

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
C02F 1/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710173750.9

[43] 公开日 2009 年 7 月 1 日

[11] 公开号 CN 101468819A

[22] 申请日 2007. 12. 29

[21] 申请号 200710173750.9

[71] 申请人 上海工商信息学校

地址 201700 上海市青浦区公园东路 2025 号

[72] 发明人 章文浩 蒋玲玲

[74] 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司

代理人 姜玉芳

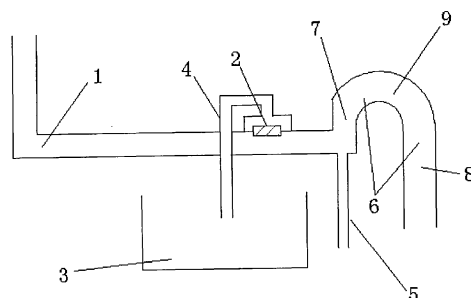
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

生活污水再利用系统

[57] 摘要

生活污水再利用系统主要由污水排水管、过滤网、回收池、导水管、细排水管、限位排水等组成，其特征在于所述排水管有一段竖直放置，有很长一段水平放置。水平放置的排水管末端封闭，下方连有细排水管，上方连有限位排水。较限位排水略远离排水管末端的排水管上方位置有连接导水管的排水口，排水口装有过滤网，过滤网位于水平放置的排水管内壁最高点的高度。



1、生活污水再利用系统主要由污水排水管、过滤网、回收池、导水管、细排水管、限位排水管等组成，其特征在于所述排水管有一段竖直放置，有很长一段水平放置，水平放置的排水管末端封闭，下方连有细排水管，上方连有限位排水管，较限位排水管略远离排水管末端的排水管上方位置有连接导水管的排水口，排水口装有过滤网，过滤网位于水平放置的排水管内壁最高点的高度。

生活污水再利用系统

技术领域

本发明涉及一种污水处理系统，具体为一种生活污水粗处理系统。

背景技术

目前生活污水一般只会有一种处理方法，那就是直接排入下水道。其实生活污水中几乎不含有毒的化学物质，进行净化的过程并不复杂。生活污水在下水道里发臭，主要是有机物发酵造成的。

发明内容

本发明的目的在于提供一种简易的生活污水再利用系统。

本发明可以采用以下技术方案来实现：

生活污水再利用系统主要由污水排水管、过滤网、回收池、导水管、细排水管、限位排水管等组成，其特征在于所述排水管有一段竖直放置，有很长一段水平放置。水平放置的排水管末端封闭，下方连有细排水管，上方连有限位排水管。较限位排水管略远离排水管末端的排水管上方位置有连接导水管的排水口，排水口装有过滤网，过滤网位于水平放置的排水管内壁最高点的高度。

所述限位排水管有限位进水管、限位排水管和倒 U 形部分。限位进水管和限位排水管，通过倒 U 形部分连接。

所述细排水管将排水管内的污水排入下水道中。如果水量较大细排水管来不及将水排出，使水平放置的排水管会被水充满，竖直放置的排水管的水位高于水平放置的排水管的内壁最高点，水在水压作用下经过过滤网过滤后，通过导水管流进回收池，进行回收。

如果细排水管和导水管的排水速度之和仍然小于排入排水管水的速度，竖直排水管部分的水位继续升高。限位进水管水位随之升高，最后水位高于

倒 U 形部分顶部的内壁最底点，限位排水管开始进行排水。根据排水管进水量情况，限位排水管在水压的作用下，自动调整排水速度。

密度较大的污物在很长的水平放置的排水管部分得到沉淀，并随水流进入细排水管，流入下水道。剩余的少量污物被过滤网过滤掉，残留在过滤网上的污物在水流不断冲洗下脱落并进入下水道。

有益效果，该发明结构简单、成本低、易于实现。能在不消耗能量，基本不需要人为参与的情况下进行污水处理。处理后的水虽然不是非常清洁，但是可以用来冲刷厕所和浇花草，节约出平时用来冲刷厕所和浇花草的洁净的水。

附图说明

图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

参照图 1 生活污水再利用系统主要由污水排水管 1、过滤网 2、回收池 3、导水管 4、细排水管 5、限位排水管 6 等组成，其特征在于所述污水排水管有一段竖直放置，有很长一段水平放置。水平放置的污水排水管末端封闭，下方连有细排水管 5，上方连有限位排水管 6。较限位排水管 6 略远离污水排水管 1 末端的污水排水管 1 上方位置有连接导水管 4，连接处装有过滤网 2，过滤网 2 位于水平放置的污水排水管 1 部分内壁最高点的高度。

所述限位排水管 6 有限位进水管 7、限位出水管 8 和倒 U 形部分 9。限位进水管 7 和限位出水管 8，通过倒 U 形部分 9 连接。

所述细排水管 5 将污水排水管 1 内的污水排入下水道中。如果水量较大细排水管 5 来不及将水排出，使水平放置的污水排水管 1 部分会被水充满，竖直放置的污水排水管 1 部分的水位高于水平放置的污水排水管 1 部分的内壁最高点，水在水压作用下经过过滤网 2 过滤后，通过导水管 4 流进回收池 3，进行回收。

如果细排水管 5 和导水管 4 的排水速度之和仍然小于排入污水排水管 1 水的速度，竖直污水排水管 1 部分的水位继续升高。限位进水管 7 水位随之升高，最后水位高于倒 U 形部分 9 顶部的内壁最底点，限位排水管 6 开始进行排水。根据污水排水管 1 进水量情况，限位排水管 6 在水压的作用下，自动调整排水速度。

密度较大的污物在很长的水平放置的污水排水管 1 部分得到沉淀，并随水流进入细排水管 5，流入下水道。剩余的少量污物被过滤网 2 过滤掉，残留在过滤网 2 上的污物在水流不断冲洗下脱落并进入下水道。

以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

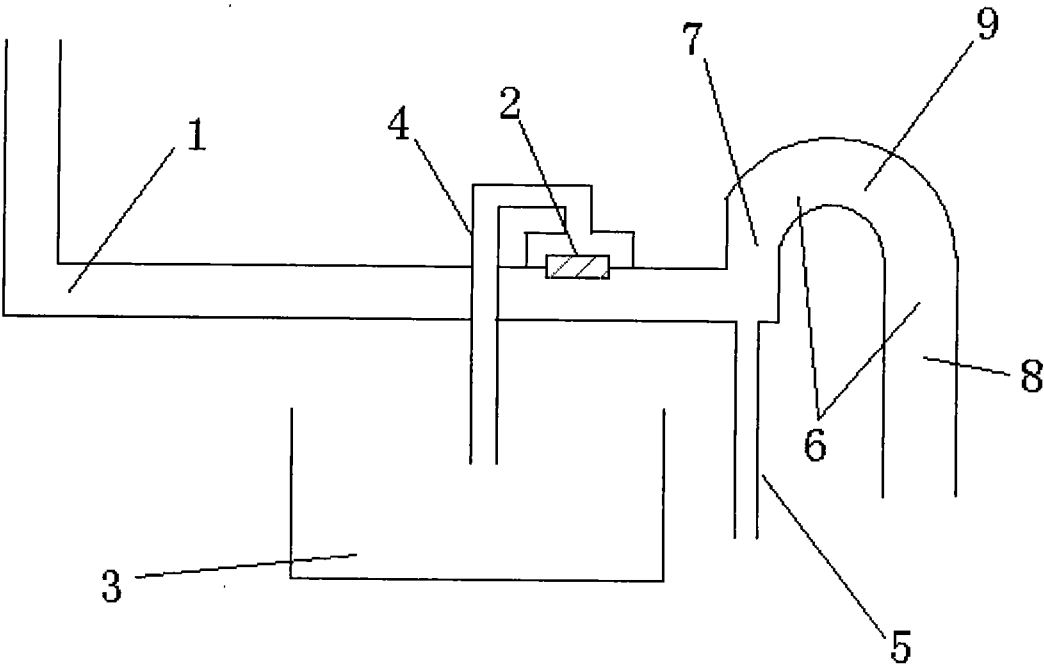


图 1