



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105902323 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(21)申请号 201610443074.1

(22)申请日 2016.06.20

(71)申请人 方晓林

地址 518000 广东省深圳市龙岗区横岗六
约新亚洲广场新景苑复式B802

(72)发明人 方晓林

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

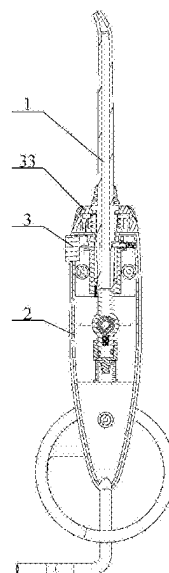
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

冲牙器

(57)摘要

本发明涉及洁齿、护齿的清洁用具技术领域,尤其是涉及一种冲牙器,包括喷嘴组件、手柄和弹扣机构;手柄内设置有出水连接件,出水连接件的下端位于手柄内,且与手柄的进水端连通;出水连接件的侧壁上设置有卡孔;喷嘴组件的下端设置有与卡孔相配合的卡槽;弹扣机构卡设在卡孔和卡槽内,以使喷嘴组件与手柄固定或者分离。本发明提供的冲牙器,利用弹扣机构卡设在手柄内的出水连接件和喷嘴组件的下端,使喷嘴组件能够牢固地固定在手柄上,或者能够很方便地将喷嘴组件从手柄上拆卸下来,解决了喷嘴拔出困难,固定不牢靠的问题。



1. 一种冲牙器,其特征在于,包括喷嘴组件、手柄和弹扣机构;

所述手柄内设置有出水连接件,所述出水连接件的下端位于所述手柄内,且与所述手柄的进水端连通;所述出水连接件的侧壁上设置有卡孔;所述喷嘴组件的下端设置有与所述卡孔相配合的卡槽;所述弹扣机构卡设在所述卡孔和所述卡槽内,以使所述喷嘴组件与所述手柄固定或者分离。

2. 根据权利要求1所述的冲牙器,其特征在于,所述弹扣机构包括卡环和复位弹力元件;

所述卡环的内侧壁设置有卡凸,所述卡环套设在所述出水连接件外;所述复位弹力元件设置在所述手柄与所述卡环之间,以使所述卡凸具有向所述卡孔内运动的趋势。

3. 根据权利要求2所述的冲牙器,其特征在于,所述手柄内设置有出水三通件;所述出水三通件的一个开口端内滑设有阀芯针,所述阀芯针外套设有防水圈,且该开口端连接有进水管;所述出水三通件的另一个开口端与所述出水连接件连通;所述出水三通件的最后一个开口端转动连接有旋转件;所述旋转件位于所述出水三通件外的一端上设置有齿轮齿,所述旋转件的另一端的侧壁上设置有用于插设所述阀芯针的针孔;所述手柄的侧壁上设置有推钮开关,所述推钮开关上设置有与所述齿轮齿相啮合的齿条。

4. 根据权利要求3所述的冲牙器,其特征在于,所述出水三通件与所述出水连接件连通的开口端呈台阶状,且该端内设置有防水圈;所述出水连接件插设在所述出水三通件的该开口端内,并与所述防水圈抵接;所述喷嘴组件插设在所述出水连接件内,喷嘴组件的下端穿过所述防水圈。

5. 根据权利要求1所述的冲牙器,其特征在于,还包括水泵和动力源;所述水泵包括泵体、活塞、活塞杆、单向阀门和出水阀门;

所述泵体包括进水筒、出水筒和活塞筒;所述进水筒的一端、所述出水筒的一端和所述活塞筒的一端连通;所述出水筒的另一端与所述手柄的进水端连通;所述进水筒内设置有用于使所述进水筒内的流体朝所述出水筒方向流动的所述单向阀门;所述出水筒内设置有出水阀门;所述活塞筒内设置有所述活塞,所述活塞杆的一端与所述活塞连接,另一端与所述动力源传动连接,所述动力源用于带动所述活塞做往复运动。

6. 根据权利要求5所述的冲牙器,其特征在于,所述活塞远离所述活塞杆的一端设置有环形凹槽。

7. 根据权利要求6所述的冲牙器,其特征在于,所述活塞呈圆台状,所述活塞的大端面设置所述环形凹槽;所述活塞为一端开口的中空腔体,且其开口端位于所述活塞的小端;所述活塞内从大端至小端依次设置有第一圆柱腔、圆弧腔和第二圆柱腔;且所述第一圆柱腔的直径小于所述第二圆柱腔的直径;

所述活塞杆的一端设置有圆球,所述圆球的直径大于所述第二圆柱腔的直径,所述圆球设置在所述圆弧腔内;所述活塞杆的另一端设置有环套,所述环套内设置有偏心轮;所述动力源为电机,所述电机的动力输出轴上设置有传动齿轮,所述偏心轮上设置有与所述传动齿轮相啮合的外齿轮。

8. 根据权利要求7所述的冲牙器,其特征在于,还包括机身、底座和水箱;所述水箱设置在所述机身的上端;所述机身下端开口的中空壳体,且所述底座设置在所述机身的下端开口上;所述底座上设置有减震卡座,所述水泵和所述动力源上均设置有用与与所述减震

卡座相配合的减震胶塞。

9. 根据权利要求8所述的冲牙器, 其特征在于, 所述机身内设置有控制电路板, 所述动力源与所述控制电路板电连接。

10. 根据权利要求8所述的冲牙器, 其特征在于, 所述水箱为一端开口的中空壳体, 所述水箱的开口端设置有收纳盒。

冲牙器

技术领域

[0001] 本发明涉及洁齿、护齿的清洁用具技术领域,尤其是涉及一种冲牙器。

背景技术

[0002] 随着人们对口腔卫生越来越重视,对口腔的清洁也越发的关注。牙科专家指出,刷牙主要解决的是牙刷够得着的那部分牙齿表面的清洁问题,对于牙缝两侧的牙齿表面的清洁,特别是牙龈沟的清洁,还得依靠其他的牙齿清洁保健用品。因此冲牙器作为口腔清洁的新型辅助用具,能够有效清洁牙缝及牙龈沟等部位,越来越多的被大家所青睐。

[0003] 现有的手持式冲牙器喷嘴固定不牢靠,容易被高压冲出的水流冲击,导致松动甚至脱离手柄;而且需要替换不同类型喷嘴时,喷嘴拔出困难,需要很大的力。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种冲牙器,以解决现有技术中存在的喷嘴不容易拔出,且安装不牢靠等技术问题。

[0005] 本发明提供的冲牙器,包括喷嘴组件、手柄和弹扣机构;手柄内设置有出水连接件,出水连接件的下端位于手柄内,且与手柄的进水端连通;出水连接件的侧壁上设置有卡孔;喷嘴组件的下端设置有与卡孔相配合的卡槽;弹扣机构卡设在卡孔和卡槽内,以使喷嘴组件与手柄固定或者分离。

[0006] 进一步地,弹扣机构包括卡环和复位弹力元件;卡环的内侧壁设置有卡凸,卡环套设在出水连接件外;复位弹力元件设置在手柄与卡环之间,以使卡凸具有向卡孔内运动的趋势。

[0007] 进一步地,手柄内设置有出水三通件;出水三通件的一个开口端内滑设有阀芯针,阀芯针外套设有防水圈,且该开口端连接有进水管;出水三通件的另一个开口端与出水连接件连通;出水三通件的最后一个开口端转动连接有旋转件;旋转件位于出水三通件外的一端上设置有齿轮齿,旋转件的另一端的侧壁上设置有用于插设阀芯针的针孔;手柄的侧壁上设置有推钮开关,推钮开关上设置有与齿轮齿相啮合的齿条。

[0008] 进一步地,出水三通件与出水连接件连通的开口端呈台阶状,且该端内设置有防水圈;出水连接件插设在出水三通件的该开口端内,并与防水圈抵接;喷嘴组件插设在出水连接件内,且喷嘴组件的下端穿过防水圈。

[0009] 进一步地,冲牙器还包括水泵和动力源;水泵包括泵体、活塞、活塞杆、单向阀门和出水阀门;泵体包括进水筒、出水筒和活塞筒;进水筒的一端、出水筒的一端和活塞筒的一端连通;出水筒的另一端与手柄的进水端连通;进水筒内设置有用于使进水筒内的流体朝出水筒方向流动的单向阀门;出水筒内设置有出水阀门;活塞筒内设置有活塞,活塞杆的一端与活塞连接,另一端与动力源传动连接,动力源用于带动活塞做往复运动。

[0010] 进一步地,活塞远离活塞杆的一端设置有环形凹槽。

[0011] 进一步地,活塞呈圆台状,活塞的大端面设置环形凹槽;活塞为一端开口的中空腔

体,且其开口端位于活塞的小端;活塞内从大端至小端依次设置有第一圆柱腔、圆弧腔和第二圆柱腔;且第一圆柱腔的直径小于第二圆柱腔的直径;

[0012] 活塞杆的一端设置有圆球,圆球的直径大于第二圆柱腔的直径,圆球设置在圆弧腔内;活塞杆的另一端设置有环套,环套内设置有偏心轮;动力源为电机,电机的动力输出轴上设置有传动齿轮,偏心轮上设置有与传动齿轮相啮合的外齿轮。

[0013] 进一步地,冲牙器还包括机身、底座和水箱;水箱设置在机身的上端;机身下端开口的中空壳体,且底座设置在机身的下端开口上;底座上设置有减震卡座,水泵和动力源上均设置有用于与减震卡座相配合的减震胶塞。

[0014] 进一步地,机身内设置有控制电路板,动力源与控制电路板电连接。

[0015] 进一步地,水箱为一端开口的中空壳体,水箱的开口端设置有收纳盒。

[0016] 本发明提供的冲牙器,利用弹扣机构卡设在手柄内的出水连接件和喷嘴组件的下端,使喷嘴组件能够牢固地固定在手柄上,或者能够很方便地将喷嘴组件从手柄上拆卸下来,解决了喷嘴拔出困难,固定不牢靠的问题。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术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发明的一些实施方式,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。

[0018] 图1为本发明实施例提供的冲牙器的手柄结构爆炸图;

[0019] 图2为本发明实施例提供的冲牙器的手柄剖面图;

[0020] 图3为本发明实施例提供的冲牙器的水泵和动力源示意图;

[0021] 图4为本发明实施例提供的冲牙器的水泵结构爆炸图;

[0022] 图5为本发明实施例提供的冲牙器的水泵剖面图;

[0023] 图6为本发明实施例提供的冲牙器的水泵中活塞和活塞杆的连接示意图;

[0024] 图7为本发明实施例提供的冲牙器的结构组成示意图;

[0025] 图8为本发明实施例提供的冲牙器的结构组成爆炸图;

[0026] 图9为本发明实施例提供的冲牙器的水箱结构爆炸图。

[0027] 附图标记:

[0028] 1-喷嘴组件; 2-手柄; 3-弹扣机构;

[0029] 21-出水连接件; 22-出水三通件; 221-阀芯针;

[0030] 222-旋转件; 223-推钮开关; 31-卡环;

[0031] 32-复位弹力元件 33-旋钮; 4-水泵;

[0032] 5-动力源; 41-泵体; 42-活塞;

[0033] 43-活塞杆; 44-单向阀门; 45-出水阀门;

[0034] 411-进水筒; 412-出水筒; 413-活塞筒;

[0035] 421-环形凹槽; 422-第一圆柱腔; 423-圆弧腔;

[0036] 424-第二圆柱腔; 431-圆球; 432-环套;

[0037] 433-偏心轮; 6-机身; 7-底座;

[0038] 8-水箱; 81-收纳盒; 811-收纳盘;
[0039] 812-防尘盖。

具体实施方式

[0040] 下面将结合附图对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0041] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0042] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0043] 图1为本发明实施例提供的冲牙器的手柄结构爆炸图;图2为本发明实施例提供的冲牙器的手柄剖面图。如图1和图2所示,本实施例提供的冲牙器,包括喷嘴组件1、手柄2和弹扣机构3;手柄2内设置有出水连接件21,出水连接件21的下端位于手柄2内,且与手柄2的进水端连通;出水连接件21的侧壁上设置有卡孔;喷嘴组件1的下端设置有与卡孔相配合的卡槽;弹扣机构3卡设在卡孔和卡槽内,以使喷嘴组件1与手柄2固定或者分离。

[0044] 其中,喷嘴组件1有多种结构形式,例如包括喷嘴和连接部,连接部上设置有卡槽。喷嘴和连接部可以是一体式连接,也可以是可分离式连接。作为清洁口腔的辅助用具,喷嘴有多种类型,例如普通喷嘴、专用于牙周袋清洁的牙周袋喷嘴等等。

[0045] 参见图1和图2,出水连接件21的上端连接有旋钮33,两者之间还设置有弹簧,喷嘴组件1穿过旋钮33插入手柄2内,使用时用手旋转旋钮,旋钮能够带动喷嘴组件1旋转,使用时喷嘴能够旋转360°,使用非常方便顺手。

[0046] 另外,弹扣机构3的结构形式可以有多种,例如弹扣机构3包括按钮、弹簧和卡扣,卡扣的一端设置有按钮,卡扣的另一端呈环形,且套在出水连接件21外,卡扣上设置有卡块,卡扣与手柄2内壁之间设置有弹簧。正常状态下,卡块在弹簧的作用下穿过出水连接件21侧壁的卡孔并卡在喷嘴组件1下端的卡槽内,这样就将喷嘴组件1牢牢固定在手柄2内了;要拔出喷嘴组件1时,按下按钮,将卡块推出卡槽,即可将喷嘴组件1从手柄2内拔出。

[0047] 本实施例提供的冲牙器,喷嘴装拆方便,固定可靠。

[0048] 如图1和图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,弹扣机构3包括卡环31和复位弹力元件32;卡环31的内侧壁设置有卡凸,卡环31套设在出水连接件21外;复位弹力元件32设置在手柄2与卡环31之间,以使卡凸具有向卡孔内运动的趋势。

[0049] 弹扣机构3的一种较佳的结构形式为,弹扣机构3包括卡环31和复位弹力元件32,卡环31内侧壁设置有卡凸。复位弹力元件32可以是弹簧、弹片等等。较佳地,复位弹力元件

32为弹簧,在弹簧的作用下,卡凸具有向卡孔内运动的趋势,以卡在喷嘴组件1的卡槽部,最终固定喷嘴组件1。需要拔出喷嘴组件1时,通过按压卡环31,将卡凸推出卡槽,即可轻松拔出喷嘴组件1。

[0050] 如图1和图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,手柄2内设置有出水三通件22;出水三通件22的一个开口端内滑设有阀芯针221,阀芯针221外套设有防水圈,且该开口端连接有进水管;出水三通件22的另一个开口端与出水连接件21连通;出水三通件22的最后一个开口端转动连接有旋转件222;旋转件222位于出水三通件22外的一端上设置有齿轮齿,旋转件222的另一端的侧壁上设置有用于插设阀芯针221的针孔;手柄2的侧壁上设置有推钮开关223,推钮开关223上设置有与齿轮齿相啮合的齿条。

[0051] 手柄2内设置有出水三通件22,所谓出水三通件22,肯定是有三个开口端。因此,出水三通件22的一个开口端连接进水管,且该开口端内设置有阀芯针221,该阀芯针221的作用就是开启和关闭进水的端口,阀芯针221外套有防水圈,以填补阀芯针221和出水三通件22之间的间隙,起到密封、防止漏水的作用。

[0052] 出水三通件22的另一个端口与出水连接件21连接,以将进入到出水三通件22内的水通过出水连接件21最终由喷嘴喷出。

[0053] 出水三通件22的最后一个开口端内转动连接有旋转件222,该旋转件222的作用是为了与手柄2上的推钮开关223配合,以顶开阀芯针221供水通过或者合上阀芯针221以阻止水的流通。也就是说,推钮开关223在关闭时,阀芯针221的针头位于旋转件222的针孔内,阀芯针221的针尾正好堵住出水三通件22进水端口,阻挡了水通过;推动推钮开关223,推钮开关223上的齿条带动旋转件222上的齿轮齿转动,旋转件222因此转动,迫使阀芯针221的针头滑出旋转件222的针孔,阀芯针221整体下移,水从阀芯针221与出水三通件22的进水端口进入。

[0054] 由图1可知,旋转件222位于出水三通件22内的一端也设置有防水圈,以阻止进入的水从出水三通件22设置有旋转件222的端口溢出。

[0055] 如图1和图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,出水三通件22与出水连接件21连通的开口端呈台阶状,且该端内设置有防水圈;出水连接件21插设在出水三通件22的该开口端内,并与防水圈抵接;喷嘴组件1插设在出水连接件21内,且喷嘴组件1的下端穿过防水圈。

[0056] 喷嘴组件1穿过出水连接件21,其底部压入位于出水连接件21下端面的防水圈的内孔里,防水圈被挤压膨胀,紧贴出水三通件22出水端的内壁,防止水从防水圈的内壁、外壁泄露,导致水压的减小。

[0057] 图3为本发明实施例提供的冲牙器的水泵和动力源示意图;图4为本发明实施例提供的冲牙器的水泵结构爆炸图;图5为本发明实施例提供的冲牙器的水泵剖面图。

[0058] 如图3、图4和图5所示,在上述实施例的基础上,进一步地,冲牙器还包括水泵4和动力源5;水泵4包括泵体41、活塞42、活塞杆43、单向阀门44和出水阀片45;泵体41包括进水管411、出水管412和活塞筒413;进水管411的一端、出水管412的一端和活塞筒413的一端连通;出水管412的另一端与手柄2的进水端连通;进水管411内设置有用于使进水管411内的流体朝出水管412方向流动的单向阀门44;出水管412内设置有出水阀片45;活塞筒413内设置有活塞42,活塞杆43的一端与活塞42连接,另一端与动力源5传动连接,动力源5用于带动

活塞42做往复运动。

[0059] 其中,动力源5可以为电机、液压缸或者电缸等等。动力源5带动活塞42做往复运动,活塞42向后运动时,泵体41内压力减小,此时出水筒412内的出水阀片45封闭,进水筒411内单向阀门44的水进入泵体41内;活塞42向前运动时,泵体41内压力增大,使泵体41内的水从出水阀片45喷出。

[0060] 通过水泵4实现了高压出水并经过喷嘴射出,使用时,喷嘴塞入牙缝里,冲洗牙缝里的残渣,达到深度清洁齿缝的作用。

[0061] 图6为本发明实施例提供的冲牙器的水泵中活塞和活塞杆的连接示意图。

[0062] 如图5和图6所示,在上述实施例的基础上,进一步地,活塞42远离活塞杆43的一端设置有环形凹槽421。

[0063] 参见图5和图6,活塞42远离活塞杆43的一端设置有环形凹槽421,该环形凹槽421随着活塞42一起运动,活塞42向后运动时,水进入泵体41内,部分水进入至环形凹槽421内;活塞42向前运动时,环形凹槽421内的水受挤压,瞬间迸发出来,使得水泵4泵出的水压力更大,进而喷嘴喷出的水压力也会提高一些,使得清洁力度更好,更强。

[0064] 如图6所示,在上述实施例的基础上,进一步地,活塞42呈圆台状,活塞42的大端面设置环形凹槽421;活塞42为一端开口的中空腔体,且其开口端位于活塞42的小端;活塞42内从大端至小端依次设置有第一圆柱腔422、圆弧腔423和第二圆柱腔424;且第一圆柱腔422的直径小于第二圆柱腔424的直径;

[0065] 活塞杆43的一端设置有圆球431,圆球431的直径大于第二圆柱腔424的直径,圆球431设置在圆弧腔423内;活塞杆43的另一端设置有环套432,环套432内设置有偏心轮433;动力源5为电机,电机的动力输出轴上设置有传动齿轮,偏心轮433上设置有与传动齿轮相啮合的外齿轮。

[0066] 通过活塞杆43和活塞42的特殊形状的配合,防止活塞杆43在活动的过程中脱离活塞42,并且活塞杆43的圆球431可以在活塞42的圆弧腔423内较为自由的活动,避免了在活动过程中两者的硬性碰撞,延长使用寿命。

[0067] 较佳地,动力源5为电机,电机的输出端设置有传动齿轮,传动齿轮带动偏心轮433转动,进而带动活塞杆43做往复直线运动。

[0068] 图7为本发明实施例提供的冲牙器的结构组成示意图;图8为本发明实施例挺的冲牙器的结构组成爆炸图。

[0069] 如图7和图8所示,在上述实施例的基础上,进一步地,冲牙器还包括机身6、底座7和水箱8;水箱8设置在机身6的上端;机身6为下端开口的中空壳体,且底座7设置在机身6的下端开口上;底座7上设置有减震卡座,水泵4和动力源5上均设置有用于与减震卡座相配合的减震胶塞。

[0070] 参见图7和图8,冲牙器还包括机身6、底座7和水箱8;水箱8的形状可以有多种,例如水箱8的截面为圆形、正方形、长方形或者椭圆形等等;机身6的形状也可以有多种,例如圆形、正方形、长方形或者椭圆形等等;水箱8和机身6的形状相适应,水箱8设置在机身6的上端,水箱8底面上设置有出水口,出水口处弹性连接有胶塞;机身6的上端面设置有进水口,进水口处设置有进水套管,进水套管的下端连接水泵4的进水筒411上进水嘴,进水套管的上端与水箱8底部的胶塞向对应。水箱8放在机身6上时,进水套管上端锥形立柱顶开胶

塞,胶塞与水箱8底部分离,水在自身重力作用下,通过进水套管流入水泵4。

[0071] 底座7设置在机身6的下端开口处,水泵4和动力源5均固定安装在底座7上,且通过减震胶塞能够减轻水泵4和底座7之间、动力源5与底座7之间的震动、摩擦。

[0072] 底座7上还可以设置有蓄电池容置槽,通过外接市电给蓄电池充电,然后蓄电池在供电给动力源5。

[0073] 参见图7和图8,手柄2可拆卸地设置机身6侧壁上,手柄2和机身6可拆卸的方式有多种,例如机身6上设置有固定座,固定座呈半弧形,手柄2插设在固定座上;又如,机身6上设置有磁座,手柄2上设置有铁块,利用磁力使手柄2吸附在机身6上。

[0074] 在上述实施例的基础上,进一步地,机身6内设置有控制电路板,动力源5与控制电路板电连接。

[0075] 机身6内设置有控制电路板,控制电路板用于控制动力源5的输出功率,进而能够控制水泵4的输出功率。机身6外侧壁可以设置一个旋转档位开关,并与控制电路板电连接,通过转动旋转档位开关选择需要的档位,有效改善用户体验,适应不同需求。

[0076] 图9为本发明实施例提供的冲牙器的水箱结构爆炸图。

[0077] 如图9所示,在上述实施例的基础上,进一步地,水箱8为一端开口的中空壳体,水箱8的开口端设置有收纳盒81。

[0078] 参见图9,水箱8上端开口设置有收纳盒81,且收纳盒81包括收纳盘811和防尘盖812,收纳盘811设有多个卡槽,用于分别放置备用的喷嘴等器具。防尘盖812与收纳盘811为可拆卸连接,较佳地,为转动连接,有一种较为简单的转动连接的方式为,防尘盖812和收纳盘811的对应位置均设置有销孔座,利用销杆穿设于销孔座,以打开或者合上防尘盖812。向上打开防尘盖812,放入备用喷嘴,向下关闭防尘盖812隔离灰尘。防尘盖812上开有透气孔,起到风干收纳盘811,保持干燥清洁的作用。

[0079] 通过以上实施方式,本实施例提供的冲牙器,喷嘴方便拆卸,安装牢固,水泵使用寿命长,不漏水;不仅体积小巧,水流压力大,而且便于开关,使用方便。

[0080] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

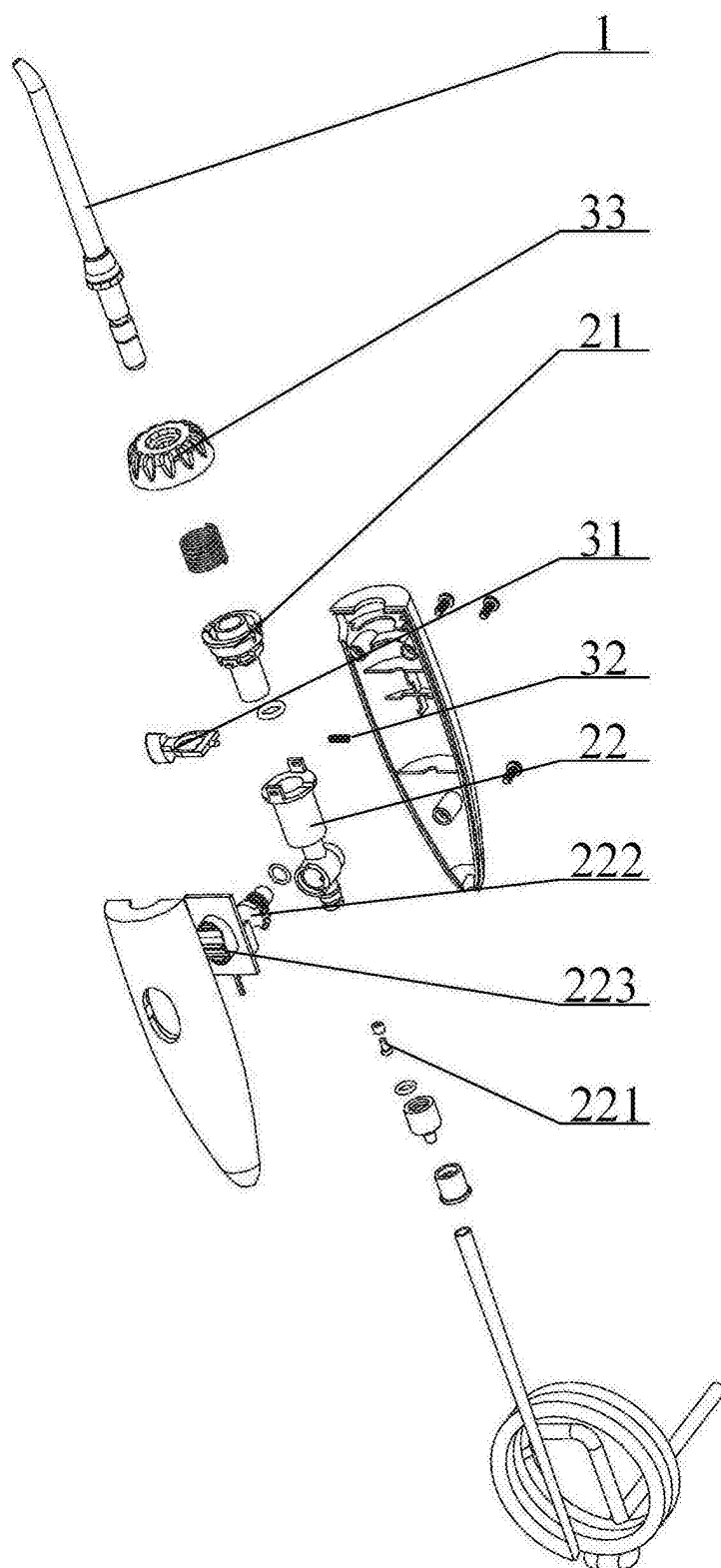


图1

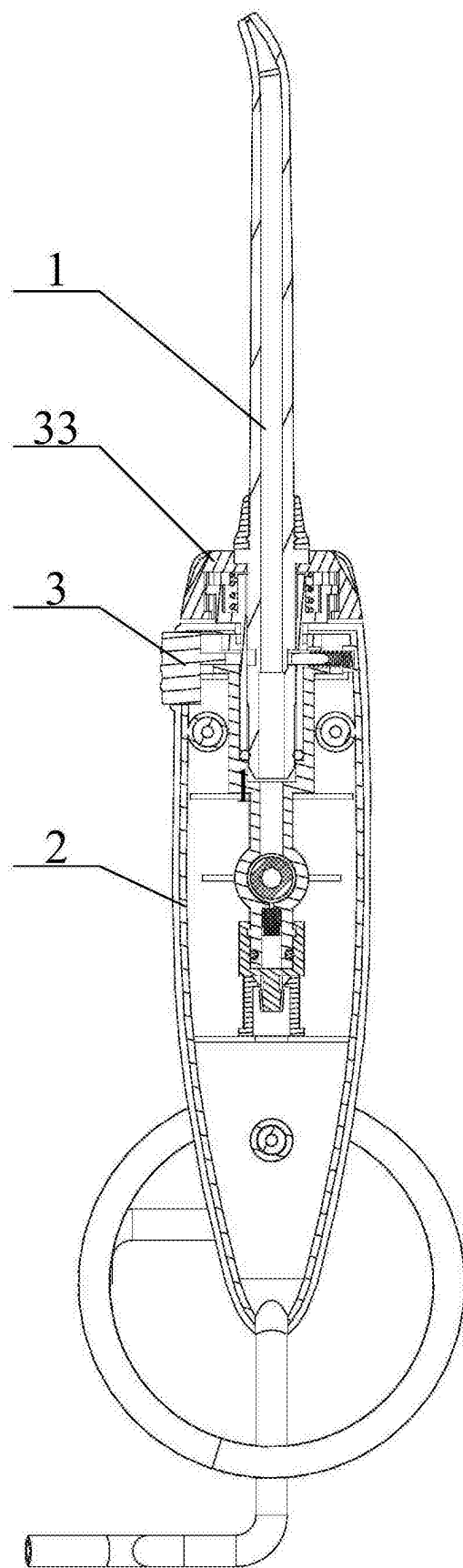


图2

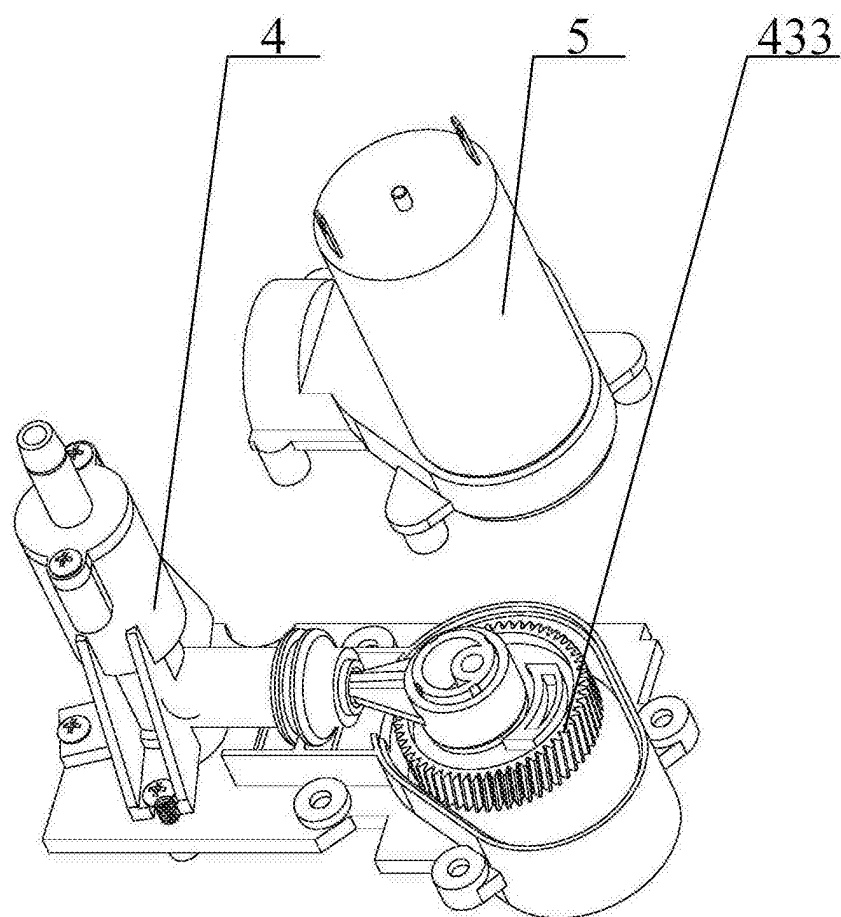


图3

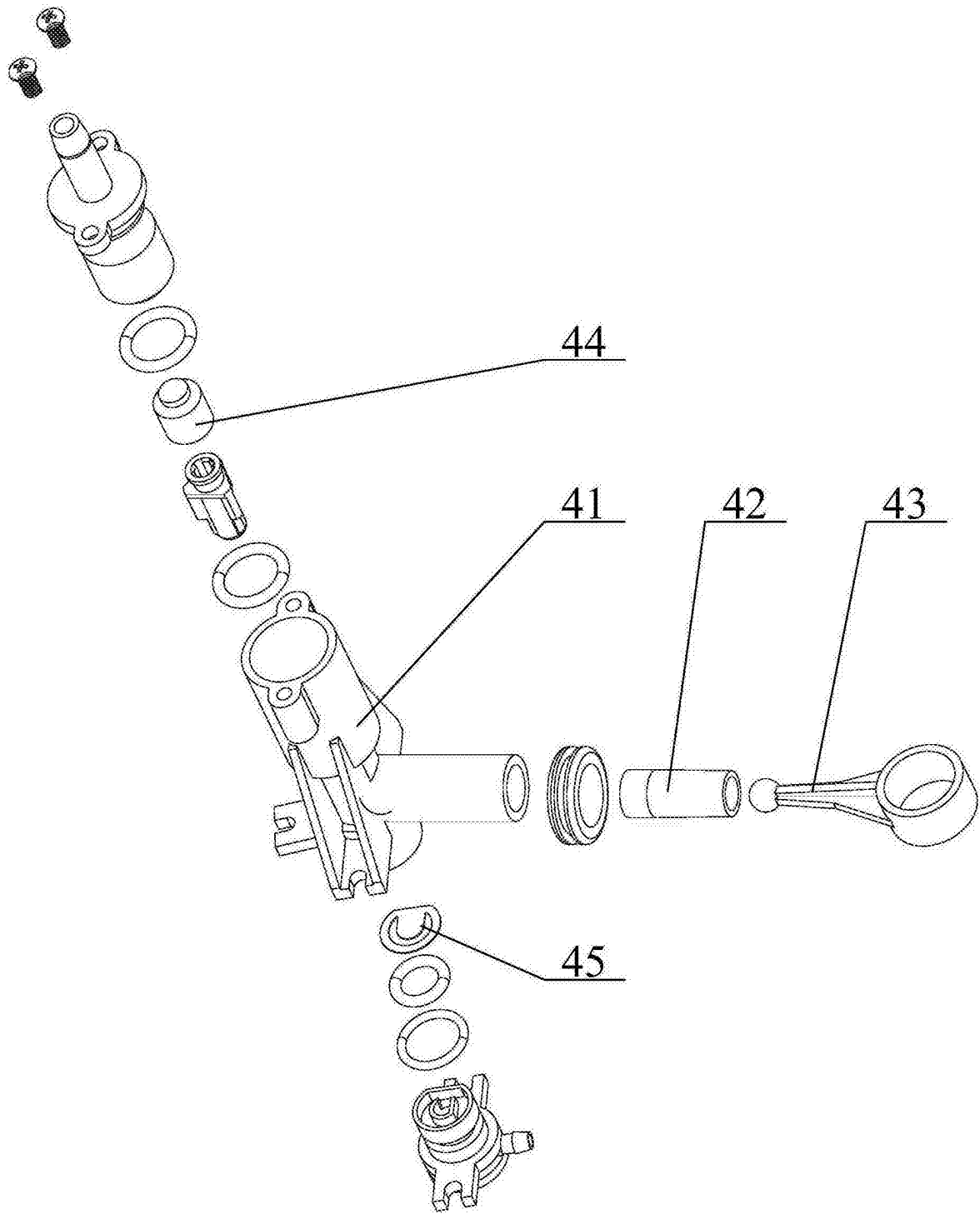


图4

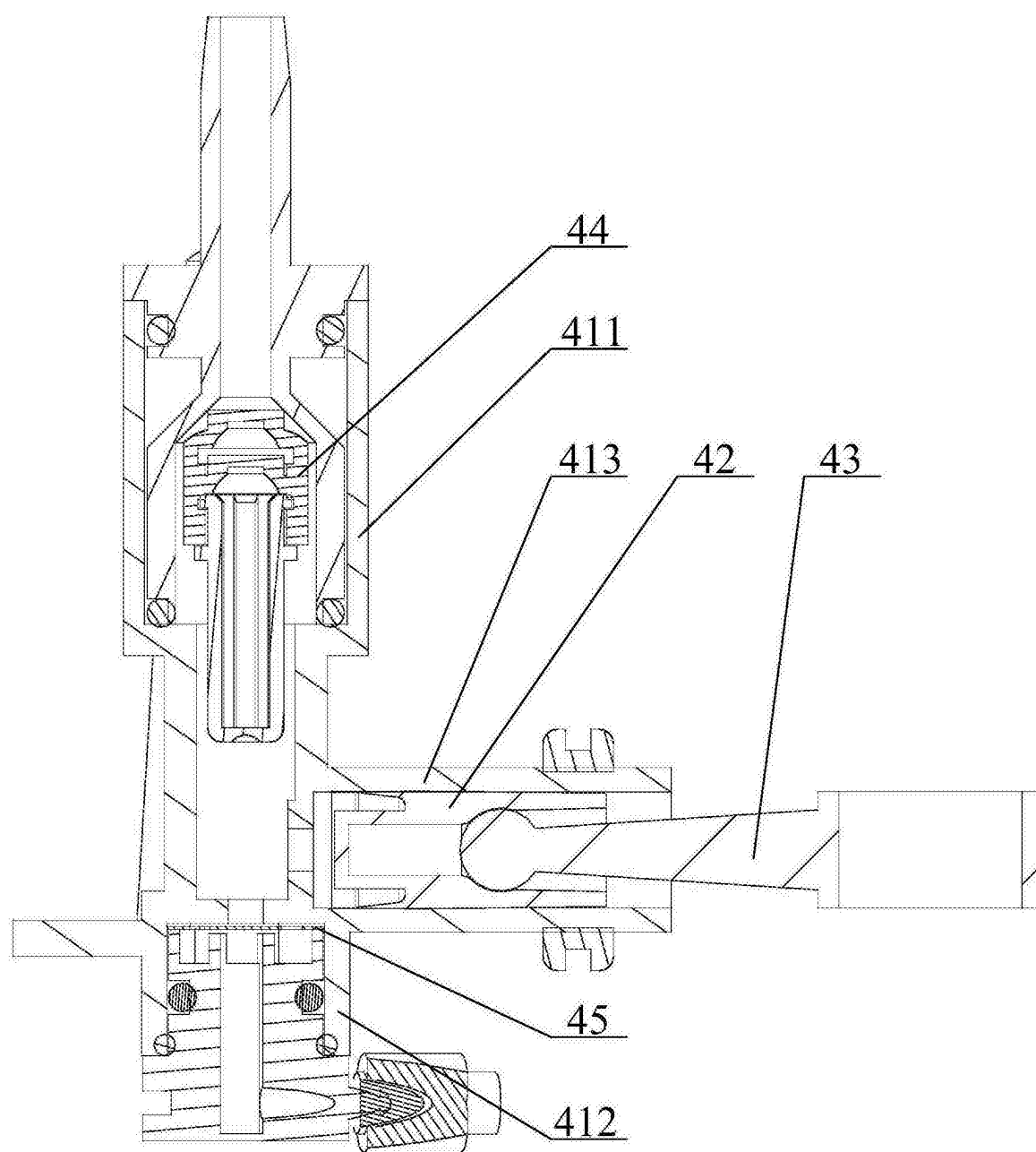


图5

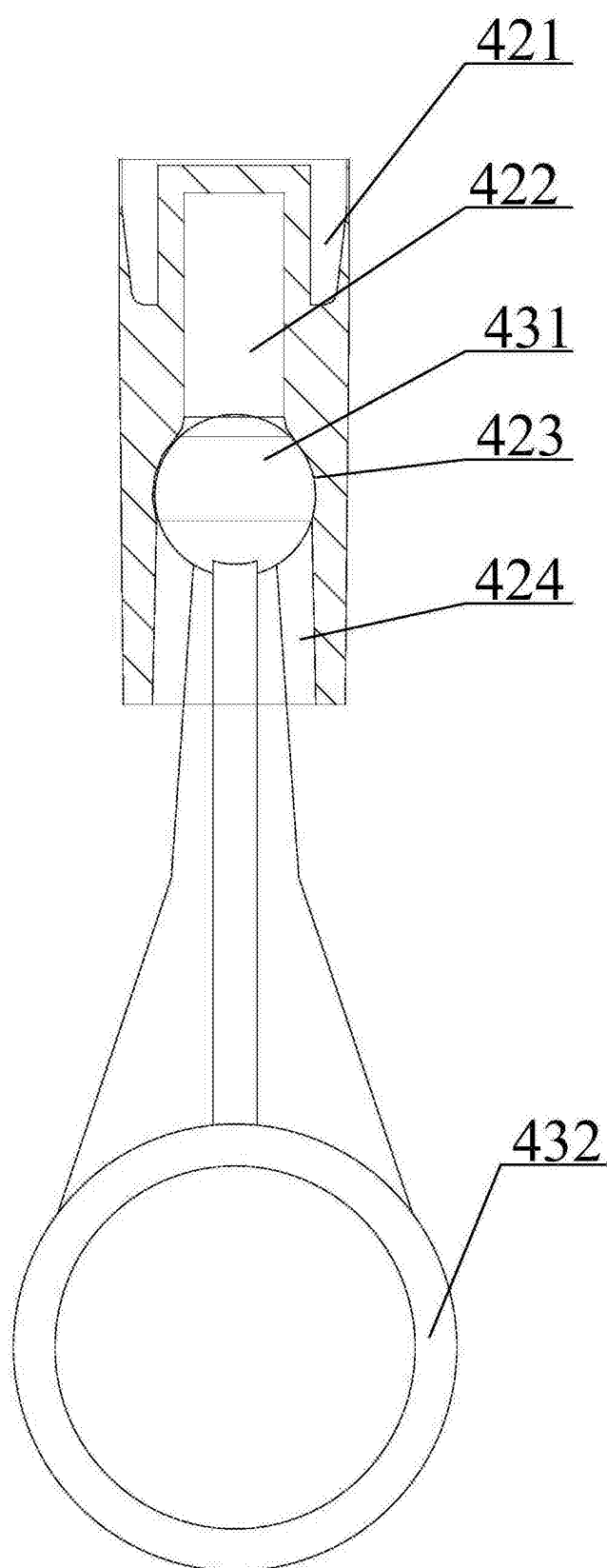


图6

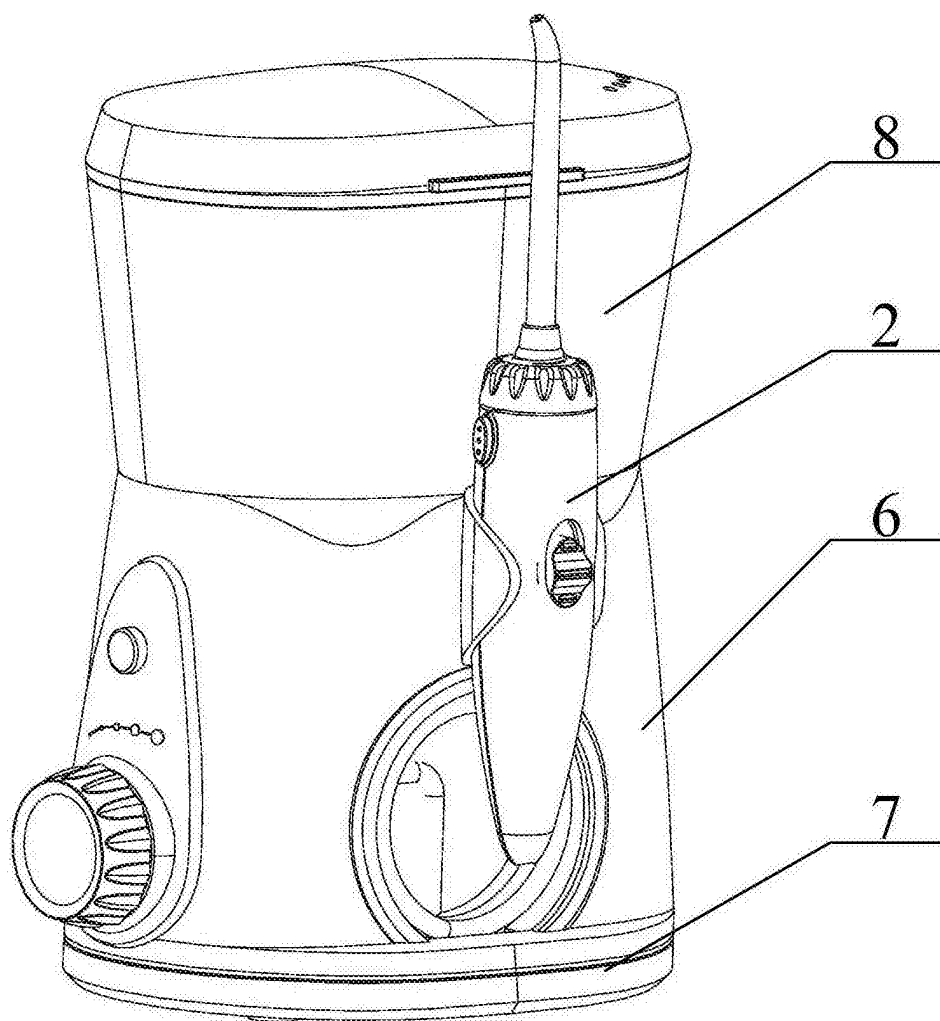


图7

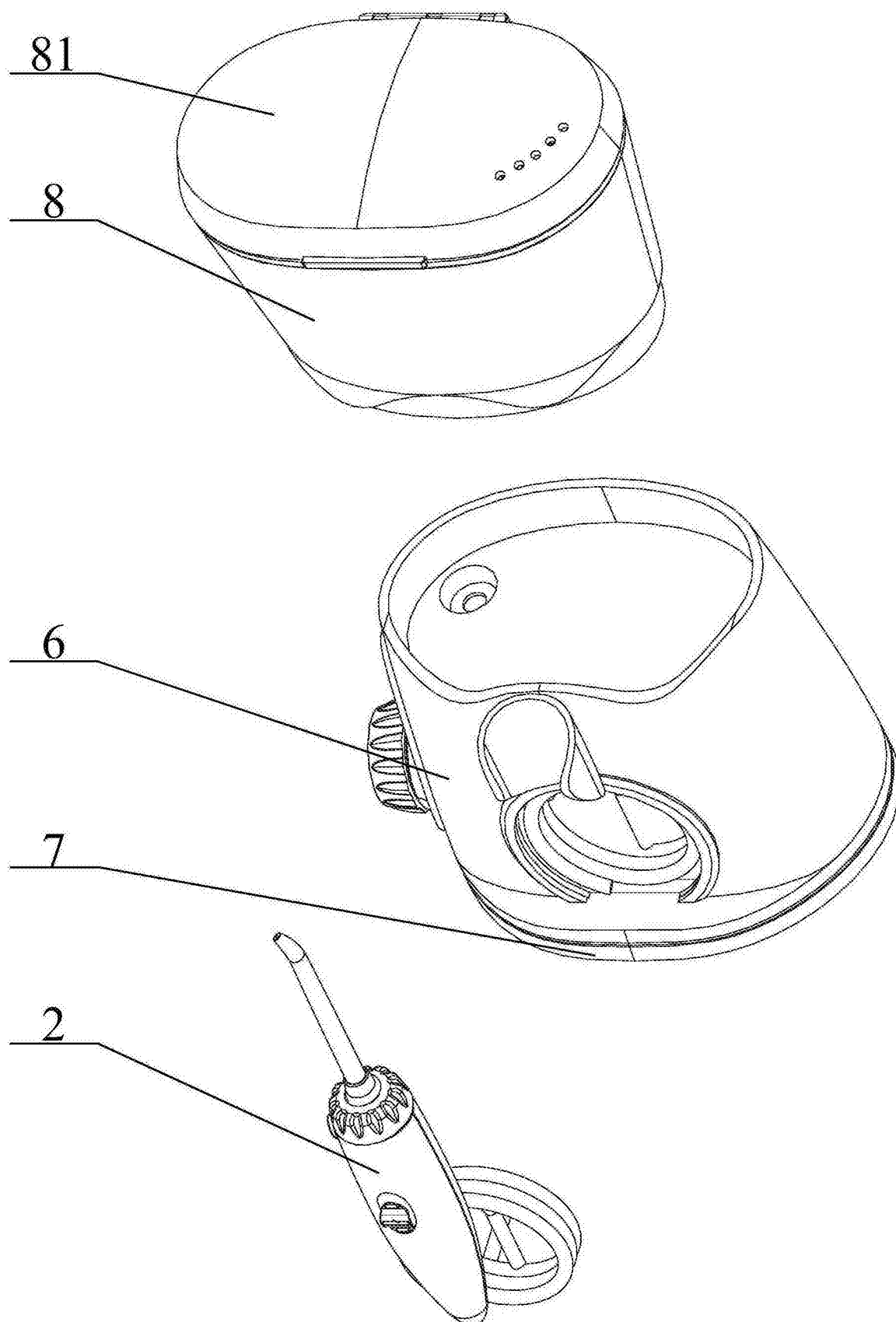


图8

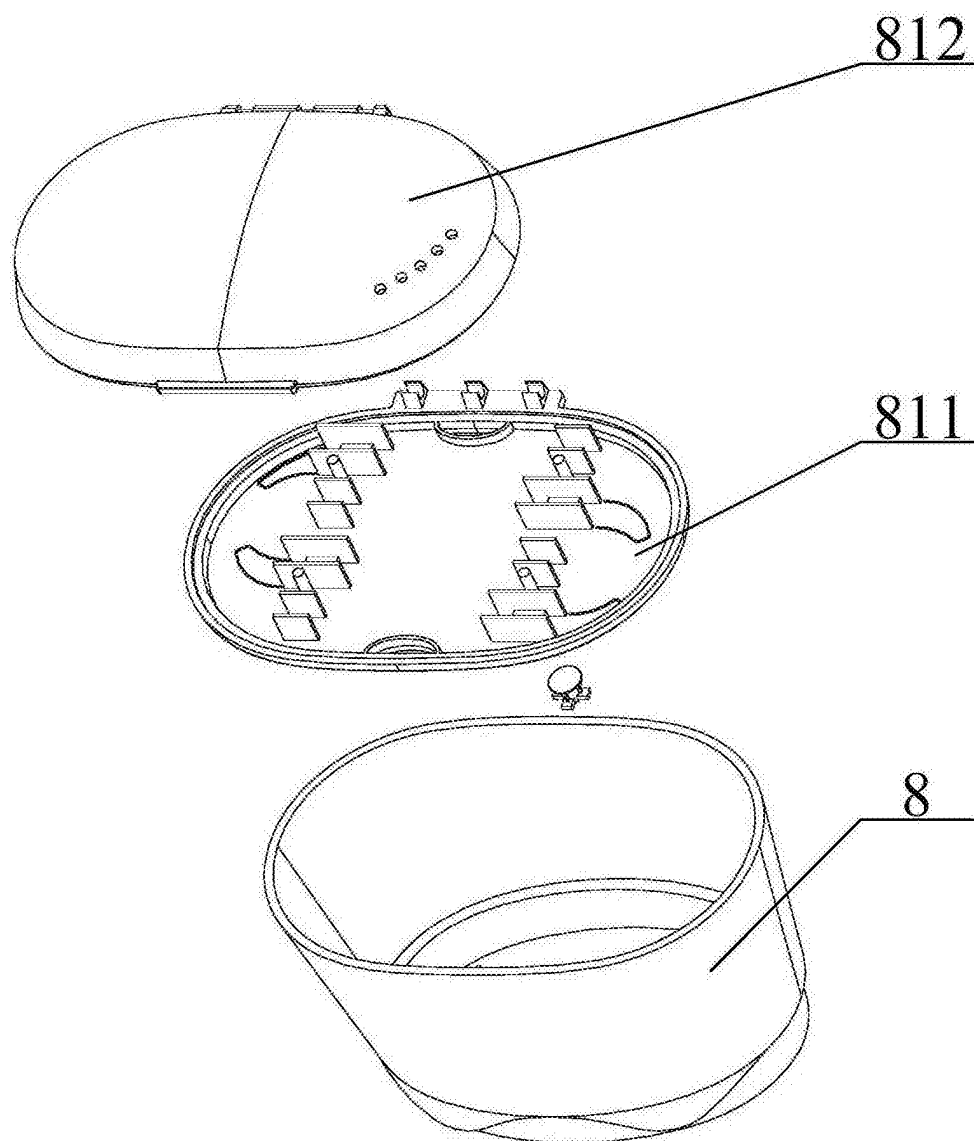


图9