

[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 200920014446.4

[51] Int. Cl.

E03D 1/00 (2006.01)

E03D 11/18 (2006.01)

E03C 1/12 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010年3月17日

[11] 授权公告号 CN 201424684Y

[22] 申请日 2009.6.8

[21] 申请号 200920014446.4

[73] 专利权人 杨建良

地址 110003 辽宁省沈阳市和平区和平南大街20号

[72] 发明人 杨建良

[74] 专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司
代理人 韩 辉

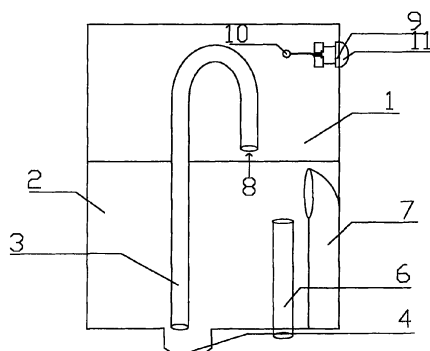
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 实用新型名称

一种虹吸跟进式双腔节水箱

[57] 摘要

一种虹吸跟进式双腔节水箱，主要包括冲厕水箱，所述冲厕水箱为双腔结构，其特点是所述冲厕水箱的双腔结构由跟进腔和前腔组成，所述冲厕水箱的跟进腔和前腔为并列腔式或高低腔式设置在倒U形虹吸管两端，倒U形虹吸管两端的端口分别通于跟进腔和前腔两腔容器下部，虹吸管高点设在跟进腔和前腔两腔之间。本实用新型可以将生活中经过过滤收集的废水进入到冲厕水箱的前腔进行冲厕，而冲厕水箱的跟进腔中的净水被虹吸管吸出，完成跟进冲厕，从而解决了以往只使用废水冲厕造成水箱积垢变臭、洁具异味及净水对废水的自动跟进问题。



1. 一种虹吸跟进式双腔节水箱，主要包括冲厕水箱，所述冲厕水箱为双腔结构，其特征在于所述冲厕水箱的双腔结构由跟进腔和前腔组成，所述冲厕水箱的跟进腔和前腔为并列腔式或高低腔式设置在倒U形虹吸管两端，倒U形虹吸管两端的端口分别通于跟进腔和前腔两腔容器下部，虹吸管高点设在跟进腔和前腔两腔之间。

2. 根据权利要求1所述的虹吸跟进式双腔节水箱，其特征在于所述虹吸管位于前腔容器下部的位置较低的端口下面设有前腔冲水口，前腔冲水口上设有冲水控制阀，所述前腔内还设有废水溢水管和废水进水管。

3. 根据权利要求1所述的虹吸跟进式双腔节水箱，其特征在于所述虹吸管位于跟进腔容器下部的位置较高的端口为跟进腔吸入口，所述跟进腔内设有净水进水口、浮子和净水进水控制阀。

一种虹吸跟进式双腔节水箱

技术领域

本实用新型涉及一种废水二次循环再利用装置,特别是涉及一种可以利用废水冲厕的虹吸跟进式双腔节水箱,是对现有座便器水箱结构的改进,属于卫生洁具制作技术。

背景技术

现有市售的座便器的冲厕水都是来自市政自来水管网中的一次水,座便器的水箱均为单腔体,采用浮球杠杆原理制造,利用浮球的升降,带动与杠杆连动的针阀机构,开关自来水的进水口,实现水箱的水位自动控制。为了充分利用生活中的废水,市场上又出现了可以利用废水冲厕的座便器。然而这种座便器存在的不足是:废水与净水的利用难以控制,要么废水得不到利用,要么只能使用废水冲厕,长此以往会造成水箱积垢变臭、洁具异味及污染环境。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服现有技术存在的上述不足,提供一种可以利用废水冲厕的虹吸跟进式双腔节水箱。该节水箱为双腔结构的冲厕水箱,可以将生活中经过过滤收集的废水(如:洗漱、淘米、洗菜、洗浴、洗衣等)进入到冲厕水箱的前腔(废水腔)进行冲厕,而在前腔冲厕过程中,由于前腔液面不断下降使虹吸管内产生真空度并形成向前腔移动的吸力,在前腔(废水腔)的废水冲厕结束同时,冲厕水箱跟进腔(净水腔)中的净水被虹吸管吸出,直至虹吸管断流,净水完成跟进冲厕,从而解决了以往只使用废水冲厕

造成水箱积垢变臭、洁具异味及净水对废水的自动跟进问题。

本实用新型给出的技术方案是：这种虹吸跟进式双腔节水箱，主要包括冲厕水箱，所述冲厕水箱为双腔结构，其特点是所述冲厕水箱的双腔结构由跟进腔（净水腔）和前腔（废水腔）组成，所述冲厕水箱的跟进腔和前腔为并列腔式或高低腔式设置在倒U形虹吸管两端，倒U形虹吸管两端的端口分别通于跟进腔和前腔两腔容器下部，虹吸管高点设在跟进腔和前腔两腔之间。

为更好的完成本实用新型的目的，所述虹吸管位于前腔容器下部的位置较低的端口下面设有前腔冲水口，前腔冲水口上设有冲水控制阀，所述前腔内还设有废水溢水管和废水进水管。

为更好的完成本实用新型的目的，所述虹吸管位于跟进腔容器下部的位置较高的端口为跟进腔吸入口，所述跟进腔内设有净水进水口、浮子和净水进水控制阀。

在上述技术方案中，未涉及到的双腔节水箱的其他组成部分与现有技术相同。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：可以将生活中经过过滤收集的废水（如：洗漱、淘米、洗菜、洗浴、洗衣等）进入到冲厕水箱的前腔进行冲厕，而冲厕水箱的跟进腔中的净水被虹吸管吸出，完成跟进冲厕，从而解决了以往只使用废水冲厕造成水箱积垢变臭、洁具异味及净水对废水的自动跟进问题。

附图说明

图1为本实用新型的结构示意图（跟进腔和前腔为高低腔式设置）；

图 2 也为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

如图 1~图 2 所示, 这种虹吸跟进式双腔节水箱包括有双腔结构的冲厕水箱, 该冲厕水箱的双腔结构由跟进腔 (净水腔) 1 和前腔 (废水腔) 2 组成, 冲厕水箱的跟进腔 1 和前腔 2 为高低腔式设置在倒 U 形虹吸管 3 两端, 倒 U 形虹吸管 3 两端的端口分别通于跟进腔 1 和前腔 2 两腔容器下部, 虹吸管 3 高点设在跟进腔 1 和前腔 2 两腔之间, 虹吸管 3 位于前腔 2 容器下部的位置较低的端口下面设有前腔冲水口 4, 前腔冲水口 4 上设有冲水控制阀 5, 所述前腔 2 内还设有废水溢水管 6 和废水进水管 7, 虹吸管 3 位于跟进腔 1 容器下部的位置较高的端口为跟进腔吸入口 8, 所述跟进腔 1 内设有净水进水口 9、浮子 10 和净水进水控制阀 11。

使用时, 当冲水控制阀 5 开启冲厕, 前腔 2 内的废水经虹吸管 3 位于前腔 2 容器下部端口下面的前腔冲水口 4 冲出, 当前腔 2 内废水液面下降到一定位置时, 由于虹吸管的虹吸作用将管内的气体连同跟进腔 1 内的净水被吸出直至净水自行断流, 实现净水对废水的及时跟进冲厕, 起到消除废水异味的作用。

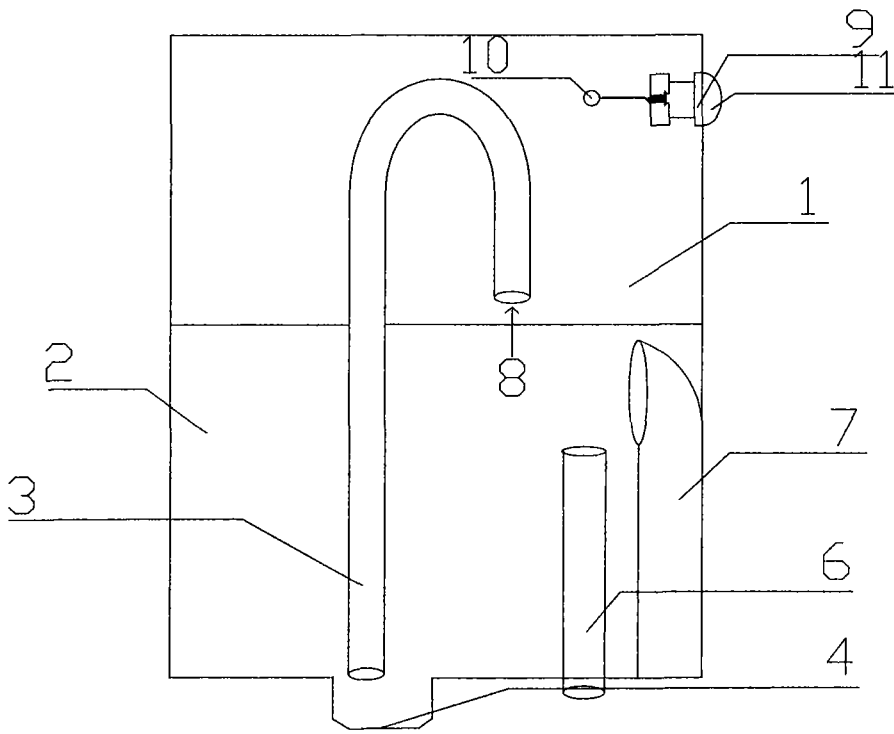


图1

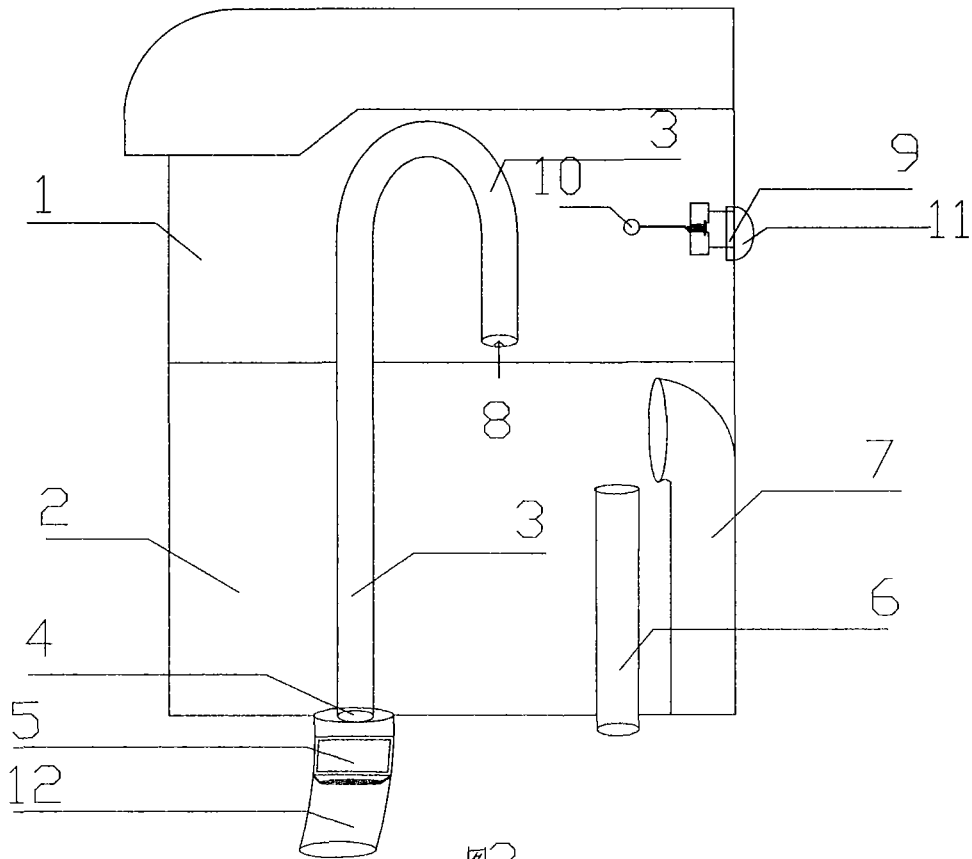


图2