



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209004280 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201820688171.1

(22)申请日 2018.05.08

(73)专利权人 广东罗曼智能科技股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市樟木头镇柏地
社区旗峰路8号

(72)发明人 李刚 杨登麟

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 方小明

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

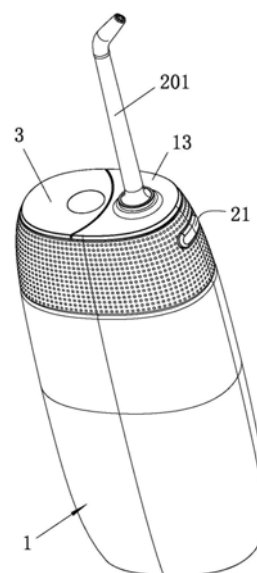
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种带有旋转盖遮盖功能的冲牙器

(57)摘要

本实用新型涉及冲牙器技术领域,尤其公开了一种带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,包括壳体、装设于壳体内的机芯及可拆卸地连接于壳体的冲牙头;还包括遮蔽盖,壳体设有容置盲腔,容置盲腔用于容设冲牙头,遮蔽盖转动设置于壳体,遮蔽盖用于遮盖容置盲腔;遮蔽盖设有定位凸肋,定位凸肋自遮蔽盖的外表面突设而成,壳体设有用于容设定位凸肋的定位盲槽;当冲牙器使用完之后,转动遮蔽盖,使得遮蔽盖开启容置盲腔,然后将冲牙头拆卸掉并装入容置盲腔内,而后利用遮蔽盖将冲牙头封装在容置盲腔内,方便冲牙器的存放或携带;利用定位盲槽的侧壁阻挡定位凸肋,防止遮蔽盖受到震动或不经意的碰触而开启容置盲腔,提升冲牙器的使用性能。



1. 一种带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,包括壳体、装设于壳体内的机芯及可拆卸地连接于壳体的冲牙头,机芯用于抽取外界的冲牙液并将所抽取的冲牙液经由冲牙头喷出;其特征在于:还包括遮蔽盖,壳体设有容置盲腔,容置盲腔用于容设冲牙头,遮蔽盖转动设置于壳体,遮蔽盖用于遮盖容置盲腔;遮蔽盖设有定位凸肋,定位凸肋自遮蔽盖的外表面突设而成,壳体设有用于容设定位凸肋的定位盲槽。

2. 根据权利要求1所述的带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,其特征在于:所述遮蔽盖包括轴体部及与轴体部连接的片体部,壳体设置有凹孔,轴体部转动设置于凹孔内,片体部用于遮盖容置盲腔,定位凸肋自片体部的边缘突设而成。

3. 根据权利要求2所述的带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,其特征在于:所述壳体设有与凹孔连通的卡槽,卡槽自凹孔的侧壁凹设而成;轴体部设有多个弹性臂,多个弹性臂围绕轴体部的中心轴线呈环形阵列,弹性臂设有卡凸,卡凸自多个弹性臂彼此远离的一侧突设而成,弹性臂容设于凹孔内,卡凸突伸入卡槽内,卡槽的侧壁用于抵触卡凸。

4. 根据权利要求2所述的带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,其特征在于:所述带有旋转盖遮盖功能的冲牙器还包括贴合片,贴合片可拆卸地连接于壳体,冲牙头贯穿贴合片,容置盲腔位于凹孔与贴合片之间,贴合片与片体部共面设置,片体部设有弧形侧壁,定位凸肋自弧形侧壁突设而成,贴合片设有用于容设弧形侧壁的弧形让位槽,定位盲槽自弧形让位槽的侧壁凹设而成。

5. 根据权利要求1所述的带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,其特征在于:所述壳体包括外壳及内壳,内壳的一端滑动设置于外壳内,内壳的另一端突伸出外壳,外壳与内壳之间形成用于容设冲牙液的收容腔,机芯装设于内壳内,冲牙头可拆卸地连接于内壳的另一端。

一种带有旋转盖遮盖功能的冲牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲牙器技术领域,尤其公开了一种带有旋转盖遮盖功能的冲牙器。

背景技术

[0002] 冲牙器是用脉冲水流冲击的方式来清洁牙齿、牙缝的一种工具,在冲牙器的使用过程中,需要向冲牙器内加入冲牙液(如水等),然后启动冲牙器的机芯,机芯抽取冲牙液并将其经由脉冲水流的方式喷出到口腔的牙齿上。

[0003] 由于现有技术中冲牙器的构造设计不合理,冲牙器固定安装有出水管,当冲牙器使用完之后,出水管裸露在冲牙器外,一方面导致冲牙器的体积较大,存放或携带不便;另一方面裸露在冲牙器外部的出水管易粘附灰尘,使用极其不便。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术中存在的缺点和不足,本实用新型的目的在于提供一种带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,当冲牙器使用完之后,将冲牙头拆卸掉并装入容置盲腔内,缩小冲牙器的体积,方便冲牙器的存放或携带,提升冲牙器的使用性能。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的一种带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,包括壳体、装设于壳体内的机芯及可拆卸地连接于壳体的冲牙头,机芯用于抽取外界的冲牙液并将所抽取的冲牙液经由冲牙头喷出;还包括遮蔽盖,壳体设有容置盲腔,容置盲腔用于容设冲牙头,遮蔽盖转动设置于壳体,遮蔽盖用于遮盖容置盲腔;遮蔽盖设有定位凸肋,定位凸肋自遮蔽盖的外表面突设而成,壳体设有用于容设定位凸肋的定位盲槽。

[0006] 较佳地,所述遮蔽盖包括轴体部及与轴体部连接的片体部,壳体设置有凹孔,轴体部转动设置于凹孔内,片体部用于遮盖容置盲腔,定位凸肋自片体部的边缘突设而成。

[0007] 较佳地,所述壳体设有与凹孔连通的卡槽,卡槽自凹孔的侧壁凹设而成;轴体部设有多个弹性臂,多个弹性臂围绕轴体部的中心轴线呈环形阵列,弹性臂设有卡凸,卡凸自多个弹性臂彼此远离的一侧突设而成,弹性臂容设于凹孔内,卡凸突伸入卡槽内,卡槽的侧壁用于抵触卡凸。

[0008] 较佳地,所述带有旋转盖遮盖功能的冲牙器还包括贴合片,贴合片可拆卸地连接于壳体,冲牙头贯穿贴合片,容置盲腔位于凹孔与贴合片之间,贴合片与片体部共面设置,片体部设有弧形侧壁,定位凸肋自弧形侧壁突设而成,贴合片设有用于容设弧形侧壁的弧形让位槽,定位盲槽自弧形让位槽的侧壁凹设而成。

[0009] 较佳地,所述壳体包括外壳及内壳,内壳的一端滑动设置于外壳内,内壳的另一端突伸出外壳,外壳与内壳之间形成用于容设冲牙液的收容腔,机芯装设于内壳内,冲牙头可拆卸地连接于内壳的另一端。

[0010] 本实用新型的有益效果:当冲牙器使用完之后,转动遮蔽盖,使得遮蔽盖开启容置盲腔,然后将冲牙头拆卸掉并装入容置盲腔内,而后利用遮蔽盖将冲牙头封装在容置盲腔

内,方便冲牙器的存放或携带;利用定位盲槽的侧壁阻挡定位凸肋,防止遮蔽盖受到震动或不经意的碰触而开启容置盲腔,提升冲牙器的使用性能。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的分解结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的内壳的立体结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的遮蔽盖的立体结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型的贴合片的立体结构示意图。

[0016] 附图标记包括:

[0017]	1—壳体	201—冲牙头	3—遮蔽盖
[0018]	4—容置盲腔	5—定位凸肋	6—定位盲槽
[0019]	7—轴体部	8—片体部	9—凹孔
[0020]	11—弹性臂	12—卡凸	13—贴合片
[0021]	14—外壳	15—内壳	16—导槽
[0022]	17—第一挡位	18—密封圈	19—环槽
[0023]	21—锁扣	22—容置孔	23—穿孔
[0024]	24—凹槽	25—滑孔。	

具体实施方式

[0025] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0026] 请参阅图1至图5所示,本实用新型的一种带有旋转盖遮盖功能的冲牙器,包括壳体1、装设在壳体1内的机芯(图中未示出)及可拆卸地连接在壳体1上的冲牙头201,机芯用于抽取外界的冲牙液并将所抽取的冲牙液经由冲牙头201喷出到使用者的口腔内,喷入口腔内的冲牙液用于清洗使用者的牙齿;还包括遮蔽盖3,壳体1上设置有容置盲腔4,容置盲腔4用于容设冲牙头201,遮蔽盖3转动设置在壳体1上,遮蔽盖3用于遮盖容置盲腔4以将冲牙头201封装在壳体1中;遮蔽盖3上设置有定位凸肋5,定位凸肋5自遮蔽盖3的外表面突设而成,壳体1设置有用以容设定位凸肋5的定位盲槽6,定位盲槽6自壳体1的外表面凹设而成。

[0027] 当冲牙器使用完之后,转动遮蔽盖3,使得遮蔽盖3开启容置盲腔4,然后将冲牙头201从壳体1上拆卸掉并将冲牙头201装入容置盲腔4内,而后反向转动遮蔽盖3,利用遮蔽盖3将冲牙头201封装在容置盲腔4内,缩小冲牙器的体积,方便冲牙器的存放或携带;同时防止外界的灰尘粘附在冲牙头201上而污染冲牙头201;利用定位盲槽6的侧壁阻挡定位凸肋5,防止遮蔽盖3受到震动或不经意的碰触而开启容置盲腔4,提升冲牙器的使用性能。

[0028] 所述遮蔽盖3包括轴体部7及与轴体部7连接的片体部8,壳体1上设置有凹孔9,凹孔9自壳体1的外表面凹设而成,轴体部7转动设置在凹孔9内,片体部8用于遮盖住容置盲腔4,定位凸肋5自片体部8的边缘突设而成。

[0029] 所述壳体1设置有与凹孔9连通的卡槽(图中未示出),卡槽自凹孔9的侧壁凹设而

成;轴体部7设置有多弹性臂11,多个弹性臂11围绕轴体部7的中心轴线呈环形阵列,弹性臂11设置有卡凸12,卡凸12自多个弹性臂11彼此远离的一侧突设而成,弹性臂11容设在凹孔9内,卡凸12突伸入卡槽内,卡槽的侧壁用于抵触卡凸12。

[0030] 实际组装时,将轴体部7插入到凹孔9内,在轴体部7插入的过程中,卡凸12抵触在凹孔9的侧壁上使得弹性臂11发生弹性变形,发生弹性形变的多个弹性臂11朝彼此靠近的方向靠拢,当轴体部7完全插入凹孔9内之后,弹性臂11在弹性力作用下复位,使得卡凸12突伸出卡槽内,利用卡槽的侧壁挡止卡凸12,防止轴体部7从凹孔9内退出,避免遮蔽盖3从壳体1上脱落。

[0031] 所述带有旋转盖遮盖功能的冲牙器还包括贴合片13,贴合片13可拆卸地连接在壳体1上,本实施例中,贴合片13设有用于卡持壳体1的卡钩(图中未示出),冲牙头201贯穿贴合片13之后连接在壳体1上,容置盲腔4位于凹孔9与贴合片13之间,贴合片13与片体部8共面设置,片体部8设置有弧形侧壁(图中未标号),定位凸肋5自弧形侧壁突设而成,贴合片13设有用于容设弧形侧壁的弧形让位槽(图中未标号),定位盲槽6自弧形让位槽的侧壁凹设而成。

[0032] 所述壳体1包括外壳14及内壳15,内壳15的一端滑动设置在外壳14内,内壳15的另一端突伸出外壳14,外壳14与内壳15之间形成用于容设冲牙液的收容腔(图中未示出),收容腔用于容设外界的冲牙液,机芯装设在内壳15内,机芯用于抽取收容腔内的冲牙液并将所抽取的冲牙液经由冲牙头201喷出,冲牙头201可拆卸地连接在内壳15的另一端上。

[0033] 所述内壳15设有导槽16及位于导槽16内的两个第一挡位17,导槽16自内壳15的外表面凹设而成,第一挡位17自内壳15的外表面突设而成;外壳14设有突伸入导槽16内的第二挡位,第一挡位17与第二挡位的构造大致相同,第二挡位自外壳14的内表面突设而成,第二挡位位于两个第一挡位17之间,第一挡位17用于挡止第二挡位(图中未示出),导槽16用于导引内壳15与外壳14的相对滑动方向。

[0034] 在冲牙器的实际使用过程中,根据所需的冲牙液的多少,使用者滑动内壳15,进而改变收容腔的容积大小,使得收容腔能过容设多种使用量的冲牙液;此外,当冲牙器使用完成后,即可将收容腔内的冲牙液排出,然后滑动内壳15,使得收容腔的容积调至最小,进而缩小冲牙器的体积,便于整个冲牙器的存放。在内壳15相对外壳14的滑动过程中,当收容腔的容积调至最大时,一个第一挡位17抵触挡止第二挡位;当收容腔的容积调至最小时,另一个第一挡位17抵触挡止第二挡位,防止内壳15相对外壳14过度滑动。

[0035] 所述内壳15的外侧套设有密封圈18,密封圈18位于外壳14内,密封圈18用于密封内壳15与外壳14之间的间隙,收容腔位于密封圈18的下方,防止收容腔内的冲牙液经由内壳15与外壳14之间的间隙泄露;内壳15设置有环槽19,环槽19自内壳15的外表面凹设而成,密封圈18容设在环槽19内,密封圈18突伸出内壳15的外表面并用于抵触在外壳14的内表面上。当内壳15相对外壳14滑动时,密封圈18跟随内壳15一起滑动,利用环槽19的侧壁抵触密封圈18,防止内壳15与密封圈18之间发生相对滑动。

[0036] 所述带有旋转盖遮盖功能的冲牙器还包括锁扣21及弹性件(图中未示出),锁扣21滑动设置在壳体1上,锁扣21的一端显露出壳体1,便于使用者触发锁扣21,锁扣21用于将冲牙头201卡持在壳体1上,弹性件用于驱动锁扣21复位。当需要更换冲牙头时,使用者按压锁扣21使得锁扣21相对壳体1滑动,此时弹性件被压缩(或者被拉伸),锁扣21移动后不再卡持

冲牙头,而后使用者即可将冲牙头从壳体1上拆掉;然后将新的冲牙头安装在壳体1上,松开锁扣21,弹性件在弹性力作用下驱动锁扣21复位,复位后的锁扣21将更换后的冲牙头卡持在壳体1上。

[0037] 所述壳体1设有显露机芯的容置孔22,容置孔22自壳体1的上表面凹设而成,锁扣21设有用于容设冲牙头201的穿孔23,穿孔23贯穿锁扣21,冲牙头201设有环形凹槽24,环形凹槽24自冲牙头201的外表面凹设而成,冲牙头201经由容置孔22突伸入穿孔23内,锁扣21用于抵触环形凹槽24的侧壁。复位后的锁扣21突伸入凹槽24内,锁扣21的外表面抵触凹槽24的侧壁,进而将更换后的冲牙头卡持在壳体1上,防止冲牙头从壳体1上脱落。

[0038] 所述壳体1上设置有与容置孔22连通的滑孔25,滑孔25自壳体1的侧表面凹设而成,容置孔22的中心轴线与滑孔25的中心轴线交叉设置,优选地,容置孔22的中心轴线与滑孔25的中心轴线垂直设置,容置孔22的中心轴线竖直设置,滑孔25的中心轴线水平设置,滑孔25自壳体1的外表面凹设而成,锁扣21滑动容设在滑孔25内,利用滑孔25导引锁扣21的滑动方向,防止锁扣21在滑动的过程中发生歪斜,锁扣21的一端显露出壳体1,优选地,锁扣21的一端突伸出壳体1的外表面,便于使用者按压锁扣21;弹性件为弹簧,弹性件的两端分别用于抵触在壳体1上及锁扣21的另一端上。

[0039] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为本实用新型的限制。

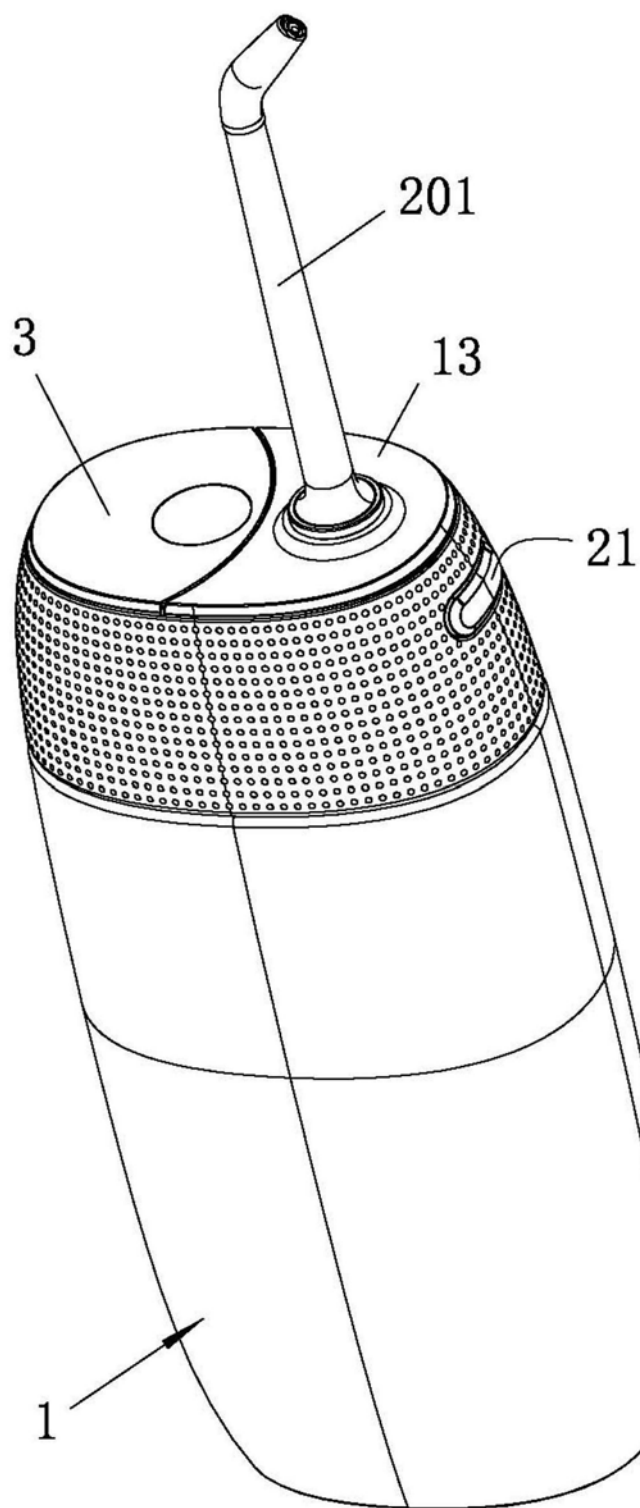


图1

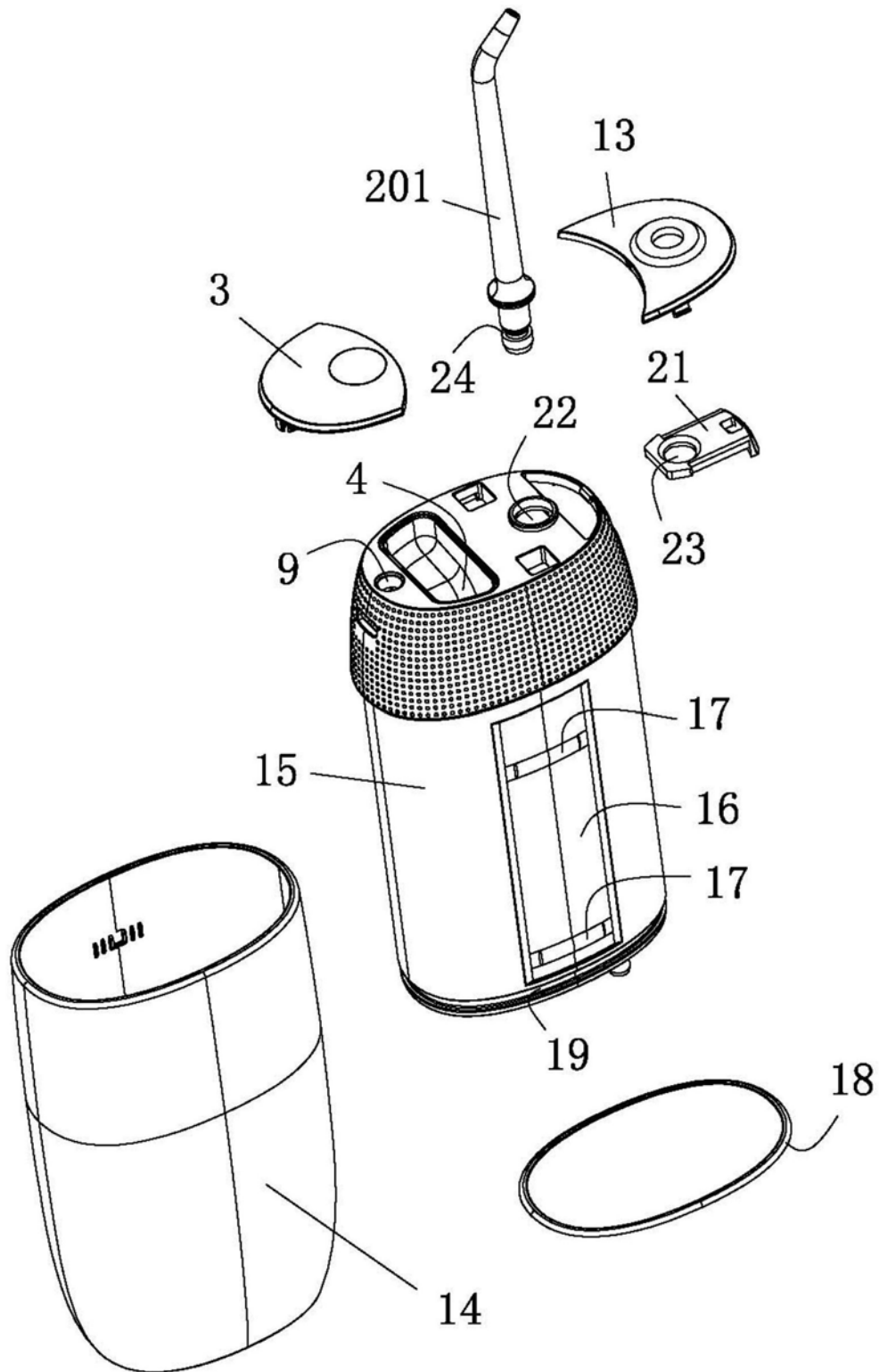


图2

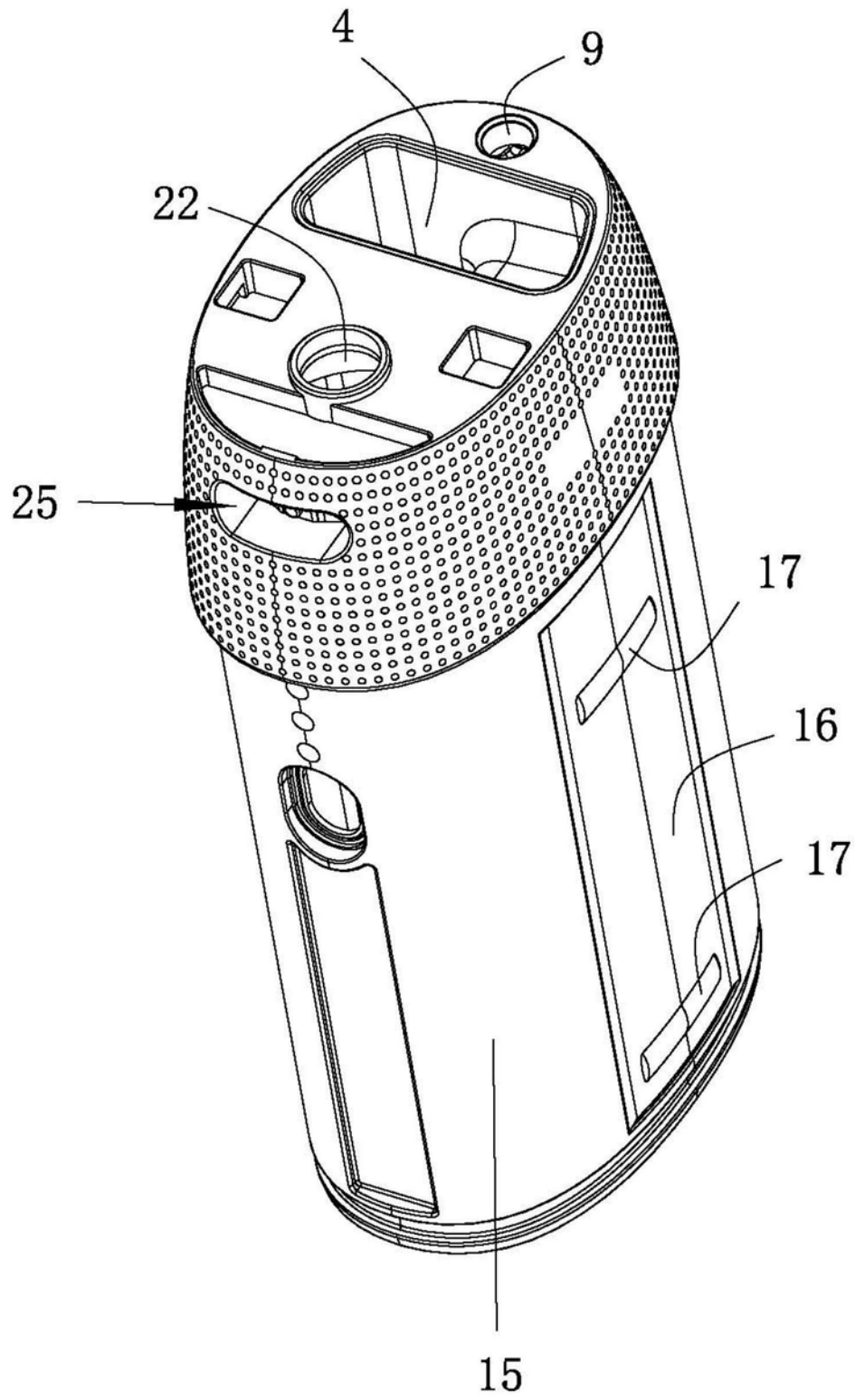


图3

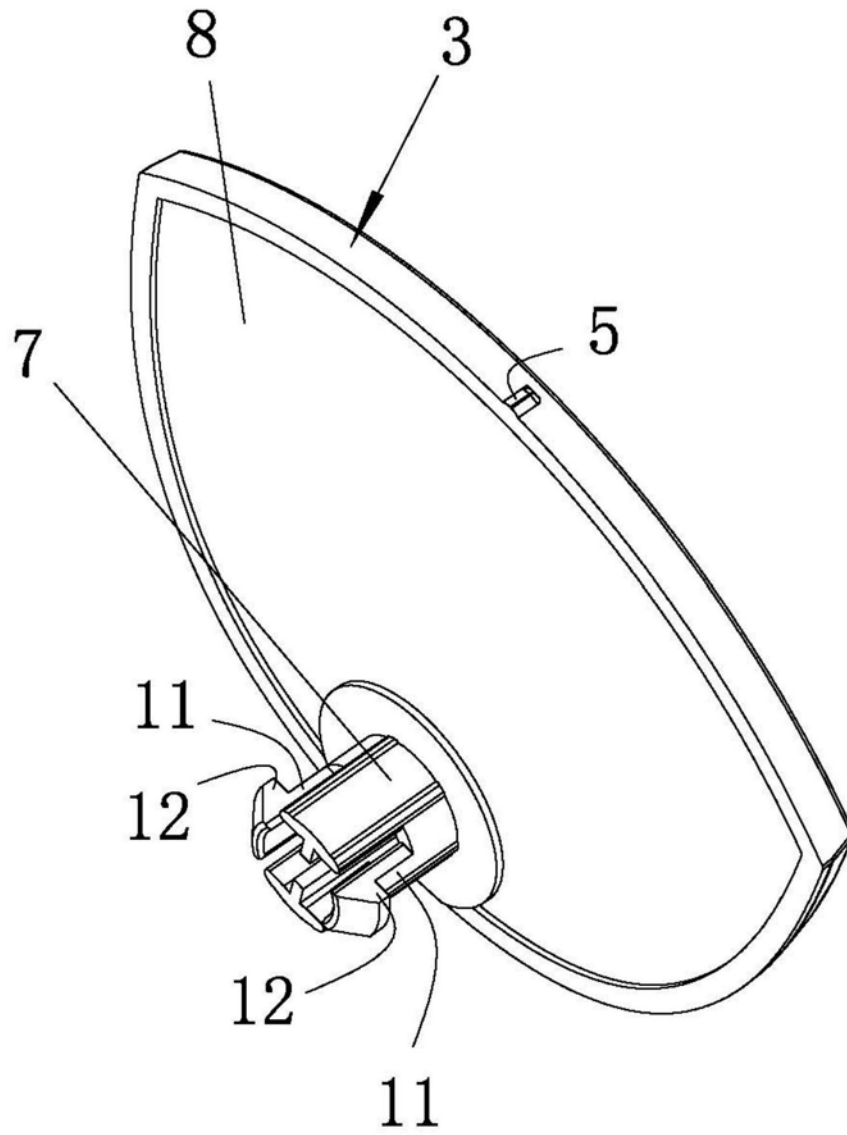


图4

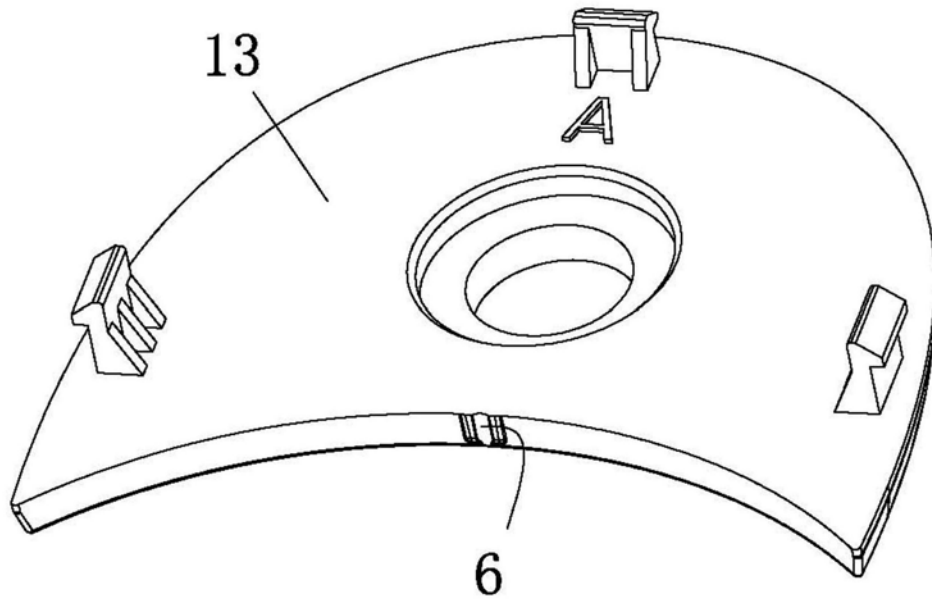


图5