

[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)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520075367.6

[45] 授权公告日 2006 年 11 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2832932Y

[22] 申请日 2005.9.12

[21] 申请号 200520075367.6

[73] 专利权人 朱欣国

地址 225400 江苏省泰兴市国庆二村 1 区 7
号楼 102 室

[72] 设计人 朱欣国

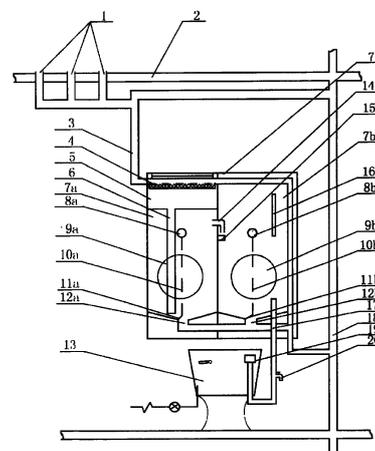
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

高层住宅楼上层生活用水再利用的装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种高层住宅楼上层生活用水再利用的装置，其储水箱包括经溢水孔相通的左右水箱，上层生活用水下水管连接储水箱进水管，进水管穿过储水箱连接排污管，左水箱顶部的进水管管壁镂空且套有筛网并置于左水箱上部过滤集水盒中，集水盒底面连通一软管至左水箱底部，右水箱内设有一水管连通马桶水箱，右水箱内设有由杀菌定时装置控制的紫外线灯，左右水箱内均设有一浮球经拉绳连接箱底排水阀，且左右水箱的排水口接通排污管，马桶水箱中设有自来水和生活用水自动切换装置。本装置结构简单、使用方便，将上层生活用水经处理后充分再利用，减少家庭水费开支，节约水资源，特别适用于高层住宅楼的家庭使用。



1、高层住宅楼上层生活用水再利用的装置，主要包括上层生活用水下水管(1)、储水箱(7)、排污管(18)，其特征是：储水箱(7)包括经溢水孔(14)相通的左、右水箱(7a)(7b)，上层生活用水下水管(1)连接储水箱进水管(3)，进水管穿过左、右水箱连接排污管(18)，左水箱顶部的进水管(3)底侧管壁镂空且套有筛网(4)并置于左水箱上部的过滤集水盒(5)中，集水盒底面连通一软管(6)至左水箱底部，右水箱内设有一水管(17)连通马桶水箱(13)，右水箱右上壁设有由溢水孔(14)下方的杀菌定时装置(15)控制的紫外线灯(16)，左右水箱内均设有一浮球(8a)(8b)经拉绳(10a)(10b)连接箱底排水阀(11a)(11b)，且左右水箱的排水口(12a)(12b)接通排污管(18)，马桶水箱中设有自来水和生活用水自动切换装置(19)。

2、根据权利要求1所述的高层住宅楼上层生活用水再利用的装置，其特征在于：所述左、右水箱的箱底呈倒锥形。

3、根据权利要求1所述的高层住宅楼上层生活用水再利用的装置，其特征在于：所述右水箱连通马桶水箱的水管(17)外露部分设有水龙头(20)。

4、根据权利要求1所述的高层住宅楼上层生活用水再利用的装置，其特征在于：所述左、右水箱上各设有一检查口(9a)(9b)。

高层住宅楼上层生活用水再利用的装置

技术领域

本实用新型涉及一种环保节水装置，具体地说是将上层浴缸、洗衣机、洗脸池等的生活用水回收至所在层的特制水箱中再利用的一种新型装置。

背景技术

水，是人类最宝贵的资源。近年来，水资源越来越枯竭，已直接影响到人们的日常生活，水价也逐年攀涨，水费是老百姓生活中一笔不小的开支，节约用水一直是人们的传统美德，但如何才能做到更为科学地用足用好身边的每一滴水呢？目前，高层住宅楼每户卫生间的生活用水都是直接排入下水道，而没有将生活用水合理再利用，无形中是水资源的巨大浪费。

发明内容

为了克服现有高层住宅楼每户卫生间生活用水直接排放下水道造成水资源严重浪费的现状，本实用新型提供了结构简单、使用方便、成本低廉，将高层住宅楼上层卫生间生活用水经过滤、沉淀杀菌后再利用的装置。

本实用新型的技术方案是：储水箱包括经溢水孔相通的左右水箱，左右水箱内的箱底呈倒锥形，上层生活用水下水管连接储水箱进水管，进水管穿过左、右水箱连接排污管，左水箱顶部的进水管底侧管壁镂空且套有筛网并置于左水箱上部的过滤集水盒中，集水盒底面连通一软管至左水箱底部，右水箱内设有一水管连通马桶水箱，水管外露部分设有水龙头，右水箱右上壁设有由溢水孔下方的杀菌定时装置控制的紫外线灯，左右水箱内均设有一浮球经拉绳连接箱底排水阀，且左右水箱的排水口接通排污管，马桶水箱中设有自来水和生活用水自动切换装置，左右水箱上各设有一检查口。

本实用新型的有益效果是：结构简单，成本低廉，操作简便，维修简便，占据空间小，使用寿命长。整个水箱全封闭，不需要任何动力就能将污水引入水箱，进行污水再利用；漏斗式水箱使水箱中沉淀物排泄畅通；有污水时用污水，没有污水时自动供给自来水。该项新技术减少了家庭水费开支，节约了国家水资源，特别适用于高层住宅楼的家庭使用。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图。

图1中，上层生活用水下水管1，楼板2，进水管3，筛网4，集水盒5，软管6，储水箱7、7a、7b，浮球8a、8b，检查口9a、9b，拉绳10a、10b，排水阀11a、11b，排水口12a、12b，马桶水箱13，溢水孔14，定时装置15，紫外线灯16，水管17，总污水管18，自动切换装置19，水龙头20。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

如图 1 所示的一种高层住宅楼上层生活用水再利用的装置，上层卫生间洗脸池、浴缸、洗衣机等下水管 1 连接所在层储水箱 7 的进水管 3，储水箱 7 包括左右水箱 7a、7b，进水管 3 穿过左、右水箱连接排污管 18，进水管 3 在左水箱 7a 顶部的底侧管壁为镂空状且套有筛网 4，进水管 3 下方为集水盒 5，集水盒 5 底面连通一软管 6 至左水箱 7a 底部。左、右水箱连接处上部开有一溢水孔 14，在右水箱内的溢水孔 14 下方设有一杀菌定时装置 15，从溢水孔 14 流入的水落在定时装置 15 上，使右水箱 7b 内上壁的紫外线灯 16 打开杀菌。左右水箱内均有一浮球 8a、8b，经拉绳 10a、10b 连接箱底排水口 12a、12b 的排水阀 11a、11b，马桶水箱 13 内设有自来水和生活用水自动切换装置 19。

当上层卫生间有生活用水经下水管 1 引入左水箱 7a、7b 时，经筛网 4 过滤后水落入集水盒 5，集水盒 5 中的水经软管 6 流入左水箱底部进行第一次沉淀，当左水箱内的水注满后，经左水箱第一次沉淀后的水经溢水孔 14 流入右水箱进行第二次沉淀，同时溢水孔 14 流出的水落在杀菌定时装置 15 上，使定时装置 15 打开控制紫外线灯 16 定时杀菌，经处理后的右水箱中的水接近清水，能够充分再利用。溢水孔 14 中无水流入，定时装置 15 到设定的最佳杀菌时间自动关灯。紫外线灯功率为 8-15W，每年用电量不超过 15 度。当马桶暂无人使用，而左右水箱中水注满时，浮球 8a、8b 上浮带动拉绳 10a、10b 使箱底的排水阀 11a、11b 打开，将左右水箱箱底的污渣排至排污管 18 中。在马桶水箱中设计了生活用水、自来水自动切换装置 19，储水箱中有生活用水时使用处理后的清水冲洗马桶，没有生活用水时，自来水自动打开，供应自来水冲洗马桶；上层生活用水恢复供应后，自来水供应自动切断，仍正常使用处理后的生活用水冲洗马桶。储水箱中的余水也可打开水管外露部分外接的水龙头 20，供浇花、洗拖把等使用。左右水箱上设有检查口 9，可方便储水箱内的检查、清洗、维修，左右水箱的箱底呈倒锥形，使污物不会沉淀于箱底死角，便于随水冲走，保持储水箱内的清洁。

新建住宅楼时，本装置可纳入房屋总体设计中，已建好的住宅楼可逐户进行改装。水箱可嵌入墙内，不占空间，做到几何尺寸协调，目测美观。

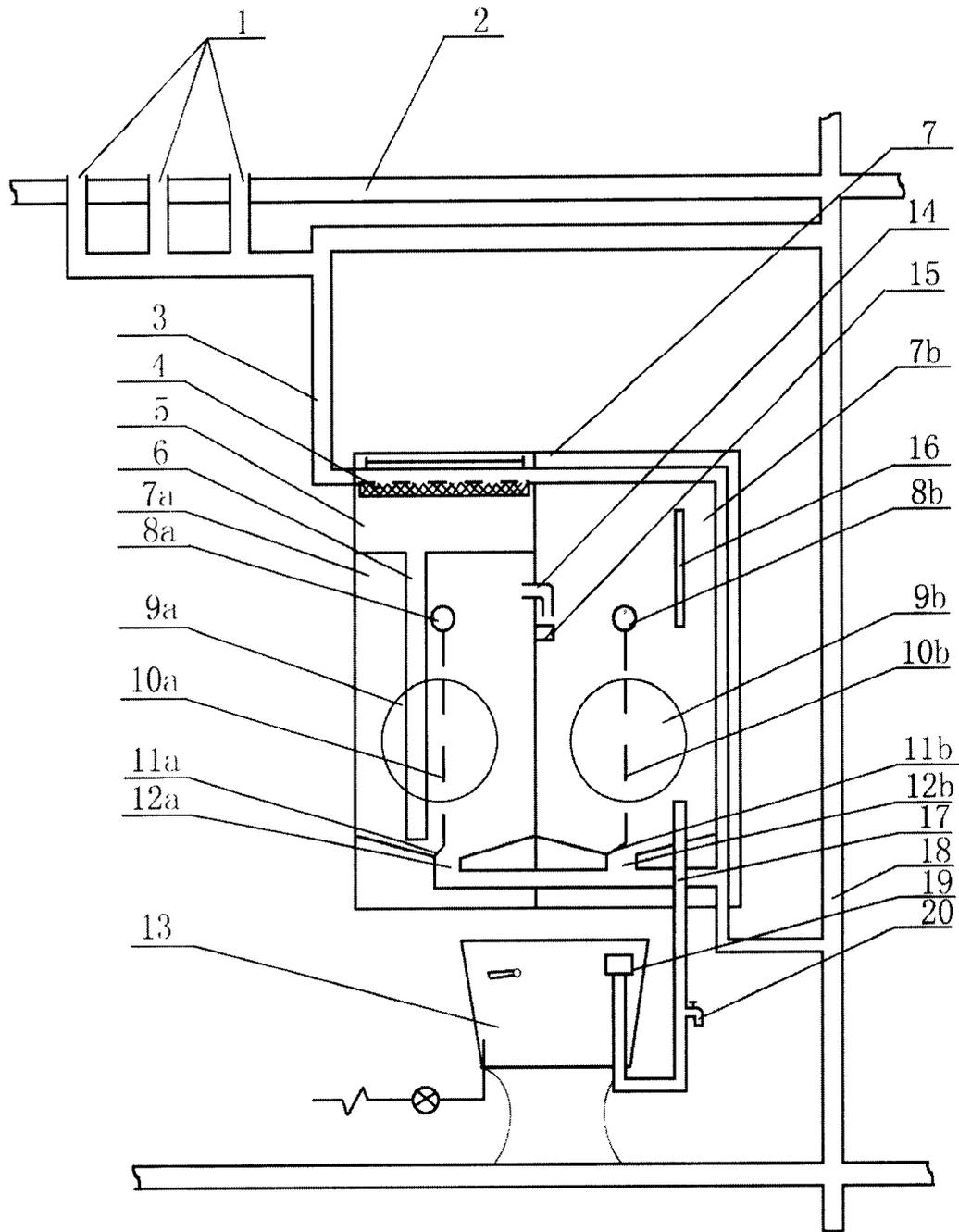


图 1