

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420107889.5

E03C 1/12 (2006.01)

E03B 11/02 (2006.01)

B01D 39/12 (2006.01)

[45] 授权公告日 2006 年 2 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2755195Y

[22] 申请日 2004.10.26

[21] 申请号 200420107889.5

[73] 专利权人 蔡建平

地址 310013 浙江省杭州市西湖区庆丰社区
15 号 4 幢 505 室

[72] 设计人 蔡建平

[74] 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司

代理人 汤正中 王洪新

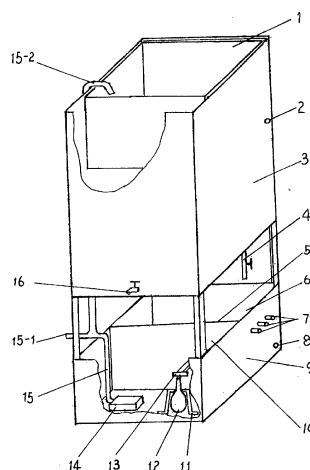
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

二次用水器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种节水装置，尤其是对家庭、宾馆、饭店及工矿食堂的部分使用过的水加以回收处理并再次利用的装置。本实用新型所要解决的技术问题是提供一种二次用水装置，该装置应能回收、处理一次用水并加以应用，具有良好的节水效果。还应具有结构简单、制造容易和成本又低的特点。技术方案是：二次用水器，包括上水箱、管道及装有水泵和浮球开关的下水箱，管道的一端接水泵的出口，管道的另一端的上出水口位于上水箱的滤网中，下水箱壁上装有一组进水管接头，上水箱位于下水箱的上部并与下水箱连成一体，下水箱由滤板分为进水池和滤水池。管道上还制有用于连通抽水马桶的下出水口。上水箱上装有泄水阀和水龙头。



1、二次用水器，包括上水箱（3）、管道（15）及装有水泵（14）和浮球开关（12）的下水箱（9），管道的一端接水泵的出口，管道的另一端的上出水口（15-2）位于上水箱内，管道上还制有用于连通抽水马桶的下出水口（15-1），下水箱壁上装有一组进水管接头（7），其特征在于所述的上水箱位于下水箱的上部并与下水箱连成一体，上水箱的上部装有滤网（1），所述的下水箱由滤板（5）分为进水池（6）和滤水池（10），所述的水泵和浮球开关安装在滤水池中，所述的管道的上出水口位于上水箱的滤网中。

2、根据权利要求1所述的二次用水器，其特征在于所述的上水箱上装有用于向下水箱通水的泄水阀（4）。

3、根据权利要求1或2所述的二次用水器，其特征在于所述的上水箱上装有取水用的水龙头（16）。

二次用水器

技术领域

本实用新型涉及一种节水装置，尤其是对家庭、宾馆、饭店及工矿食堂的部分使用过的水加以回收处理并再次利用的装置。

背景技术

随着社会的发展和人们对资源问题的认识的提高，节水问题已引起了广泛的重视。但目前在家庭、宾馆、饭店及工矿食堂中，大量用过但尚干净的水未得到有效地利用。由于没有专用的设备，许多尚干净的水要想二次利用，去冲洗抽水马桶或拖地板、搞卫生，只能用水桶、脸盆作容器，十分不便；这也使得节水工作更加难以推广。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是克服上述现有技术的不足，提供一种二次用水装置，该装置应能回收、处理一次用水并加以应用，具有良好的节水效果。另外，该装置应具有结构简单、制造容易和成本又低的特点。

本实用新型采用的技术方案是：

二次用水器，包括上水箱、管道及装有水泵和浮球开关的下水箱，管道的一端接水泵的出口，管道的另一端的上出水口位于上水箱内，下水箱壁上装有一组进水管接头，所述的上水箱位于下水箱的上部并与下水箱连成一体，上水箱的上部装有滤网；所述的下水箱由滤板分为进水池和滤水池，所述的水泵和浮球开关安装在滤水池中，所述的管道的上出水口位于上水箱的滤网中。

所述的管道上还制有用于连通抽水马桶的下出水口。

所述的上水箱上装有利于向下水箱通水的泄水阀。

所述的上水箱上装有取水用的水龙头。

实用新型所提供的二次用水器，能够将大部分的洗涤用水收集起来，进行处理后作为环境卫生用水加以应用。使得水的利用效率得以提高，水的消耗量得以降低，因而节水效果明显。另外，所提供的装置结构简单，制造容易，造价低廉，便于推广应用。

附图说明

附图是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

由图可知：该装置的上水箱 3 和下水箱 9 上下构成一体。上、下水箱之间留有适当的空间，是为人们往下水箱倾倒水时提供方便，同时又便于对下水箱进行清洁工作。下水箱中间由一滤板 5 分割为进水池 6 和滤水池 10 两部分。滤板 5 一般采用不锈钢细网，可滤去回收水中的较大颗粒垃圾。进水池的壁上装有一组进水管接头 7，共有三根，分别用水管连通洗脸盆、洗菜池及洗衣机。进水池的下端还制有出水孔 8，孔上用塞子堵住。只有清洁水池时才打开塞子，便于去除污水。

滤水池 10 装有水泵 14 和浮球 12，管道 15 的一端接水泵的出口，管道的出口 15-2 直接装在上水箱中，而另一出口 15-1 则连通抽水马桶。浮球开关 12 中的浮球由球座 11 定位并可随水面的高低在球座中上下活动。浮球开关的顶部是接触开关 13。

上水箱的上部装有滤网 1，一般采用不锈钢网。网上还可铺设过滤材料如海绵层、棕丝层以及木炭（灌装于口袋内）层。这些材料可滤去水中的较小颗粒垃圾，又便于清洗。另外，上水箱的壁上还制有溢水口 2，可另接一管子。箱内水过多时可从此孔溢出，通过管子流入下水箱。

本实用新型的使用情况如下：洗脸盆、洗菜池及洗衣机的出水分别经过三根进水管 7 流入下水箱中的进水池 6（也可直接用容器倾倒在进水池中），又经过滤板 5 流入滤水池 10；当该箱内水多时水位抬高，浮球上升触动接触开关 13，水泵就通电启动排水；管道内的水首先从下出水口 15-1 引出，通过管子直接流入抽水马桶，马桶内水满后抽水马桶的浮球阀关闭下出水口 15-1，管道内的水就由上出水口 15-2 引出，直接泻在滤网 1 上；经过滤网以及铺设在网上的海绵层、棕丝层和木炭层的过滤，进一步得到净化，然后储存在上水箱内。在下水箱内水位下降至一定程度时接触开关 13 断开，水泵就断电停止工作。需要拖地板或环境清洁卫生时，可从水龙头 16 中取水。当抽水马桶缺水、下水箱又无水时，可打开泄水阀 4 补充下水箱内的水，以使水泵启动工作，往抽水马桶送水。

