

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E03C 1/12 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720080969.X

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201087450Y

[22] 申请日 2007.9.7

[21] 申请号 200720080969.X

[73] 专利权人 袁桂英

地址 628214 四川省旺苍县木门镇盐井村五组

[72] 发明人 袁桂英

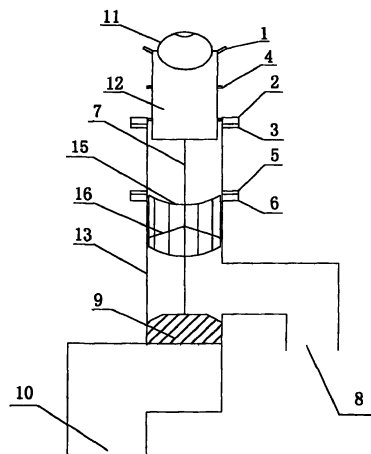
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

可回收生活用水的节水排水装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种可回收生活用水的节水排水装置。该装置包括三通水管，三通水管进水口处设有与水管内径匹配的过滤装置，过滤装置上设有控制进水口在开启、关闭状态下切换的控制装置，过滤装置下端与拉杆固定连接，拉杆另一端与活塞固定连接，拉杆上还包括通过支撑架固定连接的密封环，过滤装置、拉杆、密封环、活塞共同上下移动构成三通水管进水口与第一出水口和第二出水口交替通断的切换装置。本实用新型便于用户可以选择性的收集较干净的第一次使用后的水，该装置结构简单，使用方便，大大地节约了水资源。



1、一种可回收生活用水的节水排水装置，包括三通水管，其特征在于，所述三通水管进水口处设有与水管内径匹配的过滤装置，过滤装置上设有控制进水口在开启、关闭状态下切换的控制装置，过滤装置下端与拉杆固定连接，拉杆另一端与活塞固定连接，拉杆上还包括通过支撑架固定连接的密封环，活塞随拉杆上下移动构成进水口与第二出水口在接通、阻断状态下控制开关，密封环随拉杆上下移动构成进水口与第一出水口在接通、阻断状态下控制开关，过滤装置、拉杆、密封环、活塞共同上下移动构成三通水管进水口与第一出水口和第二出水口交替通断的切换装置。

2、根据权利要求1所述的可回收生活用水的节水排水装置，其特征在于，所述三通水管进水口外壁设有一体结构的上紧固件及与上紧固件匹配的止水环，排水装置还包括套设在水管外壁与上紧固件配合的下紧固件及与下紧固件匹配的垫圈。

3、根据权利要求1或2所述的可回收生活用水的节水排水装置，其特征在于，所述三通水管由一段包括进水口的水管和一段包括第一出水口、第二出水口的水管构成，上述两段水管接口处螺纹连接。

4、根据权利要求1所述的可回收生活用水的节水排水装置，其特征在于，所述控制装置为固定于过滤装置的固定轴上并可绕固定轴翻转的阀门心。

5、根据权利要求1或4所述的可回收生活用水的节水排水装置，其特征在于，所述控制装置设有拉环。

6、根据权利要求1所述的可回收生活用水的节水排水装置，其特征在于，所述过滤装置为金属网制成的杯状器具且设置在水管内部，过滤装置

外表面设有作用于过滤装置外表面与水管内壁之间的固定小弹簧。

7、根据权利要求 1 所述的可回收生活用水的节水排水装置，其特征在于，所述密封环为高度与第一出水口内径匹配、直径与第二出水口内径匹配的柱状橡胶环。

8、根据权利要求 1 所述的可回收生活用水的节水排水装置，其特征在于，所述过滤装置位于水管进水口处设有止水垫。

可回收生活用水的节水排水装置

技术领域

本实用新型涉及一种可回收生活用水的节水排水装置。

背景技术

随着工业的快速发展，淡水资源的不断被污染和减少，使得可持续利用的生活用水水源匮乏，水资源缺乏的问题日益突出。

生活用水大多是可以再次利用的，如清洗衣服、碗碟、水果素菜等较为干净的水，及洗脸、洗手后的水可作为坐便器冲洗或其他方面使用。但现在家庭、学校及其他场所排放的可再次利用水都是作为污水直接排入下水道，使国家水资源损失巨大，同时也给污水处理系统增加了负荷，造成不必要的开支。

实用新型内容

本实用新型所解决的技术问题是提供一种的可回收生活用水的节水排水装置，该排水装置直接用水装置（如水斗、洗菜盆、洗漱池等）连接，在排放水的过程中，能方便地对可再利用的水进行回收，达到再利用的目的。

本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是：一种可回收生活用水的节水排水装置，包括三通水管，三通水管进水口处设有与水管内径匹配的过滤装置，过滤装置上设有控制进水口在开启、关闭状态下切换的控制装置，过滤装置下端与拉杆固定连接，拉杆另一端与活塞固定连接，拉杆上还包括通过支撑架固定连接的密封环，活塞

随拉杆上下移动构成进水口与第二出水口在接通、阻断状态下控制开关，密封环随拉杆上下移动构成进水口与第一出水口在接通、阻断状态下控制开关，过滤装置、拉杆、密封环、活塞共同上下移动构成三通水管进水口与第一出水口和第二出水口交替通断的切换装置。

该装置的三通水管进水口与用水装置（如水斗、洗菜盆、洗漱池等）连接，第一出水口与回收用水的储水器皿连接，第二出水口与下水管道连通，因此，当用户觉得第一次使用后的水较干净，可将控制装置上提，带动过滤装置、拉杆、密封环、活塞共同向上移动，此时活塞将三通水管进水口与第二出水口密封，且密封环向上移动使三通水管进水口与第一出水口接通，此时回收水通过第一出水口进入储水器皿；当用户觉得第一次使用后的水较脏，则将控制装置下按并使进水口处于开启状态，控制装置带动过滤装置、拉杆、密封环、活塞共同向下移动，此时三通水管进水口与第二出水口接通，且密封环向下移动使三通水管进水口与第一出水口密封，可避免脏水进入储水器皿，让脏水自动排入下水管道。

所述三通水管进水口外壁设有一体结构的上紧固件及与上紧固件匹配的止水环，排水装置还包括套设在水管外壁与上紧固件配合的下紧固件及与下紧固件匹配的垫圈。该设置便于将该排水装置固定于用水装置上并确保不会漏水。

所述三通水管由一段包括进水口的水管和一段包括第一出水口、第二出水口的水管构成，上述两段水管接口处螺纹连接。该设置是便于排水装置的安装或排水装置在出现故障时进行维护。

其特征在于，所述控制装置为固定于过滤装置的固定轴上并可绕固定轴翻转的阀门心。

所述控制装置设有拉环。拉环可以是固定设置在控制装置上的拉手或控制装置本身的凹进或凸出形成的便于上提的结构。

所述过滤装置为金属网制成的杯状器具且设置在水管内部，过滤装置外表面设有作用于过滤装置外表面与水管内壁之间的固定小弹簧。过滤装置的杯状结构既可起到对水的过滤作用，又能控制上下移动的平稳性及上下移动的幅度，固定小弹簧为弹性按钮，当装置处于回收状态时，过滤装置会上提至一定高度，固定小弹簧起到将过滤装置固定在此高度的作用。

所述密封环为高度与第一出水口内径匹配、直径与第二出水口内径匹配的柱状橡胶环。

所述过滤装置位于水管进水口处设有止水垫。

综上，本实用新型的有益效果是：用户可以选择性的收集较干净的第一次使用后的水，该装置结构简单，使用方便，大大地节约了水资源。

附图说明

图 1 是本实用新型回收水的结构示意图；

图 2 是本实用新型排水的结构示意图。

图中标记及相应的零部件名称：1-止水垫，2-上紧固件，3-止水环，4-固定小弹簧，5-垫圈，6-下紧固件，7-拉杆，8-第一出水口，9-活塞，10-第二出水口，11-阀门心，12-杯状过滤网，13-三通水管，

14-水管连接口, 15-柱状橡胶环, 16-支撑架。

具体实施方式

如图 1、图 2 所示, 本实用新型的可回收生活用水的节水排水装置包括三通水管 13, 三通水管 13 进水口处设有与水管内径匹配的杯状过滤网 12, 杯状过滤网 12 设置在水管内部, 可上下滑动, 杯状过滤网 12 外表面设有作用于过滤网外表面与水管内壁之间的固定小弹簧 4, 杯状过滤网 12 上设有控制进水口在开启、关闭状态下切换的固定于杯状过滤网 12 的固定轴上并可绕固定轴翻转的阀门心 11, 阀门心 11 设有拉环或阀门心 11 本身设置有凹进或凸出的便于手提的结构, 杯状过滤网 12 上端位于水管进水口处设有止水垫 1, 杯状过滤网 12 下端与拉杆 7 固定连接, 拉杆 7 另一端与活塞 9 固定连接, 拉杆 7 上还包括通过支撑架 16 固定连接的柱状橡胶环 15, 活塞 9 随拉杆 7 上下移动构成进水口与第二出水口 10 在接通、阻断状态下控制开关, 柱状橡胶环 15 随拉杆 7 上下移动构成进水口与第一出水口 8 在接通、阻断状态下控制开关, 杯状过滤网 12、拉杆 7、柱状橡胶环 15、活塞 9 共同上下移动构成三通水管进水口与第一出水口 8 和第二出水口 10 交替通断的切换装置。三通水管由一段包括进水口的水管和一段包括第一出水口、第二出水口的水管构成, 上述两段水管的水管连接口 14 螺纹连接。三通水管进水口外壁设有一体结构的上紧固件 2 及与上紧固件匹配的止水环 3, 排水装置还包括套设在水管外壁与上紧固件配合的下紧固件 6 及与下紧固件匹配的垫圈 5。

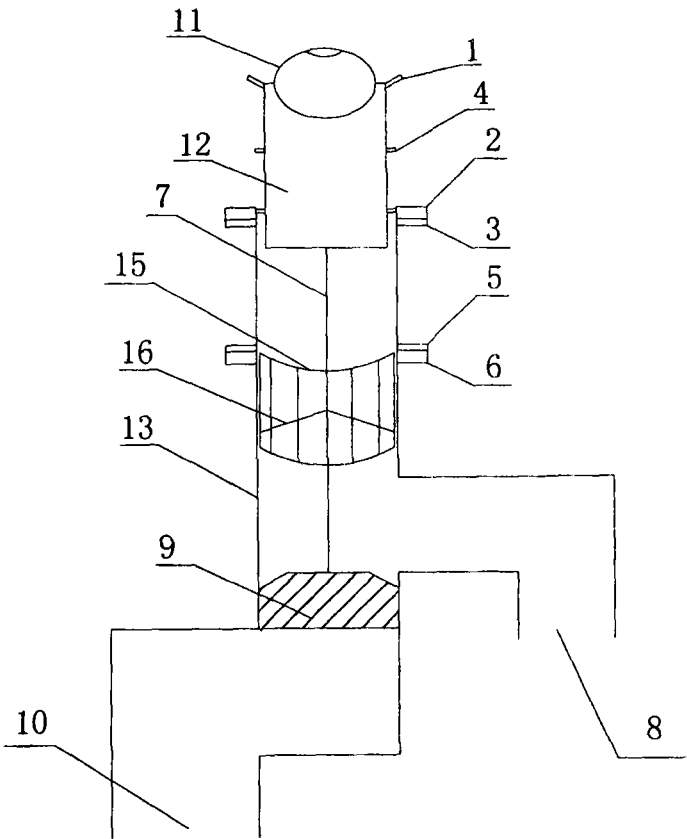


图1

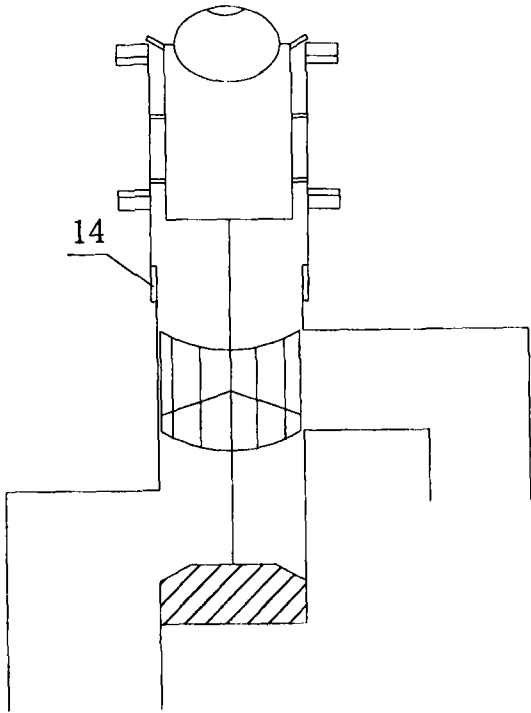


图2