



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106436855 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610899833.5

(22)申请日 2016.10.08

(71)申请人 王永峰

地址 235000 安徽省淮北市相山区北山巷1  
栋307室

(72)发明人 王永峰 朱彩侠 王月恒

(51)Int.Cl.

E03D 11/02(2006.01)

E03D 9/00(2006.01)

E03D 9/05(2006.01)

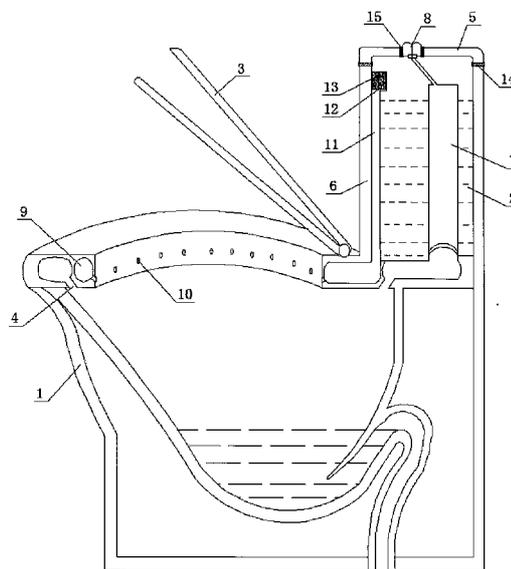
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

全自动除臭坐便器

## (57)摘要

本发明公开了一种全自动除臭坐便器,涉及一种卫生洁具技术领域。本发明解决目前坐便器使用后扩散出难闻的气体给人们带来困扰等问题。该全自动除臭坐便器的马桶主体上端的冲水孔外侧的环状气管的下端外侧设置有若干个气孔;所述水箱体位于马桶盖一侧的内壁上的导气管,所述水箱体的上端开口边缘处设置有与水箱盖边缘相对应的盖口密封圈,水箱盖或水箱体上的冲水控制阀外侧边缘设置有嵌入水箱盖或水箱体上安装冲水控制阀开口处的水阀密封圈。使用本发明结构简单、制作容易、使用方便且自动除臭效果好。



1. 一种全自动除臭坐便器,所述坐便器包括马桶主体、水箱及马桶盖,马桶主体上活动连接有马桶盖,马桶主体上部后端固定连接有水箱,马桶主体上端内侧周边设置有若干个冲水孔;所述水箱包括水箱盖及水箱体,水箱体内设置有冲水控制组件,水箱盖或水箱体的外侧设置有冲水控制阀,其特征在于,所述马桶主体上端的冲水孔外侧设置有环状气管,环状气管的下端外侧设置有若干个气孔;所述水箱体位于马桶盖一侧的内壁上设置有导气管,导气管的上端设置有净化腔,净化腔内安放有装活性炭的活性炭净化框;所述环状气管与净化腔由导气管连通;所述水箱体的上端开口边缘处设置有与水箱盖边缘相对应的盖口密封圈,水箱盖或水箱体上的冲水控制阀外侧边缘设置有嵌入水箱盖或水箱体上安装冲水控制阀开口处的水阀密封圈。

2. 根据权利要求1所述的全自动除臭坐便器,其特征在于,所述水箱体位于马桶盖一侧的内壁上导气管上端的净化腔位于水箱内所蓄水的水平面之上;所述环状气管下端的气孔位于环状气管下端外侧的开口方向与水平面呈 $45^{\circ}$ 角。

## 全自动除臭坐便器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种卫生洁具技术领域,特别是涉及一种全自动除臭坐便器。

### 背景技术

[0002] 坐便器是人们日常生活中的一个常用的卫生器具,在使用时排泄物可以在水的冲洗作用下排入污水管道,但坐便器同时向上散发出难闻的臭味给卫生间带来一定的污染,尤其是这种有毒气体对人体会有较大的伤害作用,如异味气体中的尸胺大量吸入后可能引起咽喉、支气管的炎症、痉挛、水肿、肺水肿甚至化学性肺炎,中毒后有咳嗽、喘息、气短、咽炎、头痛、恶心或呕吐等症状。由于室内卫生间的空间相对狭小,空气流通不畅,很容易导致卫生间内的臭气排不出去,目前在市面上对于清除坐便器在使用过程中产生异味的时候通常是采用排气扇将臭气向室外排放,但排气扇仍然无法及时排除已经扩散的气味,难闻的气味给人们带来困扰,影响人体健康;又由于排气扇需要由电源连接,这使得在卫生间或坐便器上的有限空间内安装排气扇及布置电源线的工序既麻烦又影响视觉及听觉;电源上还需要安装开关来适时开闭以满足使用的需求,带来诸多不便;有时也存在下一个人要在卫生间内进行卫生活动需要等上一段时间通过换气来消除异味才能继续使用,给使用者造成一定的时间浪费。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术中的不足,提供一种结构简单、制作容易、使用方便且自动除臭效果好的全自动除臭坐便器。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种全自动除臭坐便器包括马桶主体、水箱及马桶盖,马桶主体上活动连接有马桶盖,马桶主体上部后端固定连接有水箱,马桶主体上端内侧周边设置有若干个冲水孔;所述水箱包括水箱盖及水箱体,水箱体内设置有冲水控制组件,水箱盖或水箱体的外侧设置有冲水控制阀,所述马桶主体上端的冲水孔外侧设置有环状气管,环状气管的下端外侧设置有若干个气孔;所述水箱体位于马桶盖一侧的内壁上设置有导气管,导气管的上端设置有净化腔,净化腔内安放有装活性炭的活性炭净化框;所述环状气管与净化腔由导气管连通;所述水箱体的上端开口边缘处设置有与水箱盖边缘相对应的盖口密封圈,水箱盖或水箱体上的冲水控制阀外侧边缘设置有嵌入水箱盖或水箱体上安装冲水控制阀开口处的水阀密封圈。

[0005] 所述水箱体位于马桶盖一侧的内壁上导气管上端的净化腔位于水箱内所蓄水的水平面之上;所述环状气管下端的气孔位于环状气管下端外侧的开口方向与水平面呈 $45^{\circ}$ 角。

[0006] 本发明的全自动除臭坐便器结构简单,制作容易,安装方便,成本低廉;利用水箱内设置于水面之上的过滤腔中活性炭依靠在水箱内的水向下排放时所产生的空气负压而及时吸附坐便器内难闻气体,杜绝了坐便器内难闻气体散发到卫生间内,从而达到保持卫生间内空气质量清新的目的,避免了臭气给人们带来的困扰;通气孔、通气管及过滤腔分别

设置在坐便器的主体及水箱内部,不占用坐便器之外的空间,结构紧凑;本发明巧妙地利用了水箱内注水及排水所产生的气压对坐便器内的难闻气体进行吸入、吸附及排放,不需要借助其它动力设备对臭气进行吸入并排放,同时这种净化装置全部在坐便器的主体及水箱内完成,因此不但节约能源,也非常适合大众使用。

[0007] 下面结合附图对本发明的全自动除臭坐便器作进一步说明。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明结构剖视图。

[0009] 图中:1、马桶主体,2、水箱,3、马桶盖,4、冲水孔,5、水箱盖,6、水箱体,7、冲水控制组件,8、冲水控制阀,9、环状气管,10、气孔,11、导气管,12、净化腔,13、活性炭净化框,14、盖口密封圈,15、水阀密封圈。

### 具体实施方式

[0010] 如图1所示,本实施例的全自动除臭坐便器包括马桶主体1、水箱2及马桶盖3,马桶主体1上活动连接有马桶盖3,马桶主体1上部后端固定连接有水箱2,马桶主体1上端内侧周边设置有若干个冲水孔4。水箱2包括水箱盖5及水箱体6,水箱体6内设置有冲水控制组件7,水箱盖5外侧设置有冲水控制阀8,马桶主体1上端的冲水孔4外侧设置有环状气管9,环状气管9的下端外侧设置有若干个气孔10。环状气管9下端的气孔10位于环状气管9下端外侧的开口方向与水平面呈45°角。水箱体6位于马桶盖3一侧的内壁上设置有导气管11,导气管11的上端设置有净化腔12,净化腔12内安放有装活性炭的活性炭净化框13。水箱体6位于马桶盖3一侧的内壁上导气管11上端的净化腔12位于水箱2内所蓄水的水平面之上,环状气管9与净化腔12由导气管11连通。水箱体6的上端开口边缘处设置有与水箱盖5边缘相对应的盖口密封圈14,水箱盖5或水箱体6上的冲水控制阀8外侧边缘设置有嵌入水箱盖5或水箱体6上安装冲水控制阀8开口处的水阀密封圈15。

[0011] 马桶主体1上端的环状气管9、环状气管9下端的气孔10、水箱体6内壁上的导气管11及导气管上端的净化腔12均是在石膏模具内与马桶主体1一起注浆成型。

[0012] 人们在使用坐便器时按动冲水控制阀8则水箱2内的蓄水会迅速流入马桶主体1内并将排泄物一同送入下水道,此时难闻的气体不是直接向上流动而充斥卫生间并影响使用者,而是由于水箱2与水箱盖5由盖口密封圈14密封以及冲水控制阀8与水箱盖5或水箱体6通过水阀密封圈15密封使得水箱2内蓄水的水面上部空间与外界隔绝,从而实现了水箱2内的蓄水向下流动时则水箱2内蓄水的水面上部空间呈负压状态,呈负压状态的水箱2则导致与水箱体6内壁上导气管11连通的马桶主体上端的环状气管9上所设置的气孔10不断地将马桶主体1内的难闻气体吸入到水箱2内,同时又由于被吸入到水箱2内的难闻气体需要经过活性炭净化框13内的活性炭而使得真正进入水箱2内难闻气体得到净化。

[0013] 当水箱2内的冲水控制组件7进行蓄水时随着水箱2内的水位上升,由于水箱2与水箱盖5由盖口密封圈14密封以及冲水控制阀8与水箱盖5或水箱体6通过水阀密封圈15密封使得水箱2内蓄水的水面上部空间与水箱2外界分隔,使得水箱2内上部的气体又再次通过活性炭净化框13内的活性炭并依次经过导气管11、环状气管9及气孔10而被排放出来,此时被排放出来的气体是已经没有异味了。

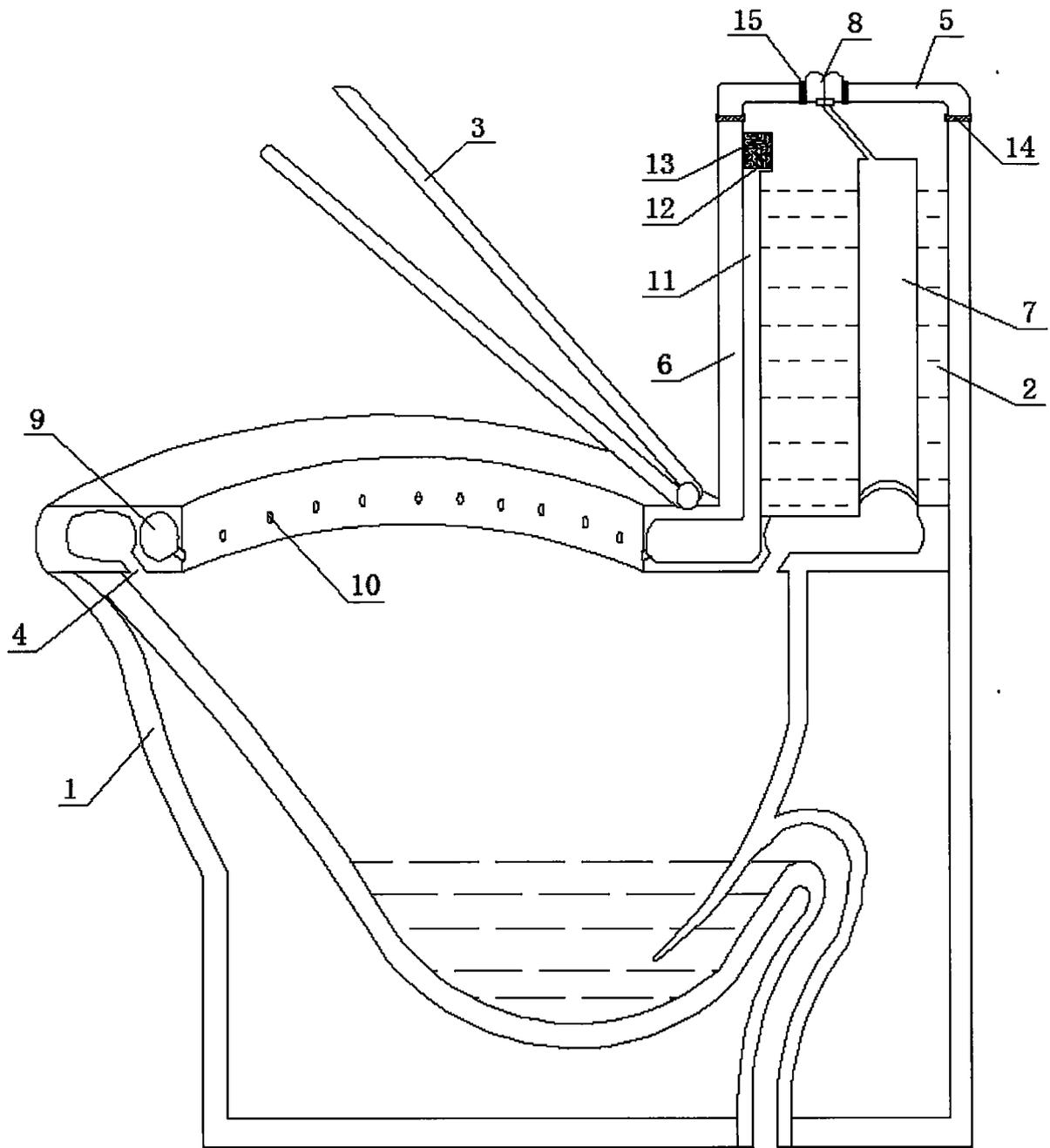


图1