



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117297376 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 29

(21) 申请号 202310531140.0

(22) 申请日 2023.05.10

(71) 申请人 广东东姿卫浴科技有限公司

地址 515644 广东省潮州市潮安区古巷镇
古一村古一工业区

(72) 发明人 许文艺 陆建伟

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
有限公司 11369

专利代理师 张清

(51) Int. Cl.

A47K 17/02 (2006.01)

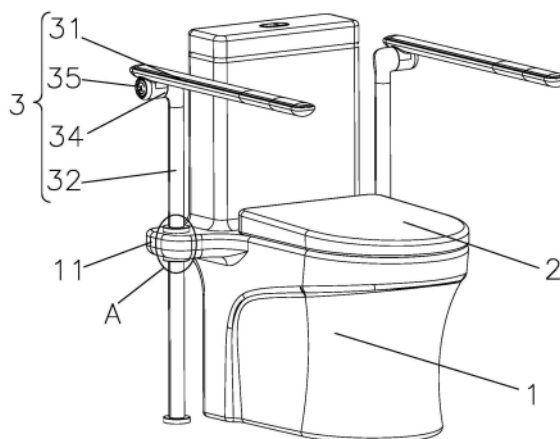
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种带有扶手杆的马桶

(57) 摘要

本发明公开了一种带有扶手杆的马桶,包括马桶体和马桶盖,所述马桶体两侧分别一体成型延伸出平台,所述平台上设有安装孔,两根所述扶手杆分别通过安装孔与平台连接实现其与马桶体的定位安装;本发明通过在马桶体两侧一体成型的平台及平台上的安装孔对扶手杆进行定位安装,取消龙门框架的设置,有效解决占用地方、难清洁、结构复杂、成本高等问题,并利用马桶体本身实现对扶手杆的定位,无需在两扶手杆之间额外设置定位的连接件以及避免龙门架的摆放安装带来两扶手杆与人体两侧距离不容易控制的问题,同时,与马桶体一体成型的平台及安装孔也可对扶手杆的定位安装起到稳固加强的作用,受力强度更高且不易出现摇晃不稳的现象。



1. 一种带有扶手杆的马桶,包括马桶体(1)和马桶盖(2),其特征在于:所述马桶体(1)两侧分别一体成型延伸出平台(11),所述平台(11)上设有安装孔(12),两根所述扶手杆(3)分别通过所述安装孔(12)与平台(11)连接实现其与马桶体(1)的定位安装。

2. 根据权利要求1所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述扶手杆(3)包括横杆体(31)和竖杆体(32),竖杆体(32)穿过所述安装孔(12),其底端与地面固装连接。

3. 根据权利要求2所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述竖杆体(32)的中部通过紧固件与所述平台(11)固定。

4. 根据权利要求3所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述紧固件包括上、下两个锁紧螺母(5),所述竖杆体(32)中部设有螺纹段(33),两个锁紧螺母(5)套装在螺纹段(33)上,所述螺纹段(33)穿入安装孔(12)且上、下两个锁紧螺母(5)夹紧所述平台(11),使所述竖杆体(32)与平台(11)固定。

5. 根据权利要求1所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述扶手杆(3)的底部通过紧固件及所述安装孔(12)固定安装在所述平台(11)上。

6. 根据权利要求5所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述扶手杆(3)包括横杆体(31)和竖杆体(32),所述紧固件包括上、下两个锁紧螺母(5),所述竖杆体(32)下部设有螺纹段(33),两个锁紧螺母(5)套装在螺纹段(33)上,所述螺纹段(33)穿入安装孔(12)且上、下两个锁紧螺母(5)夹紧所述平台(11),使所述竖杆体(32)与平台(11)固定。

7. 根据权利要求2至6任一权利要求所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述扶手杆(3)的竖杆体(32)与安装孔(12)之间夹设安装有缓冲套(4)。

8. 根据权利要求7所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述缓冲套(4)呈T形,其竖向的插入部(41)外壁呈锥形。

9. 根据权利要求2或6所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述扶手杆(3)的横杆体(31)和竖杆体(32)之间通过铰接装置(34)连接,横杆体(31)可绕铰接装置(34)相对竖杆体(32)上下摆动。

10. 根据权利要求9所述带有扶手杆的马桶,其特征在于:所述铰接装置(34)还包括角度限位器(35),所述横杆体(31)摆动至水平朝前的状态下被角度限位器(35)限制向下转动。

一种带有扶手杆的马桶

技术领域

[0001] 本发明涉及卫浴器具领域,特别是一种带有扶手杆的马桶。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,适老产品越来越普及推广,对于家中有老弱或腿脚行动不便的人士,卫浴间的马桶旁通常会加装扶手杆,以辅助上述人士能够借助扶手杆更加方便地行动。

[0003] 现有技术中,扶手杆需要安装在马桶两边的墙体或马桶后部的墙体上,这对于马桶在卫浴间的摆放位置有一定的要求,使得某些卫浴间的马桶两侧并不具备直接安装扶手杆的条件。随后出现了一种通过龙门框架进行架设的扶手杆:将龙门框架框设在马桶两侧,扶手杆安装在龙门框架两侧上方,利用龙门框架对扶手杆进行支撑及定位,使扶手杆布置在马桶的两侧。但上述扶手杆的设置方式存在以下问题:1、龙门框架体积大,占空间,对于卫浴空间小的用户不适合安装;2、龙门框架的两扶手杆之间通过框架结构定位,结构复杂,不好清洁打理,且成本高;3、容易摇晃,存在安全隐患;4、龙门框架相对于马桶的摆放位置不好控制,即左右扶手杆离人体两侧的距离不易达到一致,影响使用体验。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种带有扶手杆的马桶。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种带有扶手杆的马桶,包括马桶体和马桶盖,所述马桶体两侧分别一体成型延伸出平台,所述平台上设有安装孔,两根所述扶手杆分别通过所述安装孔与平台连接实现其与马桶体的定位安装。

[0007] 所述扶手杆包括横杆体和竖杆体,竖杆体穿过所述安装孔,其底端与地面固装连接。

[0008] 所述竖杆体的中部通过紧固件与所述平台固定。

[0009] 所述紧固件包括上、下两个锁紧螺母,所述竖杆体中部设有螺纹段,两个锁紧螺母套装在螺纹段上,所述螺纹段穿入安装孔且上、下两个锁紧螺母夹紧所述平台,使所述竖杆体与平台固定。

[0010] 所述扶手杆的底部通过紧固件及所述安装孔固定安装在所述平台上。

[0011] 所述扶手杆包括横杆体和竖杆体,所述紧固件包括上、下两个锁紧螺母,所述竖杆体下部设有螺纹段,两个锁紧螺母套装在螺纹段上,所述螺纹段穿入安装孔且上、下两个锁紧螺母夹紧所述平台,使所述竖杆体与平台固定。

[0012] 所述扶手杆的竖杆体与安装孔之间夹设安装有缓冲套。

[0013] 所述缓冲套呈T形,其竖向的插入部外壁呈锥形。

[0014] 所述扶手杆的横杆体和竖杆体之间通过铰接装置连接,横杆体可绕铰接装置相对竖杆体上下摆动。

[0015] 所述铰接装置还包括角度限位器,所述横杆体摆动至水平朝前的状态下被角度限位器限制向下转动。

[0016] 本发明的有益效果是:本发明通过在马桶体两侧一体成型的平台及平台上的安装孔对扶手杆进行定位安装,取消龙门框架的设置,有效解决占用地方、难清洁、结构复杂、成本高等问题,并利用马桶体本身实现对扶手杆的定位,无需在两扶手杆之间额外设置定位的连接件以及避免龙门架的摆放安装带来两扶手杆与人体两侧距离不容易控制的问题,同时,与马桶体一体成型的平台及安装孔也可对扶手杆的定位安装起到稳固加强的作用,受力强度更高且不易出现摇晃不稳的现象。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0018] 图1是本发明第一实施例的结构示意图;

[0019] 图2是图1的拆分示意图;

[0020] 图3是图1中A处的剖视图;

[0021] 图4是本发明缓冲套的结构示意图;

[0022] 图5是本发明第二实施例的结构示意图;

[0023] 图6是图5的拆分示意图。

[0024] 附图标记:

[0025] 1-马桶体,11-平台,12-安装孔,2-马桶盖,3-扶手杆,31-横杆体,32-竖杆体,33-螺纹段,34-铰接装置,35-角度限位器,4-缓冲套,41-插入部,42-平垫部,5-锁紧螺母。

具体实施方式

[0026] 如图1至图6所示的带有扶手杆的马桶,包括马桶体1和马桶盖2,马桶体1两侧分别一体成型延伸出平台11,扶手杆3包括横杆体31和竖杆体32,平台11设有安装孔12,两根竖杆体32分别通过马桶体1两侧一体成型延伸出的平台11及平台安装孔12实现扶手杆3相对于马桶体1的定位安装,摒弃了以往采用龙门框架布置扶手杆的设置方式,有效解决占用地方、难清洁、结构复杂、成本高等问题,并利用马桶体1本身实现对扶手杆3的定位,无需在两扶手杆3之间额外设置定位的连接件以及避免龙门架的摆放安装带来两扶手杆与人体两侧距离不容易控制的问题,同时,与马桶体1一体成型的平台11可对扶手杆3的定位安装起到稳固加强的作用,不易出现摇晃不稳的现象。

[0027] 如图1至图4所示的实施例中,扶手杆3的竖杆体32穿过安装孔12,其底端与地面固定连接,使得扶手杆3直接支撑在地面上,并利用平台11的安装孔12孔壁对竖杆体32进行扶持,形成上下两个安装支撑部,其承重力、稳定性都大大增强,并进一步对扶手杆3进行受力限位,防止扶手杆3晃动。进一步地,扶手杆3的竖杆体32与安装孔12之间夹设安装有缓冲套4,通过缓冲套4将安装孔12与竖杆体32之间的间隙填充,竖杆体32侧壁能够可靠地依靠在安装孔12侧壁,避免间隙的存在影响平台11对扶手杆3的扶持支撑。

[0028] 作为优选方案,竖杆体32中部通过紧固件与平台11固定,此时,扶手杆3的中部及底端均实现了固定,同时其也对马桶的左右两侧起到了拉紧及稳固作用,两者相辅相成,使本发明在实现马桶对扶手杆3定位安装作用的同时还可以利用扶手杆3对马桶起到增强稳

固的作用。

[0029] 进一步地,紧固件包括上、下两个锁紧螺母5,竖杆体32中部设有螺纹段33,两个锁紧螺母5套装在螺纹段33上,螺纹段33穿入安装孔12且两个锁紧螺母5夹紧平台11,使扶手杆3的竖杆体32与平台11固定,配合上述方案,缓冲套4可采用T形结构,包括平垫部42和竖向的插入部41,竖向的插入部41外壁呈锥形插入安装孔12和竖杆体32之间,平垫部42夹设在锁紧螺母5与平台11表面之间,当两个锁紧螺母5旋装夹紧平台11时,缓冲套4具有两个分别穿套在竖杆体32上位于安装孔12的顶部和底部,平垫部42起到隔离锁紧螺母5与平台11表面的作用,避免锁紧螺母5压伤刮花平台11表面,并在上、下两个锁紧螺母5夹压下,使锥形的插入部41不断塞入安装孔12和竖杆体32之间,并在插入部41的塞入下不断逼紧安装孔12和竖杆体32,使安装孔12和竖杆体32之间的连接更为稳固。

[0030] 如图5、图6所示,作为本发明的第二实施例,扶手杆3可以直接固定安装在平台11上,借助紧固件及平台安装孔12固定在平台11上从而定位安装在马桶两侧,使整体结构进一步简化。

[0031] 具体地,紧固件包括上、下两个锁紧螺母5,扶手杆3的竖杆体32下部设有螺纹段33,两个锁紧螺母5套装在螺纹段33上,螺纹段33穿入安装孔12且上、下两个锁紧螺母5夹紧平台11,使竖杆体32与平台11固定,通过螺纹安装结构达到可靠安装的目的,且配合安装孔12对竖杆体的扶持作用,使扶手杆3可利用一体成形的平台11起到稳固加强的作用,不易出现摇晃不稳的现象。上述安装孔12与扶手杆的竖杆体31之间同样夹设由缓冲套4,与实施例一同理。

[0032] 上述实施例中,扶手杆3的横杆体31和竖杆体32之间通过铰接装置34连接,横杆体31可绕铰接装置34相对竖杆体32摆动,进而通过摆动将横杆体31收起,方便其它用户进行使用,且横杆体31通过上下摆动收起,充分利用了马桶的高度方向,不会被马桶旁边的其它卫浴器具所阻碍。进一步地,铰接装置34还包括角度限位器35,横杆体31摆动至水平朝前的状态下被角度限位器35限制向下转动,横杆体31只能向上收起,在老人或病患需要使用扶手3坐下或起身时,直接抬手即可将扶手3的横杆体31放下,避免用户弯腰从下方拿起横杆体31,使用更加人性化。

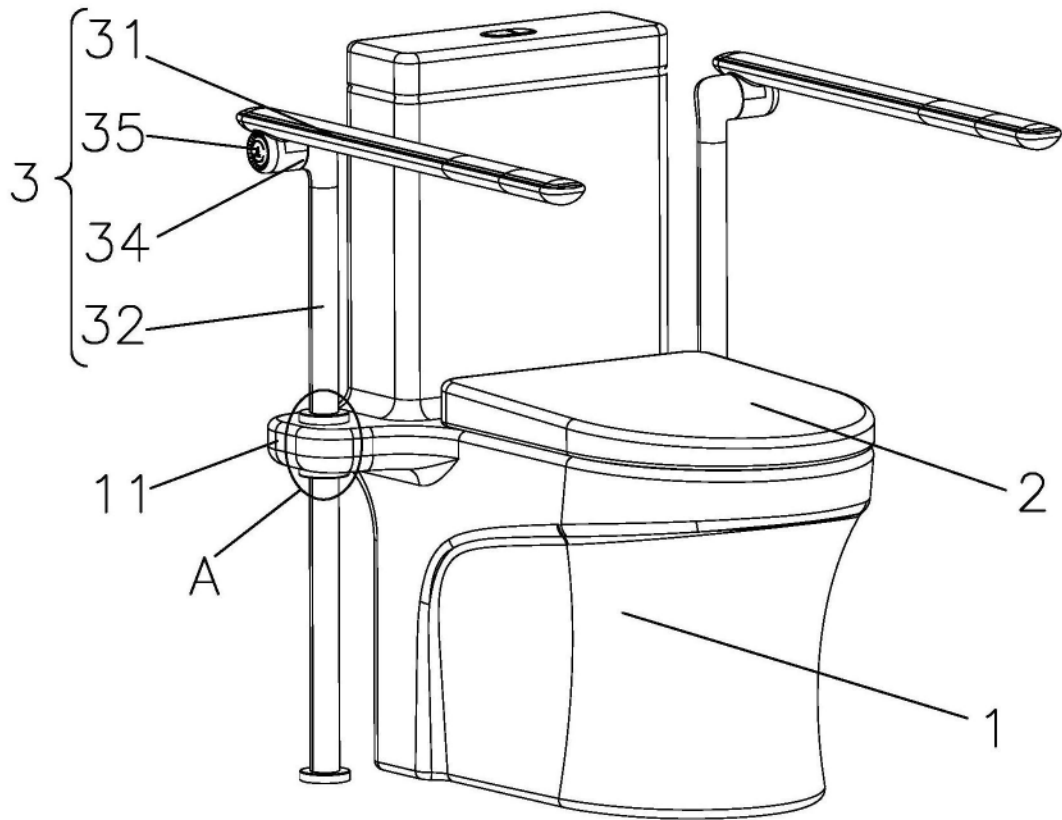


图1

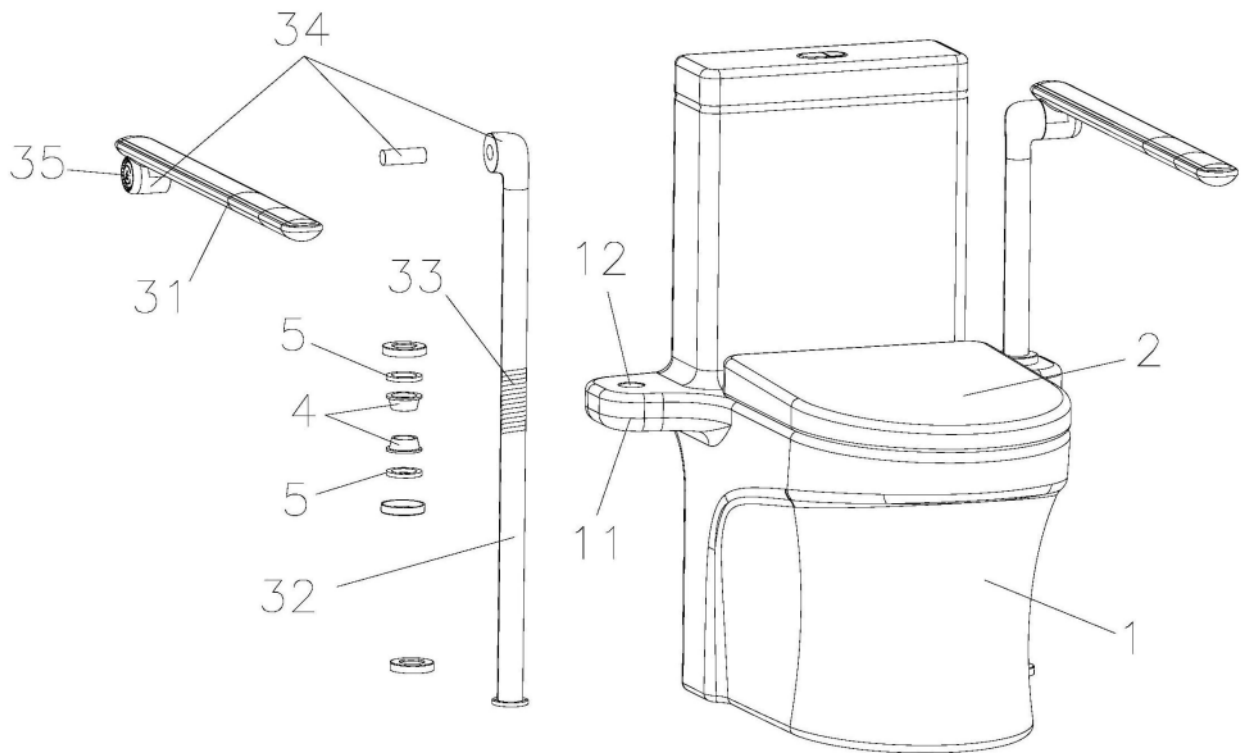


图2

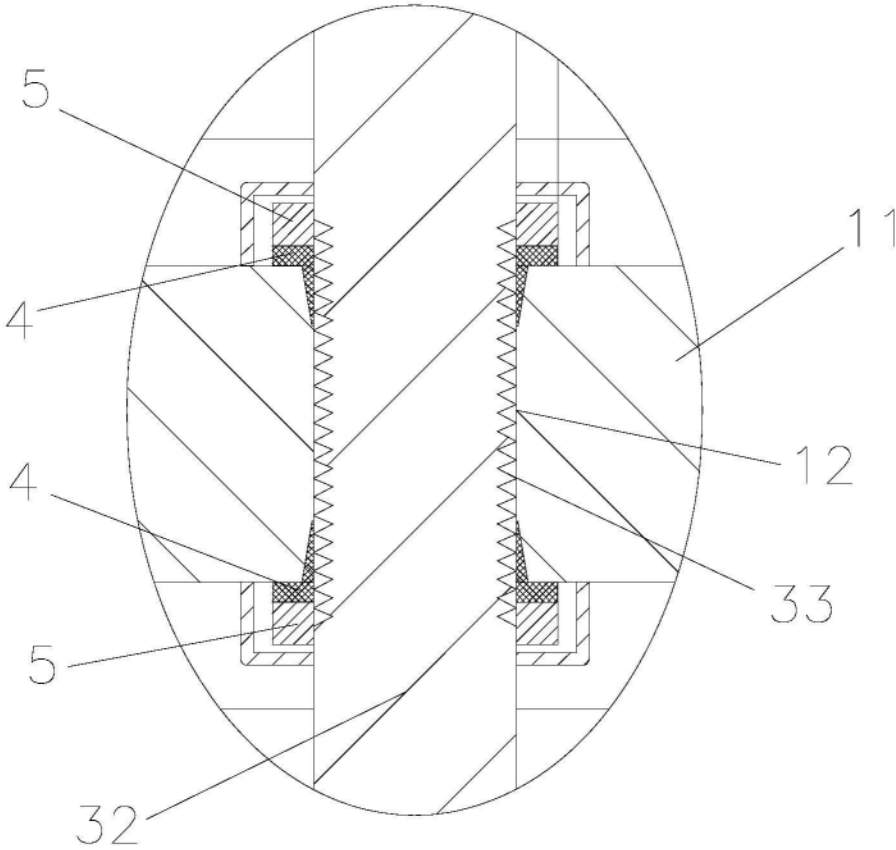


图3

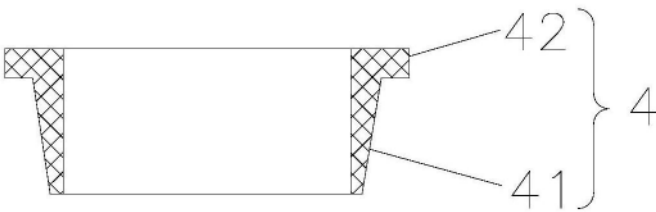


图4

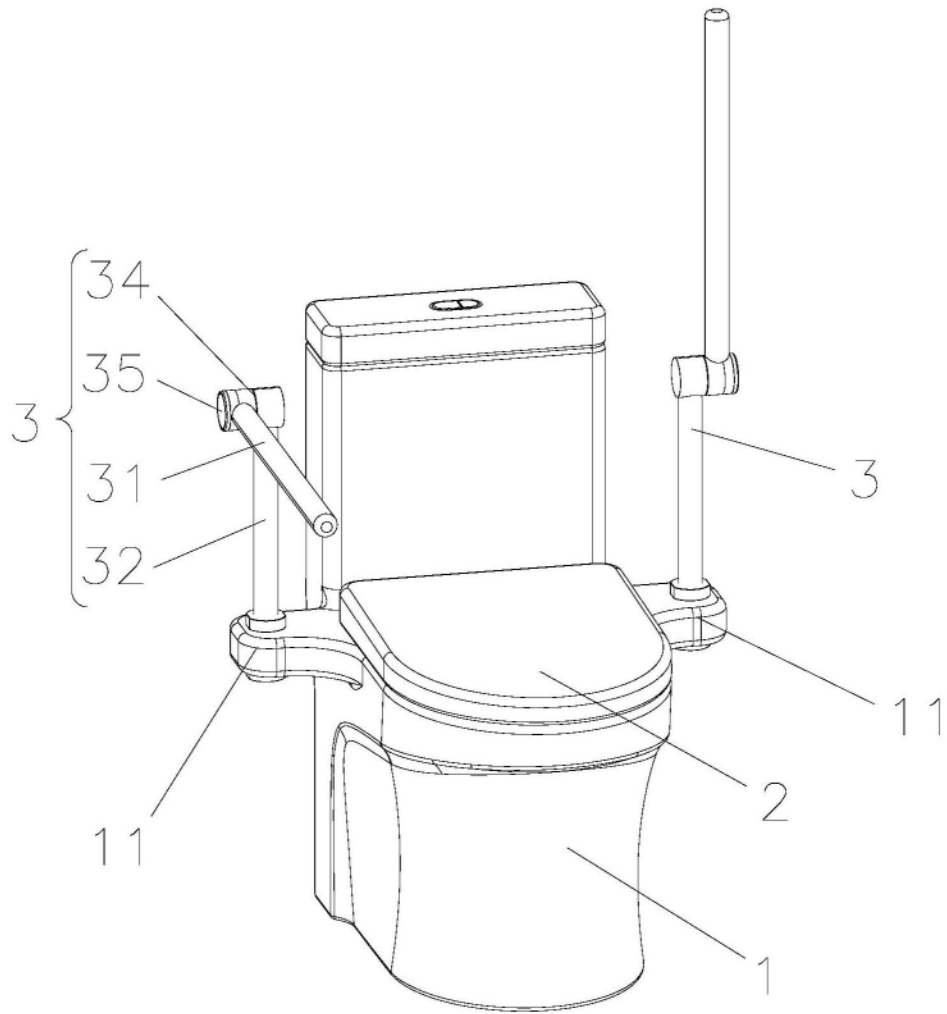


图5

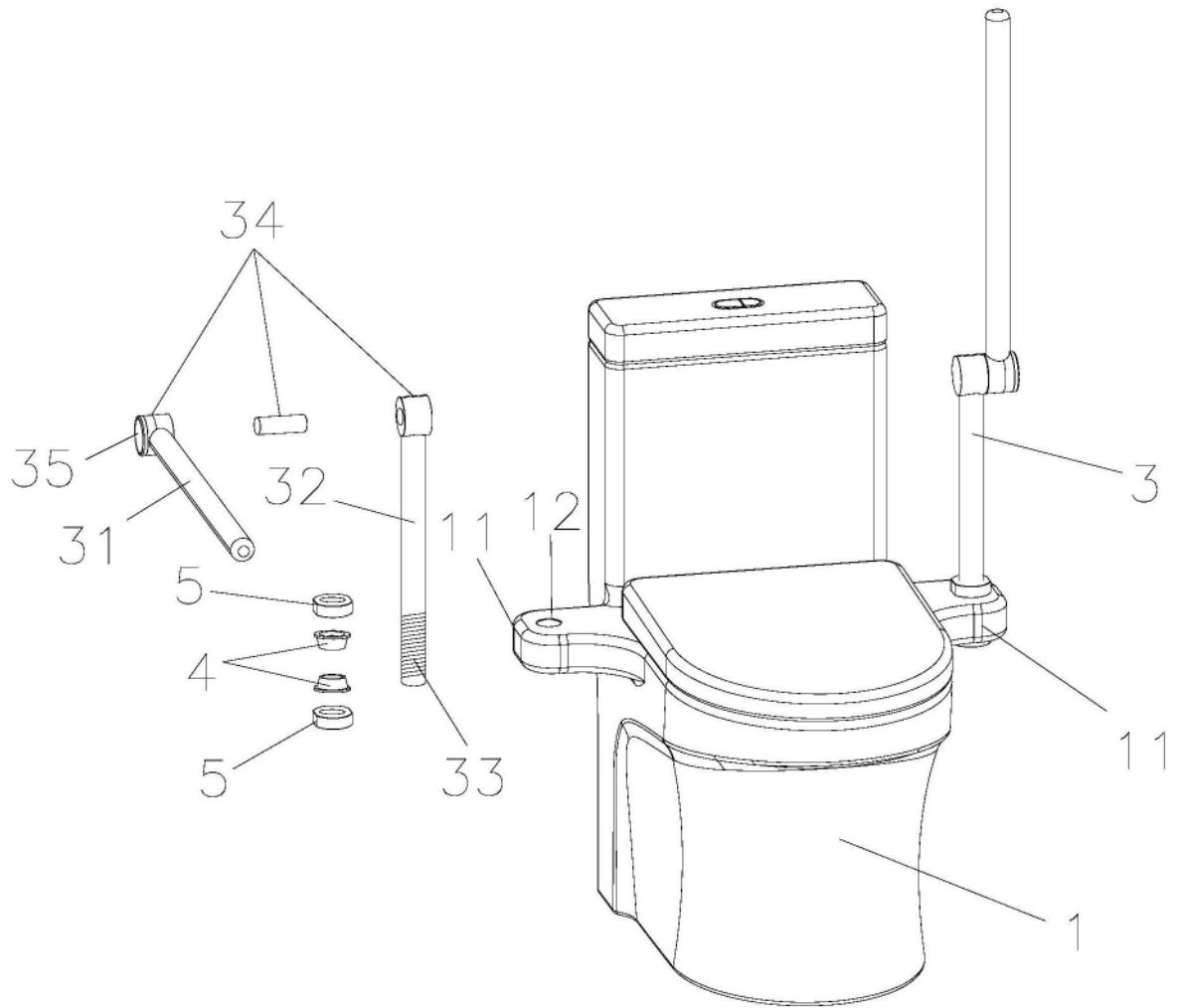


图6