



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210056302 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920253981.9

(22)申请日 2019.02.28

(73)专利权人 深圳市展华威科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩镇

黎光吉祥路12号4楼

专利权人 向锐 吴能

(72)发明人 向锐 吴能

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

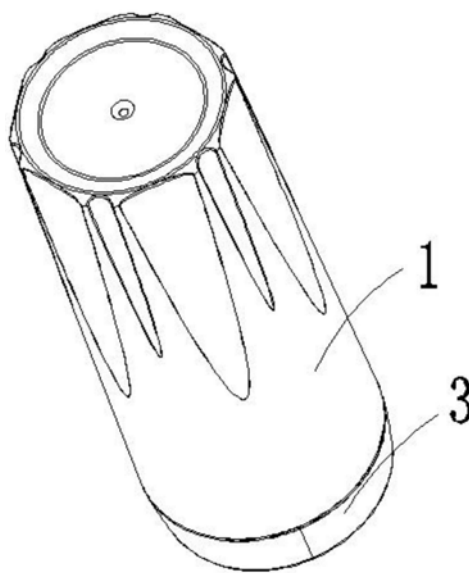
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

一种便携式冲牙器

(57)摘要

本实用新型提供了一种便携式冲牙器,包括水箱和机体,水箱卡设于机体外围,水箱底部卡设有防尘盖,机体包括底座和机身,底座底部设有通孔,通孔一侧设有凹槽,机身一侧设有喷管组件,喷管组件包括弯头和与弯头底端可拆卸连接的喷管,机身内部设有吸水管组件和吸水管容纳套管,吸水管组件包括依次连接的吸水管、软管和吸水头,吸水头延伸至底座底部的通孔外部;本实用新型实施例的冲牙器的吸水管组件可以收纳在机身内,便于收纳,吸水管组件采用软硬管结合的方式,吸水头内有加重金属块,重力作用下,吸水头始终处于水箱最低处,使水箱内的水能最大程度吸尽;喷管组件可以向上旋转180°,喷管与弯头卡接,方便拆卸更换,占用空间小。



1. 一种便携式冲牙器,其特征在于:包括水箱和机体,所述水箱卡设于机体外围,所述水箱底部卡设有防尘盖,

所述机体包括底座和机身,所述底座与机身为一体结构,所述底座底部设有通孔,通孔一侧设有凹槽,

所述机身一侧设有喷管组件,所述喷管组件包括弯头和与弯头底端可拆卸连接的喷管,

所述机身内部设有吸水管组件和吸水管容纳套管,所述吸水管组件包括依次连接的吸水管、软管和吸水头,所述吸水头延伸至底座底部的通孔外部。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:所述机体侧面底部设有气孔。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:所述机身内部还设有控制泵、主控板和电池,所述控制泵、主控板和电池电性连接,所述机身一侧设有控制所述控制泵的开关按键和模式键,按键下侧设有指示灯。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:所述底座一侧设有与所述电池电性连接的磁吸充电座。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:所述底座上部两侧设有与水箱卡扣的卡块,下部两侧设有与防尘盖卡扣的卡口。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:所述机体一侧后侧上部设有容纳喷管组件的凹槽,凹槽上侧设有定位槽。

7. 根据权利要求1或5所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:冲牙器使用时,将水箱从机体上取出,卡扣于底座两侧的卡块上。

8. 根据权利要求1所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:所述喷管组件的弯头与机身内的出液口铰接并连通,所述喷管组件可以向上转动,转动范围为 0° – 180° 。

9. 根据权利要求1所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:所述吸水管为不锈钢或硬质塑胶制作的硬管,所述软管为硅胶或橡胶制作,所述吸水头为带加重铁的吸水头。

10. 根据权利要求1所述的一种便携式冲牙器,其特征在于:所述吸水管组件使用时能从机身内拉出,并延伸至水箱底部。

一种便携式冲牙器

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及口腔护理装置技术领域,尤其涉及一种便携式冲牙器。

背景技术

[0002] 牙刷是生活用品的必备品之一,由于牙刷只能清洗牙齿表面上的污垢和残留物,不能彻底清除牙缝里的残渣,因此,食物残渣在牙缝里就会因发酵而产生病菌,而且时间一长还会变成“牙结石”,不但会发出异味,还会引发牙周炎、牙龈炎等疾病。另外,由于“牙结石”聚集在牙根的位置,还会压迫和刺激牙周环境,使牙龈产生萎缩。由于“牙结石”难以清除,因此人们都是通过去医院洗牙的方式以去除“牙结石”。由于在医院洗牙的费用高,而且医用洗牙设备的成本也较高,因此难以将洗牙设备引入家庭,为了解决上述问题,市面上便出现了冲牙器这种牙齿清洁器械,以达到去除牙齿表面斑渍的目的。然而,现有冲牙器一般体积大,水箱和机体上下或左右分开设置,不仅成本高且不方便携带和收纳,因此,如何解决上述缺陷成为亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型实施例要解决的技术问题提供一种便携式冲牙器,具有结构简单、使用方便、体积小、便于携带和便于收纳等特点。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型实施例提供了一种便携式冲牙器,冲牙器包括水箱和机体,所述水箱卡设于机体外围,所述水箱底部卡设有防尘盖,

[0005] 所述机体包括底座和机身,所述底座与机身为一体结构,所述底座底部设有通孔,通孔一侧设有凹槽,

[0006] 所述机身一侧设有喷管组件,所述喷管组件包括弯头和与弯头底端可拆卸连接的喷管,

[0007] 所述机身内部设有吸水管组件和吸水管容纳套管,所述吸水管组件包括依次连接的吸水管、软管和吸水头,所述吸水头延伸至底座底部的通孔外部。

[0008] 进一步地,所述机体侧面底部设有气孔。

[0009] 进一步地,所述机身内部还设有控制泵、主控板和电池,所述控制泵、主控板和电池电性连接,所述机身一侧设有控制所述控制泵的开关按键和模式键,按键下侧设有指示灯。

[0010] 进一步地,所述底座一侧设有与所述电池电性连接的磁吸充电座。

[0011] 进一步地,所述底座上部两侧设有与水箱卡扣的卡块,下部两侧设有与防尘盖卡扣的卡口。

[0012] 进一步地,所述机体一侧后侧上部设有容纳喷管组件的凹槽,凹槽上侧设有定位槽。

[0013] 进一步地,冲牙器使用时,将水箱从机体上取出,卡扣于底座两侧的卡块上。

[0014] 进一步地,所述喷管组件的弯头与机身内的出液口铰接并连通,所述喷管组件可

以向上转动,转动范围为 0° – 180° 。

[0015] 进一步地,所述吸水管为不锈钢或硬质塑胶制作的硬管,所述软管为硅胶或橡胶制作,所述吸水头为带加重铁的吸水头。

[0016] 进一步地,所述吸水管组件使用时能从机身内拉出,并延伸至水箱底部。

[0017] 通过采用上述技术方案,本实用新型实施例的有益效果如下:

[0018] 本实用新型实施例的冲牙器使用时将水箱取出,水箱前端卡扣在底座两侧的卡块上,收纳时,将水箱从底座取出,再扣设于机体上,减小冲牙器整体体积,便于收纳和携带;吸水管组件上的吸水管设置在机体内部的容纳槽内,使用时,拔出吸水管,收纳时,推入机身中,其中吸管组件由硬质的吸水管、软质的硅胶管和吸水头组成,由于硅胶软管可以摆动,使吸水头在重力的作用下,始终处于水箱的最底部,便于将水箱的水吸干净,使用更方便;喷管组件可以 180° 旋转,工作时,喷管旋转到机体的顶部,收纳时,旋转 180° ,使喷管置于机身的凹槽处,便于收纳。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型的使用状态图;

[0021] 图3是本实用新型机体的立体结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型吸水管组件从机体内拉出后的使用状态图;

[0023] 图5是本实用新型机体的仰视图;

[0024] 图6是本实用新型机体的后视图;

[0025] 图7是本实用新型机体的主视图;

[0026] 图8是本实用新型冲牙器的立体结构示意图;

[0027] 图9是本实用新型A-A的截面图。

具体实施方式

[0028] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 如图1–9所示,本实用新型提供了一种便携式冲牙器,包括水箱1和机体2,所述水箱1卡设于机体2外围,所述水箱1底部卡设有防尘盖3,水箱1和防尘盖3将机体2密封在其内,防止灰尘进入机体2内污染其内部各零件,影响冲牙器的使用,其中水箱1与防尘盖3均与机体2外侧卡扣,方便拆卸和安装,使用更方便快捷。

[0030] 在一个可选实施例中,如图3所示,所述机体2包括底座20和机身21,所述底座20与机身21为一体结构,所述底座20底部设有通孔23,通孔23一侧设有凹槽24。

[0031] 具体使用时,在通孔23一侧设有凹槽24,凹槽方便用户手动取出机身21内部的吸水管组件。

[0032] 在一个可选实施例中,如图4所示,所述机体2侧面底部设有气孔28。

[0033] 具体使用时,气孔28的作用在于,当水箱1安装在机身21下侧后,这时,水箱1处于

密封状态,气孔28能防止水箱处于真空状态,使吸水管组件26不能吸水,影响使用效果。

[0034] 在一个可选实施例中,如图6所示,机身21一侧设有喷管组件25,所述喷管组件包括弯头251和与弯头底端可拆卸连接的喷管252,所述喷管组件的弯头与机身内的出液口铰接并连通,所述喷管组件25可以向上转动,转动范围为 0° – 180° ,机体2一侧上部设有容纳喷管组件的凹槽35,凹槽35上侧设有定位槽。

[0035] 在具体使用时,将喷管组件25向上旋转到机体的顶部,收纳时,再将喷管旋转 180° 度,使喷管组件隐藏于机体2侧面的凹槽35内,便于收纳,凹槽上侧设置的定位槽,使喷管在使用时能停在机体凹槽内或竖立于机器顶部,方便用户使用。

[0036] 在一个可选实施例中,如图4所示,机身21内部设有吸水管组件26和吸水管容纳套管27,所述吸水管组件26包括依次连接的吸水管261、软管262和吸水头263,所述吸水头263延伸至底座20底部的通孔23外部。

[0037] 在具体使用时,所述吸水管组件26采用吸水管261、软管262和吸水头263软硬结合的组合方式,并置于吸水管容纳套管27内,其中下部的软管262可以摆动,可以同时带动吸水头263始终保持在最低位置,便于大量的吸取水箱里的水。

[0038] 在一个可选实施例中,所述吸水管261为不锈钢或硬质塑胶制作的硬管,所述软管262为硅胶或橡胶制作,所述吸水头263为带加重铁的吸水头,所述吸水管组件26使用时能从机身内拉出,并延伸至水箱1底部。

[0039] 吸水管261为不锈钢或硬胶的硬管,方便拉伸,软管262连接在吸水管261底部,可以摆动,吸水头263为带加重铁的吸水头,吸水头始终处于水箱最低处,便于吸水;在具体使用时,操作者将吸水管组件26整体从机身内拉出,并延伸至水箱1底部,使吸水管组件完成吸水动作。

[0040] 在一个可选实施例中,机身21内部还设有控制泵、主控板和电池,所述控制泵、主控板和电池电性连接,所述机身一侧设有控制所述控制泵的开关按键29和模式键30,按键下侧设有指示灯31。

[0041] 在具体使用时,按压开关按键,使机身内部的控制泵开始工作,然后按压模式键30选择需要洁牙的模式,再进行洁牙,按键下侧还设置有指示灯31,指示灯用于显示使用状态和冲牙器的电量。

[0042] 在一个可选实施例中,底座20一侧设有与所述电池电性连接的磁吸充电座32。充电时,要将水箱1和防尘盖3取下,底座20上部两侧设有与水箱1卡扣的卡块33,下部两侧设有与防尘盖3卡扣的卡口34。

[0043] 在冲牙器具体使用时,首先将水箱1和防尘盖3从机体上取出,再向下拉出吸水管组件26,使吸水管组件拉伸到最长为止,再将水箱倒立注入适量的洗牙溶液,机体的底座两侧的卡块33与水箱两侧凹槽(图中未示出)卡扣连接,接着将吸水管组件26向上旋转到合适的角度,最后按下开关按键开始冲洗牙齿,打开开关按键后,控制泵会向上输送洗牙溶液,达到清洗牙的效果。

[0044] 冲牙器收纳时,将水箱从底座取出,将吸水管组件26推回到吸水管容纳套管27中,喷管组件25向下旋转,使喷管置于容纳喷管的凹槽内,吸水管与容纳槽的高度相近,使吸水管能完全隐藏在容纳槽内,最后将水箱和防尘盖扣设于机体上,达到了减小冲牙器整体体积,便于收纳和携带的效果。

[0045] 吸水管组件26上的吸水管261设置在机体2内部的容纳槽内,使用时,拔出吸水管261,收纳时,推入机身中,其中吸管组件由硬质的吸水管、软质的硅胶管和吸水头组成,由于硅胶软管可以摆动,使吸水头在重力的作用下,始终处于水箱的最底部,便于将水箱的水吸干净,使用更方便;喷管组件可以180°旋转,工作时,喷管向上旋转到机体的顶部,收纳时,喷管向下旋转180°,使喷管置于机身的凹槽处,便于收纳。

[0046] 以上内容是结合具体的实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换。

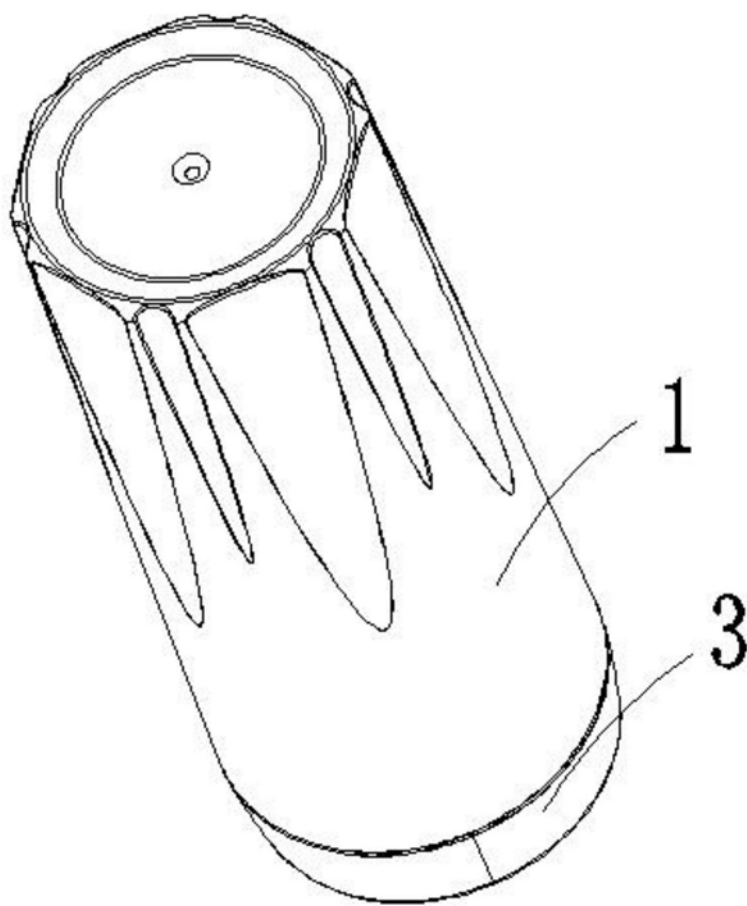


图1

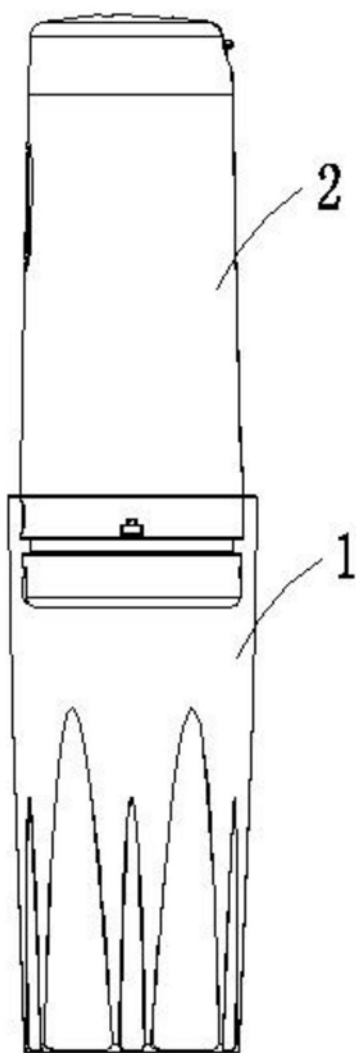


图2

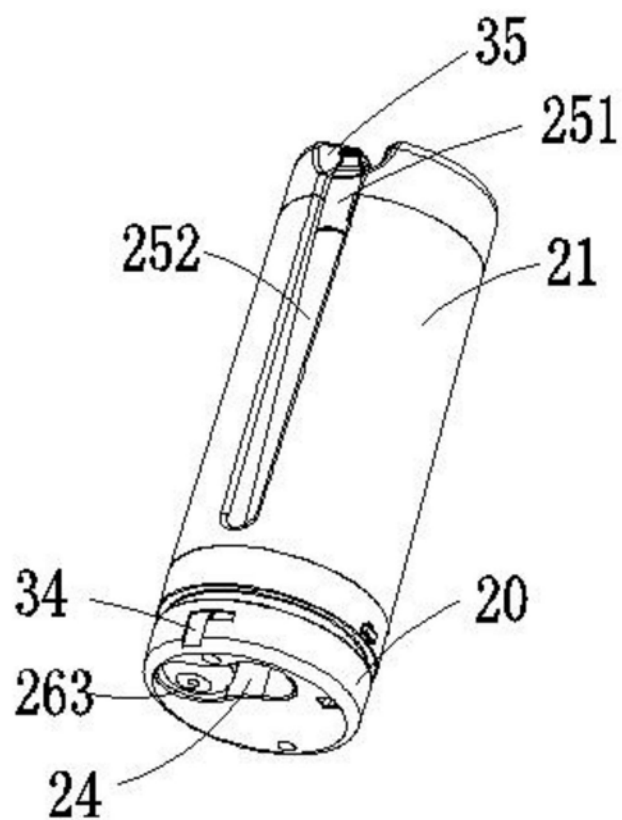


图3

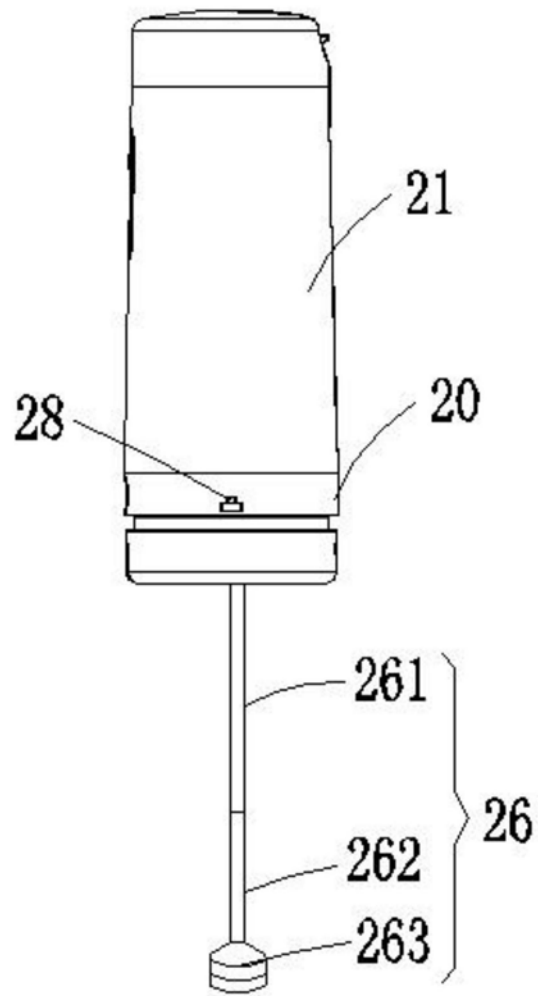


图4

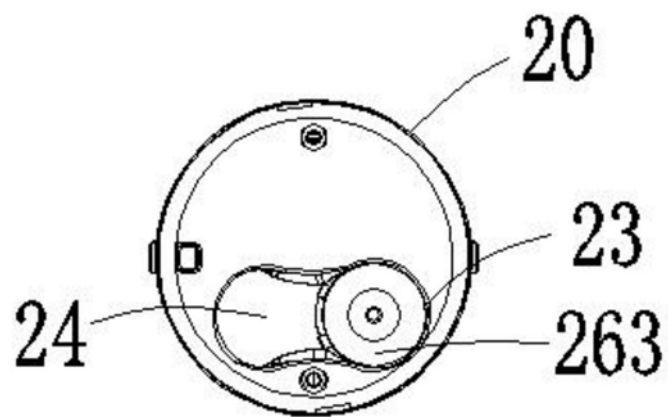


图5

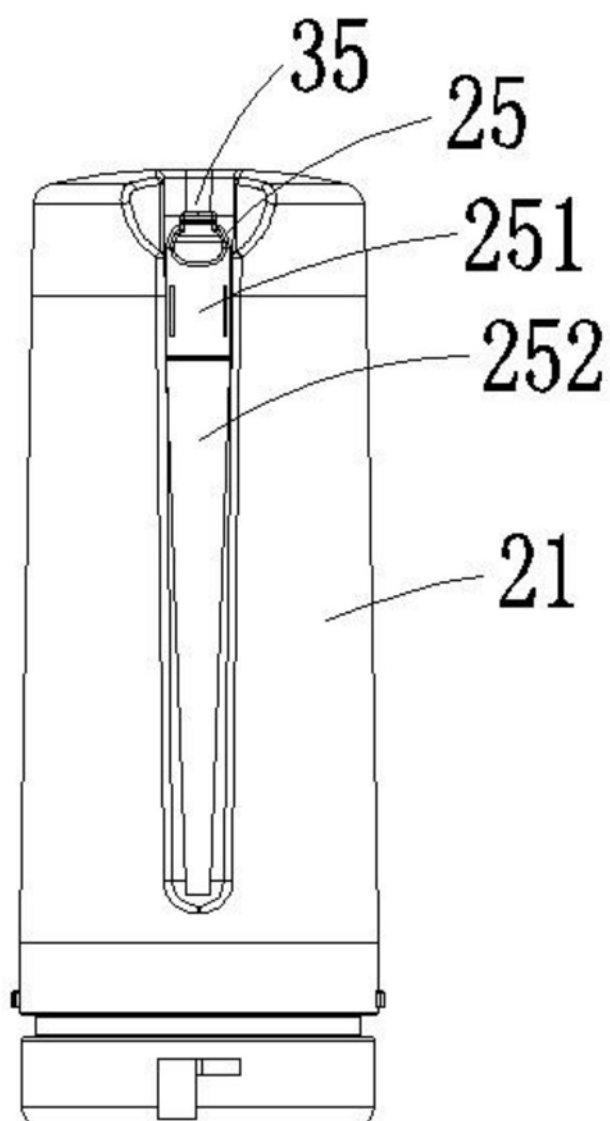


图6

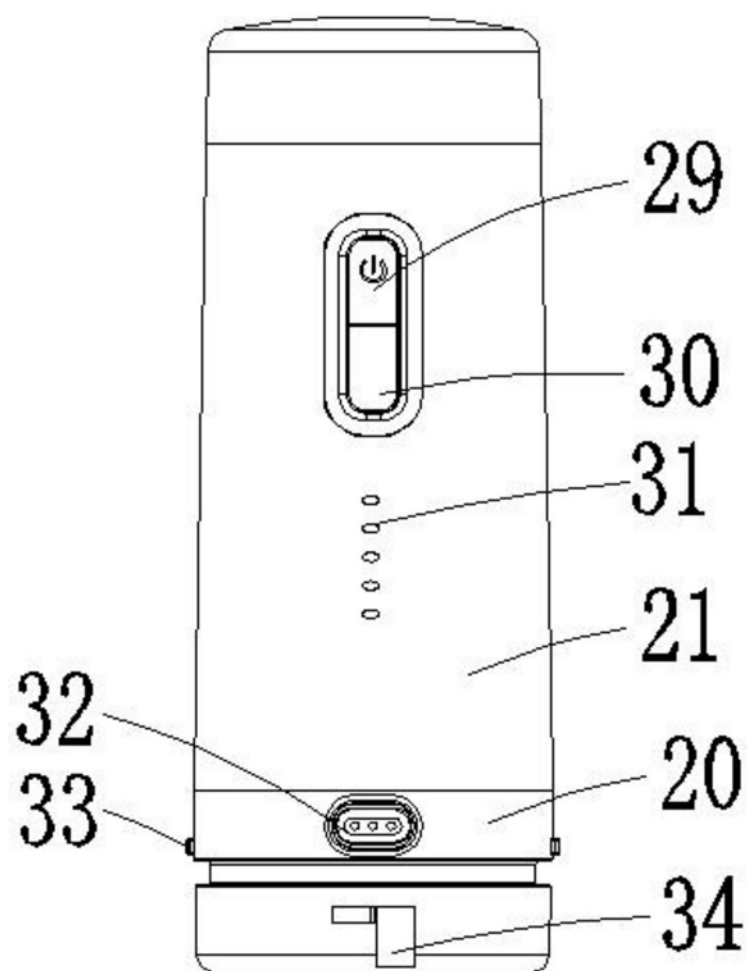


图7

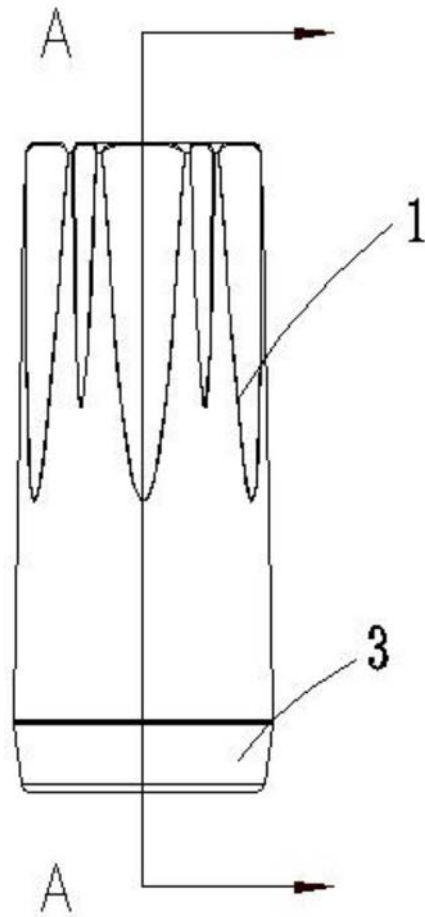


图8

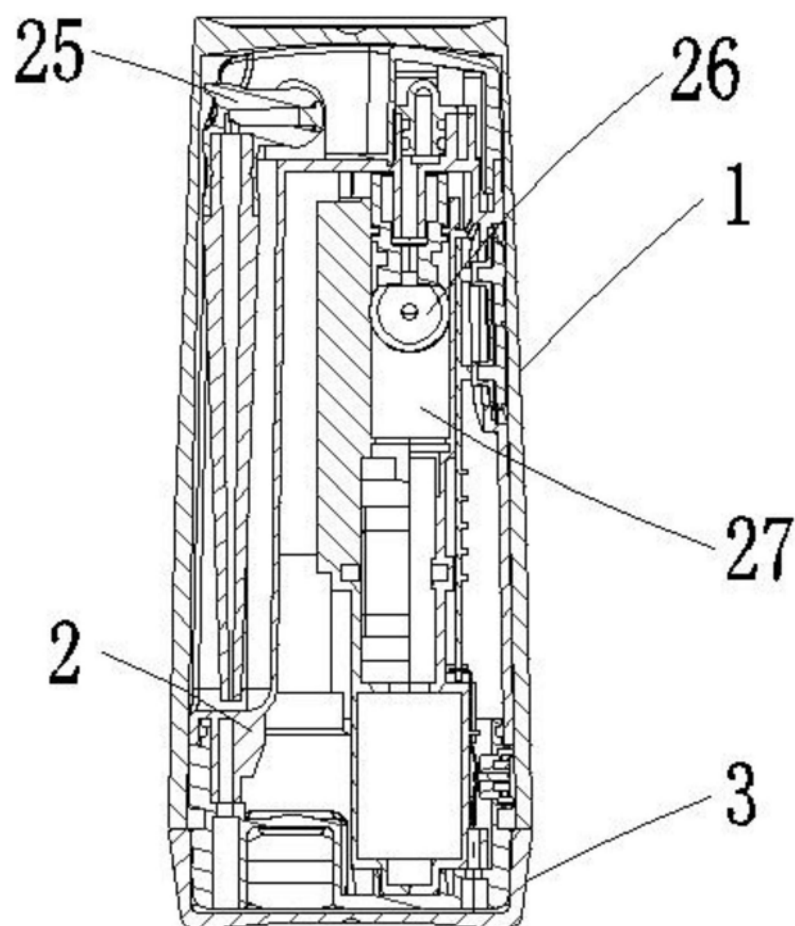


图9