



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220080210 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321270710.7

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 白豪

地址 中国台湾新北市三峡区大德路272号8楼

(72) 发明人 白豪

(74) 专利代理机构 北京市立康律师事务所
11805

专利代理师 梁挥 孟超

(51) Int. Cl.

E03D 11/00 (2006.01)

E03D 9/00 (2006.01)

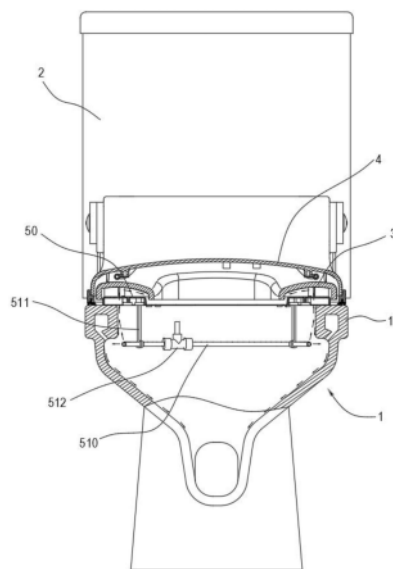
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

具有润湿功能的排便装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种具有润湿功能的排便装置,包括一冲水座、一设于冲水座的坐垫、以及一润湿模块,冲水座上方具有一冲水环,润湿模块具有一喷洒构件,喷洒构件包含一环状管路、以及通过冲水环而将环状管路吊挂于冲水座内的支架,且环状管路上设有多个喷孔,各喷孔至少对冲水座内作喷洒;以便于预先润湿后,可减少飞溅的粪水分子附着、或是容易被水随着润湿的水分被冲除,避免脏污或黏垢堆积于冲水座等处内。



1. 一种具有润湿功能的排便装置,其特征在于,包括:
 - 冲水座,其上方具有一冲水环;
 - 坐垫,设于所述冲水座上;以及
 - 润湿模块,具有一喷洒构件,所述喷洒构件包含一环状管路、以及至少一通过所述冲水环而将所述环状管路吊挂于所述冲水座内的支架,且所述环状管路上设有多个喷孔,所述多个喷孔至少用以对所述冲水座内作喷洒。
2. 如权利要求1所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中更包括一用以对所述冲水座供水的供水箱或供水泵浦。
3. 如权利要求1或2所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中更包括一设于所述冲水座上的盖体,且所述盖体用以盖合于所述坐垫。
4. 如权利要求3所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述坐垫与所述盖体共同枢设于所述冲水座后侧处、或分别枢设于所述冲水座后侧处。
5. 如权利要求1所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述冲水环上设有一载座,且所述润湿模块以所述支架而设于所述载座下方。
6. 如权利要求5所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述载座系配合所述坐垫的形状而呈一环状者。
7. 如权利要求5或6所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述载座与所述坐垫共同枢设于所述冲水座后侧处、或分别枢设于所述冲水座后侧处。
8. 如权利要求7所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述坐垫下方设有多个支撑垫,且所述载座对应各所述支撑垫而分别形成有一凹部。
9. 如权利要求1所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述环状管路上设有一连通的接头以连通至一润湿剂供应端。
10. 如权利要求9所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述润湿剂供应端用以供给润湿剂。
11. 如权利要求1所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述环状管路上更设有用以对所述坐垫下方作喷洒的多个喷孔。
12. 如权利要求1或11所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述环状管路上增设有多个连通的喷嘴,且所述喷孔位于所述喷嘴上。
13. 如权利要求12所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述喷嘴沿着所述环状管路而设置。
14. 如权利要求12所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述喷嘴一体成型于所述环状管路上。
15. 如权利要求12所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述喷嘴可拆卸地设置于所述环状管路上。
16. 如权利要求1所述的具有润湿功能的排便装置,其特征在于,其中所述支架设于所述坐垫下方。

具有润湿功能的排便装置

技术领域

[0001] 本实用新型与一种便器有关,尤指一种具有润湿功能的排便装置。

背景技术

[0002] 现有的排便装置或设备,大多以坐式马桶为主。而马桶主要具有一供人体排放粪便的冲水座、以及一对该冲水座供给冲水的水箱,由水箱内的冲水装置对冲水座内进行冲水后,即可将排放于冲水座的便池内的粪便冲去,以维持其清洁。

[0003] 然而,现有的排便装置,如免治马桶或智能马桶,大多仅有较为简易的冲水装置,其中包含针对马桶内部的便池作清洗或消毒的冲水装置、或是喷出一、两束水流并朝向人体臀部作局部清洗的冲水装置。但一般马桶在利用冲水而将便池内的粪便冲除时,便池内含有粪便的粪水因冲水的过程中,极易扬起一定高度的粪水分子而喷溅于马桶内部周缘、或是马桶坐垫下方等处;如果在冲水时盖上马桶盖,则这些粪水分子也会喷溅于马桶盖内面处,造成粪水分子沾附于马桶各部位处而累积脏污及黏垢,影响卫生并容易滋生细菌、产生异味。

[0004] 另外,一般马桶的清洁工作往往也需要由人工处理,且必须接触便池及其周围部分作洗刷的工作。尤其马桶内部表面所累积的脏污或黏垢大多含有粪便,在清洁的过程中不免让人感到恶心及排斥,且长期累积的脏污或黏垢并不容易清除干净。

[0005] 有鉴于此,本发明人为改善并解决上述的缺失,提出一种设计合理且有效改善上述缺失的具有润湿功能的排便装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的主要目的,在于提供一种具有润湿功能的排便装置,其可于排便装置内设置一润湿模块,以便于使用前预先将其内部表面作润湿后,可减少喷溅的粪水分子附着、或是容易被水随着润湿的水分被冲除,以避免脏污或黏垢堆积。

[0007] 为了达成上述目的,本实用新型提供一种具有润湿功能的排便装置,包括一冲水座、一设于冲水座的坐垫、以及一润湿模块,冲水座上方具有一冲水环,润湿模块具有一喷洒构件,喷洒构件包含一环状管路、以及通过冲水环而将环状管路吊挂于冲水座内的支架,且环状管路上设有多个喷孔,各喷孔至少用以对冲水座内作喷洒。

[0008] 为了能更进一步了解本实用新型为达成预定目的所采取的技术、手段及功效,请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图,相信本实用新型的目的、特征与特点,当可由此得到深入且具体的了解,然而所附图式仅提供参考与说明用,并非用来对本实用新型加以限制者。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的立体外观示意图;

[0010] 图2为本实用新型坐垫、盖体与润湿模块的局部分解图;

- [0011] 图3为本实用新型的平面俯视示意图；
- [0012] 图4为根据图3的一断面剖视图；
- [0013] 图5为根据图4的另一实施例的分解剖视图；
- [0014] 图6为根据图4的另一实施例的组合剖视图；
- [0015] 图7为根据图4的又一实施例的组合剖视图；
- [0016] 图8为本实用新型的侧面剖视示意图；
- [0017] 图9为本实用新型的正面剖视示意图；
- [0018] 其中,附图标记:
- [0019] 1:冲水座
- [0020] 10:冲水环
- [0021] 2:供水箱
- [0022] 3:坐垫
- [0023] 30:支撑垫
- [0024] 4:盖体
- [0025] 5:润湿模块
- [0026] 50:载座
- [0027] 500:凹部
- [0028] 51:喷洒构件
- [0029] 510:环状管路
- [0030] 510a:喷孔
- [0031] 511:支架
- [0032] 512:接头
- [0033] 513:喷嘴。

具体实施方式

[0034] 在本说明书当中,提供了许多特定的细节,以提供对本实用新型的具体实施例的彻底了解;然而,本领域技术人员应当知晓,在没有一个或更多个这些特定的细节的情况下,依然能实践本实用新型;在其他情况下,则未显示或描述众所周知的细节以避免模糊了本实用新型的主要技术特征。有关本实用新型的技术内容及详细说明,配合图式说明如下:

[0035] 为了使贵审查委员能更进一步了解本实用新型之特征及技术内容,请参阅以下有关本实用新型之详细说明与附图,然而所附图式仅提供参考与说明用,并非用来对本实用新型加以限制者。

[0036] 请参阅图1,其为本实用新型的立体外观示意图。本实用新型提供一种具有润湿功能的排便装置,该排便装置可为一坐式马桶,包括一冲水座1、一设于该冲水座1后侧的供水箱2、一设于该冲水座1上的坐垫3、一盖合于该坐垫3上的盖体4、以及一润湿模块5;其中:

[0037] 该冲水座1一般可为陶瓷材质所构成。配合图4所示,冲水座1可为现有坐式马桶的型态,其上方具有一冲水环10,可透过上述供水箱2供水后,将水由冲水环10冲入冲水座1内的便池中,以将便池内的排泄物冲入冲水座1内所连通的排出管路,进而将排泄物送往如化粪池等设备中。而在本实用新型所举的实施例中,该冲水座1主要以坐式马桶为其实施态

样,但并不以此为限。此外,现有马桶亦有所谓无水箱的设计,即是将该供水箱2由一供水泵浦(图略)替代,透过泵浦直接对冲水座1内部进行供水,如此即可不需设置水箱而占用空间。

[0038] 该供水箱2通常配置于上述冲水座1的后侧,并用以对上述冲水座1供水,以如前述对冲水座1内的便池作供水并冲走排泄物,且依一般坐式马桶的设计,该供水箱2通常可与冲水座1由相同的陶瓷材质所构成。而在其它可行的实施例,该供水箱2也可以透过如吊挂的型式而挂设于墙面等上方处后,藉由连接水管的方式将供水连通至冲水座1内,因此亦不以本实施例将其摆设于冲水座1后侧的方式为限。

[0039] 该坐垫3设于上述冲水座1上,具体而言即枢设于冲水座1与冲水箱2之间处(如无冲水箱2时,即枢设于冲水座1后侧处),使用时可叠置于冲水座1的冲水环10上方,以供人体承坐于其上;或亦可由冲水座1或冲水环10作向上掀起。而依现有坐式马桶的设计,该坐垫3通常由塑料材其所构成,且其形态大致配合冲水座1的冲水环10来设置;一般而言,坐垫3的外型尺寸可界于大于或小于(亦包含等于)冲水环10的外型尺寸,而坐垫3的内缘尺寸则小于冲水环10的内缘尺寸,以使坐垫3可具有较足够的承载面积供人体承坐于其上。

[0040] 该盖体4亦设于上述冲水座1上,并可进一步与上述坐垫3共同枢设而能相对冲水座1或冲水环10作向上掀起或向下盖合等动作,从而可在不使用时将该盖体4盖置于坐垫3上方处,以阻隔冲水座1内的便池,即如图2及图5所示。而在其它可行的实施方式中,该盖体4亦可与上述坐垫3分别枢设于冲水座1或冲水环10后侧,以各自作向上掀起或向下盖合等动作。进一步说明的是:该盖体4与上述坐垫3,在应用于一般坐式马桶的配件上,采用成套的贩售方式,故该盖体4通常亦由塑料材其所构成,且该盖体4内面(相对于坐垫3的一面)可呈凹入状,以便于该盖体4盖置于坐垫3上方时,使坐垫3可被涵盖于该盖体4内面。

[0041] 如图1至图3所示,该润湿模块5可直接悬设于上述冲水座1的冲水环10内(即如图1所示);或是设于上述坐垫3下方(即如图2所示)以供坐垫3摆置于冲水座1上时,使该润湿模块5位于该冲水座1的冲水环10内。该润湿模块5可架设于一载座50下方,以减轻坐垫3的重量,该载座50可配合坐垫3的形状而呈一环状,并亦可与上述坐垫3及盖体共同枢设而能相对冲水座1或冲水环10作向上掀起或向下盖合等动作;或是前述三者分别枢设于冲水座1或冲水环10后侧,以各自作向上掀起或向下盖合等动作。此外,在其它可行的实施例,该载座50也可以固设于坐垫3下方,以随着坐垫3作向上掀起或向下盖合等动作;或是直接固设于冲水座1的冲水环10上而不需作任何向上掀起或向下盖合等动作。值得说明的是:如坐垫3下方设有多个支撑垫30时,该载座50可以配合各支撑垫30而分别形成有一凹部500,以供坐垫3摆置于冲水环10上时,使各支撑垫30可分别通过各凹部500而不影响与冲水环10间的接触。

[0042] 再请一并参阅图3、图8及图9所示,该润湿模块5可具有一喷洒构件51,该喷洒构件51可包含一环状管路510、以及通过冲水环10而将该环状管路510吊挂于冲水座1内的一或多个支架511,例如以支架511固定于坐垫3下方(或是直接由坐垫3下方一体延伸出支架511的结构)、或是固定于上述载座50下方(亦可由载座50下方一体延伸出支架511的结构),并于该环状管路510上设有一连通的接头512以连通至一润湿剂供应端(图略)。所述润湿剂可如冲洗便池的水,例如冷水或热水、或是清洁剂、剥离剂、电解水、消毒剂、芳香剂或上述之组合等;其中,也可以进一步将水雾化后再喷洒而出。再请一并参阅图4所示,该环状管路

510上可具有多个喷孔510a,所述喷孔510a可为各式几何形状或其组合的孔状,例如圆形孔、短形孔、环状孔、或呈锯齿状等,数量为多个时则为其排列组合,以使该环状管路510所喷出的流体可呈如单束线流、单束板状流(fluid curtain)、扇形喷流、圆锥状喷流或其组合等。且所述喷孔510a可以分布于环状管路510上的各面向位置处,例如分布于环状管路510的上缘、下缘或外环处等,也可以透过喷孔510a的形状来控制其喷出的方向,以使该环状管路510上的各喷孔510a可针对其所对应的位置将润湿剂作不同方向的喷洒,以全面覆盖冲水座1内的便池、冲水环10内面及邻排便池处、以及坐垫3下方等处,甚至亦可针对盖体4内面喷洒所述润湿剂,即如图8及图9所示。

[0043] 进一步说明的是:如图5及图6所示,在其它可行的实施例中,上述喷洒构件51也可以进一步于环状管路510上增设多个连通的喷嘴513,且所述喷孔510a位于各喷嘴513上,可透过各喷嘴513沿着环状管路510的设置而增加可提供的喷孔510a数量及其设置位置等、以及使喷孔510a可呈垂直或倾斜状等,而各喷嘴513可以透过一体成型或可拆卸的方式设置于该环状管路上510。此外,如图4及图7所示,该环状管路510的断面也可为各种几何形状,例如圆形(即如图4所示)或矩形(即如图7所示)等。

[0044] 是以,藉由上述之构造组成,即可得到本实用新型具有润湿功能的排便装置。

[0045] 据此,如图4及图5所示,当欲使用马桶时,可透过如电子感应等方式(如红外线感应等),来确认有使用者位于冲水座1前方等处、或是准备掀起盖体4而坐在坐垫3上等。这时,即可启动上述润湿模块5,将润湿剂通过管路510而由各喷孔喷出时,以制造多方向的喷流(jet)或喷雾(spray),以将润湿剂喷洒于冲水座1内的便池、冲水环10内面及邻排便池处、以及坐垫3下方等处并预先作润湿,进而可于上述各处表面形成由润湿剂构成的一润湿层作全面覆盖,从而使人体所排放的粪便在进入冲水座1内的便池后,不论是排便的过程中因被粪水所喷溅的各处、或是在冲水后被粪水所扬起的粪水分子所沾附,都只会沾附在所述的润湿层上而不会直接黏着在冲水座1内或坐垫3下方各处,同时,也由于润湿层本身为液体而具有一定的流动性,所以也可以随着冲水时一并将前述的粪水或粪水分子带走,以减少残留量来降低脏污及黏垢的累积,以及降低细菌滋生或异味的产生,并且也能有利于后续的清洗工作,更加容易保持马桶的清洁与卫生。

[0046] 然以上所述者,仅为本实用新型的较佳实施例,当不能限定本实用新型实施的范围,即凡依本实用新型请求项所作的均等变化与修饰等,皆应仍属本实用新型的专利涵盖范围意图保护的范畴。本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的请求项的保护范围。

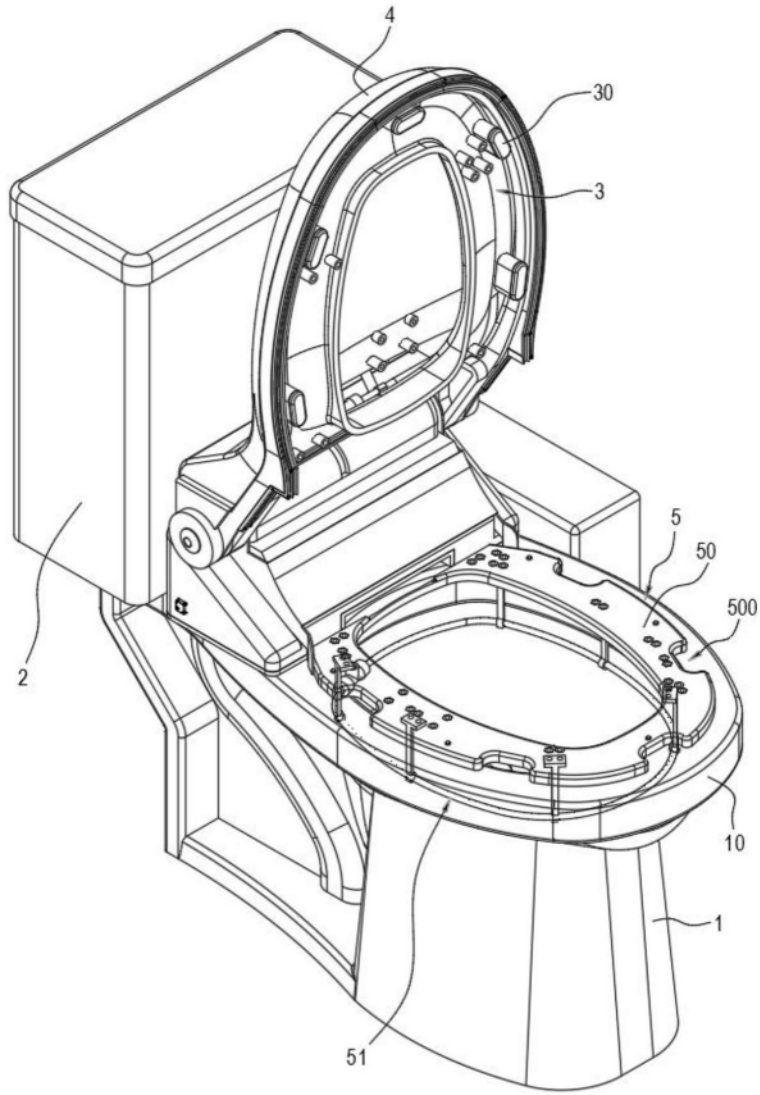


图1

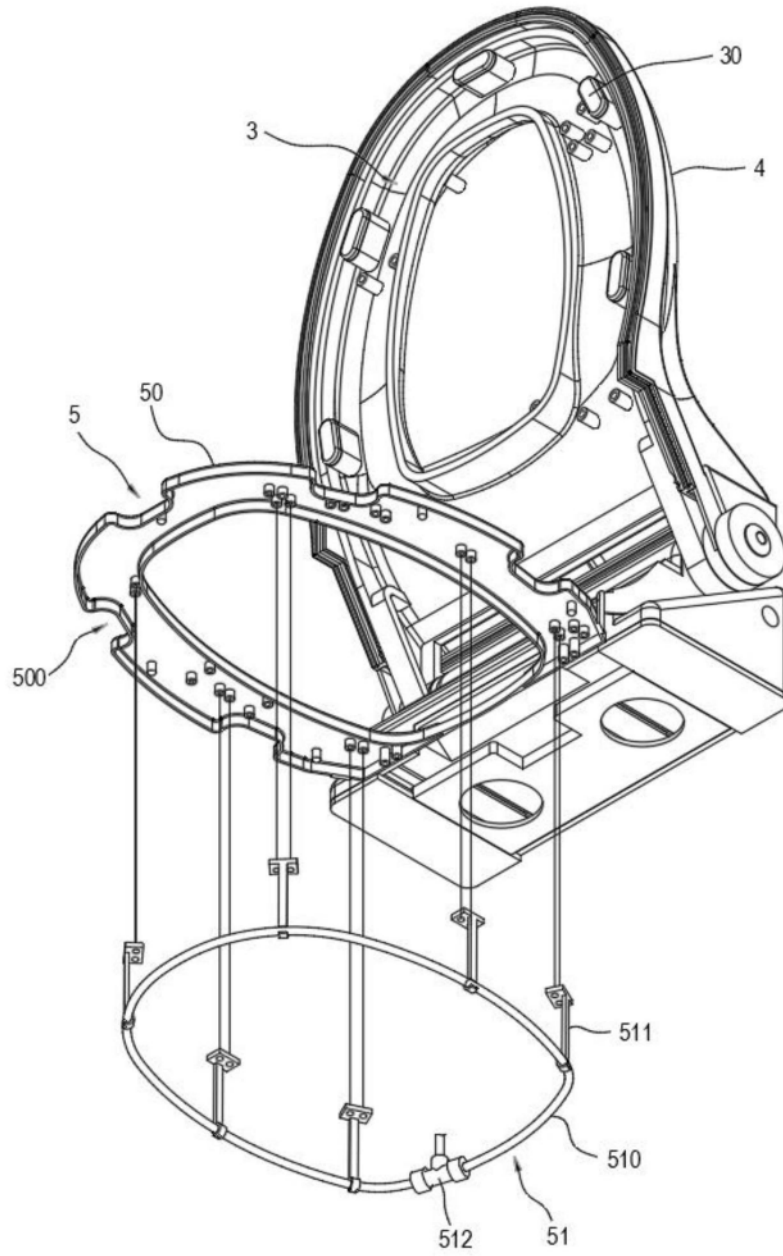


图2

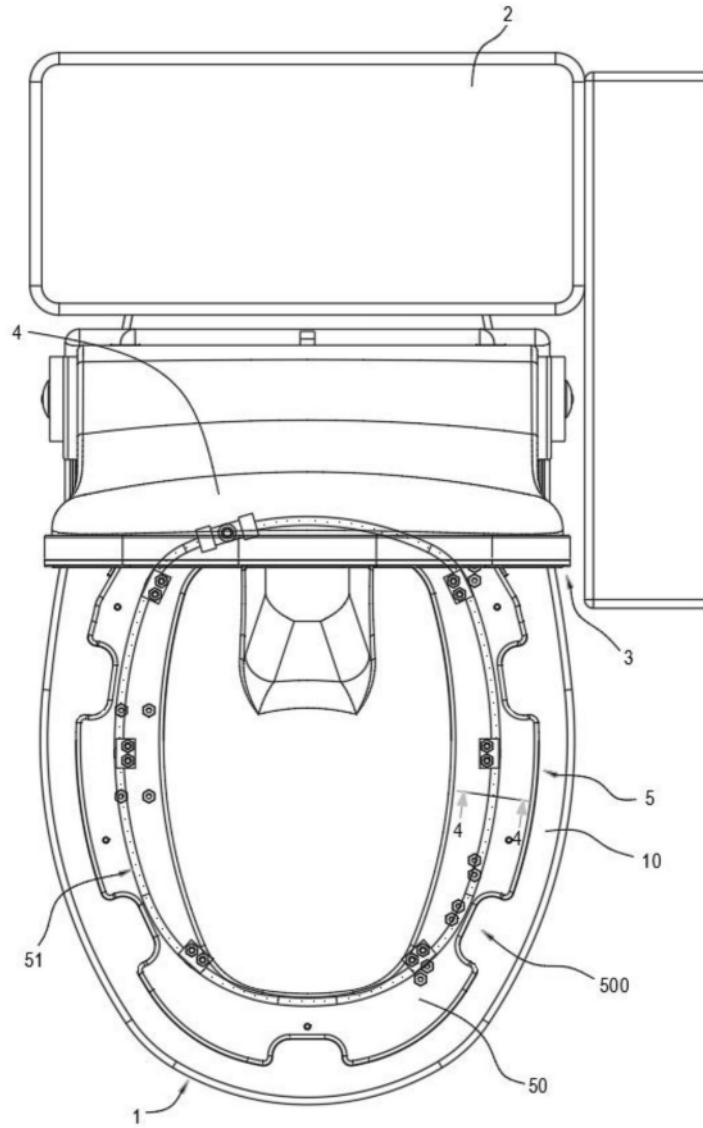


图3

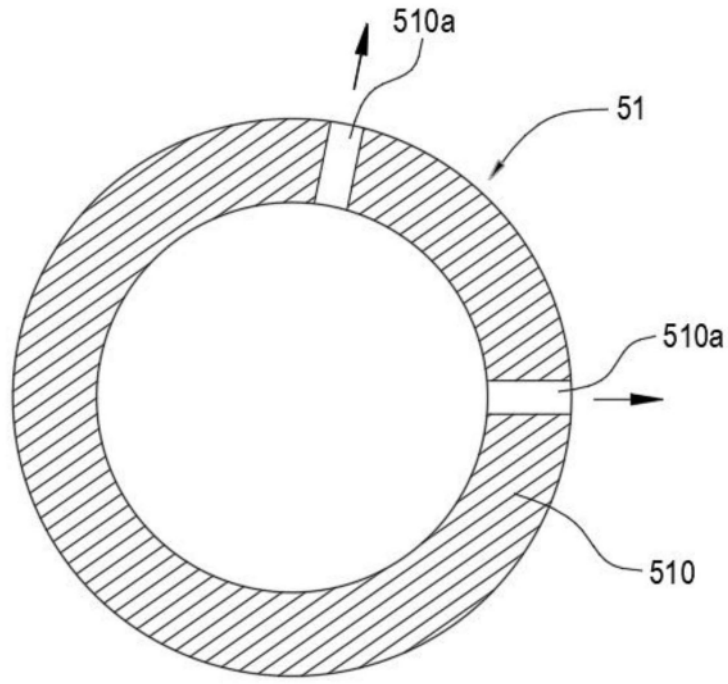


图4

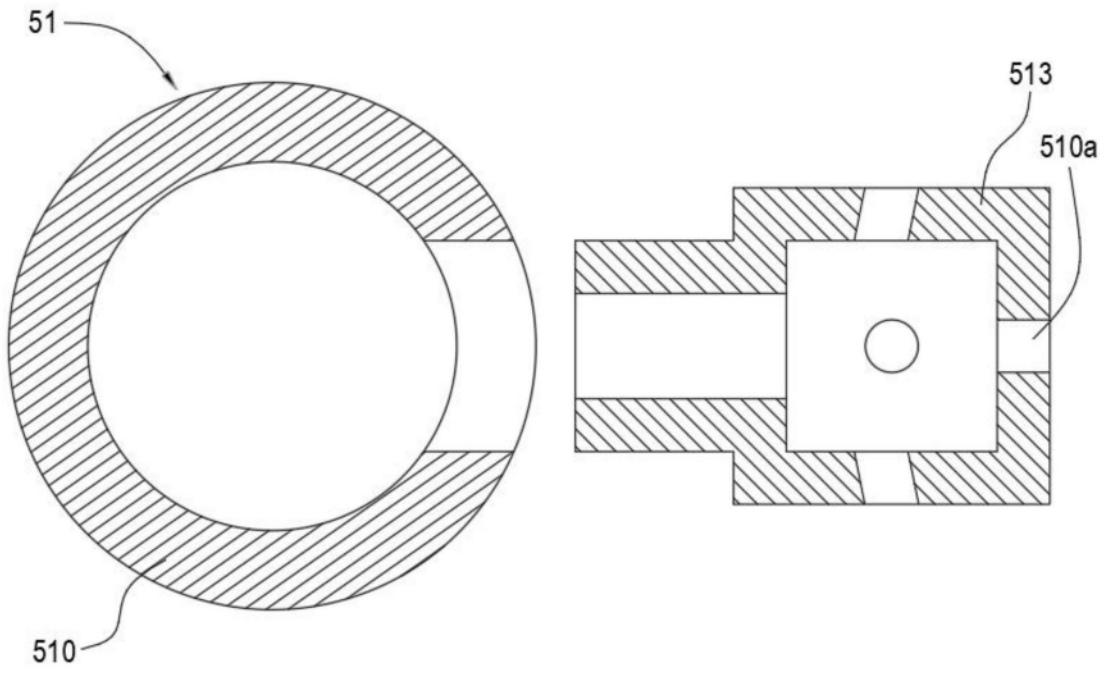


图5

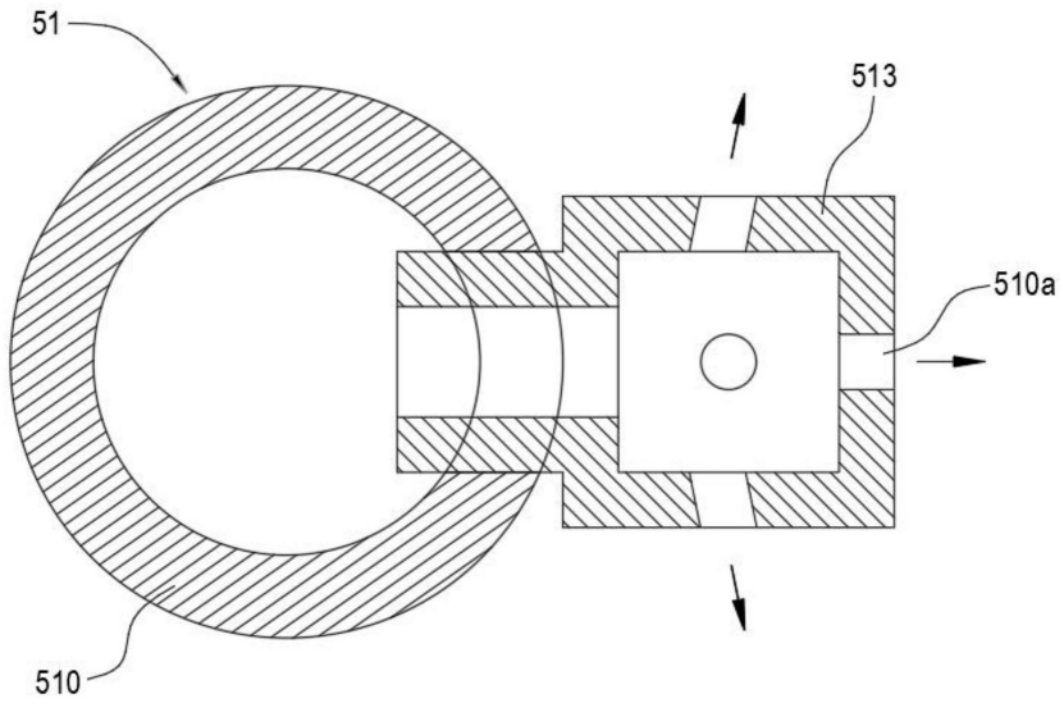


图6

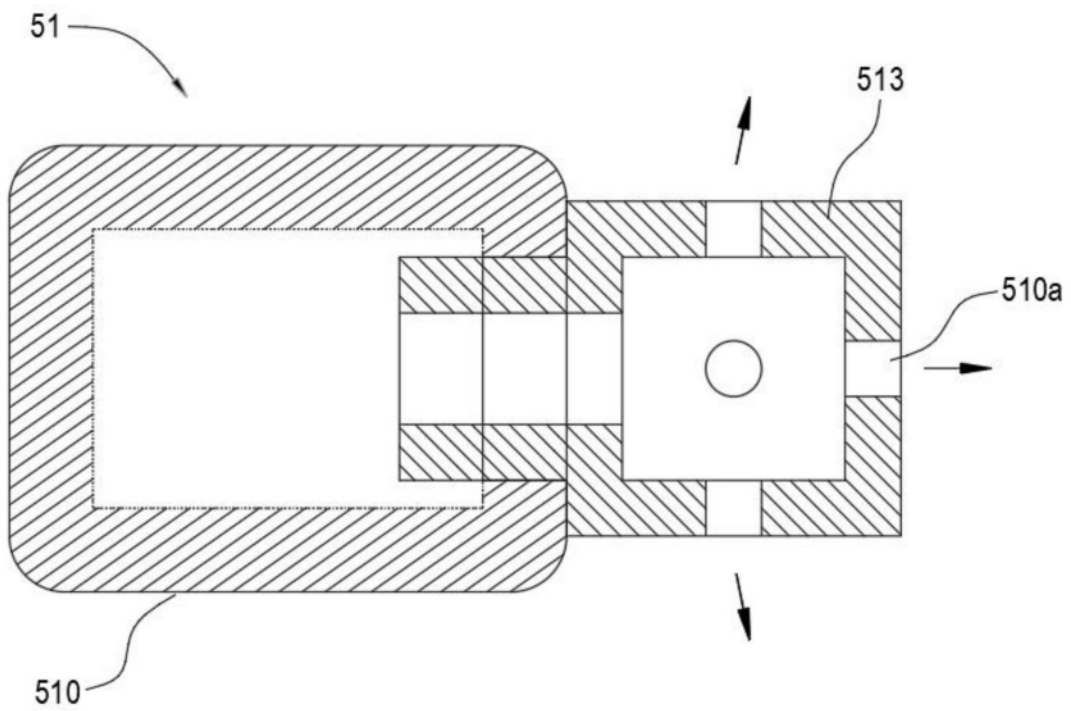


图7

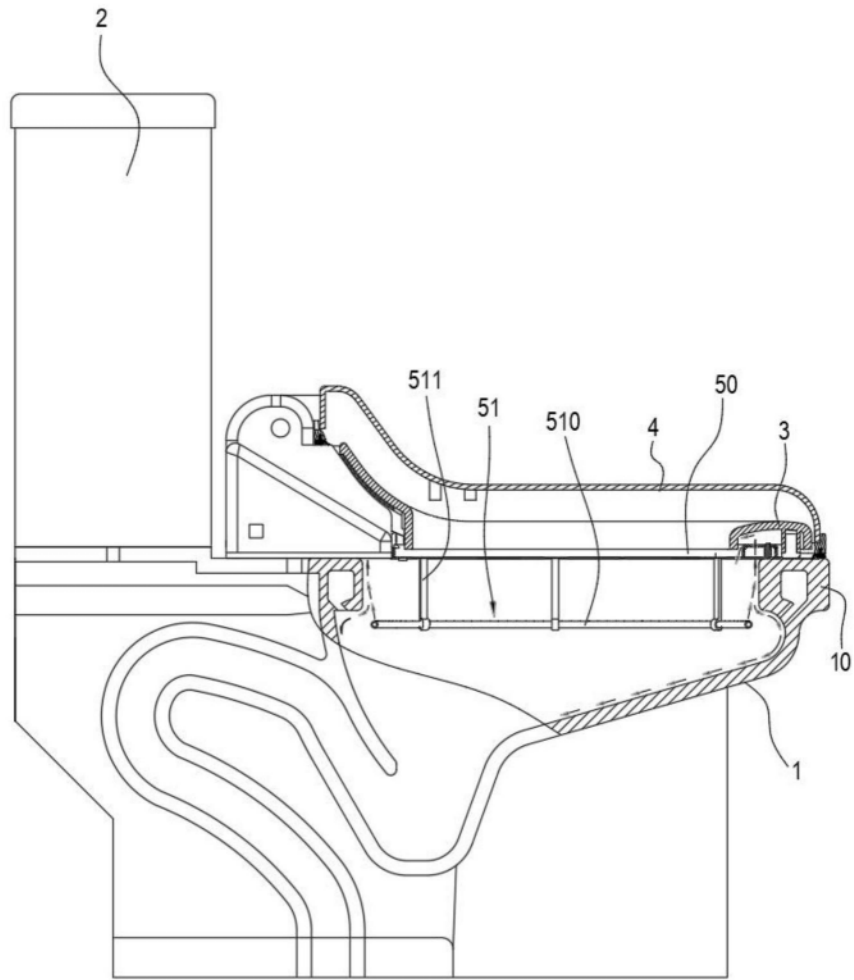


图8

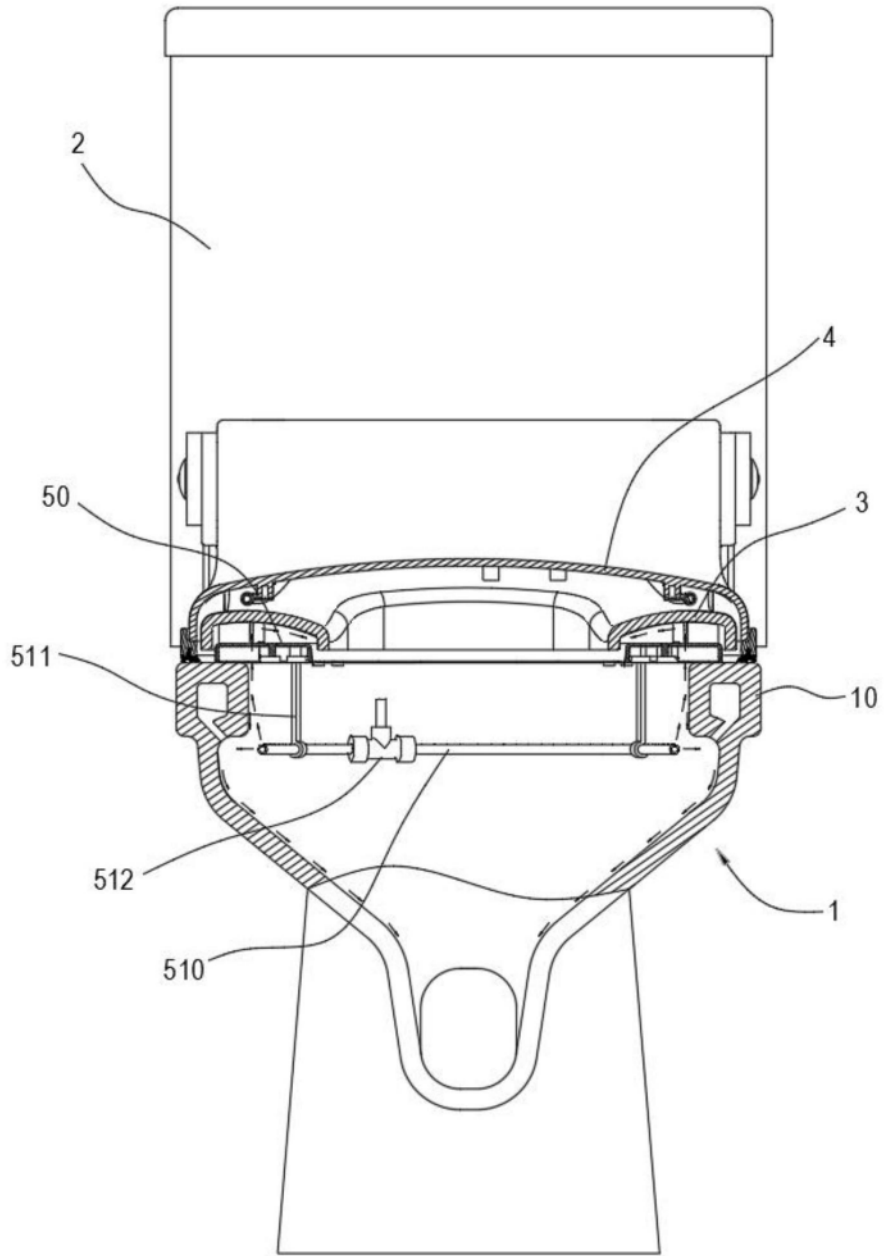


图9