[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520029805.5

[51] Int. Cl.
E03C 1/12 (2006.01)
E03B 11/02 (2006.01)
B01D 24/12 (2006.01)
C02F 1/68 (2006.01)
G05D 9/12 (2006.01)

[45] 授权公告日 2006 年 4 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 2771320Y

[22] 申请日 2005.1.14

[21] 申请号 200520029805.5

[73] 专利权人 罗 伟

地址 475000 河南省开封市顺河区花园小区 19 号楼东单元 1 楼东户

[72] 设计人 罗 伟

[74] 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司

代理人 祁熙文

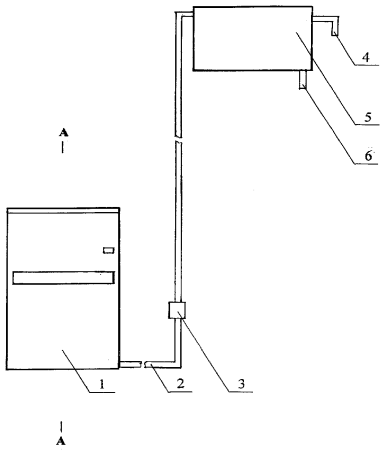
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

家用生活污水处理回收利用装置

[57] 摘要

一种家用生活污水处理回收利用装置，其特征是污水处理器出水口通过管道与集水箱连接，而污水处理器与集水箱间的管道上设置有水泵。并且，污水处理器内设置有控制水泵工作的液位传感器。由于污水处理器为一敞口式结构，而其内设置的过滤层插装在污水处理器箱体内，使得它不仅能够充分的利用水池或面盆下部的空间，而且，清除污物及更换过滤层也较为方便，同时，由所设置的液位传感器控制水泵工作，使水满自抽，水少自关，也确保了装置的正常运行，它结构简单紧凑，功能完善，处理效果好，实为一种适于在家庭中推广使用的生活污水处理回收利用装置。



1、一种家用生活污水处理回收利用装置，其特征在于其内设置有过滤层（9）的污水处理器出水口通过管道（2）与集水箱（5）连接，而污水处理器（1）与集水箱（5）间的管道上设置有水泵（3），并且，污水处理器内设置有控制水泵工作的液位传感器（10）。

2、根据权利要求1所述的家用生活污水处理回收利用装置，其特征在于与集水箱连接的污水处理器（1）至少为一个，污水处理器中的过滤层（9）至少为一层。

3、根据权利要求1所述的家用生活污水处理回收利用装置，其特征在于污水处理器（1）上部为一其上可放置面盆或水池的敞口式结构，并且，口的周边凹槽内设置有密封垫（12），而过滤层（9）插装在污水处理器箱体内。

4、根据权利要求1所述的家用生活污水处理回收利用装置，其特征在于污水处理器箱体内设置有缓释除臭器（8）。

5、根据权利要求1所述的家用生活污水处理装置，其特征在于过滤层（9）在污水处理器箱体内为倾斜设置。

家用生活污水处理回收利用装置

技术领域

本实用新型涉及一种污水处理回收利用装置，特别是一种家用生活污水处理回收利用装置。

背景技术

通常，人们在日常生活中所使用的生活用水大多均是来自水厂处理后由管网供给的洁净水，所消耗的水除少量饮用外，大部分则用于洗涤、冲厕、植物绿地灌溉等，而使用后的污水则是通过污水管道直接排放掉。我国属水资源较为缺乏的国家之一，有效地将使用后的水进行处理，并二次使用是十分必要的。目前，可供家庭使用的洗涤水回收处理装置，其结构主要是由箱体以及设置在箱体内的过滤层构成，由于使用过程中取放过滤层清理污物时较为困难，加之结构及功能不够完善，故至今难以被人们接受并推广使用。

实用新型内容

本实用新型是针对上述背景技术中存在的不足，提供一种结构简单、功能完善、处理效果好的家用生活污水处理回收利用装置。

其具体解决方案是：其内设置有过滤层的污水处理器出水口通过管道与集水箱连接，而污水处理器与集水箱间的管道上设置有水泵。并且，污水处理器内设置有控制水泵工作的液位传感器。

另则，与集水箱连接的污水处理器至少为一个。而污水处理器中的过滤

层至少为一层。

再则，污水处理器上部为一其上可放置面盆或水池的敞口式结构，并且，口的周边凹槽内设置有密封垫。而过滤层插装在污水处理器箱体内，以便于清理杂物时取放及更换过滤层。并且，污水处理器箱体内还设置有缓释除臭器。

同时，过滤层在污水处理器箱体内为倾斜设置。

本实用新型采用敞口式的污水处理器以及抽拉式的过滤层结构设计，使得它不仅能够充分的利用水池或面盆下部的空间，而且，清除污物及更换过滤层也较为方便，同时，由所设置的液位传感器控制水泵工作，使水满自抽，水少自关，也确保了装置的正常运行，它结构简单紧凑，功能完善，处理效果好，实为一种适于在家庭中推广使用的生活污水处理回收利用装置。

附图说明

图1为本实用新型实施例1的结构示意图。

图2为图1的A—A剖视图。

图3为图2的B部放大图。

图4为本实用新型实施例2的结构示意图。

图5为图4的C—C剖视图。

具体实施方式

实施例1

图1、图2、图3中，污水处理器1下部通过管道2与集水箱5连接，水泵3为一微型水泵，它连接在管道2上。其中，集水箱5的上部设置有溢水口4，底部设置有出水口6。而污水处理器1上部为敞口结构，口的边缘设置有凹槽，密封垫12设置在该凹槽内，污水处理器1的箱体内倾斜设置有一过滤层9，它以插接的方式与箱体连接。过滤层下部箱体集水区11设定的最高水位处设置有一液位传感器10，缓释除臭器8设置在污水处理器箱体内的上部。

安装时，将污水处理器1置于厨房水池7（或盥洗间面盒）的下部，并通过密封垫12使两者间实现良好的密封，而通过管道与其连接的集水箱5应设置在能够依靠箱内水的重力势能向各用水点供水的位置处。

使用时，由水池7中排入污水处理器1中的污水经过滤层9过滤后进入下部的集水区，当集水区水位达到设定的高度时，液位传感器10动作控制水泵3工作，将集水区中处理后的水抽至集水箱5中待用，集水箱中的水除通过与出水口6连接的供水管向用水点正常供水处，超出液位限制多余的水将通过其上部设置的溢水口4溢出。清理杂物时，将过滤层抽出即可。

实施例2

图4、图5中，两个可分别设置在水池及面盆下的污水处理器通过管道与集水箱连接，而污水处理器中设置的过滤层为两层，其余结构与实施例1相同。

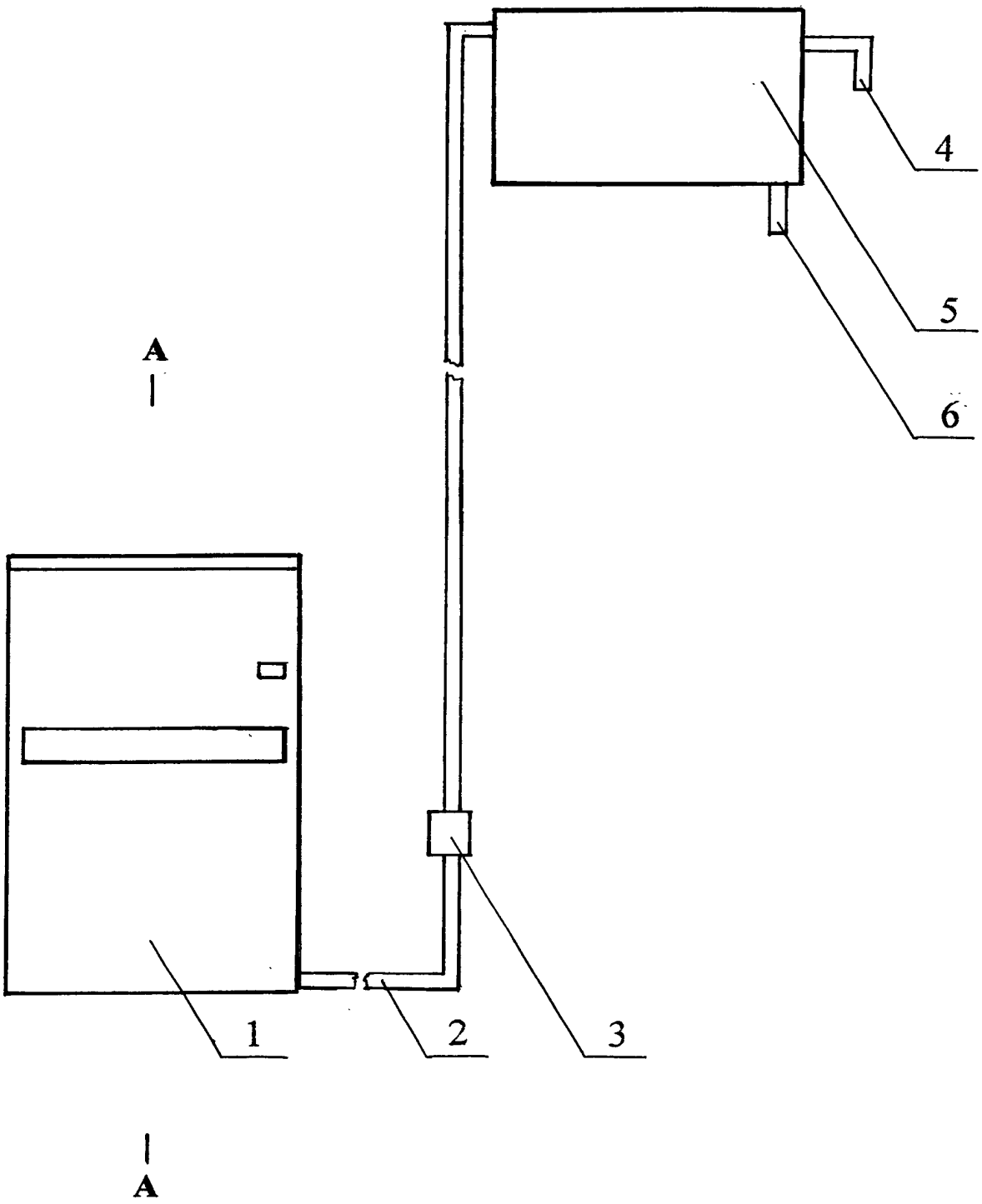


图 1

A — A

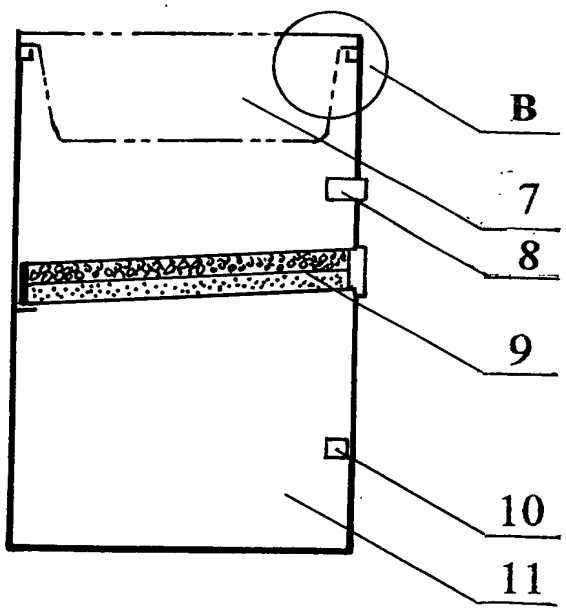


图 2

B部放大

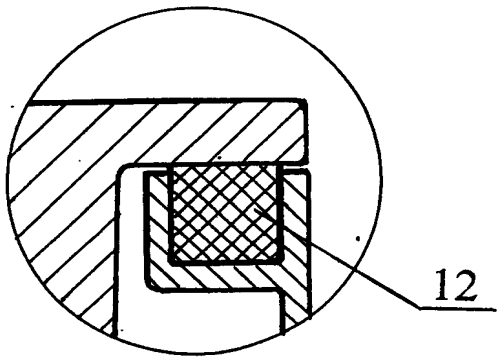


图 3

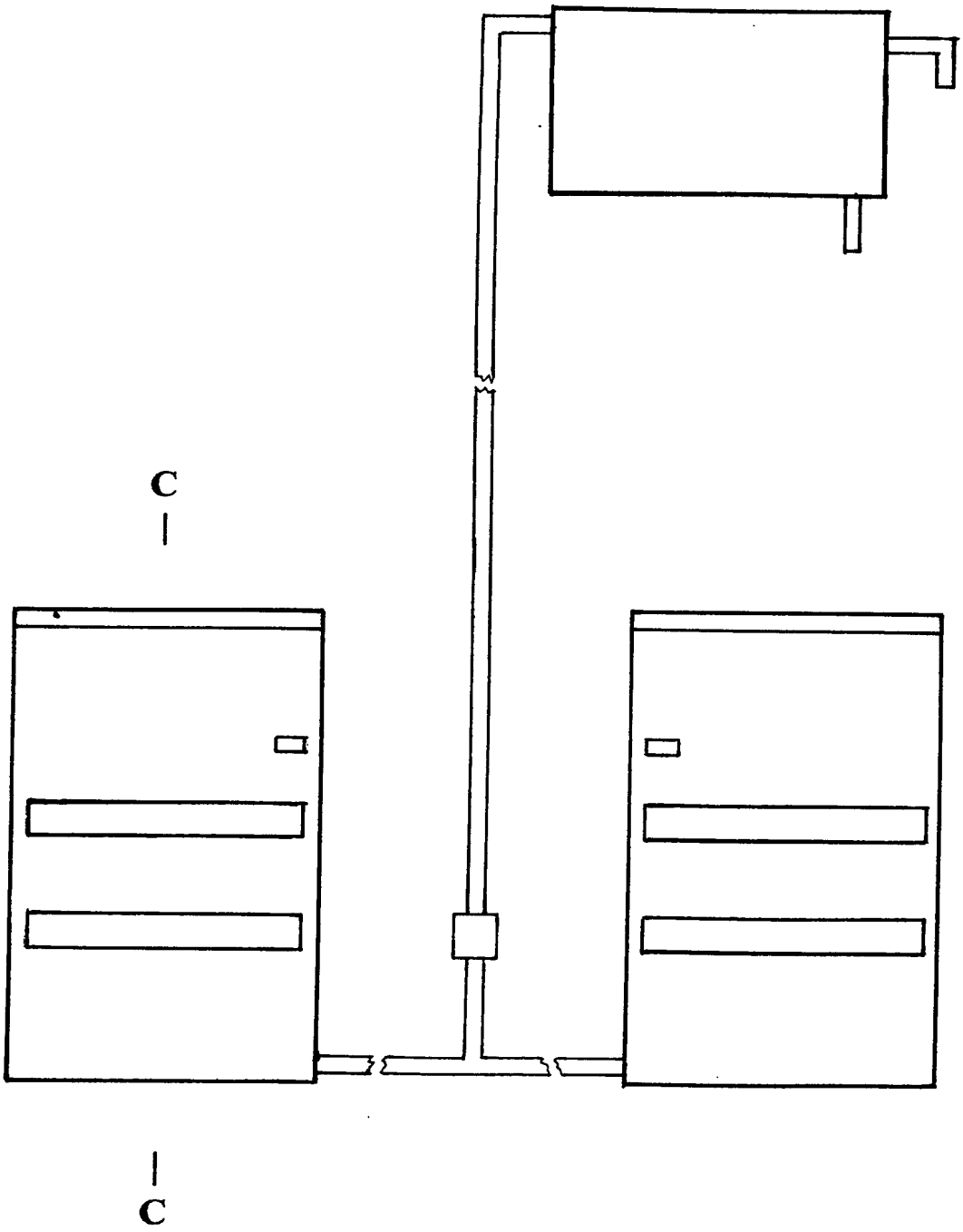


图 4

C—C

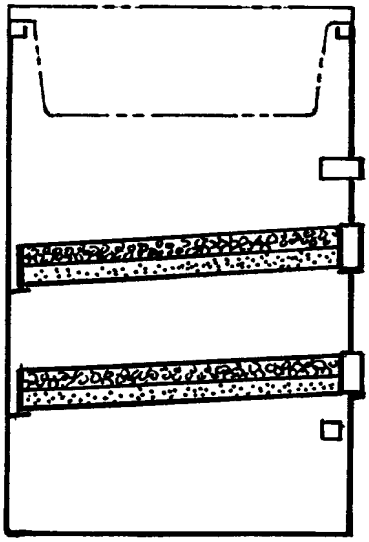


图 5