

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202577506 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220091548. 8

(22) 申请日 2012. 03. 13

(73) 专利权人 云南省建筑科学研究院
地址 650023 云南省昆明市学府路 150 号

(72) 发明人 杨柳 邓岗 张建福 张孝怡

(74) 专利代理机构 昆明大百科专利事务所
53106

代理人 何健

(51) Int. Cl.

E03D 1/00(2006. 01)

E03C 1/12(2006. 01)

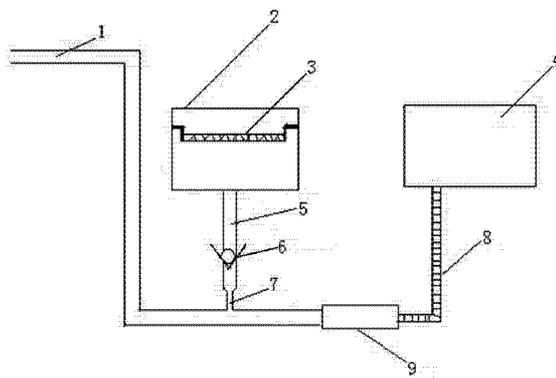
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种家用马桶节水装置

(57) 摘要

一种家用马桶节水装置,包括供水管和与供水管(1)连接的冲水马桶水箱(4),实用新型在供水管(1)至冲水马桶水箱(4)之前还串连有一储水箱(2),储水箱(2)通过储水箱出水管(5)与供水管(1)连接,在储水箱出水管(5)上安装有限制往供水管(1)流向的单向阀(6);在储水箱出水管(5)位于单向阀(6)之下的一段为缩颈管(7);在储水箱(2)内设置有过滤网(3)。本实用新型的有益效果是,可以利用本装置收集、利用日常生活中如洗菜水、洗衣服的废水等优质废水冲洗厕所,经济性好,操作简单,装置便于拆洗清洁等维护,容易推广使用,节约了水资源,具有良好的环境效益。



1. 一种家用马桶节水装置,包括供水管和与供水管(1)连接的冲水马桶水箱(4),其特征是,在供水管(1)至冲水马桶水箱(4)之前还串连有一储水箱(2),储水箱(2)通过储水箱出水管(5)与供水管(1)连接,在储水箱出水管(5)上安装有限制往供水管(1)流向的单向阀(6);在储水箱出水管(5)位于单向阀(6)之下的一段为缩颈管(7);在储水箱(2)内设置有过滤网(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用马桶节水装置,其特征是,在供水管(1)与冲水马桶水箱连接管(8)之间采用连接管(9)套连接。

3. 根据权利要求1所述的一种家用马桶节水装置,其特征是,缩颈管(7)的管径是储水箱出水管(5)的管径的 $1/4 \sim 3/4$ 。

4. 根据权利要求1或2所述的一种家用马桶节水装置,其特征是,连接管(9)的管径为供水管(1)的管径的 $1.2 \sim 1.5$ 倍。

一种家用马桶节水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节水装置,尤其涉及一种家用马桶节水装置。

背景技术

[0002] 随着水资源的匮乏,提高城市的合理用水水平,减少新水的取用和不必要的排放,才能提高人民群众生活用水的质量。节约用水应从日常生活的点滴做起,例如将洗菜后的水,洗衣服后的水等优质废水都可以用于冲洗马桶;人们时常忽视对洗菜水,洗衣服的废水的使用性而造成了水资源的浪费。

发明内容

[0003] 为了充分利用水资源,本实用新型提供了一种家用马桶节水装置,它包括供水管和与供水管连接的冲水马桶水箱,其特征是,在供水管至冲水马桶水箱之前还串连有一储水箱,储水箱通过储水箱出水管与供水管连接,在储水箱出水管上安装有限制往供水管流向的单向阀;在储水箱出水管位于单向阀之下的一段为缩颈管;在储水箱内设置有过滤网。

[0004] 本实用新型在供水管与冲水马桶水箱连接管之间采用连接管套连接。

[0005] 连接管 9 是起到稳流的作用,自来水管在流动时,将缩径管中的水有吸入后,需进行稳流,再对冲水马桶水箱供水。

[0006] 本实用新型缩颈管的管径是储水箱出水管 5 的管径的 $1/4 \sim 3/4$ 。缩径管管径小于储水箱出水管即可,但为了使供水管对缩径管中水的吸附作用更明显,因此,采用 $1/4 \sim 3/4$ 倍管径后,缩径管的吸附作用产生很好。

[0007] 本实用新型连接管的管径为供水管 1 的管径的 $1.2 \sim 1.5$ 倍。

[0008] 连接管在系统中起到稳流作用,因此,连接管管径比供水管略大即可,可采用 $1.2 \sim 1.5$ 倍,若新型连接管管径较供水管管径过大的话,会对冲水马桶供水压力造成一定影响。

[0009] 本实用新型的有益效果是,可以利用本装置收集、利用日常生活中如洗菜水、洗衣服的废水等优质废水冲洗厕所,经济性好,操作简单,装置便于拆洗清洁等维护,容易推广使用,节约了水资源,具有良好的环境效益。

附图说明

[0010] 图 1 为家用马桶节水装置结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图详细说明本实用新型的一种家用马桶节水装置做进一步解释。

[0012] 如图 1 所示,本实用新型包括供水管和与供水管 1 连接的冲水马桶水箱 4,其特征是,在供水管 1 至冲水马桶水箱 4 之前还串连有一储水箱 2,储水箱 2 通过储水箱出水管 5

与供水管 1 连接,在储水箱出水管 5 上安装有限制往供水管 1 流向的单向阀 6;在储水箱出水管 5 位于单向阀 6 之下的一段为缩颈管 7;在储水箱 2 内设置有过滤网 3。

[0013] 本实用新型在供水管 1 与冲水马桶水箱连接管 8 之间采用连接管 9 套连接。

[0014] 本实用新型缩颈管 7 的管径是储水箱出水管 5 的管径的 $1/4 \sim 3/4$ 。

[0015] 本实用新型连接管 9 的管径为供水管 1 的管径的 $1.2 \sim 1.5$ 倍。

[0016] 本实用新型储水箱 2 容积为 20L,水箱不做密闭处理,用于收集洗菜、洗衣的废水。距储水箱底部 $4/5$ 倍高度处,储水箱壁前、后、左、右各有 3.5 厘米长的突起,用于放置过滤网。

[0017] 生活优质废水通过过滤网 3 倒入储水箱 2 中,可以过滤废水中的杂物,避免冲水马桶堵塞。过滤网 3 可以拆洗,过滤网 3 面积与储水箱 2 面积相当。

[0018] 储水箱出水管 5 上安装单向阀 6,避免自来水管在正常供水时,供水管道中的水受压力作用吸入储水箱 2 中。

[0019] 储水箱出水管 5 与供水管管径相同,储水箱出水管 5 与储水箱 2 的接口位于储水箱 2 底部。

[0020] 连接管 7 的管径为储水箱出水管 5 的管径的 $1/4 \sim 3/4$ 之间。

[0021] 连接管 9 的管径为自来水供水管 1 的管径的 $1.2 \sim 1.5$ 倍之间。

[0022] 当用户产生优质废水时,可将废水倒入储水箱 2,当冲水马桶中水用完时,利用自来水供水管 1 中的水对连接管 7 中的水的吸入作用,将储水箱 2 中收集的废水吸入供水管 1,通过连接管 9 稳流后进入冲水马桶中,待用户使用马桶后,只需按马桶冲水按钮便可利用优质废水冲洗马桶。

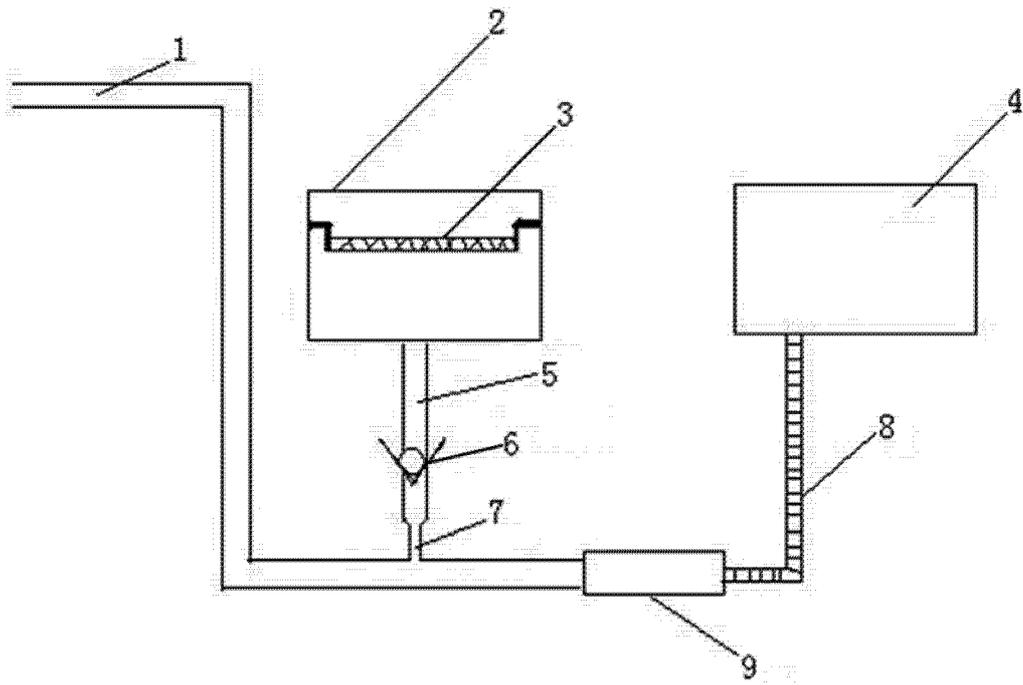


图 1