(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113142647 A
(43)申请公布日 2021.07.23

(21)申请号 202110497859.8

(22)申请日 2021.05.08

(71)申请人 深圳市南博智能科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区南山街道前海路诺德假日花园9A2505

(72)发明人 杨健 易亮

(74)专利代理机构 深圳力拓知识产权代理有限公司 44313
代理人 龚健

(51)Int.Cl.
A24F 15/01(2020.01)
A24F 40/95(2020.01)
A61L 2/10(2006.01)

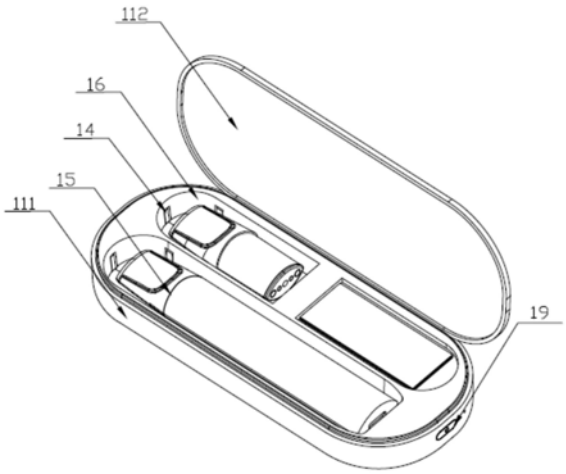
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种具有消毒功能的电子烟收纳盒

(57)摘要

本发明公开了一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，包括充电壳体，其为中空腔体；设置在所述充电壳体内的内衬；固定设置在所述充电壳体和所述内衬之间的电路板和电池；设置在所述内衬中的电子烟本体和烟弹；设置在所述内衬上的紫外灯组，所述紫外灯组环绕所述电子烟本体和所述烟弹；固定设置在所述电路板上且贯穿所述充电壳体的充电接口和按键；所述电路板上设置有充电电极，所述充电电极贯穿所述内衬与所述电子烟本体接触连接；所述电路板分别与所述紫外灯组、所述电子烟本体、所述电池、所述充电接口、所述按键电气连接。本发明能够对电子烟烟嘴进行有效地消毒杀菌。



CN 113142647 A

1.一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，包括充电壳体，其为中空腔体；设置在所述充电壳体内的内衬；固定设置在所述充电壳体和所述内衬之间的电路板和电池；设置在所述内衬中的电子烟本体和烟弹；设置在所述内衬上的紫外灯组，所述紫外灯组环绕所述电子烟本体和所述烟弹；固定设置在所述电路板上且贯穿所述充电壳体的充电接口和按键；所述电路板上设置有充电电极，所述充电电极贯穿所述内衬与所述电子烟本体接触连接；所述电路板分别与所述紫外灯组、所述电子烟本体、所述电池、所述充电接口、所述按键电气连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，所述充电壳体包括主壳体和上盖，所述上盖设置在所述主壳体的上方且其一端能够相对于所述主壳体转动。

3.根据权利要求2所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，所述上盖的一端通过转轴与所述主壳体转动连接；所述上盖的另一端通过卡扣结构或者磁吸结构与所述主壳体连接。

4.根据权利要求2所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，所述主壳体的侧边设置有接口孔和按键孔，所述接口孔、所述按键孔的位置分别与所述充电接口、所述按键的位置相对应。

5.根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，所述内衬上设置有多个容纳腔，每个所述容纳腔内固定设置有多个卡块。

6.根据权利要求5所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，所述紫外线灯组包括多个紫外线灯，多个所述紫外灯分布在所述内衬上。

7.根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，所述电池为聚合物锂离子电池。

8.根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，所述充电接口为USB Type-C接口、lighting接口或者MicroUSB接口。

9.根据权利要求1-8任一项所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，所述烟弹可拆卸连接在所述电子烟本体上。

10.根据权利要求1-8任一项所述的一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，其特征在于，其进一步包括无线充接收装置，所述无线充接收装置设置在所述充电壳体的底部，通过所述无线充接收装置给所述电池进行无线充电。

一种具有消毒功能的电子烟收纳盒

技术领域

[0001] 本发明涉及的是电子烟技术领域，具体而言，尤其涉及一种具有消毒功能的电子烟收纳盒。

背景技术

[0002] 电子烟是一种模仿卷烟的电子产品，它通过雾化手段将烟油变成蒸汽后供用户吸食。电子烟的主体结构包括发热芯、储油仓、电源组件和烟道，烟道的一端与发热芯连接，烟道的另一端为烟嘴口。使用时，储油仓内的烟油流入发热芯，发热芯加热烟油并使其雾化形成烟雾，烟雾通过烟道流入烟嘴口供用户吸食。但是，吸食过程中烟嘴口容易沾染唾液而滋生细菌，对人体健康具有一定的危害性。因此，鉴于上述方案于实际制作及实施使用上的缺失之处，而加以修正、改良，同时本着求好的精神及理念，并由专业的知识、经验的辅助，以及在多方巧思、试验后，方创设出本设计，故提供一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，用于解决对烟嘴口进行杀菌消毒的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的之一在于提供一种具有消毒功能的电子烟收纳盒，以便于解决上述问题。

[0004] 本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒可以通过下列技术方案来实现：

[0005] 本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒包括充电壳体，其为中空腔体；设置在所述充电壳体内的内衬；固定设置在所述充电壳体和所述内衬之间的电路板和电池；设置在所述内衬中的电子烟本体和烟弹；设置在所述内衬上的紫外灯组，所述紫外灯组环绕所述电子烟本体和所述烟弹；固定设置在所述电路板上且贯穿所述充电壳体的充电接口和按键；所述电路板上设置有充电电极，所述充电电极贯穿所述内衬与所述电子烟本体接触连接；所述电路板分别与所述紫外灯组、所述电子烟本体、所述电池、所述充电接口、所述按键电气连接。

[0006] 在其中一种实施方式中，所述充电壳体包括主壳体和上盖，所述上盖设置在所述主壳体的上方且其一端能够相对于所述主壳体转动。

[0007] 在其中一种实施方式中，所述上盖的一端通过转轴与所述主壳体转动连接；所述上盖的另一端通过卡扣结构或者磁吸结构与所述主壳体连接。

[0008] 在其中一种实施方式中，所述主壳体的侧边设置有接口孔和按键孔，所述接口孔、所述按键孔的位置分别与所述充电接口、所述按键的位置相对应。

[0009] 在其中一种实施方式中，所述内衬上设置有多个容纳腔，每个所述容纳腔内固定设置有多个卡块。

[0010] 在其中一种实施方式中，所述紫外线灯组包括多个紫外线灯，多个所述紫外灯分布在所述内衬上。

[0011] 在其中一种实施方式中，所述电池为聚合物锂离子电池。

[0012] 在其中一种实施方式中，所述充电接口为USB Type-C接口、lighting接口或者MicroUSB接口。

[0013] 在其中一种实施方式中，所述烟弹可拆卸连接在所述电子烟本体上。

[0014] 在其中一种实施方式中，本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒进一步包括无线充接收装置，所述无线充接收装置设置在所述充电壳体的底部，通过所述无线充接收装置给所述电池进行无线充电。

[0015] 与现有技术相比，本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒的有益效果为：

[0016] 本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒通过紫外灯对电子烟和烟弹的烟嘴口进行实时消毒杀菌，实现了对烟嘴口进行有效地消毒杀菌的功能；通过电子烟本体和充电电极接触充电，使得电子烟本体的电量随时随地充足，提高了客户的体验感；同时既可以通过充电接口有线充电，同时也可以通过无线充接收装置进行无线充电，可以根据实际需要选择相对应的充电方式，为电子烟充电仓通电提供了便利。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本发明的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，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他相关的附图。

[0018] 图1是本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒的结构示意图；

[0019] 图2是图1所示本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒打开后的结构示意图；

[0020] 图3是图1所示本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒的爆炸示意图。

[0021] 图中标示：11，充电壳体；111，主壳体；1111，接口孔；1112，按键孔；112，上盖；1121，转轴；12，内衬；121，容纳腔；122，通孔；13，电路板；131，充电电极；14，紫外线灯组；15，电子烟本体；16，烟弹；17，电池；18，充电接口；19，按键；20，无线充接收装置。

具体实施方式

[0022] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和展示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0023] 因此，以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0024] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0025] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的

方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0026] 此外，在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之上或之下可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征之上、上方和上面包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征之下、下方和下面包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0027] 此外，术语“水平”、“竖直”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂，而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平，并不是表示该结构一定要完全水平，而是可以稍微倾斜。

[0028] 在本发明的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-图3，本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒可以包括充电壳体11、内衬12、电路板13、紫外灯组14、电子烟本体15、烟弹16、电池17、充电接口18、按键19和无线充接收装置20；所述充电壳体11为中空腔体；所述内衬12设置在所述充电壳体11内，其用来固定所述电子烟本体15和所述烟弹16；所述电路板13、所述电池17固定设置在所述充电壳体11和所述内衬12之间，所述电路板13分别与所述紫外灯组14、所述电子烟本体15、所述电池17、所述充电接口18、所述按键19、所述无线充接收装置20电气连接，所述电池17为所述电子烟本体15进行充电；所述紫外灯组14设置在所述内衬12上且环绕所述电子烟本体15和所述烟弹16，所述紫外灯组14给所述电子烟本体15和所述烟弹16进行消毒；所述电子烟本体15和所述烟弹16固定设置在所述内衬12中；所述充电接口18和所述按键19固定设置在所述电路板13上且贯穿所述充电壳体11，所述充电接口18为所述电池17充电，所述按键19控制所述紫外灯组14工作；所述无线充接收装置20设置在所述充电壳体11的底部，通过所述无线充接收装置20能够给所述电池17进行无线充电。

[0030] 请参阅图2和图3，所述充电壳体11包括主充电壳体111和上盖112，所述上盖112设置在所述主充电壳体111的上方且其一端能够相对于所述主充电壳体111转动，所述内衬12设置在所述主充电壳体111中，从而使得用户能够把设置在所述内衬12内的所述电子烟本体15和所述烟弹16拿取或者放置；在本实施例中，所述上盖112的一端通过转轴1121与所述主充电壳体111转动连接，从而使得所述上盖112能够相对于所述主充电壳体11转动；所述上盖112的另一端通过卡扣结构或者磁吸结构与所述主充电壳体11连接，在本实施例中，所述上盖112的另一端通过卡扣结构与所述主充电壳体11连接。在本实施例中，所述主充电壳体111的侧边设置有接口孔1111和按键孔1112，所述接口孔1111的位置与所述充电接口18的位置相对应，所述按键孔1112的位置与所述按键19的位置相对应。

[0031] 请参阅图2和图3，在本实施例中，所述内衬12上设置有多个容纳腔121，所述容纳腔121内固定设置有多个卡块，所述卡块分别用来固定设置在相对应所述容纳腔121内的所述电子烟本体15和所述烟弹16；所述容纳腔121的侧边设置有多个通孔122，所述紫外线灯

组14发出的光线通过所述通孔122对所述电子烟本体15和所述烟弹16进行照射杀菌。在本实施例中，所述内衬12上包括两个所述容纳腔121，一个所述容纳腔121用来固定所述电子烟本体15，另一个所述容纳腔121用来固定所述烟弹16；在另外一些实施例中，所述内衬12上也可以设置三个或者其他多个所述容纳腔121，其中一个所述容纳腔121固定所述电子烟本体15，另外的所述容纳腔121用来固定相对应数量的所述烟弹16。

[0032] 请参阅图3，在本实施例中，所述电路板13分别与所述紫外灯组14、所述电子烟本体15、所述电池17、所述充电接口18、所述按键19、上无线充接收装置20电气连接，其采用的控制技术都是现有技术，故不再此赘述。所述电路板13上还设置有充电电极13，所述充电电极13贯穿所述内衬12与所述电子烟本体15接触连接，通过所述充电电极13给所述电子烟本体15进行充电。所述紫外线灯组14包括多个紫外线灯，多个所述紫外灯分布在所述内衬12上，其主要照射所述电子烟本体15和所述烟弹16的吸烟嘴位置；在本实施例中，三个紫外线灯呈正三角分布在所述内衬12上，在其他一些实施例中，所述紫外线灯的个数也可以是两个、四个或者无数多个，其数量根据实际需求进行相对应的设置。在本实施例中，所述烟弹16可拆卸连接在所述电子烟本体15上。

[0033] 请参阅图3，所述电池17为大容量可充电锂电池，所述电池17为所述电子烟本体15充电；在本实施例中，所述电池17为聚合物锂离子电池。所述充电接口18可以为USB Type-C接口、lighting接口或者MicroUSB接口，为了快速给所述电池17进行充电，在本实施例中，所述充电接口18选用Type-C接口。所述无线充接收装置20采用常规的无线充接收器，只要能满足无线充电的无线充接收器即可，故不再此赘述其具体结构及型号。

[0034] 需要说明的是，本发明一种具有消毒功能的电子烟收纳盒通过所述容纳腔121固定所述电子烟本体15和所述烟弹16，所述电子烟本体15通过所述充电电极131进行充电，环绕在所述容纳腔121上的所述紫外线灯组14对所述电子烟本体15和所述烟弹16的烟嘴进行杀菌，所述充电接口18为所述电池17进行充电，也可以通过所述无线充接收装置20给所述电池17进行无线充电。

[0035] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

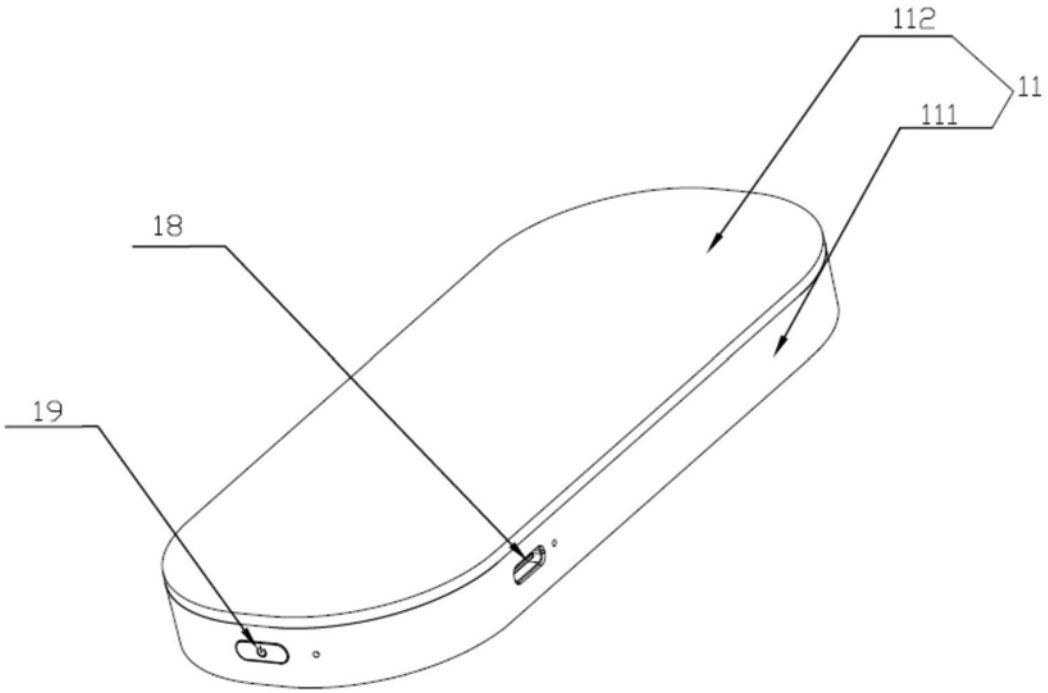


图1

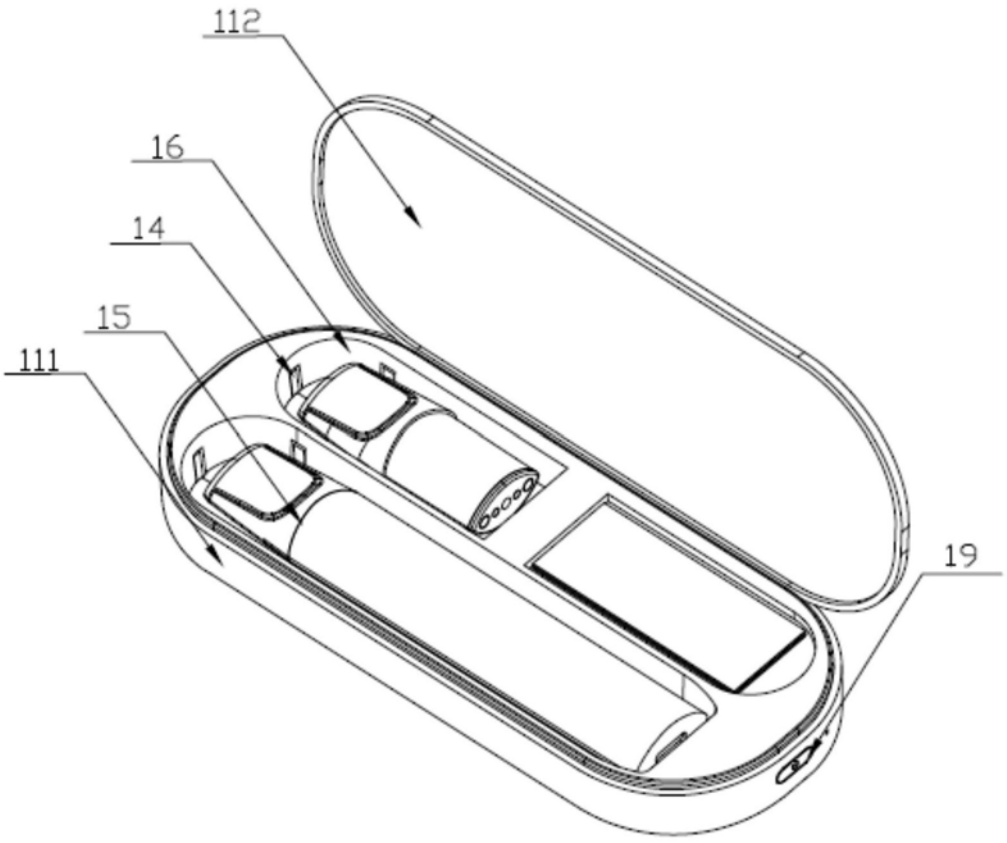


图2

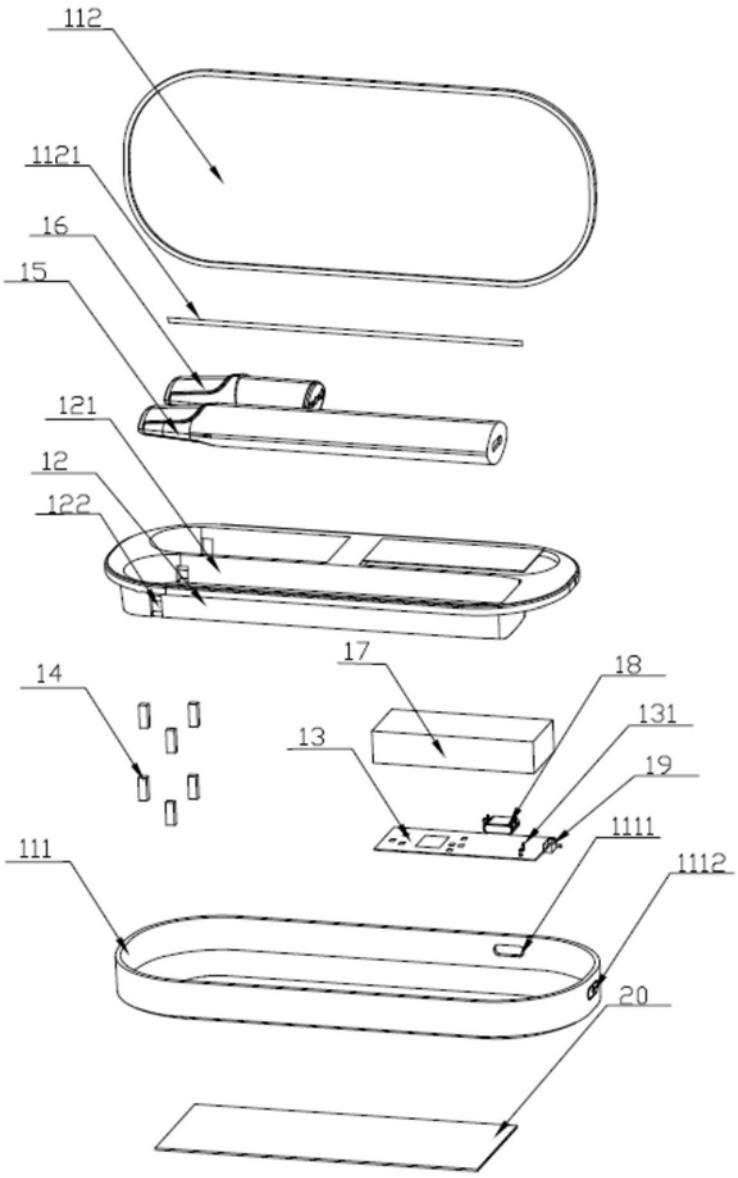


图3