

[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 200620022575.4

[45] 授权公告日 2007 年 11 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 200974996Y

[22] 申请日 2006.12.4

[21] 申请号 200620022575.4

[73] 专利权人 郑永强

地址 650400 云南省富民县大营镇大营上村
247 号

[72] 设计人 郑永强

[74] 专利代理机构 昆明正原专利代理有限责任公司
代理人 赛晓刚

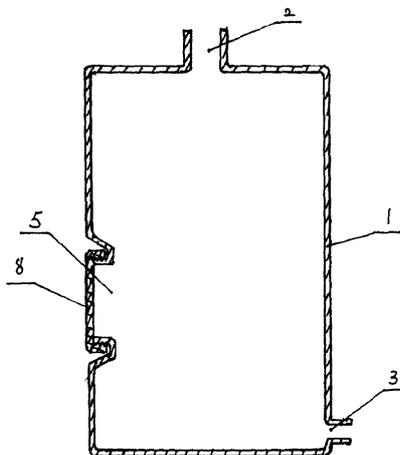
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种能用于贮存二次用水的节水箱

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于收集和贮存家庭面盆用水、洗衣机用水、洗菜用水和洗澡水用水的节水箱，让贮存废水再次利用，属生活用品领域。贮水箱体的上部开有进水口和通气孔，贮水箱体侧边开有清洗口，贮水箱体底部开有出水口，出水口通过管道、与座便器或者便坑进水管连接，进水口通过三通连接管的管道与面盆下水管、洗菜盆下水管和洗澡淋浴池下水管联通；三通连接管一个开口管道与面盆下水管、洗菜盆下水管、洗衣机下水管和洗澡淋浴下水管分别连接，另一个开口管道与贮水箱体的上部开有进水口连接，再一个开口与下水道口连接，贮水箱体上部的通气孔经过管道伸向三通连接管内。本装置具有结构简单，使用安全方便，节水效果显著，不影响家庭生活质量，让家庭用水得到二次使用，节约水资源，是一种新型适用的家庭用节水器具。



1、一种能用于贮存二次用水的节水箱，其特征在于贮水箱体（1）的上部开有进水口（2）和通气孔（4），贮水箱体侧边开有清洗口（5），贮水箱体（1）底部开有出水口（3），出水口（3）通过管道、与座便器或者便坑进水管连接，进水口（2）通过三通连接管（6）的管道与面盆下水管、洗菜盆下水管和洗澡淋浴池下水管联通。

2、根据权利要求1所述的一种能用于贮存二次用水的节水箱，其特征在于三通连接管（6）一个开口管道与面盆下水管、洗菜盆下水管、洗衣机下水管和洗澡淋浴下水管分别连接，另一个开口管道与贮水箱体（1）的上部开有进水口（2）连接，再一个开口与下水道口连接，贮水箱体（1）上部的通气孔（4）经过管道伸向三通连接管（6）内。

3、根据权利要求1或2所述的一种能用于贮存二次用水的节水箱，其特征在于在三通连接管（6）内部的进水管部位装有单向阀盖。

4、根据权利要求1所述一种能用于贮存二次用水的节水箱，其特征在于清洗口（5）位于贮水箱体侧边中下部，清洗口（5）通过螺纹型密封连接盖（8）密封连接。

5、根据权利要求1所述的一种能用于贮存二次用水的节水箱，其特征在于三通连接管（6）内与洗菜盆下水管之间的连接管道上装有截污阀。

6、根据权利要求5所述的一种能用于贮存二次用水的节水箱，其特征在于截污阀为电磁阀或者机械开关阀。

7、根据权利要求1所述的一种能用于贮存二次用水的节水箱，其特征在于出水口（3）与座便器进水口之间管道上装有增压泵。

一种能用于贮存二次用水的节水箱

技术领域：本实用新型涉及一种用于收集和贮存家庭面盆用水、洗衣机用水、洗菜用水和洗澡水用水的节水箱，让贮存废水再次利用。属日常生活用品领域。

背景技术：水是珍贵的自然资源，水资源短缺是人类面临长期问题，节约用水是人类可持续发展的需要，我国是一个水资源紧缺的国家，节约用水是当务之急。现阶段家庭用水量最大的地点是厨房、洗衣机和卫生间，这三处用过的废水都是直接排掉，这无疑是浪费水资源。目前很多家庭将使用的坐便器储水箱容量9升，换为坐便器用水量小于6升，以节约作水，或者通过外部加压方式，加快冲便水的速度，以节约用水。但面盆用水、洗菜用水和洗澡水还是没有得到进一步利用。

发明内容：本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，发明一种能收集和贮存家庭面盆用水、洗衣机用水、洗菜用水和洗澡水用水的节水箱，将这些贮存水再次用于冲便器、拖地板等地方，让废水二次使用，从根本上减节水资源的使用量，实现节约用水。

本实用新型一种能用于贮存二次用水的节水箱的结构特征是：贮水箱体的上部开有进水口和通气孔，贮水箱体侧边开有清洗口，贮水箱体底部开有出水口，出水口通过管道、与座便器或者便坑进水管连接，进水口通过三通连接管的管道与面盆下水管、洗菜盆下水管和洗澡淋浴池下水管联通。三通连接管一个开口管道与面盆下水管、洗菜盆下水管、洗衣机下水管和洗澡淋浴下水管分别连接，另一个开口管道与贮水箱体的上部开有进水口连接，再一个开口与下水道口连接，贮水箱体上部的通气孔经过管道伸向三通连接管内。

在三通连接管内部的进水管部位装有单向阀盖。清洗口位于贮水箱体侧边中下部，清洗口通过螺纹型密封连接盖密封连接。三通连接管内与洗菜盆下水管之间的连接管道上装有截污阀。截污阀为电磁阀或者机械开关阀。出水口与座便器进水口之间管道上装有增压泵。

本实用新型工作原理是：卫生间中面盆（9）下水管、卫生间中洗澡淋浴池下水管、厨房洗菜盆和洗衣机下水管的分别通过四根管道与三通连接管（6）的进水管相互贯通。三通连接管（6）另两根管道与贮水箱体的进水口（2）和下水道口连接贯通。

当家庭用水时，水经过管道自然流到贮水箱体（1）内部，接在通气孔（4）管道（软管或者小硬管）让贮水箱体（1）中多余的空气排出到下水道中，保证贮水箱体（1）的贮水、出水过程能顺利进行。当贮水箱体（1）中的水贮存满后，多余的废水渐渐上升到三通连接管（6）的进水管，废水自然从与三通连接管（6）侧部通管溢出，流到下水道中，防止贮水箱体（1）溢满。

位于贮水箱体（1）侧边中下部的清洗口（5）通过螺纹型密封连接盖（8）密封连接，便于一段时间清洗贮水箱体（1）内部。

贮水箱体（1）底部的出水管直接与卫生间便坑和拖把冲洗槽连接，打开阀门开关，即可冲洗。对于座便器，如座便器存水箱的水位高于贮水箱体（1）水位，可在连接管道中间安装一个增压泵，通过增压阀将贮水箱体（1）中的废水压到座便器存水箱中。

在贮水箱体（1）与厨房洗菜盆下水管连接的管道之间，可装一个阻挡油污用的截污阀（这个截流阀可是电磁阀或者机械开关阀），其目的是在厨房清洗带有油渍、油污物品时，阻断从下水管流向贮水箱体（1）的通路，让带有油渍、油污的水直接从下水道排出，防止贮水箱体（1）内被二次污染。

本实用新型能用于贮存二次用水的节水箱可根据实际需用要，制作为各种形状和尺寸，节水箱可直接放置于卫生间面盆底部空间中，也可装在卫生间顶部，或者直接镶嵌放置卫生间内墙中。

本实用新型具有结构简单，使用安全方便，节水效果显著，不影响家庭生活质量，让家庭用水得到二次使用，节约了水资源，是一种新型适用的家庭用节水器具。

附图说明：下面结合附图所示实施例，对结构作进一步说明，但本实用新型保护范围不限于此实施例。

图1是本实用新型能用于贮存二次用水的节水箱的结构示意图。

图2为图1所示能用于贮存二次用水的节水箱的右视图。

具体实施方式：如图1所示，本实用新型贮水箱体（1）采用塑料材料制作，外形选择为长方形状，这样的贮水箱体（1）能长期使用，不会生锈。贮水箱体（1）上部的通气孔（4）经管道与三通连接管（6）连通或者经管道直接与下水管连通，通气孔（4）让贮水箱体（1）中多余的空

气排出，让贮水箱体（1）能装满水。贮水箱体（1）底部出水口（3）通过管道分别与便坑、拖把冲洗槽连接，使用时，直接打开阀门开关，贮水箱体（1）中的水自然流出，直接冲洗便坑和拖把。如果贮水箱体（1）的水位低于座便器水箱的高度，可在它们之间的连接管道间装一个增压阀，座便器每次冲便后，打开增压阀开关，将贮水箱体（1）中贮存的水压到座便器水箱内，即可。

为了把厨房内产生的带油质废水与非油质废水混分开，防止油污废水的两次污染卫生洁具，影响人们生活。其在厨房洗菜盆下水管上可装一个阻挡油污用的截流阀，这个截污阀可是电磁阀或者机械开关阀。当清洗带油污物品时，预先按动电磁阀按钮或者关闭机械开关阀的开关，让带油污的废水直接从下水管流出，不再进入贮水箱体（1）内。清洗完毕后，再按动按钮或者打开开关，厨房洗菜盆下水管的水又能进入贮水箱体（1）内。

上述增压阀和截污阀，需依据用户实际需要安装。贮水箱体（1）最好安装在卫生间面盆（9）下部的空间中或者墙面内，这样不会占用住房空间，让废水再次利用。

1—贮水箱体；2—进水口；3—出水口；4—通气孔；5—清洗口；6—三通连接管；7—防溢口；8—密封连接盖；9—面盆。

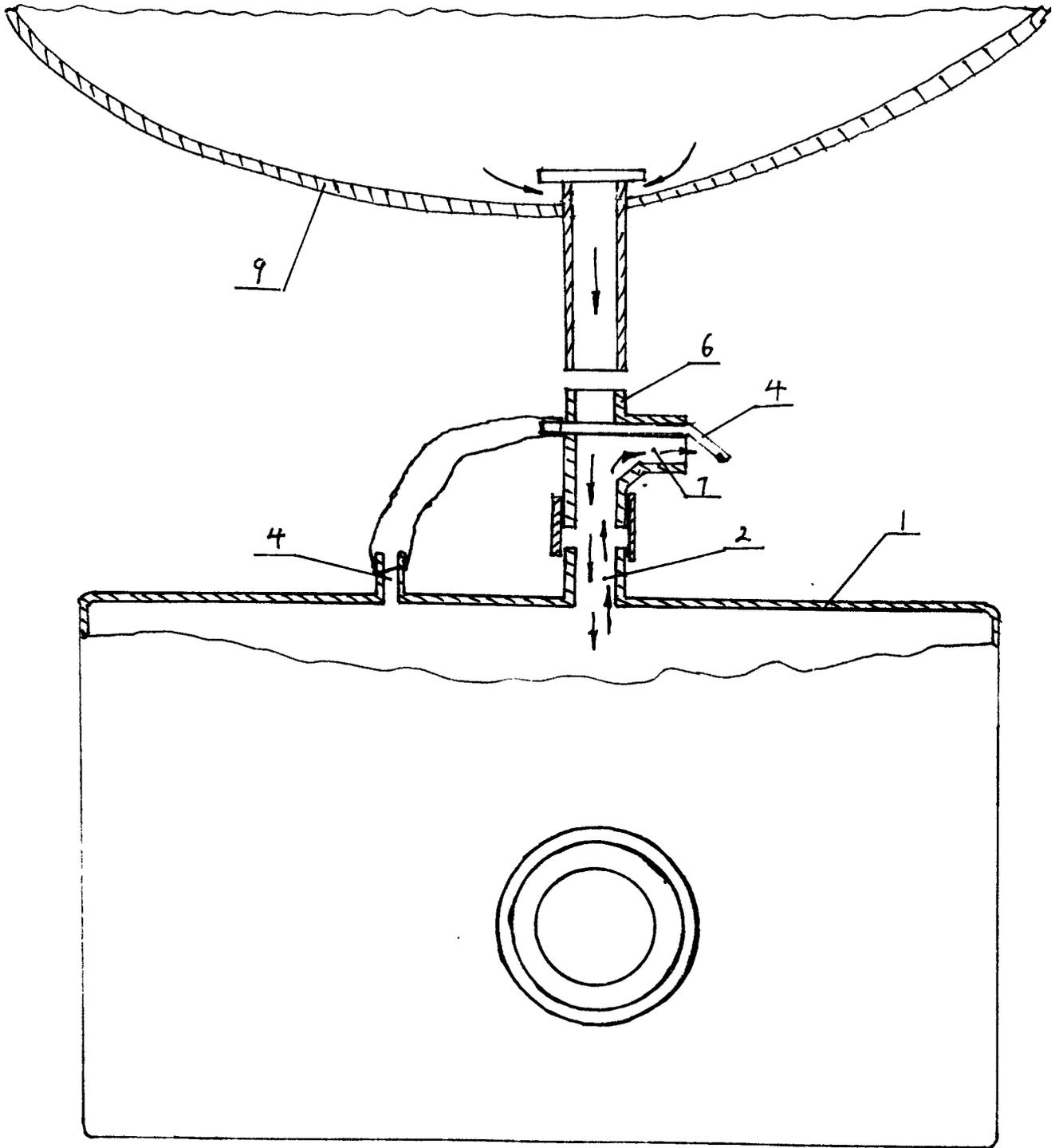


图1

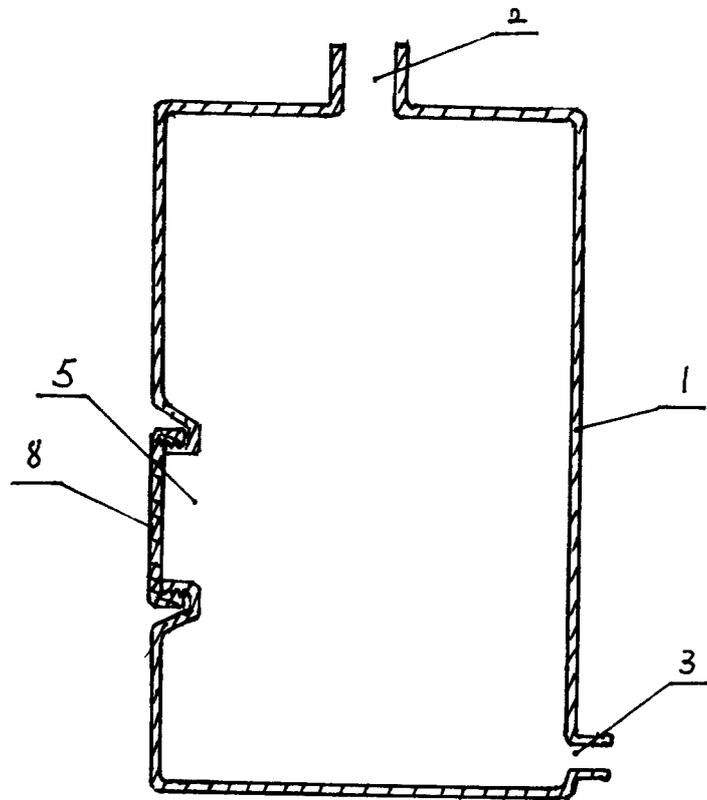


图2