



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204530918 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520062549. 3

(22) 申请日 2015. 01. 22

(66) 本国优先权数据

201420095329. 6 2014. 03. 04 CN

(73) 专利权人 李孟平

地址 266699 山东省青岛市莱西市上海中路
2-2 号

(72) 发明人 李孟平

(51) Int. Cl.

E03D 9/05(2006. 01)

E03D 9/10(2006. 01)

E03D 5/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

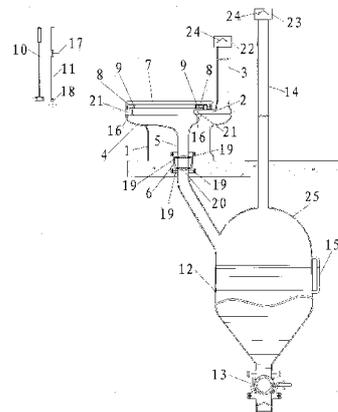
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种排气集便器

(57) 摘要

一种排气集便器,大便小便前开启便盖,排便产生的臭气通过集气孔、集气圈、集气腔收集经排气管、排气口抽吸排到室外;粪便通过集便盆收集到集便管,开启排便阀的阀芯,将粪便排到集便罐;再开启装有座便套的座圈,用刷子配合冲洗器上的控制阀、冲洗喷头刷洗冲洗便器体、集气孔、集便盆、集便管、排便阀、密封圈、阀芯所有工作面,然后关闭排便阀的阀芯,盖上装有座便套的座圈、便盖,完成排便;集便罐收集的粪便产生的废气通过集便罐、罐盖收集经废气排出管、废气排出口抽吸排到室外;防雨雪罩用来防止雨雪进入集便盆、集便罐;通过液位计观察集便罐收集的粪便量,定期通过粪便输出阀输出粪使用作有机肥料。



1. 一种排气集便器,其特征是:所述排气集便器由便器体、集便盆、集气孔、集气圈、集气腔、集便管、排气管、排气口、便盖、座圈、座便套、排便阀、密封圈、阀芯、集便罐、罐盖、粪便输出阀、液位计、废气排出管、废气排出口、防雨雪罩、刷子、冲洗器、控制阀、冲洗喷头组成;所述便器体通过集便盆上部连有集气腔、下部连有集便管,集气腔与排气管相通,集气腔上部装有便盖,集便管下部装有排便阀并与集便罐相通,集便罐顶部装有废气排出管。

2. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述集气腔装有集气圈,集气圈底部开集气孔,集气孔分布均匀。

3. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述排气管通到室外且顶部装有排气口,排气口高于室外建筑且装有防雨雪罩。

4. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述便盖装有座圈,座圈装有座便套,座便套可拆卸、更换。

5. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述集便盆、集便管、排便阀无缝连接,集便管中心线垂直于水平面。

6. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述排便阀装有密封圈、阀芯,阀芯为带圆形通孔的球体。

7. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述便器体、集气孔、集便盆、集便管、排便阀、阀芯所有工作面均匀施釉且呈流线型。

8. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述集便罐上部装有罐盖、侧部装有液位计、下部装有粪便输出阀。

9. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述废气排出管通到室外且顶部装有废气排出口,废气排出口高于室外建筑且装有防雨雪罩,废气排出口与排气口不在同一高度。

10. 根据权利要求1所述的排气集便器,其特征是:所述冲洗器装有控制阀、冲洗喷头。

一种排气集便器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种排气集便器。

背景技术

[0002] 目前便器包括蹲便器、座便器一般采用敞开式水箱储水以对便器进行冲洗,排水一般采用虹吸原理,靠虹吸产生的真空将便盆内的污水排放到下水道。

[0003] 这种便器具有如下不足:大便小便过程中产生的臭气不处理。

[0004] 自来水管内的水储存到水箱后,失去原有的压力,因此要耗更多的水才能将便盆冲洗干净,大便小便不收集,产生大量污水和有害气体污染环境。

[0005] 采用虹吸原理排空便盆内的污水,也要耗费较多的水。

[0006] 因此现有便器臭气不处理,耗水量大,大便小便不收集,产生大量污水和有害气体污染环境。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的是针对现有便器存在的不足,提供一种臭气排到室外,耗水量小,收集大便小使用作有机肥料,不污染环境的排气集便器。

[0008] 本实用新型采用以下技术方案:一种排气集便器由便器体、集便盆、集气孔、集气圈、集气腔、集便管、排气管、排气口、便盖、座圈、座便套、排便阀、密封圈、阀芯、集便罐、罐盖、粪便输出阀、液位计、废气排出管、废气排出口、防雨雪罩、刷子、冲洗器、控制阀、冲洗喷头组成;所述便器体通过集便盆上部连有集气腔、下部连有集便管,集气腔与排气管相通,集气腔上部装有便盖,集便管下部装有排便阀并与集便罐相通,集便罐顶部装有废气排出管。

[0009] 所述集气腔装有集气圈,集气圈底部开集气孔,集气孔分布均匀,集气孔表面呈流线型,便于收集臭气、易刷洗清洁;所述排气管通到室外且顶部装有排气口,排气口高于室外建筑且装有防雨雪罩。

[0010] 所述便盖装有座圈,座圈装有座便套,座便套可拆卸、更换、清洁;所述冲洗器装有控制阀、冲洗喷头。

[0011] 所述集便罐上部装有罐盖、侧部装有液位计、下部装有粪便输出阀;所述废气排出管通到室外且顶部装有废气排出口,废气排出口高于室外建筑且装有防雨雪罩,废气排出口与排气口不在同一高度。

[0012] 本实用新型采用了集气孔、集气圈、集气腔收集集便盆、集便管内的粪便产生的臭气经排气管、排气口抽吸排到室外;采用集便罐、罐盖收集集便罐内的粪便产生的废气经废气排出管、废气排出口抽吸排到室外;采用废气排出口与排气口不在同一高度,能有效防止集便罐内的微生物、废气经排气口、排气管倒灌进入集便盆;采用防雨雪罩能防止雨雪进入集便罐、集便盆。

[0013] 本实用新型采用了集便盆、集便管、排便阀、密封圈、阀芯、集便罐、罐盖收集大便

小便；采用集便盆、集便管、排便阀无缝连接，集便管中心线垂直于水平面，采用便器体、集气孔、集便盆、集便管、排便阀、阀芯所有工作面均匀施釉且呈流线型，使所有工作面光滑，无死角，易刷洗清洁。

[0014] 本实用新型采用排便阀装有密封圈、阀芯，阀芯为带圆形通孔的球体，能隔离臭气，防止臭气上返。

[0015] 本实用新型采用刷子配合冲洗器上的控制阀、冲洗喷头刷洗冲洗便器体、集气孔、集便盆、集便管、排便阀、密封圈、阀芯所有工作面，直到刷洗干净，耗水量小。

[0016] 本实用新型的有益效果：采用了集气孔、集气圈、集气腔、排气管、排气口对集便盆、集便管内的粪便产生的臭气抽吸排到室外；采用集便盆、集便管、排便阀、集便罐、罐盖对粪便进行收集；采用排便阀、密封圈、阀芯能隔离臭气，防止臭气上返；采用便盖装有座圈，座圈装有座便套，座便套可拆卸、更换、清洁，能防止各种传染病的传播；采用集便罐、罐盖收集集便罐内的粪便产生的废气经废气排出管、废气排出口抽吸排到室外，废气排出口与排气口不在同一高度，能有效防止集便罐内的微生物、废气经排气口、排气管倒灌进入集便盆；采用排气口、废气排出口装有防雨雪罩能防止雨雪进入集便盆、集便罐；采用集便盆、集便管、排便阀无缝连接，集便管中心线垂直于水平面，采用便器体、集便盆、集气孔、集便管、排便阀、阀芯所有工作面均匀施釉且呈流线型，使所有工作面光滑、无死角，易刷洗清洁；采用刷子配合冲洗器上的控制阀、冲洗喷头刷洗冲洗便器体、集气孔、集便盆、集便管、排便阀、密封圈、阀芯所有工作面，直到刷洗干净，耗水量小；采用集便罐上部装有罐盖，集便罐内的粪便经微生物作用下转化产生的氨能杀死大便中的病菌和虫卵，防止蚊蝇繁殖，减少肥分损失；采用集便罐侧部装有液位计、下部装有粪便输出阀可以观察、计量收集的粪便量，定期开启粪便输出阀输出粪使用作有机肥料。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图 2 是图 1 所示的排气集便器 A-A 剖面图。

具体实施方式

[0019] 如图 1、2 所示，一种排气集便器由便器体 1、集便盆 4、集气孔 16、集气圈 21、集气腔 2、集便管 5、排气管 3、排气口 22、便盖 7、座圈 8、座便套 9、排便阀 6、密封圈 19、阀芯 20、集便罐 12、罐盖 25、粪便输出阀 13、液位计 15、废气排出管 14、废气排出口 23、防雨雪罩 24、刷子 10、冲洗器 11、控制阀 17、冲洗喷头 18 组成。

[0020] 如图 1、2 所示，便器体 1 通过集气孔 16、集气圈 21、集气腔 2 收集集便盆 4、集便管 5 内的粪便产生的臭气经排气管 3、排气口 22 抽吸排到室外；排气管 3 通到室外且顶部装有排气口 22，排气口 22 高于室外建筑 1 ~ N 米且装有防雨雪罩 24。

[0021] 如图 1、2 所示，大便小便前开启便盖 7，粪便通过集便盆 4 收集到集便管 5，开启排便阀 6 的阀芯 20 粪便排入集便罐 12；排便完毕，开启装有座便套 9 的座圈 8，用刷子 10 配合冲洗器 11 上的控制阀 17、冲洗喷头 18 刷洗冲洗便器体 1、集气孔 16、集便盆 4、集便管 5、排便阀 6、密封圈 19、阀芯 20 所有工作面，直到刷洗干净，经实验每次大便小便刷洗用水 0 ~ 500 毫升；刷洗完毕，关闭排便阀 6 的阀芯 20，盖上装有座便套 9 的座圈 8、便盖 7，完成

排便。

[0022] 如图 1 所示,集便罐 12 收集的粪便产生的废气通过集便罐 12、罐盖 25 收集经废气排出管 14、废气排出口 23 抽吸排到室外;废气排出管 14 通到室外且顶部装有废气排出口 23,废气排出口 23 高于室外建筑 2 ~ N 米且装有防雨雪罩 24,废气排出口 23 与排气口 22 不在同一高度,相距 1 ~ N 米;通过液位计 15 观察集便罐 12 收集的粪便量,达到一定量时通过粪便输出阀 13 输出粪使用作有机肥料。

[0023] 本实用新型工作过程如下:如图 1、2 所示,大便小便前开启便盖 7,排便产生的臭气通过集气孔 16、集气圈 21、集气腔 2 收集经排气管 3、排气口 22 抽吸排到室外;粪便通过集便盆 4 收集到集便管 5,开启排便阀 6 的阀芯 20,将粪便排到集便罐 12;排便完毕,开启装有座便套 9 的座圈 8,用刷子 10 配合冲洗器 11 上的控制阀 17、冲洗喷头 18 刷洗冲洗便器体 1、集气孔 16、集便盆 4、集便管 5、排便阀 6、密封圈 19、阀芯 20 所有工作面,直到刷洗干净,关闭排便阀 6 的阀芯 20,盖上装有座便套 9 的座圈 8、便盖 7,完成排便;集便罐 12 收集的粪便产生的废气通过集便罐 12、罐盖 25 收集经废气排出管 14、废气排出口 23 抽吸排到室外;防雨雪罩 24 用来防止雨雪进入集便盆 4、集便罐 12;通过液位计 15 观察集便罐 12 收集的粪便量,达到一定量时通过粪便输出阀 13 输出粪使用作有机肥料。

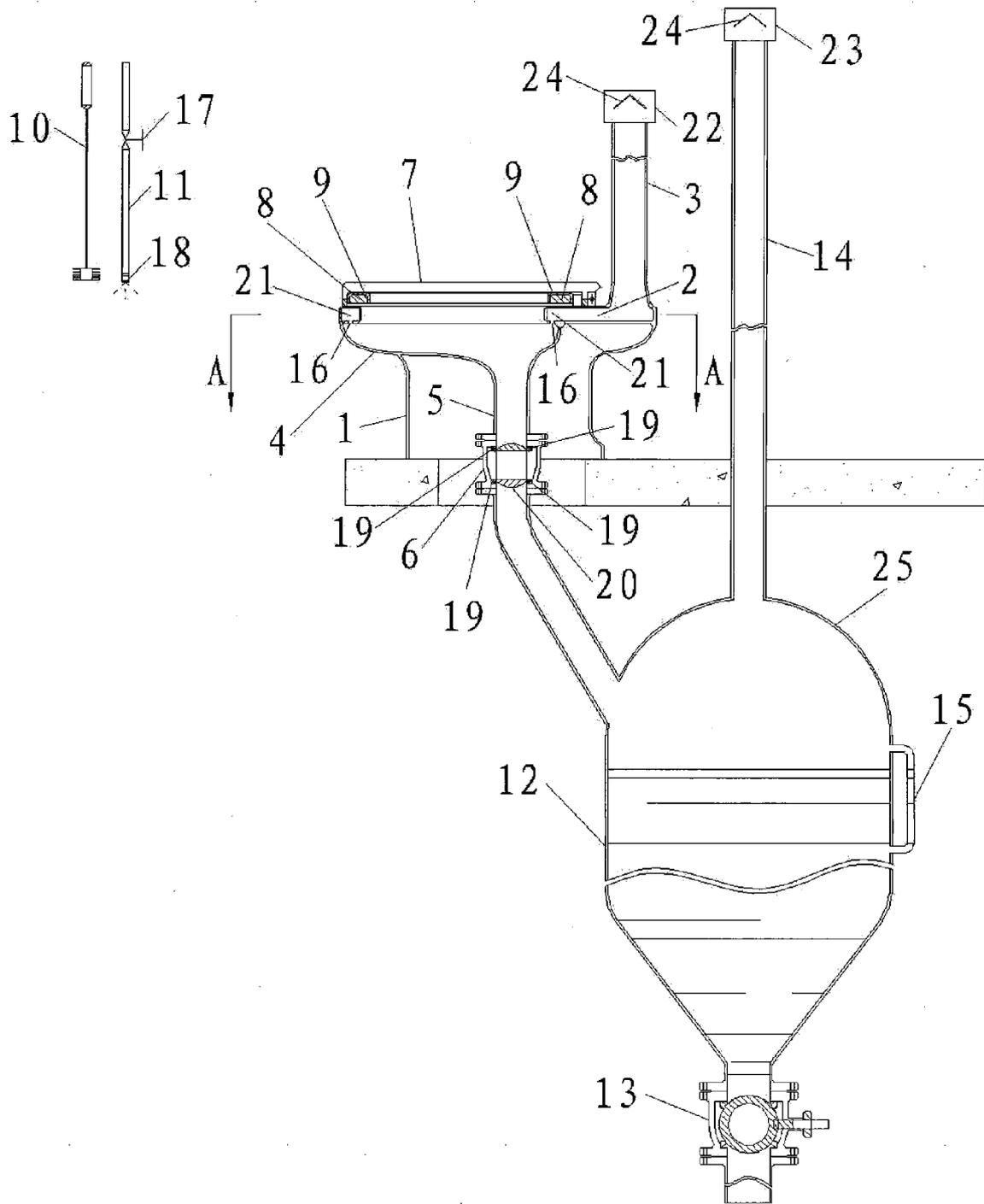


图 1

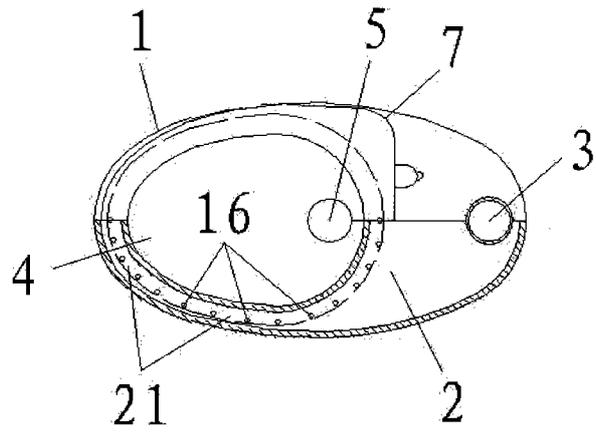


图 2