

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E03C 1/12 (2006.01)

E03B 11/02 (2006.01)

C02F 1/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620076007.2

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2928971Y

[22] 申请日 2006.7.27

[21] 申请号 200620076007.2

[73] 专利权人 王跃忠

地址 242700 安徽省黄山市黄山区龙北小区
15 幢 203

[72] 设计人 王跃忠

[74] 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司
代理人 徐 晖

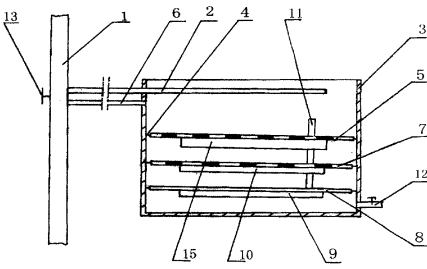
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

生活污水再次利用的节水装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种生活污水再次利用的节水装置，包括与进水管(2)和出水管(12)连通的储水箱(3)，所述的进水管(2)位于储水箱(3)的上部，出水管(12)位于储水箱(3)的底部，储水箱(3)内的进水管(2)和出水管(12)之间从上而下依次设置有过滤层(5)、浮块(15)、净化层(7)、浮块(10)、消毒层(8)、浮块(9)，过滤层(5)、净化层(7)、消毒层(8)的边缘分别具有与储水箱(3)内壁接触的密封圈(4)。本实用新型生活污水再次利用的节水装置采用这样的结构，污水过滤净化消毒后从出水管流出，符合卫生标准，消除了用户对上层或本户的生活污水的使用顾虑，节约了水资源，可为用户节省用水成本。



1、一种生活污水再次利用的节水装置，包括与进水管（2）和出水管（12）连通的储水箱（3），其特征在于：所述的进水管（2）位于储水箱（3）的上部，出水管（12）位于储水箱（3）的底部，储水箱（3）内从上而下依次为过滤层（5）、浮块（15）、净化层（7）、浮块（10）、消毒层（8）、浮块（9），过滤层（5）、净化层（7）、消毒层（8）的边缘分别具有与储水箱（3）内壁接触的密封圈（4）。

2、根据权利要求1所述的生活污水再次利用的节水装置，其特征在于：所述的过滤层（5）为纤维绒状过滤网。

3、根据权利要求1所述的生活污水再次利用的节水装置，其特征在于：所述的净化层（7）为细纱以及其他成型的微孔材料所构成的复合渗碳型滤芯。

4、根据权利要求1所述的生活污水再次利用的节水装置，其特征在于：所述的消毒层（8）为石子和消毒液或者颗粒状消毒剂构成的滤芯。

5、根据权利要求1至4中任一所述的生活污水再次利用的节水装置，其特征在于：所述的储水箱的进水管2的下方设置有连通的溢流管（6）。

6、根据权利要求5所述的生活污水再次利用的节水装置，其特征在于：所述的进水管（2）和溢流管（6）分别与设置的下水管（1）连通，该下水管（1）上的进水管（2）和溢流管（6）之间具有水阀（13）。

7、根据权利要求6所述的生活污水再次利用的节水装置，其特征在于：所述的进水管（2）由储水箱（3）外的连通段和储水箱内的进水管的U形管（14）组成，该进水管的U形管（14）的出口对着溢流管（6）。

8、根据权利要求7所述的生活污水再次利用的节水装置，其特征在于：所述的消毒层（8）上垂直连通一细管（11），细管（11）高于过滤层（5）的上表面。

生活污水再次利用的节水装置

技术领域

本实用新型涉及一种节水装置，尤其是涉及生活污水再次利用的节水装置。

背景技术

在日常生活和工作中，节约用水是解决水资源短缺的一种方式，而充分利用水资源也是解决水资源短缺的不可缺少的方式，家庭生活用水中厨房用水、卫生间的洗脸、洗手、淋浴用水、洗衣机用水，由于已成污水，特别是楼上住户的生活污水，由于缺少对生活污水净化装置，用户对使用家庭生活污水，特别是上层住户的排污水心存顾虑，造成大量可利用污水白白流失，造成水资源的浪费，使用户用水成本较高。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种能收集并净化上层或本户产生的生活污水，可为用户节省用水成本的生活污水再次利用的节水装置。

要解决该技术问题，本实用新型的技术方案为：一种生活污水再次利用的节水装置，包括与进水管和出水管连通的储水箱，所述的进水管位于储水箱的上部，出水管位于储水箱的底部，储水箱内的进水管和出水管之间从上而下依次设置有过滤层、浮块、净化层、浮块、消毒层、浮块，过滤层、净化层、消毒层的边缘分别具有与储水箱内壁接触的密封圈。

所述的过滤层为纤维绒状过滤网。

所述的净化层为细纱以及其他成型的微孔材料所构成的复合渗碳型滤芯。

所述的消毒层为石子和消毒液或者颗粒状消毒剂构成的滤芯。

所述的储水箱的进水管的下方设置有连通的溢流管。

所述的进水管和溢流管分别与设置的下水管连通，该下水管上的进水管和

溢流管之间具有水阀。

所述的进水管由储水箱外的连通段和储水箱内的进水管的 U 形管组成，该进水管的 U 形管的出口对着溢流管。

所述的消毒层上垂直连通一细管，细管高于过滤层的上表面。

本实用新型生活污水再次利用的节水装置采用这样的结构，上层或本户产生的生活污水，可从进水管不断的流进储水箱内，储水箱内的水位不断的提高，过滤层、净化层、消毒层分别随着各自下方的浮块向上抬高，污水过滤净化消毒后流入储水箱的底部，从出水管流出的水就是符合卫生标准的生活用水，从而可以消除对上层或本户产生的生活污水的使用顾虑，节约水资源，为用户节省用水成本。

附图说明

下面结合附图对本实用新型生活污水再次利用的节水装置作进一步的说明

图 1 为本实用新型生活污水再次利用的节水装置的结构示意图；

图 2 为图 1 所示的俯视结构示意图；

在图 1、图 2 中，1、下水管；2、进水管；3、储水箱；4、密封圈；5、过滤层；6、溢流管；7、净化层；8、消毒层；9、浮块；10、浮块；11、细管；12、出水管；13、水阀；14、进水管的 U 形管；15、浮块。

具体实施方式

如图 1、图 2 所示，生活污水再次利用的节水装置，包括下水管 1、进水管 2、储水箱 3、出水管 12、溢流管 6，储水箱 3 为长方体容器，具有进水口、溢流口和出水口，进水口位于储水箱 3 侧壁的上方，溢流口略低于进水口，出水口位于储水箱 3 侧壁的底部，进水管 2、溢流管 6、出水管 12 分别与储水箱 3 的进水口、溢流口和出水口相连通，进水管 2 由储水箱外的连通段和储水箱内

的进水管的 U 形管 14 组成，进水管 2 与下水管 1 相连通，进水管的 U 形管 14 的出口对着溢流口，溢流管 6 与下水管 1 相连通。下水管 1 的进水管 2 与溢流管 6 之间具有水阀 13。

储水箱 3 内从上而下依次具有过滤层 5、浮块 15、净化层 7、浮块 10、消毒层 8、浮块 9，过滤层 5、净化层 7、消毒层 8 的边缘都具有与储水箱 3 内壁接触的密封圈 4，以保证水经过滤层 5、净化层 7、消毒层 8 流向储水箱 3 底部，过滤层 5 为纤维绒状过滤网，净化层 7 为细纱以及其他成型的微孔材料所构成的复合渗碳型滤芯，消毒层 8 为石子和消毒液或者颗粒状消毒剂构成的滤芯，消毒层 8 上垂直连通一细管 11，细管 11 穿过浮块 15、10、净化层 7 和过滤层 5，并高于过滤层 5 的上表面。

实际使用时，上层或本户产生的生活污水从下水管 1 流下，经进水管 2 流进储水箱 3 内，污水首先经过滤层 5 过滤，毛发及脏物留在纤维绒状过滤网上方，被过滤后的污水再经净化层 7，油污杂质再次经细纱以及其他成型的微孔材料所构成的复合渗碳型滤芯过滤，清洁的水再经消毒层 8 消毒；上层或本户产生的生活污水不断的流进储水箱 3 内，储水箱 3 内的水位不断的提高，过滤层 5、净化层 7、消毒层 8 分别随着各自下方的浮块 15、10、9 向上抬高，当过滤层 5 升高至储水箱 3 的溢流口的下方时，上层或本户产生的生活污水经进水管的 U 形管 14 的出口流出，污水连同过滤层 5 上表面的毛发及脏物再经溢流管 6 流进下水管 1。打开出水管 12 阀门，使用的就是符合卫生标准的生活用水。使用一段时间以后，可以将消毒液或者颗粒状消毒剂经细管 11 倒进消毒层 8，以提高使用的水的质量，消除用户对使用上层排水的心理顾虑。打开下水管上的水阀 13，水就直接从下水管流下，而不进入储水箱 3，此时可以将过滤层 5、净化层 7 取出清洗。

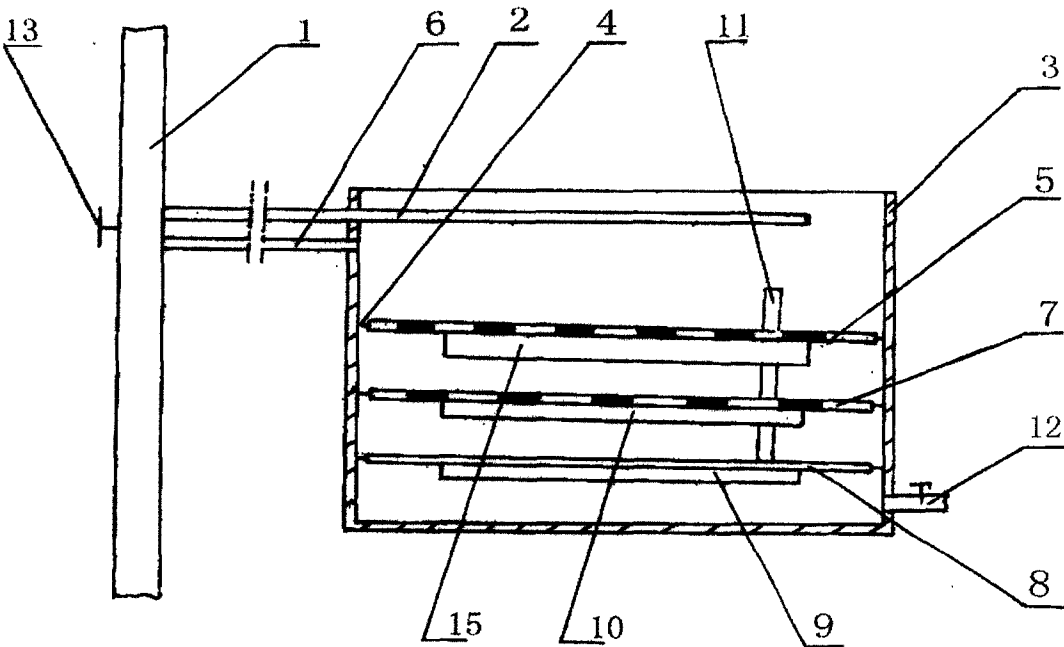


图 1

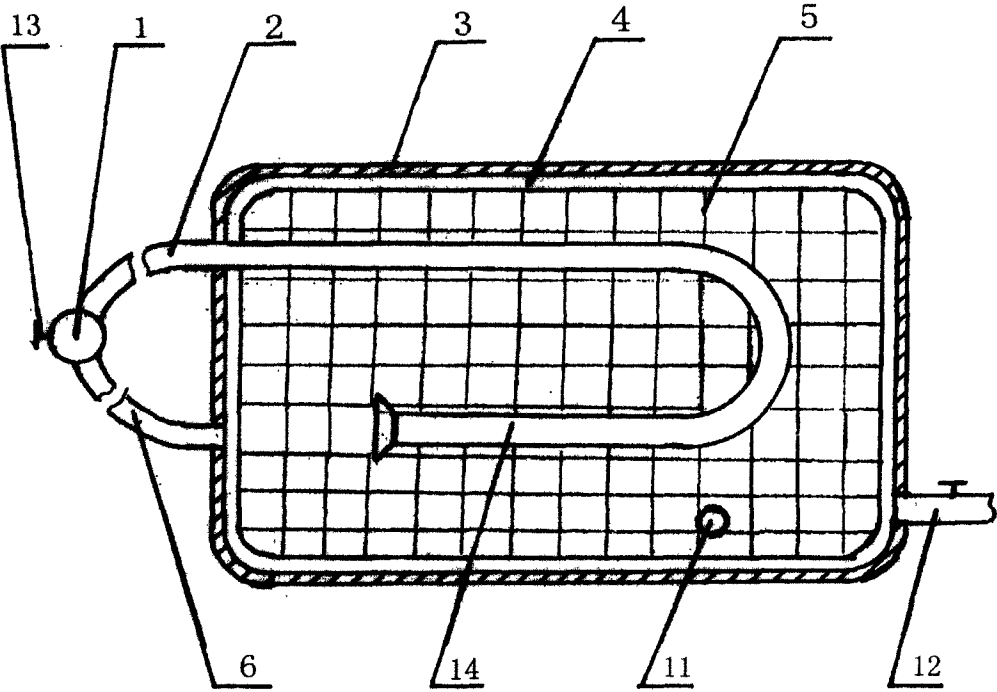


图 2