



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209629879 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201821568867.7

(22)申请日 2018.09.26

(73)专利权人 飘尔电气(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区交通北路89#

(72)发明人 吴满东

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 顾伯兴

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

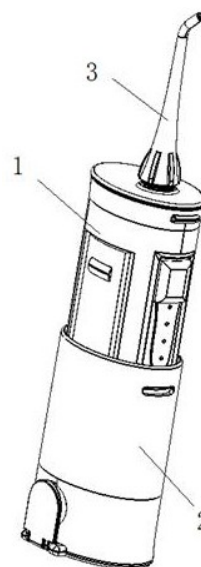
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种冲牙器

(57)摘要

本实用新型一种冲牙器包括抽水装置、储水装置和喷头，抽水装置与储水装置的底部连接，喷头与抽水装置的顶部连接，抽水装置包括抽水装置壳体，抽水装置壳体的顶部设有顶盖，顶盖上设有喷头安装孔，抽水装置壳体的外侧壁设有开关、充电口、上限位块和下限位块，抽水装置壳体的底部设有隔水板，所述隔水板上设有抽水管，抽水装置壳体的内部设有电池、隔膜泵和喷头拆装组件，喷头拆装组件位于电池和隔膜泵的上方，电池和隔膜泵并列设置，电池与充电口连接，隔膜泵与抽水管连接，隔膜泵的顶部设有输水管，输水管与喷头连接。本实用新型通过可伸缩式设计、喷头快速拆装设计、隔膜泵在小空间里的应用，具有体积小、便于携带、噪音小、拆装方便的优点。



1. 一种冲牙器,其特征在于:包括抽水装置、储水装置和喷头,所述抽水装置与储水装置的底部连接,所述喷头与抽水装置的顶部连接,所述抽水装置包括抽水装置壳体,所述抽水装置壳体的顶部设有顶盖,所述顶盖上设有喷头安装孔,所述抽水装置壳体的外侧壁设有开关、充电口、上限位块和下限位块,所述抽水装置壳体的底部设有隔水板,所述隔水板上设有抽水管,所述抽水装置壳体的内部设有电池、隔膜泵和喷头拆装组件,所述喷头拆装组件位于电池和隔膜泵的上方,所述电池和隔膜泵并列设置,所述电池与充电口连接,所述隔膜泵与抽水管连接,所述隔膜泵的顶部设有输水管,所述输水管与喷头连接。

2. 根据权利要求1所述的冲牙器,其特征在于:所述喷头拆装组件包括组件安装板、位于组件安装板上的喷头固定卡环、喷头固定卡块、固定弹簧、解锁弹簧安装板、解锁弹簧和解锁板,所述喷头固定卡块有两个,所述固定弹簧位于两个喷头固定卡块之间,所述固定弹簧的两端分别抵持与两个喷头固定卡块,所述喷头固定卡块从喷头固定卡环的侧面插入,所述解锁弹簧安装在解锁弹簧安装板上,所述解锁弹簧的两端分别与解锁弹簧安装板和解锁板抵持,所述解锁板设有两个解锁头,两个所述解锁头分别与两个所述喷头固定卡块抵持,两个所述解锁头和两个所述喷头固定卡块分别位于喷头固定卡环的两端。

3. 根据权利要求1所述的冲牙器,其特征在于:所述储水装置包括储水盒和底盖,所述底盖与储水盒的底部装配,所述储水盒的侧壁设有贯通的定位槽和加水口,所述储水盒的内侧壁设有挡块。

4. 根据权利要求3所述的冲牙器,其特征在于:所述底盖包括底盖壳体,所述底盖壳体的外侧壁设有底盖定位卡块,所述底盖壳体的底部设有托板,所述托板设有多个底盖固定卡槽,所述托板设有加水盖连接块,所述加水盖连接块铰接有加水盖。

5. 根据权利要求1所述的冲牙器,其特征在于:所述喷头包括喷头外壳、喷嘴和喷水管,所述喷水管位于喷头外壳内,所述喷嘴与喷水管连接,所述喷头外壳的底部设有加强筋,所述喷水管的末端设有喷头固定圆槽。

一种冲牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔清洁装置领域,特别是涉及一种冲牙器。

背景技术

[0002] 传统的牙齿清洁方式为人工用牙刷去刷,此种方式清洁效果有限,很难清除角落里的残渣,随之而来有了冲牙器的诞生,但是传统的冲牙器需要外接水源,导致体积较大,携带不方便,同时各组件之间拆装复杂,消费者的使用体验差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种体积小、携带方便、拆装方便的冲牙器。

[0004] 本实用新型通过如下技术方案实现上述目的:一种冲牙器,包括抽水装置、储水装置和喷头,所述抽水装置与储水装置的底部连接,所述喷头与抽水装置的顶部连接,所述抽水装置包括抽水装置壳体,所述抽水装置壳体的顶部设有顶盖,所述顶盖上设有喷头安装孔,所述抽水装置壳体的外侧壁设有开关、充电口、上限位块和下限位块,所述抽水装置壳体的底部设有隔水板,所述隔水板上设有抽水管,所述抽水装置壳体的内部设有电池、隔膜泵和喷头拆装组件,所述喷头拆装组件位于电池和隔膜泵的上方,所述电池和隔膜泵并列设置,所述电池与充电口连接,所述隔膜泵与抽水管连接,所述隔膜泵的顶部设有输水管,所述输水管与喷头连接。

[0005] 进一步的,所述喷头拆装组件包括组件安装板、位于组件安装板上的喷头固定卡环、喷头固定卡块、固定弹簧、解锁弹簧安装板、解锁弹簧和解锁板,所述喷头固定卡块有两个,所述固定弹簧位于两个喷头固定卡块之间,所述固定弹簧的两端分别抵持与两个喷头固定卡块,所述喷头固定卡块从喷头固定卡环的侧面插入,所述解锁弹簧安装在解锁弹簧安装板上,所述解锁弹簧的两端分别与解锁弹簧安装板和解锁板抵持,所述解锁板设有两个解锁头,两个所述解锁头分别与两个所述喷头固定卡块抵持,两个所述解锁头和两个所述喷头固定卡块分别位于喷头固定卡环的两端。

[0006] 进一步的,所述储水装置包括储水盒和底盖,所述底盖与储水盒的底部装配,所述储水盒的侧壁设有贯通的定位槽和加水口,所述储水盒的内侧壁设有挡块。

[0007] 进一步的,所述底盖包括底盖壳体,所述底盖壳体的外侧壁设有底盖定位卡块,所述底盖壳体的底部设有托板,所述托板设有多个底盖固定卡槽,所述托板设有加水盖连接块,所述加水盖连接块铰接有加水盖。

[0008] 进一步的,所述喷头包括喷头外壳、喷嘴和喷水管,所述喷水管位于喷头外壳内,所述喷嘴与喷水管连接,所述喷头外壳的底部设有加强筋,所述喷水管的末端设有喷头固定圆槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型冲牙器的有益效果是:通过可伸缩式设计、喷头快速拆装设计、隔膜泵在小空间里的应用,具有体积小、便于携带、噪音小、拆装方便的优点。

附图说明

- [0010] 图1是本实用新型的结构示意图。
- [0011] 图2是储水装置的结构示意图。
- [0012] 图3是底盖的结构示意图。
- [0013] 图4是喷头的立体结构示意图。
- [0014] 图5是抽水装置的结构示意图。
- [0015] 图6是抽水装置壳体的结构示意图。
- [0016] 图7是抽水装置的内部结构示意图。
- [0017] 图8是喷头拆装组件的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1至图8,一种冲牙器,包括抽水装置1、储水装置2和喷头3,抽水装置1与储水装置2的底部连接,喷头3与抽水装置1的顶部连接。抽水装置1与储水装置2能够相对伸缩式移动。

[0019] 储水装置2包括储水盒21和底盖22,底盖22与储水盒21的底部装配,储水盒21为椭圆形壳体,储水盒21的侧壁设有贯通的定位槽211和加水口213,定位槽211位于加水口213的上方,储水盒21的内侧壁设有挡块212。底盖22包括底盖壳体221,底盖壳体221为椭圆形壳体,底盖壳体221的外侧壁设有底盖定位卡块222,底盖壳体221的底部设有托板223,托板223为椭圆形,托板223设有多个底盖固定卡槽224,托板223设有加水盖连接块225,加水盖连接块225铰接有加水盖226,加水盖226与加水口213连接。

[0020] 喷头3包括喷头外壳31、喷嘴32和喷水管34,喷水管34位于喷头外壳31内,喷嘴32与喷水管34连接,喷头外壳31的底部设有加强筋33,喷水管34的末端设有喷头固定圆槽35。

[0021] 抽水装置1包括抽水装置壳体11,抽水装置壳体11为椭圆形。抽水装置壳体11的顶部设有顶盖12,顶盖12上设有喷头安装孔121。抽水装置壳体11的外侧壁设有开关112、充电口115、上限位块113和下限位块114,开关112和充电口115分别位于抽水装置壳体11的正面和反面,上限位块113和下限位块114位于同一竖直线上,上限位块113位于下限位块114的正上方。抽水装置壳体11的底部设有隔水板116,隔水板116上设有抽水管117。使用时,将抽水装置1从储水装置2中抽出,上限位块113与挡块212抵持,完成限位,不使用时,将抽水装置1缩回到储水装置2,下限位块114与挡块212抵持,完成限位。

[0022] 抽水装置壳体11的内部设有电池118、隔膜泵119和喷头拆装组件111,喷头拆装组件111位于电池118和隔膜泵119的上方。电池118和隔膜泵119并列设置,电池118与充电口115连接,隔膜泵119与抽水管117连接,隔膜泵119的顶部设有输水管1191,输水管1191与喷头的喷水管34连接。

[0023] 喷头拆装组件111包括组件安装板1111、位于组件安装板1111上的喷头固定卡环1112、喷头固定卡块1113、固定弹簧1114、解锁弹簧安装板1115、解锁弹簧1116和解锁板1117。喷头固定卡块1113有两个,固定弹簧1114位于两个喷头固定卡块1113之间,固定弹簧1114的两端分别抵持与两个喷头固定卡块1113。喷头固定卡块1113从喷头固定卡环1112的侧面插入,解锁弹簧1116安装在解锁弹簧安装板1115上,解锁弹簧1116的两端分别与解锁弹簧安装板1115和解锁板1117抵持,解锁板1117设有两个解锁头(图未标),两个解锁头分

别与两个喷头固定卡块1113抵持,两个解锁头和两个喷头固定卡块分别位于喷头固定卡环1112的两端,锁紧时,插入喷头,喷头底部的喷头固定圆槽35被两个喷头固定卡块1113卡住,完成连接,解锁时,按压解锁板1117,解锁板1117的两个解锁头将两个喷头固定卡块1113顶出,完成解锁。

[0024] 本实用新型通过可伸缩式设计、喷头快速拆装设计、隔膜泵在小空间里的应用,具有体积小、便于携带、噪音小、拆装方便的优点。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

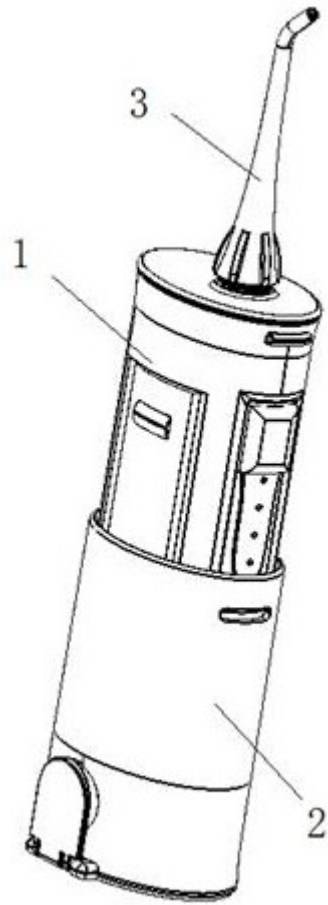


图 1

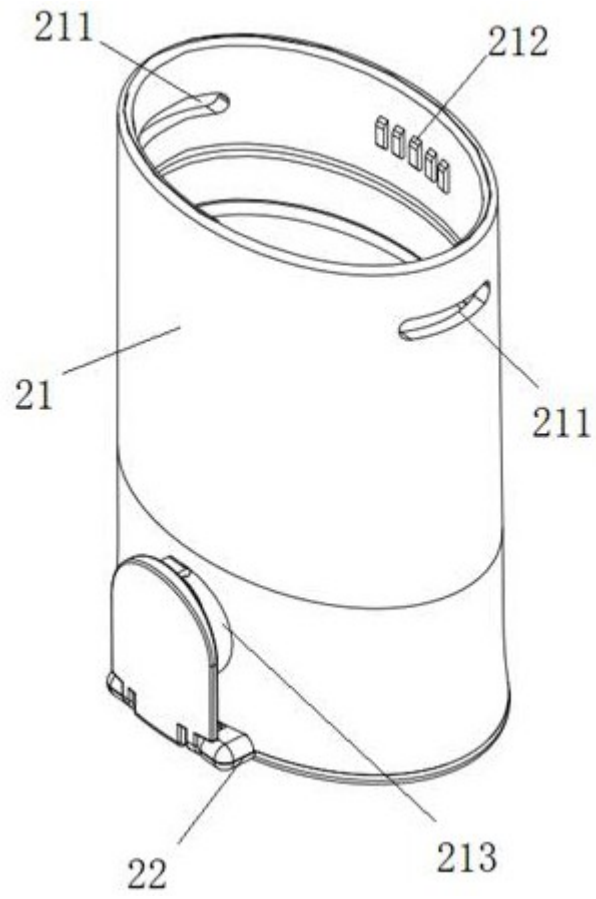


图 2

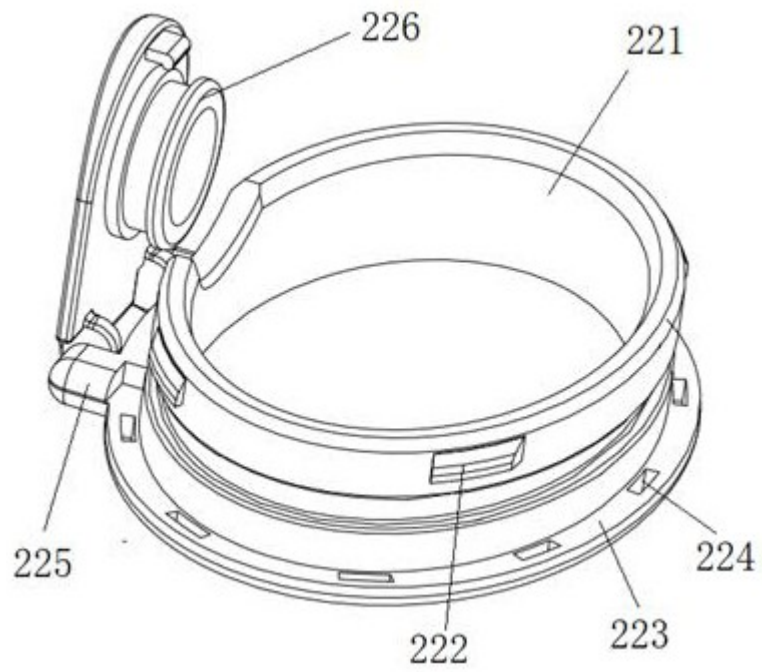


图 3

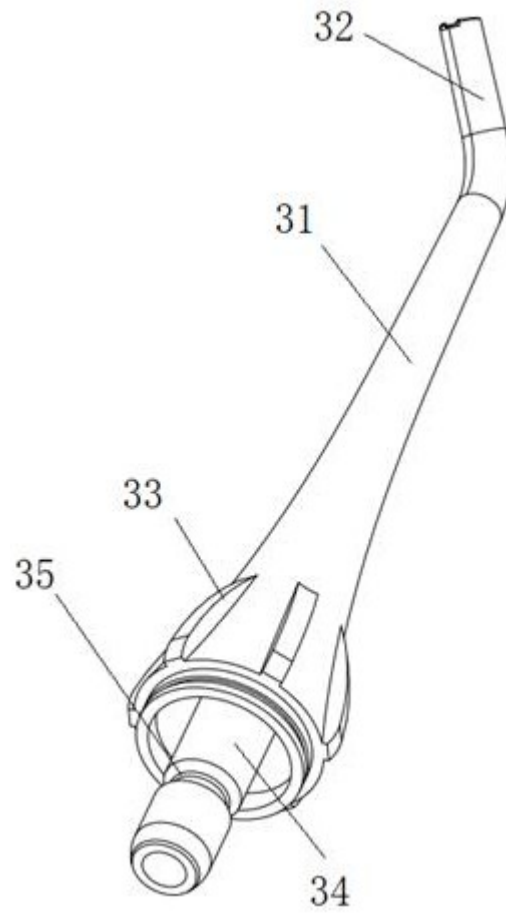


图 4

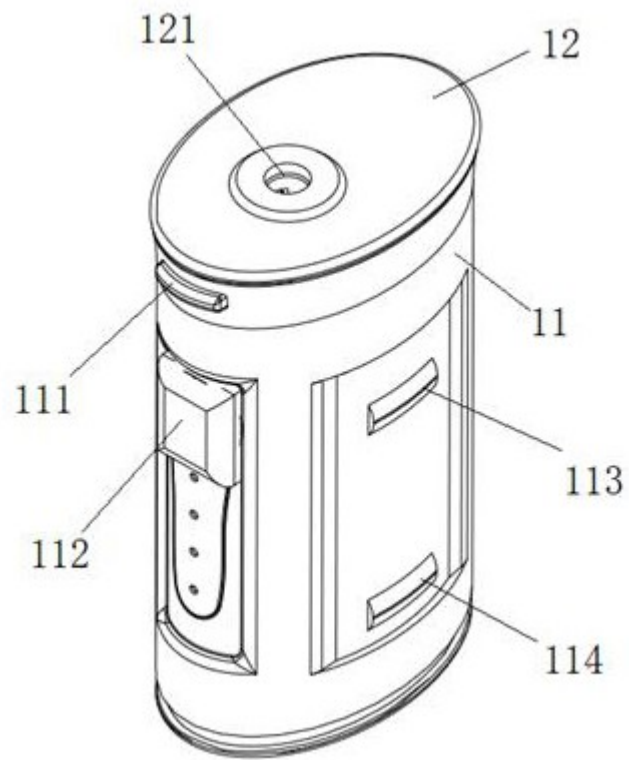


图 5

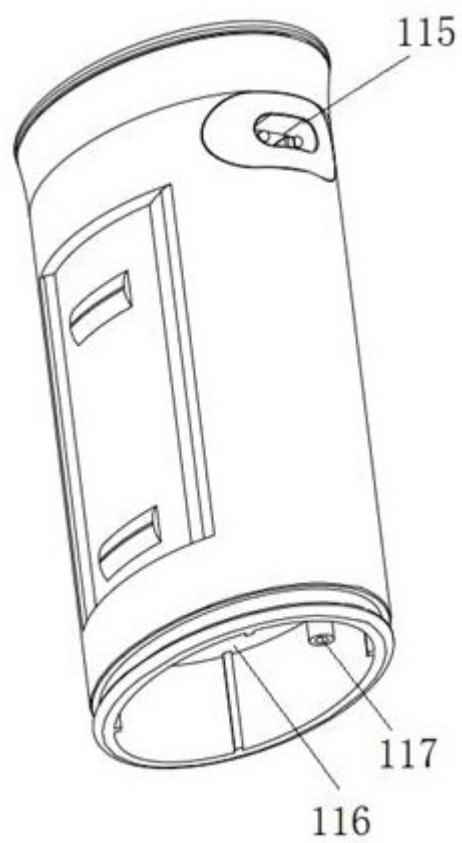


图 6

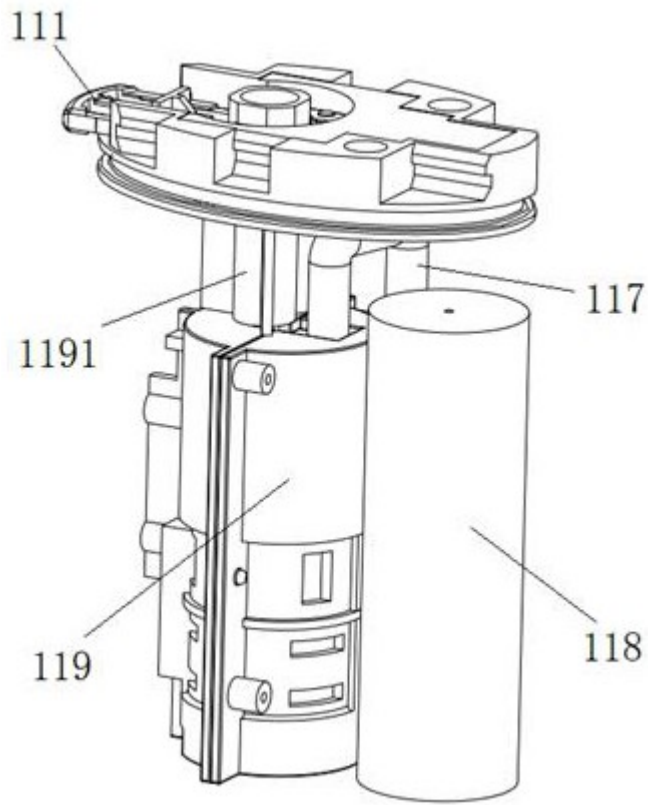


图 7

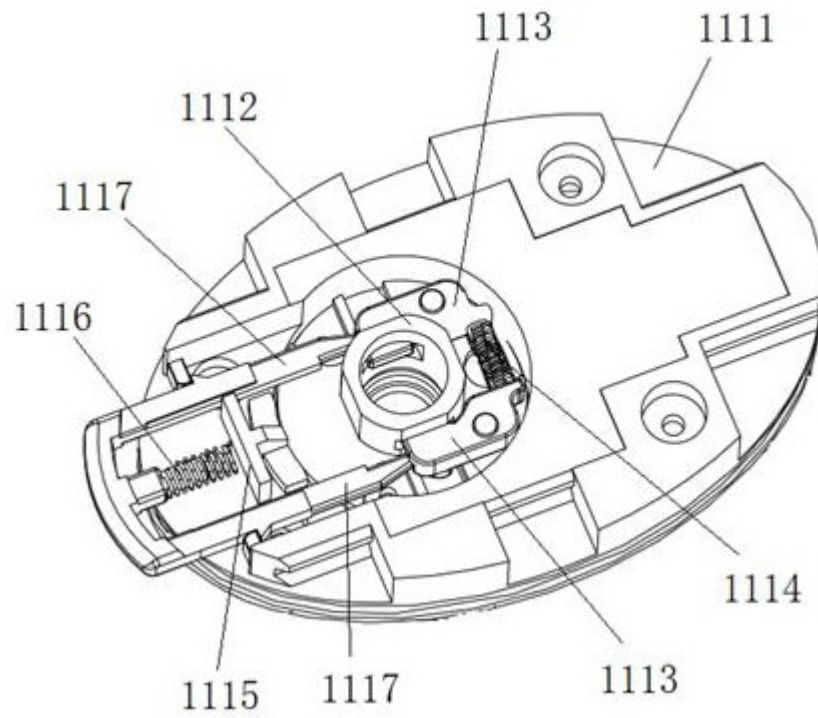


图 8