



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105888023 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201610278384.2

(22)申请日 2016.04.29

(71)申请人 农杰

地址 530500 广西壮族自治区南宁市上林县澄州路73号丰竹园

(72)发明人 农杰

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369

代理人 靳浩

(51) Int. Cl.

E03D 11/02(2006.01)

E03D 9/00(2006.01)

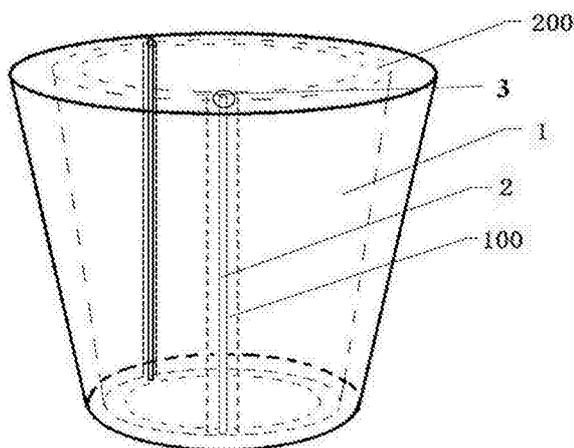
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

内设有清洁装置的马桶

(57)摘要

本发明提供一种内设有清洁装置的马桶,其包括,马桶本体,在所述马桶座本体内壁的高度方向上开设两个凹槽;所述马桶本体的开口处的下端开设一滑槽;所述滑槽的一端与所述凹槽相通,所述滑槽的另一端设置一限位块;两个清洁装置,包括:一清洁刷,其设置在所述凹槽内;两个滑块,其分别设置在所述清洁刷的上、下两端;第一驱动装置,其驱动两个所述滑块在所述凹槽内前后往复运动;第二驱动装置,其驱动两个所述滑块从所述滑槽的一端运动至另一端,再从所述滑槽的另一端运动至所述滑槽的一端。本发明利用设置在马桶内部的清洁装置自动完成马桶内壁的清洁工作。



1. 一种内设有清洁装置的马桶,其特征在于,包括:

马桶本体,其为一上部开口的腔体;在所述马桶座本体内壁的高度方向上开设两个凹槽;所述马桶本体的开口处向所述腔体内部凸起,且凸起于所述腔体的内壁;所述开口处的下端面上沿所述腔体的圆周方向上开设一滑槽;所述滑槽与两个所述凹槽相连通;

两个清洁装置,其分别设置在所述凹槽中;每个所述清洁装置包括:

一清洁刷,其设置在所述凹槽内;

两个滑块,其分别设置在所述清洁刷的上、下两端;

第一驱动装置,其驱动两个所述滑块在所述凹槽内前后往复运动,在两个所述滑块的带动下带动所述清洁刷从所述凹槽中移动至于所述滑槽连通的位置处;

第二驱动装置,其驱动两个所述滑块在所述滑槽中进行顺时针圆周运动,进而带动所述清洁刷在所述滑槽内做圆周运动;

盖体,其与固定在所述清洁刷上;

其中,所述滑槽的上设置两个限位块,所述限位块将所述滑槽分割成两个半弧形;且,两个所述第二驱动装置分别驱动其所对应的清洁刷在其对于的半弧形滑槽内往复运动。

2. 如权利要求1所述的具内设有清洁装置的马桶,其特征在于,还包括一通孔,所述通孔贯穿所述马桶本体;且所述通孔的直径大与所述清洁刷的宽度值。

3. 如权利要求2所述的内设有清洁装置的马桶,其特征在于,还包括一通孔盖,其可拆卸地设置在所述通孔中。

4. 如权利要求3所述的内设有清洁装置的马桶,其特征在于,所述清洁刷的长度方向上设置清洁毛。

5. 如权利要求4所述的内设有清洁装置的马桶,其特征在于,所述清洁毛在所述清洁刷上的排布密度沿所述清洁刷的长度方向递增。

6. 如权利要求5所述的内设有清洁装置的马桶,其特征在于,所述滑槽与所述腔体内壁的距离值小于所述清洁毛的长度值。

7. 如权利要求6所述的内设有清洁装置的马桶,其特征在于,还包括一设定模块;所述设定模块用于设定每个所述清洁装置工作次数。

8. 如权利要求7所述的内设有清洁装置的马桶,其特征在于,还包括一控制器;所述控制器控制所述清洁装置按照所述工作次数工作。

内设有清洁装置的马桶

技术领域

[0001] 本发明属于马桶领域,特别涉及一种内设有清洁装置的马桶。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,公共场合坐式马桶得到了越来越多的普及,比如,酒店,飞机,动车上面几乎都成了坐式马桶。

[0003] 现在使用的马桶一般采用陶瓷材质,多次使用后会在马桶的内壁上留有污渍,目前,人们在清洁马桶时常常使手动清洁马桶内壁。但是马桶内壁上多是尿液或粪便留下的污渍,因此,在清洁马桶内壁的时候,马桶内的异味常常使人不舒服,甚至有人因为忌讳马桶内壁的污渍而长时间不清洁马桶内壁,影响生活卫生。

发明内容

[0004] 本发明的一个目的是解决至少上述问题或缺陷,并提供至少后面将说明的优点。

[0005] 本发明还有一个目的是在马桶本体的内部,沿马桶内壁上设置两个清洁装置利用清洁装置完成对马桶内壁的清洁工作。

[0006] 为了实现根据本发明的这些目的和其它优点,提供了一种内设有清洁装置的马桶,包括:

[0007] 马桶本体,其为一上部开口的腔体;在所述马桶座本体内壁的高度方向上开设两个凹槽;所述马桶本体的开口处向所述腔体内部凸起,且凸起于所述腔体的内壁;所述开口处的下端面上沿所述腔体的圆周方向上开设一滑槽;所述滑槽与两个所述凹槽相连通;

[0008] 两个清洁装置,其分别设置在所述凹槽中;每个所述清洁装置包括:

[0009] 一清洁刷,其设置在所述凹槽内;

[0010] 两个滑块,其分别设置在所述清洁刷的上、下两端;

[0011] 第一驱动装置,其驱动两个所述滑块在所述凹槽内前后往复运动,在两个所述滑块的带动下带动所述清洁刷从所述凹槽中移动至于所述滑槽连通的位置处;

[0012] 第二驱动装置,其驱动两个所述滑块在所述滑槽中进行顺时针圆周运动,进而带动所述清洁刷在所述滑槽内做圆周运动;

[0013] 盖体,其与固定在所述清洁刷上;

[0014] 其中,所述滑槽的上设置两个限位块,所述限位块将所述滑槽分割成两个半弧形;且,两个所述第二驱动装置分别驱动其所对应的清洁刷在其对于的半弧形滑槽内往复运动。

[0015] 优选的是,所述的具内设有清洁装置的马桶中,还包括一通孔,所述通孔贯穿所述马桶本体;且所述通孔的直径大与所述清洁刷的宽度值。

[0016] 优选的是,所述的内设有清洁装置的马桶中,还包括一通孔盖,其可拆卸地设置在所述通孔中。

[0017] 优选的是,所述的内设有清洁装置的马桶中,所述清洁刷的长度方向上设置清洁

毛。

[0018] 优选的是,所述的内设有清洁装置的马桶中,所述清洁毛在所述清洁刷上的排布密度沿所述清洁刷的长度方向递增。

[0019] 优选的是,所述的内设有清洁装置的马桶中,所述滑槽与所述腔体内壁的距离值小于所述清洁毛的长度值。

[0020] 优选的是,所述的内设有清洁装置的马桶中,还包括一设定模块;

[0021] 所述设定模块用于设定每个所述清洁装置工作次数。

[0022] 优选的是,所述的内设有清洁装置的马桶中,还包括一控制器;

[0023] 所述控制器控制所述清洁装置按照所述工作次数工作。

[0024] 本发明的有益效果如下:

[0025] 1、所述的内设有清洁装置的马桶中,在马桶本体的内腔中预设有两个清洁装置,当马桶需要清洁时,则通过两个清洁装置相互配合地贴合马桶本体的内壁进行往复,对马桶进行自动清洁,不需要人工清洁。

[0026] 2、所述的内设有清洁装置的马桶中,在马桶本体的高度方向上,沿马桶本体内腔的内壁设置清洁装置,当两个清洁装置同时进行清洁工作,且两个清洁装置各清洁半个圆周,边可以对整个马桶主体内腔的内壁一次清洁工作,提高清洁效率。

[0027] 3、所述的内设有清洁装置的马桶中,在在马桶本体的内腔中预埋一清洁装置,并且在预埋该清洁装置凹槽的上端开设一通孔,当清洁刷使用较长时间或清洁刷老化时,可以通过通孔将清洁刷取出,进行清洗或替换。

附图说明

[0028] 图1为本发明所述的内设有清洁装置的马桶的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本发明做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0030] 本发明公开了一种马桶,如图1所示,至少包括:

[0031] 马桶本体1,其为一上部开口的腔体;在所述马桶座本体1内壁的高度方向上开设两个凹槽100;所述马桶本体1的开口处向所述腔体内部凸起,且凸起于所述腔体的内壁;所述开口处的下端面上沿所述腔体的圆周方向上开设一滑槽200;所述滑槽200与两个所述凹槽100相连通;

[0032] 两个清洁装置,其分别设置在所述凹槽100中;每个所述清洁装置包括:

[0033] 一清洁刷2,其设置在所述凹槽100内;

[0034] 两个滑块,其分别设置在所述清洁刷的上、下两端;

[0035] 第一驱动装置,其驱动两个所述滑块在所述凹槽100内前后往复运动,在两个所述滑块的带动下带动所述清洁刷2从所述凹槽100中移动至于所述滑槽连通的位置处;

[0036] 第二驱动装置,其驱动两个所述滑块在所述滑槽中进行顺时针圆周运动,进而带动所述清洁刷在所述滑槽内做圆周运动;

[0037] 盖体,其与固定在所述清洁刷上;

[0038] 其中,所述滑槽的上设置两个限位块,所述限位块将所述滑槽分割成两个半弧形;且,两个所述第二驱动装置分别驱动其所对应的清洁刷2在其对于的半弧形滑槽内往复运动。

[0039] 上述方案中,所述的具内设有清洁装置的马桶中,还包括一通孔3,所述通孔3设置在所述清洁刷2的上方;且所述通孔3的直径大与所述清洁刷的宽度值。

[0040] 上述方案中,所述的具内设有清洁装置的马桶中,还包括一通孔盖,其可拆卸地设置在所述通孔3中。

[0041] 上述方案中,所述清洁刷2的长度方向上设置清洁毛。

[0042] 上述方案中,所述清洁毛在所述清洁刷2上的排布密度沿从上至下依次递增。马桶内壁的下部比较容易形成污垢,因此,马桶刷2的清洁毛的密度冲上至下依次增加,以便更好地清洁马桶下部的污垢。

[0043] 上述方案中,所述滑槽与所述腔体内壁的距离值小于所述清洁毛的长度值。

[0044] 上述方案中,所述的具内设有清洁装置的马桶中,还包括一设定模块;

[0045] 所述设定模块用于设定每个所述清洁装置工作次数。

[0046] 上述方案中,所述的具内设有清洁装置的马桶中,还包括一控制器;

[0047] 所述控制器控制所述清洁装置按照所述工作次数工作。

[0048] 尽管本发明的实施例已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本发明的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本发明并不限于特定的细节。

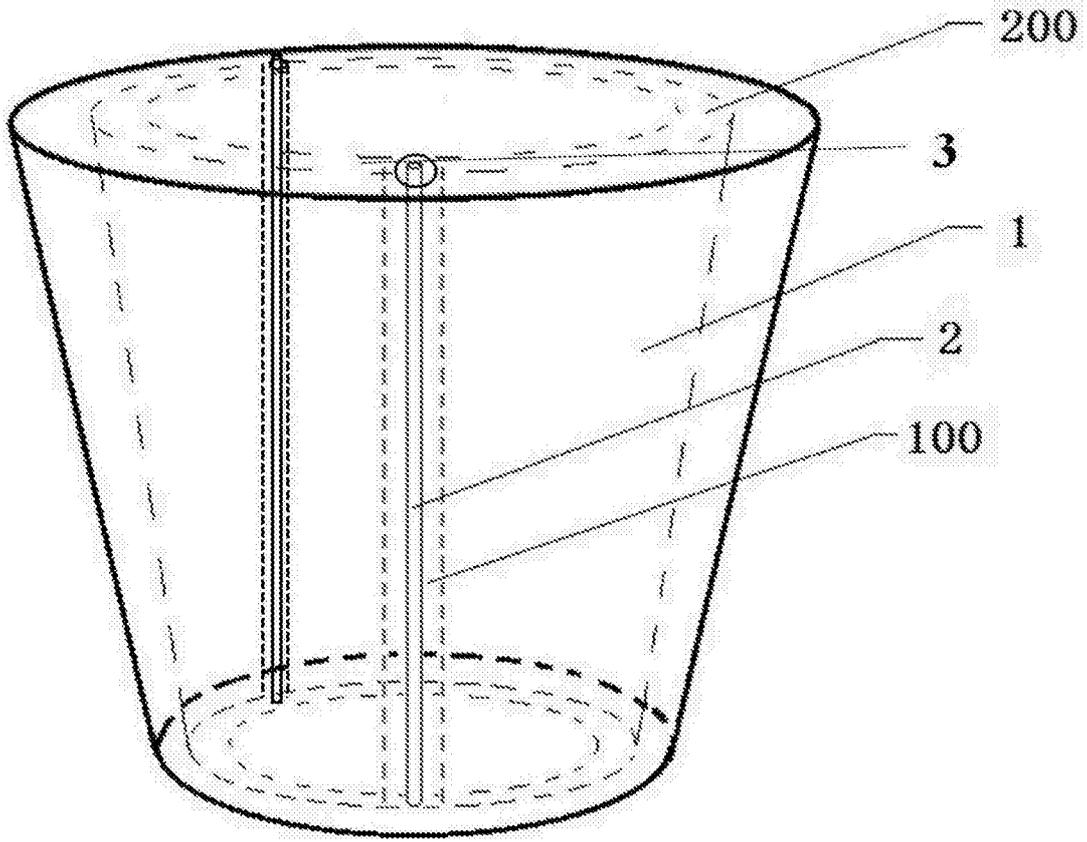


图1