

[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 200620072531.2

[51] Int. Cl.

E03C 1/12 (2006.01)

E03C 1/14 (2006.01)

E03C 1/18 (2006.01)

E03D 1/24 (2006.01)

D04B 39/08 (2006.01)

E03B 11/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2007 年 3 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2883506Y

[22] 申请日 2006.4.17

[21] 申请号 200620072531.2

[73] 专利权人 王军

地址 239500 安徽省全椒县政府办公室

[72] 设计人 王军

[74] 专利代理机构 安徽省合肥新安专利代理有限责任公司

代理人 何梅生

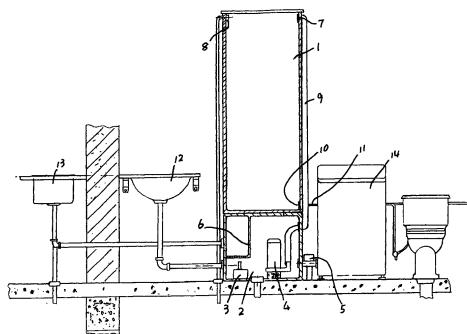
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

家庭再用水自动循环系统

[57] 摘要

家庭再用水自动循环系统，其特征是分别设置高位储水箱和低位收水箱；在收水箱中设置潜水泵和浮子式水泵开关；在储水箱的上部设进水孔和溢流孔，进水管连接在进水孔与潜水泵的出水口之间，储水箱的底部设出水孔，并在出水孔上连接用于排出二次水的出水管；洗面盆、洗菜盆和洗衣机的排水管分别接入收水箱中。本实用新型具有足够的储备量，保证二次用水的充分回收，并可实现二次水水位的自动提升，实现系统的自动循环，不需要人为操作，使用极为方便。



1、家庭再用水自动循环系统，其特征是分别设置高位储水箱（1）和低位收水箱（2）；在所述收水箱（2）中设置潜水泵（4）和浮子式水泵开关（3）；在所述储水箱（1）的上部设进水孔（7）和溢流孔（8），进水管（9）连接在进水孔（7）与潜水泵（4）的出水口之间，储水箱（1）的底部设出水孔（10），并在出水孔（10）上连接用于排出二次水的出水管（11）；洗面盆（12）、洗菜盆（13）和洗衣机（14）的排水管分别接入收水箱（2）中。

2、根据权利要求 1 所述的装置，其特征是所述洗面盆（12）的排水管直接接入收水箱（2）。

3、根据权利要求 1 所述的装置，其特征是所述洗菜盆（13）的排水管接入在收水箱（2）中由滤网（6）分隔的过滤室中。

4、根据权利要求 1 所述的装置，其特征是所述洗菜盆（13）分设为两只，所述洗菜盆排水管接入收水箱（2）中的是其中的一只，另一只洗菜盆的排水管直接排入下水管道。

5、根据权利要求 1 所述的装置，其特征是所述洗菜盆（13）是在同一只盆体中设置两只出水口，所述接入收水箱（2）的排水管接入在其中之一的出水口上，另一只出水口直接排入下水管道。

6、根据权利要求 1 所述的装置，其特征是所述洗衣机（14）的排水管通过双向电磁阀（5）一路接入收水箱（2），另一路接入下水管道中。

7、根据权利要求 1 所述的装置，其特征是所述储水箱（1）采用壁橱式结构。

家庭再用水自动循环系统

技术领域:

本实用新型涉及给排水系统，更具体地说，尤其是在日常生活对二次水进行回收利用的给排水系统。

背景技术:

水资源的宝贵促使人们对二次水的回收和利用进行研究。在二次水的回用中，一方面需要对二次水具有一定的储备能力，以使二次水得到充分回收；另一方面，所储备的二次水需要具有一定的水压，以便在一定的高度上进行使用。已有技术中对二次水的利用在这两个方面，其效果并不能令人满意。

发明内容:

本实用新型是为避免上述现有技术所存在的不足之处，提供一种家庭再用水自动循环系统，不仅具有一定的储备量，同时，能自动提升二次水的水位，以便于二次水使用在一定的高度上。

本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是：

本实用新型的结构特点是：分别设置高位储水箱和低位收水箱；在所述收水箱中设置潜水泵和浮子式水泵开关；在所述储水箱的上部设进水孔和溢流孔，进水管连接在进水孔与潜水泵的出水口之间，储水箱的底部设出水孔，并在出水孔上连接用于排出二次水的出水管；洗面盆、洗菜盆和洗衣机的排水管分别接入收水箱中。

与已有技术相比，本实用新型的有益效果体现在：

- 1、本实用新型独立设置储水箱，具有足够的储备量，保证二次用水的充分回收。
- 2、本实用新型设置潜水泵和浮子式水泵开关，实现二次水水位的自动提升，实现系统的自动循环，不需要人为操作，使用极为方便。

附图说明:

附图为本实用新型结构示意图。

图中标号：1 储水箱、2 收水箱、3 浮子式水泵开关、4 潜水泵、5 双向电磁阀、6 滤网、7 进水孔、8 溢流孔、9 进水管、10 出水孔、11 出水管、12 洗面盆、13 洗菜盆、14 洗衣机。

以下通过具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

实施例:

参见附图，本实施例中，分别设置高位储水箱1和低位收水箱2；在收水箱2中设置潜水泵4和浮子式水泵开关3；在储水箱1的上部设进水孔7和溢流孔8，进水管9连接在进水孔7与潜水泵4的出水口之间，储水箱1的底部设出水孔10，并在出水孔10上连接用于排出二次水的出水管11；洗面盆12、洗菜盆13和洗衣机14的排水管分别接入收水箱2中。

图中示出，具体实施中，洗面盆12的排水管直接接入收水箱2，洗菜盆13的排水管接入在收水箱2中由滤网6分隔的过滤室中；洗衣机14的排水管通过双向电磁阀5一路接入收水箱2，另一路接入下水管道中，通过对双向电磁阀5的相应控制，使洗衣机洗涤后排出的污水直接排入下水管道，并使漂洗过程中的排出的较为清洁的水排入收水箱2中。对于洗菜盆13也有同样的要求，可以将洗菜盆13分设为两只，洗菜盆排水管接入收水箱2中的是其中的一只，另一只洗菜盆的排水管直接排入下水管道；或者是在洗菜盆13的同一只盆体中设置两只出水口，接入收水箱2的排水管接入在其中之一的出水口上，另一只出水口直接排入下水管道。对于清洁程度不同的水分别排放，以保持储水箱一定的清洁程度。

为了减小对空间的占用，储水箱1可以采用壁橱式结构，将其一部份嵌装在墙壁中。

此外，对于淋浴用水，可以适当抬高其排水高度，使淋浴排水也能直接收入在收水箱中。

水循环过程中，各路排水收入在收水箱2中，随着收水箱2中水位的升高，浮子式水泵开关3的浮子随之升高，直到达到潜水泵可以泵水的水位高度时，浮子式水泵开关因浮子的抬高而被接通，收水箱中的水因水泵被启动而泵入在储水箱中。储水箱出水管可以接入便器水箱，也可以直接作为拖地、浇花进行使用。

