



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112359938 A

(43) 申请公布日 2021.02.12

(21) 申请号 202011110213.1

(22) 申请日 2020.10.16

(71) 申请人 箭牌家居集团股份有限公司
地址 528100 广东省佛山市三水区南山镇
康裕三路1号1座

(72) 发明人 谢炜 黄海 利建全

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 胡枫 周应勋

(51) Int. Cl.

E03D 11/13 (2006.01)

E03D 11/06 (2006.01)

E03D 1/28 (2006.01)

E03D 9/08 (2006.01)

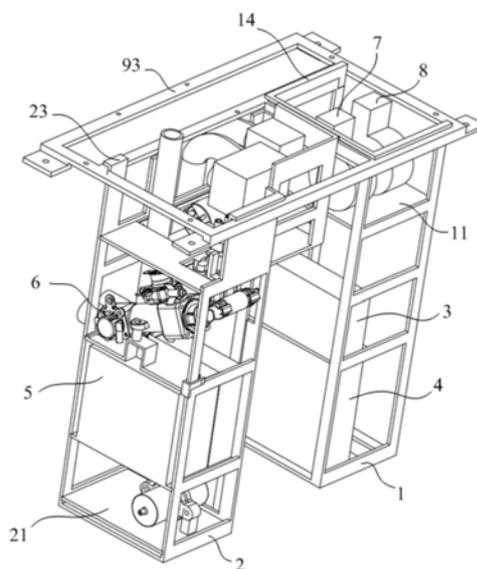
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种智能坐便器机芯及智能坐便器

(57) 摘要

本发明公开了一种智能坐便器机芯,包括功能部件、第一安装支架和第二安装支架,所述功能部件包括电源板、控制板和水路部件,所述电源板和水路部件分别与控制板相连,所述水路部件用于提供对人体和便池分别进行冲洗的冲洗用水;其中,所述第一安装支架上纵向排列设置有至少两个第一承载板,所述第二安装支架上纵向排列设置有至少两个第二承载板,所述电源板和控制板均设置在第一承载板上,所述水路部件设置在第二承载板上。此外,本发明还公开了一种智能坐便器。本发明装配和维护简便,功能拓展性强。



1. 一种智能坐便器机芯,其特征在于,包括功能部件、第一安装支架和第二安装支架,所述功能部件包括电源板、控制板和水路部件,所述电源板和水路部件分别与控制板相连,所述水路部件用于提供对人体和便池分别进行冲洗的冲洗用水;

其中,所述第一安装支架上纵向排列设置有至少两个第一承载板,所述第二安装支架上纵向排列设置有至少两个第二承载板,所述电源板和控制板均设置在第一承载板上,所述水路部件设置在第二承载板上。

2. 如权利要求1所述的智能坐便器机芯,其特征在于,所述第一安装支架上相对设有第一滑槽,所述第一承载板的两端部伸入所述第一滑槽内,且与所述第一滑槽滑动配合;

所述第二安装支架上相对设有第二滑槽,所述第二承载板的两端部伸入所述第二滑槽内,且与所述第二滑槽滑动配合。

3. 如权利要求1或2所述的智能坐便器机芯,其特征在于,所述功能部件还包括加热模块、烘干模块和除臭模块,所述加热模块用于加热对人体进行冲洗的冲洗用水,所述加热模块设置在位于第二安装支架上部的第二承载板上,所述烘干模块和除臭模块分别设置所述第一承载板上,所述加热模块、烘干模块和除臭模块分别与所述控制板相连。

4. 如权利要求1所述的智能坐便器机芯,其特征在于,所述第一安装支架上设有供第一导线穿过的第一导线槽,所述第一导线用于与控制板或电源板连接,所述第一导线槽竖向设置,所述第一导线槽上设有供第一导线的接头穿过的第一过孔;

所述第二安装支架上设有供管路穿过的管路槽,所述管路用于与水路部件连接,所述管路槽竖向设置,所述管路槽上设有供管路的接头穿过的第二过孔。

5. 如权利要求3所述的智能坐便器机芯,其特征在于,所述第二安装支架上设有供第二导线穿过的第二导线槽,所述第二导线用于与加热模块连接,所述第二导线槽竖向设置,所述第二导线槽上设有供第二导线的接头穿过的第三过孔。

6. 如权利要求4所述的智能坐便器机芯,其特征在于,所述第一承载板上设有与第一导线槽相适配的第一凹槽,所述第二承载板上设有与管路槽相适配的第二凹槽,所述第一凹槽设置在所述第一承载板与所述第二安装支架相对的一侧,所述第二凹槽设置在所述第二承载板与所述第一安装支架相对的一侧。

7. 一种智能坐便器,其特征在于,包括马桶基座和权利要求1至6任一项所述的智能坐便器机芯,所述马桶基座的顶部开口,所述开口的内壁向下延伸形成安装腔,所述智能坐便器机芯活动设置在所述安装腔内,所述智能坐便器机芯能从所述安装腔抽离出来。

8. 如权利要求7所述的智能坐便器,其特征在于,所述第一安装支架和第二安装支架分别活动设置在所述安装腔内,所述第一安装支架和第二安装支架能单独抽离。

9. 如权利要求7或8所述的智能坐便器,其特征在于,所述安装腔内设有支撑架,所述支撑架内设有上下贯通的安装口;

所述第一安装支架和第二安装支架的底部分别穿过所述安装口且伸入所述安装腔内,所述第一安装支架的顶部设有向外延伸的第一搭接部,所述第二安装支架的顶部设有向外延伸的第二搭接部,所述第一搭接部及第二搭接部分别搭设在所述支撑架上。

10. 如权利要求9所述的智能坐便器,其特征在于,所述安装口包括并排设置的第一安装口、第二安装口和第三安装口,所述第二安装口设于第一安装口与第三安装口之间,且所述第二安装口与所述第三安装口相通;

所述第一安装支架设于所述第一安装口内,其与所述第一安装口相适配;

所述第二安装支架设于所述第三安装口内,所述第二安装支架的外壁与所述第三安装口的周缘滑动配合;

所述支撑架的一侧设有安装槽,所述安装槽与所述第二安装口相通。

一种智能坐便器机芯及智能坐便器

技术领域

[0001] 本发明涉及卫生洁具技术领域,尤其涉及一种智能坐便器机芯及智能坐便器。

背景技术

[0002] 目前智能坐便器基本上由陶瓷底座、塑料基座、机芯、座圈、盖板及外壳构成,其中,座圈和盖板可转动地与塑料基座相连,机芯设置在塑料基座与外壳构成的安装腔内。具体地,机芯部分的功能部件一般平铺在塑料基座上,通过螺钉或者卡扣将功能部件固定在塑料基座上,进一步通过横跨在安装腔内各功能部件之间的管线实现关联部件之间的连接。

[0003] 然而,这种结构的智能坐便器不便于功能部件的装配与维护。一方面,功能部件的安装受限于塑料基座与外壳之间的高度,以及塑料基座与其他功能部件的尺寸大小;另一方面,各关联部件之间通过横跨在安装腔内各功能部件之间的管线相连,不仅占用安装空间,妨碍功能部件的布置,还使整个机芯结构变得十分繁琐,拆装难度大;此外,各功能部件固定在塑料基座上,维护或更换时需要拧开螺丝或者撬开卡扣,操作不便。

[0004] 从另外一个角度来说,这种结构的智能坐便器在进行塑料基座与外壳的尺寸与结构设计时,需要满足功能部件平铺安装的空间需求,导致智能坐便器整体的外观设计自由度低。

[0005] 除此之外,不容忽视的一点是,随着技术的发展,智能坐便器功能的日渐丰富,当这种结构的智能坐便器需要在机芯中增加新的功能模块,或者某些功能模块需要更新换代时,塑料基座与外壳构成的安装腔无法满足机芯的结构及尺寸变化,需要重新设计新的塑料基座与外壳结构。

[0006] 当出现上面的情况时,一方面,重新开模设计新的塑料基座与外壳结构无疑会大大增加设计和生产成本,另一方面,为增加安装腔的容量,一般会在原有塑料基座的基础上增加下沉结构来增加安装腔的高度,这样一来,塑料基座的底面不平整,对仓储及车间生产带来不便,生产和仓储成本增加;且这种扩容后的智能坐便器只能在安装腔内平铺和纵向堆积功能模块,横跨在各功能部件之间的管线更加杂乱,使装配与维修难上加难。

[0007] 现有技术中,专利号为ZL201320293626.7的中国发明专利公开了一种智能坐便器集成机芯,包括底座模块,所述底座模块上从左往右依次固定有水加热模块、洗净模块、烘干模块及除臭模块,所述烘干模块与所述除臭模块的上方固定有控制模块,所述水加热模块集成有加热水箱、进水电磁阀及出水压力泵,所述洗净模块集成有水路分配器及洗净喷管,所述烘干模块集成有烘干风机、烘干风道及烘干加热器,所述除臭模块集成有除臭风机、除臭风道及除臭触媒,所述控制模块集成有主控器及电控电源。

[0008] 此外,专利号为ZL201310200607.X的中国发明专利公开了一种便于拆装的智能坐便器,包括陶瓷底座,所述陶瓷底座上固定有安装底座,所述安装底座包括底托,所述底托的后方左侧通过左连接卡连接有左L卡,其后方右侧通过右连接卡连接有右L卡,所述底托与所述左连接卡与所述左L卡两两之间、所述底托与所述右连接卡与所述右L卡两两之间以

及所述左连接卡与所述右连接卡之间分别采用便捷连接机构相连,所述左L卡与所述右L卡的上面安装有水箱,所述底托的上面安装有集成机芯;所述集成机芯包括底座模块,所述底座模块上从左往右依次固定有水加热模块、洗净模块、烘干模块及除臭模块,所述烘干模块与所述除臭模块的上方固定有控制模块,所述水加热模块集成有加热水箱、进水电磁阀及出水压力泵,所述洗净模块集成有水路分配器及洗净喷管,所述烘干模块集成有烘干风机、烘干风道及烘干加热器,所述除臭模块集成有除臭风机、除臭风道及除臭触媒,所述控制模块集成有主控器及电控电源。

[0009] 虽然上述两个方案将智能坐便器的核心控制部分集成为集成机芯,并将集成机芯安装在可拆卸的安装底座上,使得各功能模块更独立,拆装更方便,集成机芯的各个功能部件可以自行独立升级换代,然而,这种智能坐便器几乎无法增加新的功能模块,功能拓展非常有限;且塑料基座与外壳的尺寸与结构设计时受到功能部件平铺安装的空间限制,导致智能坐便器整体的外观设计自由度低。

发明内容

[0010] 本发明所要解决的技术问题在于,提供一种智能坐便器机芯,其装配和维护简便,功能拓展性强。

[0011] 本发明所要解决的技术问题还在于,提供一种智能坐便器,其外观设计自由,且功能部件维护方便,拓展性强。

[0012] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种智能坐便器机芯,包括功能部件、第一安装支架和第二安装支架,

[0013] 所述功能部件包括电源板、控制板和水路部件,所述电源板和水路部件分别与控制板相连,所述水路部件用于提供对人体和便池分别进行冲洗的冲洗用水;

[0014] 其中,所述第一安装支架上纵向排列设置有至少两个第一承载板,所述第二安装支架上纵向排列设置有至少两个第二承载板,所述电源板和控制板均设置在第一承载板上,所述水路部件设置在第二承载板上。

[0015] 作为上述方案的改进,所述第一安装支架上相对设有第一滑槽,所述第一承载板的两端部伸入所述第一滑槽内,且与所述第一滑槽滑动配合;

[0016] 所述第二安装支架上相对设有第二滑槽,所述第二承载板的两端部伸入所述第二滑槽内,且与所述第二滑槽滑动配合。

[0017] 作为上述方案的改进,所述功能部件还包括加热模块、烘干模块和除臭模块,所述加热模块用于加热对人体进行冲洗的冲洗用水,所述加热模块设置在位于第二安装支架上部的第二承载板上,所述烘干模块和除臭模块分别设置所述第一承载板上,所述加热模块、烘干模块和除臭模块分别与所述控制板相连。

[0018] 作为上述方案的改进,所述第一安装支架上设有供第一导线穿过的第一导线槽,所述第一导线用于与控制板或电源板连接,所述第一导线槽竖向设置,所述第一导线槽上设有供第一导线的接头穿过的第一过孔;

[0019] 所述第二安装支架上设有供管路穿过的管路槽,所述管路用于与水路部件连接,所述管路槽竖向设置,所述管路槽上设有供管路的接头穿过的第二过孔。

[0020] 作为上述方案的改进,所述第二安装支架上设有供第二导线穿过的第二导线槽,

所述第二导线用于与加热模块连接,所述第二导线槽竖向设置,所述第二导线槽上设有供第二导线的接头穿过的第三过孔。

[0021] 作为上述方案的改进,所述第一承载板上设有与第一导线槽相适配的第一凹槽,所述第二承载板上设有与管路槽相适配的第二凹槽,所述第一凹槽设置在所述第一承载板与所述第二安装支架相对的一侧,所述第二凹槽设置在所述第二承载板与所述第一安装支架相对的一侧。

[0022] 此外,本发明还提供了一种智能坐便器,包括马桶基座和上述智能坐便器机芯,所述马桶基座的顶部开口,所述开口的内壁向下延伸形成安装腔,所述智能坐便器机芯活动设置在所述安装腔内,所述智能坐便器机芯能从所述安装腔抽离出来。

[0023] 所述第一安装支架和第二安装支架分别活动设置在所述安装腔内,所述第一安装支架和第二安装支架能单独抽离。

[0024] 作为上述方案的改进,所述安装腔内设有支撑架,所述支撑架内设有上下贯通的安装口;

[0025] 所述第一安装支架和第二安装支架的底部分别穿过所述安装口且伸入所述安装腔内,所述第一安装支架的顶部设有向外延伸的第一搭接部,所述第二安装支架的顶部设有向外延伸的第二搭接部,所述第一搭接部及第二搭接部分别搭设在所述支撑架上。

[0026] 作为上述方案的改进,所述安装口包括并排设置的第一安装口、第二安装口和第三安装口,所述第二安装口设于第一安装口与第三安装口之间,且所述第二安装口与所述第三安装口相通;

[0027] 所述第一安装支架设于所述第一安装口内,其与所述第一安装口相适配;

[0028] 所述第二安装支架设于所述第三安装口内,所述第二安装支架的外壁与所述第三安装口的周缘滑动配合;

[0029] 所述支撑架的一侧设有安装槽,所述安装槽与所述第二安装口相通。

[0030] 实施本发明,具有如下有益效果:

[0031] 本发明公开了一种智能坐便器机芯,通过设置第一安装支架和第二安装支架,将电源板和控制板设置在第一安装支架的第一承载板上,将水路部件设置在第二安装支架的第二承载板上,使让智能坐便器机芯的水电部件天然分居不同的区域,实现真正的水电分离;此外,所述第一承载板在第一安装支架上纵向排列设置为至少两个,第二承载板在第二安装支架上纵向排列设置为至少两个,使功能部件均实现上下分层设置,改变了传统智能坐便器的功能部件进行平铺安装的方式,功能部件的布置达到由二维空间向三维空间转变的效果,各电路部件与水路部件的安装空间相对独立,不再受其他功能部件的尺寸大小约束,彼此之间互不干涉;同时,本发明这种纵向排列安装结构,对比传统智能坐便器的平铺安装结构,对智能坐便器的外壳尺寸要求低,从而使得智能坐便器整体的外观设计更自由;另外,第一安装支架与第二安装支架上分别纵向排列设置第一承载板及第二承载板,对比传统的平铺安装结构大大增加了安装容量,通过在第一承载板或第二承载板上加装其他功能部件,或者在第一安装支架、第二安装支架上增加第一承载板或第二承载板来加装其他功能部件,均可以实现功能拓展,更利于智能坐便器的更新换代。

附图说明

- [0032] 图1是本发明一种智能坐便器机芯的一实施例立体结构示意图；
- [0033] 图2是图1的俯视图；
- [0034] 图3是图1的第一安装支架的结构示意图；
- [0035] 图4是本发明一种智能坐便器的一实施例立体结构示意图；
- [0036] 图5是图4的第一安装支架沿马桶基座上的支撑架提升的结构示意图；
- [0037] 图6是图5的第一安装支架与支撑架的俯视图。

具体实施方式

[0038] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述。

[0039] 如图1所示，本实施例提供了一种智能坐便器机芯的一实施例，包括第一安装支架1、第二安装支架2和功能部件，所述功能部件包括电源板3、控制板4和水路部件5，所述电源板3和水路部件5分别与控制板4相连，所述水路部件5（如分水器、水泵、泡沫液箱等）用于提供对人体和便池分别进行冲洗的冲洗用水；其中，所述第一安装支架1上纵向排列设置有至少两个第一承载板11，所述第二安装支架2上纵向排列设置有至少两个第二承载板21，所述电源板3和控制板4均设置在第一承载板11上，所述水路部件5设置在第二承载板21上。

[0040] 本实施例通过设置第一安装支架1和第二安装支架2，将电源板3和控制板4设置在第一安装支架1的第一承载板11上，将水路部件5设置在第二安装支架2的第二承载板21上，使智能坐便器机芯的水电部件天然分居不同的区域，实现真正的水电分离；此外，所述第一承载板11在第一安装支架1上纵向排列设置为至少两个，第二承载板21在第二安装支架2上纵向排列设置为至少两个，使功能部件均实现上下分层设置，改变了传统智能坐便器的功能部件进行平铺安装的方式，功能部件的布置达到由二维空间向三维空间转变的效果，各电路部件与水路部件5的安装空间相对独立，不再受其他功能部件的尺寸大小约束，彼此之间互不干涉；同时，本发明这种纵向排列安装结构，对比传统智能坐便器的平铺安装结构，对智能坐便器的外壳尺寸要求低，从而使得智能坐便器整体的外观设计更自由；另外，第一安装支架1与第二安装支架2上分别纵向排列设置第一承载板21及第二承载板22，对比传统的平铺安装结构大大增加了安装容量，通过在第一承载板21或第二承载板22上加装其他功能部件，或者在第一安装支架1、第二安装支架2上增加第一承载板21或第二承载板22来加装其他功能部件，均可以实现功能拓展，更利于智能坐便器的更新换代。

[0041] 结合图2和图3，为方便第一安装支架1的各层第一承载板11上的功能部件之间的线路连接，本实施例所述第一安装支架1上设有供第一导线穿过的第一导线槽12，所述第一导线用于与控制板4或电源板3连接，所述第一导线槽12竖向设置，所述第一导线槽12上设有供第一导线的接头穿过的第一过孔121。所述第二安装支架2上设有供管路穿过的管路槽22，所述管路用于与水路部件5连接，所述管路槽22竖向设置，所述管路槽22上设有供管路的接头穿过的第二过孔（图中未示出）。

[0042] 本实施例的功能部件还包括加热模块6、烘干模块7和除臭模块8，所述加热模块6用于加热对人体进行冲洗的冲洗用水，所述加热模块6设置在位于第二安装支架2上部的第

二承载板21上,所述烘干模块7和除臭模块8分别设置所述第一承载板11上,所述加热模块6、烘干模块7和除臭模块8分别与所述控制板4相连。本实施例将加热模块6设置在位于第二安装支架2上部的第二承载板21上,使得冲洗用水经过加热后,通过较短路程即可到达喷枪,清洗人体,保证水温;且烘干模块7、除臭模块8与水路部件5互不影响,进一步减少了漏电的风险。

[0043] 为方便加热模块6与控制板4的连接,所述第二安装支架2上设有供第二导线穿过的第二导线槽(图中未示出),所述第二导线用于与加热模块6连接,所述第二导线槽竖向设置,所述第二导线槽上设有供第二导线的接头穿过的第三过孔。加热模块6与控制板4连接时,将与控制板4相连的第一导线顺着第一导线槽12拉伸至第一导线槽12的顶部,将与加热模块6相连的第二导线顺着第二导线槽拉伸至第二导线槽的顶部,通过将第一导线的接头与第二导线的接头连接,实现加热模块6与控制板4的连接。

[0044] 为方便功能部件的加装和功能部件的更新换代,本实施例的第一安装支架1上相对设有第一滑槽13,所述第一承载板11的两端部伸入所述第一滑槽13内,且与所述第一滑槽13滑动配合;所述第二安装支架2上相对设有第二滑槽(图中未示出),所述第二承载板21的两端部伸入所述第二滑槽内,且与所述第二滑槽滑动配合。通过使第一承载板11与不同的第一滑槽13配合,第二承载板21与不同的第二滑槽配合,实现安装空间的高度调节,可以灵活适应不同尺寸大小的功能部件的安装空间需求,方便功能部件的加装和功能部件的更新换代。

[0045] 由此,各功能部件的维护与更换为侧向进行,上下层的各功能部件之间互不干扰,不存在管线的搭接重合,操作难度大幅降低。

[0046] 所述第一承载板11上设有与第一导线槽12相适配的第一凹槽111,所述第二承载板21上设有与管路槽22相适配的第二凹槽211,所述第一凹槽111设置在所述第一承载板11与所述第二安装支架2相对的一侧,所述第二凹槽211设置在所述第二承载板21与所述第一安装支架1相对的一侧。由此,第一导线槽12、管路槽22的设置不会妨碍第一承载板11、第二承载板21的滑动,且可以使横跨在第一安装支架1与第二安装支架2之间的用于与控制板4、水路部件5相连的导线更短,使机芯结构更简洁。

[0047] 此外,结合图4,本发明还公开了一种智能坐便器,包括马桶基座91、上盖92和上述智能坐便器机芯,所述马桶基座91的顶部开口,所述开口的内壁向下延伸形成安装腔911,所述上盖92设置在所述安装腔911的顶部,所述智能坐便器机芯活动设置在所述安装腔911内,所述智能坐便器机芯能从所述安装腔911抽离出来。

[0048] 本实施例优选将第一安装支架1和第二安装支架2分别活动设置在所述安装腔911内,所述第一安装支架1和第二安装支架2能够单独抽离。由此,电路部件与水路部件可以实现独自维护,将第一导线、第二导线及管路之间的接头拆开后,二者不会相互影响。

[0049] 本实施例用于容纳机芯的安装腔911设置在马桶基座91内,其上盖92部分不再用于封装机芯,仅对安装腔911内的机芯起到防护作用,机芯部分与上盖92相互独立,不存在联接,通过将安装支架上提即可使机芯整体与马桶基座91,马桶基座91、上盖92均不会影响到功能部件的拆装,对比传统将功能部件与塑料基座固定,需要将塑料基座和上壳部分进行拆解方能进行功能部件的维护与更换的情形,本方案功能部件的更换与维护操作更方便、自由。另外,在马桶基座91内开设容纳机芯的安装腔911,使上盖92的外形设计不受机芯

的限制,上盖92可以设计得更轻薄,使智能坐便器的整体外观更简洁。

[0050] 优选地,本实施例的安装腔911内设有支撑架93,所述支撑架93通过螺栓与马桶基座91固定。所述支撑架93内设有上下贯通的安装口;所述第一安装支架1和第二安装支架2的底部分别穿过所述安装口且伸入所述安装腔911内,所述第一安装支架1的顶部设有向外延伸的第一搭接部14,所述第二安装支架2的顶部设有向外延伸的第二搭接部23,所述第一搭接部14及第二搭接部23 分别搭设在所述支撑架93上。

[0051] 由此,安装支架悬挂在安装腔911的支撑架93上,安装支架的提升和放下不会对马桶基座91造成碰撞,可以有效保护马桶基座91。

[0052] 结合图5和图6,所述安装口包括并排设置的第一安装口931、第二安装口932和第三安装口933,所述第二安装口932设于第一安装口931与第三安装口933之间。所述第一安装支架1设于所述第一安装口931内,其与所述第一安装口931相适配,可以方便第一安装支架1的定位安装。所述第二安装支架2设于所述第三安装口933内,所述第二安装支架2的外壁与所述第三安装口933的周缘滑动配合,可以方便第二安装支架2的定位安装。

[0053] 本实施例优选将所述第二安装口932设置为与所述第三安装口933相通。由此,第三安装口933内的第二安装支架2进行水路部件5的安装,水路部件5之间的管路能够借助第二安装口932的位置连接或穿过。

[0054] 此外,为方便水路部件5与马桶基座91的连接,所述支撑架93的一侧设有安装槽934,所述安装槽934与所述第二安装口932相通。

[0055] 综上所述,实施本发明具有如下有益效果:

[0056] 1、相互独立的第一安装支架1和第二安装支架2上分别纵向排列设置第一承载板11和第二承载板21,机芯的电源板3、控制板4设置在第一承载板11上,水路部件5设置在第二承载板21上,实现水、电分离,降低了漏电风险;

[0057] 2、在纵向排列设置的第一承载板11与纵向排列设置的第二承载板21上设置功能部件,改变了传统智能坐便器的功能部件进行平铺安装的方式,功能部件的布置达到由二维空间向三维空间转变的效果,各功能部件的安装空间相对独立,不再受其他功能部件的尺寸大小约束,彼此之间互不干涉;

[0058] 3、这种纵向排列安装结构,对比传统智能坐便器的平铺安装结构,对智能坐便器的外壳尺寸要求低,从而使得智能坐便器整体的外观设计更自由;

[0059] 4、承载板与安装支架滑动配合,在进行功能部件的安装和维护时,可以方便移动承载板,减少他层功能部件的阻碍,操作起来更加方便;

[0060] 5、承载板之间的高度可调节,可以方便增加新的功能部件,支持功能部件更新换代;

[0061] 6、在进行功能部件的拆装时,只需将每层承载板上的功能部件直接与从过孔伸出的对应导线或管路的接头对接或拆离即可,操作便利;

[0062] 7、机芯部分与上盖92相互独立,不存在联接,通过将安装支架上提即可使机芯整体与马桶基座91分离,马桶基座91、上盖92均不会影响到功能部件的拆装,功能部件的更换与维护操作更方便、自由;

[0063] 8、安装支架悬挂在安装腔911的支撑架93上,安装支架的提升和放下不会对马桶基座91造成碰撞,可以有效保护马桶基座91。

[0064] 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

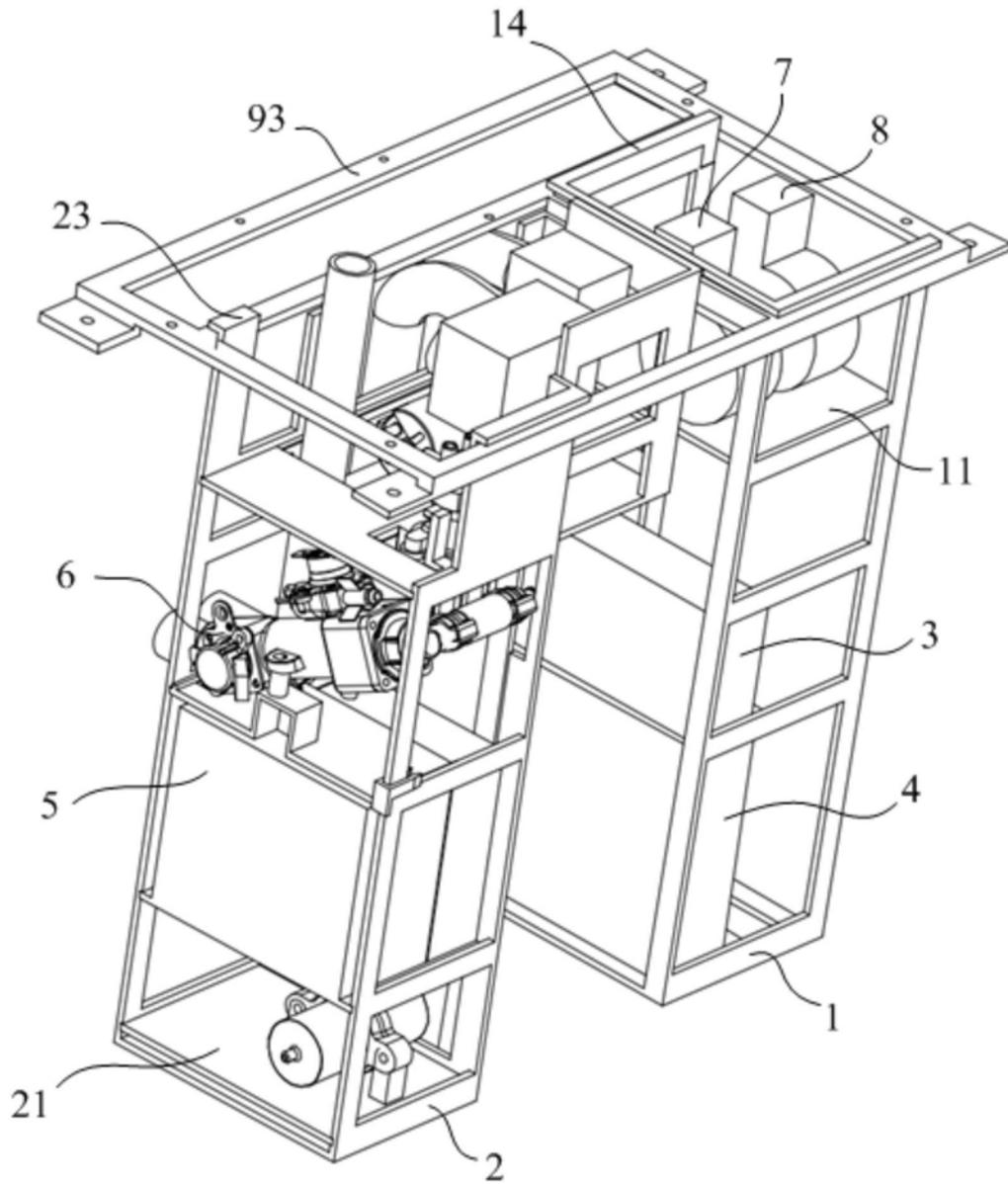


图1

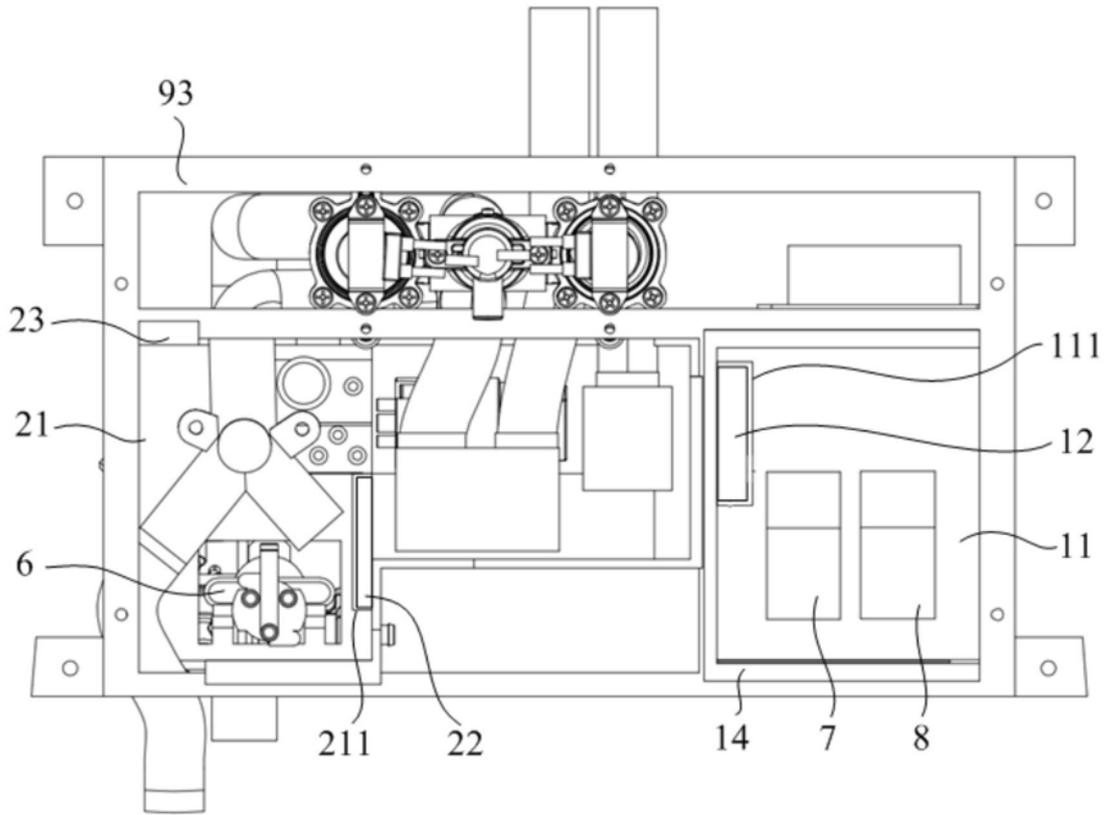


图2

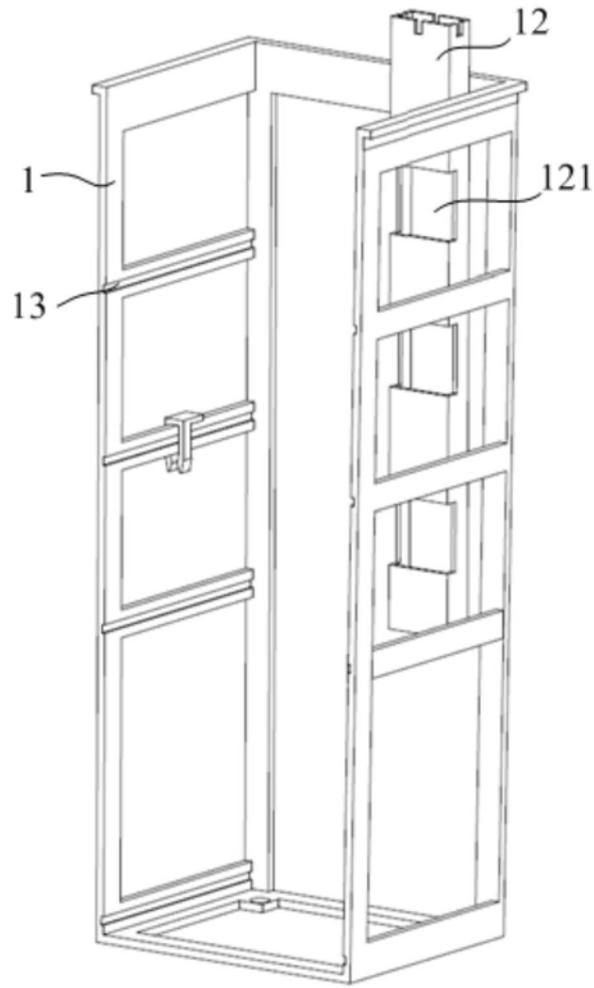


图3

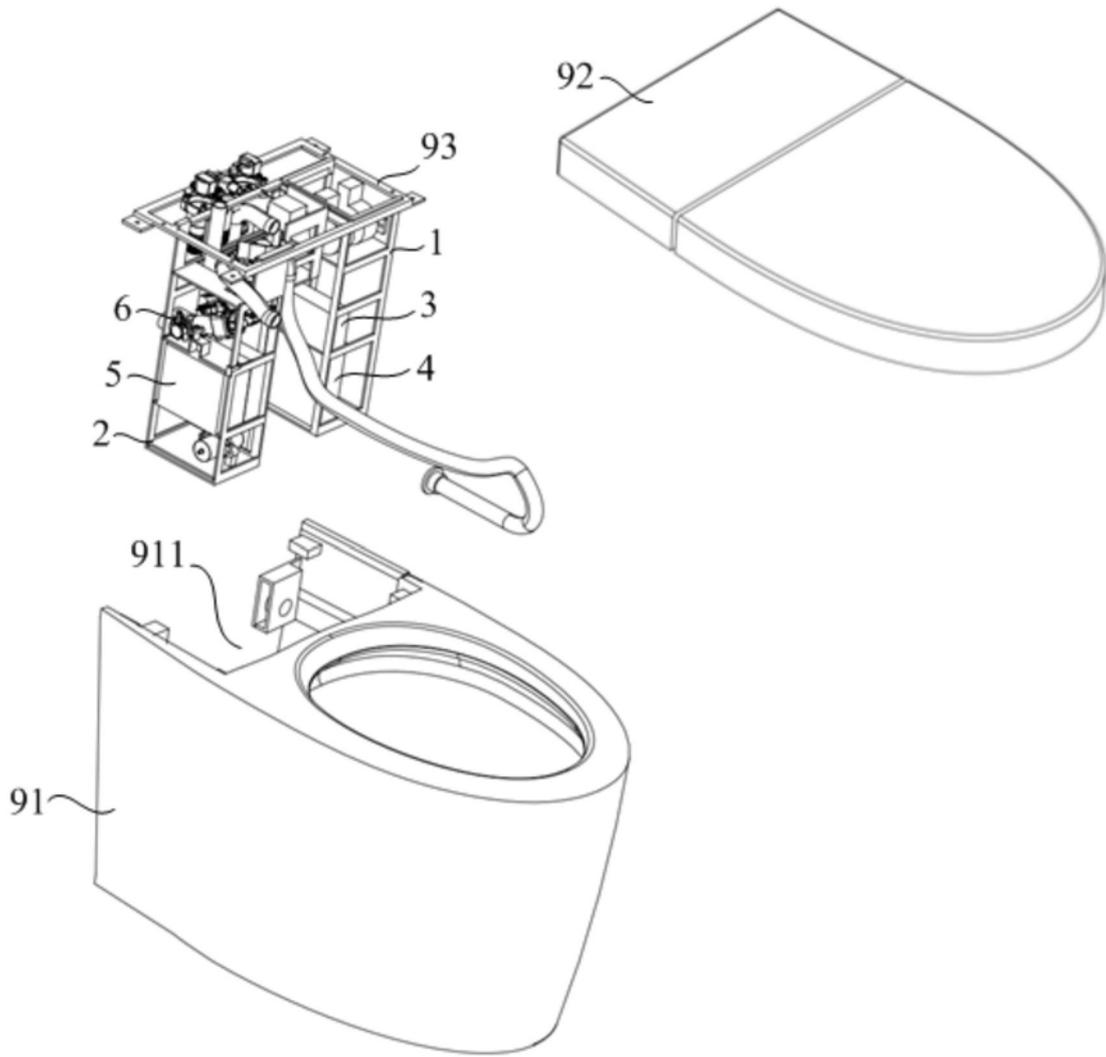


图4

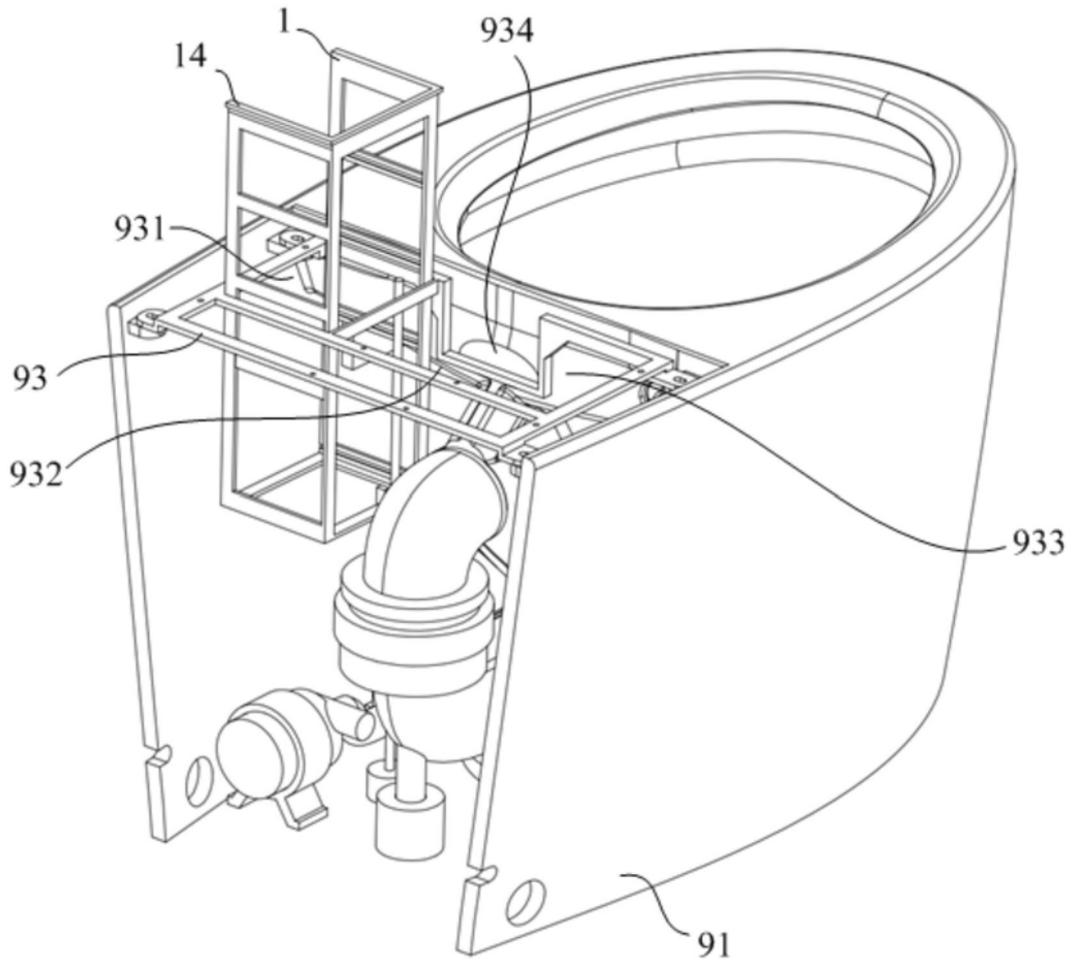


图5

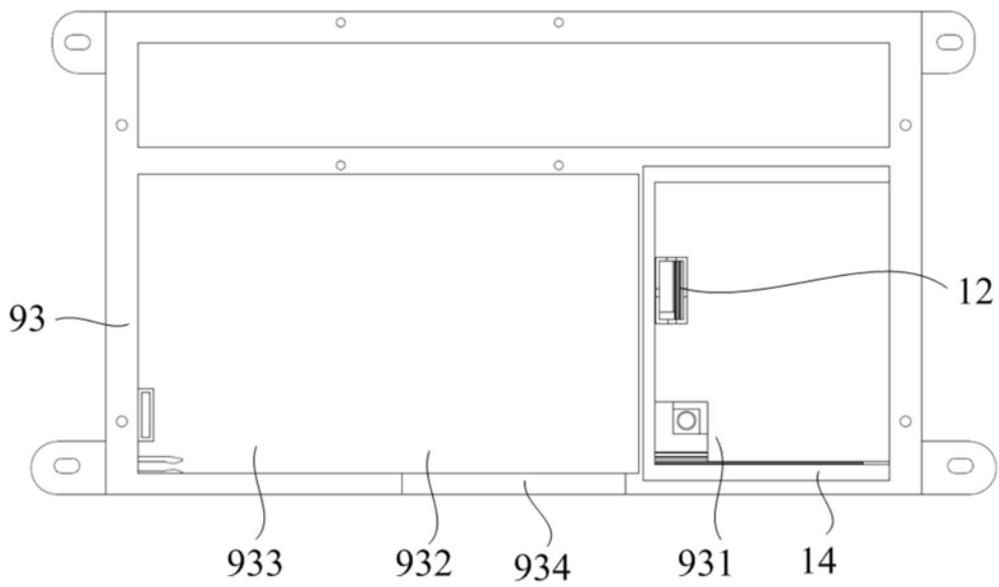


图6