

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202595855 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220183606. X

(22) 申请日 2012. 04. 26

(73) 专利权人 张尚锋

地址 425300 湖南省永州市道县四马桥镇四
马桥村 1 组

(72) 发明人 张尚锋

(74) 专利代理机构 深圳市凯达知识产权事务所
44256

代理人 刘大弯

(51) Int. Cl.

E03D 1/30 (2006. 01)

E03D 1/34 (2006. 01)

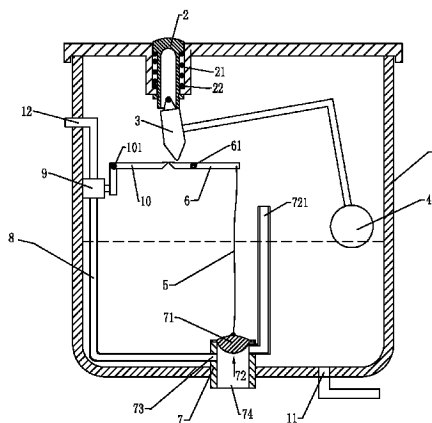
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

优先利用二次水的马桶水箱

(57) 摘要

本实用新型属于卫生洁具设备技术领域, 尤其涉及一种优先利用二次水冲洗的马桶水箱。一种优先利用二次水的马桶水箱, 包括壳体、冲水按键、拉绳、拉杆、进水阀和排水阀, 其特征在于: 该马桶水箱还安装有净水冲洗管路、净水延时冲水阀和压杆, 所述的冲水按键下方连接有顶杆, 顶杆固定有一浮球, 顶杆在浮球作用下可左右摆动, 选择二次水或净冲洗。优先利用二次水的马桶水箱在二次水和净水都有的情况下, 优先选择使用二次水, 当二次水没有或少于设定的量时, 会自动选择净水进行冲洗。



1. 一种优先利用二次水的马桶水箱,包括壳体、冲水按键、拉绳、拉杆、进水阀和排水阀,其特征在于:该马桶水箱还安装有净水冲洗管路、净水延时冲水阀和压杆,所述的冲水按键下方连接有顶杆,顶杆固定有一浮球,顶杆在浮球作用下可左右摆动,选择二次水或净冲洗。
2. 根据权利要求1所述的马桶水箱,其特征在于:所述的拉杆通过拉杆支点安装在壳体上,所述的压杆通过压杆支点安装在壳体上。
3. 根据权利要求2所述的马桶水箱,其特征在于:所述的压杆的一端与净水延时冲水阀相接触。
4. 根据权利要求2所述的马桶水箱,其特征在于:所述的拉杆与拉绳上端固定,拉绳底端固定在排水阀的水塞盖上。
5. 根据权利要求1所述的马桶水箱,其特征在于:所述的排水阀为排水单向三通阀,包括有排水口、净水管路口和出水口。
6. 根据权利要求5所述的马桶水箱,其特征在于:在排水口上安装有水塞盖,排水口还包括有溢出口。
7. 根据权利要求1所述的马桶水箱,其特征在于:所述的顶杆的底端为圆锥形,锥形顶部设有倒圆角。
8. 一种马桶,其特征在于包括如权利要求1所述的马桶水箱。

优先利用二次水的马桶水箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于卫生洁具设备技术领域,尤其涉及一种优先利用二次水冲洗的马桶水箱。

背景技术

[0002] 水资源短缺是当今世界面临的主要问题之一,因此节约用水是解决水资源短缺的重要途径,家庭节水方面也已经被越来越多的人所接受,日常生活中,在工厂、公寓及宾馆的卫生间因洗手,家庭日常洗漱、洗菜会产生大量的废水,这些废水经过沉淀过滤后(这里我们称它为“二次水”)可用于冲马桶等对水质要求不高的情况,使大量被放掉的二次水得到再次利用,以达到节约清洁自来水的目的,这就要求现有的马桶水箱具有可以使用二次水的功能。

[0003] 公知的马桶水箱都是直接采用清洁的自来水储入马桶的贮水箱内,等到使用时,再拉动开关集中放掉;冲水阀则是使用时压开阀门直接放掉自来水网里的清洁自来水。马桶水箱或冲水阀,由于没有利用二次水冲洗,而完全使用自来水冲洗,使大量的能冲洗马桶的二次水浪费掉了。因为马桶或冲水阀用水量大,而冲洗马桶对水质的要求并不高,使用完全清洁的自来水是不必要的浪费。

[0004] 目前已经存在一些废水利用,家庭节水装置和使用二次水、净水两用的马桶水箱,这些方案净水,二次水区明确,使用时需要人选择二次水或净水,但是马桶水箱内的是否有水,一般是看不到的,有的时段也可能出现二次水暂时的短缺,水箱内没有二次水时,人们选择二次水,当水箱中有二次水时,以为没有二次水而选择净水,选择比较困难。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术的问题,本实用新型的目的是提供一种不需选择即能优先利用二次水的马桶水箱,在二次水和净水都有的情况下,优先使用二次水,当二次水没有或少于设定的量时,会自动选择净水进行冲洗。

[0006] 本实用新型实现目的采用的技术方案是:

[0007] 构造一种优先利用二次水的马桶水箱,包括壳体、冲水按键、拉绳、拉杆、进水阀和排水阀,其特征在于:该马桶水箱还安装有净水冲洗管路、净水延时冲水阀和压杆,所述的冲水按键下方连接有顶杆,顶杆固定有一浮球,顶杆在浮球作用下可左右摆动,选择二次水或净冲洗。

[0008] 所述的拉杆通过拉杆支点安装在壳体上,所述的压杆通过压杆支点安装在壳体上。

[0009] 所述的压杆的一端与净水延时冲水阀相接触。

[0010] 所述的拉杆与拉绳上端固定,拉绳底端固定在排水阀的水塞盖上。

[0011] 所述的排水阀为排水单向三通阀,包括有排水口、净水管路口和出水口。

[0012] 在排水口上安装有水塞盖,排水口还包括有溢出口。

[0013] 本实用新型的设计在于：马桶水箱的二次水进水口用水管连洗漱盆等二次水的排水口，收集并过滤二次水中的大的杂质；马桶水箱作为二次水的贮备水箱，二次水量过多时，多余的二次水可以通过排水单向三通阀的溢出口流入下水道；净水延时冲水阀进水口连接自来水水网，净水延时冲水阀出水口直通排水单向三通阀；浮球带动顶杆选择起动二次水优先冲洗的逻辑连锁方式，马桶水箱内的二次水储到设置的水量时，浮球上升，使顶杆移动拉杆上方，转换成使用二次水的模式；而马桶水箱里的二次水不足时，浮球下降，使顶杆移动压杆上方，能自动转换使用净水的模式，不会给使用带来麻烦；冲水按键的上下移动行程能控制排水量，使人轻易的掌控冲水的量

[0014] 使用时，按下按键，如果马桶水箱里储存的二次水达到水位选择器设置的水量，使浮球上升，在冲水按键的推动下打开排水单向三通阀上的水塞盖，使用马桶水箱里的二次水冲洗；如果马桶水箱里储存的二次水未达到设置的最少水量时，浮球下降，在冲水按键的推动下将压紧净水延时冲水阀的阀门打开，自来水水网里的自来水通过阀门经过排水单向三通阀排出，使用自来水水网里的净水冲洗，松开按键时，在弹簧的作用下，自动复位。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的马桶水箱使用二次水时的结构剖视图。

[0016] 图 2 为本实用新型的马桶水箱使用净水时的结构剖视图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做详细的描述。

[0018] 结合附图 1、图 2 所示，本实施例的优先利用二次水的马桶水箱包括有壳体 1、冲水按键 2、顶杆 3、浮球 4、拉绳 5、拉杆 6、排水单向三通阀 7、净水冲洗管路 8、净水延时冲水阀 9 和压杆 10，在马桶水箱的壳体上还设有二次水注入口 11 和净水入口 12。

[0019] 所述的冲水按键 2 下方连接顶杆 3，顶杆固定有一浮球 4，浮球会因二次水的水位的可上升或下降，顶杆 3 在浮球 4 作用下可左右摆动，移动到压杆 10 或拉杆 6 的上方，按下冲水按键时选择二次水或净水冲洗；冲水按键 2 包括有按钮 21 和弹簧 22，按钮在弹簧的作用下能自动复位，按钮上下移动行程能控制排水量，使人轻易的掌控冲水的量，顶杆的底端为圆锥形，锥形顶部设有倒圆角。

[0020] 拉杆通过拉杆支点 61 安装在壳体上，拉杆与拉绳 5 上端固定，拉绳底端固定在排水单向三通阀 7 的水塞盖 71 上，当顶杆在拉杆上方时，按冲水按键使水塞盖 71 打开，选择二次水冲洗。

[0021] 压杆 10 通过压杆支点 101 安装在壳体上，压杆的一端与净水延时冲水阀相接触，当顶杆在压杆上方时，按冲水按键会使净水延时冲水阀打开，选择净水冲洗。

[0022] 本实施例的排水单向三通阀，包括有排水口 72、净水管路口 73 和出水口 74。排水口与水箱内连接，在排水口上安装有水塞盖 71，排水口还包括有溢出口 721。净水管路口连接通过净水延时冲水阀后的净水，出水口连接马桶。

[0023] 无需对现在的马桶，冲水阀大的改装，既可加装优先利用二次水冲洗的马桶水箱，回收平时洗漱用的过的二次水，也可用水管连接楼顶收集雨水进行储存，优先使用二次水冲洗的马桶水箱优先使用二次水，在二次水不足时，才自动转换使用净水，使人们在日常生

活中能为日益紧缺的水资源贡献自己一份绵薄之力。

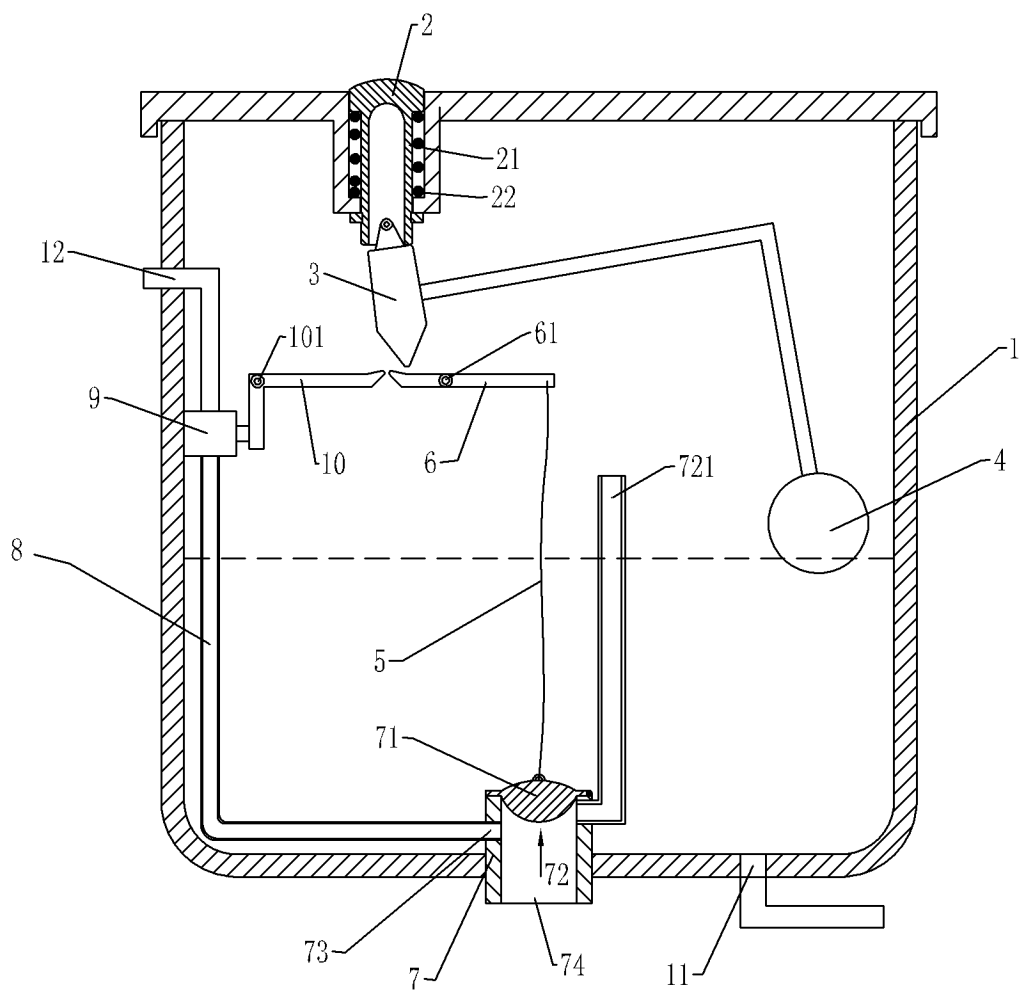


图 1

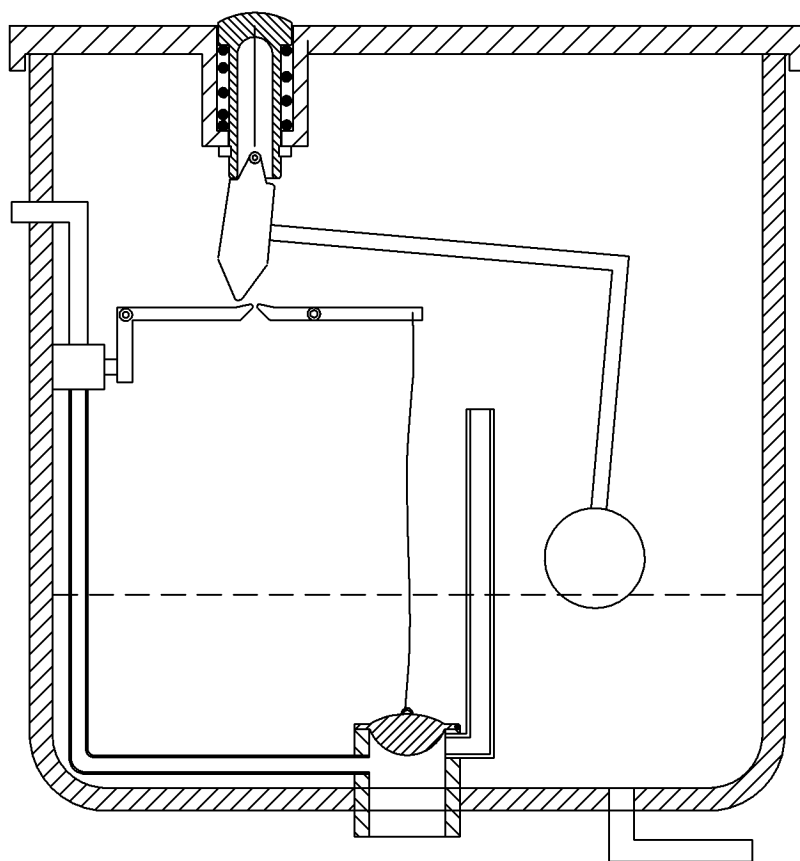


图 2