



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209966615 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201821710822.9

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 厦门建霖健康家居股份有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区天凤路
69号

(72)发明人 王永生

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 郭锦辉

(51)Int.Cl.

A61C 17/032(2006.01)

A61C 17/02(2006.01)

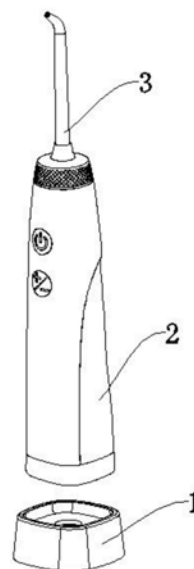
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

一种洁牙器柄部复位结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种洁牙器柄部复位结构,其特征在于,包括依次设置的底座,柄部和喷嘴,所述底座包括壳体和第一磁性组件,所述第一磁性组件嵌设在所述壳体内;所述柄部包括柄身,第二磁性组件和固定座,所述固定座连接于所述柄身的底部,所述第二磁性组件嵌设于所述固定座内且与所述第一磁性组件相配合工作。本实用新型的复位结构能够降低对洁牙器放置的要求,能够提高用户的使用体验。



1. 一种洁牙器柄部复位结构,其特征在于,包括依次设置的底座,柄部和喷嘴,所述底座包括壳体和第一磁性组件,所述第一磁性组件嵌设在所述壳体内;所述柄部包括柄身,第二磁性组件和固定座,所述固定座连接于所述柄身的底部,所述第二磁性组件嵌设于所述固定座内且与所述第一磁性组件相配合工作。

2. 根据权利要求1所述的洁牙器柄部复位结构,其特征在于,所述第一磁性组件呈圆环状,所述第一磁性组件的N极和S极呈对半分布。

3. 根据权利要求1所述的洁牙器柄部复位结构,其特征在于,所述第二磁性组件呈半圆弧状,所述第二磁性组件的N极和S极呈上下分布。

4. 根据权利要求1所述的洁牙器柄部复位结构,其特征在于,所述底座还包括设于所述壳体内部的紧固件,所述紧固件包括中空的螺纹部和支撑部,所述螺纹部的外径小于所述支撑部的外径,所述螺纹部与所述壳体的底部相螺接,所述支撑部将所述第一磁性组件固定在所述壳体内。

5. 根据权利要求1所述的洁牙器柄部复位结构,其特征在于,所述柄身内设置有水路组件,所述柄部还包括设置于所述水路组件上端的快接模块和位于所述水路组件和所述快接模块之间的弹性模块。

6. 根据权利要求5所述的洁牙器柄部复位结构,其特征在于,所述快接模块包括具有中空部的快接头,位于所述快接头侧面且对称分布的弹臂和位于所述对称分布的弹臂之间的推块,所述弹臂包括相互连接的主体部和凸块,所述主体部位于所述快接头外侧且其外周套设有弹性体,所述凸块沿所述中空部方向凸出设置,所述两弹臂之间具有一间隔,其中所述间隔沿着所述快接头的方向由宽变窄。

7. 根据权利要求6所述的洁牙器柄部复位结构,其特征在于,所述凸块的上表面为一斜面,所述斜面与所述快接头的法线成一锐角。

8. 根据权利要求6所述的洁牙器柄部复位结构,其特征在于,所述弹性模块包括固定套筒,弹簧件和过水座,所述快接头和所述过水座分别位于所述固定套筒的相对两端,所述弹簧件位于所述固定套筒内且位于所述快接头和所述过水座之间,所述过水座与所述喷嘴相连通。

9. 根据权利要求8所述的洁牙器柄部复位结构,其特征在于,所述弹簧件和所述快接头之间设置有一平垫,所述平垫包括本体和支架,所述本体一端抵靠在所述固定套筒的凸垣上,另一端与所述支架连接;所述支架的外周设置有若干等距分布的筋条。

一种洁牙器柄部复位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种洁牙器柄部复位结构。

背景技术

[0002] 洁牙器是一种新型的口腔清洁器具,将水以一定的压力喷射出以冲刷牙齿达到清洁目的。日常使用洁牙器时,需要从洁牙器墙座内频繁拿取、放置,由于要求有方向性和特意地拿取,常常给用户带来许多的不便。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现:一种洁牙器柄部复位结构,包括依次设置的底座,柄部和喷嘴,所述底座包括壳体和第一磁性组件,所述第一磁性组件嵌设在所述壳体内;所述柄部包括柄身,第二磁性组件和固定座,所述固定座连接于所述柄身的底部,所述第二磁性组件嵌设于所述固定座内且与所述第一磁性组件相配合工作。

[0005] 优选的,所述第一磁性组件呈圆环状,所述第一磁性组件的N极和S极呈对半分布。

[0006] 优选的,所述第二磁性组件呈半圆弧状,所述第二磁性组件的N极和S极呈上下分布。

[0007] 优选的,所述底座还包括设于所述壳体内的紧固件,所述紧固件包括中空的螺纹部和支撑部,所述螺纹部的外径小于所述支撑部的外径,所述螺纹部与所述壳体的底部相螺接,所述支撑部将所述第一磁性组件固定在所述壳体内。

[0008] 优选的,所述柄身内设置有水路组件,所述柄部还包括设置于所述水路组件上端的快接模块和位于所述水路组件和所述快接模块之间的弹性模块。

[0009] 优选的,所述快接模块包括具有中空部的快接头,位于所述快接头侧面且对称分布的弹臂和位于所述两弹臂之间的推块,所述弹臂包括相互连接的主体部和凸块,所述主体部位于所述快接头外侧且其外周套设有弹性体,所述凸块沿所述中空部方向凸出设置,所述两弹臂之间具有一间隔,其中所述间隔沿着所述快接头的方向由宽变窄。

[0010] 优选的,所述凸块的上表面为一斜面,所述斜面与所述快接头的法线成一锐角。

[0011] 优选的,所述弹性模块包括固定套筒,弹簧件和过水座,所述快接头和所述过水座分别位于所述固定套筒的相对两端,所述弹簧件位于所述固定套筒内且位于所述快接头和所述过水座之间,所述过水座与所述喷嘴相连通。

[0012] 优选的,所述弹簧件和所述快接头之间设置有一平垫,所述平垫包括本体和支架,所述本体一端抵靠在所述固定套筒的凸垣上,另一端与所述支架连接;所述支架的外周设置有若干等距分布的筋条。

[0013] 本实用新型的洁牙器利用第一磁性组件和第二磁性组件之间相互配合进行复位,有吸附感,降低对洁牙器放置的要求,能够使得用户在使用过程中的体验感更强烈,使用体验感觉十分良好;同时也能够最大程度避免洁牙器在放置过程中掉落等对产品所产生的损

害。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对实施例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,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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它附图。

[0015] 图1是本实用新型的立体图。

[0016] 图2是本实用新型的分解图。

[0017] 图3是本实用新型的局部剖视图。

[0018] 图4是本实用新型的磁性组件立体示意图。

[0019] 图5是本实用新型的快接模块和弹性模块的分解示意图。

[0020] 图6是本实用新型的快接模块立体图、俯视图和局部剖视图。

[0021] 图7是本实用新型的喷嘴与快接模块的结合过程示意图。

[0022] 图8是本实用新型的柄部复位结构具体应用的剖视示意图。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 参考说明书附图1至附图4,一种洁牙器柄部复位结构,包括依次设置的底座1,柄部2和喷嘴3,该洁牙器的底座1包括壳体11和第一磁性组件12,该壳体11开设有能够容纳固定该第一磁性组件12的槽体11a,从而使得该第一磁性组件12嵌设在所述壳体11内;该柄部2包括柄身21,第二磁性组件22和固定座23,该柄身21内设置有水路组件21a,该水路组件21a与喷嘴3连通,该柄身21的底部设置有该固定座23,该固定座23与该柄身21通过螺钉26进行连接固定,该第二磁性组件22嵌设于该固定座23内且与该第一磁性组件12相配合工作,进一步的,该第二磁性组件22嵌设的位置靠近该固定座23的底部,该第一磁性组件12靠近该底座的壳体11的顶部,从而能够使得第一磁性组件12与第二磁性组件24两者的位置更加接近,从而有利于增强两者之间的吸力。本实用新型的洁牙器利用第一磁性组件和第二磁性组件之间相互配合进行复位,有吸附感,降低对洁牙器放置的要求,能够使得用户在使用过程中的体验感更强烈,使用体验感觉十分良好;同时也能够最大程度避免洁牙器在放置过程中掉落等对产品所产生的损害。

[0025] 优选的,参照附图4,该第一磁性组件12呈圆环状,其两极N极和S极(对应图中标号121和122)呈对半分布;所述第二磁性组件24呈半圆弧状,其两极N极和S极(对应图中标号241和242)呈上下分布,这样,当第二磁性组件24的S极靠近或紧贴第一磁性组件12的N极时,由于同极相斥、异极互吸,柄部2被吸附复位在底座1上;当用户施加的力大于该些磁性组件的吸力时,即可从该底座1中将该柄部2取出。该种设置方式能够将柄部定向磁吸设置于该底座位置,从而实现自动调整洁牙器放置角度。进一步的,该底座1还包括设于该壳体

11内的紧固件13,该紧固件13包括中空的螺纹部131和支撑部132,该螺纹部131的外径小于该支撑部132的外径,该螺纹部131与壳体11的底部相螺接,该支撑部132与该壳体11相配合将该第一磁性组件12加强固定在壳体11内,从而能够使得底座更好的固定于台面处,同时也进一步加固了该第一磁性组件,保证其放置的可靠性。

[0026] 此外,参照附图5至附图7,该喷嘴3的外周凹陷还可设置有一凹槽31,优选该凹槽31为一环形凹槽,增加卡合对准的可靠性;该柄部2还包括柄置于该水路组件21a上端的快接模块25和位于该水路组件21a和快接模块25之间的弹性模块26,其中,该快接模块25包括具有中空部25a的快接头251,位于该快接头251侧面且对称分布的弹臂252和位于该两弹臂252之间的推块253,优选的,该推块253为“T”形块样态,此时该推块253包括纵向推块253a和横向推块253b,其中该横向推块253b相对两侧具有斜面,该斜面抵靠于该弹臂252上,优选该横向推块253b呈梯形样态,从而有利于该推块253撑开该弹臂252且保证推进顺畅;两弹臂252之间具有一间隔b,该间隔b是沿着该快接头251的方向由宽变窄进行变化的;该弹臂252包括相互连接的主体部252a和凸块252b,该主体部252a位于快接头251外侧且其外周凹陷设置有槽体c,该槽体c内套设有弹性体254,优选的,该弹性体254为回形弹簧,当然只要能够实现弹臂撑开和复位的其他形状的弹性体也在本实用新型的保护范围内。该凸块252b沿该快接头251的中空部25a方向凸出设置,从而能够在喷嘴3插入该快接头251内时通过该凸块252b与凹槽31的相互配合将该喷嘴3卡接固定在该柄部2上。

[0027] 进一步的,该弹性模块26包括固定套筒261,弹簧件262和过水座263,其中该快接头251和过水座263分别位于该固定套筒261的相对两端,该弹簧件262位于所述固定套筒261内且位于快接头251和过水座263之间,该过水座263分别与水路组件21a和喷嘴3相连通。同时,为了减少对快接头的影响,加大接触面积,可以在该弹簧件262和该快接头251之间设置有一平垫264,从而该弹簧件262的一端与该平垫264配合,该弹簧件262的另一端与过水座263相互配合;该平垫264具有一中心孔a,该平垫144包括本体d和支架e,该本体d一端抵靠在该固定套筒261的凸垣k上,另一端与该支架e连接;该支架e的外周具有若干等距分布的筋条f,从而能够保证该弹簧件工作的可靠性,防止松动。进一步优选的,该固定套筒261内设置有一凸台261a,该快接头251外部套设连接有一固接件255,该固接件255包括固接部255a和延伸部255b,该固接部255a位于弹臂252的上下两端且呈“口”字形样态,该延伸部255b置于该凸台261a上以将快接模块25固定定位在固定套筒261和所述柄身21内,其中,该延伸部255b可具有一通孔,保证连接可靠性。优选的,该弹臂252的凸块252b具有一斜面g,该斜面g设置于该凸块252b的上表面,即靠近该快接头251的进口位置设置,更优选该斜面a与该快接头251的法线h成一锐角。当喷嘴3轴向插入快接头251内时,由于受轴向力该弹臂252左右扩张撑开,弹性体254亦同时变形张开,弹簧件262成压缩状态,此时凹槽31被凸块252b卡住、固定;当推块253法向施力时,由于受该凸块252b的斜面g支撑,该弹臂252和回形弹簧254同时变形张开,此时凹槽31脱离凸块252b,弹簧件262成轴向撑开状态,将喷嘴3顶出、脱离。本实用新型的洁牙器利用一体式弹性结构且能够一键拆换喷嘴,不但十分方便快捷,而且成本低廉;再者由于其利用两弹臂进行双侧卡位固定,结合更加可靠稳定,寿命长,能够满足不同家庭成员更换不同喷嘴的需要,无需更换整个洁牙器,十分的环保和节约资源。

[0028] 该种洁牙器喷嘴快换结构可以应用于普通的洁牙器中,也可应用在下面所叙述的

洁牙器结构中。参照附图8,该洁牙器包括具有进水口41和出水口42控制装置4,底座1,柄部2和喷嘴3,该控制装置4和柄部2之间通过一连接管5进行连接,优选的,当该洁牙器安装时,可以将该控制装置4安装在台面底下,该底座1,柄部2和喷嘴3置于台面上,该底座1的底部与固定螺杆61连接,固定组件62与固定螺杆61相配合将该底座,柄部和喷嘴设置在台面上。其中,该控制装置4包括控制器43,与控制器43分别电连接的电机44和电磁阀45,该电机44与泵组46相连接,该电磁阀45设于该控制装置4的进水口41处;该控制器43与电源电路进行连接供电,同时该控制器43设置有电机驱动模块43a和无线接收模块43b,该电机驱动模块43a能够控制该电机44进行调速,关闭或启动。该柄部2的水路组件21a与该柄身21之间设置有无线发射模块27,该无线发射模块27与无线接收模块43b配合能够使得控制器43控制调节该洁牙器的开关或工作模式。该种结构操作简单,成本低廉,且能够最大限度保持台面整洁性。

[0029] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例,如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

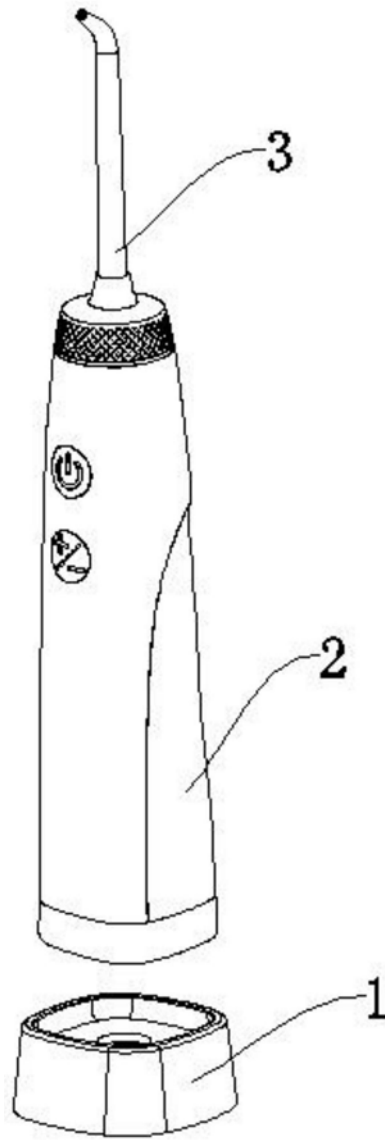


图1

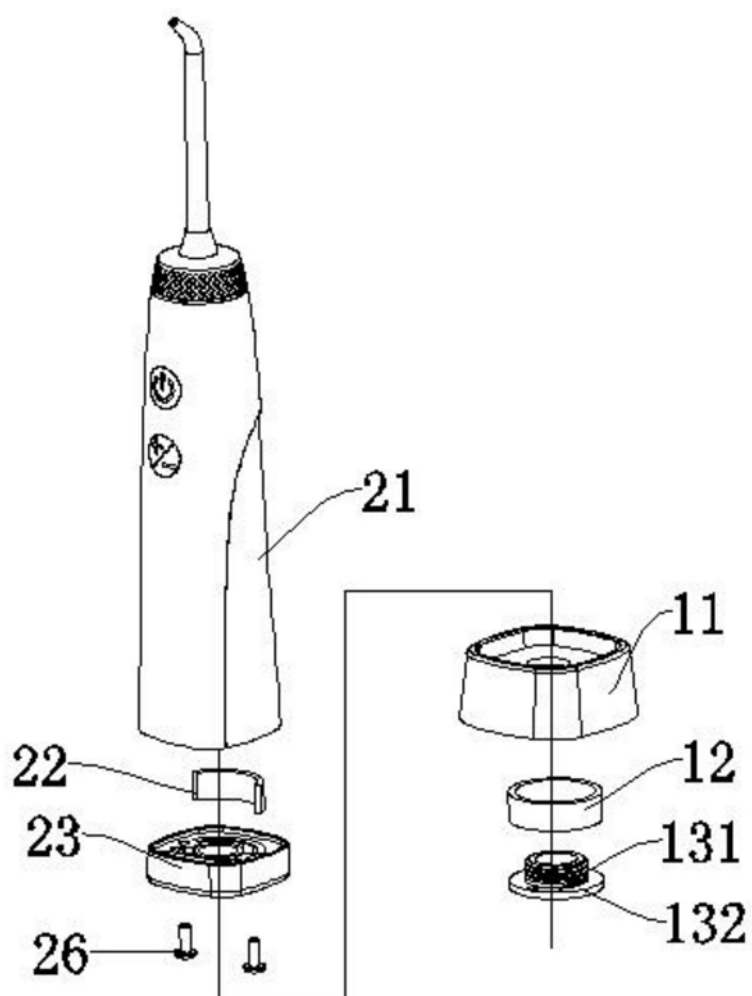


图2

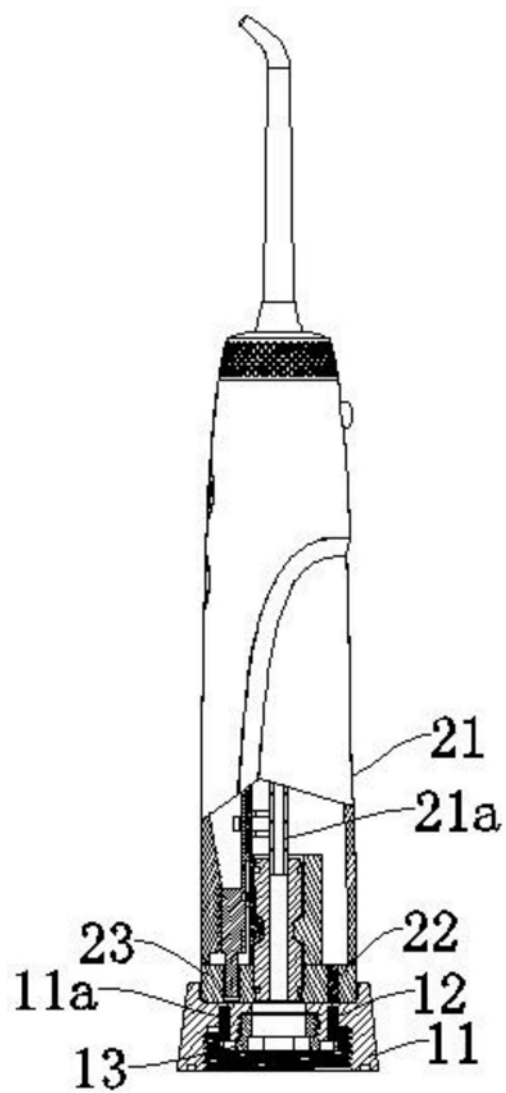


图3

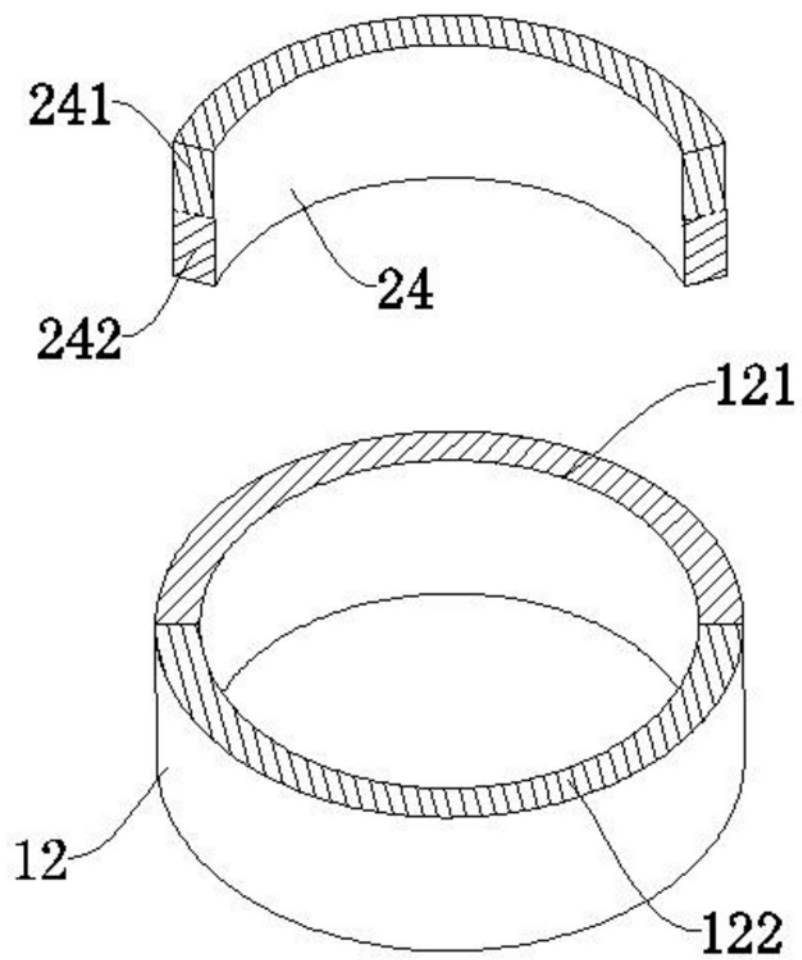


图4

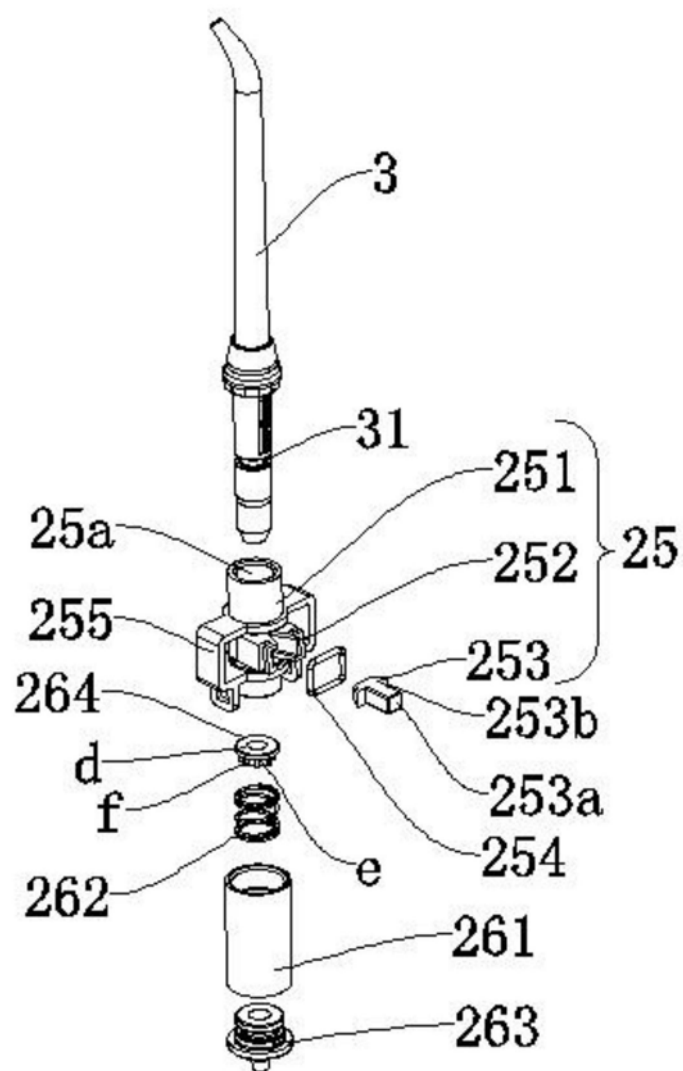


图5

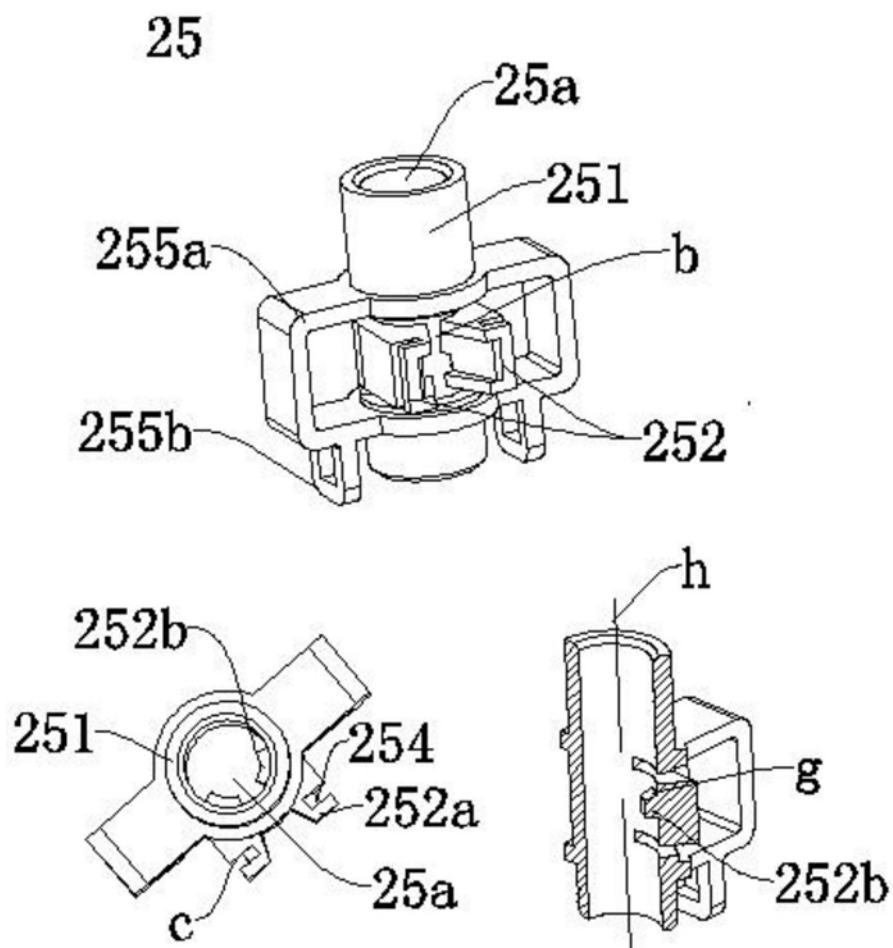


图6

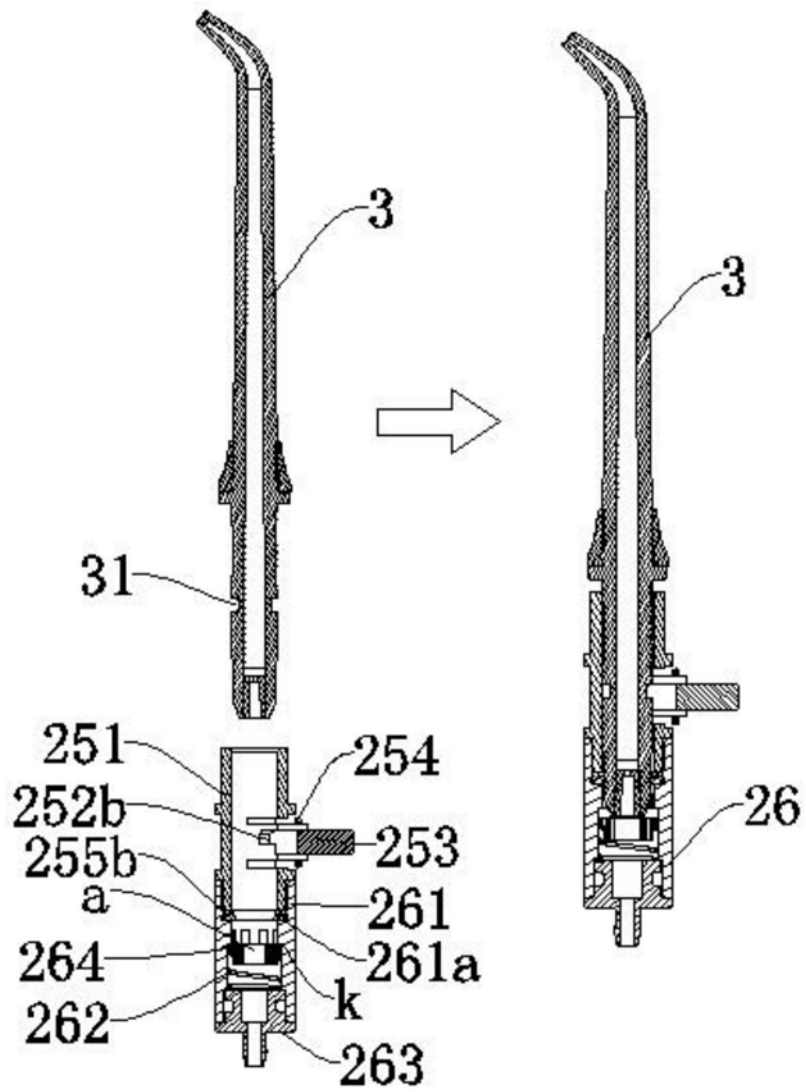


图7

