



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107496045 A

(43)申请公布日 2017.12.22

(21)申请号 201710719687.8

(22)申请日 2017.08.21

(71)申请人 深圳瑞圣特电子科技有限公司

地址 518111 广东省深圳市龙岗区平湖街道新木社区新康路18号A栋

(72)发明人 李冬保

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所(普通合伙) 44288

代理人 石伍军 张鹏

(51)Int.Cl.

A61C 17/22(2006.01)

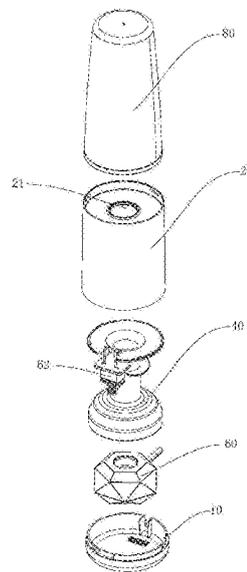
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

一种电动牙刷的收纳与便携充电装置

(57)摘要

本发明公开了一种电动牙刷的收纳与便携充电装置包括底座和与底座可拆卸连接的收纳壳体,收纳壳体与底座相互配合形成第一容置腔,第一容置腔上设有收纳架,收纳架与底座相互配合形成第二容置腔,第二容置腔上设有充电座,收纳壳体和收纳架上分别设有用于插放电动牙刷的插孔和与插孔连通的第三容置腔。本发明提供的电动牙刷的收纳与便携充电装置能收纳电动牙刷和充电座,占用空间小,且便于携带与取出使用,方便实用。



1. 一种电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,包括底座和与所述底座可拆卸连接的收纳壳体,所述收纳壳体与所述底座相互配合形成第一容置腔,所述第一容置腔上设有收纳架,所述收纳架与所述底座相互配合形成第二容置腔,所述第二容置腔上设有充电座,所述收纳壳体和所述收纳架上分别设有用于插放电动牙刷的插孔和与所述插孔连通的第三容置腔。

2. 如权利要求1所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,所述收纳架包括第一部,所述第一部上设有朝向所述底座的容置槽,所述容置槽与所述底座配合形成所述第二容置腔。

3. 如权利要求2所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,所述收纳架还包括与所述第一部连接且同轴设置的第二部,所述第二部设置于所述第一部远离所述底座的一侧,所述第二部沿所述第二部周向设置有环形凹槽。

4. 如权利要求3所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,所述充电座包括电源线,所述电源线的自由端连接有插头,所述第二部远离所述第一部的一端设有用于固定所述插头的固定部。

5. 如权利要求4所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,所述固定部包括与所述插头相适配的卡槽。

6. 如权利要求1所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,还包括与所述收纳壳体连接的保护盖,所述保护盖上靠近所述收纳壳体的一侧设有盛液腔,所述保护盖与所述收纳壳体可拆卸连接。

7. 如权利要求1所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,还包括与所述收纳壳体连接的保护盖,所述收纳壳体上设有用于为所述电动牙刷消毒的消毒组件。

8. 如权利要求1-7任一项所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,所述收纳架上设有第一开槽,所述底座上设有第二开槽,所述第一开槽与所述第二开槽配合形成与所述第二容置腔连通的穿线孔。

9. 如权利要求8所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,所述底座上设有用于定位所述收纳架的定位部。

10. 如权利要求8所述的电动牙刷的收纳与便携充电装置,其特征在于,所述底座与所述收纳壳体卡扣连接。

## 一种电动牙刷的收纳与便携充电装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电动牙刷的配件技术,尤其涉及一种电动牙刷的收纳与便携充电装置。

### 背景技术

[0002] 目前,与传统牙刷相比,电动牙刷更为有效对牙齿进行清洁,因而得到人们的喜爱。外出时如果将电动牙刷直接放进行李包或行李箱里,牙刷的刷毛可能会受到污染,并不卫生。现在大多数人会将牙刷放进便携盒内携带,同时还会携带上牙刷的充电座,充电座与盛放牙刷的便携盒分开存放于行李包或行李箱里。

[0003] 但是,现有的电动牙刷便携盒存在以下缺陷:

[0004] 电动牙刷便携盒只能存放电动牙刷,难以存放充电座等配件,这样就会非常占用空间,不便携带,而且取出时还需要将每件单独找出来,非常费时。

### 发明内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种电动牙刷的收纳与便携充电装置,其能收纳电动牙刷和充电座,占用空间小,且便于携带与取出使用,方便实用。

[0006] 本发明的目的采用如下技术方案实现:

[0007] 一种电动牙刷的收纳与便携充电装置,包括底座和与所述底座可拆卸连接的收纳壳体,所述收纳壳体与所述底座相互配合形成第一容置腔,所述第一容置腔上设有收纳架,所述收纳架与所述底座相互配合形成第二容置腔,所述第二容置腔上设有充电座,所述收纳壳体和所述收纳架上分别设有用于插放电动牙刷的插孔和与所述插孔连通的第三容置腔。

[0008] 进一步地,所述收纳架包括第一部,所述第一部上设有朝向所述底座的容置槽,所述容置槽与所述底座配合形成所述第二容置腔。

[0009] 进一步地,所述收纳架还包括与所述第一部连接且同轴设置的第二部,所述第二部设置于所述第一部远离所述底座的一侧,所述第二部沿所述第二部周向设置有环形凹槽。

[0010] 进一步地,所述充电座包括电源线,所述电源线的自由端连接有插头,所述第二部远离所述第一部的一端设有用于固定所述插头的固定部。

[0011] 进一步地,所述固定部包括与所述插头相适配的卡槽。

[0012] 进一步地,还包括与所述收纳壳体连接的保护盖,所述保护盖上靠近所述收纳壳体的一侧设有盛液腔,所述保护盖与所述收纳壳体可拆卸连接。

[0013] 进一步地,还包括与所述收纳壳体连接的保护盖,所述收纳壳体上设有用于为所述电动牙刷消毒的消毒组件。

[0014] 进一步地,所述收纳架上设有第一开槽,所述底座上设有第二开槽,所述第一开槽与所述第二开槽配合形成与所述第二容置腔连通的穿线孔。

[0015] 进一步地,所述底座上设有用于定位所述收纳架的定位部。

[0016] 进一步地,所述底座与所述收纳壳体卡扣连接。

[0017] 相比现有技术,本发明的有益效果在于:

[0018] 上述技术方案提供的电动牙刷的收纳与便携充电装置由于收纳壳体与底座相互配合形成第一容置腔,第一容置腔上设有收纳架,收纳架与底座相互配合形成用于收纳充电座的第二容置腔,电动牙刷经收纳壳体的插孔插入收纳架的第三容置腔而收纳于该装置上,底座与收纳壳体可拆卸连接,方便充电座的收纳或取出。综上可知,该装置能够收纳电动牙刷和充电座,占用空间小,方便携带且便于取出使用,实用性强。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明提供的电动牙刷的收纳与便携充电装置的结构示意图;

[0020] 图2为图1中电动牙刷的收纳与便携充电装置的爆炸示意图;

[0021] 图3为图1中电动牙刷的收纳与便携充电装置的爆炸示意图,其中电动牙刷的收纳与便携充电装置收纳了电动牙刷;

[0022] 图4为图1中电动牙刷的收纳与便携充电装置的收纳架一角度的结构示意图;

[0023] 图5为图1中电动牙刷的收纳与便携充电装置的收纳架另一角度的结构示意图;

[0024] 图6为图1中电动牙刷的收纳与便携充电装置的底座的结构示意图;

[0025] 图7为电动牙刷与充电座连接时的示意图。

[0026] 图中:10、底座;11、第二开槽;12、定位部;13、通孔;20、收纳壳体;21、插孔;30、第一容置腔;40、收纳架;41、第三容置腔;42、第一部;421、容置槽;43、第二部;431、环形凹槽;432、固定部;4321、卡槽;44、第一开槽;50、第二容置腔;60、充电座;61、电源线;62、插头;70、电动牙刷;80、保护盖;90、穿线孔。

## 具体实施方式

[0027] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本发明做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0028] 请参照图1-7,本发明实施例提供的电动牙刷的收纳与便携充电装置,包括底座10和与底座10可拆卸连接的收纳壳体20,收纳壳体20与底座10相互配合形成第一容置腔30,第一容置腔30上设有收纳架40,收纳架40与底座10相互配合形成第二容置腔50,第二容置腔50上设有充电座60,收纳壳体20和收纳架40上分别设有用于插放电动牙刷70的插孔21和与插孔21连通的第三容置腔41。

[0029] 上述实施例的电动牙刷的收纳与便携充电装置由于收纳壳体20与底座10相互配合形成第一容置腔30,第一容置腔30上设有收纳架40,收纳架40与底座10相互配合形成用于收纳充电座60的第二容置腔50,电动牙刷经收纳壳体20的插孔21插入第三容置腔41而收纳于该装置上,底座10与收纳壳体20可拆卸连接,方便充电座60的收纳或取出。综上可知,该装置能够收纳电动牙刷70和充电座60,占用空间小,方便携带且便于取出使用,实用性强。

[0030] 需要说明的是,在本实施例中,第三容置腔41与第二容置腔50连通,充电座60上设

有充电接口,电动牙刷70的电性接口依次经插孔21和第三容置腔41进入第三容置腔41而与充电座60的充电接口电性连接。

[0031] 作为优选的实施方式,收纳架40包括第一部42,第一部42上设有朝向底座10的容置槽421,容置槽421与底座10配合形成第二容置腔50。第二容置腔50的形状和大小与充电座60的形状和大小相适配。在本实施例中,容置槽421的横截面尺寸从上到下依次递增,其中电动牙刷60收纳于该装置时,这里的上与下分别对应电动牙刷的牙刷头与牙刷柄的相对位置。收纳架40还包括与第一部42连接且同轴设置的第二部43,第二部43设置于第一部42远离底座10的一侧,第二部43沿第二部43周向设置有环形凹槽431。充电座60包括电源线61,电源线61的自由端连接有插头62,第二部43远离第一部42的一端设有用于固定插头62的固定部432,固定部432包括与插头62相适配的卡槽4321。当不需要使用充电座60时,将电源线61缠绕在环形凹槽431上,插头62卡合于卡槽4321上,使得充电座60和电动牙刷70整洁规整地收容于该装置上。当需要使用充电座60充电时,从卡槽321上取下插头62,并将缠绕于环形凹槽431上的电源线61解缠绕,插头62与外部电源电性连接,即可对电动牙刷70进行充电。

[0032] 作为优选的实施方式,该电动牙刷的收纳与便携充电装置还包括与收纳壳体20连接的保护盖80,在一实施例中,保护盖80上靠近收纳壳体20的一侧设有盛液腔81,保护盖80与收纳壳体20可拆卸连接,这种结构的保护盖80不仅能够保护收纳于该装置上的电动牙刷的牙刷毛,而且还具有洗漱杯的功能,不需要额外携带用于刷牙的杯子,占用空间小,方便实用。

[0033] 在另一实施例中,保护盖80与收纳壳体20一体成型连接,收纳壳体20或保护盖80上设有用于为电动牙刷70消毒的消毒组件(未表示),以定期为电动牙刷70进行消毒。在本实施例中,消毒组件为消毒灯。

[0034] 进一步地,收纳架40上设有第一开槽44,底座10上设有第二开槽11,第一开槽44与第二开槽11配合形成与第二容置腔50连通的穿线孔90,当电动牙刷70需要充电时,充电座60的电源线61和插头62可由该穿线孔90穿出而与外部电源电连接进行充电。当然,也可从该装置上分别取出电动牙刷70和充电座60后,再对电动牙刷70进行充电。底座10上设有用于定位收纳架40的定位部12,定位部12的设置,能够快速使收纳架40安装于底座10上,并保证第一开槽44与第二开槽11的位置对应。

[0035] 作为优选的实施方式,底座10与收纳壳体20卡扣连接,当然可以是螺纹连接等其他可拆卸连接,本发明不限于此。底座10底部设有与第二容置腔50连通的通孔13,因操作不当等原因使得该装置内残留的水能够经通孔13流出。

[0036] 上述实施方式仅为本发明的优选实施方式,不能以此来限定本发明保护的范围,本领域的技术人员在本发明的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本发明所要求保护的范畴。

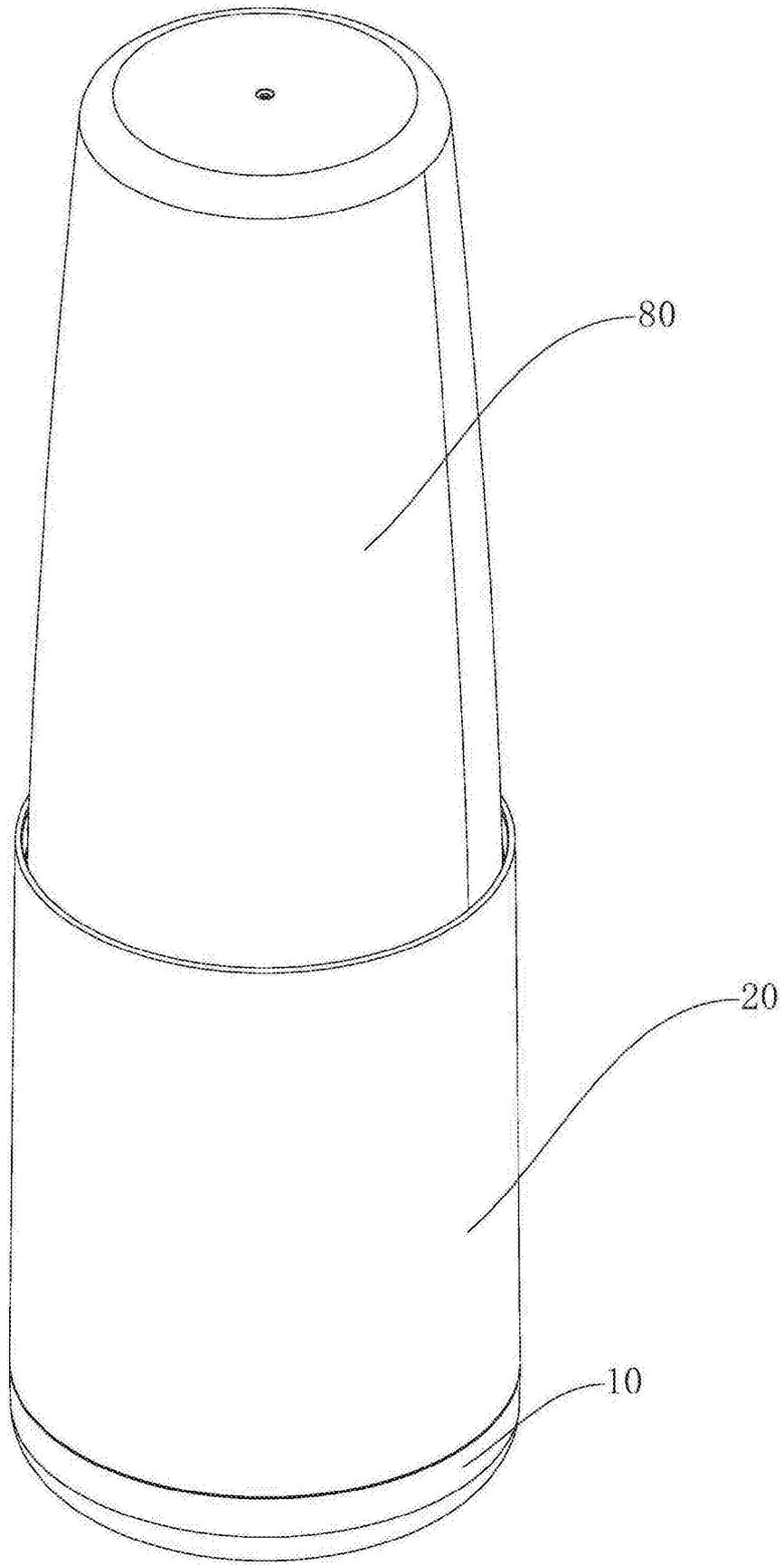


图1

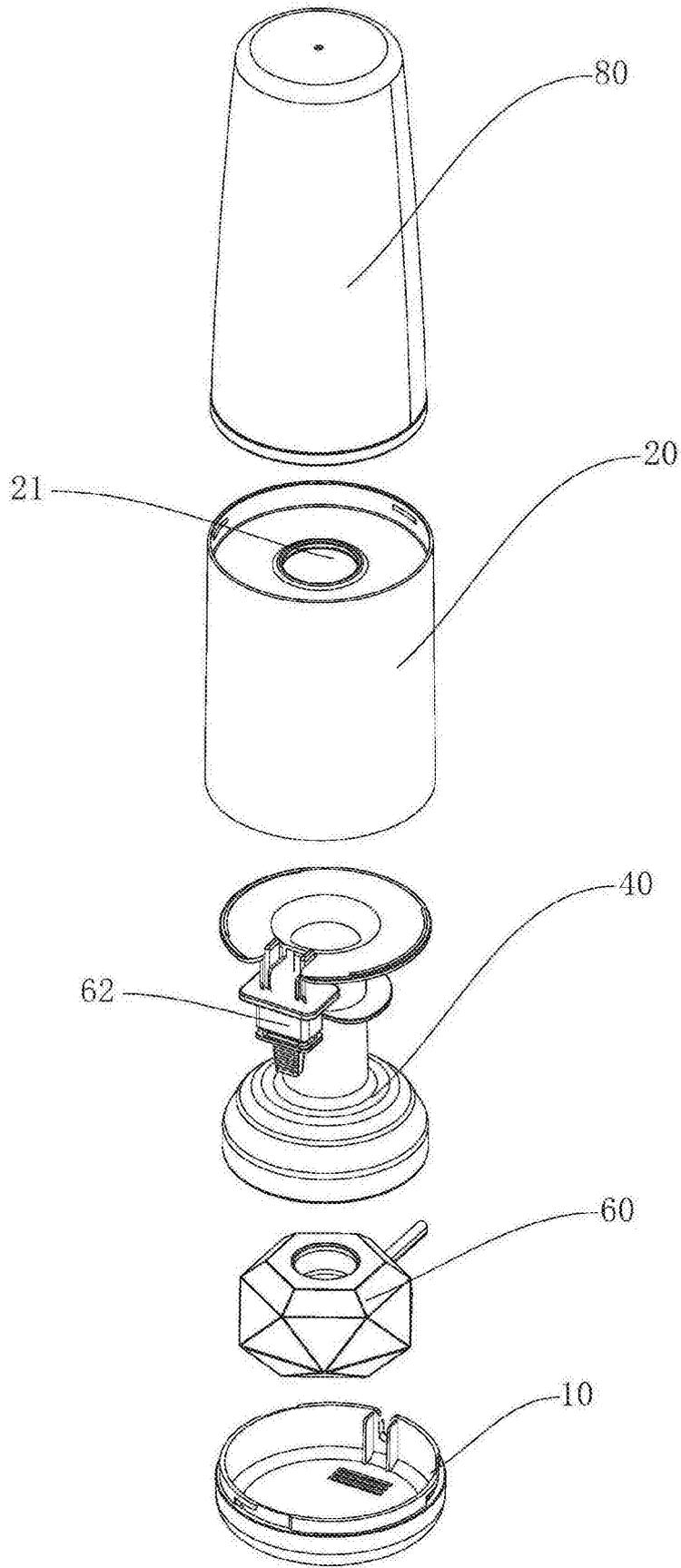


图2

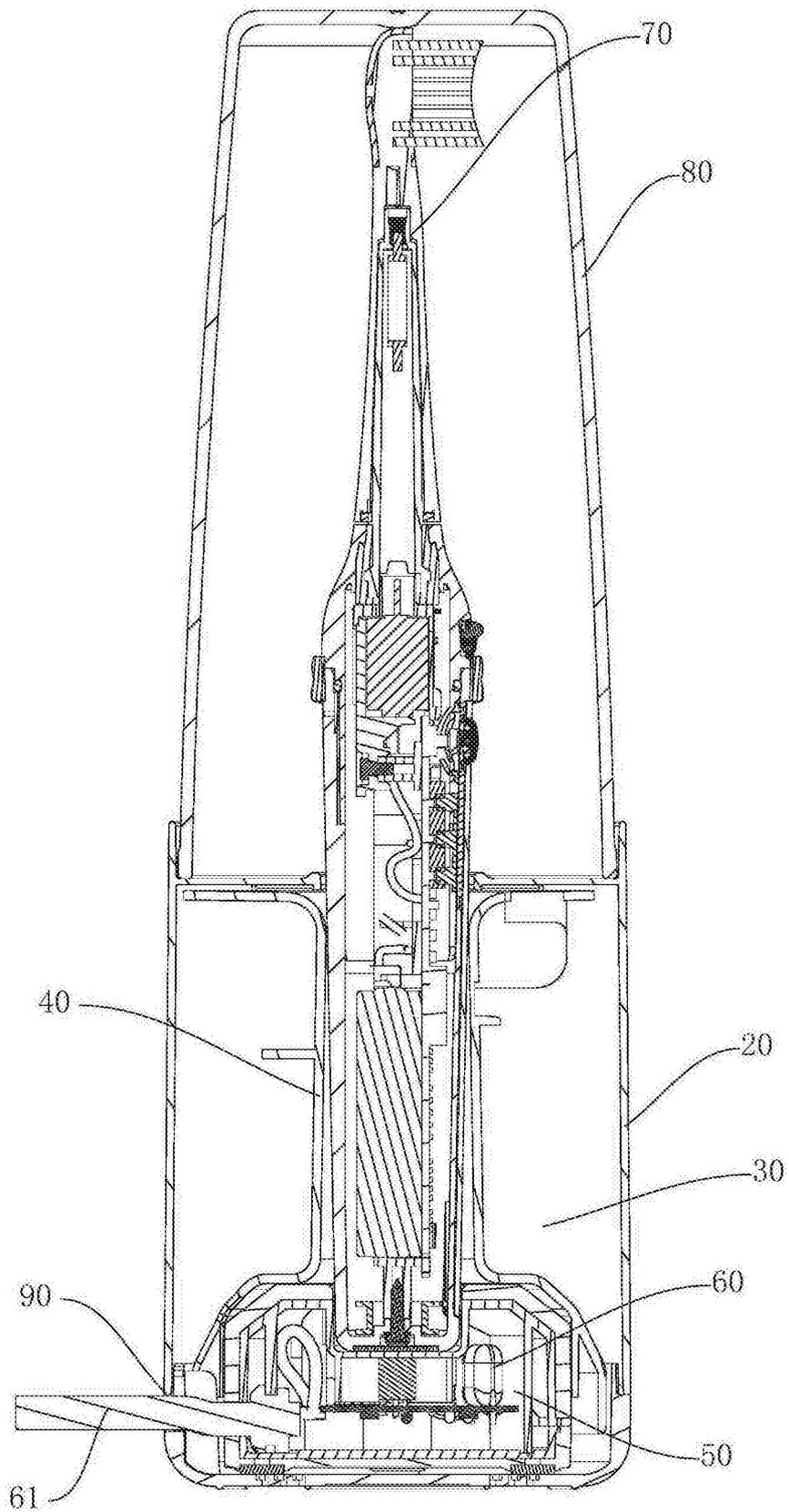


图3

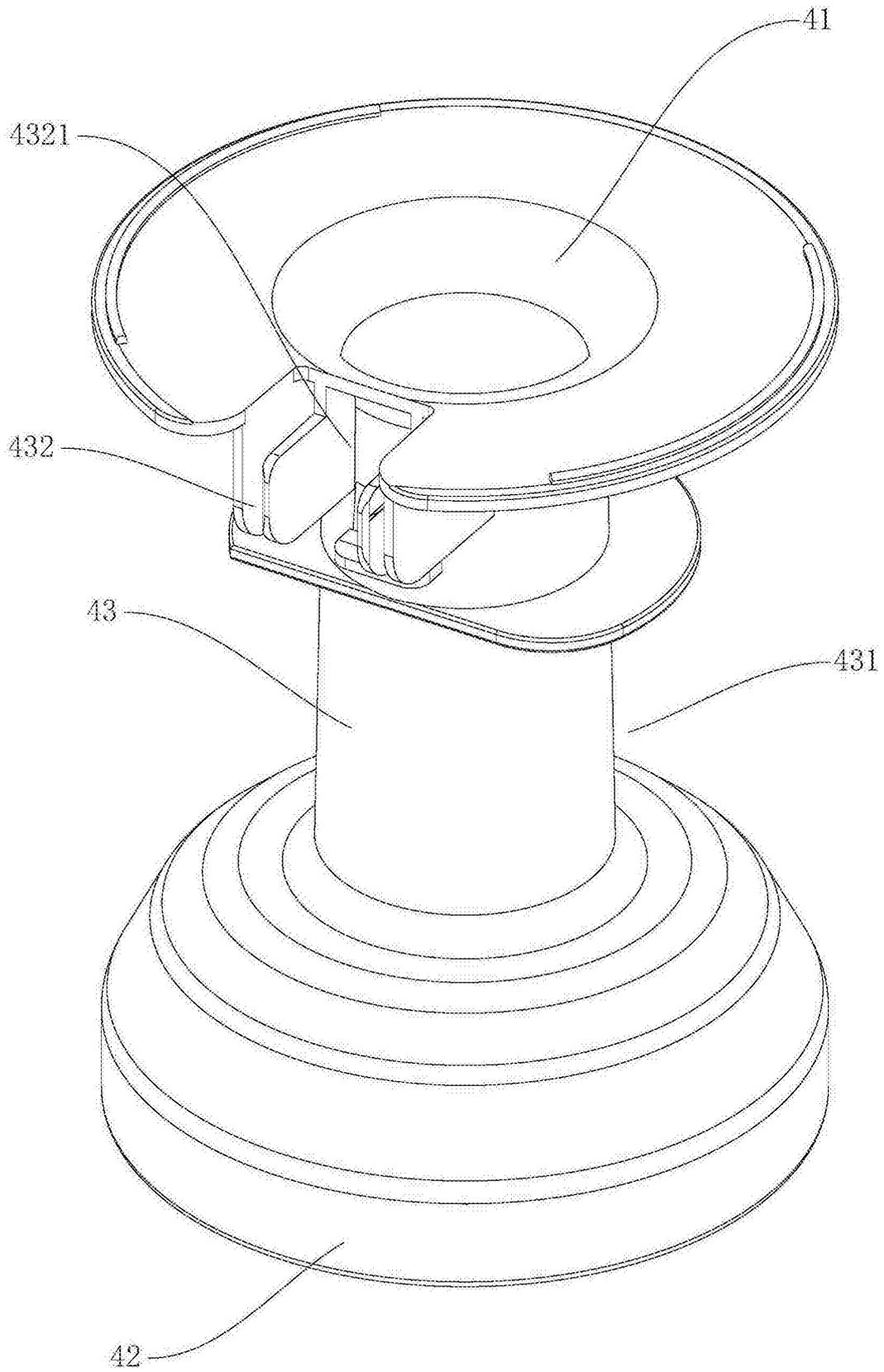


图4

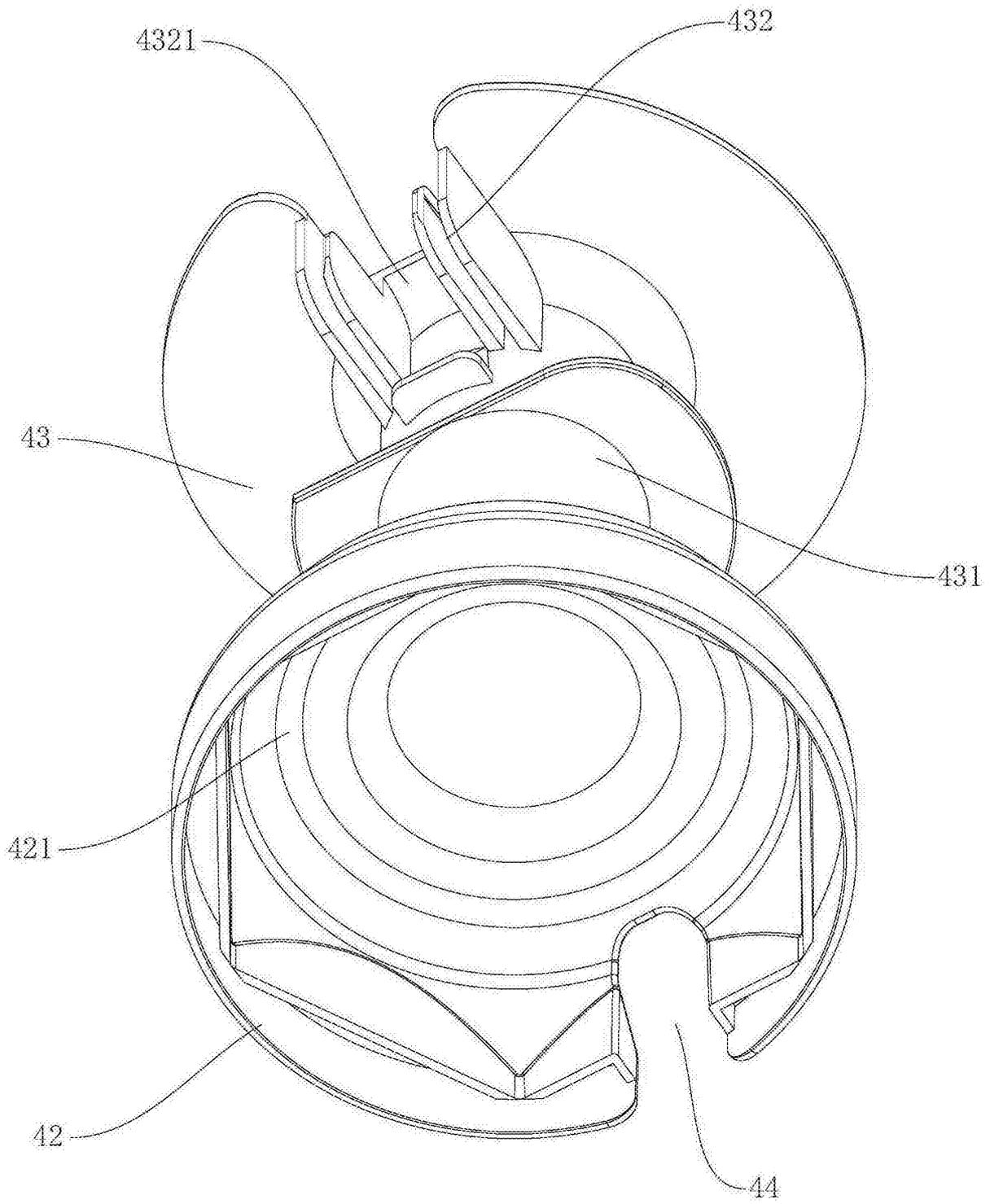


图5

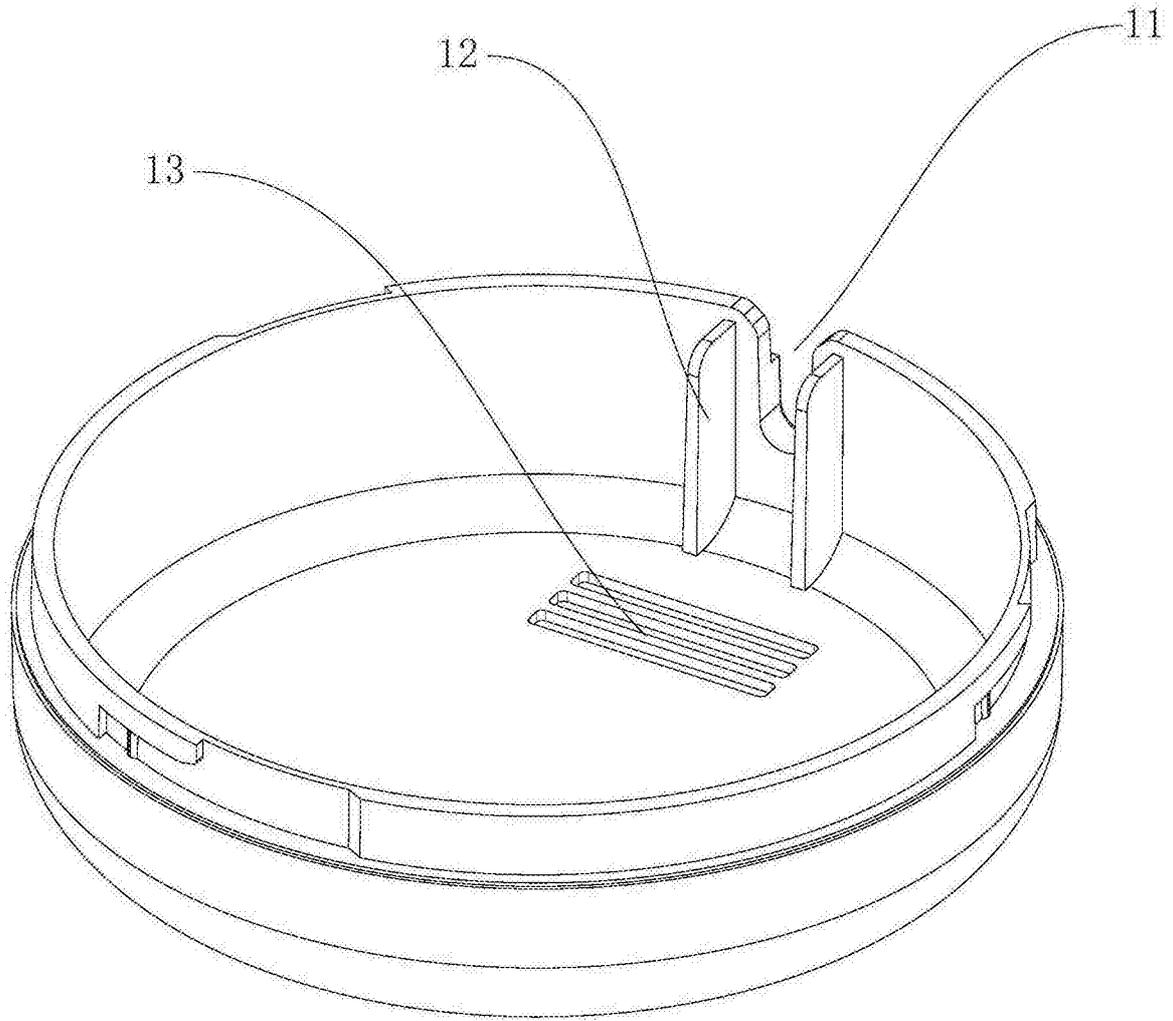


图6

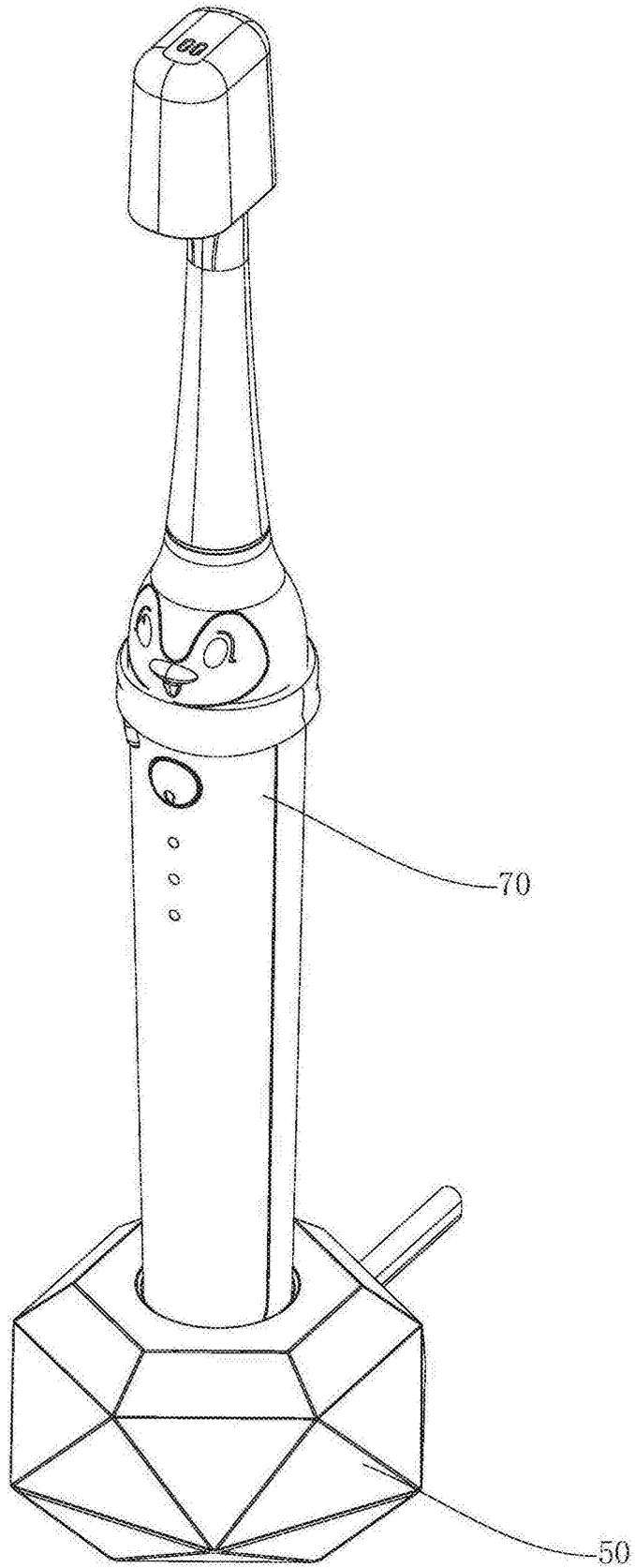


图7