

[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 200620126352.2

[51] Int. Cl.

E03D 1/26 (2006.01)

E03D 1/30 (2006.01)

E03D 11/11 (2006.01)

E03D 5/04 (2006.01)

E03D 5/10 (2006.01)

E03C 1/12 (2006.01)

[45] 授权公告日 2007 年 10 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 200964616Y

[22] 申请日 2006. 10. 11

[21] 申请号 200620126352.2

[73] 专利权人 胡 萍

地址 353000 福建省南平市延平区梅山街道
东山路 45 号 507 室

[72] 设计人 胡 萍

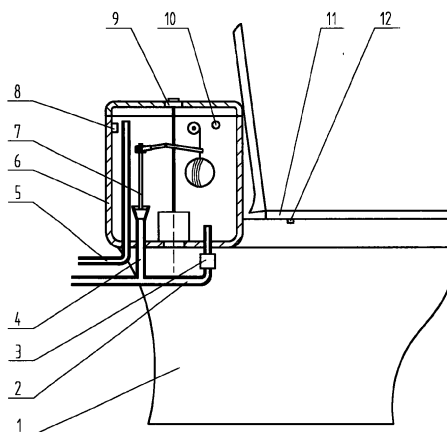
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

节水坐便器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种节水坐便器，它的废水管 5 与水箱 6 连通，自来水管分两路分别通过浮球阀 7、常闭电磁阀 3 连通入水箱 6，常闭的液位开关 8、溢流管 10 的管口位于水箱 6 内侧高位，常开的复位开关 12 位于坐便器坐垫圈 11 下方，电磁阀 3 的线圈、液位开关 8、自动复位开关 12 由导线串联接入电源，溢流管 10 与下水管道连通，这样的结构使本实用新型节水坐便器能够有效利用生活废水从而有效地节约了自来水。



1、一种由坐便器主体（1）、水箱（6）、自来水管（4）、浮球阀（7）、大小水量选择开关（9）组成的节水坐便器，自来水管（4）通过浮球阀（7）连通入水箱（6），其特征在于：它还包括废水管（5）、自来水管（2）、常闭电磁阀（3）、液位开关（8）、自动复位开关（12）、溢流管（10），废水管（5）与坐便器的水箱（6）连通，自来水管（2）通过电磁阀（3）连通入水箱（6），液位开关（8）位于水箱（6）内壁高位，复位开关（12）位于坐便器坐垫圈（11）下方，电磁阀（3）的线圈、液位开关（8）、自动复位开关（12）由导线串联接入电源，液位开关（8）是常闭型，自动复位开关（12）是常开型，溢流管（10）的管口位于水箱（6）内的高位，溢流管（10）与下水管道连通。

节水坐便器

技术领域

本实用新型涉及一种节水坐便器，属于卫生洁具技术领域。

背景技术

目前所使用的节水坐便器一般都是直接使用自来水进行冲水，自来水管直接连通入水箱，由浮球开关控制自来水的开关，由人们操作大小水量开关进行冲水，利用大小水量选择达到节水的目的，但是这样每日仍然都要使用大量的自来水，水资源浪费严重。而我们日常生活中的生活废水（如洗脸水、洗手水等）一般都是直接排放，得不到充分利用。可见目前生活中所使用的节水坐便器不能有效利用生活废水，不能有效节约自来水。

实用新型内容

本实用新型的目的就在于提供一种可以有效利用生活废水、有效节约自来水的节水坐便器。

为达到上述目的，本实用新型的解决方案是：生活废水管与坐便器水箱连通，自来水管有两路连通入坐便器，其中一路自来水管通过浮球阀连通入水箱，另一路自来水管通过常闭电磁阀连通入水箱，在水箱内侧高位设有液位开关，在坐便器坐垫下方设有自动复位开关，电磁阀的线圈、液位开关、自动复位开关由导线串联接入电源，液位开关是常闭型，自动复位开关是常开型，水箱高位还设有溢流管，溢流管与下水管道连通。

这样的结构使生活废水可以流入坐便器水箱，能够有效利用生活废水从而有效地节约了自来水，即使在没有足够的生活废水补充的情况下，也可以利用自来水冲洗坐便器。

附图说明

图 1 是本实用新型节水坐便器的结构原理图。

图 2 是本实用新型节水坐便器的电路原理图。

图中：1—坐便器主体、2—自来水管、3—电磁阀、4—自来水管、5—废水管、6—水箱、7—浮球阀、8—液位开关、9—大小水量选择开关、10—溢流管、11—坐垫圈、12—自动复位开关。

具体实施方式

图 1 至图 2 给出了本实用新型节水坐便器的具体实施方式，它包括

坐便器主体 1、水箱 6、自来水管 4、浮球阀 7、大小水量选择开关 9，这些属于现有技术，此外，本实用新型节水坐便器还包括废水管 5、自来水管 2、常闭电磁阀 3、液位开关 8、自动复位开关 12、溢流管 10。废水管 5 与坐便器的水箱 6 连通，自来水管分为两路连通入坐便器，其中一路为自来水管 4 通过浮球阀 7 连通入水箱 6，另一路为自来水管 2 通过电磁阀 3 连通入水箱 6，在水箱 6 内侧高位设有液位开关 8，在坐便器坐垫圈 11 下方设有自动复位开关 12，电磁阀 3 的线圈、液位开关 8、自动复位开关 12 由导线串联接入电源，电源可以是电池或交流市电，液位开关 8 是常闭型即液位没有达到其所在的位置时液位开关 8 是闭合的，自动复位开关 12 是常开型即坐垫圈 11 没有放下压住它时自动复位开关 12 是断开的，溢流管 10 的管口位于水箱 6 内的高位，溢流管 10 与下水管道连通。

使用时，浮球阀 7 应调节到低水位关闭状态，这个低水位以适合人们小解用水量为标准，液位开关 8 安装在高水位，这个高水位应大于人们大解用水量。起始状态水箱 6 内是低水位自来水，此时浮球阀 7 已关闭，自来水不能经自来水管 4 进入水箱 6，此时若有生活废水，则废水通过废水管 5 进入水箱 6，充满水箱 6 后多余的废水经溢流管 10 处溢出；若无生活废水又需要大解时，放下坐垫圈 11，自动复位开关 12 闭合，水箱 6 内的水若没有达到高水位，那么液位开关 8 是闭合的，此时电路接通，电磁阀 3 的线圈得电动作开启电磁阀 3，自来水经自来水管 2 通过电磁阀 3 进入水箱 6，水充满至高位的液位开关 8 时，液位开关 8 断开，电磁阀 3 的线圈失电复位关闭电磁阀 3 从而切断自来水管 2。在平常不使用坐便器时，需使坐垫圈 11 位于打开的位置以使它不压住自动复位开关 12

从而使自动复位开关 12 位于常开状态，这样，本实用新型节水坐便器在确保低水位水量的情况下，能最大限度地接纳生活废水，同时即使在没有生活废水的情况下，也可以及时补充自来水满足大水量用水的需要，并且仍然保持了采用大小水量开关 9 选择冲水水量的节水方式，因此本实用新型节水坐便器能够有效利用生活废水从而有效地节约了自来水。

浮球阀 7 的低水位关闭状态的位置是可调的，液位开关 8 的高低位置也是可调的，以适合不同人的用水量要求。

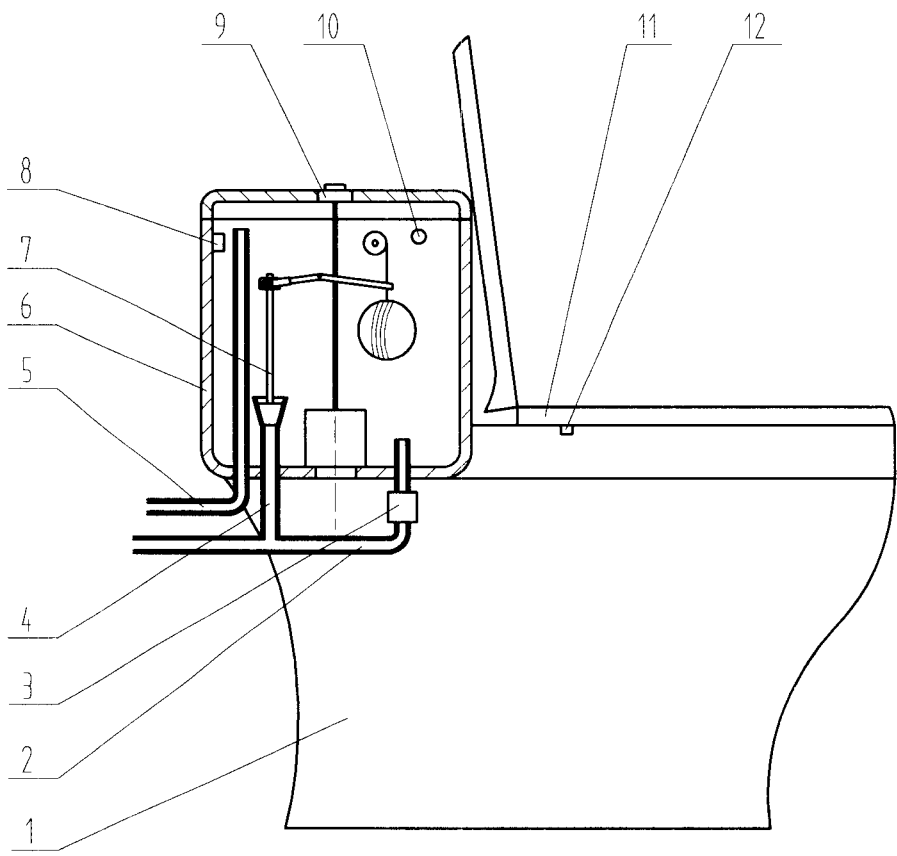


图 1

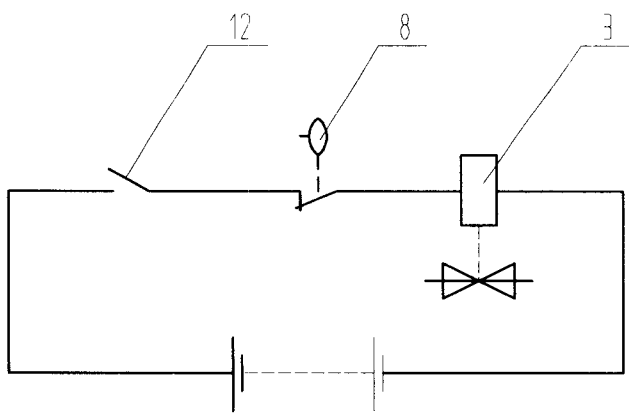


图 2