

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201560473 U

(45) 授权公告日 2010.08.25

(21) 申请号 201020300304.7

(22) 申请日 2010.01.08

(73) 专利权人 裴广涛

地址 150010 黑龙江省哈尔滨市道里区斯大林街 40 号 2 楼 2 门

(72) 发明人 裴玉山

(74) 专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事务所 23109

代理人 毕志铭

(51) Int. Cl.

E03D 1/00(2006.01)

E03C 1/12(2006.01)

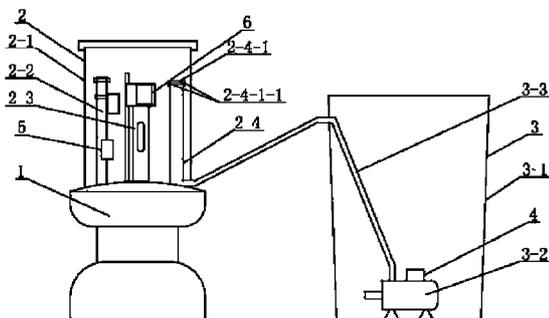
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

带有废水蓄水装置的抽水马桶

(57) 摘要

带有废水蓄水装置的抽水马桶,它涉及一种抽水马桶。本实用新型可实现将收集起来的洗漱用水或洗衣物用水用来冲洗便具,实现了饮用水的二次利用。所述潜水泵设置在废水蓄水箱内的底部,所述废水连接管的一端穿过废水蓄水箱一侧壁的上部与潜水泵连通,所述废水连接管的另一端穿过水箱主体一侧壁的下部与废水进水管的下端连通,所述潜水泵上设置有第一电磁开关,所述上水装置上设置有第二电磁开关,所述排水装置上设置有第三电磁开关。本实用新型的废水蓄水装置可以将收集起来的洗漱用水或洗衣物用水用来冲洗便具,实现了饮用水的二次利用,大大节约了用水量。



1. 一种带有废水蓄水装置的抽水马桶,所述抽水马桶包括马桶主体(1)和水箱(2),所述水箱(2)包括水箱主体(2-1)、上水装置(2-2)、排水装置(2-3)和废水进水管(2-4),所述上水装置(2-2)和排水装置(2-3)均设置在水箱主体(2-1)内,所述废水进水管(2-4)竖直设置在水箱主体(2-1)内,所述水箱主体(2-1)设置在马桶主体(1)后部的上端面上,其特征在于:所述抽水马桶还包括废水蓄水装置(3)、第一电磁开关(4)、第二电磁开关(5)和第三电磁开关(6),所述废水蓄水装置(3)由废水蓄水箱(3-1)、潜水泵(3-2)和废水连接管(3-3)构成,所述潜水泵(3-2)设置在废水蓄水箱(3-1)内的底部,所述废水连接管(3-3)的一端穿过废水蓄水箱(3-1)一侧壁的上部与潜水泵(3-2)连通,所述废水连接管(3-3)的另一端穿过水箱主体(2-1)一侧壁的下部与废水进水管(2-4)的下端连通,所述潜水泵(3-2)上设置有第一电磁开关(4),所述上水装置(2-2)上设置有第二电磁开关(5),所述排水装置(2-3)上设置有第三电磁开关(6)。

2. 根据权利要求1所述的带有废水蓄水装置的抽水马桶,其特征在于:所述水箱(2)还包括废水进水管帽(2-4-1),所述废水进水管帽(2-4-1)盖在废水进水管(2-4)的上端,所述废水进水管帽(2-4-1)的侧壁上沿圆周方向均布开有多个通孔(2-4-1-1)。

## 带有废水蓄水装置的抽水马桶

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抽水马桶,具体涉及一种带有废水蓄水装置的抽水马桶。

### 背景技术

[0002] 我国是一个水资源缺乏的国家,尤其是饮用水,更为严重缺乏。居家时,洗漱或洗衣物时用过的水直接经下水道流出,洗漱用水或洗衣物用水没有用来冲洗便具以进行二次利用(在冲洗便具时往往直接用没有用过的饮用水),造成极大的浪费。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种带有废水蓄水装置的抽水马桶,它可实现将收集起来的洗漱用水或洗衣物用水用来冲洗便具,实现了饮用水的二次利用。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题采取的技术方案是:本实用新型的带有废水蓄水装置的抽水马桶包括马桶主体和水箱,所述水箱包括水箱主体、上水装置、排水装置和废水进水管,所述上水装置和排水装置均设置在水箱主体内,所述废水进水管竖直设置在水箱主体内,所述水箱主体设置在马桶主体后部的上端面上,所述抽水马桶还包括废水蓄水装置、第一电磁开关、第二电磁开关和第三电磁开关,所述废水蓄水装置由废水蓄水箱、潜水泵和废水连接管构成,所述潜水泵设置在废水蓄水箱内的底部,所述废水连接管的一端穿过废水蓄水箱一侧壁的上部与潜水泵连通,所述废水连接管的另一端穿过水箱主体一侧壁的下部与废水进水管的下端连通,所述潜水泵上设置有第一电磁开关,所述上水装置上设置有第二电磁开关,所述排水装置上设置有第三电磁开关。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的废水蓄水装置可以将收集起来的洗漱用水或洗衣物用水用来冲洗便具,实现了饮用水的二次利用,大大节约了用水量;比如,一个三口之家,每月用水量按三吨水计算,食用水是一吨,洗衣物、洗漱和其它用水是一吨,卫生间冲洗便具用水一吨,在卫生间内安装本实用新型,就可以将洗衣物、洗漱和其它用水收集并用来冲洗便具,这样每月就可以节省1吨水;本实用新型还具有结构简单、操作方便等优点。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型的抽水马桶的主视剖视图。

### 具体实施方式

[0007] 具体实施方式一:如图1所示,本实施方式所述的带有废水蓄水装置的抽水马桶包括马桶主体1和水箱2,所述水箱2包括水箱主体2-1、上水装置2-2、排水装置2-3和废水进水管2-4,所述上水装置2-2和排水装置2-3均设置在水箱主体2-1内,所述废水进水管2-4竖直设置在水箱主体2-1内,所述水箱主体2-1设置在马桶主体1后部的上端面上,所述抽水马桶还包括废水蓄水装置3、第一电磁开关4、第二电磁开关5和第三电磁开关6,

所述废水蓄水装置 3 由废水蓄水箱 3-1、潜水泵 3-2 和废水连接管 3-3 构成,所述潜水泵 3-2 设置在废水蓄水箱 3-1 内的底部,所述废水连接管 3-3 的一端穿过废水蓄水箱 3-1 一侧壁的上部与潜水泵 3-2 连通,所述废水连接管 3-3 的另一端穿过水箱主体 2-1 一侧壁的下部与废水进水管 2-4 的下端连通,所述潜水泵 3-2 上设置有第一电磁开关 4,所述上水装置 2-2 上设置有第二电磁开关 5,所述排水装置 2-3 上设置有第三电磁开关 6。所述潜水泵 3-2 为现有技术。

[0008] 具体实施方式二:如图 1 所示,本实施方式所述水箱 2 还包括废水进水管帽 2-4-1,所述废水进水管帽 2-4-1 盖在废水进水管 2-4 的上端,所述废水进水管帽 2-4-1 的侧壁上沿圆周方向均布开有多个通孔 2-4-1-1。如此设计,可以防止废水进水管 2-4 内水的压力过大而溢出水箱 2 外。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0009] 工作原理:当水箱 2 内的水放完后,废水蓄水箱 3-1 内的水位高于潜水泵 3-2 的高度时,此时第一电磁开关 4、第二电磁开关 5 和第三电磁开关 6 均处于闭合状态(第一电磁开关 4、第二电磁开关 5 和第三电磁开关 6 均与潜水泵 3-2 串联),此时潜水泵 3-2 启动,废水蓄水箱 3-1 内的水通过废水连接管 3-3 快速流入到水箱 2 内,同时体积为总进水量 10% 的自来水流入到水箱 2 内,当水箱 2 内的水达到上水水位后,第二电磁开关 5 处于开启状态,此时潜水泵 3-2 停止工作;当废水蓄水箱 3-1 内的水位低于潜水泵 3-2 的高度时,此时第一电磁开关 4 和第三电磁开关 6 均处于开启状态,只有第二电磁开关 5 处于闭合状态,潜水泵 3-2 不工作,此时只有自来水流入到水箱 2 内,当水箱 2 内的水达到上水水位后,自来水停止向水箱 2 内流入。

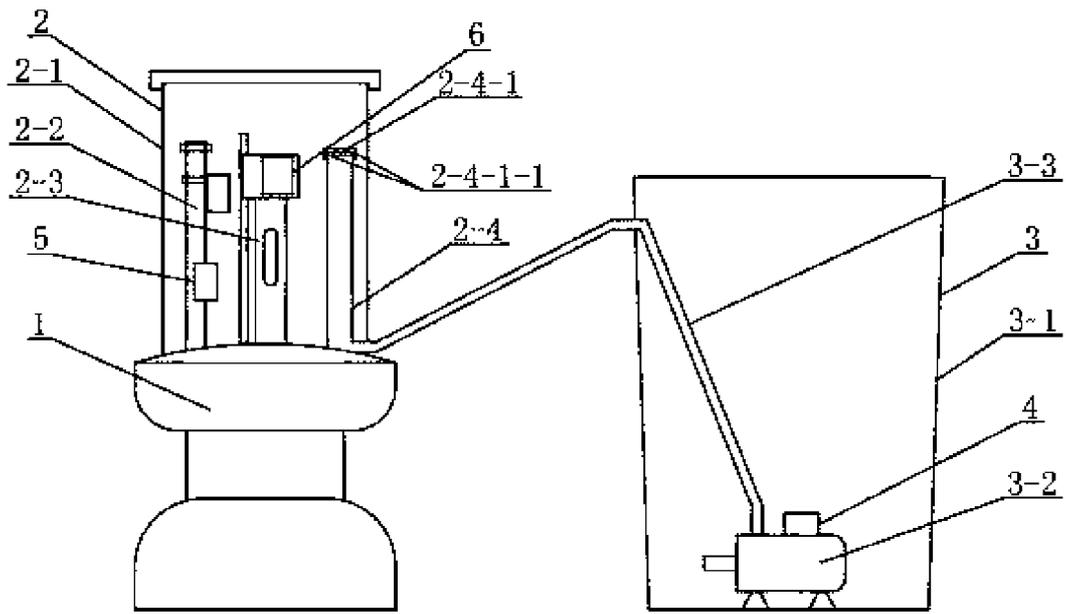


图 1