器，所述水泵抽水最低水位控制线传感器位于污水处理储存箱内并与控制仪表连接。

[0016] 根据本实用新型的一个实施例，所述智能杀菌水位控制仪还包括满水控制线传感器、抽水低水位线传感器和自来水补给水位线传感器，所述满水控制线传感器、抽水低水位

线传感器和自来水补给水位线传感器设置在用水器内,所述满水控制线传感器、抽水低水位线传感器和自来水补给水位线传感器各与控制仪表连接。

[0017] 根据本实用新型的一个实施例,还包括与污水处理储存箱连接的排污溢流装置。

[0018] 根据本实用新型的一个实施例,所述排污溢流装置包括设置在污水处理储存箱内的溢流管或溢流孔以及位于污水处理储存箱底部的排污管,所述溢流管或溢流孔与所述排污管连通。

[0019] 根据本实用新型的一个实施例,所述排污溢流装置还包括设置在污水处理储存箱底部的清洗排污孔。

[0020] 本实用新型还可以是:

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果之一是:

[0022] 本实用新型的智能生活污水处理回收利用系统,具有:

[0023] 1、智能污水处理回收利用系统,只需用少量水管及管件与楼房给排水系统连接,节约大量排水管。

[0024] 2、将生活污水收集再利用使水资源得到最大化利用,节水减排,在实验中表明节约用水 60% 以上,经济效益和环保效益明显。

[0025] 3、污水处理自来水补给、水泵启停、杀菌除臭智能控制,方便时尚,环保科技。

[0026] 4、独立处理,回收利用,节约归己;邻里间没有用水矛盾,管理方便。

[0027] 5、隔板保护仓保证水泵长期淹没在水中工作,延长使用寿命。

附图说明

[0028] 为了更清楚的说明本申请文件实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术的描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是对本申请文件中一些实施例的参考,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的情况下,还可以根据这些附图得到其它的附图。

[0029] 图 1 示出了根据本实用新型一个实施例的智能生活污水处理回收利用系统的结构示意图。

[0030] 图 2 示出了根据本实用新型一个实施例的智能生活污水处理回收利用系统的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0031] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0032] 图 1 示出了根据本实用新型一个实施例的智能生活污水处理回收利用系统的结构示意图。如图 1 所示的一种智能生活污水处理回收利用系统,包括污水收集器 119、污水处理储存箱 101 和用水器 103。

[0033] 所述污水处理储存箱 101 与所述污水收集器 119 连接,污水处理储存箱 101 用于处理和储存从污水收集器 119 中得到的污水;如图 1 所示,污水收集器 119 通过收集器污水入口与所述污水处理储存箱 101 连接。污水收集器 119 可以是面盆、洗碗池、浴室地漏及连接水管等。所述洗碗池内可安装油污分流器,油污分流器可包括油污分流管、分流控制阀

等。排油污时,污水收集控制阀关闭;排污水时,油污阀关闭。

[0034] 污水处理储存箱 101 内设置有污水处理过滤器 107。污水处理过滤器 107 安装在污水处理储存箱 101 内的污水处理过滤隔水板 106 上。

[0035] 用水器 103 与污水处理储存箱 101 连接。处理储存箱 101 内设置有潜水泵 108,通过潜水泵 108 及其相应管道将污水处理储存箱 101 内经过处理的水输入用水器 103 内,用水器 103 可将水再供给于便池 120 等使用。用水器 103 还可与自来水管连接,自来水管上可设置有电磁阀 109。

[0036] 智能生活污水处理回收利用系统还包括智能杀菌水位控制仪,所述智能杀菌水位控制仪包括控制仪表 104 及其与控制仪表 104 连接的杀菌灯 105,所述杀菌灯 105 设置在污水处理储存箱 101 内。

[0037] 所述智能杀菌水位控制仪还包括水泵抽水最低水位控制线传感器 114,所述水泵抽水最低水位控制线传感器 114 位于污水处理储存箱内并与控制仪表 104 连接。

[0038] 智能杀菌水位控制仪还包括满水控制线传感器 110、抽水低水位线传感器 111 和自来水补给水位线传感器 112,所述满水控制线传感器 110、抽水低水位线传感器 111 和自来水补给水位线传感器 112 设置在用水器 103 内,所述满水控制线传感器 110、抽水低水位线传感器 111 和自来水补给水位线传感器 112 各与控制仪 104 表连接。

[0039] 智能生活污水处理回收利用系统还包括与污水处理储存箱 101 连接的排污溢流装置。排污溢流装置包括设置在污水处理储存箱内的溢流管/溢流孔 117 和位于污水处理储存箱 101 底部的排污管 116,所述溢流管/溢流孔 117 与所述排污管 116 连通。

[0040] 排污溢流装置还包括设置在污水处理储存箱 101 底部的清洗排污孔 118,清洗排污孔 118 与排污管 116 连通。污水处理储存箱 101 上还设置有地漏污水入口 115。

[0041] 图 2 示出了根据本实用新型一个实施例的智能生活污水处理回收利用系统的俯视图结构示意图。如图 2 所示的一种智能生活污水处理回收利用系统,包括污水收集器 219、污水处理储存箱 201、排污溢流装置、供水装置,用水器 203、智能杀菌水位控制仪等。其中污水收集器 219 又由洗碗池、面盆、浴室地漏及连接到污水处理储存箱 201 的管道组成。而洗碗池加装油污分流器,油污分流器由分流管和分流控制阀组成。材料市面上 PVC、PPR、不锈钢均可。

[0042] 污水处理储存箱隔水板 206,将其分成污水储存仓和利用水储存仓、潜水泵 8 保护仓,收集的污水经杀菌、除臭、过滤后流到利用水储存仓。该箱体由不锈钢板折弯焊接而成或 PVC 压塑等高分子塑料制成,确保不生锈,寿命长。

[0043] 排污溢流装置,是各仓底部与下水道相连接用以分流多余污水和清洗处理储存箱的装置。由储水仓排污管,利用仓排污管,水泵保护仓排污管,溢流口排水管并联后与下水道相连,材料用 PVC 或 PPR 均可。

[0044] 供水装置,由潜水泵 208 电磁阀 209 及与用水器 203 相连接的管路组成。用水器 203 包括箱体和控制开关等。一般市面均有销售,采购改造即可,或用家庭已有的冲厕器水箱改造而成。

[0045] 智能杀菌水位控制仪由仪表控制板 204,紫外线杀菌灯 205,固定于用水箱和污水处理储存箱 201 上的传感器,电路连接线组成。

[0046] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其它

实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分相互参见即可。

[0047] 在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”、等,指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说,结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时,所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0048] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和 / 或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和 / 或布局进行的变型和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

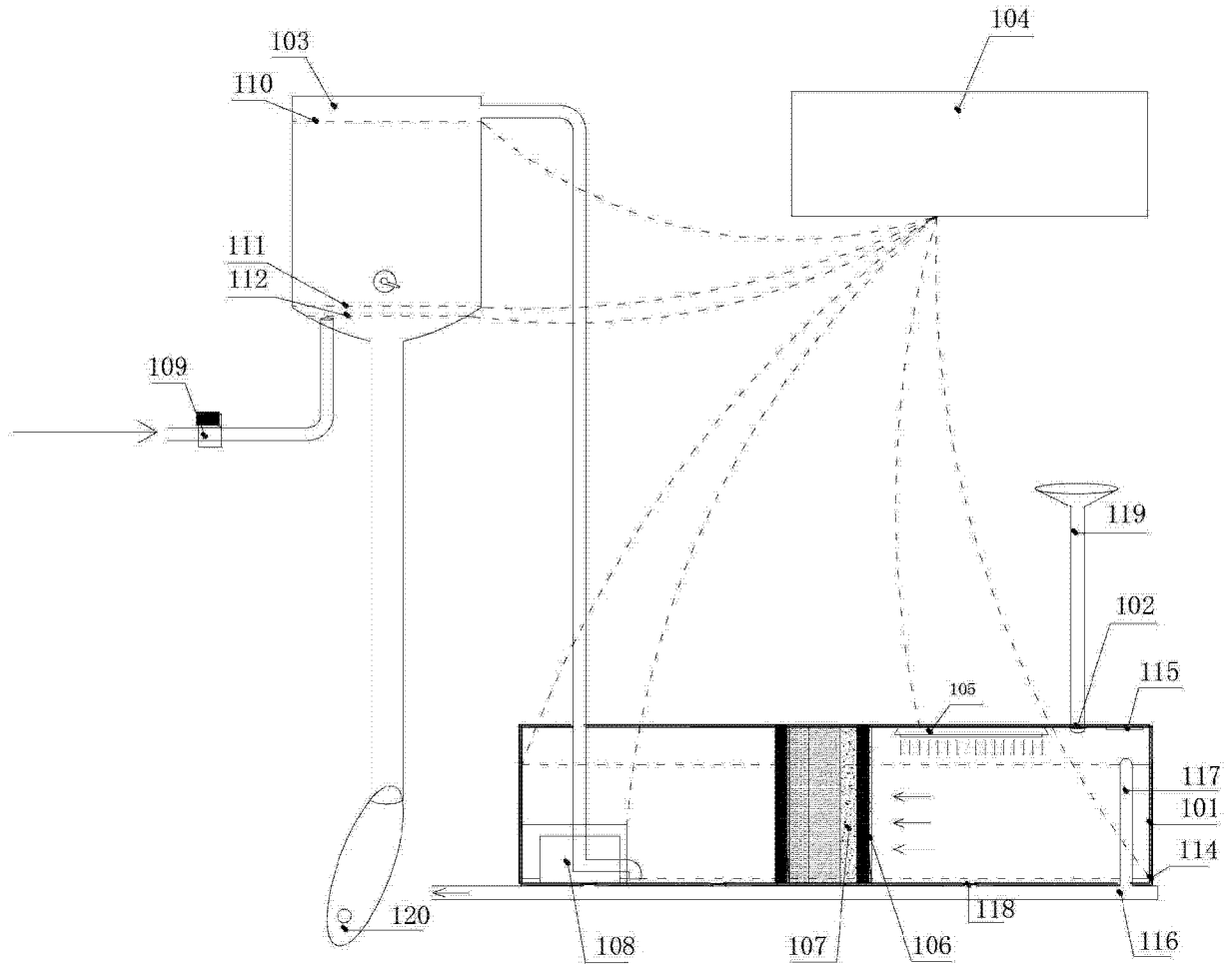


图 1

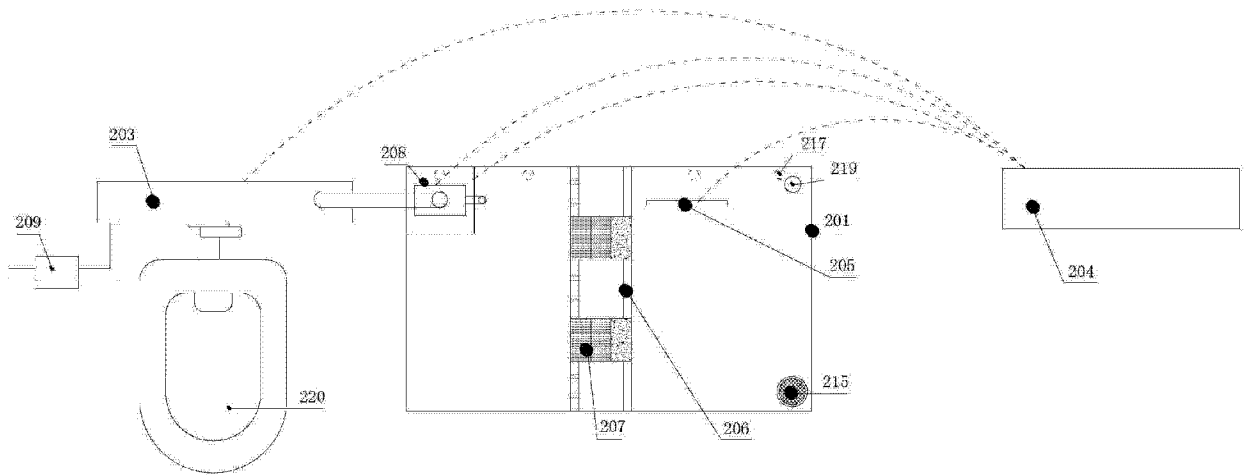


图 2