



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209025156 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821253784.9

(22)申请日 2018.08.03

(73)专利权人 崔皓凡

地址 251999 山东省滨州市无棣县富路大街15号L排181室

(72)发明人 崔皓凡

(74)专利代理机构 北京华智则铭知识产权代理有限公司 11573

代理人 陈向敏

(51)Int.Cl.

E03D 1/00(2006.01)

E03B 1/04(2006.01)

E03C 1/122(2006.01)

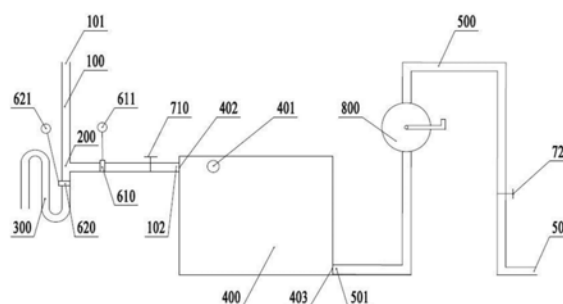
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种马桶水箱供水装置及系统

(57)摘要

本实用新型实施例提供一种马桶水箱供水装置及系统,所述装置包括:入水管、三通管、下水管、水箱、出水管、提拉式阀门及止回阀;所述入水管与所述水箱及所述出水管依次连接;所述入水管还与用水装置连接;所述出水管还与马桶水箱连接;所述三通管安装在所述入水管中间,所述三通管的第三个接头与所述下水管连接;所述提拉式阀门安装在所述入水管上及所述下水管上,用于将回收水与废水分离;所述止回阀安装在所述入水管上及所述出水管上,用于使水流方向仅由入水管到出水管。本实用新型提供的马桶水箱供水装置,能够节水节能。



1. 一种马桶水箱供水装置,其特征在于,所述装置包括:入水管、三通管、下水管、水箱、出水管、提拉式阀门及止回阀:

所述入水管所述水箱及所述出水管依次连接;

所述入水管还与用水装置连接;

所述出水管还与马桶水箱连接;

所述三通管安装在所述入水管中间,所述三通管还与所述下水管连接;

所述提拉式阀门安装在所述入水管上及所述下水管上,用于将回收水与废水分离;

所述止回阀安装在所述入水管上及所述出水管上,用于使水流方向仅由入水管到出水管。

2. 如权利要求1所述的马桶水箱供水装置,其特征在于,所述水箱包括收水漏斗、溢水口、集水口、抽水口、下水口、边槽:

所述收水漏斗位于所述水箱顶部;

所述溢水口位于所述水箱任意侧面的上部;

所述集水口与所述入水管连接;

所述抽水口与所述出水管连接;

所述水箱底部有比降,所述下水口位于所述水箱底部最低处;

所述边槽位于所述水箱顶部的四周。

3. 如权利要求1所述的马桶水箱供水装置,其特征在于,还包括增压水泵或手摇水泵,所述增压水泵或所述手摇水泵安装在所述出水管上,用于抽吸所述水箱中的回收水。

4. 如权利要求1所述的马桶水箱供水装置,其特征在于,还包括加压系统,所述加压系统与所述水箱连接,用于给所述水箱内部加压,使所述水箱中的回收水自动从所述出水管流出。

5. 如权利要求1所述的马桶水箱供水装置,其特征在于,所述用水装置包括洗手池、洗碗池、洗衣机、净水器。

6. 一种马桶水箱供水系统,其特征在于,所述系统包括至少两个如权利要求1至5中任一权利要求所述的马桶水箱供水装置。

一种马桶水箱供水装置及系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及资源再利用装置,特别涉及一种马桶水箱供水装置及系统。

背景技术

[0002] 随着经济的发展和人口的增加,人类对水资源的需求不断增加,再加上存在对水资源的不合理开采和利用,很多国家和地区出现了不同程度的缺水问题。随着水资源利用不合理及水资源浪费越来越剧烈,水资源缺乏问题日益明显。

[0003] 日常生活中,以3/6升的节能型抽水马桶为例,大便一次耗水量为6升,小便一次耗水量为3升,一个三口之家,平均每人每天大便1次、小便8次。那么,一个三口之家每天使用抽水马桶的耗水量为90升,每月使用抽水马桶的耗水量为2700升。一个三口之家的月用水总量约为10立方米,抽水马桶耗水量约占总用水量的27%。可见,抽水马桶造成了很大程度上的水资源浪费。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种马桶水箱供水装置及系统,以回收相对清洁的生活用水用于冲洗马桶,解决水资源利用不合理及水资源浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供了一种马桶水箱供水装置,所述装置包括:水管、三通管、下水管、水箱、出水管、提拉式阀门及止回阀;所述入水管所述水箱及所述出水管依次连接;所述入水管还与用水装置连接;所述出水管还与马桶水箱连接;所述三通管安装在所述入水管中间,所述三通管还与所述下水管连接;所述提拉式阀门安装在所述入水管上及所述下水管上,用于将回收水与废水分离;所述止回阀安装在所述入水管上及所述出水管上,用于使水流方向仅由入水管到出水管。

[0006] 进一步的,所述水箱包括收水漏斗、溢水口、集水口、抽水口、下水口、边槽;所述收水漏斗位于所述水箱顶部;所述溢水口位于所述水箱任意侧面的上部;所述集水口与所述入水管连接;所述抽水口与所述出水管连接;所述水箱底部有比降,所述下水口位于所述水箱底部最低处;所述边槽位于所述水箱顶部的四周。

[0007] 在另一个实施例中,所述马桶水箱供水装置还包括增压水泵或手摇水泵,所述增压水泵或所述手摇水泵安装在所述出水管上,用于抽吸所述水箱中的回收水。

[0008] 在一个实施例中,所述马桶水箱供水装置还包括加压系统,所述加压系统与所述水箱连接,用于给所述水箱内部加压,使所述水箱中的回收水自动从所述出水管流出。

[0009] 进一步的,所述用水装置包括洗手池、洗碗池、洗衣机、净水器。

[0010] 本申请还提供了一种马桶水箱供水系统,所述系统包括至少两个上述的马桶水箱供水装置。

[0011] 由上可见,本实用新型通过三通管及提拉式水阀将相对污浊的废水从下水管排出,而保留相对清洁的可直接回收二次利用的回收水,而且将回收水用于冲洗马桶,避免抽水马桶造成水资源浪费,有效解决了日常生活中水资源利用不合理及水资源浪费的问题。

并且,本实用新型相对于现有技术中的节水装置来说,结构简单、安装方便,无论新房设置还是老房改装都适用,便于推广。

附图说明

[0012] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型一种马桶水箱供水装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图,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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 为了解决水资源利用不合理及水资源浪费的问题,本实用新型提供了一种马桶水箱供水装置。

[0016] 图1为本实用新型一种马桶水箱供水装置的结构示意图。

[0017] 一种马桶水箱供水装置,包括:入水管100、三通管200、下水管300、水箱400、出水管500、提拉式阀门、及止回阀710与720。

[0018] 所述入水管的一端102与所述水箱400及所述出水管的一端501依次连接。

[0019] 所述入水管的另一端101与用水装置连接,所述用水装置可以是洗手池、洗碗池、洗衣机或净水器等。

[0020] 所述三通管200安装在所述入水管100中间,所述三通管还与所述下水管 300连接。

[0021] 所述提拉式阀门的阀体610与620分别安装在所述入水管100上及所述下水管300上,用于将回收水与废水分离。当用水装置排出的水是可直接回收利用的回收水时,打开阀体610,并关闭阀体620,使回收水流入水箱。当用水装置排出的水是不可直接回收利用的废水时,打开阀体620,并关闭阀体620,使废水从下水管300流出舍弃。所述提拉式阀门的开关611与621分别安装在用水装置附近,便于操作。

[0022] 所述阀体610与开关611,以及阀体620与开关621之间由提拉杆连接。

[0023] 所述止回阀710与720分别安装在所述入水管100上及所述出水管500上,用于使水流方向仅由入水管100到出水管500,防止水反流。

[0024] 在一个实施例中,所述水箱400包括收水漏斗(图1未示出)、溢水口401、集水口402、抽水口403、下水口(图1未示出)、边槽(图1未示出)。所述水箱400呈扁型,安装在洗澡间的浴盆下。

[0025] 所述收水漏斗位于所述水箱400顶部,用于与浴盆底部的出水口连接,以搜集洗浴用水。

[0026] 所述溢水口401位于所述水箱400任意侧面的上部,当水箱400装满时,回收水从溢

水口401自动流出。

[0027] 所述集水口402与所述入水管的一端102连接,用于收集回收水。

[0028] 所述抽水口403与所述出水管的一端501连接。

[0029] 所述出水管的另一端502还与马桶水箱连接。

[0030] 所述水箱400底部有比降,所述下水口位于所述水箱400底部最低处,与地漏连接,为水箱400清污时使用。

[0031] 所述边槽位于所述水箱400顶部的四周,可以用于安装防水帘。

[0032] 本实施例还包括手摇水泵800,所述手摇水泵800安装在所述出水管500上,用于抽取所述水箱400中的回收水。采用手摇水泵,人力为马桶水箱供水,可节约电能。

[0033] 需要说明的是,在另一实施例中,手摇水泵800也可用自吸式增压泵代替,可根据用水需要调节水压,自动为马桶水箱供水。

[0034] 需要说明的是,在另一实施例中,可以不安装水泵,而是在所述水箱400 上安装加压系统,所述加压系统工作时将所述溢水口封闭,用于给所述水箱内部加压,使所述水箱中的回收水自动从所述出水管流出。

[0035] 在另一实施例中,本申请还提供了一种马桶水箱供水系统,所述系统包括至少两个上述的马桶水箱供水装置,每个马桶水箱供水装置的出水管尾端汇合安装到一根总出水管上,与马桶水箱连接。

[0036] 由上可见,本实用新型通过三通管及提拉式水阀将相对污浊的废水从下水管排出,而保留相对清洁的可直接回收二次利用的回收水,而且将回收水用于冲洗马桶,避免抽水马桶造成水资源浪费,有效解决了日常生活中水资源利用不合理及水资源浪费的问题。并且,本实用新型相对于现有技术中的节水装置来说,结构简单、安装方便,无论新房设置还是老房改装都适用,便于推广。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

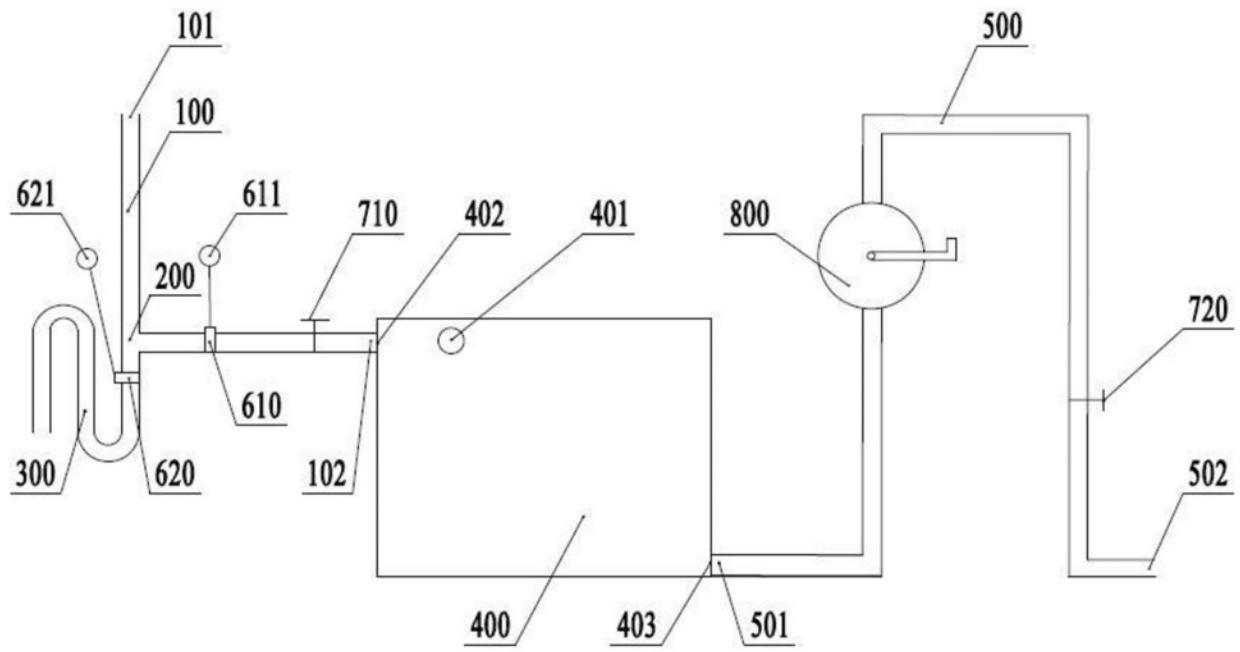


图1