



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203498967 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320601834. 9

(22) 申请日 2013. 09. 28

(73) 专利权人 福建柯宁环保科技有限公司

地址 350007 福建省福州市仓山区三高路
156 号金彩新村 1 号楼 606 室

(72) 发明人 蓝禄魁

(51) Int. Cl.

E03D 7/00(2006. 01)

E03D 9/00(2006. 01)

E03D 11/13(2006. 01)

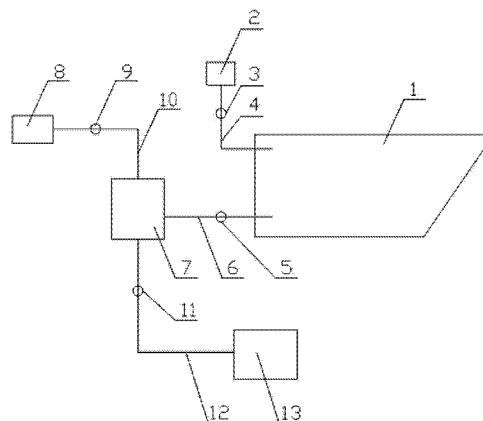
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

真空移动厕所

(57) 摘要

本实用新型公开了一种真空移动厕所,包括坐便器,与坐便器连接的冲水装置,其还包括与坐便器连接的第一排污管道,设于第一排污管道上的第一排污阀,与第一排污管道连接的真空排污箱,与真空排污箱连接的真空管和第二排污管道,设于真空管上的真空阀,设于第二排污管道上的第二排污阀,以及与真空管连接的真空泵,和与第二排污管道连接的收集器。本实用新型减少了水资源的浪费,同时可使整个真空移动厕所的结构简单、体积减小,提高了使用的方便性。



1. 真空移动厕所,包括坐便器(1),与坐便器(1)连接的冲水装置,其特征在于:还包括与坐便器(1)连接的第一排污管道(6),设于第一排污管道(6)上的第一排污阀(5),与第一排污管道(6)连接的真空排污箱(7),与真空排污箱(7)连接的真空管(10)和第二排污管道(12),设于真空管(10)上的真空阀(9),设于第二排污管道(12)上的第二排污阀(11),以及与真空管(10)连接的真空泵(8),和与第二排污管道(12)连接的收集器(13)。

2. 根据权利要求1所述的真空移动厕所,其特征在于:所述冲水装置包括冲水箱(2)、冲水阀(3)和冲水管道(4),所述冲水箱(2)通过冲水管道(4)与坐便器(1)连接,所述冲水阀(3)安装于冲水管道(4)上。

3. 根据权利要求2所述的真空移动厕所,其特征在于:还包括控制器(14),该控制器(14)与冲水阀(3)、第一排污阀(5)、真空阀(9)和第二排污阀(11)连接。

4. 根据权利要求2所述的真空移动厕所,其特征在于:所述冲水管道(4)连接于坐便器(1)的上端,所述第一排污管道(6)连接于坐便器(1)的下端。

真空移动厕所

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种厕所，特别涉及一种真空移动厕所。

背景技术

[0002] 现有的公共汽车、客车的厕所基本都采用冲水厕所，在结构上，一般包括坐便器和冲水箱，其存在占用体积较大、安装不方便、不可移动性等缺点，同时耗水量较大，不利于节约用水，易对排污管产生堵塞，并且对于汽车、客车来说，一般水量存储有限，极大的影响了人们正常的使用厕所。

[0003] 在水资源越来越紧张的今天，节约用水已经成为国家的基本策略，因此，真空厕所的研究得到关注，其是通过真空泵将坐便器内的污物排出，但是现有的真空厕所同样存在结构复杂、体积大、使用不便等缺点。因此，有必要设计一种新型的真空移动厕所。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术中存在结构复杂、体积大和使用不便的技术问题，提供一种真空移动厕所。

[0005] 为了解决以上提出的问题，本实用新型采用的技术方案为：真空移动厕所，包括坐便器，与坐便器连接的冲水装置，其还包括与坐便器连接的第一排污管道，设于第一排污管道上的第一排污阀，与第一排污管道连接的真空排污箱，与真空排污箱连接的真空管和第二排污管道，设于真空管上的真空阀，设于第二排污管道上的第二排污阀，以及与真空管连接的真空泵，和与第二排污管道连接的收集器。

[0006] 根据本实用新型的一优选实施例：所述冲水装置包括冲水箱、冲水阀和冲水管道，所述冲水箱通过冲水管道与坐便器连接，所述冲水阀安装于冲水管道上。

[0007] 根据本实用新型的一优选实施例：还包括控制器，该控制器与冲水阀、第一排污阀、真空阀和第二排污阀连接。

[0008] 根据本实用新型的一优选实施例：所述冲水管道连接于坐便器的上端，所述第一排污管道连接于坐便器的下端。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：本实用新型通过设置冲水装置和真空泵相结合的真空移动厕所，一方面减少了水资源的浪费，另一方面可使整个真空移动厕所的结构简单、体积减小，提高了使用的方便性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的真空移动厕所的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的真空移动厕所的控制结构图。

[0012] 附图标记说明：1、坐便器，2、冲水箱，3、冲水阀，4、冲水管道，5、第一排污阀，6、第一排污管道，7、真空排污箱，8、真空泵，9、真空阀，10、真空管，11、第二排污阀，12、第二排污管道，13、收集器，14、控制器。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0014] 参阅图 1 所示,本实用新型提供一种真空移动厕所,包括坐便器 1,与坐便器 1 连接的冲水装置,其还包括与坐便器 1 连接的第一排污管道 6,设于第一排污管道 6 上的第一排污阀 5,与第一排污管道 6 连接的真空排污箱 7,与真空排污箱 7 连接的真空管 10 和第二排污管道 12,设于真空管 10 上的真空阀 9,设于第二排污管道 12 上的第二排污阀 11,以及与真空管 10 连接的真空泵 8,和与第二排污管道 12 连接的收集器 13。

[0015] 具体的,冲水装置包括冲水箱 2、冲水阀 3 和冲水管道 4,冲水箱 2 通过冲水管道 4 与坐便器 1 连接,冲水阀 3 安装于冲水管道 4 上。

[0016] 具体的,在使用时,人们在如厕后,通过控制冲水阀 3 冲入少量水分至坐便器 1 中,然后再打开第一排污阀 5 和真空阀 9,通过控制真空泵 8 将真空排污箱 7 的空气抽取,使其真空或压强小于外界的压强,此时在气压的作用下,坐便器 1 内的污物通过第一排污管道 6 流入真空排污箱 7 中,最后再控制第二排污阀 11 打开,真空排污箱 7 中的污物再流入到收集器 13 中,完成了污物的排放。

[0017] 为了更好的实施本实用新型,将冲水管道 4 连接于坐便器 1 的上端,将第一排污管道 6 连接于坐便器 1 的下端。

[0018] 参阅图 2 所示,为了便于对各个阀的控制,本实用新型还可包括控制器 14,该控制器 14 与冲水阀 3、第一排污阀 5、真空阀 9 和第二排污阀 11 连接,该控制器 14 可以为一 MCU 芯片。

[0019] 总的来说,本实用新型减少了水资源的浪费,同时可使整个真空移动厕所的结构简单、体积减小,提高了使用的方便性。

[0020] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

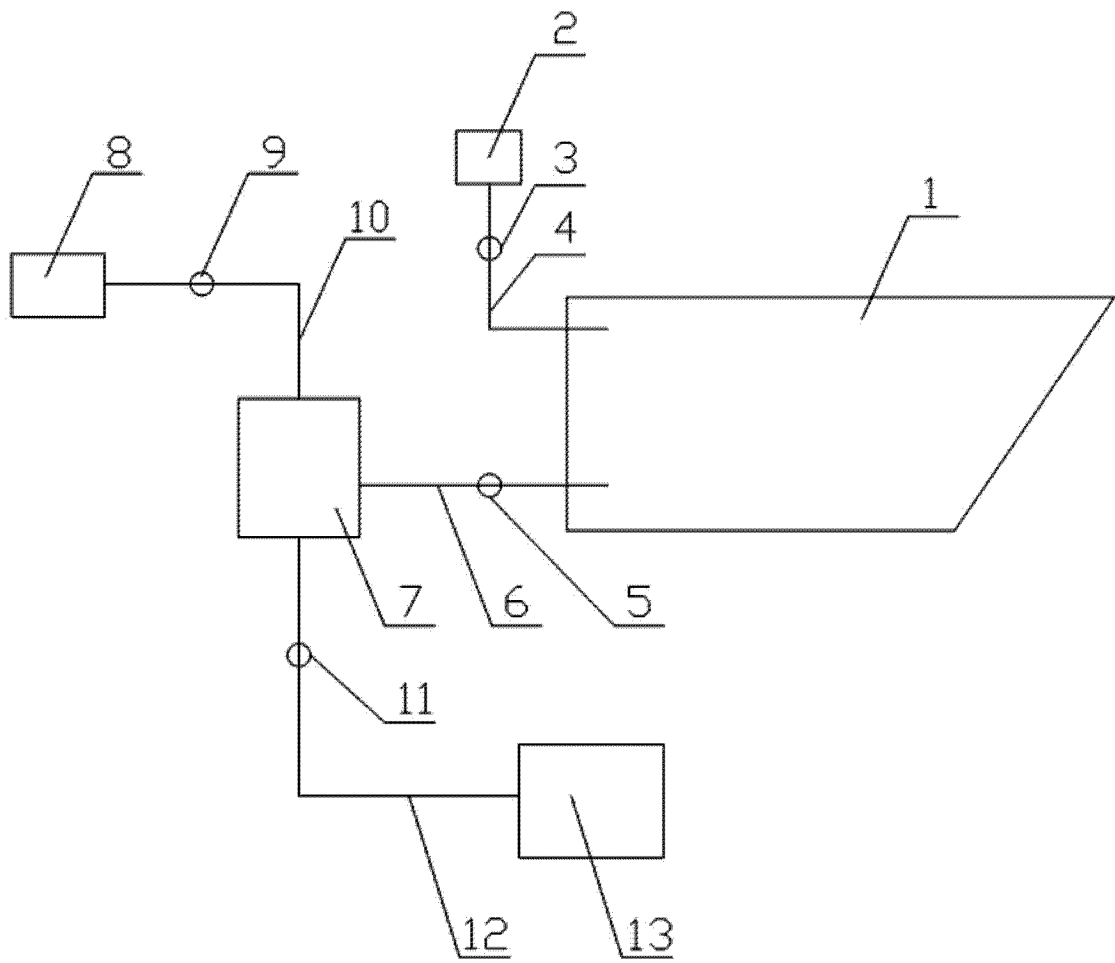


图 1

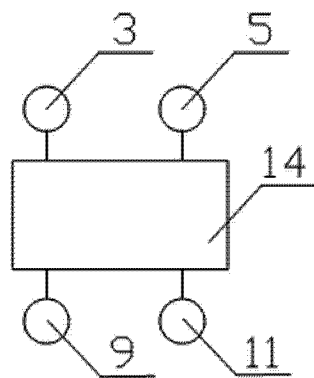


图 2