



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102912839 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210270207. 1

(22) 申请日 2012. 08. 01

(71) 申请人 李春明

地址 043200 山西省运城市稷山县晋龙集团
饲料有限公司

(72) 发明人 李春明

(74) 专利代理机构 深圳汇智容达专利商标事务
所(普通合伙) 44238

代理人 刘新年

(51) Int. Cl.

E03D 9/05(2006. 01)

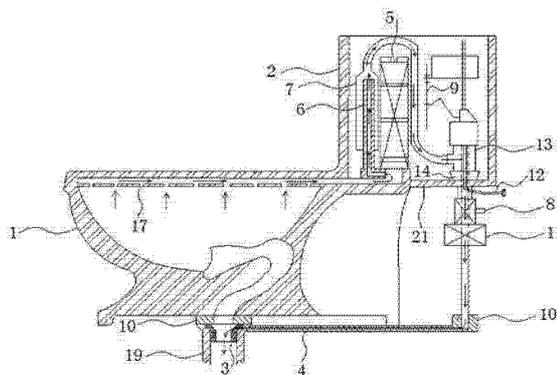
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种排臭马桶

(57) 摘要

本发明提供一种排臭马桶,包括马桶座、集气通道、抽风机、排气通道;所述集气通道的首端口与马桶座相连,末端口与抽风机相连;所述排气通道的首端口与抽风机连通,末端口设于马桶座底部的排污位置。本发明结构简单,实施方便,造价低廉,却具有高效的除臭功能,消费者不需另外购买一全新马桶,只需在已有马桶上稍作改进即可,起到了经济节约的作用。本发明所涉及到的气电双控开关和抽风机的位置可随人们意愿随意安放,相对于现有的在水箱上部增加排臭设施的马桶,所占用的空间更少。本发明将臭气直接排向下水道,具有环保的功效。



1. 一种排臭马桶,其特征在于:包括马桶座、集气通道、抽风机、排气通道;所述集气通道的首端口与马桶座相连,末端口与抽风机相连;所述排气通道的首端口与抽风机连通,末端口设于马桶座底部的排污位置。

2. 根据权利要求1所述的排臭马桶,其特征在于:所述抽风机包括:抽风机进气管、抽风机主体、抽风机出气管;其中,抽风机进气管和抽风机出气管设置于抽风机主体上。

3. 根据权利要求2所述的排臭马桶,其特征在于:所述排气通道的首端口与抽风机的出气管密封连通。

4. 根据权利要求3所述的排臭马桶,其特征在于:所述排臭马桶还包括:气水阀、气电双控开关,气水阀与气电双控开关相连,气电双控开关与所述抽风机进气管相连,气电双控开关位于气水阀和抽风机之间,用以控制气体通道和抽风机的开启与关闭。

5. 根据权利要求4所述的排臭马桶,其特征在于:所述集气通道包括:抽气罩、抽气管,其中,抽气管的一端与抽气罩的上端部相连通,另一端与所述气水阀相连通;所述抽气管、抽风机进气管、抽风机出气管和排气通道共同构成一气体通道。

6. 根据权利要求4或5所述的排臭马桶,其特征在于:所述气水阀为改进的进水阀,所述改进的进水阀不仅可以进水而且有排气通道可以排气。

7. 根据权利要求6所述的排臭马桶,其特征在于,所述排臭马桶还包括:进水管、冲壁孔、冲水管、溢流管、浮子、胶垫和水箱,其中,冲壁孔均匀分布于所述马桶座上端面的边缘,且与冲水管相连通;溢流管底部与冲水管底部相通,浮子设置于气水阀上,冲水管、溢流管和浮子均位于水箱内部;胶垫设置于气水阀与水箱的连接部,位于水箱内,用以止漏,所述连接部为一通孔;进水管与气水阀相连通。

8. 根据权利要求7所述的排臭马桶,其特征在于:所述抽气罩、抽气管和气水阀均位于水箱内,其中,所述溢流管套于抽气罩内,所述浮子位于气水阀上方,气水阀设置于所述胶垫上;所述进水管、抽风机和气电双控开关均位于水箱外部,其空间相对位置与马桶分离,进水管和气电双控开关均与所述通孔相连通。

9. 根据权利要求1所述的排臭马桶,其特征在于:所述马桶座的排污位置为马桶座底部的排污口和下水管道,所述排气通道、马桶座底部的排污口和下水管道之间设有连接件,用以连接排气通道、排污口和下水管道;所述排气通道、马桶座底部的排污口、下水管道和连接件密封连通。

10. 根据权利要求3或9所述的排臭马桶,其特征在于:所述密封连通处均采用橡胶泥对其进行密封。

一种排臭马桶

技术领域

[0001] 本发明涉及生活用品领域,特别涉及一种排臭马桶。

背景技术

[0002] 目前,随着生活水平的不断提高,家家户户都在使用抽水马桶。其给人们带来方便的同时,也带来了一些弊端。抽水马桶都是安装在室内,且卫生间的空间也不是太大,大部分家庭中如厕、洗漱、沐浴都在卫生间进行,人体自身很容易受到来自马桶的有毒气体及细菌的危害,严重影响着人们的身心健康。

[0003] 目前所使用的抽水马桶大多数没有除臭功能,即便是有除臭功能,其价格也非常昂贵,普通家庭很难消费。有些除臭马桶内包含药物除臭机,表面上是减少了马桶的异味,但通过药物所分解的气体还是滞留在卫生间内,自然除臭的效果不是很理想。有些除臭马桶直接向室外排出异味气体,虽然方便了自身,但污染了环境,违背了大众所倡导的环保理念;且此类除臭马桶,其排气设备全部安装在马桶外部,致使整个设备占用的空间变大。

[0004] 因此,现有技术还存在有缺陷,有待于改进和发展。

发明内容

[0005] 有鉴于此,有必要针对上述的问题,提供一种经济节约、排臭效果高、占用空间体积小的马桶。

[0006] 为此本发明提供如下技术方案:

一种排臭马桶,包括马桶座、集气通道、抽风机、排气通道;所述集气通道的首端口与马桶座相连,末端口与抽风机相连;所述排气通道的首端口与抽风机连通,末端口设于马桶座底部的排污位置。

[0007] 进一步的,所述抽风机包括:抽风机进气管、抽风机主体、抽风机出气管;其中,抽风机进气管和抽风机出气管设置于抽风机主体上。

[0008] 进一步的,所述排气通道的首端口与抽风机的出气管密封连通。

[0009] 进一步的,所述排臭马桶还包括:气水阀、气电双控开关,气水阀与气电双控开关相连,气电双控开关与所述抽风机进气管相连,气电双控开关位于气水阀和抽风机之间,用以控制气体的连通和抽风机的开启与关闭。

[0010] 进一步的,所述集气通道包括:抽气罩、抽气管,其中,抽气管的一端与抽气罩的上端部相连通,另一端与所述气水阀相连通;所述抽气管、抽风机进气管、抽风机出气管和排气通道共同构成一气体通路。

[0011] 进一步的,所述气水阀为改进的进水阀,所述改进的进水阀不仅可以进水而且有排气通道可以排气。

[0012] 进一步的,所述排臭马桶还包括:进水管、冲壁孔、冲水管、溢流管、浮子、胶垫和水箱,其中,冲壁孔均匀分布于所述马桶座上端面的边缘,且与冲水管相连通;溢流管底部与冲水管底部相通,浮子设置于气水阀上,冲水管、溢流管和浮子均位于水箱内部;胶垫设置

于气水阀与水箱的连接部,位于水箱内,用以止漏,所述连接部为一通孔;进水管与气水阀相连通。

[0013] 进一步的,所述抽气罩、抽气管和气水阀均位于水箱内,其中,所述溢流管套于抽气罩内,所述浮子位于气水阀上方,气水阀设置于所述胶垫上;所述进水管、抽风机和气电双控开关均位于水箱外部,其空间相对位置与马桶分离,进水管和气电双控开关均与所述通孔相连通。

[0014] 进一步的,所述马桶座的排污位置为马桶座底部的排污口和下水管道,所述排气通道、马桶座底部的排污口和下水管道之间设有连接件,用以连接排气通道、排污口和下水管道;所述排气通道、马桶座底部的排污口、下水管道和连接件密封连通。

[0015] 进一步的,所述密封连通处均采用橡胶泥对其进行密封。

[0016] 开启气电双控开关,抽风机进气管和抽风机出气管导通,抽风机开始工作,马桶座内的臭气首先进入冲壁孔,经由冲壁孔进入溢流管底部,经由溢流管进入抽气管,因溢流管被罩于抽气罩内,所以臭气会被全部抽进抽气管,经由抽气管,进入气水阀,再进入抽风机进气管,从而进入抽风机,到达抽风机出气管,抽风机出气管又与位于马桶座底部的扁形管道的后端口相连,臭气进入扁形管道,扁形管道的前端口与法兰相连通,法兰又与下水管道及马桶排污口相连接,臭气经由扁形管道进入法兰,最终到达下水管道与马桶座内的污物一起被排入下水管道。

[0017] 本发明结构简单,实施方便,造价低廉,却具有高效的除臭功能,消费者不需另外购买一全新马桶,只需在已有马桶上稍作改进即可,起到了经济节约的作用。本发明所涉及到的气电双控开关和抽风机的位置可随人们意愿随意安放,相对于现有的在水箱上部增加排臭设施的马桶,所占用的空间更少。本发明将臭气直接排向下水道,具有环保的功效。

附图说明

[0018] 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,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单介绍,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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图 1 是本发明提供的马桶实施例剖面示意图。

[0020] 图 2 是本发明提供的马桶实施例所涉及到的排臭机构示意图。

[0021] 附图标号说明

- | | | |
|---------|-----------|-----------|
| 1、马桶座 | 2、水箱 | 3、法兰 |
| 4、扁形管道 | 5、冲水管 | 6、溢流管 |
| 7、抽气罩 | 8、气电双控开关 | 9、浮子 |
| 10、橡胶泥 | 11、抽风机主体 | 12、进水管 |
| 13、气水阀 | 14、胶垫 | 15、排污口 |
| 16、抽气管 | 17、冲壁孔 | 18、抽风机出气管 |
| 19、下水管道 | 20、抽风机进气管 | 21、水箱底板。 |

具体实施方式

[0022] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例和附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。需要说明的是,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付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。

[0023] 下面结合附图说明本发明的具体实施方式。

[0024] 需要注意的是,在本实施例中,下水管道 19 与抽风机出气管 18 之间的排气通道,可根据人们的需要选取不同的管道或是管道状物体,本实施例优先选用扁形管道 4 的目的是更好的配合马桶座 1 底部的形状,使其在安装时方便,且安装完后美观大方。抽风机包括:抽风机进气管 20、抽风机主体 11、抽风机出气管 18;其中,抽风机进气管 20 和抽风机出气管 18 设置于抽风机主体 11 上。集气通道包括:抽气罩 7、抽气管 16,其中,抽气管 16 的一端与抽气罩 7 的上端部相连通,另一端与所述气水阀 13 相连通;所述抽气管 7、抽风机进气管 20、抽风机出气管 18 和扁形管道 4 共同构成一气体通路。马桶座 1 的排污位置为马桶座 1 底部的排污口 15 和下水管道 19,所述扁形管道 4、马桶座 1 底部的排污口 15 和下水管道 19 之间设有连接件,需要说明的是,本实施例优先选用法兰 3 作为连接件,用以连接扁形管道 4、排污口 15 和下水管道 19;所述扁形管道 4、马桶座 1 底部的排污口 15、下水管道 19 和法兰 3 密封连通。

[0025] 如图 1 所示,本实施例提供的马桶,包括马桶座 1、法兰 3、扁形管道 4。所述法兰 3 设于马桶座 1 底部的排污口 15 与下水管道 19 之间,需要说明的是,法兰 3 与排污口 15 和下水管道 19 之间是密封连接的,使这三者组成连通机构不漏气,在本实施例中优选橡胶泥 10 对三者组成连通机构进行密封。所述扁形管道 4 的末端口与法兰 3 连通;扁形管道 4 的具体安装位置可依据个人使用需要,随意安装,以方便美观为原则,本实施例优选安装在马桶座 1 底部,这样不仅在外形上美观大方,且节约了空间使用率。

[0026] 如图 2 所示,本实施例还包括抽气罩 7、抽气管 16、气水阀 13、气电双控开关 8、抽风机进气管 20、抽风机 11 和抽风机出气管 18,抽气管 16 的一端与抽气罩 7 的上端部相连通,另一端与气水阀 13 相连通;抽风机出气管 18 与所述扁形管道 4 的首端口相连通;如图 1 中的虚线所示,抽风机进气管 20 依次连通气电双控开关 8 和气水阀 13;抽风机进气管 20 和抽风机出气管 18 位于抽风机 11 上,抽风机出气管 18 与扁形管道 4 的首端口的连接处必须密封;所述抽气管 16、抽风机进气管 20、抽风机出气管 18 和扁形管道 4 共同构成一气体通路。所述气水阀 13 是一种改进的进水阀,经过改进后,即可以通水又可以通气。所述气电双控开关 8 位于气水阀 13 和抽风机 11 之间,用以控制气体的流通和抽风机 11 的开启与关闭;需要说明的是,所述气电双控开关 8 为可以同时控制气体的流通和抽风机 11 的开启与关闭。

所述排臭马桶还包括进水管 12、冲壁孔 17、冲水管 5、溢流管 6、浮子 9、胶垫 14 和水箱 2,具体如图 1 所示,其中:冲壁孔 17 均匀分布于所述马桶座 1 上端面的边缘,且与冲水管 5 相连通,当如厕结束,按下冲水管 5 上的冲水按钮(未在附图中标识)时,水会沿着冲水管 5 进入冲壁孔 17,进而将马桶座 1 座内的污物排出;溢流管 6 底部与冲水管 5 底部相通,冲水管 5、溢流管 6 和浮子 9 均位于水箱 2 内部;胶垫 14 设置于进水阀与水箱 2 的连接部,位于水箱 2 内,用以防止水箱 2 内的水向水箱 2 外渗漏,所述连接部为一通孔(未图示)。上述抽

气罩 7、抽气管 16 和气水阀 13 均位于水箱 2 内,其中:溢流管 6 套于抽气罩 7 内,所述浮子 9 位于气水阀 13 上方,气水阀 13 设置于所述胶垫 14 上,进水管 12 与气水阀 13 相连通。

[0027] 进一步的,所述进水管 12、抽风机 11 和气电双控开关 8 位于水箱 2 外部,与马桶分离,进水管 12 和气电双控开关 8 均与通孔(未图示)相连通。在本实施例中,利用水箱 2 的下方和马桶座 1 的后方区域,安装进水管 12、抽风机 11 和气电双控开关 8,充分利用有限的空间,使空间使用率变大,节省了空间。

[0028] 上面对本发明的具体结构做了详细的描述,下面对本发明的排臭原理做进一步阐述。

[0029] 开启气电双控开关 8,抽风机进气管 20 和抽风机出气管 18 导通,抽风机 11 开始工作,如图 1 内诸多箭头的走向所示,马桶座 1 内的臭气首先进入冲壁孔 17,经由冲壁孔 17 进入溢流管 6 底部;经由溢流管 6 进入抽气管 16,因溢流管 6 被罩于抽气罩 7 内,所以臭气会被全部抽进抽气管 16;经由抽气管 16,进入气水阀 13,再进入抽风机进气管 20,从而进入抽风机 11,到达抽风机出气管 18,抽风机出气管 18 又与位于马桶座 1 底部的扁形管道 4 的首端口相连,臭气进入扁形管道 4,扁形管道 4 的末端口与法兰 3 相连通,法兰 3 又与下水管道 19 相接,臭气经由扁形管道 4 进入法兰 3,最终到达下水管道 19 与马桶座 1 内的污物一起被排入下水管道 19。

[0030] 需要说明的是,全文中各管道的首端口和末端口都是以气体进入该管道的端口定义为该管道的首端口,以气体离开该管道的端口定义为该管道的末端口。

[0031] 与现有技术相比,本发明不需要改变马桶的整体外在结构,只需要对马桶做稍微的改动,且排出的臭气不用另设管道导向室外,借用马桶自身所带的排污口 15 与室内的下水管道 19,直接将臭气和排泄物一起排向下水道。再者,本发明设置有气电双控开关 8,其作用是控制气体的单向流通和抽风机 11 的启动与关闭,防止气体的回流,有效的避免了排气不彻底的烦恼。

[0032] 本发明结构简单,实施方便,造价低廉,采用抽气罩 7 罩住溢流管 6 的结构设计,较之于采用药物除臭机的马桶,本发明具有高效的除臭功能。本发明所涉及到的气电双控开关 8 和抽风机 11 的位置可随人们意愿随意安放,相对于现有的在水箱 2 上部增加排臭设施的马桶,所占用的空间更少。较之于将臭气直接排向室外的马桶,本发明将臭气直接排向下水道,具有环保的功效。消费者不需另外购买一全新马桶,只需在已有马桶上稍作改进即可,起到了经济节约的作用。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

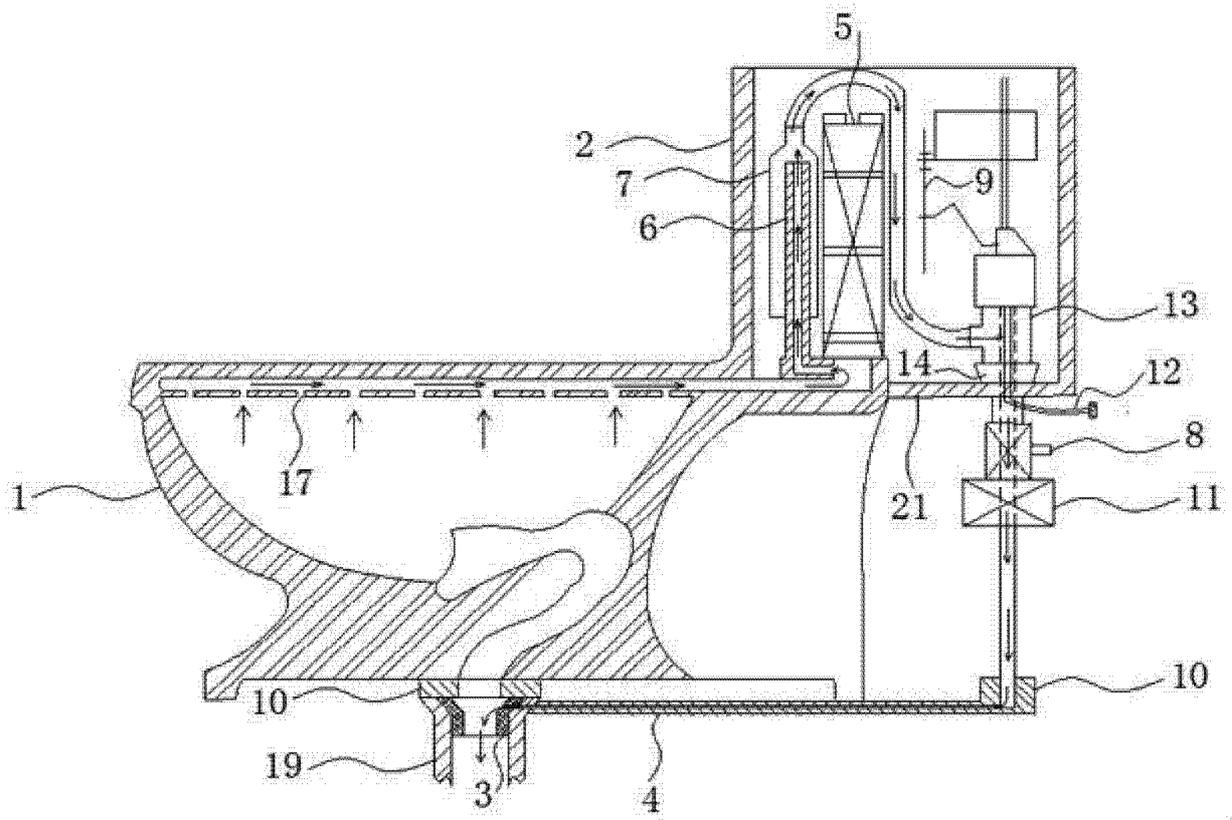


图 1

