



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209323626 U

(45)授权公告日 2019. 08. 30

(21)申请号 201821734666.X

(22)申请日 2018.10.23

(73)专利权人 佛山市顺德区汪源厨卫有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区杏坛镇
高赞村委会二环路8号顺德智富园10
栋101、301

(72)发明人 柯国平

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理

事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

E03D 1/00(2006.01)

E03D 1/01(2006.01)

E03D 1/30(2006.01)

E03D 1/32(2006.01)

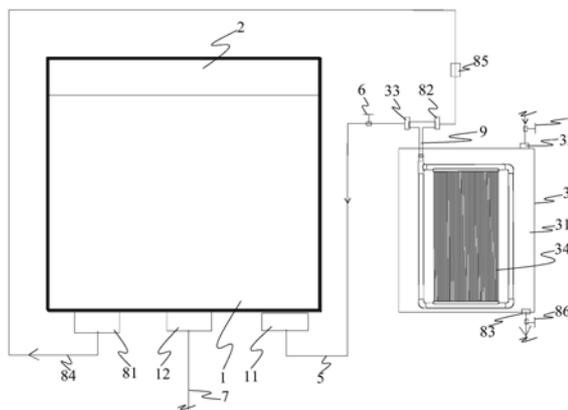
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保节能冲水箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保节能冲水箱,包括冲水箱本体、设于冲水箱本体顶部的上盖和设于冲水箱本体一侧的过滤箱;过滤箱包括箱体、设于箱体内的过滤结构、用于连接洗漱池的污水进口和净水出口,污水进口和净水出口设于箱体上;污水进口通过过滤结构连接净水出口,实现对洗漱池的污水进行过滤;过滤箱的污水进口设有用于控制污水进口开闭的第一阀门,净水出口通过第一进水管和第一进水阀连接冲水箱本体的进水口。本实用新型采用以上结构,结构简单,利用生活废水冲洗马桶,生活废水用完后可使用自来水冲洗马桶,达到节约用水的目的,方便好用。



1. 一种环保节能冲水箱,其特征是:包括冲水箱本体、设于冲水箱本体顶部的上盖和设于冲水箱本体一侧的过滤箱;过滤箱包括箱体、设于箱体内的过滤结构、用于连接洗漱池的污水进口和净水出口,污水进口和净水出口设于箱体上;污水进口通过过滤结构连接净水出口,实现对洗漱池的污水进行过滤;过滤箱的污水进口设有用于控制污水进口开闭的第一阀门,净水出口通过第一进水管和第一进水阀连接冲水箱本体的进水口。

2. 根据权利要求1所述一种环保节能冲水箱,其特征是:所述冲水箱本体的底部设有第一排水口,一种环保节能冲水箱还包括设于冲水箱本体内的排水阀和排水管,第一排水口通过排水阀连接排水管。

3. 根据权利要求2所述一种环保节能冲水箱,其特征是:所述上盖设有用于控制排水阀开启和关闭的按键。

4. 根据权利要求1至3任意一项所述一种环保节能冲水箱,其特征是:还包括过滤箱反冲洗结构,过滤箱反冲洗结构包括设于所述冲水箱本体底部的第二排水口、设于所述箱体的反冲洗进口、设于箱体且用于连接污水管的反冲洗出口、反冲洗管、反冲洗电磁阀和第二阀门;第二排水口通过反冲洗电磁阀和反冲洗管连接反冲洗进口;第二阀门设于反冲洗出口实现控制反冲洗出口开闭;反冲洗电磁阀开启时,冲水箱本体内的干净水通过反冲洗电磁阀和反冲洗管进入箱体内冲刷所述过滤结构。

5. 根据权利要求4所述一种环保节能冲水箱,其特征是:所述过滤结构为若干个MBR膜片。

一种环保节能冲水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫浴设备技术领域,具体涉及一种环保节能冲水箱。

背景技术

[0002] 厕所冲水箱是现有技术中常用的一种厕所清洁冲洗器具,当人使用完厕所后,手动按下冲水按钮,进行冲水操作,冲水箱内部的水对如厕后的便池进行冲洗。

[0003] 随着现代城市化进程的加快,普通家庭已普及水冲式厕所,而水冲式厕所耗水量极大,普通马桶的单次耗水量一般在5.5L左右,而每天的使用次数大约6~10次,一年的耗水量至少为 12×10^3 L。洗漱废水有机污染物浓度不高,主要为悬浮物、表面活性剂等,直接排入下水道,造成水资源的浪费。同时,混有洗漱废水的生活污水水量大,有机负荷不高,增加后续小区中水处理站或城市污水处理厂的运行负担,增加污水处理的投资。目前,越来越多人意识到洗漱废水是一种较好再利用的水资源。但是目前的冲水箱,主要用于储存自来水,没有对进入冲水箱内的洗漱废水做进一步的处理,洗漱废水在冲水箱中容易形成污垢,缩短冲水箱的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于公开了一种环保节能冲水箱,解决了现有厕所冲水箱对于自来水消耗大,不够节能环保的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种环保节能冲水箱,包括冲水箱本体、设于冲水箱本体顶部的上盖和设于冲水箱本体一侧的过滤箱;过滤箱包括箱体、设于箱体内部的过滤结构、用于连接洗漱池的污水进口和净水出口,污水进口和净水出口设于箱体上;污水进口通过过滤结构连接净水出口,实现对洗漱池的污水进行过滤;过滤箱的污水进口设有用于控制污水进口开闭的第一阀门,净水出口通过第一进水管和第一进水阀连接冲水箱本体的进水口。

[0007] 进一步,所述冲水箱本体的底部设有第一排水口,一种环保节能冲水箱还包括设于冲水箱本体内部的排水阀和排水管,第一排水口通过排水阀连接排水管。

[0008] 进一步,所述上盖设有用于控制排水阀开启和关闭的按键。

[0009] 进一步,还包括过滤箱反冲洗结构,过滤箱反冲洗结构包括设于所述冲水箱本体底部的第二排水口、设于所述箱体的反冲洗进口、设于箱体且用于连接污水管的反冲洗出口、反冲洗管、反冲洗电磁阀和第二阀门;第二排水口通过反冲洗电磁阀和反冲洗管连接反冲洗进口;第二阀门设于反冲洗出口实现控制反冲洗出口开闭;反冲洗电磁阀开启时,冲水箱本体内部的干净水通过反冲洗电磁阀和反冲洗管进入箱体内冲刷所述过滤结构。

[0010] 进一步,所述过滤结构为若干个MBR膜片。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型采用在水箱本体设有过滤箱的结构,结构简单,利用生活废水冲洗马桶,生活废水用完后可使用自来水冲洗马桶,达到节约用水的目的,方便好用。采用过滤箱

反冲洗结构,可实现反冲洗功能,不需要反冲洗泵和反冲洗水箱,结构简单,改造费用低,体积小,适用于家庭用冲水箱。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型一种环保节能冲水箱,实施例的结构示意图。

[0015] 图中,冲水箱本体1;冲水箱本体的进水口11;第一排水口12;第二排水口13;上盖2;过滤箱3;箱体31;污水进口32;净水出口33;过滤结构34;第一阀门4;第一进水管5;第一进水阀6;排水管7;过滤箱反冲洗结构8;第二排水口81;反冲洗进口82;反冲洗出口83;反冲洗管84;反冲洗电磁阀85;第二阀门86;三通管9。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 如图1实施例所示一种环保节能冲水箱,包括冲水箱本体1、设于冲水箱本体1顶部的上盖2和设于冲水箱本体1一侧的过滤箱3。过滤箱3包括箱体31、设于箱体31内的过滤结构34、用于连接洗漱池的污水进口32和净水出口33,污水进口32和净水出口33设于箱体31上。污水进口32通过过滤结构34连接净水出口33,实现对洗漱池的污水进行过滤。过滤箱的污水进口32设有用于控制污水进口32开闭的第一阀门4,净水出口33通过第一进水管5和第一进水阀6连接冲水箱本体的进水口11。

[0018] 冲水箱本体1的底部设有第一排水口12,本实施例还包括设于冲水箱本体1内的排水阀(未示出)和排水管7,第一排水口12通过排水阀连接排水管7,控制排水管7通断。上盖2上设有用于控制排水阀开启和关闭的按键(未示出)。本实施例采用过滤箱3,结构简单,利用生活废水冲洗马桶,生活废水用完后可使用自来水冲洗马桶,达到节约用水的目的,方便好用。

[0019] 本实施例还包括过滤箱反冲洗结构8,过滤箱反冲洗结构8包括设于冲水箱本体1底部的第二排水口81、设于箱体31的反冲洗进口82、设于箱体31且用于连接污水管的反冲洗出口83、反冲洗管84、反冲洗电磁阀85和第二阀门86。第二排水口13通过反冲洗电磁阀85和反冲洗管84连接反冲洗进口82。第二阀门86设于反冲洗出口83实现控制反冲洗出口83开闭。反冲洗电磁阀85开启时,冲水箱本体1内的干净水通过反冲洗电磁阀85和反冲洗管84进入箱体31内冲刷过滤结构34,进行反冲洗,从而减少过滤结构34的污染;此时污水进口32的第一阀门4关闭。净水出口33和反冲洗进口82通过三通管9连接过滤结构34。

[0020] 过滤结构34为若干个MBR膜片,是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术;本实施例中的MBR膜片采用的膜结构型主要为平板膜和/或中空纤维膜。污水进口32设于MBR膜片上方的箱体31顶部,反冲洗出口83设于MBR膜片下方的箱体31底部,

净水出口33连接MBR膜片。本实施例采用过滤箱反冲洗结构8,可实现反冲洗功能,不需要反冲洗泵和反冲洗水箱,结构简单,改造费用低,体积小,适用于家庭用冲水箱。

[0021] 本实施例的其它结构参见现有技术。

[0022] 本实用新型并不局限于上述实施方式,如果对本实用新型的各种改动或变型不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变型属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

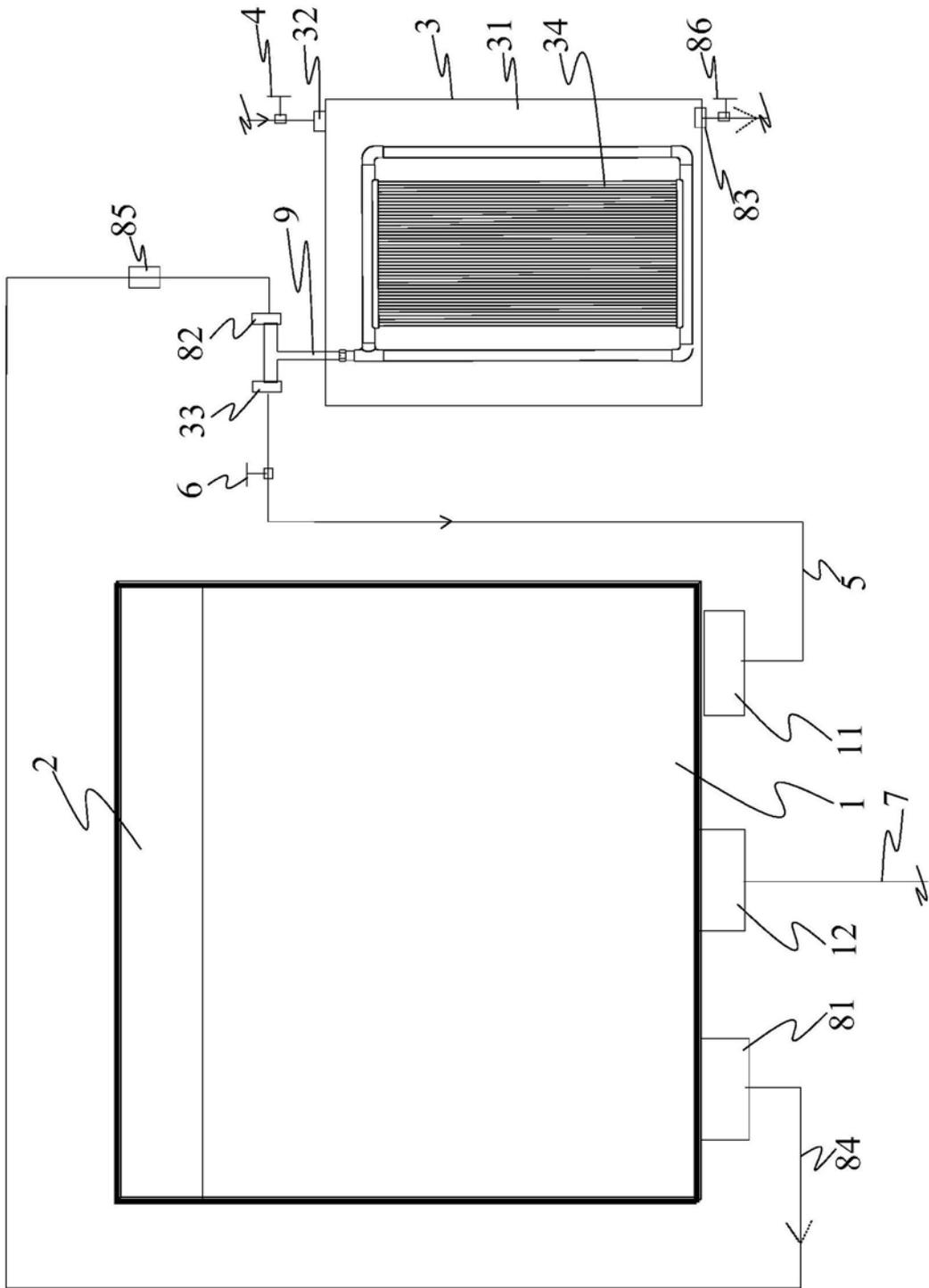


图1