



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210541280 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201821468405.8

(22)申请日 2018.09.10

(73)专利权人 肖正彦

地址 300010 天津市河东区小卫国道金色
家园4-1-202

(72)发明人 肖正彦

(51)Int.Cl.

A47K 13/30(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

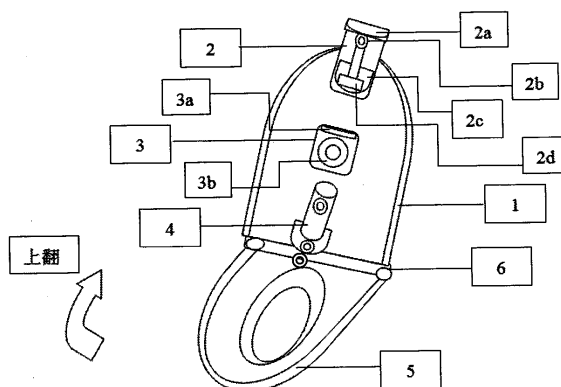
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖

(57)摘要

本实用新型公开了一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,包括马桶盖(1)、自动感应喷香模块(2)、人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)、座盖(5)、转轴(6)。本实用新型提供了一种自带人体光控感应照明及可自动感应喷香与挤压除臭功能的坐便器马桶盖,可以对厕后臭气,以自动感应空气熏香与挤压式针对马桶内部除臭相结合的方式,进行有针对性的除臭与熏香。而安装在马桶盖内侧的人体光控感应照明系统,通过人体感应与光控感应相结合,向人们提供LED照明。本实用新型真正满足了在2个如厕人先后如厕相隔时间很近的情况下,后者对马桶及周边凝重臭气,进行有针对性熏香的需求,提升如厕环境。



1. 一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,包括马桶盖(1)、自动感应喷香模块(2)、人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)、座盖(5)、转轴(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,其特征在于:所述自动感应喷香模块(2)设在马桶盖(1)外侧,人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)设在马桶盖(1)内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,其特征在于:所述自动感应喷香模块(2)里连接有进场红外感应模块(2a)、A喷射孔(2b)、香薰液体存储瓶(2c)、电池(2d)。

4. 根据权利要求1所述的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,其特征在于,所述人体光控感应LED灯模块(3)内设有有人体感应模块与光控感应模块(3a)连接有LED灯组(3b)及电池;所述人体光控感应LED灯模块(3)设有1组或多组,包括但不限于1组。

5. 根据权利要求1所述的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,其特征在于,所述挤压除臭模块(4)设在马桶盖(1)内侧下端;挤压除臭模块(4)内有挤压钮(4a)、B喷射孔(4b)、香薰存储盒(4c)与电池相连。

6. 根据权利要求1所述的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,其特征在于:马桶盖(1)上连接有转轴(6)和座盖(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,其特征在于,座盖(5)上设有触点(5a)。

一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及马桶盖、自动感应喷香、除臭、人体光控感应、LED灯及卫生间设施领域,特别涉及一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖。

背景技术

[0002] 随着人们生活质量的提高,对卫生间的如厕环境需求也日益提高。当人们进入卫生间时,往往特别希望是一个空气清新、环境优雅的如厕环境。本实用新型,特别在马桶被短时间频繁使用情形发生时,能起到非常显著的针对性空气净化功效。安装在马桶盖内侧的人体光控感应照明系统,通过人体感应与光控感应相结合,向人们提供LED照明。即使在深夜去如厕也不用开灯。自动感应喷香功能,可以自动红外感应进场物体并启动喷香功能,对马桶上方空气进行喷香净化。而挤压式的除臭功能,是利用座盖上合后的挤压力,喷射出除臭剂,是针对于马桶的环境净化。虽然市场上也有一些空气净化器和熏香装置,但遗憾的是,那些装置往往只能对卫生间全面空气进行平衡,而当2个如厕人,先后如厕,而相隔时间很近的情况下,后者就会承受极其凝重的马桶周边臭气,而那些设在墙壁上,远端的空气平衡装置,根本解决不了即时性的有针对性的熏香的需求。

[0003] 现有技术中国专利公开号为CN207055423U,公开日期为2017年3月16日了一种蹲式马桶,属于马桶技术领域,包括马桶本体,所述马桶本体上连接有马桶折叠盖,所述马桶折叠盖包括页头和子页,所述页头内设置有驱动电机,所述驱动电机连接有一对滚轮,所述滚轮左右对称设置在页头外侧两端;所述马桶折叠盖上方设置有通风孔,所述通风孔连通有排气管。本实用新型可避免现有技术中翻式马桶盖会侧翻、会把细菌污物沾染至人身上的问题,并且还具有排臭味的功能。该马桶盖的缺点是针对蹲式马桶设计的折叠盖,折叠盖设有通风孔和排气管,只能加大马桶的通风,加速空气流动而起到除臭作用,具有一定的局限性。

[0004] 中国专利公开号为CN108316435A,公开日期为2018年3月29日一种马桶及其上的用于通风除臭的马桶盖,提供了一种用于通风除臭的马桶盖,其包括马桶盖本体和连接于所述马桶盖本体上的净化装置,所述净化装置包括箱体、设置于所述箱体内的复合净化器和安装于所述箱体上的排风机,所述箱体上设有进风口,所述箱体内设有用于供臭气流通的通道,所述通道将所述进风口、所述复合净化器和所述排风机依次连通。该马桶盖的缺点是净化装置仍是加大了通风作用,其真正的除臭功能依赖性过于单一,不能真正起到实质性及时除臭作用,具有一定的局限性。

[0005] 现有技术中国专利公开号为CN107854037A,公开日期为2018年3月30日一种自动杀菌智能马桶盖,该发明属于居家杀菌消毒设备技术领域,涉及一种自动杀菌智能马桶盖,主体结构包括壳体、电源、控制板、人体感应模块、充电口、横向DUVC LED、纵向DUVC LED、指示灯和光触媒层,基于物理杀菌消毒原理,采用DUV-280nm LED芯片作为光源,结合感应模块,在无人使用马桶的环境下,DUV穿透病毒外壳、真菌、细菌、孢子和其他微生物的细胞壁,破坏细菌的RNA或DNA的碱基对,影响核酸复制能力,致使微生物死亡,同时,光触媒层在紫

外光线的作用下,发挥强烈的催化降解功效,有效地降解空气中有毒有害气体和杀灭多种细菌,并对细菌或真菌释放出的毒素进行分解和无害化处理。该马桶盖,是以光触媒为技术点,以紫外线杀菌消毒方式来实现净化,其功用单一,仅能对马桶周围的细菌做出清除,但仍不能解决熏香问题,而且最重要的是,众所周知,光触媒层在紫外光线的作用下,发挥强烈的催化降解功效,有效地降解空气中有毒有害气体和杀灭多种细菌的同时,也会对人体有照射作用,对人体有害。

[0006] 现有技术中国专利公开号为CN207768281U,公开日期为2018年8月28日一种带灯马桶盖板,提供了一种带灯马桶盖板,包括上盖和座圈,所述上盖的盖身上开设有内外通的透通孔,所述通孔内或所述通孔的口部位置固定连接有灯板组件,所述灯板组件包括第一透光板和第二透光板以及位于所述第一透光板和所述第二透光板之间的电路板,所述电路板的周缘匀设有多个LED灯,或者所述电路板朝向所述第一透光板的一侧设置有LED灯板,另一侧靠近边缘的位置设置有多个LED灯珠。通过将LED灯设置在电路板的特定位置,使得LED灯发出的光束可分别从通孔的两个口部位置射出。该马桶盖,是在盖身上开设有内外通的透通孔,破坏了马桶盖身的完整性,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0007] 为了解决连续多频次的马桶使用情景下,马桶及周边恶臭问题,对马桶上方及近马桶区域,分别进行自动感应喷香及挤压式熏香来进行除臭处理,达到有针对性的净化空气质量功效,同时人体光控感应照明对靠近马桶距离的如厕人及周围光线进行感应,以启动LED 灯照明,为人们提供近源照明帮助。本实用新型提供了一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,所述技术方案如下:

[0008] 一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖,包括马桶盖(1)、自动感应喷香模块(2)、人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)、座盖(5)、转轴(6)。所述自动感应喷香模块(2)设在马桶盖(1)外侧,人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)设在马桶盖(1)内侧。所述自动感应喷香模块(2)里连接有进场红外感应模块(2a)、A喷射孔(2b)、香薰液体存储瓶(2c)、电池(2d)。所述人体光控感应LED灯模块(3)内设有人体感应模块与光控感应模块(3a)连接有LED灯组(3b)及电池。所述人体光控感应LED灯模块(3)设有1组或多组,包括但不限于1组。所述挤压除臭模块(4)设在马桶盖(1)内侧下端。挤压除臭模块(4)内有挤压钮(4a)、B喷射孔(4b)、香薰存储盒(4c)与电池相连。马桶盖(1)上连接有转轴(6)和座盖(5)。座盖(5)上设有触点(5a)。

[0009] 本实用新型的有益效果是:不仅具有普通的马桶盖功能,而在不破坏原有坐便器的基础上,对马桶盖进行替换、升级。特别在马桶被短时间频繁使用情形发生时,能起到非常显著的针对性空气净化功效。安装在马桶盖内侧的人体光控感应照明系统,通过人体感应与光控感应相结合,向人们提供LED照明。即使在深夜去如厕也不用开灯。自动感应喷香功能,可以自动红外感应进场物体并启动喷香功能,对马桶上方空气进行喷香净化。而挤压式的除臭功能,是利用座盖上合后的挤压力,喷射出除臭剂,是针对于马桶的环境净化。满足了人们对卫生间环境的高质量要求。

[0010] 本实用新型扩大了一个马桶盖的实际使用功能,在马桶使用前及使用后,均能针对特定区域做出喷香、熏香处理,并附加了人体光控感应灯。本实用新型结构简单,操作方

便,原马桶改装升级方便,满足人们生活需要,提高了卫生间环境质量。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖的结构图。

[0012] 图2是本实用新型的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖中的自动感应喷香装置的安装位置图

[0013] 图3是本实用新型的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖中的自动感应喷香装置的工作示意图

[0014] 图4是本实用新型的一种带人体感应照明可喷雾熏香控臭除臭的多功能马桶盖中的挤压除臭装置示意图

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步说明,但不做为对本实用新型的限定。

[0016] 参见图1,所述实用新型包括马桶盖(1)、自动感应喷香模块(2)、人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)、座盖(5)、转轴(6)。其中作为重要的模块组,马桶盖(1)同时连接自动感应喷香模块(2)、人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)、座盖(5)。由于转轴(6)功能单一,完全符合大众对其的统一理解,下文不对转轴(6)的连接与作用做过多描述。本实用新型中的4个关键模块组群,分别是自动感应喷香模块(2)、人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)、座盖(5),其中自动感应喷香模块(2)、人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)都分别具有独立的主体功能。

[0017] 所述自动感应喷香模块(2)设在马桶盖(1)外侧,人体光控感应LED灯模块(3)、挤压除臭模块(4)设在马桶盖(1)内侧。参见图1、图2、图4。

[0018] 所述自动感应喷香模块(2)里连接有进场红外感应模块(2a)、A喷射孔(2b)、香薰液体存储瓶(2c)、电池(2d)。进场红外感应模块(2a)形状如拐杖,进场红外感应探头与A喷射孔(2b)连接着的,都在弯曲着的探出平台下方。与其呈103.5度仰角的立柱中,包含了香薰液体存储瓶(2c)、电池(2d),薰液体存储瓶中连接着吸管。见图1。在实施例中,探出平台与马桶盖(1)的立沿处呈13.5度的微仰角,探出马桶盖(1)的立沿,进场红外感应探头便于感应的同时,不影响A喷射孔(2b)的正常工作。见图2。自动感应喷香模块(2)的立柱面与马桶盖(1)外侧紧紧贴合,用热熔胶加热后粘牢,当使用完马桶座盖上合时(根据使用习惯上合或全马桶盖下合均适用)座盖立面边缘靠近,进入场红外感应探头感应范围,0.25秒启动自动喷香功能,A喷射孔(2b)喷出香水,喷射方向向下,香水弥散在马桶盖以下空气,并有部分香水喷进坐便器水面,不会喷射到人身上。见图3。在实施例中,采用了小吉自动感应机模块,型号是77505826BZK,产品尺寸100*66*205mm,工作温度5-40摄氏度,电压4.5V(3节5号碱性电池),电池超市有售。防水等级IPX4(不可在水源直射下使用)。感应距离小于70mm。身材小巧,仅有刷牙杯大小,仿生学弧线,其中关键电机使用的是静音电机,性能出众,40分贝运行声音,夜晚使用无打扰。耗电量低,3节5号电池可持续使用半年,7000转/分钟转速,10000次寿命,40dB噪音。香水可以根据个人喜好,灌装进不同香型的香水,并可以打开自动

感应喷香模块(2)后盖进行更换电池或续装香水操作。

[0019] 所述人体光控感应LED灯模块(3)内设有有人体感应模块与光控感应模块(3a)连接有LED灯组(3b)及电池。所述人体光控感应LED灯模块(3)设有1组或多组,包括但不限于1组。参见图1,在实施例,采用了3组人体光控感应LED灯模块(3)。采用了Lightmates朗美科品牌的LED人体感应灯,电压4.5V,功率0.45W,灯珠5LED,亮度20lm,电池3节7号碱性电池(超市有售,可连续使用2-3个月),尺寸80*80*25mm,感应范围:正面辐射面120°可感应到3米范围内。LED灯珠,采用5LED均匀排布,光效好,发光角度大,光线均匀,可使用3000小时以上。感应探头,连续触发,无停顿。磨砂灯罩,光线柔和,均匀,不刺眼。安装方式,采用3M贴纸,粘贴前将3节7号电池装进灯体,随后3M贴纸粘牢。或者采用热熔胶将灯体背面与马桶盖内侧粘牢,当更换电池时,需逆时针旋转灯体,取下灯体,装上电池,顺时针旋转灯体,灯体可与马桶盖内侧的灯底盘扣紧。在实施例,选用的是白色光源。延时熄灭时间为20秒,大大减少了电池消耗。自动检测,这有的光线暗且感应到人的时候才会启动PIR。人来即亮,人走即灭,是个不折不扣的高IQ节能控。晚上如厕时不用开灯,它的PIR(人体感应系统)会自动感应到有人来了,LED灯照亮。当如厕万,离开20秒(正负5秒)后自动关闭。白天或者环境光比较强是,即使有人来到跟前,PIR(人体感应系统)也不会启动LED灯。大大节约了电池消耗。在实施例,并排等距排放了3组LED灯模块(3),当人如厕时,两侧的LED灯模块可以提供近距离侧身光源,给有如厕看书习惯的人提供方便。

[0020] 参见图4,所述挤压除臭模块(4)设在马桶盖(1)内侧下端。挤压除臭模块(4)内有挤压钮(4a)、B喷射孔(4b)、香薰存储盒(4c)与电池相连。在实施例,采用了痴迷家居的自动挤压器现代简约家居配件,尺寸64*80mm。挤压钮(4a)受到座盖上合的压力后,在挤压钮(4a)下方立着向下方向设立的B喷射孔(4b)喷出香薰剂,到坐便器内,起到除臭功效。挤出香薰剂后,B喷射孔(4b)出口会自动闭合,确保干净,拒绝交叉感染。B喷射孔(4b)采用全密封式,在没启动喷射时,全密封,不会使香薰剂蒸发干涸,也不会堵住,如果想清洗B喷射孔(4b)也可以放心清洗。挤压除臭模块拆解说明,取下白色圈,按压上盖后上部分并向上拉,取掉后盖,按住按钮提出容腔,拆分完成。组装,小硅胶圈有方向凹面在上,如上述逆流步骤组装完成。热熔胶粘贴到马桶盖(1)下方位置。所述马桶盖(1)上连接有转轴(6)和座盖(5)。座盖(5)上设有触点(5a)。触点(5a)是贴片式的,作用是使触点略高于座盖其他位置,便于精准的对挤压钮(4a)施加按压力。当座盖上合时,触点(5a)施加力给挤压钮(4a),启动除臭装置。

[0021] 使用本马桶盖后,在马桶被短时间频繁使用情形发生时,能起到非常显著的针对性空气净化功效。安装在马桶盖内侧的人体光控感应照明系统,通过人体感应与光控感应相结合,向人们提供LED照明。即使在深夜去如厕也不用开灯,甚至在如厕时,背部的多组LED灯源可以做为近距离光源,为有如厕看书习惯的人提供方便。自动感应喷香功能,可以自动红外感应进场物体并启动喷香功能,对马桶上方空气进行喷香净化。同时还有挤压式的除臭功能,是利用座盖上合后的挤压力,喷射出除臭剂,是针对于马桶的环境净化。2种熏香除臭装置针对性强的对恶臭点及集中区域,及时进行了净化处理,满足了人们对卫生间环境的高质量要求,真正实用于日常生活。

[0022] 以上所述的实施例,只是本实用新型较优选的具体实施方式的之一,包括但不限于本实用新型中所描述的。本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变

化和替换都应包含在本实用新型的保护范围。

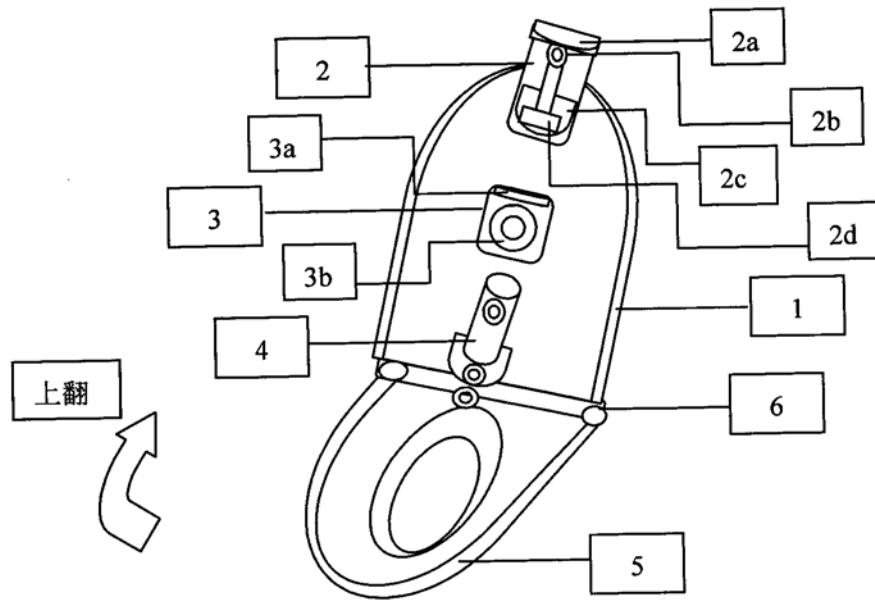


图1

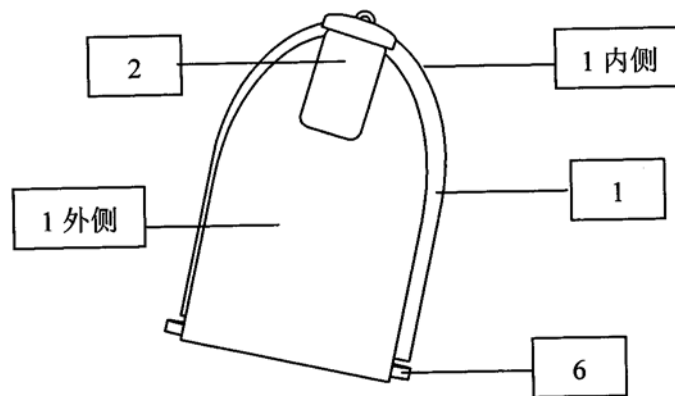


图2

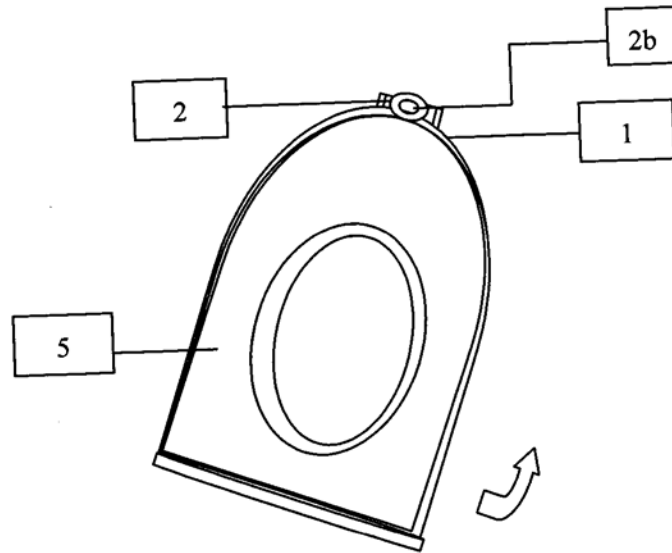


图3

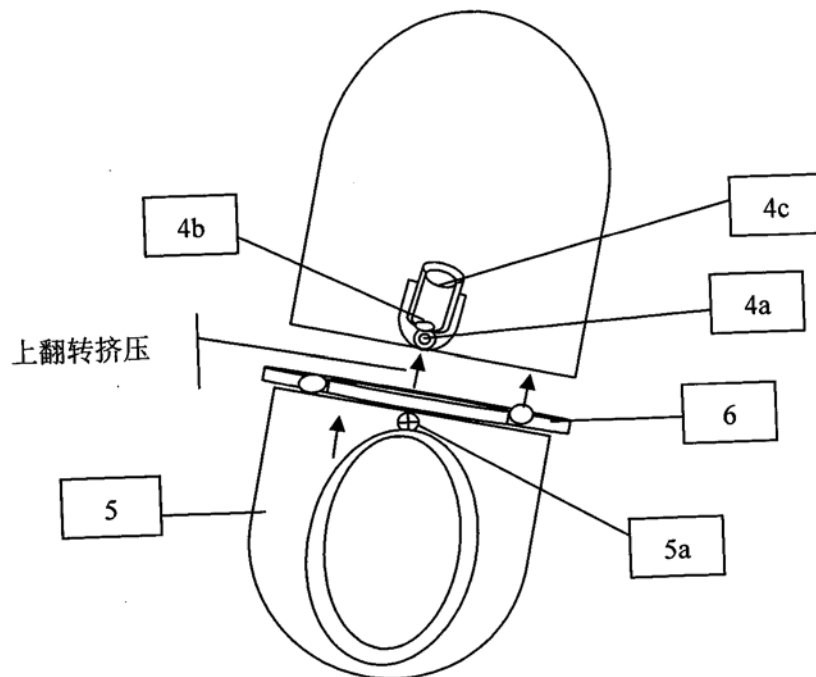


图4