



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109827250 A

(43)申请公布日 2019. 05. 31

(21)申请号 201910226361.0

(22)申请日 2019.03.25

(71)申请人 江苏旭云物联信息科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区云创路99号

(72)发明人 费文桥 朱仁官 毛栋明

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569
代理人 刘奇

(51)Int.Cl.

F24F 3/044(2006.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 11/32(2018.01)

F24F 11/64(2018.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 110/40(2018.01)

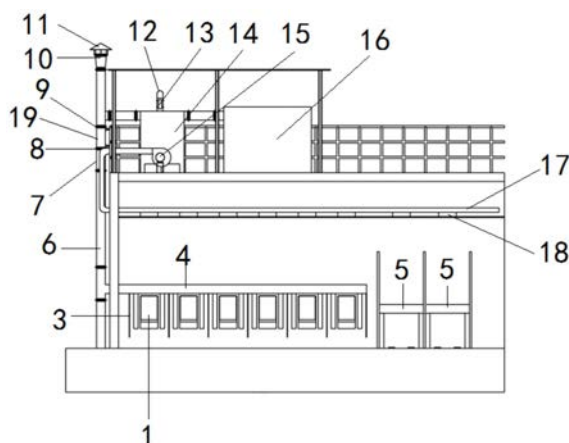
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种厕所内空气清新系统

(57)摘要

本发明公开一种厕所内空气清新系统,包括设置在小便池两侧的第一吸气支管和设置在大便池旁边的第二吸气支管,第一吸气支管的顶端与第一吸气主管连通,第二吸气支管的底端与第二吸气主管连通,第一吸气主管和第二吸气主管均连通至设置烟囱,烟囱的中部由下至上依次设置有吸附装置、第一传感器、过滤装置和第二传感器,烟囱的顶端设置有自由式气门,自由式气门的上方设置有防雨罩;还包括依次连通的空调、混合器、回风机和回风管,回风管位于厕所顶部的部分均匀设置有出风口,混合器还与烟囱的顶部连通,混合器上设置有进风风门。本发明厕所内空气清新系统能够充分的抽取厕所内的臭气,并对抽取的臭气进行净化处理后再进行排放。



1. 一种厕所内空气清新系统,其特征在于:包括设置在小便池两侧的第一吸气支管和设置在大便池旁边的第二吸气支管,所述第一吸气支管的顶端与第一吸气主管连通,所述第二吸气支管的底端与第二吸气主管连通,所述第一吸气主管和所述第二吸气主管均连通至设置烟囱,所述烟囱的中部由下至上依次设置有吸附装置、第一传感器、过滤装置和第二传感器,所述烟囱的顶端设置有自由式气门,所述自由式气门的上方设置有防雨罩;还包括依次连通的空调、混合器、回风机和回风管,所述回风管位于厕所顶部的部分均匀设置有出风口,所述混合器还与所述烟囱的顶部连通,所述混合器上设置有进风风门。

2. 根据权利要求1所述的厕所内空气清新系统,其特征在于:所述第一吸气主管位于所述小便池的上方,所述第二吸气主管预埋于地下。

3. 根据权利要求1所述的厕所内空气清新系统,其特征在于:所述第一吸气支管和所述第二吸气支管上均设置有若干个吸气孔。

4. 根据权利要求3所述的厕所内空气清新系统,其特征在于:所述第一吸气支管呈直管状,所述第二吸气支管呈倒U形。

5. 根据权利要求1所述的厕所内空气清新系统,其特征在于:所述吸附装置内设置有活性炭,所述过滤装置内设置有滤纸或非织造布。

6. 根据权利要求1所述的厕所内空气清新系统,其特征在于:所述第一传感器和所述第二传感器均为气体压力传感器。

7. 根据权利要求6所述的厕所内空气清新系统,其特征在于:所述第一传感器和所述第二传感器分别电连接有指示灯和电源。

8. 根据权利要求1所述的厕所内空气清新系统,其特征在于:所述进风风门上设置有滤网。

一种厕所内空气清新系统

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化设备技术领域,特别是涉及一种厕所内空气清新系统。

背景技术

[0002] 现有的厕所经常存在臭味和其他异味,不仅如此,因为厕所空间比较密闭,也容易滋生很多的细菌;现在很多公共厕所通过使用熏香解决异味问题,但是熏香的味道太浓,并且产生了一定的烟气,让很多人感觉到不舒服,且并不能彻底去除臭味,而一些厕所的通风系统,都是上面抽气,导致厕所内的空气会由下往上跑,反而导致厕所中空气中的异味很浓。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种厕所内空气清新系统,以解决上述现有技术存在的问题,提高厕所内空气清新的质量。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下方案:本发明提供一种厕所内空气清新系统,包括设置在小便池两侧的第一吸气支管和设置在大便池旁边的第二吸气支管,所述第一吸气支管的顶端与第一吸气主管连通,所述第二吸气支管的底端与第二吸气主管连通,所述第一吸气主管和所述第二吸气主管均连通至设置烟囱,所述烟囱的中部由下至上依次设置有吸附装置、第一传感器、过滤装置和第二传感器,所述烟囱的顶端设置有自由式气门,所述自由式气门的上方设置有防雨罩;还包括依次连通的空调、混合器、回风机和回风管,所述回风管位于厕所顶部的部分均匀设置有出风口,所述混合器还与所述烟囱的顶部连通,所述混合器上设置有进风风门。

[0005] 优选地,所述第一吸气主管位于所述小便池的上方,所述第二吸气主管预埋于地下。

[0006] 优选地,所述第一吸气支管和所述第二吸气支管上均设置有若干个吸气孔。

[0007] 优选地,所述第一吸气支管呈直管状,所述第二吸气支管呈倒U形。

[0008] 优选地,所述吸附装置内设置有活性炭,所述过滤装置内设置有滤纸或非织造布。

[0009] 优选地,所述第一传感器和所述第二传感器均为气体压力传感器。

[0010] 优选地,所述第一传感器和所述第二传感器分别电连接有指示灯和电源。

[0011] 优选地,所述进风风门上设置有滤网。

[0012] 本发明厕所内空气清新系统相对于现有技术取得了以下技术效果:

[0013] 本发明厕所内空气清新系统能够充分的抽取厕所内的臭气,并对抽取的臭气进行净化处理后再进行排放。本发明厕所内空气清新系统还能够通过混合器将净化后的臭气和空调产生的热空气或冷空气进行混合后,经由回风管进入厕所内,达到使厕所内的空气清新的效果;需要调节时还可以打开新风风门,使净化后的臭气和空调产生的热空气或冷空气与新空气混合后,再经由回风管进入厕所内,以对厕所内的空气进行调节。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本发明厕所内空气清新系统的主视图;

[0016] 图2为本发明厕所内空气清新系统一种视角的结构示意图;

[0017] 图3为本发明厕所内空气清新系统另一种视角的结构示意图;

[0018] 其中,1-小便池,2-大便池,3-第一吸气支管,4-第一吸气主管,5-第二吸气支管,6-烟囱,7-吸附装置,8-第一传感器,9-第二传感器,10-自由式气门,11-防雨罩,12-滤网,13-进风风门,14-混合器,15-回风风机,16-空调,17-回风管,18-出风口,19-过滤装置。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 本发明的目的是提供一种厕所内空气清新系统,以解决现有技术存在的问题,提高厕所内空气清新质量。

[0021] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0022] 请参考图1-3,其中,图1为本发明厕所内空气清新系统的主视图;图2为本发明厕所内空气清新系统一种视角的结构示意图;图3为本发明厕所内空气清新系统另一种视角的结构示意图。

[0023] 本实施例厕所内空气清新系统包括设置在小便池1两侧的第一吸气支管3和设置在大便池2旁边的第二吸气支管5,第一吸气支管3呈直管状且竖直设置,第二吸气支管5呈倒U形,第一吸气支管3和第二吸气支管5上均设置有若干个吸气孔,第一吸气支管3的顶端与第一吸气主管4连通,第二吸气支管5的底端与第二吸气主管连通,第一吸气主管4位于小便池1的上方,第二吸气主管预埋于地下,第二吸气主管抽取大便池2附近的臭气时是由上至下吸,不会导致厕所内的空气由下往上跑,能够充分抽取大便池2附近的空气且不加重空气中的异味。

[0024] 而第一吸气主管4的左端和第二吸气主管的左端均连通至设置烟囱6,烟囱6的中部由下至上依次设置有吸附装置7、第一传感器8、过滤装置19和第二传感器9,吸附装置7内设置有活性炭能够对臭气进行充分的吸附,过滤装置19内设置有滤纸或非织造布对经吸附装置7吸附后的气体再进行过滤。第一传感器8和第二传感器9均为气体压力传感器,第一传感器8和第二传感器9分别电连接有指示灯、电源和可编程控制器,当第一传感器8和第二传感器9检测到的压力异常时会触发相应的指示灯,而维修人员会根据指示灯判断过滤装置19是否异常,继而对其进行维修。

[0025] 在烟囱6的顶端设置有自由式气门10,自由式气门10的上方设置有防雨罩11,防雨

罩11能够预防雨雪落入烟囱6中。

[0026] 本实施例厕所内空气清新系统还包括依次连通的空调16、混合器14、回风机和回风管17,回风管17位于厕所顶部的部分均匀设置有出风口18,混合器14还与烟囱6的顶部连通,混合器14上设置有进风风门13,进风风门13上设置有滤网12。

[0027] 本实施例厕所内空气清新系统的工作过程如下:厕所内的臭气经第一吸气支管3和第二吸气支管5汇集到第一吸气主管4和第二吸气主管,最后送入烟囱6内,在烟囱6内臭气经吸附装置7和过滤装置19的处理后,其中的有害气体被去除,然后经自由式气门10排入大气中,第一传感器8和第二传感器9安装在过滤装置19上,检测过滤装置19是否堵塞;气动回风风机15,将经吸附装置7、过滤装置19处理过的空气和空调16产出的热风好冷风在空气中混合后,经由回风风机15、回风管17送到厕所内,达到使空气清新的效果。需要调节时还可以打开新风风门,使净化后的臭气和空调16产生的热空气或冷空气与新空气混合后,再经由回风管17进入厕所内,以对厕所内的空气进行调节。

[0028] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“顶”、“底”、“左”、“竖直”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发明和简化描述,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,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 本发明中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

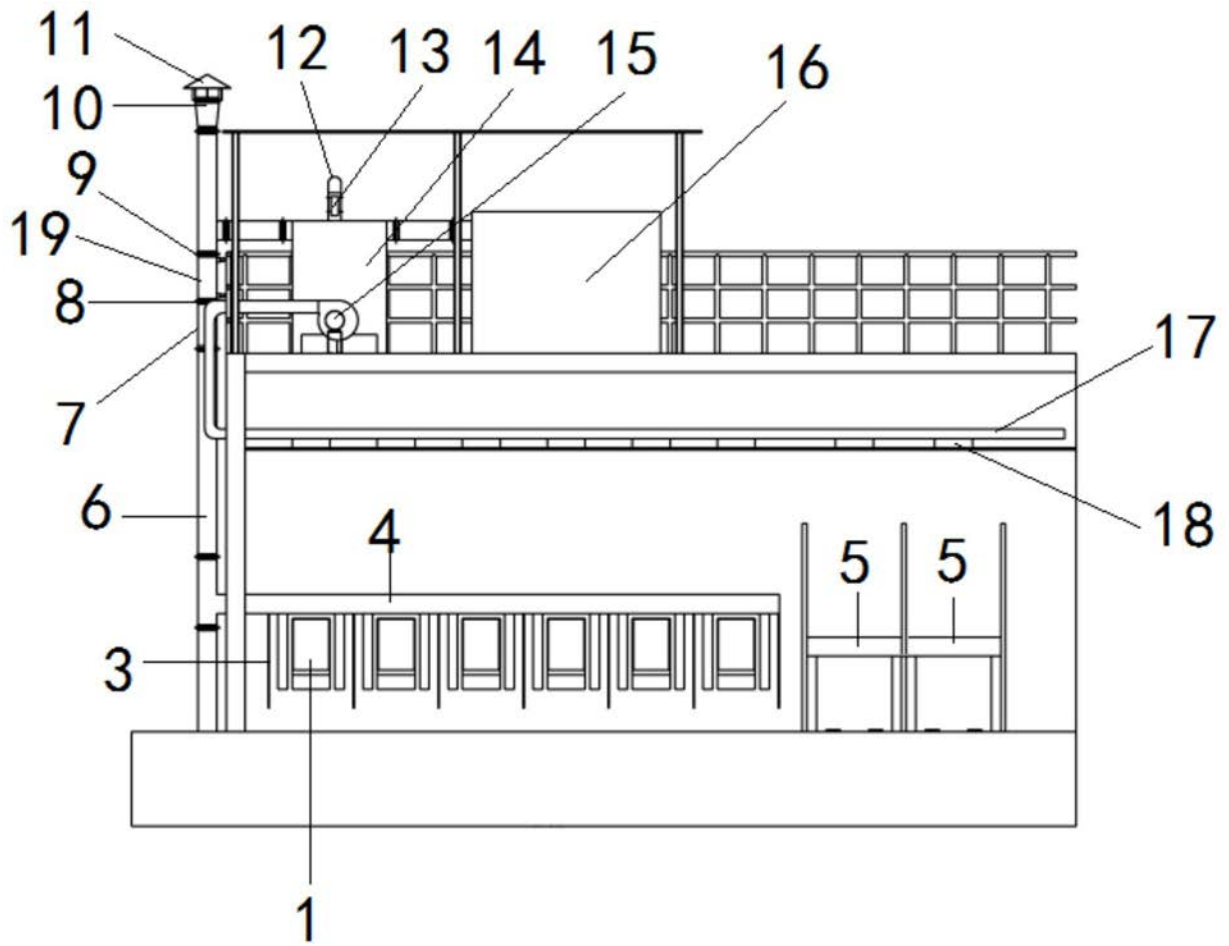


图1

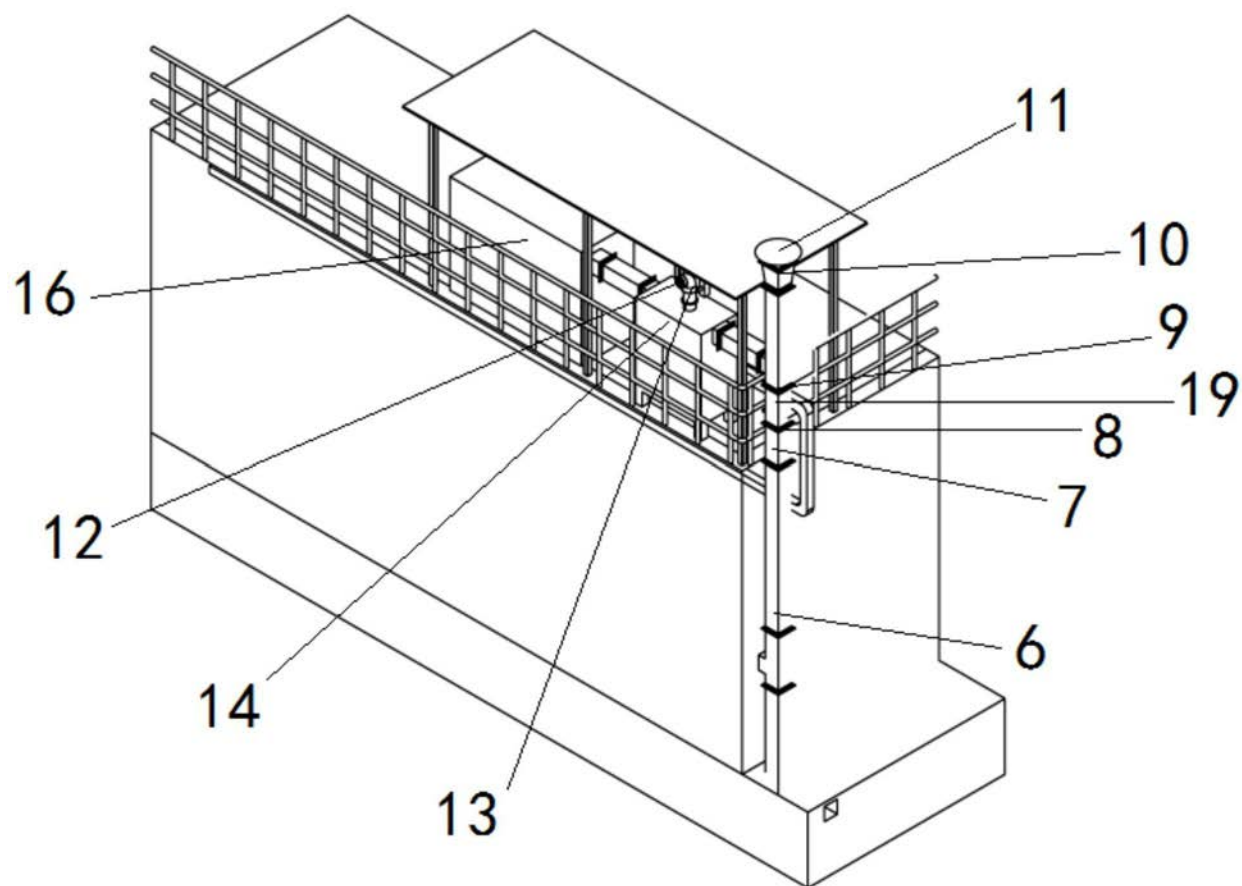


图3