



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222976030 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202422229112.6

(22) 申请日 2024.09.11

(73) 专利权人 厦门合骊科技有限公司

地址 361023 福建省厦门市集美区灌口镇
景山路869号101室

(72) 发明人 江宇强 潘胜龙 林邦福

(74) 专利代理机构 福建格一律师事务所 35260
专利代理师 梁奕峰

(51) Int. Cl.

E03D 11/02 (2006.01)

E03D 1/012 (2006.01)

E03D 5/01 (2006.01)

E03D 5/10 (2006.01)

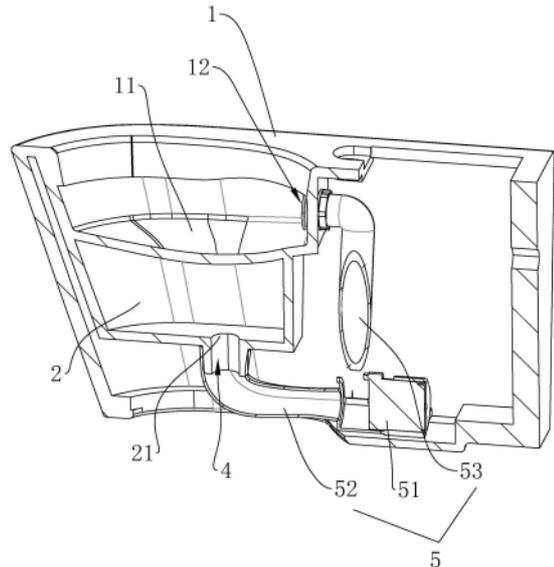
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于坐便器的隐藏式水箱结构及坐便器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于坐便器的隐藏式水箱结构及坐便器,所述隐藏式水箱结构包括一体成型或分体设置的蓄水箱、进水室及导排水路;所述蓄水箱被配置于坐便器的便池的正下方;所述进水室开设于坐便器后侧,且连通所述蓄水箱,并通过注水件向蓄水箱注水;所述导排水路连接增压冲水组件,并通过增压冲水组件将蓄水箱内的水抽离至坐便器的冲刷水道以对便池进行冲水;其中,蓄水箱与进水室连通的位置高度高于或等于蓄水箱与导排水路相接位置高度;本实用新型的技术方案,其结构简单、制作简便、易实现且成本低,解决现有坐便器水箱由于暗装设置所带来的弊端问题。



1. 一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:
所述隐藏式水箱结构包括一体成型或分体设置的蓄水箱、进水室及导排水路;
所述蓄水箱被配置于坐便器的便池的正下方;所述进水室开设于坐便器后侧,且连通所述蓄水箱,并通过注水件向蓄水箱注水;所述导排水路连接增压冲水组件,并通过增压冲水组件将蓄水箱内的水抽离至坐便器的冲刷水道以对便池进行冲水;其中,蓄水箱与进水室连通的位置高度高于或等于蓄水箱与导排水路相接位置高度。
2. 如权利要求1所述的一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:所述蓄水箱上至少设有一个相接导排水路的排水口。
3. 如权利要求2所述的一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:所述排水口设于所述蓄水箱底壁位置。
4. 如权利要求2所述的一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:所述排水口设于所述蓄水箱侧壁位置。
5. 如权利要求3所述的一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:所述蓄水箱的底壁朝所述排水口集中倾斜设置,以引导所述蓄水箱内的水流能够倾斜集中排向所述排水口。
6. 如权利要求1所述的一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:所述蓄水箱上还设有一个开放式的进水口,所述蓄水箱通过进水口与所述进水室连通。
7. 如权利要求1所述的一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:所述增压冲水组件包括抽水泵、抽水管及设于冲刷水道内的排水管,所述抽水管、排水管分别对应连通所述导排水路、便池;所述抽水泵工作时,所述蓄水箱内的水流经所述抽水管、排水管冲排至所述便池的锅面上进行冲水。
8. 如权利要求1所述的一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:所述蓄水箱环绕坐便器的排污管呈“U”状设置。
9. 如权利要求1所述的一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,其特征在于:所述注水件被配置为进水阀。
10. 一种坐便器,其包括坐便器本体,其特征在于:还包括如权利要求1至9任一所述的隐藏式水箱结构,所述隐藏式水箱结构成型于坐便器本体上,以能够为所述便池供水。

一种用于坐便器的隐藏式水箱结构及坐便器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及坐便器技术领域,具体涉及一种用于坐便器的隐藏式水箱结构及坐便器。

背景技术

[0002] 目前为了节省空间且为了保证卫生间内室的美观性,现家庭、酒店的卫生间多采用暗装水箱的墙排式壁挂坐便器进行安装。然而这类水箱暗装结构的坐便器通常存在以下问题:第一,坐便器的水箱设于其后侧位置,暗装过程中都要在墙体内预置一个足够高度的铁架,之后通过铁架将水箱承托暗装于墙体内,该类坐便器的水箱不仅只能依赖墙体来实现暗装功能,且对于墙体内部还具有一定空间要求,安装困难、成本较高且容易扩大墙体的破坏面积,存在隐患;第二,水箱暗装于墙体内导致后期水箱及坐便器配件的拆装更换极为繁琐,需要从墙内取出,售后维修困难;

[0003] 综上所述,现有坐便器结构仍有待进一步改进,以满足实际使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种用于坐便器的隐藏式水箱结构及坐便器,其结构简单、制作简便、易实现且成本低,解决现有坐便器水箱由于暗装设置所带来的弊端问题,其主要采用如下技术方案:

[0005] 一种用于坐便器的隐藏式水箱结构,所述隐藏式水箱结构包括一体成型或分体设置的蓄水箱、进水室及导排水路;所述蓄水箱被配置于坐便器的便池的正下方;所述进水室开设于坐便器后侧,且连通所述蓄水箱,并通过注水件向蓄水箱注水;所述导排水路连接增压冲水组件,并通过增压冲水组件将蓄水箱内的水抽离至坐便器的冲刷水道以对便池进行冲水;其中,蓄水箱与进水室连通的位置高度高于或等于蓄水箱与导排水路相接位置高度。

[0006] 优选的,所述蓄水箱上至少设有一个相接导排水路的排水口。

[0007] 优选的,所述排水口设于所述蓄水箱底壁位置。

[0008] 优选的,所述排水口设于所述蓄水箱侧壁位置。

[0009] 优选的,所述蓄水箱的底壁朝所述排水口集中倾斜设置,以引导所述蓄水箱内的水流能够倾斜集中排向所述排水口。

[0010] 优选的,所述蓄水箱上还设有一个开放式的进水口,所述蓄水箱通过进水口与所述进水室连通。

[0011] 优选的,所述增压冲水组件包括抽水泵、抽水管及设于冲刷水道内的排水管,所述抽水管、排水管分别对应连通所述导排水路、便池;所述抽水泵工作时,所述蓄水箱内的水历经所述抽水管、排水管冲排至所述便池的锅面上进行冲水。

[0012] 优选的,所述蓄水箱环绕坐便器的排污管呈“U”状设置。

[0013] 优选的,所述注水件被配置为进水阀。

[0014] 一种坐便器,其包括坐便器本体,还包括所述的隐藏式水箱结构,所述隐藏式水箱

结构成型于坐便器本体上,以能够为所述便池供水。

[0015] 由上述对本实用新型的描述可知,相对于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] (1) 本实用新型提供一种用于坐便器的隐藏式水箱结构及坐便器,其结构简单、制作简便、易实现且成本低,解决现有坐便器水箱由于暗装设置所带来的弊端问题;本实用新型的技术方案,直接摒弃传统坐便器后侧暗装水箱的方式,通过在坐便器的便池下方位置设置蓄水箱(作为水箱使用),不仅能起到隐藏水箱的功能,还直接避免传统坐便器后侧自带水箱所带来的弊端,且暗装时能减小墙体所需的占用面积,对于所需承托铁架的大小也只有原来的二分之一、甚至三分之一,有效减小安装成本,且也由于水箱内置于便池下方,其大部分重要的坐便器配件都外置于墙体外,后期售后维修简单,安装维修难度也更低。

[0017] (2) 本技术方案中,由于蓄水箱与进水室连通的位置高度高于或等于蓄水箱与导排水路相接位置高度,如此,进入从进水室进入蓄水箱内的水流就不会再返流至进水室内,解决水流返流至进水室的问题,以保证水流流动过程中都能保持顺畅。

[0018] (3) 本技术方案中,为了引导水流更好的排向导排水路,在蓄水箱上侧壁或底壁上设有一个相接导排水路的排水口;该排水口主要设于蓄水箱的底壁位置;如此,能有效将蓄水箱内的水排空,就不会有余水积在蓄水箱内。

[0019] (4) 本技术方案中,蓄水箱上还设有一个开放式的进水口,蓄水箱通过进水口与进水室连通;如此,通过进水室进入蓄水箱内的水流量速度更快,且即便超过蓄水箱所能容纳的体积,蓄水箱内的水也不容易将蓄水箱充满,有效减小蓄水箱的压力。

[0020] (5) 本技术方案中,将蓄水箱呈“U”状排布结构设计,能有效减小整个蓄水箱位于坐便器下方的占用空间、面积,且还能保证整个蓄水箱的蓄水量不至于过小,保证蓄水量的同时、减小空间占用。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,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。

[0022] 图1为本实用新型实施例坐便器的整体示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例坐便器的整体剖视图示意图一;

[0024] 图3为本实用新型实施例坐便器的整体剖视图示意图二;

[0025] 图4为本实用新型实施例坐便器的整体剖视图示意图三。

[0026] 附图标记说明如下:1、坐便器;11、便池;12、冲刷水道;2、蓄水箱;21、排水口;22、进水口;3、进水室;4、导排水路;5、注水件;51、抽水泵;52、抽水管;53、排水管。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的优选实施例,且不应被看作对其他实施例的排除。基于本实用新型实施例,本领域的普通技术人员在不作出创造性劳动前

提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,如使用术语“第一”、“第二”或“第三”等,都是为了区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。

[0029] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,对于方位词,如使用术语“中心”、“横向”、“纵向”、“水平”、“垂直”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位或位置关系乃基于附图所示的方位和位置关系,且仅是为了便于叙述本实用新型和简化描述,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或以特定的方位构造和操作,所以也不能理解为限制本实用新型的具体保护范围。

[0030] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,如使用术语“固接”或“固定连接”,应作广义理解,即两者之间没有位移关系和相对转动关系的任何连接方式,也就是说包括不可拆卸地固定连接、可拆卸地固定连接、连为一体以及通过其他装置或元件固定连接。

[0031] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中,如使用术语“包括”、“具有”以及它们的变形,意图在于“包含但不限于”。

[0032] 请参见图1至图4。

[0033] 本实施例提供一种用于坐便器1的隐藏式水箱结构,其结构简单、制作简便、易实现且成本低,解决现有坐便器1水箱由于暗装设置所带来的弊端问题;该隐藏式水箱结构主要成型于坐便器本体上,以能够为坐便器1的便池11供水,该结构包括:蓄水箱2、进水室3及导排水路4;其中,

[0034] 蓄水箱2,主要被配置于坐便器1的便池11的正下方位置;该蓄水箱2替代传统坐便器1的后侧水箱,其不仅能有效节省空间,安装也极其方便;本实施例中,坐便器1在制造时,通常采用分体拼装工艺,即坐便器1分为两半,两半分别掏空有一半的蓄水箱2,最后将两半坐便器1拼装固定,实现坐便器1的内置蓄水箱2,因此蓄水箱2主要一体成型于坐便器1便池11下方,整体结构更稳定,制造简单、易实现;但在其它实施例中,蓄水箱2也可采用分体设置于便池11下方以便于直接可拆装;

[0035] 进水室3,开设于坐便器1后侧,且连通蓄水箱2,并通过该进水室3内的注水件5(主要被配置为传统的进水阀)向蓄水箱2注水;

[0036] 导排水路4,其主要一体成型于蓄水箱2上且连接增压冲水组件,并通过增压冲水组件将蓄水箱2内的水抽离至坐便器1的冲刷水道12以对便池11进行冲水;本实施例中,增压冲水组件包括抽水泵51、抽水管52及设于坐便器1的冲刷水道12上的排水管53,抽水管52、排水管53分别对应连通导排水路4、便池11;当抽水泵51工作时,蓄水箱2内的水流经抽水管52、排水管53冲排至便池11的锅面上进行冲水;

[0037] 其它实施例中,蓄水箱2、进水室3及导排水路4在设于坐便器1上时,其各个可采用分体设置的方式,即蓄水箱2单独设于便池11下方放置、进水室3采用进水桶结构设于坐便器1内部放置、导排水路4直接采用单水管替代,这样的方式日常拆装不仅更加方便,且对于加工的工艺要求更低,但整体结构强度不够稳定,且后期各个结构部件还都要再拼装,过程繁琐。

[0038] 本实施例中,蓄水箱2上至少设有一个相接导排水路4的排水口21;如为了提高排

水量,导排水路4、抽水管52都设有两个或多个,相应的排水口21的数量也要相对应。

[0039] 本实施例中,举例排水口21的两个不同设置位置:其一,如导排水路4位于蓄水箱2侧壁位置,相应的排水口21也要设于蓄水箱2侧壁位置进行对应,如此抽水管52连接时就要延伸至蓄水箱2侧壁与导排水路4导通连接,该方式蓄水箱2内部水不容易被抽离,即低于侧壁位置高度的低水位水流无法被抽出;其二,如导排水路4位于蓄水箱2底壁位置,相应的排水口21也要设于蓄水箱2底壁位置进行对应,如此抽水管52连接时就要延伸至蓄水箱2底壁与导排水路4导通连接,该方式就能保证水流无论在何种水位高度都能实现被抽离,能有效将蓄水箱2内水排空抽出。

[0040] 本实施例中,无论排水口21、导排水路4设于蓄水箱2的底壁或侧壁位置,蓄水箱2与进水室3连通的位置高度都会高于或等于蓄水箱2与导排水路4相接位置高度,如此,进入从进水室3进入蓄水箱2内的水流就不会再返流至进水室3内。

[0041] 本实施例中,蓄水箱2的底壁朝排水口21集中倾斜设置,以引导蓄水箱2内的水流能够倾斜集中排向所述排水口21,如此保证水流在被抽离出蓄水箱2时,都能自动引导水流流动方向,使其沿底壁倾斜面流动,减小抽水泵51的工作压力,同时更易将蓄水箱2内的水排空,可快速将余水排出,不留余水。

[0042] 本实施例中,蓄水箱2上还设有一个开放式的进水口22,蓄水箱2通过进水口22直接与进水室3连通,该进水口22大小不限且不与任何水管适配连接;如此,进水室3进入蓄水箱2内的水流量不会被限制,其水流速度更快,且即便水流量超过蓄水箱2所能容纳的体积,水也会自动部分溢流至进水室3进行部分蓄水,而不会将蓄水箱2充满,导致蓄水箱2被灌满变形。

[0043] 本实施例中,蓄水箱2环绕坐便器1的排污管呈“U”状设置,能有效减小整个蓄水箱2位于坐便器1下方的占用空间、面积。

[0044] 本实用新型的使用流程:

[0045] 控制坐便器1上的主控板(图未示)控制抽水泵51启停工作;抽水泵51运行时,通过抽水管52将蓄水箱2内的水抽排至排水管53由冲刷水道12排出,在此过程中,抽水管52将水流持续增压,水流从冲刷水道12排出的水流会冲排至便池11的锅面上;蓄水箱2内的水再被抽离出时,水流都沿着蓄水箱2倾斜面朝向排水口21集中直至排空,在此过程中注水件5一直在持续为蓄水箱2补水,直至蓄水箱2被补满。因此,本实用新型,其直接摒弃传统坐便器1后侧暗装水箱的方式,通过在坐便器1的便池11下方位置设置蓄水箱2(作为水箱使用),不仅能起到隐藏水箱的功能,还直接避免传统坐便器1后侧自带水箱所带来的弊端,且暗装时能减小墙体所需的占用面积,对于所需承托铁架的大小也只有原来的二分之一、甚至三分之一,有效减小安装成本,且也由于水箱内置于便池11下方,其大部分重要的坐便器1配件都外置于墙体外,后期售后维修简单,安装维修难度也更低。

[0046] 上述说明书和实施例的描述,用于解释本实用新型保护范围,但并不构成对本实用新型保护范围的限定。通过本实用新型或上述实施例的启示,本领域普通技术人员结合公知常识、本领域的普通技术知识和/或现有技术,通过合乎逻辑的分析、推理或有限的试验可以得到的对本实用新型实施例或其中一部分技术特征的修改、等同替换或其他改进,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

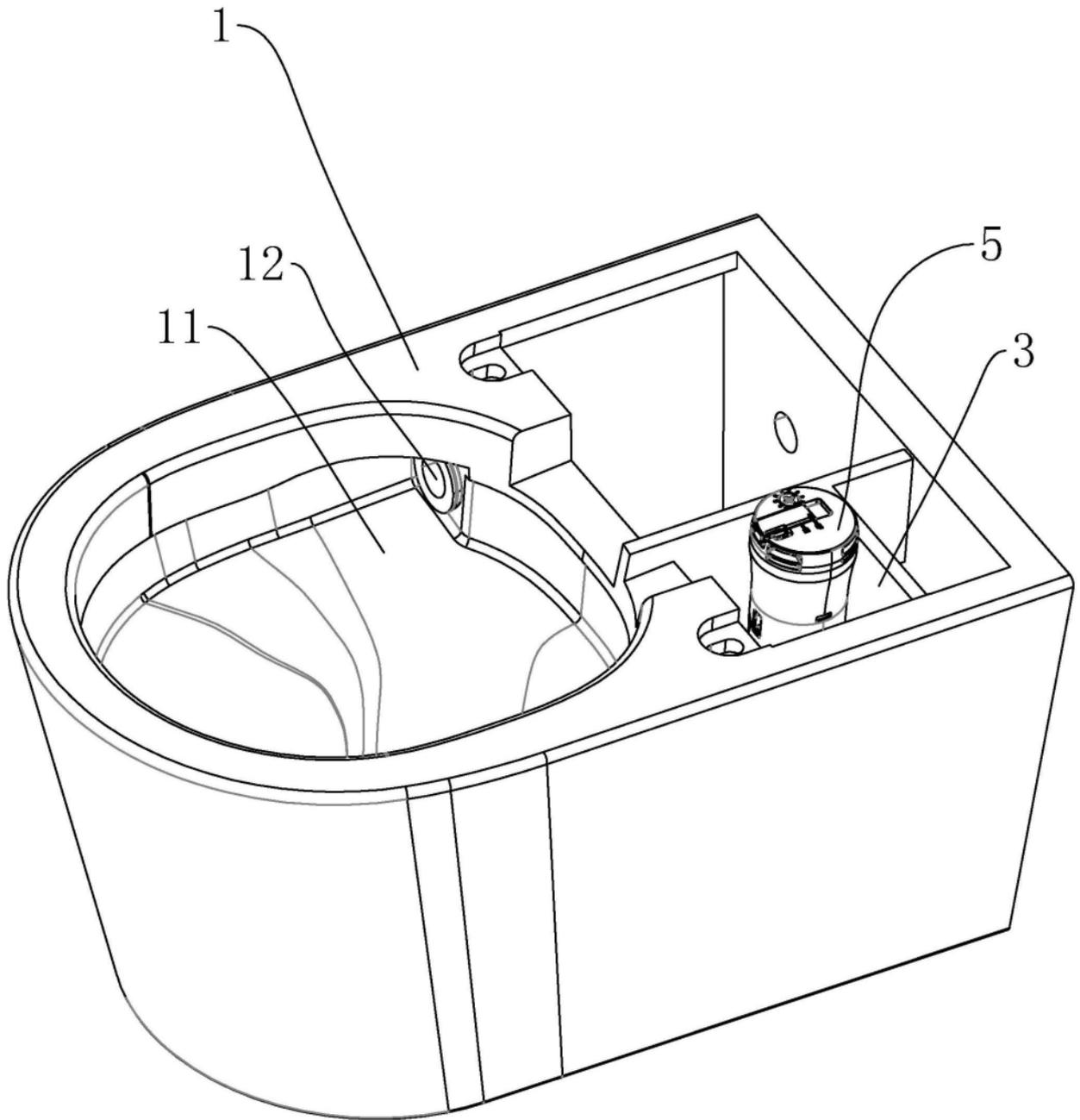


图1

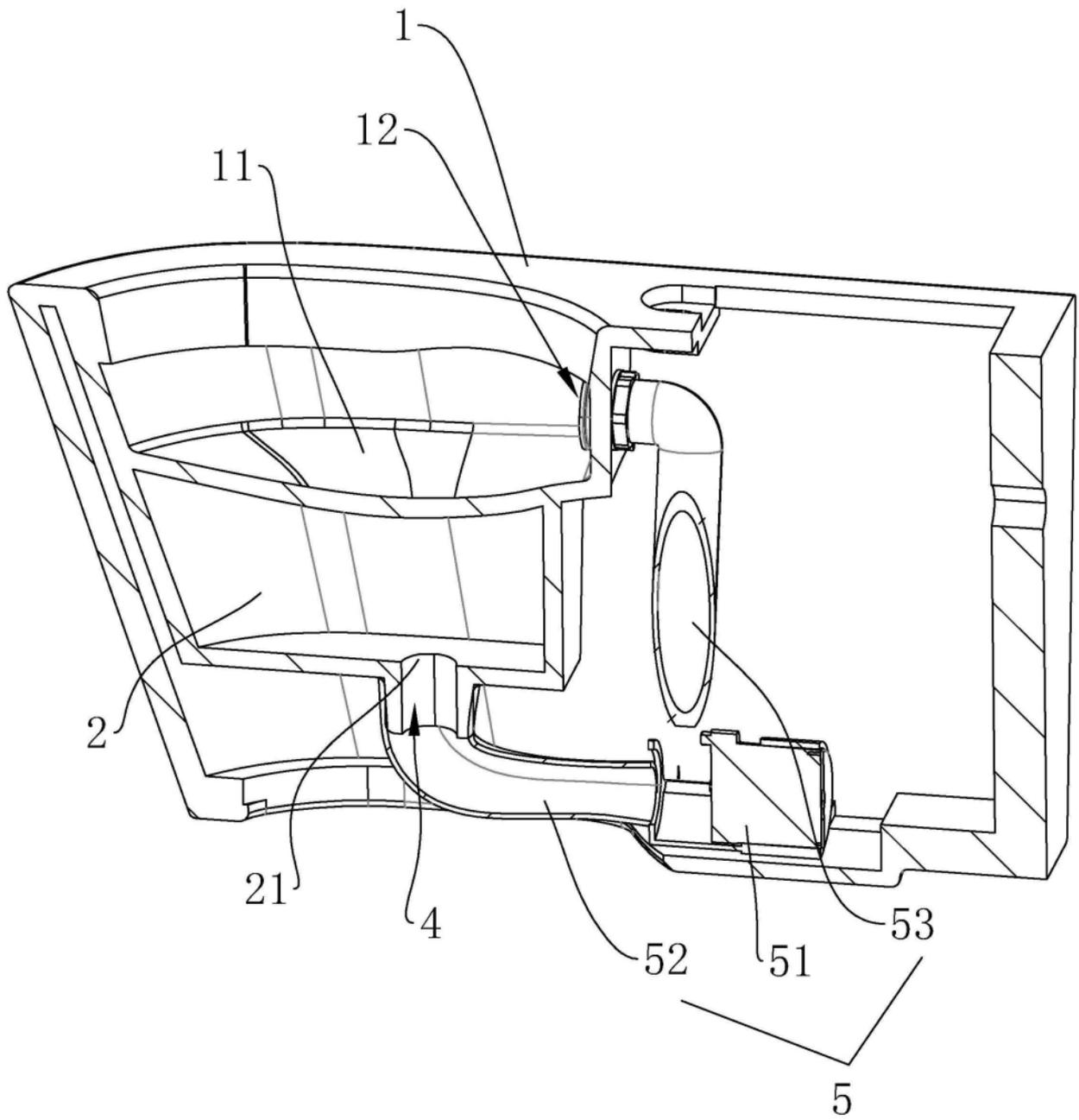


图2

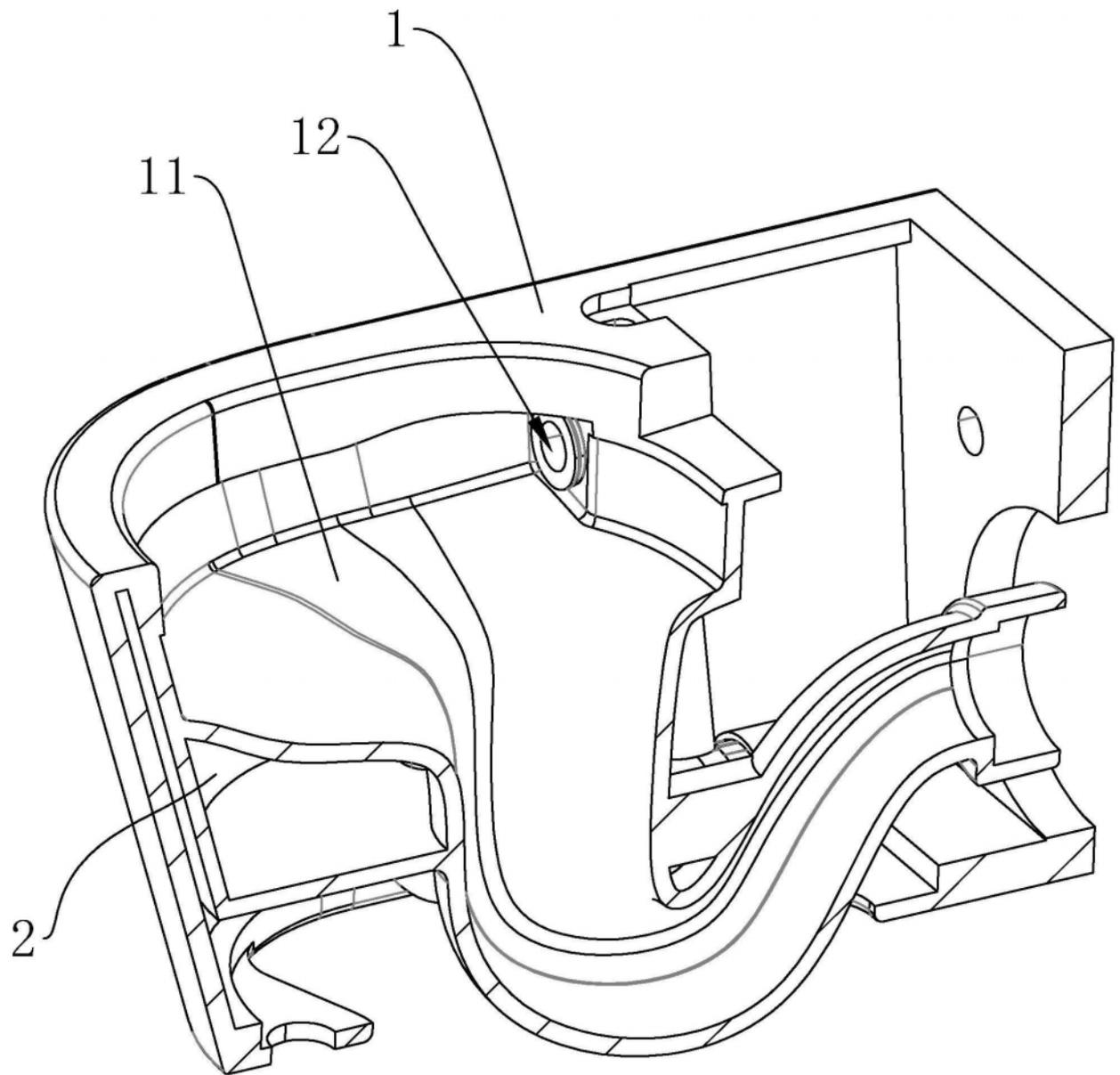


图3

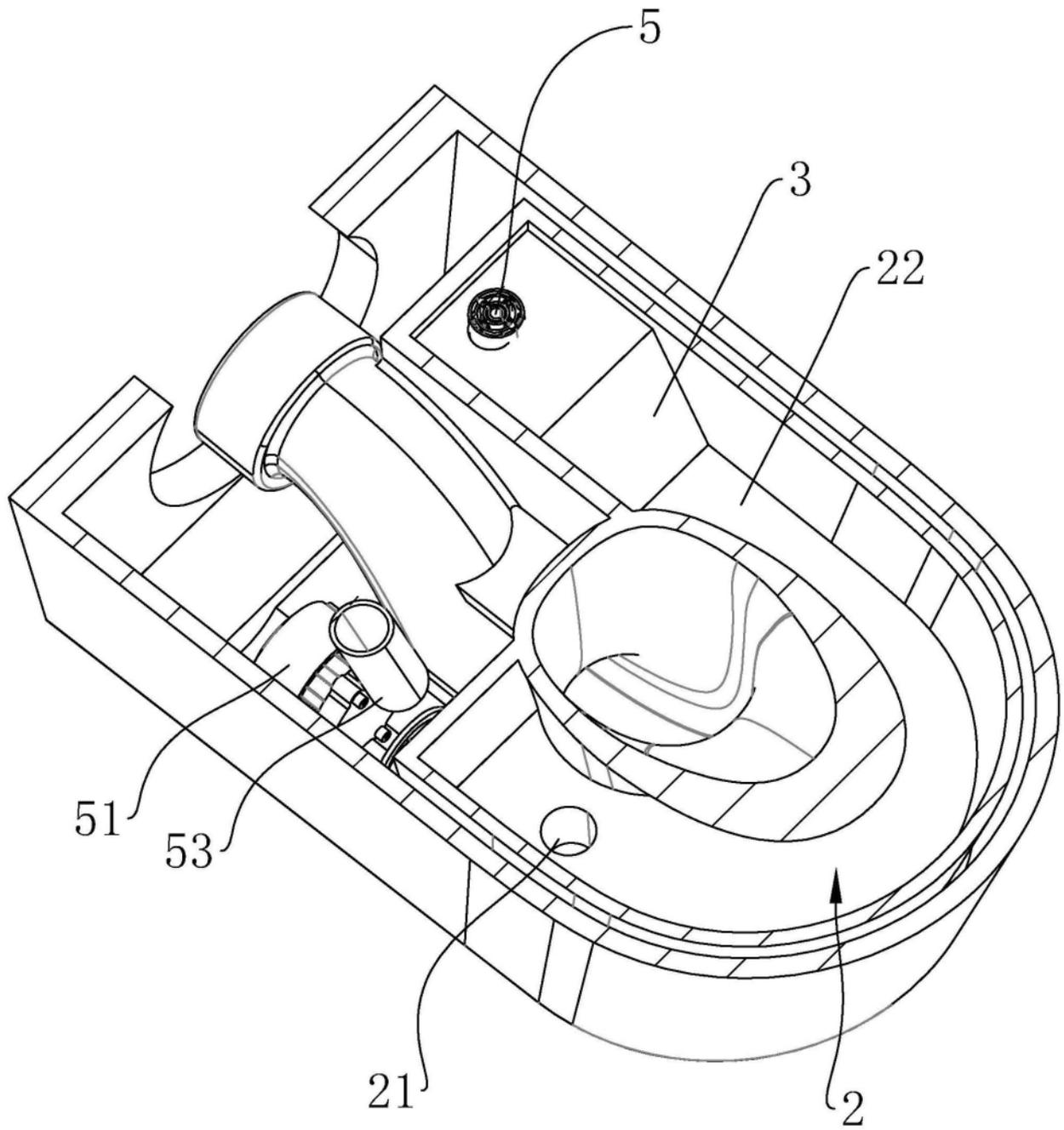


图4