



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203383301 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 08

(21) 申请号 201320323664. 2

(22) 申请日 2013. 06. 05

(73) 专利权人 邱璋浩

地址 521000 广东省潮州市潮安县古巷镇乳  
中工业区

(72) 发明人 邱璋浩

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246

代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.

E03D 9/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

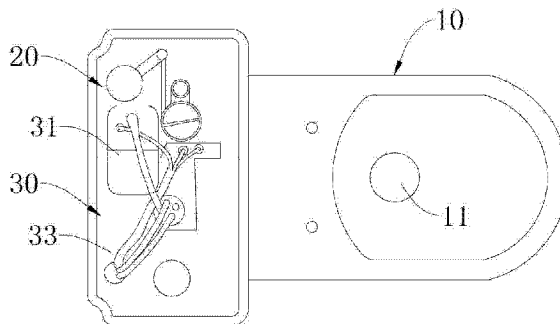
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有除臭功能的坐便器

(57) 摘要

本实用新型涉及马桶技术领域,更具体地,涉及一种具有除臭功能的坐便器,包括设有排便口的坐便器主体、设有出水口的水箱以及发泡装置,所述坐便器主体上端设有排水槽,水箱的出水口与排水槽相对,所述发泡装置上设有出泡口,出泡口与排水槽相对。本实用新型具有除臭功能的坐便器设置有发泡装置,其发泡装置能产生泡沫排至排便口,使排便口持续被泡沫覆盖,臭气无法从排便口外泄,同时由于泡沫的润滑性,使排便口出乃至周边的壁面不会有污垢粘结,从而达到除臭的效果,这种具有除臭功能的坐便器结构简单,制造方便。



1. 一种具有除臭功能的坐便器,包括设有排便口的坐便器主体以及设有出水口的水箱,所述坐便器主体上端设有排水槽,水箱的出水口与排水槽相对,其特征在于,还包括发泡装置,所述发泡装置上设有出泡口,出泡口与排水槽相对。

2. 根据权利要求1所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述发泡装置包括分别与电控装置电连接的泡沫料盒、发泡器以及泡沫室,电控装置设置于水箱底部,所述出泡口设于泡沫室上,泡沫料盒和发泡器分别通过管道与泡沫室连接。

3. 根据权利要求1所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述排便口处设有防漏装置。

4. 根据权利要求3所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述防漏装置包括圆环体及与圆环体底部可开合连接的盖体,所述圆环体设于排便口处。

5. 根据权利要求4所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述排便口处设有挡边,所述圆环体和盖体分别设于挡边的上方和下方。

6. 根据权利要求5所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述挡边为设于排便口两侧的月牙形突边。

7. 根据权利要求5所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述圆环体的大小与排便口的大小相适配。

8. 根据权利要求4所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述盖体与圆环体的底部通过复位结构连接。

9. 根据权利要求1至8任一项所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述排便口与直管连接。

10. 根据权利要求1至8任一项所述的具有除臭功能的坐便器,其特征在于,所述水箱与坐便器主体一体成型。

## 一种具有除臭功能的坐便器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及马桶技术领域,更具体地,涉及一种具有除臭功能的坐便器。

### 背景技术

[0002] 厕所是人们生活不可缺少的一部分,抽水马桶以舒适、美观等优点已经广泛应用于家庭、酒店、写字楼的卫生间,智能化坐便器已经具备温水冲洗、暖风风干、座圈加热等许多功能,但在使用时,排便时产生的臭气却难以除去,给人们如厕带来不便。泡沫封堵技术被用在公厕上节水才是近几年的事,但在实际使用过程中存在亟待完善的几个大问题:泡沫在便池里难以控制且不美观;发泡装置易被堵塞影响正常发泡,维修维护成本高,影响系统整个运行;发泡系统复杂,制作成本高,难以推广

[0003] 如现有中国专利公告号为 CN201065571Y 公开了一种坐便器泡沫除臭装置,由空气压缩机、储有发泡液体的储液缸和混合器组成,储液缸设有加液口,其中空气压缩机的储气罐通过管路连接至储液缸,其进气口位于储液缸的内顶部或靠近内顶部,混合器设有出液导管和气管与储液缸连通,出液导管的进液口位于储液缸的内顶部或靠近内顶部;混合器的出口通过管路连接至坐便器便器。这种坐便器泡沫除臭装置有一定的除臭效果,但是结构复杂,成本比较高,不适于推广应用。

[0004] 另外,抽水马桶为了尽量防止臭气外泄,坐便器在设计时都会设置有回水弯,这样坐便器内就始终保持有积水,积水可以起到臭气外泄的作用,却给使用者带来不舒服、不卫生,当排便时污水会上溅,沾污下身,并且冲水时所产生的水雾将病菌带入空气中,对人体健康带来威胁。再者,这种结构由于具有回水弯结构,一般使用一次进行冲厕需要消耗 9L 的水,非常浪费水资源。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型为克服上述现有技术所述的至少一种缺陷,提供一种具有除臭功能的坐便器,通过产生泡沫持续覆盖排便口以达到除臭的效果。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 提供一种具有除臭功能的坐便器,包括设有排便口的坐便器主体、设有出水口的水箱以及发泡装置,所述坐便器主体上端设有排水槽,水箱的出水口与排水槽相对,所述发泡装置上设有出泡口,出泡口与排水槽相对。该坐便器设置有发泡装置,发泡装置产生泡沫排至排便口,使排便口持续被泡沫覆盖,臭气无法从排便口外泄,同时由于泡沫的润滑性,使排便口出乃至周边的壁面不会有污垢粘结,从而达到除臭的效果,这种具有除臭功能的坐便器结构简单,制造方便。

[0008] 上述方案中,所述发泡装置包括分别与电控装置电连接的泡沫料盒、发泡器以及泡沫室,电控装置设置于水箱底部,所述出泡口设于泡沫室上,泡沫料盒和发泡器分别通过管道与泡沫室连接。发泡装置包括用于装设洗洁精、洁厕液等料液的泡沫料盒、用于起泡的发泡器以及装填泡沫并将泡沫排入坐便器主体的泡沫室,由于泡沫料盒、发泡器以及泡沫

室分别与电控装置电连接,电控装置只要插上电源,便可使发泡器持续工作,泡沫料盒中的料液通过管道输送至泡沫室中,发泡器将泡沫室中的料液气泡。电控装置控制起泡并向坐便器主体排入泡沫,使坐便器主体的内表面持续被泡沫覆盖,延长该坐便器的除臭功能的持续性。

[0009] 改进之一,所述排便口处设有防漏装置,以防止不使用坐便器无需冲水时泡沫从排便口流失。

[0010] 优选地,所述防漏装置包括圆环体及与圆环体底部可开合连接的盖体,所述圆环体设于排便口处。泡沫和冲厕用水均可从圆环体排出,当需要冲水时,泡沫随水一同冲开盖体,并经过圆环体从排便口排出;当不需要冲水时,盖体盖合,防止泡沫从圆环体流失,也能防止臭气从排便口外泄。该防漏装置可用橡胶材料制成,容易被水冲开,也容易使盖体与圆环体盖合,且轻质、成本低。

[0011] 进一步地,所述排便口处设有挡边,所述圆环体和盖体分别设于挡边的上方和下方,防止防漏装置整体随意移动。

[0012] 优选地,所述挡边为设于排便口两侧的月牙形突边。挡边只需与排便口一体成型制成月牙形突边,以能够阻挡防漏装置整体随意移动即可。

[0013] 优选地,所述圆环体的大小与排便口的大小相适配。实际上,圆环体也可以做成碗状结构,能够贴合设置于排便口而不影响坐便器的整体外观。

[0014] 可选地,所述盖体与圆环体的底部通过复位结构连接,使盖体能够在不冲水的时候快速回复至盖合圆环体的状态。该防漏装置也可以用轻质的塑料制成,此时复位结构可以使用扭簧结构,成本低且容易实现复位功能。

[0015] 改进之二,所述排便口与直管连接。现有一般的坐便器为了保持积水以防止臭气外泄,大部分都具有回水弯结构,即排便口连接的是弯管,故冲水的时候需要消耗 9L 左右的水才能洁净,而采用直管代替弯管,能够直接冲水,只需使用 3L 左右的水即可洁净,大大地节省了用水量,同时由于泡沫覆盖,故无需担心臭气外泄。

[0016] 改进之三,所述水箱与坐便器主体一体成型,制造简单,安装及使用方便。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型具有除臭功能的坐便器设置有发泡装置,其发泡装置能产生泡沫排至排便口,使排便口持续被泡沫覆盖,臭气无法从排便口外泄,同时由于泡沫的润滑性,使排便口出乃至周边的壁面不会有污垢粘结,从而达到除臭的效果,这种具有除臭功能的坐便器结构简单,制造方便。

#### 附图说明

[0019] 图 1 为实施例 1 具有除臭功能的坐便器的俯视图。

[0020] 图 2 为实施例 1 具有除臭功能的坐便器的部分结构后视图。

[0021] 图 3 为实施例 2 具有除臭功能的坐便器的俯视图。

[0022] 图 4 为实施例 2 防漏装置的结构示意图。

[0023] 图 5 为实施例 2 防漏装置的俯视图。

#### 具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制;为了更好地说明本实用新型的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0025] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本实用新型的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

#### [0026] 实施例 1

[0027] 如图 1 至图 2 所示为本实用新型具有除臭功能的坐便器的第一实施例,包括设有排便口 11 的坐便器主体 10、设有出水口(图未示)的水箱 20 以及发泡装置 30,坐便器主体 10 上端设有排水槽(图未示,与现有技术相同),水箱 20 与坐便器主体 10 一体成型,水箱 20 的出水口与排水槽相对,发泡装置 30 上设有出泡口(图未示),出泡口与排水槽相对。

[0028] 如图 1 所示为本实施例坐便器的俯视图、图 2 为坐便器部分结构后视图,发泡装置 30 包括分别与电控装置电连接的泡沫料盒 31、发泡器 32 以及泡沫室 33,电控装置设置于水箱 20 底部并与电源连接,出泡口设于泡沫室 33 上,泡沫料盒 31 和发泡器 32 分别通过管道与泡沫室 33 连接。发泡装置 30 包括用于装设洗洁精、洁厕液等料液的泡沫料盒 31、用于起泡的发泡器 32 以及装填泡沫并将泡沫排入坐便器主体 10 的泡沫室 33,由于泡沫料盒 31、发泡器 32 以及泡沫室 33 分别与电控装置电连接,电控装置只要插上电源,便可使发泡器 32 持续工作,泡沫料盒 31 中的料液通过管道输送至泡沫室 33 中,发泡器 32 将泡沫室 33 中的料液气泡。电控装置控制起泡并向坐便器主体 10 排入泡沫,使坐便器主体 10 的内表面持续被泡沫覆盖,延长该坐便器的除臭功能的持续性。

[0029] 本实施例中,排便口 11 与直管连接。现有一般的坐便器为了保持积水以防止臭气外泄,大部分都具有回水弯结构,即排便口 11 连接的是弯管,故冲水的时候需要消耗 9L 左右的水才能洁净,而采用直管代替弯管,能够直接冲水,只需使用 3L 左右的水即可洁净,大大地节省了用水量,同时由于泡沫覆盖,故无需担心臭气外泄。

[0030] 本实施例具有除臭功能的坐便器设置有发泡装置 30,其发泡装置 30 能产生泡沫排至排便口 11,使排便口 11 持续被泡沫覆盖,臭气无法从排便口 11 外泄,同时由于泡沫的润滑性,使排便口 11 出乃至周边的壁面不会有污垢粘结,从而达到除臭的效果,这种具有除臭功能的坐便器结构简单,制造方便。

#### [0031] 实施例 2

[0032] 如图 3 至图 5 所示为本实用新型具有除臭功能的坐便器的第二实施例,作为对实施例 1 的改进,在排便口 11 处设有防漏装置 40,以防止不使用坐便器无需冲水时泡沫从排便口 11 流失。

[0033] 具体来说,如图 4 所示为防漏装置的结构示意图、图 5 为防漏装置的俯视图,图示为未安装于排便口 11 时的状态,防漏装置 40 包括圆环体 41 及与圆环体 41 底部可开合连接的盖体 42,圆环体 41 设于排便口 11 处。泡沫和冲厕用水均可从圆环体 41 排出,当需要

冲水时,泡沫随水一同冲开盖体 42,并经过圆环体 41 从排便口 11 排出;当不需要冲水时,盖体 42 盖合,防止泡沫从圆环体 41 流失,也能防止臭气从排便口 11 外泄。该防漏装置 40 可用橡胶材料制成,容易被水冲开,也容易使盖体 42 与圆环体 41 盖合,且轻质、成本低。

[0034] 如图 3 所示,排便口 11 处设有挡边 12,具体为设于排便口 11 两侧的月牙形突边。实际安装防漏装置 40 时,圆环体 41 和盖体 42 分别设于挡边 12 的上方和下方,防止防漏装置 40 整体随意移动。其中,圆环体 41 的大小与排便口 11 的大小相适配。实际上,圆环体 41 也可以做成碗状结构,能够贴合设置于排便口 11 而不影响坐便器的整体外观。

[0035] 作为对本实施例的进一步改进,盖体 42 与圆环体 41 的底部通过扭簧结构连接(图未示),使盖体 42 能够在不冲水的时候快速回复至盖合圆环体 41 的状态。此时防漏装置 40 也可以用轻质的塑料制成,成本低且容易实现复位功能。

[0036] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

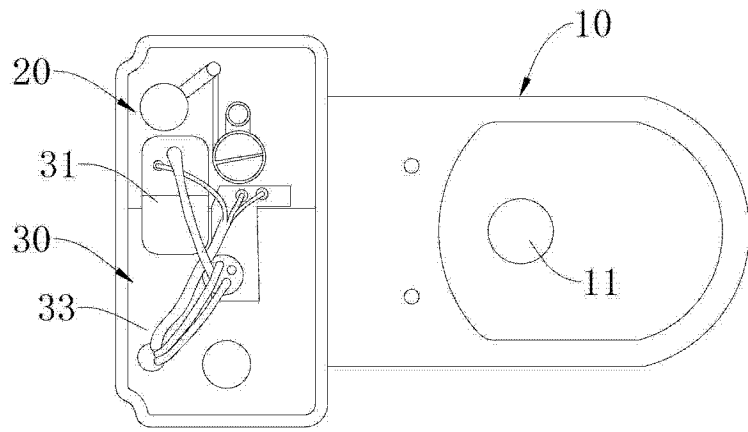


图 1

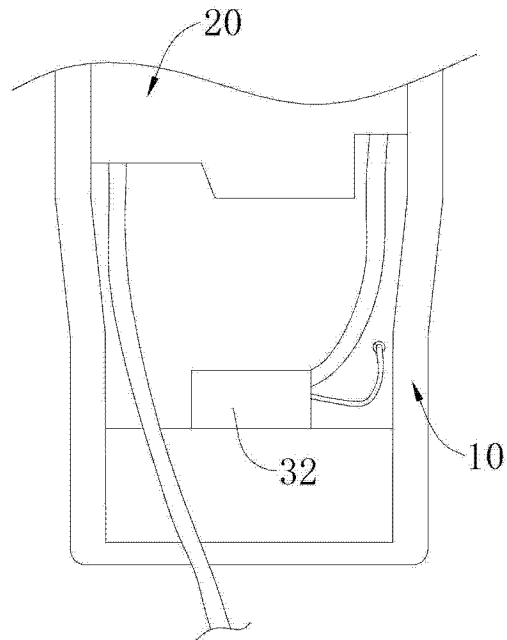


图 2

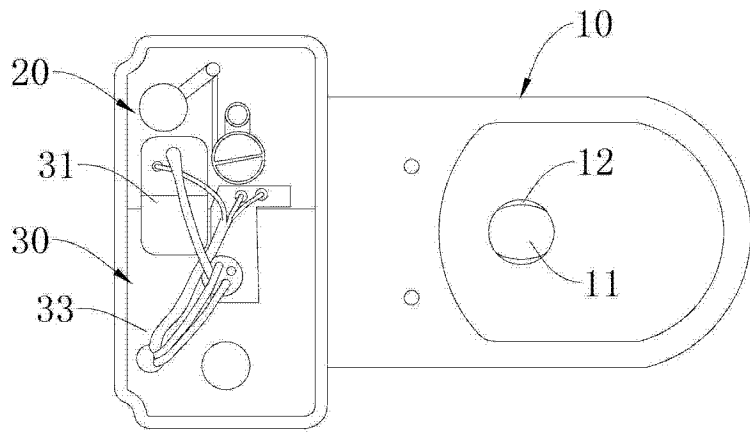


图 3

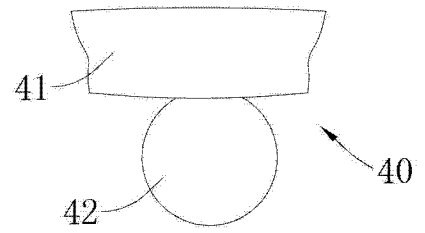


图 4

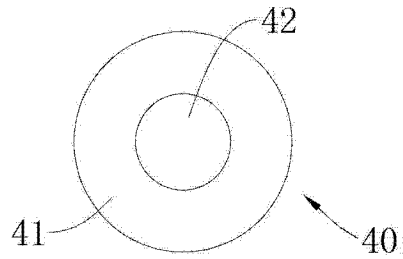


图 5