



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205591315 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620381182.6

(22)申请日 2016.04.27

(73)专利权人 皖西学院

地址 237000 安徽省六安市云露桥西皖西
学院本部

(72)发明人 黄奇 朱雪梅 姚有峰 汪明珠
黄济 李泽彬

(74)专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117
代理人 娄尔玉

(51)Int.Cl.

E03D 11/02(2006.01)

E03D 1/00(2006.01)

E03C 1/12(2006.01)

E03C 1/264(2006.01)

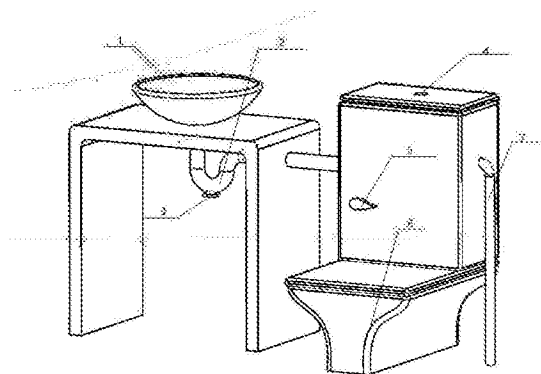
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型节水坐便器

(57)摘要

本实用新型提供一种新型节水坐便器,包括:马桶,所述马桶上安装有储水箱,储水箱外侧设有冲水手把、储水箱顶端设有冲水按钮,储水箱一侧设有污水入水口、另一侧设有溢流口,溢流口通过溢流管连接到下水管道,污水入水口通过管道连接于U形管,U形管安装在洗脸盆的下水口处,U形管上安装有检修阀。本实用新型在不影响正常使用的情况下,实现洗脸池排出污水的二次利用,很大程度上减少了水资源的浪费,并且能够有效地除去污水所带来的异味,大大节省卫生间空间,更加有效的对污水与水箱进行了洁净,清洁环保,层次分明,经久耐用。



1. 一种新型节水坐便器,包括:马桶,其特征在于:所述马桶上安装有储水箱,储水箱外侧设有冲水手把、储水箱顶端设有冲水按钮,储水箱一侧设有污水入水口、另一侧设有溢流口,溢流口通过溢流管连接到下水管道,污水入水口通过管道连接于U形管,U形管安装在洗脸盆的下水口处,U形管上安装有检修阀。

2. 根据权利要求1所述的一种新型节水坐便器,其特征在于:所述储水箱内通过过滤碳层自上而下分割为清水层、进水层、污水层,储水箱底部设有污水层出水口,过滤碳层中部设有清水层出水口,清水层一侧的储水箱上设有清水注入口,清水注入口连接于注水管,注水管上安装有水阀。

3. 根据权利要求1所述的一种新型节水坐便器,其特征在于:所述U形管与检修阀之间连接处设有过滤网,过滤网安装在U形管的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种新型节水坐便器,其特征在于:所述储水箱内冲水按钮下方设有伸缩杆,伸缩杆中部设有活塞一、伸缩杆底部设有活塞二,活塞一设置在清水层出水口处、活塞二设置在污水层出水口处,伸缩杆中部上套设有套环,套环通过牵引绳连接于冲水手把。

一种新型节水坐便器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节水马桶节水领域,具体为一种新型节水坐便器。

背景技术

[0002] 在水资源贫乏的今天,随着人口的增长,节水成为现代亟待解决的问题之一,人们的节水意识也越来越强,而在家庭用水中卫生间用水占家庭用水的60%到70%左右,其中,冲水马桶的用水量用水量占大部分,因而减少冲水马桶的用水量极其重要。现如今,冲水马桶的用水全部来自于自来水,造成了极大的浪费。为了节约马桶的用水,人们将废水进行再利用,因此如何利用洗脸盆的生活污水进行马桶冲水成为节水热点。目前利用洗脸盆中的水进行马桶冲水存在以下几点问题:第一.洗脸盆中的水会含有头发之内的物质,会增加水管堵塞的可能性,一旦发生,不易清理,且易产生异味;第二.现如今的节水马桶储水箱中存储污水的部分,由于长时间累积污水,容易产生污垢,难以清洗,易产生异味,影响冲水部件的正常工作;第三.从洗脸盆中排出的水含有少许杂质,直接使用会影响水箱中的冲水部件正常工作;第四.当污水盛满水箱时会产生溢流的问题,甚至回流的问题;第五.现如今的节水器材采用分式设计,体积过于庞大,占用空间;第六.现如今的部分节水马桶具有带电部分,在卫生间的环境下容易发生漏电、触电等危险。因此,需要一种利用洗脸池水进行马桶冲水的装置,既能解决节水问题,也能防止节水过程中一些问题的发生,减少占用空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种新型节水坐便器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:一种新型节水坐便器,包括:马桶,所述马桶上安装有储水箱,储水箱外侧设有冲水手把、储水箱顶端设有冲水按钮,储水箱一侧设有污水入水口、另一侧设有溢流口,溢流口通过溢流管连接到下水管道,污水入水口通过管道连接于U形管,U形管安装在洗脸盆的下水口处,U形管上安装有检修阀。

[0005] 所述储水箱内通过过滤碳层自上而下分割为清水层、进水层、污水层,储水箱底部设有污水层出水口,过滤碳层中部设有清水层出水口,清水层一侧的储水箱上设有清水注入口,清水注入口连接于注水管,注水管上安装有水阀。

[0006] 所述U形管与检修阀之间连接处设有过滤网,过滤网安装在U形管的底部。

[0007] 所述储水箱内冲水按钮下方设有伸缩杆,伸缩杆中部设有活塞一、伸缩杆底部设有活塞二,活塞一设置在清水层出水口处、活塞二设置在污水层出水口处,伸缩杆中部上套设有套环,套环通过牵引绳连接于冲水手把。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 第一,利用U形管可以大大减少洗脸池水在管中的异味,将洗脸池中的头发等杂质过滤,避免杂质进入储水箱中后难以清理的问题;

- [0010] 第二,利用U形管下的检修阀可以实现对过滤的杂质进行清理,减少水管的堵塞;
- [0011] 第三,储水箱的进水口下方设置活性炭过滤层,可以讲送入储水箱的污水进行二次处理,已达到更加洁净的效果,减少储水箱内部的污垢与异味;
- [0012] 第四,储水箱清水层内部采用按钮式冲水结构,大大的节约了清水的使用;
- [0013] 第五,储水箱的清水层通过内部结构储存少量清水,当污水排尽时,按下清水层上方的按钮,此时由于双活塞半联动结构的作用,使得清水层清水冲刷污水层与马桶内部结构,起到清洁、除臭、延长使用寿命的作用;
- [0014] 第六,储水箱污水层内部采用扳手式的冲水结构,可以有效地将污水排净;
- [0015] 第七,由于储水箱清水层与污水层采用分离式工作方式,使得设计更加人性化,提升节水效益;
- [0016] 第八,由于储水箱清水层相当于一个小型的马桶储水箱,当污水层水量较少或无水时,清水层的也有一部分储水量,同样可以达到清洁马桶的作用;
- [0017] 第九,设置在过滤碳层上方的溢流管口,可以将多余的污水排出,以免污水溢出或者产生回流的情况;
- [0018] 第十,储水箱内部采用整体内部分层的方式,大大降低了使用空间,使得卫生间空间可以更加有效地利用;
- [0019] 第十一,本实用新型采用的双活塞半联动工作方式,在按下污水层冲水把手时,可单独打开污水层活塞放出污水冲洗马桶,减少了同时打开清水层对水的浪费;其次,当按下水箱顶层的按钮时,清水层与污水层活塞同时打开,清水层清水冲刷马桶内部及马桶完成双重清洗,这样也避免了当污水层在满溢状态下,按下顶部按钮导致的溢流;
- [0020] 第十二,本实用新型在取出储水箱内部过滤碳层的情况下完全可以当做普通马桶使用,起到了一物两用的效果。
- [0021] 因此本实用新型在不影响正常使用的情况下,实现洗脸池排出污水的二次利用,很大程度上减少了水资源的浪费,并且能够有效地除去污水所带来的异味,大大节省卫生间空间,更加有效的对污水与水箱进行了洁净,清洁环保,层次分明,经久耐用。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0023] 图2为本实用新型的储水箱内部结构示意图。
- [0024] 图3为本实用新型的U形管结构示意图。
- [0025] 图4为本实用新型的注水管结构示意图。
- [0026] 图5为本实用新型的冲水装置结构示意图。

具体实施方式

- [0027] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。
- [0028] 如图1~5所示,一种新型节水坐便器,包括:马桶6,所述马桶6上安装有储水箱,储水箱外侧设有冲水手把5、储水箱顶端设有冲水按钮4,储水箱一侧设有污水入水口10、另一侧设有溢流口8,溢流口8通过溢流管7连接到下水管道,污水入水口10通过管道连接于U形

管2,U形管2安装在洗脸盆1的下水口处,U形管2上安装有检修阀3。

[0029] 所述储水箱内通过过滤碳层12自上而下分割为清水层15、进水层、污水层16,储水箱底部设有污水层出水口13,过滤碳层12中部设有清水层出水口9,清水层15一侧的储水箱上设有清水注入口11,清水注入口11连接于注水管17,注水管17上安装有水阀18。

[0030] 所述U形管2与检修阀3之间连接处设有过滤网14,过滤网14安装在U形管2的底部。

[0031] 所述储水箱内冲水按钮4下方设有伸缩杆20,伸缩杆20中部设有活塞一19、伸缩杆20底部设有活塞二22,活塞一19设置在清水层出水口9处、活塞二22设置在污水层出水口13处,伸缩杆20中部上套设有套环22,套环22通过牵引绳连接于冲水手把5。

[0032] 所述的储水箱采用整体分层式设计,大大减少了节水水箱的占用空间,给原本就狭隘的卫生间节约更多使用空间;所述的洗脸池下方采用U形管过滤网的设计并且设置一检修阀,定期检修过滤网,可以过滤掉头发等杂质,并减少异味;所述的储水箱中进水口设置有活性炭的过滤层,过滤层的作用是将刚进入储水箱的污水在此进行洁净,达到二次清洁的目的;所述的储水箱清水层内部采用按钮式冲水结构,大大的节约了清水的使用;下部的污水层采用的是扳手式的冲水结构,可以有效地将污水排净;所述的储水箱的清水层通过内部结构储存少许清水,当污水排尽时,按下清水层上方的按钮,此时由于双活塞半联动结构的作用,使清水层清水冲刷污水层与马桶内部结构,起到清洁的目的;所述的溢流管可以在污水到达一定液位高度时,进行排水,这样可以避免污水过多所导致的回流或溢出的情况;所述的清水层、污水层冲水方式,采用双活塞半联动工作方式的目的是使得马桶的使用更加人性化,工作条理分明;所述的储水箱清水层另一个作用是相当于一个小型的马桶储水箱,当污水层水量较少或无水时,清水层的也有一部分储水量,可以达到清洁马桶的作用;所述的双活塞半联动工作方式,是当按下污水层冲水把手时,可单独打开污水层活塞放出污水冲洗马桶,减少了同时打开清水层对水的浪费;其次,当按下水箱顶层的按钮时,清水层与污水层活塞同时打开,清水层清水冲刷马桶内部及马桶完成双重清洗,这样也避免了,当污水层在满溢状态下,按下水箱顶部按钮时导致的溢流;所述的储水箱在取出内部过滤碳层的情况下完全可以当做普通马桶水箱使用,起到一物多用。

[0033] 本实用新型的工作原理为:

[0034] 当洗脸盆1中的污水经过下方的U形管2时,U形管2中的过滤网14可以过滤掉头发等一些杂质,一次过滤后的污水经过水管进入污水入水口10,污水再次经过含有活性炭的过滤碳层12,完成二次过滤清洁,进入污水层16等待排出,当拨下位于储水箱前的冲水手把5时,带动起动杆与套环21的工作,提起活塞二22,由于伸缩杆20上方固定在活塞一底部,下方杆部连接活塞二22,活塞一19无活动,只有储水箱的污水层出水口13打开,污水排出冲洗马桶6,待污水冲尽时,按下储水箱顶部的冲水按钮4,通过杆件提起活塞一19,由于伸缩杆20的作用,联动带起下杆运动提起活塞二22,释放清水层15的清水,并对水箱内部的结构及污水层16进行冲洗,同时清洗马桶6,起到双重清洁效果,达到除臭、延长使用寿命的目的,当清水排尽时,松开冲水按钮4,由于重力作用,活塞一19与活塞二22堵住相应出水口,清水层15内部冲水结构通过水阀18及注水管17进行补水,清水层15再次蓄满清水,以备下次使用。

[0035] 在使用时,当水管中有大量杂质堵塞时,可以通过U形管2下端的检修阀3进行清理,避免堵塞与产生异味;当污水层16存满污水时,多余的污水可以通过溢流口8顺着与地

漏相连的溢流管7排出,这样可以有效地避免污水溢出或产生回流的情况;当急需用水时,在污水层16水量较少或无水情况下,通过释放清水层15的储水量,同样可以达到清洁马桶6的作用。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

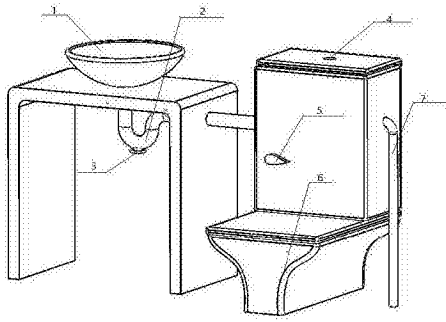


图1

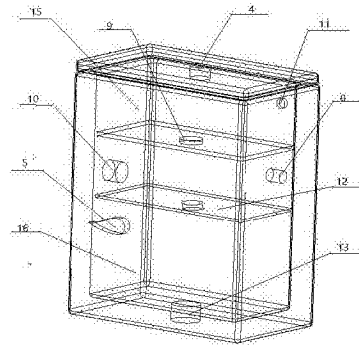


图2

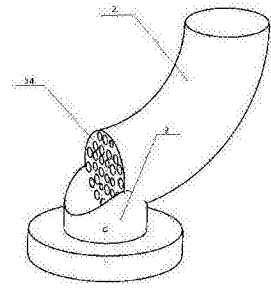


图3

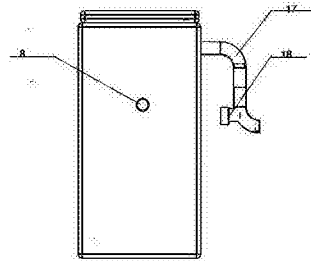


图4

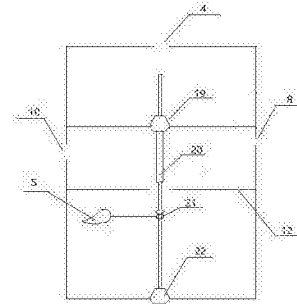


图5