



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103821209 B

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201410063828. 1

(22) 申请日 2014. 02. 25

(73) 专利权人 河南科技大学

地址 471000 河南省洛阳市涧西区西苑路
48 号

(72) 发明人 王丽娟 马骏 王珊珊 李豪东
袁红立 申柏

(74) 专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

代理人 罗民健

(51) Int. Cl.

E03D 1/14(2006. 01)

E03D 1/32(2006. 01)

E03D 1/34(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203729399 U, 2014. 07. 23,

CN 202157393 U, 2012. 03. 07,

CN 2084952 U, 1991. 09. 18,

CN 202324125 U, 2012. 07. 11,

DE 10222193 A1, 2003. 11. 27,

GB 2168464 B, 1988. 09. 14,

审查员 方媛

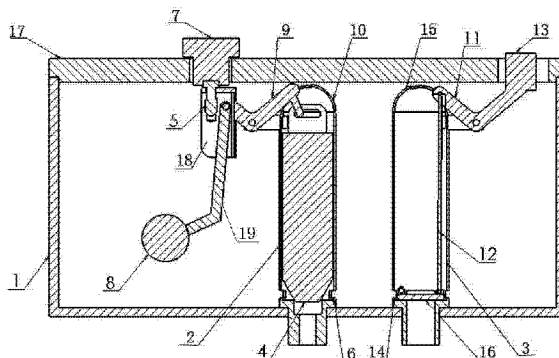
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种储水量可调的节水马桶

(57) 摘要

进水装置包括进水阀筒身、浮球和水量调节旋钮,所述的进水阀筒身垂直设置在储水箱内,其内部设有进水阀阀芯,底部设有进水阀口,进水阀阀芯顶部与进水阀杠杆的一端固定连接,进水阀杠杆的另一端与一个调整块转动连接,进水阀杠杆的中部与进水阀筒身转动连接,调整块上转动连接有带有浮球的浮杆,调整块的上端通过螺纹连接有水量调节螺杆,水量调节螺杆上端与设置在水箱盖顶部的水量调节旋钮连接,水量调节螺杆的下端处于浮杆的一侧,以限制浮杆向上转动的终止位置。本发明有益效果:操作方便,方便调节储水箱的储水量,水量调节螺杆设置的离浮球连杆较近,所以当水量调节旋钮进行微小的调节,水箱中的水位即可以发生较大的变化。



1. 一种储水量可调的节水马桶,包括储水箱(1)和设置在其内部的进水装置(2)和出水装置(3),储水箱(1)的顶部设有水箱盖(17),所述的出水装置(3)包括出水阀按钮(13)、出水阀杠杆(11)、出水阀筒身(15)、出水阀拉杆(12)、出水阀盖(16)和出水阀口(14),出水阀口(14)设置在储水箱(1)的底部,其上设置一个出水阀盖(16),出水阀盖(16)通过出水阀拉杆(12)与出水阀杠杆(11)连接,出水阀杠杆(11)的中部与出水阀筒身(15)转动连接,出水阀杠杆(11)上面延伸至储水箱(1)的顶部与箱盖(17)外端设置的出水阀按钮(13)连接,其特征在于:所述的进水装置(2)包括进水阀筒身(10)、浮球(8)和水量调节旋钮(7),所述的进水阀筒身(10)垂直设置在储水箱(1)内,其内部设有进水阀阀芯(4),底部设有进水阀口(6),进水阀阀芯(4)顶部与进水阀杠杆(9)的一端固定连接,进水阀杠杆(9)的另一端与一个调整块(18)转动连接,进水阀杠杆(9)的中部与进水阀筒身(10)转动连接,调整块(18)上转动连接有带有浮球(8)的浮杆(19),调整块(18)的上端通过螺纹连接有水量调节螺杆(5),水量调节螺杆(5)上端与设置在水箱盖(17)顶部的水量调节旋钮(7)连接,水量调节螺杆(5)的下端处于浮杆(19)的一侧,以限制浮杆(19)向上转动的终止位置。

一种储水量可调的节水马桶

技术领域

[0001] 本发明涉及家居用品,具体地说是一种储水量可调的节水马桶。

背景技术

[0002] 马桶的发明被称为一项伟大的发明,它解决了人自身吃喝拉撒的进出问题。但也有有人认为抽水马桶是万恶之源,因为它消耗了大量的生活用水。

[0003] 在水资源已成为珍贵资源的今天,节约水资源是人类共同追求的目标。目前市场上的马桶各式各样,但是真正可以方便调节储水量的马桶还没有应用。有的马桶储水量可以调节,但是调节机构在水箱内部,需要将水箱盖拿下来才能进行调节,而且调节结构不容易识别,不看说明书更不知道如何调节,操作非常不方便,故而形同虚设,几乎没有人会劳神费力调节,所以节水也就成了一句空话。本专利为一种全新结构的调节储水量的马桶,可非常方便实现水量的调节,真正达到节水的目的。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种储水量可调的节水马桶,储水量可方便调节,节约水资源,方便实用。

[0005] 本发明为解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种储水量可调的节水马桶,包括储水箱和设置在其内部的进水装置和出水装置,储水箱的顶部设有水箱盖,所述的出水装置包括出水阀按钮、出水阀杠杆、出水阀筒身、出水阀拉杆、出水阀盖和出水阀口,出水阀口设置在储水箱的底部,其上设置一个出水阀盖,出水阀盖通过出水阀拉杆与出水阀杠杆连接,出水阀杠杆的中部与出水阀筒身转动连接,出水阀杠杆上面延伸至储水箱的顶部与箱盖外端设置的出水阀按钮连接,所述的进水装置包括进水阀筒身、浮球和水量调节旋钮,所述的进水阀筒身垂直设置在储水箱内,其内部设有进水阀阀芯,底部设有进水阀口,进水阀阀芯顶部与进水阀杠杆的一端固定连接,进水阀杠杆的另一端与一个调整块转动连接,进水阀杠杆的中部与进水阀筒身转动连接,调整块上转动连接有带有浮球的浮杆,调整块的上端通过螺纹连接有水量调节螺杆,水量调节螺杆上端与设置在水箱盖顶部的水量调节旋钮连接,水量调节螺杆的下端处于浮杆的一侧,以限制浮杆向上转动的终止位置。

[0006] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,首先,本发明将水量调节旋钮设置在水箱盖的外侧,方便调节储水箱的储水量,可以根据需要进行调节,真正达到节水的目的;其次,本发明的水量调节螺杆设置的离浮球连杆较近,所以当水量调节旋钮进行微小的调节,水箱中的水位即可以发生较大的变化,使得水量调节更加方便。

附图说明

[0007] 图1为本发明的结构示意图;

[0008] 图中标记:1、储水箱,2、进水装置,3、出水装置,4、进水阀阀芯,5、水量调节螺杆,6、进水阀口,7、水量调节旋钮,8、浮球,9、进水阀杠杆,10、进水阀筒身,11、出水阀杠杆,12、

出水阀拉杆,13、出水阀按钮,14、出水阀口,15、出水阀筒身,16、出水阀盖,17、水箱盖,18、调整块,19、浮杆。

具体实施方式

[0009] 一种储水量可调的节水马桶,包括储水箱 1 和设置在其内部的进水装置 2 和出水装置 3,储水箱 1 的顶部设有水箱盖 17,所述的出水装置 3 包括出水阀按钮 13、出水阀杠杆 11、出水阀筒身 15、出水阀拉杆 12、出水阀盖 16 和出水阀口 14,出水阀口 14 设置在储水箱 1 的底部,其上设置一个出水阀盖 16,出水阀盖 16 通过出水阀拉杆 12 与出水阀杠杆 11 连接,出水阀杠杆 11 的中部与出水阀筒身 15 转动连接,出水阀杠杆 11 上面延伸至储水箱 1 的顶部与箱盖 17 外端设置的出水阀按钮 13 连接,所述的进水装置 2 包括进水阀筒身 10、浮球 8 和水量调节旋钮 7,所述的进水阀筒身 10 垂直设置在储水箱 1 内,其内部设有进水阀阀芯 4,底部设有进水阀口 6,进水阀阀芯 4 顶部与进水阀杠杆 9 的一端固定连接,进水阀杠杆 9 的另一端与一个调整块 18 转动连接,进水阀杠杆 9 的中部与进水阀筒身 10 转动连接,调整块 18 上转动连接有带有浮球 8 的浮杆 19,调整块 18 的上端通过螺纹连接有水量调节螺杆 5,水量调节螺杆 5 上端与设置在水箱盖 17 顶部的水量调节旋钮 7 连接,水量调节螺杆 5 的下端处于浮杆 19 的一侧,以限制浮杆 19 向上转动的终止位置。

[0010] 当按压出水阀按钮 13,出水阀杠杆 11 活动,带动出水阀拉杆 12 抬升,拉动出水阀盖 16 抬起,储水箱 1 中的水通过出水阀口 14 流出,形成对马桶的冲洗,当水流完时,重力作用使得出水阀盖 16 落下,完成冲水。

[0011] 当水位降低的时候,浮球 8 下降,拉动调整块 18 下降,从而拉动进水阀杠杆 9,进水阀杠杆 9 拉动进水阀阀芯 4 上升,从而通过进水阀口 6 进水。浮球 8 随着水位开始上升,直到浮杆 19 顶住水量调节螺杆 5,带动进水阀杠杆 9 运动,进水阀口 6 关闭,进水完成。

[0012] 水箱中水位的高低依靠浮球 8 运动高度确定,浮球 8 的高度依靠水量调节螺杆 5 进行调节。水量调节螺杆 5 与水量调节旋钮 7 联动,这样储水箱 1 中的水位就可以靠调节水量调节旋钮 7 进行方便的调节,由于本发明设计水量调节螺杆 5 距离浮球 8 连杆的距离很近,所以当水量调节旋钮 7 进行微量的调节,储水箱 1 中的水位即可以产生较大的变化,这样实现了方便的水量调节。

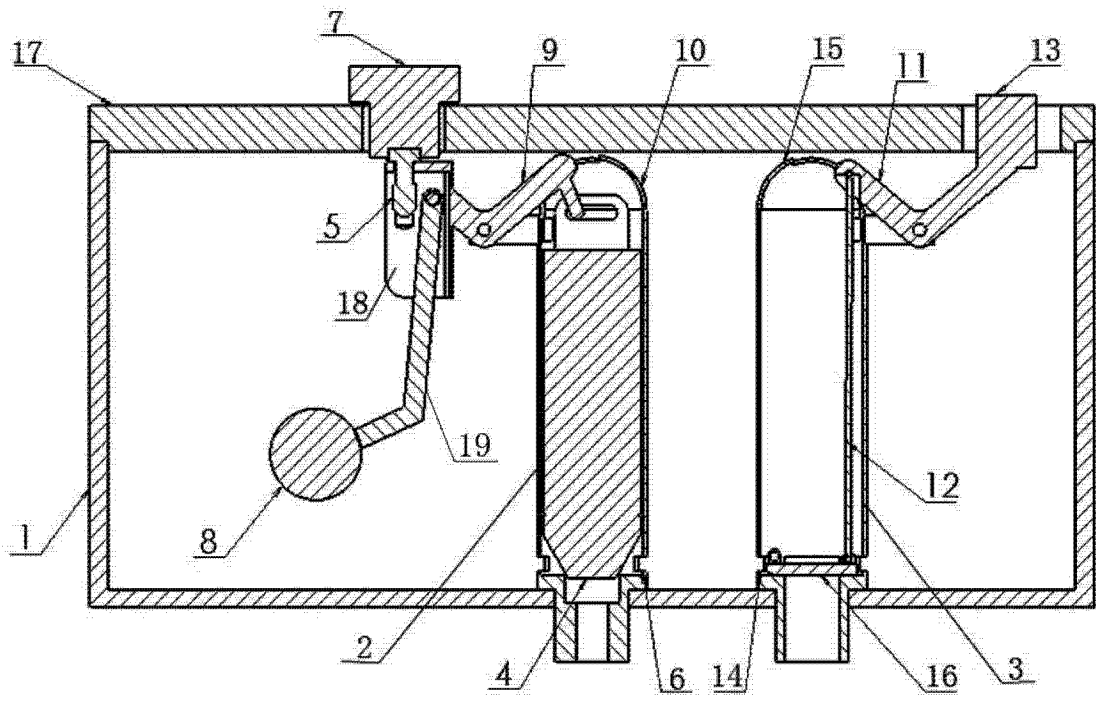


图 1