



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106522324 A

(43)申请公布日 2017. 03. 22

(21)申请号 201611259951.6

(22)申请日 2016.12.30

(71)申请人 四川建筑职业技术学院

地址 618000 四川省德阳市嘉陵江西路4号

(72)发明人 王旭东 赵双

(74)专利代理机构 四川力久律师事务所 51221

代理人 熊晓果 冯精恒

(51)Int.Cl.

E03D 1/00(2006.01)

E03D 1/30(2006.01)

E03D 1/34(2006.01)

E03D 5/00(2006.01)

E03C 1/14(2006.01)

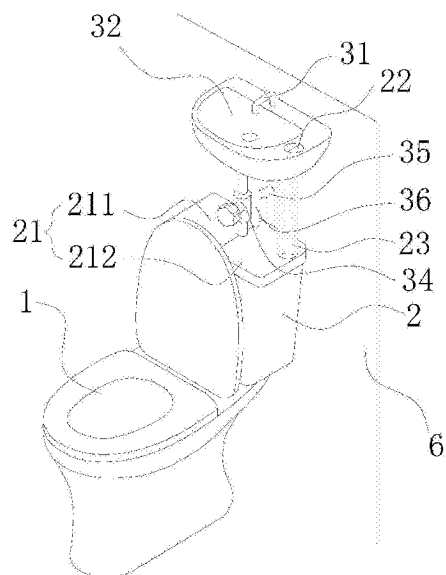
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种方便使用的马桶

(57)摘要

本发明涉及冲水厕所和带水箱的冲洗设备技术领域,具体涉及一种方便使用的马桶,包括坐便器和水箱,坐便器和水箱为一体式制造形成,水箱中的水用于冲洗坐便器,水箱包括箱体、盖、溢流管、进水阀和排水阀,还高度高于水箱的包括洗手盆,洗手盆上设置有用于容纳水的洗手槽和用于向洗手槽供水的供水管,洗手槽底部设置有排水管,排水管插入水箱中,进水阀的排出管与供水管相连,方便使用、结构简单并且节约水资源。



1. 一种方便使用的马桶,包括坐便器(1)和水箱(2),所述坐便器(1)和所述水箱(2)为一体式制造形成,所述水箱(2)中的水用于冲洗所述坐便器(1),所述水箱(2)包括箱体、盖(21)、溢流管、进水阀和排水阀,其特征在于,还高度高于所述水箱(2)的包括洗手盆(3),所述洗手盆(3)上设置有用于容纳水的洗手槽(32)和用于向所述洗手槽(32)供水的供水管(31),所述洗手槽(32)底部设置有排水管(33),所述排水管(33)插入所述水箱(2)中,所述进水阀的排出管(36)与所述供水管(31)相连。

2. 根据权利要求1所述的马桶,其特征在于,所述排水管(33)上设置有三通阀门(34),所述三通阀门(34)的进口接收来自洗手槽(32)的水,其中一个出口通过所述排水管(33)与所述水箱(2)相通,另一个出口上设置有废水管(35),所述废水管(35)与下水道相连。

3. 根据权利要求1或2所述的马桶,其特征在于,所述洗手盆(3)上设置有用于启动水箱(2)排水的启动件(22),所述启动件(22)包括全排件和半排件,所述全排件与所述排水阀的全排拉柄固定连接,所述半排件与所述排水阀的半排拉柄固定连接。

4. 根据权利要求3所述的马桶,其特征在于,所述洗手盆(3)设置在所述水箱(2)的侧面方向。

5. 根据权利要求1所述的马桶,其特征在于,所述排水管(33)的进水口设置有过滤部件。

6. 根据权利要求1所述的马桶,其特征在于,所述洗手盆(3)由塑料制成。

7. 根据权利要求1、2、5或6所述的马桶,其特征在于,所述盖(21)包括左半盖(211)和右半盖(212),所述左半盖(211)右端设置有凹槽甲,所述右半盖(212)左端设置有凹槽乙,所述凹槽甲与所述凹槽乙配合形成通孔。

8. 根据权利要求1、2、5或6所述的马桶,其特征在于,所述盖(21)包括前半盖(21)和后半盖(213),所述前半盖(21)后端设置有凹槽甲,所述后半盖(213)前端设置有凹槽乙,所述凹槽甲与所述凹槽乙配合形成通孔。

一种方便使用的马桶

技术领域

[0001] 本发明涉及冲水厕所和带水箱的冲洗设备技术领域,具体涉及一种方便使用的马桶。

背景技术

[0002] 由于楼层较高而水压较低的原因,现有的马桶多配有水箱,水箱又称冲水水箱,为冲洗厕所瞬间提供大量水,水箱内具有进水阀、排水阀和溢水管,进水阀控制水箱的进水动作,当水箱里面的水低于预设高度时进水阀打开从而室内管路中的水进入水箱,当水箱内的水达到预设高度后进水阀关闭;排水阀控制水箱的排水冲洗动作,当按下排水阀后水箱中的水冲洗厕所,在预设时间内又恢复到关闭状态,防止水箱中的水冲洗厕所,传统排水阀的核心部件是弹簧式阀门,按下打开阀门后靠弹簧的缓慢恢复关闭阀门;溢水管,使当水箱中的水高于预设位置时水流冲溢水管排出,一般溢水管为竖直放置的管子,其上端口高度稍高于水箱水位的预设高度,下端口直接与厕所相通已将多余的水排出。

[0003] 在大小便后均需要洗手,目前在厕所内均具有用于洗手的洗手盆,洗手后的水作为废水排掉,而洗手后的水一般不是很脏,还能够继续利用,在水资源越来越珍贵的情况下,洗手后的水直接作为废水排掉过于浪费水资源。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:针对目前洗手后的水直接作为废水排掉而浪费水资源的问题,提供一种方便使用的马桶,将水箱进水阀的排出管为洗手盆供水,洗手后的水导入水箱中以冲洗厕所,达到洗手后的水进行二次利用的作用,能够节约宝贵的水资源,同时,方便使用。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案为:

一种方便使用的马桶,包括坐便器和水箱,所述坐便器和所述水箱为一体式制造形成,所述水箱中的水用于冲洗所述坐便器,所述水箱包括箱体、盖、溢流管、进水阀和排水阀,还高度高于所述水箱的包括洗手盆,所述洗手盆上设置有用以容纳水的洗手槽和用于向所述洗手槽供水的供水管,所述洗手槽底部设置有排水管,所述排水管插入所述水箱中,所述进水阀的排出管与所述供水管相连。

[0006] 作为优选,所述排水管上设置有三通阀门,所述三通阀门的进口接收来自洗手槽的水,其中一个出口通过所述排水管与所述水箱相通,另一个出口上设置有废水管,所述废水管与下水道相连,方便使用,结构简单。

[0007] 作为优选,所述洗手盆上设置有用以启动水箱排水的启动件,所述启动件包括全排件和半排件,所述全排件与所述排水阀的全排拉柄固定连接,所述半排件与所述排水阀的半排拉柄固定连接,方便使用。

[0008] 作为优选,所述洗手盆设置在所述水箱的侧面方向,方便使用。

[0009] 作为优选,所述排水管的进水口设置有过滤部件,能够避免洗手槽中的杂物进入

排水管而堵塞排水管或堵塞水箱的排水阀。

[0010] 作为优选,所述洗手盆由塑料制成,如此,洗手盆整体质量较轻,能够采用一些便于拆卸的机构与墙体连接,方便洗手盆的拆卸。

[0011] 作为优选,所述盖包括左半盖和右半盖,所述左半盖右端设置有凹槽甲,所述右半盖左端设置有凹槽乙,所述凹槽甲与所述凹槽乙配合形成通孔,能够节约材料成本,方便使用,结构简单。

[0012] 作为优选,所述盖包括前半盖和后半盖,所述前半盖后端设置有凹槽甲,所述后半盖前端设置有凹槽乙,所述凹槽甲与所述凹槽乙配合形成通孔,能够节约材料成本,方便使用,结构简单。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

1、节约水资源:在大小厕后,按下水箱的排水阀后,大部分水箱内的用于冲厕所了,水箱的进水阀控制水进入水箱,一般此时大小厕后的人会洗手,如此,洗手后的水经过排水管进入水箱中,此时水箱中的水没有达到预设高度,如此,排入水箱的水能够作为冲洗厕所的水使用,达到二次使用的目的,能够节约水资源;

2、方便使用并且结构简单:所述进水阀的排出管与所述供水管相连,如此,喷向洗手槽的水是来自水箱的水,由墙体水管进入进水阀的水喷入洗手槽,然后顺着排水管进入水箱,而不是传统水箱那样进入进水阀的水直接排入水箱,因此,按下水箱的排水阀后,供水管自动打开和关闭:按下排水阀,水箱中的水因冲洗厕所而低于预设高度,进水阀打开从而墙体水管中的水进入进水阀,通过供水管进入洗手槽以供人们洗手,洗手后的水才进入水箱,本方案除了来自洗手槽中的水以外并无其他部件向水箱供水,因此,供水管能够保持一段时间进行供水,当水箱里面的水达到预设高度时,进水阀关闭从而供水管停止供水,如此,供水管的启闭依靠进水阀,只需要按下下一个件即可完成冲洗厕所和打开供水管进行洗手,方便使用,并且结构简单,能够较为方便的对现有的水箱和洗手盆进行改装。

附图说明

[0014] 图1为本申请蹲便装置的结构示意图;

图2为区别于图1的蹲便装置的另一种结构示意图;

图3为区别于图2的蹲便装置的另一种结构示意图;

图中标记:1-坐便器,2-水箱,21-盖,211-左半盖,212-右半盖,213-后半盖,214-前半盖,22-启动件,23-套管,3-洗手盆,31-供水管,32-洗手槽,33-排水管,34-三通阀门,35-废水管,36-进水阀的排出管,6-墙。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,对本发明作详细的说明。

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 如图1、图2和图3所示,一种方便使用的马桶,包括坐便器1和水箱2,所述坐便器1和所述水箱2为一体式制造形成,所述水箱2中的水用于冲洗所述坐便器1,所述水箱2包括

箱体、盖21、溢流管、进水阀和排水阀,还高度高于所述水箱2的包括洗手盆3,所述洗手盆3上设置有用于容纳水的洗手槽32和用于向所述洗手槽32供水的供水管31,所述洗手槽32底部设置有排水管33,所述排水管33插入所述水箱2中,所述进水阀的排出管36与所述供水管31相连,如此,在大小厕后,按下水箱2的排水阀后,大部分水箱2内的用于冲厕所了,水箱2的进水阀控制水进入水箱2,一般此时大小厕后的人会洗手,如此,洗手后的水经过排水管33进入水箱2中,此时水箱2中的水没有达到预设高度,如此,排入水箱2的水能够作为冲洗厕所的水使用,达到二次使用的目的,能够节约水资源;

此外,由于所述进水阀的排出管36与所述供水管31相连,如此,喷向洗手槽32的水是来自水箱2的水,由墙体水管进入进水阀的水喷入洗手槽32,然后顺着排水管33进入水箱2,而不是传统水箱2那样进入进水阀的水直接排入水箱2,因此,按下水箱2的排水阀后,供水管31自动打开和关闭:按下排水阀,水箱2中的水因冲洗厕所而低于预设高度,进水阀打开从而墙体水管中的水进入进水阀,通过供水管31进入洗手槽32以供人们洗手,洗手后的水才进入水箱2,本方案除了来自洗手槽32中的水以外并无其他部件向水箱2供水,因此,供水管31能够保持一段时间进行供水,当水箱2里面的水达到预设高度时,进水阀关闭从而供水管31停止供水,如此,供水管31的启闭依靠进水阀,只需要按下一个件即可完成冲洗厕所和打开供水管31进行洗手,方便使用,并且结构简单,能够较为方便的对现有的水箱2和洗手盆3进行改装。

[0018] 一般家用的洗手盆3除了大小便后用于洗手外,还用于早晨和晚上的洗漱,以及一些衣物、毛巾和抹布等物件的清洗,此时洗手盆3排出的水一般含有泡沫或较脏,难以用来冲洗厕所进行二次使用,此时,可以在所述排水管33上设置有三通阀门34,如图1和图2所示,所述排水管33上设置有三通阀门34,所述三通阀门34的进口接收来自洗手槽32的水,其中一个出口通过所述排水管33与所述水箱2相通,另一个出口上设置有废水管35,所述废水管35与下水道相连,一般三通阀门34,包括一个进口、两个出口和控制部件,控制部件能够控制切换水由哪一个出口排出,如此,在水不能运用于冲洗厕所时,使用该控制部件切换洗手槽32排出管36的排出方向,以将废水通过废水管35排至下水道,方便使用,结构简单。

[0019] 如图1和图2所示,所述洗手盆3上设置有用于启动水箱2排水的启动件22,所述启动件22包括全排件和半排件,所述全排件与所述排水阀的全排拉柄固定连接,所述半排件与所述排水阀的半排拉柄固定连接,为美观和保护作用,启动件22外套设有套管23。专利CN201010300746.6公开了一种水箱2的控制阀,该控制阀包括全排拉柄和半排拉柄,按下半开拉柄水箱2中的水排出一半,按下全排拉柄,水箱2中的水几乎全部排出,一般水箱2位置低于洗手盆3位置,若启动件22设置在水箱2的盖21上,位置较低,需要弯腰才能启动,不方便,而设置在洗手盆3上,无需弯腰即可启动,更为方便。

[0020] 如图1和图2所示,所述洗手盆3设置在所述水箱2正上方,所述洗手盆3设置在所述水箱2正上方即是洗手盆3的中心线与水箱2的中心线重合,当然,也可以如图3所示,所述洗手盆3设置在所述水箱2的侧面方向,如此洗手时人与洗手盆3之间不会有坐便器1间隔,更为方便。

[0021] 所述排水管33的进水口设置有过滤部件,能够避免洗手槽32中的杂物进入排水管33而堵塞排水管33或堵塞水箱2的排水阀,具体的,过滤部件可以采用厨房碗槽中的那种过滤部件,能够方便将一些杂物丢弃,或者,也可以采用杯装的过滤件,在底部设置有多个小

孔以排水,同时能够达到过滤的效果。

[0022] 现有的洗手盆3均是陶瓷制品,较为笨重,损害后难以拆卸,因此,所述洗手盆3由塑料制成,如此,洗手盆3整体质量较轻,能够采用一些便于拆卸的机构与墙体连接,例如像电视机一样的挂壁式。

[0023] 如图1所示,所述盖21包括左半盖211和右半盖212,所述左半盖211右端设置有凹槽甲,所述右半盖212左端设置有凹槽乙,所述凹槽甲与所述凹槽乙配合形成两个通孔,如此,排水管33和进水阀的排出管36是直接有盖21穿过水箱2的,相比于从水箱2的其他部分插入,从盖21插入的排水管33更短,能够节约材料成本;并且,由于排水管33和进水阀的排出管36是穿过盖21的,一般洗手盆3会通过膨胀螺钉固定在墙上,难以拆卸,因此,在水箱2需要维修时就难以将盖21查下来,将盖21分为两半而排水管33从左右半盖212的配合处穿过,如此,能够方便盖21拆卸,同时能够使盖21具有遮盖21水箱2的功能,方便使用,结构简单。

[0024] 区别于上述盖21分为左右半盖212的方案,也可以分为前后半盖213,如图2所示,此时所述盖21包括前半盖21和后半盖213,所述前半盖21后端设置有凹槽甲,所述后半盖213前端设置有凹槽乙,所述凹槽甲与所述凹槽乙配合形成三个通孔,其中一个通孔用于容纳排水管33,另一个通孔用于容纳进水阀的排出管36,最后一个通孔用于容纳套管23,该套管23用于容纳启动件22,如此,排水管33、进水阀的排出管36和套管23是直接有盖21穿过水箱2的,相比于从水箱2的其他部分插入,从盖21穿过的排水管33、进水阀的排出管36和套管23更短,能够节约材料成本;并且,由于排水管33、进水阀的排出管36和套管23是穿过盖21的,一般洗手盆3会通过膨胀螺钉固定在墙上,难以拆卸,因此,在水箱2需要维修时就难以将盖21查下来,将盖21分为两半而排水管33从左右半盖212的配合处穿过,如此,能够方便盖21拆卸,同时能够使盖21具有遮盖21水箱2的功能,方便使用,结构简单。

[0025] 凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

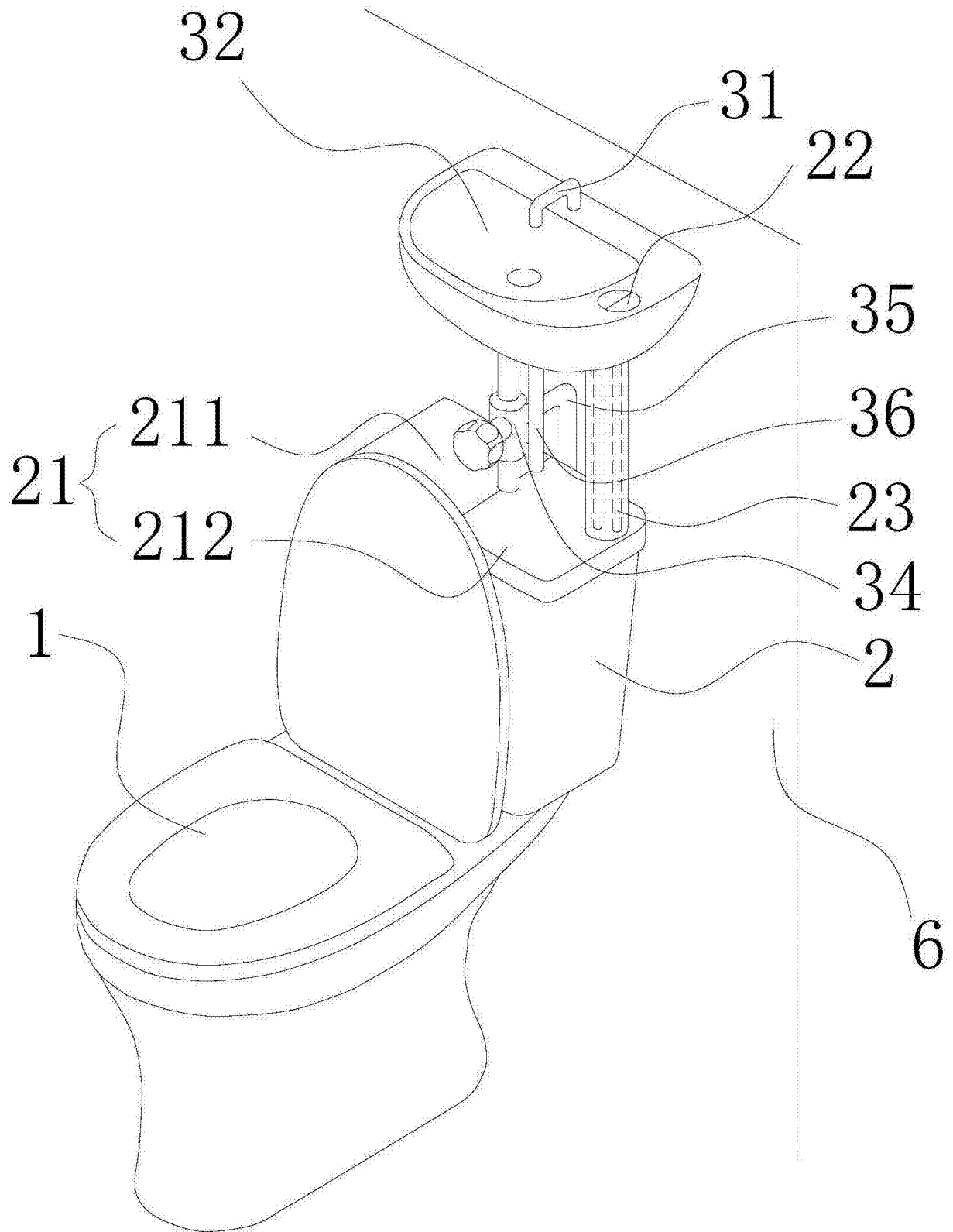


图1

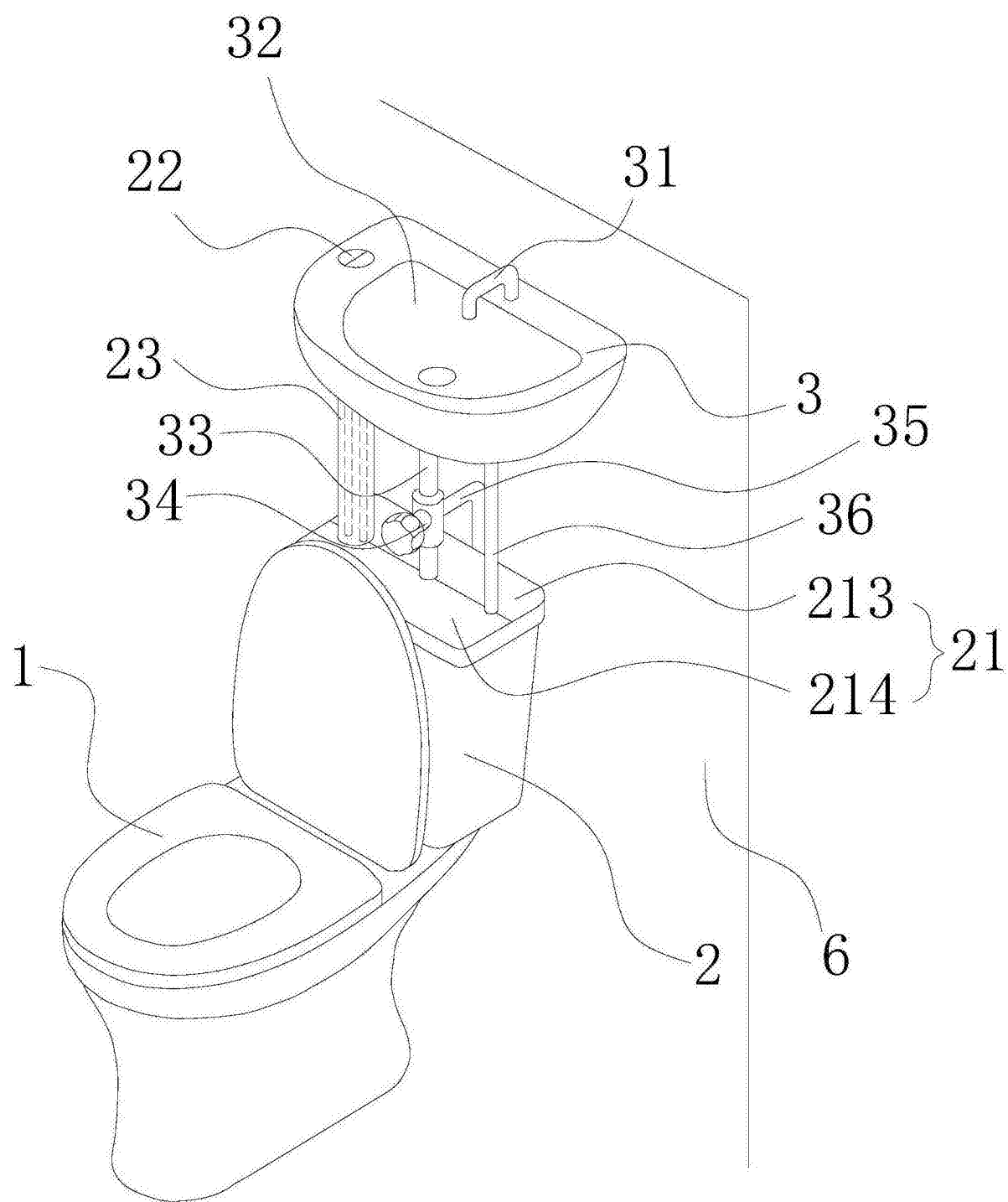


图2

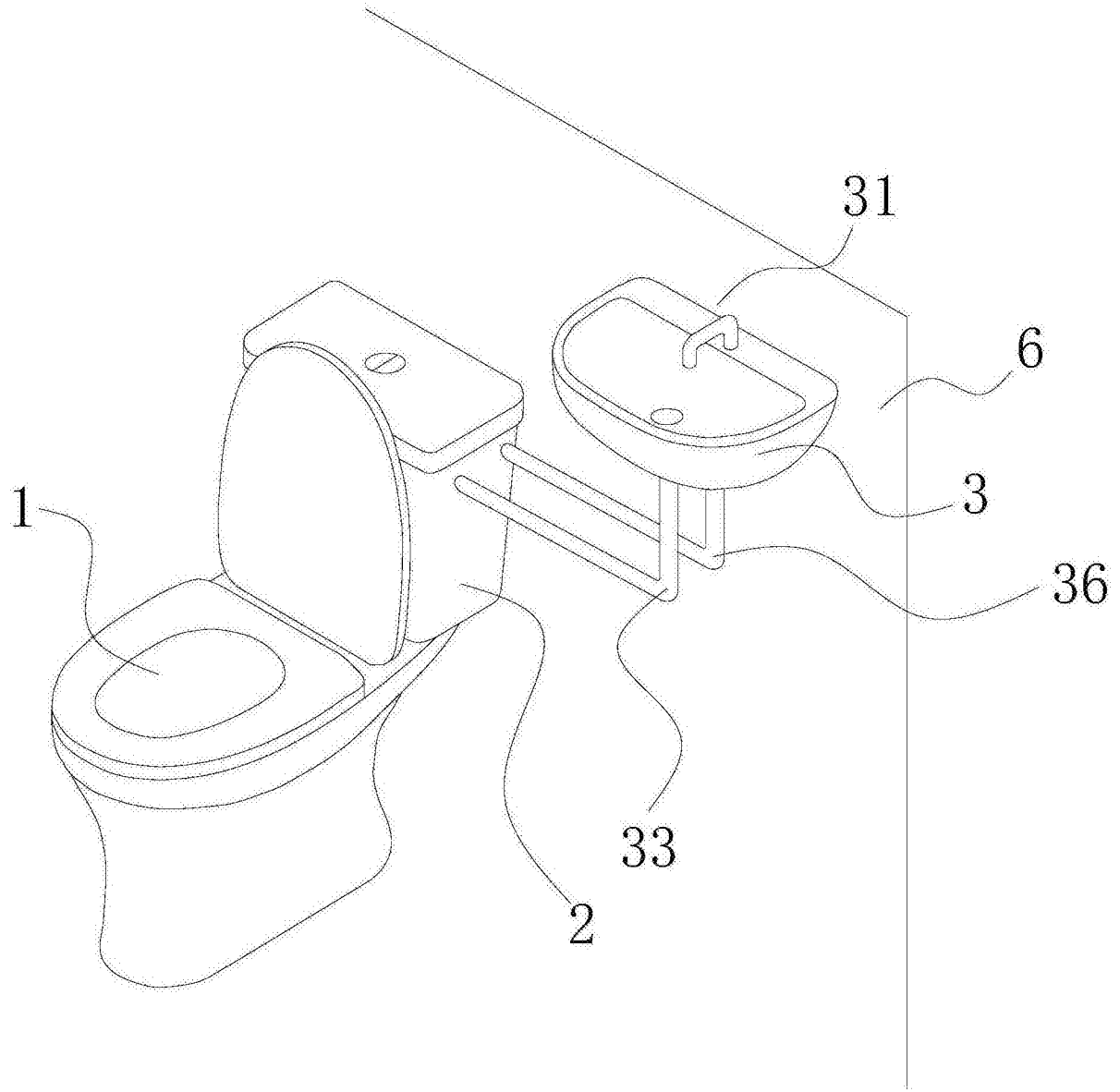


图3