(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201762789 U
(45)授权公告日 2011.03.16

(21)申请号 201020295639.4

(22)申请日 2010.08.18

(73)专利权人 白茹
地址 116000 辽宁省大连市开发区辽河西路18号（大连民族学院创新教育中心）
专利权人 李明金

(72)发明人 白茹 李明金

(51)Int.Cl.
E03D 1/012(2006.01)
E03D 1/30(2006.01)
E03D 5/09(2006.01)
E03D 1/33(2006.01)
E03C 1/12(2006.01)

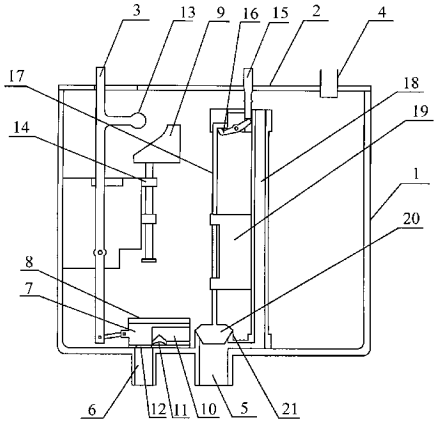
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

家用节水马桶水箱

(57)摘要

一种家用节水马桶水箱，包括箱体、箱盖、清水进水系统和排水系统，箱体为上开口中空槽体，箱体上设有箱盖，清水进水系统和排水系统均安装在箱体内部，清水进水系统由清水进水口、阀芯、阀套、进水开关以及浮子组成，排水系统由放水按钮、横杆、排水开关和溢水管组成。本实用新型可以通过储存日常生活污水来冲洗马桶，同时当没有污水产生时可以用清水冲洗马桶，实现了污水再利用，节省水资源，减少家庭开支的目的。



CN 201762789 U

1. 一种家用节水马桶水箱，包括箱体、箱盖、清水进水系统和排水系统，箱体为上开口中空槽体，箱体上设有箱盖，清水进水系统和排水系统均安装在箱体内部，其特征在于：箱盖表面靠近进水开关处设有开口，箱盖上设有污水进水口，箱体的下壁分别设有排水口和清水进水口，清水进水系统由清水进水口、阀芯、阀套、进水开关以及浮子组成，其中阀套为管状，安装在箱体下壁的清水进水口上部，阀套内活动连接阀芯，阀芯为圆柱体结构，其远离进水开关的一端向内开设凹槽，凹槽下壁设有通孔，阀套与清水进水口相接触处设有通孔，进水开关整体为竖直杆状结构，其上端设有水平突起，进水开关的顶端伸出箱盖的开口处，其中部与箱体内壁的凸起活动连接，底部通过连杆与阀芯一端相连，箱体内壁的凸起处设有上下套环，浮子下端的连接杆穿过套环，排水系统由放水按钮、横杆、排水开关和溢水管组成，放水按钮上端伸出箱盖，横杆中部与箱体内壁活动连接，横杆一端连接放水按钮，另一端卡在排水开关上端，排水开关为竖直杆状结构，中部穿过箱体内部的基座，下部设有球阀，球阀与箱体下壁上的球阀座相配合，溢水管安装在基座内并与排水口相通。

2. 根据权利要求 1 所述的家用节水马桶水箱，其特征在于：溢水管的高度高于浮子上升的最大高度。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的家用节水马桶水箱，其特征在于：浮子与进水开关相接触的面为斜面。

家用节水马桶水箱

[0001] 技术领域 本实用新型涉及一种马桶水箱，特别涉及一种能够储存废水来冲洗马桶的水箱。

[0002] 背景技术 现代社会，马桶是生活中的必需品，但是每次使用时，都会浪费很多水资源，很多家庭都会在卫生间专门放置一个容器储存日常污水，用来冲洗马桶，此举可以为家庭节省很多用水开支，同时又达到了废水利用的目的，特别是对于一些居住面积较小的人群来讲，污水桶无处安放而马桶上的水箱又成为一个闲置的装置，这也说明，冲水马桶浪费水资源这一事实急待解决，现在市场上的马桶水箱体积大多为 6 升，部分节水马桶可以通过不同的按钮开关来控制排水量的大小，选择排放 3 升水或者 6 升水，这虽然在一定程度上减少了水资源的浪费，但是长此以往，每年浪费掉的水资源仍大的惊人，与此同时，人们产生的生活污水却没有得到有效的利用。

[0003] 发明内容 本实用新型的目的是提供一种能够储存生活污水来冲洗马桶，同时在没有污水储存时也可以使用清水来冲洗的家用节水马桶水箱。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：包括箱体、箱盖、清水进水系统和排水系统，箱体为上开口中空槽体，箱体上设有箱盖，清水进水系统和排水系统均安装在箱体内部，箱盖表面靠近进水开关处设有开口，箱盖上设有污水进水口，箱体的下壁分别设有排水口和清水进水口，清水进水系统由清水进水口、阀芯、阀套、进水开关以及浮子组成，其中阀套为管状，安装在箱体下壁的清水进水口上部，阀套内活动连接阀芯，阀芯为圆柱体结构，其远离进水开关的一端向内开设凹槽，凹槽下壁设有通孔，阀套与清水进水口相接触处设有通孔，进水开关整体为竖直杆状结构，其上端设有水平突起，进水开关的顶端伸出箱盖的开口处，其中部与箱体内壁的凸起活动连接，底部通过连杆与阀芯一端相连，箱体内壁的凸起处设有上下套环，浮子下端的连接杆穿过套环，排水系统由放水按钮、横杆、排水开关和溢水管组成，放水按钮上端伸出箱盖，横杆中部与箱体内壁活动连接，横杆一端连接放水按钮，另一端卡在排水开关上端，排水开关为竖直杆状结构，中部穿过箱体内部的基座，下部设有球阀，球阀与箱体下壁上的球阀座相配合，溢水管安装在基座内并与排水口相通，溢水管的高度高于浮子上升的最大高度，浮子与进水开关相接触的面为斜面。

[0005] 本实用新型的使用过程为：人们在卫生间洗手池产生污水时，污水通过管道和水箱上部的污水进水口流入水箱，当水位达到一定高度时，多余的水从溢水管流入污水排水口，防止污水从水箱内溢出。

[0006] 需要冲水时，按下马桶放水按钮，按钮向下运动，横杆右端受到压力向下转动，由于横杆中间由转轴和水箱内壁连接，从而使得左端向上转动，带动排水开关向上移动，此时球阀离开球阀座，水箱内的水从排水口流入马桶内，实现对马桶的冲水过程。

[0007] 当遇到特殊情况水箱内没有污水储存时，则需要注入清水，向右扳动清水开关，开关通过连杆带动阀芯向左运动，使得阀芯上的通孔与阀套上的通孔处于同一位置，清水从清水进水口经过通孔进入水箱，当水位达到一定高度时，浮子受到浮力的作用随水位上升到相同的高度，由于浮子与进水开关的水平突起接触的部位为斜面，因此浮子在上升的过

程中，推动进水开关左移，从而使得阀套内阀芯右移回到原位，此时清水进水通道堵塞，停止注入清水，溢水管的高度高于浮子上升所能达到的最大高度，当水位过高时，水会通过溢水管流出排水管。

[0008] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：通过储存日常生活污水来冲洗马桶，同时当没有污水产生时可以用清水冲洗马桶，实现了污水再利用，节省水资源，减少家庭开支的目的，本实用新型操作简单，使用方便，各零件材料常见，造价低，易于维修和更换，安装方便，不需要对卫生间的原有格局进行改造。

[0009] 附图说明 图 1 是本实用新型的安装布局示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型的内部结构示意图。

[0011] 具体实施方式 在图 1 所示的本实用新型的安装布局示意图中，本实用新型的安装位置与原有水箱位置相同，水箱上端与洗手池下水管相连，水箱下端设有清水进水口和排水口，排水口与马桶相通，安装方便，不需要对卫生间的原有格局进行改变。

[0012] 在图 2 所示的本实用新型的内部结构示意图中，本实用新型包括箱体 1、箱盖 2、清水进水系统和排水系统，箱体 1 为上开口中空槽体，箱体 1 上设有箱盖 2，清水进水系统和排水系统均安装在箱体 1 内部，箱盖 2 表面靠近进水开关 3 处设有开口，箱盖 2 上设有污水进水口 4，箱体 1 的下壁分别设有排水口 5 和清水进水口 6，清水进水系统由清水进水口 6、阀芯 7、阀套 8、进水开关 3 以及浮子 9 组成，其中阀套 8 为管状，安装在箱体 1 下壁的清水进水口上部，阀套 8 内活动连接阀芯 7，阀芯 7 为圆柱体结构，其远离进水开关 3 的一端向内开设凹槽 10，凹槽 10 下壁设有通孔 11，阀套 8 与清水进水口 6 相接触处设有通孔 12，进水开关 3 整体为竖直杆状结构，其上端设有水平突起 13，进水开关 3 的顶端伸出箱盖 2 的开口处，其中部与箱体 1 内壁的凸起活动连接，底部通过连杆与阀芯 7 一端相连，箱体 1 内壁的凸起处设有上下套环 14，浮子 9 下端的连接杆穿过套环 14，排水系统由放水按钮 15、横杆 16、排水开关 17 和溢水管 18 组成，放水按钮 15 上端伸出箱盖 2，横杆 16 中部与箱体 1 内壁活动连接，横杆 16 一端连接放水按钮 15，另一端卡在排水开关 17 上端，排水开关 17 为竖直杆状结构，中部穿过箱体 1 内部的基座 19，下部设有球阀 20，球阀 20 与箱体 1 下壁上的球阀座 21 相配合，溢水管 18 安装在基座 19 内并与排水口 5 相通，溢水管 18 的高度高于浮子 9 上升的最大高度，浮子 9 与进水开关 3 相接触的面为斜面。

[0013] 人们在卫生间洗手池产生污水时，污水通过管道和水箱上部的污水进水口流入水箱，当水位达到一定高度时，多余的水从溢水管流入污水排水口，防止污水从水箱内溢出。排水系统的工作过程：需要冲水时，按下马桶放水按钮，按钮向下运动，横杆右端受到压力向下转动，由于横杆中间由转轴和水箱内壁连接，从而使得左端向上转动，带动排水开关向上移动，此时球阀离开球阀座，水箱内的水从排水口流入马桶内，实现对马桶的冲水的过程。清水进水系统工作过程：当遇到特殊情况水箱内没有污水储存时，则需要注入清水，向右扳动清水开关，开关通过连杆带动阀芯向左运动，使得阀芯上的通孔与阀套上的通孔处于同一位置，清水从清水进水口经过通孔进入水箱，当水位达到一定高度时，浮子受到浮力的作用随水位上升到相同的高度，由于浮子与进水开关的水平突起接触的部位为斜面，因此浮子在上升的过程中，推动进水开关左移，从而使得阀套内阀芯右移回到原位，此时清水进水通道堵塞，停止注入清水。溢水管的高度高于浮子上升所能达到的最大高度。当水位过高时，水会通过溢水管流出排水管。

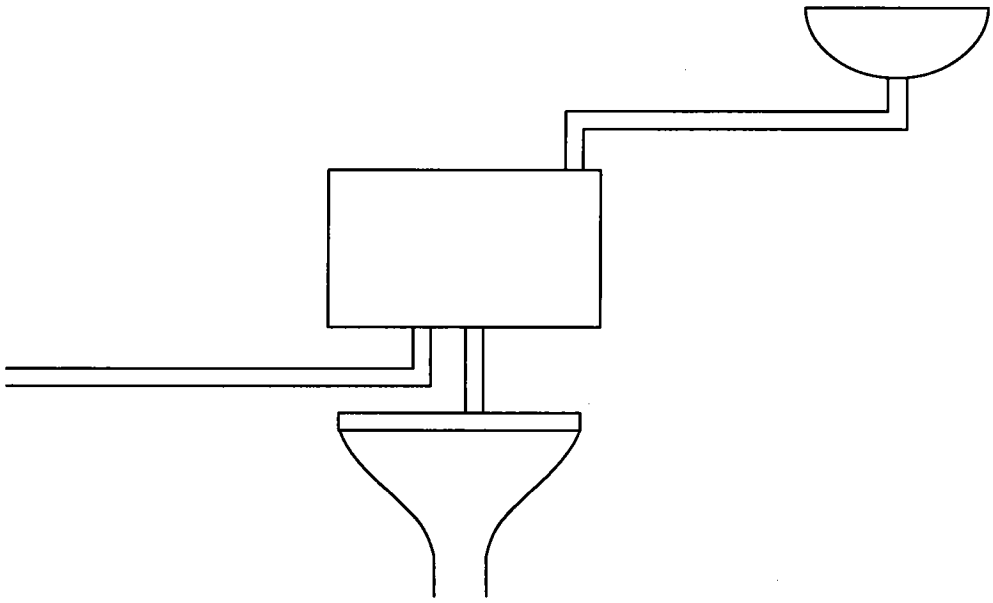


图 1

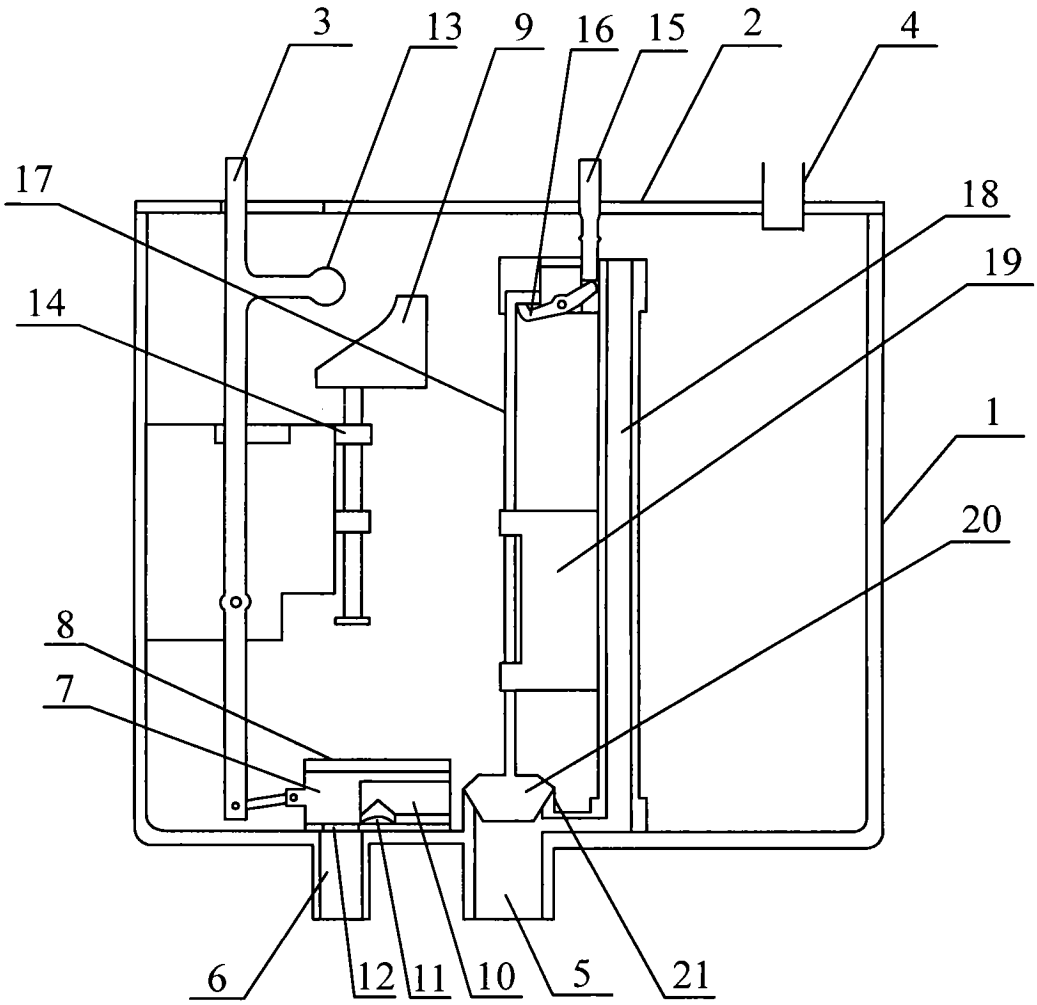


图 2