



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205577030 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620398676.5

(22)申请日 2016.05.04

(73)专利权人 陈平豪

地址 450000 河南省郑州市中原区建设路  
66号2-4-26

(72)发明人 陈平豪

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44280

代理人 李庆波

(51) Int. Cl.

E03C 1/01(2006.01)

E03C 1/122(2006.01)

E03D 5/00(2006.01)

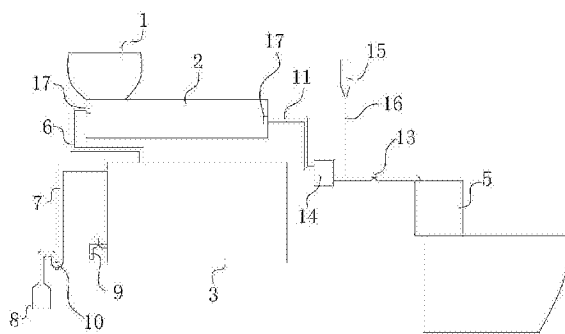
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种家庭节水系统

(57)摘要

本实用新型属于节水技术领域,具体公开了一种家庭节水系统。该家庭节水系统包括洗手池,洗手池下水口设置高位储水箱,高位储水箱上设置高位储水箱出水口,高位储水箱出水口与马桶水箱上部连通;高位储水箱上部设置有高位储水箱溢流管,高位储水箱溢流管出口连接低位储水箱,高位储水箱的箱体内侧对应高位储水箱出水口设置有过滤网。本实用新型通过设置低位储水箱,可以在高位储水箱水满后,剩余的水保存到低位储水箱内,低位储水箱内的水可以通过低位储水箱出水管放出,用于浇花等,进一步节约了水资源;在高位储水箱的箱体内侧对应高位储水箱出水口设置了过滤网,可以过滤掉一些杂物,减少污物在抽水马桶水道中的残留,防止抽水马桶的水道堵塞。



1. 一种家庭节水系统,包括洗手池,其特征在于,所述洗手池的下水口设置有高位储水箱,所述高位储水箱的箱体上设置有高位储水箱出水口,所述高位储水箱出水口靠近所述高位储水箱的箱底设置,所述高位储水箱出水口通过供水管道与抽水马桶的马桶水箱上部连通,所述高位储水箱设置在马桶水箱上方;所述高位储水箱的箱体的上部设置有高位储水箱溢流管,所述高位储水箱溢流管出口连接低位储水箱,所述低位储水箱的下部设置有低位储水箱出水管,所述低位储水箱的箱体的上部设置有低位储水箱溢流管,所述低位储水箱溢流管通过U型管道与下水管道密封连接;所述高位储水箱的箱体内侧对应所述高位储水箱出水口设置有过滤网;所述高位储水箱的箱体内侧对应所述高位储水箱溢流管的进水口设置有过滤网。

2. 根据权利要求1所述的家庭节水系统,其特征在于,所述低位储水箱出水管上设置有开关阀。

3. 根据权利要求2所述的家庭节水系统,其特征在于,所述供水管道上串设有过滤装置。

4. 根据权利要求3所述的家庭节水系统,其特征在于,所述供水管道上还串设有开关阀,所述开关阀设置在所述过滤装置和所述马桶水箱之间的管道上,所述过滤装置和所述开关阀之间的供水管道上连通有反冲洗管道。

5. 根据权利要求4所述的家庭节水系统,其特征在于,所述反冲洗管道由粗管和细管连接而成,所述粗管用于与自来水管连通,所述细管与所述过滤装置和所述开关阀之间的供水管道连通。

6. 根据权利要求5所述的家庭节水系统,其特征在于,所述过滤装置包括壳体,所述壳体中设置有过滤网,所述过滤网两侧设置有用于将所述过滤网卡装固定在所述壳体内的支撑柱,所述壳体上设置有用于安装或拆除所述过滤网的操作开口,所述操作开口上设置有密封盖。

## 一种家庭节水系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及节水技术领域,特别是涉及一种家庭节水系统。

### 背景技术

[0002] 水资源是发展国民经济不可缺少的重要自然资源。在世界许多地方,对水的需求已经超过水资源所能负荷的程度,同时有许多地区也濒临水资源利用之不平衡,所以我们要珍惜水资源。

[0003] 在家庭生活中,许多废水也可以进行二次利用,以达到节水目的。例如洗漱后的水、洗衣服后的水等都可以收集再利用。现有技术中也已经有公开的相关技术,一般是简单的将洗手池中的二次水通过管道排到储水箱,储水箱再与抽水马桶的马桶水箱连接,利用洗手池中的二次水来冲洗马桶。这样设置存在以下两个问题:

[0004] 一,因为储水箱的容量有限,储水箱水满后,洗手池中的水便会被直接放弃,节水效果较差;

[0005] 二,洗手池中流出的二次水含有杂物,长期使用,一些污物会残留在抽水马桶的水道中,不易清洁,造成异味,并且头发等还可能会造成抽水马桶的水道堵塞。

[0006] 因此,有必要提出新的节水方案,以解决以上存在的问题。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种家庭节水系统,使节水效果更好,并且有效防止抽水马桶的水道异味和堵塞。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种家庭节水系统,包括洗手池,所述洗手池的下水口设置有高位储水箱,所述高位储水箱的箱体上设置有高位储水箱出水口,所述高位储水箱出水口靠近所述高位储水箱的箱底设置,所述高位储水箱出水口通过供水管道与抽水马桶的马桶水箱上部连通,所述高位储水箱设置在马桶水箱上方;所述高位储水箱的箱体的上部设置有高位储水箱溢流管,所述高位储水箱溢流管出口连接低位储水箱,所述低位储水箱的下部设置有低位储水箱出水管,所述低位储水箱的箱体的上部设置有低位储水箱溢流管,所述低位储水箱溢流管通过U型管道与下水管道密封连接;所述高位储水箱的箱体内侧对应所述高位储水箱出水口设置有过滤网;所述高位储水箱的箱体内侧对应所述高位储水箱溢流管的进水口设置有过滤网。

[0009] 优选的,所述低位储水箱出水管上设置有开关阀。

[0010] 优选的,所述供水管道上串设有过滤装置。

[0011] 优选的,所述供水管道上还串设有开关阀,所述开关阀设置在所述过滤装置和所述马桶水箱之间的供水管道上,所述过滤装置和所述开关阀之间的供水管道上连通有反冲洗管道。

[0012] 优选的,所述反冲洗管道由粗管和细管连接而成,所述粗管用于与自来水管连通,所述细管与所述过滤装置和所述开关阀之间的供水管道连通。

[0013] 优选的,所述过滤装置包括壳体,所述壳体中设置有过滤网,所述过滤网两侧设置有用于将所述过滤网卡装固定在所述壳体内的支撑柱,所述壳体上设置有用于安装或拆除所述过滤网的操作开口,所述操作开口上设置有密封盖。

[0014] 本实用新型的有益效果是:通过设置低位储水箱,可以在高位储水箱水满后,剩余的水保存到低位储水箱内,低位储水箱内的水可以通过低位储水箱出水管放出,用于浇花、拖地等用途,进一步节约了水资源;在所述高位储水箱的箱体内侧对应所述高位储水箱出水口设置了过滤网,可以过滤掉部分杂物,减少污物在抽水马桶水道中的残留,防止抽水马桶的水道异味和堵塞。

#### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型提供的一种家庭节水系统实施例的结构示意图;

[0016] 图2是图1所示的家庭节水系统中过滤装置的主视图;

[0017] 图3是图2所示的家庭节水系统中过滤装置的俯视图;

[0018] 图4是图2所示的家庭节水系统中过滤装置的内部结构示意图。

#### 具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面结合附图和具体实施例,对本实用新型进行更详细的说明。附图中给出了本实用新型的较佳的实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本说明书所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0020] 需要说明的是,除非另有定义,本说明书所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是用于限制本实用新型。本说明书所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0021] 下面结合附图,对本实用新型的各实施例进行详细说明。

[0022] 实施例

[0023] 见图1-图4所示,一种家庭节水系统,包括洗手池1,洗手池1的下水口设置有高位储水箱2,高位储水箱2的箱体上设置有高位储水箱出水口,高位储水箱出水口靠近高位储水箱的箱底设置,但是高位储水箱出水口距离高位储水箱的箱底还有一定距离,这样一方面可以保证将高位储水箱里的水大部分都用于抽水马桶,但是考虑到靠近高位储水箱箱底的水中杂物较多,所以尽量不将高位储水箱箱底的水排入马桶水箱中,高位储水箱出水口通过供水管道11与抽水马桶的马桶水箱5上部连通,高位储水箱2设置在马桶水箱5上方,可以保证高位储水箱2中的水自然流入马桶水箱5中;高位储水箱2的箱体的上部设置有高位储水箱溢流管6,高位储水箱溢流管6出口连接低位储水箱3,低位储水箱3的下部设置有低位储水箱出水管9,低位储水箱3的箱体的上部设置有低位储水箱溢流管7,低位储水箱溢流管7通过U型管道10与下水管道8密封连接,以防止下水管道8中的异味进入卫生间内污染室内空气;高位储水箱2的箱体内侧对应高位储水箱出水口设置有过滤网17,高位储水箱2内的水通过过滤网17过滤后再进入供水管道11,减少了进入供水管道11中水的杂物量,使流入供水管道11中的水更清洁;高位储水箱2的箱体内侧对应高位储水箱溢流管6的进水口设

置有过滤网17,也可以使流入低位储水箱3中的水更清洁。

[0024] 低位储水箱出水管9上设置有开关阀。当需要使用低位储水箱3中的水时,打开阀门接水,不需要时关闭即可。

[0025] 供水管道11上串设有过滤装置14,以实现进入供水管道11中的水进行二次过滤,进一步提高进入马桶水箱5中水的清洁度,减少碎屑、头发等杂物。

[0026] 供水管道11上还串设有开关阀13,开关阀13设置在过滤装置14和马桶水箱5之间的供水管道上,过滤装置14和开关阀13之间的供水管道上连通有反冲洗管道。当过滤装置14内积累的污物过多时,一方面会造成供水管道11内的水流不畅,另一方面还会散发异味,所以需要定期清理。清理时,关闭开关阀13,通过自来水水管向反冲洗管道中注水,将积累的污物反冲至高位储水箱出水口附近,然后取下高位储水箱内侧与高位储水箱出水口对应设置的过滤网,清除污物即可。

[0027] 反冲洗管道由粗管15和细管16连接而成,粗管15用于与自来水管连通,细管16与过滤装置14和开关阀13之间的供水管道连通。采用粗管15和细管16连接的方式,可以使自来水管中的水形成一定水压,从而将过滤装置14清洗干净。

[0028] 过滤装置14包括壳体,壳体中设置有过滤网17,过滤网17两侧设置有用于将过滤网17卡装固定在壳体内的支撑柱20,壳体上设有用于安装或拆除过滤网17的操作开口,操作开口上设置有密封盖19。一般情况下,过滤装置14内积存的杂物可以通过拆卸过滤装置14内的过滤网17来进行清理,清理后再使用反冲洗管道进行反冲洗,以做到供水管道11的彻底清洁。

[0029] 本实施例提供的家庭节水系统的工作过程为:洗手池1中的水通过下水口流入高位储水箱2,高位储水箱2里的水通过高位储水箱出水口进入供水管道11,供水管道11中的水从抽水马桶的马桶水箱5的上部注入,当高位储水箱2中的水满以后,高位储水箱2中的水通过高位储水箱溢流管6流入低位储水箱3内,低位储水箱3的下部设置有低位储水箱出水管9,低位储水箱出水管9上设置有开关阀。当需要使用低位储水箱3中的水时,打开阀门接水,不需要时关闭即可。当低位储水箱3内的水也存满之后,再进来的水可以通过低位储水箱溢流管7流入下水管道8。供水管道11上串设有过滤装置14,供水管道11上还串设有开关阀13,开关阀13设置在过滤装置14和马桶水箱5之间的管道上,过滤装置14和开关阀13之间的管道上连通有反冲洗管道。过滤装置14包括壳体,壳体中设置有过滤网17,一般情况下,过滤装置14内积存的杂物可以通过拆卸过滤装置14内的过滤网17来进行清理,清理后再使用反冲洗管道进行反冲洗,以做到供水管道11的彻底清洁。

[0030] 本实施例提供的家庭节水系统拥有多级储水箱,有利于充分利用水资源,通过该系统实现家庭用水的重复利用,达到节约家庭用水和节能减排的目的。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均包括在本实用新型的专利保护范围内。

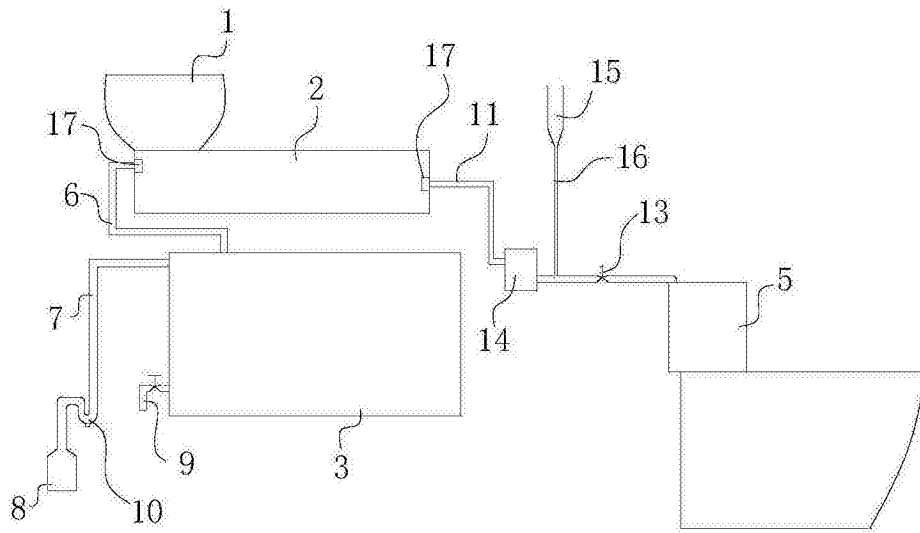


图1

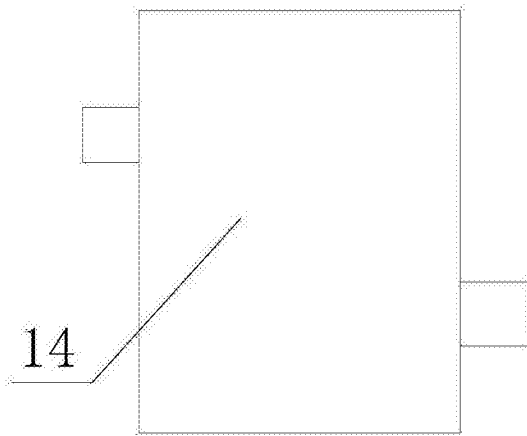


图2

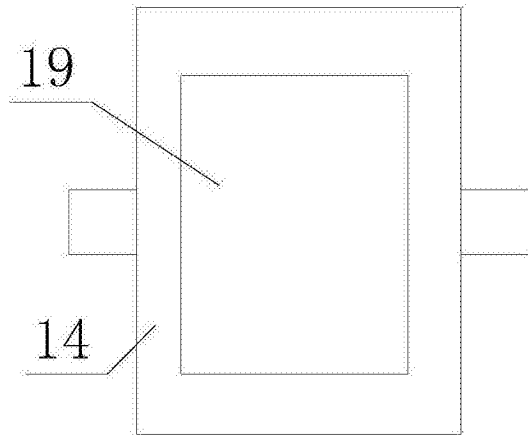


图3

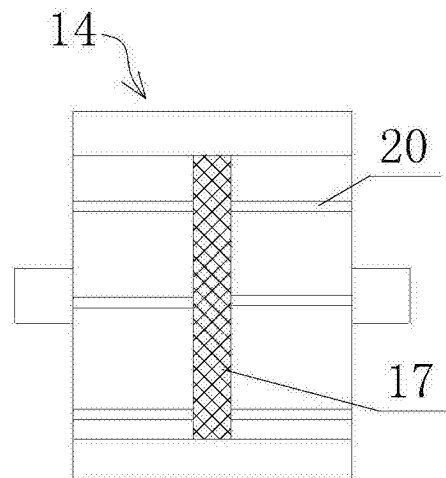


图4