



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206987011 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720900614.4

(22)申请日 2017.07.24

(73)专利权人 河南工程学院

地址 451191 河南省郑州市新郑市龙湖镇
祥和路1号

(72)发明人 熊锡成 李敏 朱彤琚

(74)专利代理机构 郑州优盾知识产权代理有限公司 41125

代理人 郑园 谢萍

(51)Int.Cl.

E03D 11/06(2006.01)

E03D 11/13(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

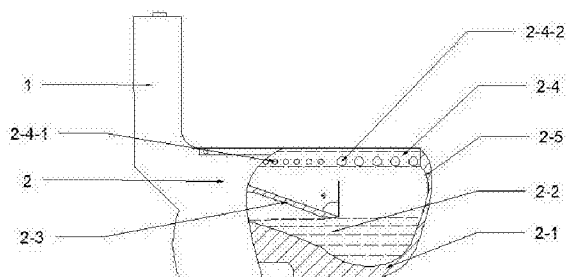
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防污水反溅使用卫生的马桶

(57)摘要

本实用新型公开了一种防污水反溅使用卫生的马桶,包括相连通的水箱和马桶,马桶包括马桶壁、排污通道、污物坠落板、排水通道、透水组件,在马桶壁内侧设有弧形凹坡和污物坠落板,污物坠落板与排污通道接触;马桶壁上部设有排水通道,排水通道上布设有排水孔I和排水孔II;透水组件安装在马桶上并将排水通道与水箱连通。本实用新型通过污物坠落板来限定污物坠落的区域,避免污物直接与排污通道内的水接触,防止了污水的反溅。马桶在使用时,水箱中的水能通过排水孔I缓慢排出至污物坠落板上,使污物无法紧密附着在污物坠落板上,易于冲洗和清洁。液体冲击到马桶前方内壁时,弧形凹坡结构使液体能折向下方,流入排污通道内,不会反溅到人体皮肤。



1. 一种防污水反溅使用卫生的马桶,包括相连通的水箱(1)和马桶(2),其特征在于:所述马桶(2)包括马桶壁(2-1)、排污通道(2-2)、污物坠落板(2-3)、排水通道(2-4)、透水组件,在马桶壁(2-1)远离水箱(1)的内侧设置有弧形凹坡(2-5),弧形凹坡(2-5)的下端与排污通道(2-2)的管壁相切;马桶壁(2-1)内靠近水箱(1)的位置设置有污物坠落板(2-3),污物坠落板(2-3)的下端与排污通道(2-2)内的存水相接触;马桶壁(2-1)上部设置有排水通道(2-4),排水通道(2-4)上布设有排水孔I(2-4-1)和排水孔II(2-4-2),排水孔I(2-4-1)的孔径小于排水孔II(2-4-2)的孔径;且排水孔I(2-4-1)环绕污物坠落板(2-3)设置,排水孔II(2-4-2)环绕排污通道(2-2)设置;透水组件安装在马桶上并将排水通道(2-4)与水箱(1)连通。

2. 根据权利要求1所述的防污水反溅使用卫生的马桶,其特征在于:所述污物坠落板(2-3)倾斜设置,且污物坠落板(2-3)所在平面与竖直平面所成的夹角 θ 为 45° - 60° 。

3. 根据权利要求1所述的防污水反溅使用卫生的马桶,其特征在于:所述透水组件包括坐便垫(3)、撞杆(4)、活塞杆(5)、活塞(6)、连通管道(7);连通管道(7)的一端与水箱(1)的出水口连通,连通管道(7)的另一端与排水通道(2-4)连通;活塞杆(5)设置在连通管道(7)内,且活塞(6)设置在活塞杆(5)的一端将水箱(1)的出水口堵住,活塞杆(5)的另一端穿过排水通道(2-4)露出与撞杆(4)相配合;撞杆(4)垂直设置在坐便垫(3)下端,坐便垫(3)铰接在马桶(2)上端。

4. 根据权利要求1所述的防污水反溅使用卫生的马桶,其特征在于:所述马桶(2)的长度较现有马桶的长度加长3厘米到5厘米。

一种防污水反溅使用卫生的马桶

技术领域

[0001] 本实用新型属于卫生用品技术领域,特别是指一种防污水反溅使用卫生的马桶。

背景技术

[0002] 马桶是日常生活中必不可少的卫生设施之一。现在的马桶存在的问题是,使用时污物下落会激起存水弯中的水反溅到人体上,污物易附着在马桶内壁不易清洁。男性公民使用时身体某部位易碰触马桶前内壁,造成身体污染和传播病菌;排泄的液体物会反溅到男性公民身体皮肤表面,影响卫生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种防污水反溅使用卫生的马桶,解决了现有技术中污水易反溅,污物不易清洁等的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种防污水反溅使用卫生的马桶,包括相连通的水箱和马桶,所述马桶包括马桶壁、排污通道、污物坠落板、排水通道、透水组件,在马桶壁远离水箱的内侧设置有弧形凹坡,弧形凹坡的下端与排污通道的管壁相切;马桶壁内靠近水箱的位置设置有污物坠落板,污物坠落板的下端与排污通道内的存水相接触;马桶壁上部设置有排水通道,排水通道上布设有排水孔I和排水孔II,排水孔I的孔径小于排水孔II的孔径;且排水孔I环绕污物坠落板设置,排水孔II环绕排污通道设置;透水组件安装在马桶上并将排水通道与水箱连通。

[0006] 所述污物坠落板倾斜设置,且污物坠落板所在平面与竖直平面所成的夹角 θ 为 45° - 60° 。污物坠落板与马桶壁一体成型。

[0007] 所述透水组件包括坐便垫、撞杆、活塞杆、活塞、连通管道;连通管道的一端与水箱的出水口连通,连通管道的另一端与排水通道连通;活塞杆设置在连通管道内,且活塞设置在活塞杆的一端将水箱的出水口堵住,活塞杆的另一端穿过排水通道露出与撞杆相配合;撞杆垂直设置在坐便垫下端,坐便垫铰接在马桶上端。

[0008] 所述马桶的长度较现有马桶的长度加长3厘米到5厘米。

[0009] 防污水反溅使用卫生的马桶,使用方法如下:使用时,将坐便垫水平放置,撞杆伸入马桶内与活塞杆接触并将活塞杆向前推动,活塞杆受力后将活塞向前推使水箱的出水口与活塞之间形成缝隙,水箱内的水从缝隙流入连通管道内,进而流入排水通道内,排水通道内的水通过排水孔I排出至污物坠落板上经污物坠落板流入排污通道内;使用完毕后,将坐便垫竖直放置,撞杆离开马桶,活塞杆外力消失,活塞在水箱内的水压作用下将水箱的出水口再次封闭,按下水箱表面的按钮,水箱中的水通过马桶壁的排水通道上的排水孔I和排水孔II急速冲出,冲刷污物坠落板和马桶内壁,冲刷后的水进入排污通道。

[0010] 本实用新型通过污物坠落板来限定污物坠落的区域,避免污物直接与排污通道内的水接触,防止了污水的反溅。而且,马桶在使用时,水箱中的水能通过排水孔I缓慢排出至污物坠落板上,使污物无法紧密附着在污物坠落板上,易于冲洗和清洁。液体冲击到马桶前

方内壁时,由于内壁为弧形凹坡结构,使液体能折向下方,流入排污通道内,不会反溅到人体皮肤。本实用新型是在现有马桶结构基础上的改进,方法简单,具有性能稳定、成本低和使用方便的优点。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图一。

[0013] 图2为本实用新型的结构示意图二。

[0014] 图3为图2中A区域的局部放大图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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付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。

[0016] 如图1-3所示,一种防污水反溅使用卫生的马桶,包括相连通的水箱1和马桶2。

[0017] 所述马桶2包括马桶壁2-1、排污通道2-2、污物坠落板2-3、排水通道2-4、透水组件。在马桶壁2-1远离水箱1的内侧设置有弧形凹坡2-5,弧形凹坡2-5的下端与排污通道2-2的管壁相切;这种结构使得排泄的液体在冲击马桶前方的内壁后,自动折向下方,流入排污通道内,避免溅射到身体。

[0018] 马桶壁2-1内靠近水箱1的位置设置有污物坠落板2-3,污物坠落板2-3的下端与排污通道2-2内的存水相接触。防止污物直接掉落至排污通道内,溅射出来。

[0019] 优选地,为了便于清洁,所述污物坠落板2-3倾斜设置,且污物坠落板2-3所在平面与竖直平面所成的夹角 θ 为 45° - 60° 。污物坠落板2-3可以为圆弧形光滑缓坡或者是光滑平面缓坡。

[0020] 马桶壁2-1上部设置有排水通道2-4,排水通道2-4上布设有排水孔I2-4-1和排水孔II2-4-2,排水孔I2-4-1的孔径小于排水孔II2-4-2的孔径;且排水孔I2-4-1环绕污物坠落板2-3设置,排水孔II2-4-2环绕排污通道2-2设置;透水组件安装在马桶上并将排水通道2-4与水箱1连通。

[0021] 所述透水组件包括坐便垫3、撞杆4、活塞杆5、活塞6、连通管道7;连通管道7的一端与水箱1的出水口连通,连通管道7的另一端与排水通道2-4连通;活塞杆5设置在连通管道7内,且活塞6设置在活塞杆5的一端将水箱1的出水口堵住,活塞杆5的另一端穿过排水通道2-4露出与撞杆4相配合;撞杆4垂直设置在坐便垫3下端,坐便垫3铰接在马桶2上端。

[0022] 所述马桶2的长度较现有马桶的长度加长3厘米到5厘米,由于马桶的长度得到了加长,男性的身体避免了与马桶前方内壁的接触,使用过程中的卫生得到了保证。

[0023] 防污水反溅使用卫生的马桶,使用方法如下:使用时,将坐便垫3水平放置,撞杆4

伸入马桶2内与活塞杆5接触并将活塞杆5向前推动,活塞杆5受力后将活塞6向前推使水箱1的出水口与活塞6之间形成缝隙,水箱1内的水从缝隙流入连通管道7内,进而流入排水通道2-4内,排水通道2-4内的水通过排水孔I2-4-1排出至污物坠落板2-3上经污物坠落板2-3流入排污通道2-2内;使用完毕后,将坐便垫3竖直放置,撞杆4离开马桶2,活塞杆5外力消失,活塞6在水箱1内的水压作用下将水箱1的出水口再次封闭,按下水箱1表面的按钮,水箱1中的水通过马桶壁的排水通道2-4上的排水孔I2-4-1和排水孔II2-4-2急速冲出,冲刷污物坠落板2-3和马桶内壁,冲刷后的水进入排污通道。

[0024] 本实用新型通过减少污物坠落板的坡度,增加坠落区域的面积,通过坠落区域面积的增加,保证坠落物只能坠落在指定区域,避免污物直接与排污通道内的水接触,防止了污水的反溅。而且,马桶在使用时,水箱中的水能通过排水孔I2-4-1缓慢排出至污物坠落板2-3上,使污物无法紧密附着在污物坠落板2-3上,易于冲洗和清洁。而且,液体冲击到马桶前方内壁时,由于内壁为弧形凹坡结构,使液体能折向下方,流入排污通道内,不会反溅到人体皮肤。

[0025] 本实用新型是在现有马桶结构基础上的改进,水箱1和马桶2之间在原有排水管道的基础上增设连通管道7,连通管道用于释放小流量的水,冲刷污物坠落板2-3,防止污物粘附在上面,便于清洗。使方法简单,具有性能稳定、成本低和使用方便的优点。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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。

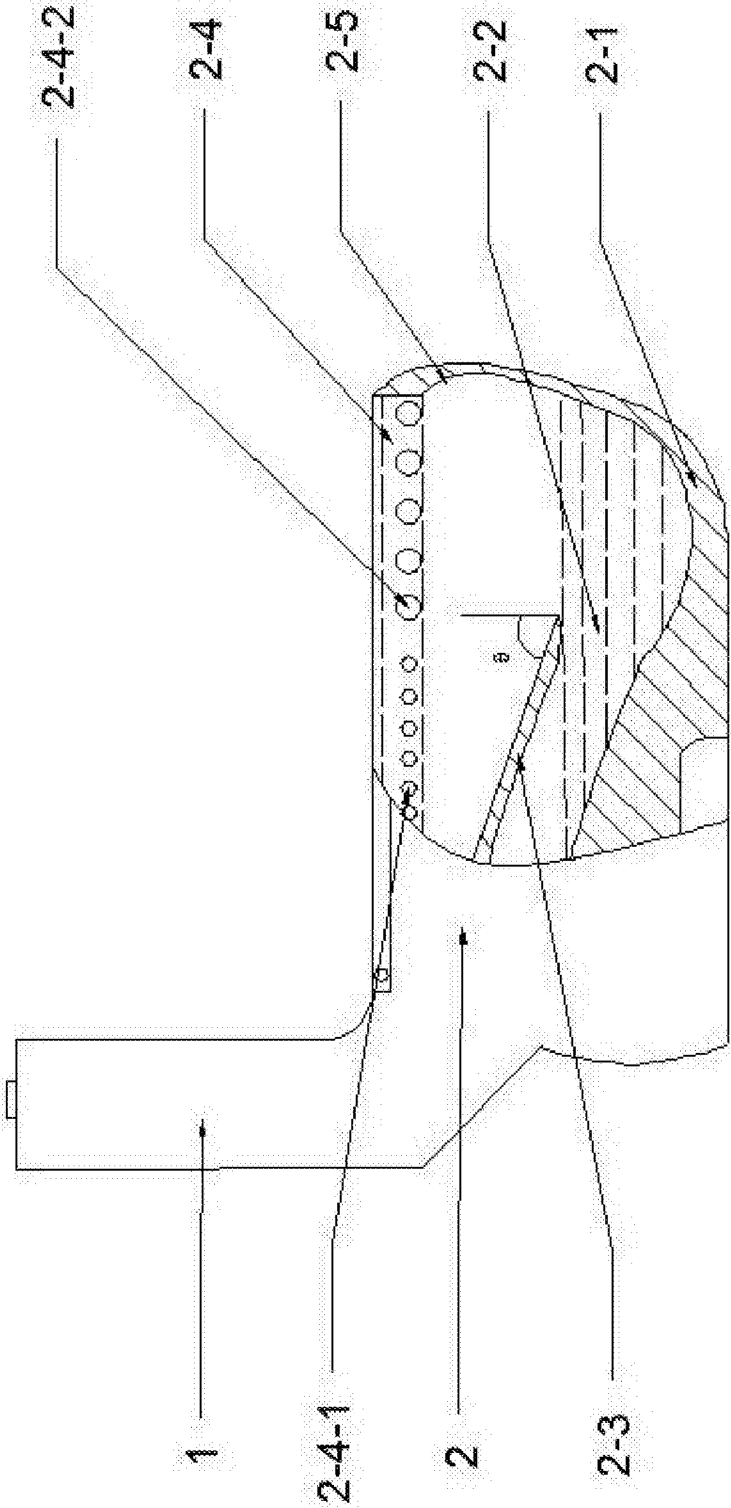


图1

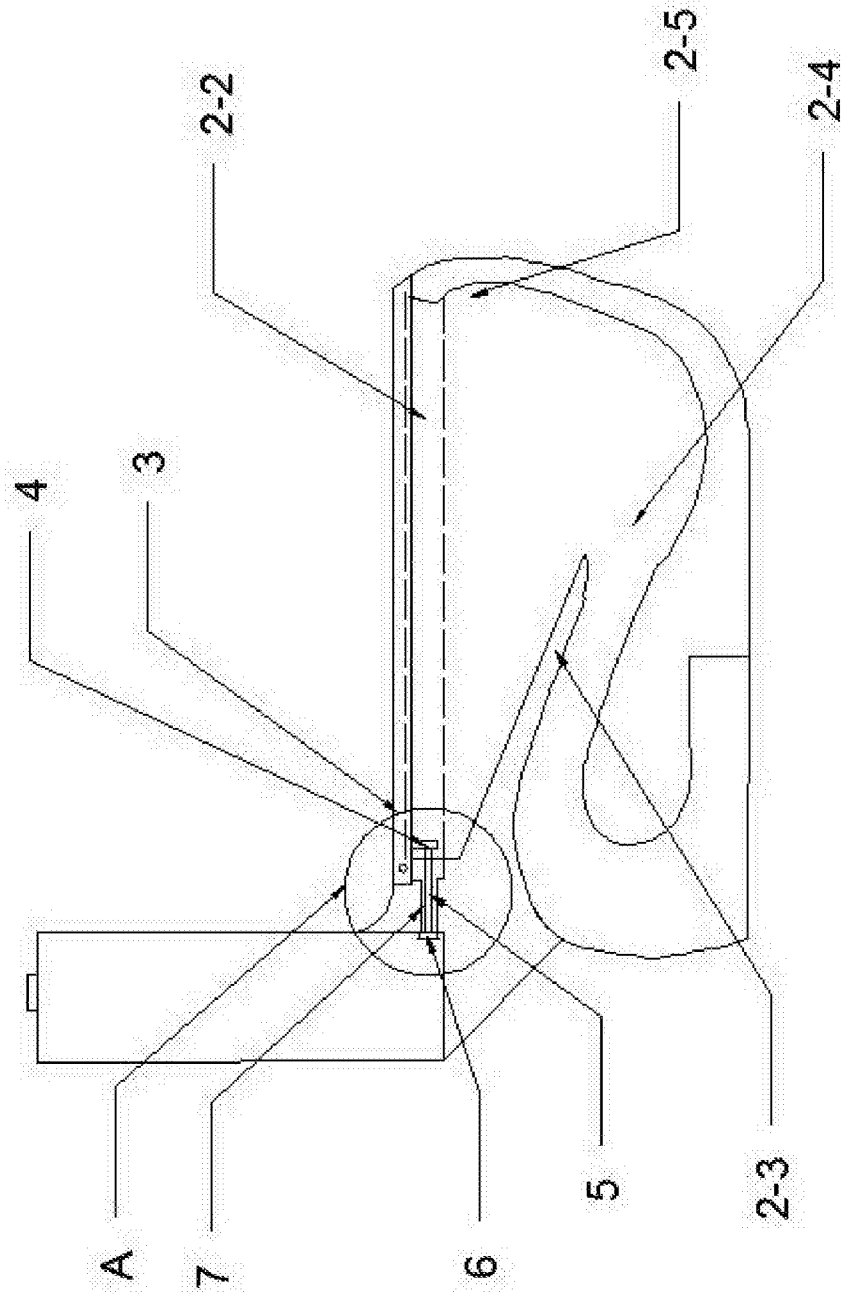


图2

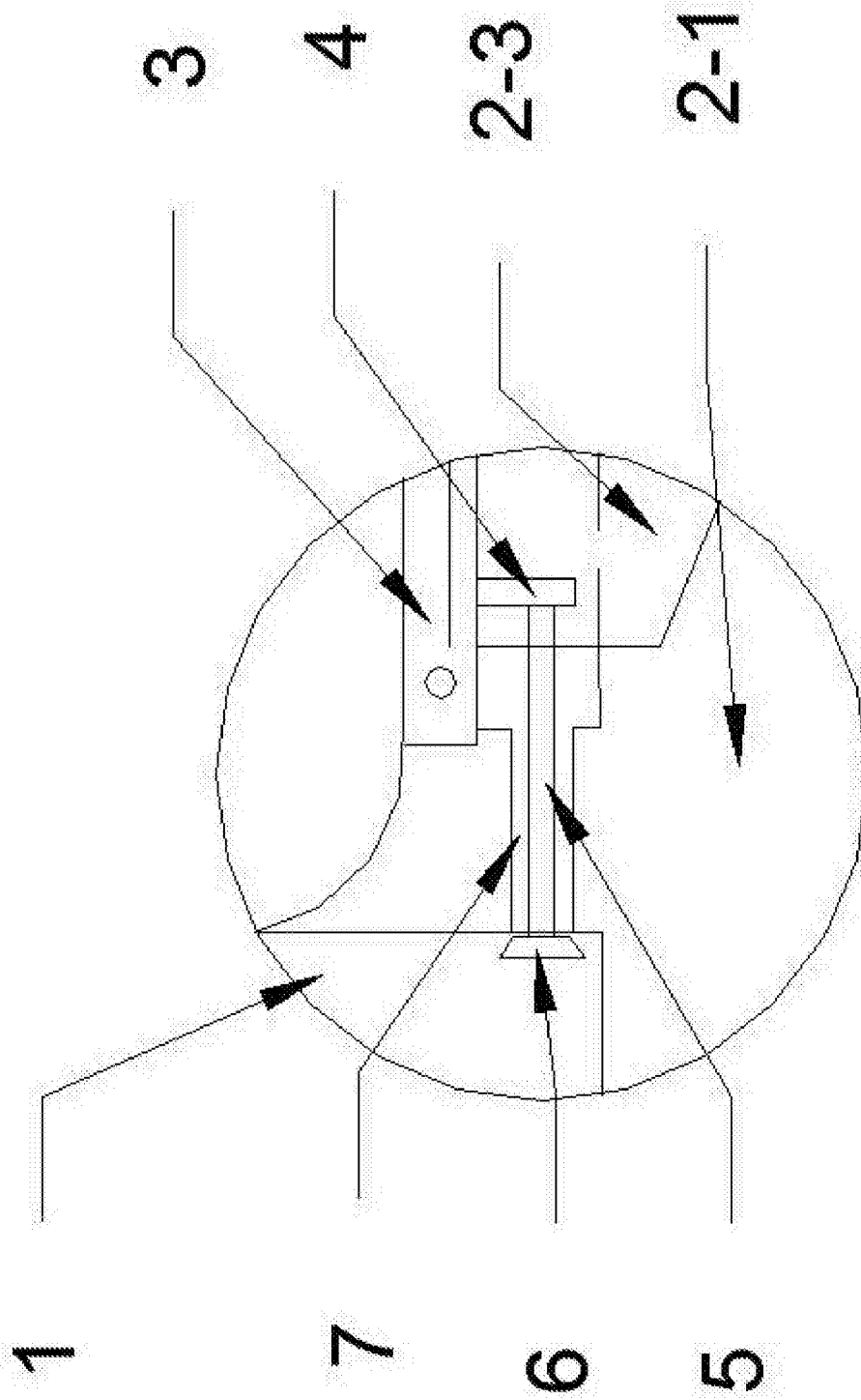


图3