



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206138434 U

(45)授权公告日 2017. 05. 03

(21)申请号 201620789628.9

(22)申请日 2016.07.26

(73)专利权人 苏州旺系智能家居用品有限公司

地址 215163 江苏省苏州市高新区科灵路
78号

(72)发明人 莫志彬 欧有铭 汤忠志

(74)专利代理机构 苏州集律知识产权代理事务
所(普通合伙) 32269

代理人 安纪平

(51)Int.Cl.

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/08(2006.01)

A61L 2/24(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

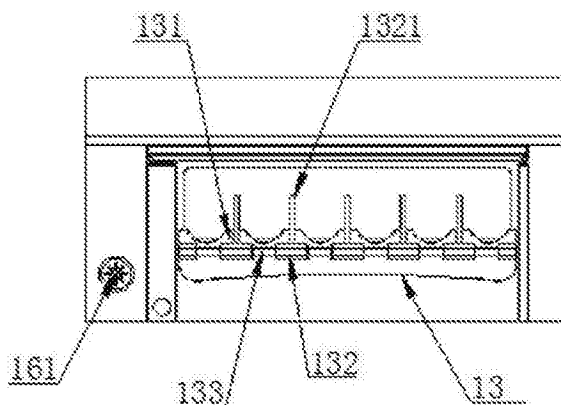
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

牙刷消毒器

(57)摘要

本实用新型揭示了一种牙刷消毒器,包括前壳和后壳,所述前壳和后壳扣合形成壳体,所述前壳上设有牙刷消毒腔,以及与牙刷消毒腔相配合的防护盖,所述防护盖上设有磁石,所述牙刷消毒腔内设有紫外线灯管和远红外线组件,以及与防护盖上磁石相配合的磁性开关,所述磁性开关与相应的防护盖相配合,开启或关闭相应的紫外线灯管和远红外线组件。本实用新型具有杀菌、消毒、防尘、可快速连接,减少生活成本等优点。



1. 一种牙刷消毒器,其特征在于,包括前壳和后壳,所述前壳与后壳扣合形成壳体,所述前壳上设有牙刷消毒腔,以及与所述牙刷消毒腔相配合的防护盖,所述防护盖上设有磁石,所述牙刷消毒腔内设有紫外线灯管,远红外线组件,以及开启或关闭所述紫外线灯管或远红外线组件的磁性开关。

2. 根据权利要求1所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述牙刷消毒腔内设有牙刷固定架,所述牙刷固定架与牙刷消毒腔的内壁活动连接。

3. 根据权利要求2所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述牙刷固定架包括基片,以及设置在所述基片上的数个防止牙刷滑落的止挡片,所述止挡片之间形成数个用于卡接牙刷柄的止挡槽。

4. 根据权利要求3所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述止挡片上设有防止牙刷相互感染的隔挡片。

5. 根据权利要求1所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述远红外线组件包括远红外陶瓷加热管、传热的铝合金导热片,以及用于扣紧远红外陶瓷加热管的扣紧卡簧。

6. 根据权利要求5所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述壳体上设有自由选择紫外线灯管杀菌消毒或远红外线组件杀菌消毒的模式选择开关。

7. 根据权利要求1所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述牙刷消毒腔内设有数个用于夜间照明的LED灯。

8. 根据权利要求1所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述壳体上设有快速连接组件,所述快速连接组件包括设置在后壳上的设有电极的连接孔,以及与所述连接孔相配合的连接件。

9. 根据权利要求8所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述连接件选自导电连接件、不导电连接件中的一种。

10. 根据权利要求1所述的牙刷消毒器,其特征在于,所述后壳上设有固定牙刷消毒器的胶粘块。

牙刷消毒器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种口腔清洁领域,尤其是涉及一种用于消毒的牙刷消毒器。

背景技术

[0002] 牙刷是我们日常生活中清洁口腔必不可少的工具。在每次刷牙后通常会用清水把牙刷清洗干净并甩干,将刷头朝上置于通风处干燥。然而,牙刷在使用一段时间后,会滋生大量的细菌,其中有白色念珠菌、溶血性链球菌、肺炎球菌等。这些细菌会通过口腔直接侵入人体消化道和呼吸道,可能引起肠炎和肺部感染等,更糟糕的是,如果这些细菌通过口腔黏膜破损处进入人体血液,则会引起严重的血液疾病。有相关数据表明,使用了3周的牙刷,细菌数量高达百万,比抹布水、马桶水细菌含量还高。

[0003] 随着人们对口腔卫生的关注,生活中大多数人为了减少牙刷的污染,通常采用定期更换牙刷的方式来减少牙刷污染,通常一个月或者两个月更换一次或者频率更频繁。采用此种方式,虽然减少了细菌污染,但是增加了生活成本,也造成了浪费。

[0004] 现有市场上的牙刷消毒器琳琅满目,参差不齐。如申请号为201120295182.1的申请文件中公开了一种牙刷消毒器。所述消毒器由后壳、前壳和盖体组成的箱体,在所述的前壳中固定设置多个牙刷架,牙刷设置在牙刷架中,所述前壳上对准牙刷的刷头部分设置有冷阴极紫外消毒灯管。所述牙刷消毒器虽然能对牙刷起到一定的消毒作用,但是对残留在牙刷中的水渍只能由其自然晾干,不利于牙刷的杀菌消毒。并且,所述牙刷消毒器只能通过开关来手动启动或关闭消毒模式,通常会造成忘记开启消毒模式对牙刷进行消毒。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种牙刷消毒器,自动的实现对于牙刷进行杀菌消毒,以及烘干水渍,并且可与其他家庭个人清洁装置,如水杯悬挂装置、剃须刀消毒器等快速自由组合使用。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提出如下技术方案:一种牙刷消毒器,包括前壳和后壳,所述前壳与后壳扣合形成壳体,所述前壳上设有牙刷消毒腔,以及与所述牙刷消毒腔相配合的防护盖,所述防护盖上设有磁石,所述牙刷消毒腔内设有紫外线灯管,远红外线组件,以及开启或关闭所述紫外线灯管或远红外线组件的磁性开关。

[0007] 优选地,所述牙刷消毒腔内设有牙刷固定架,所述牙刷固定架与牙刷消毒腔的内壁活动连接。

[0008] 优选地,所述牙刷固定架包括基片,以及设置在所述基片上的数个防止牙刷滑落的止挡片,所述止挡片之间形成数个用于卡接牙刷柄的止挡槽。

[0009] 优选地,所述止挡片上设有防止牙刷相互感染的隔挡片。

[0010] 优选地,所述远红外线组件包括远红外陶瓷加热管、传热的铝合金导热片,以及用于扣紧远红外陶瓷加热管的扣紧卡簧。

[0011] 优选地,所述壳体上设有自由选择紫外线灯管杀菌消毒或远红外线组件杀菌消毒

的模式选择开关。

[0012] 优选地,所述牙刷消毒腔内设有数个用于夜间照明的LED灯。

[0013] 优选地,所述壳体上设有快速连接组件,所述快速连接组件包括设置在后壳上的设有电极的连接孔,以及与所述连接孔相配合的连接件。

[0014] 优选地,所述连接件选自导电连接件、不导电连接件中的一种。

[0015] 优选地,所述后壳上设有固定牙刷消毒器的胶粘快。

[0016] 本实用新型所述的牙刷消毒器,壳体上设有牙刷消毒腔,以及分别与牙刷消毒腔相配合的防护盖,防护盖设有磁石;牙刷消毒腔内均设有用于杀菌消毒的紫外线灯管和用于烘干、杀菌消毒的远红外线组件;牙刷消毒腔腔内设有磁性开关,磁性开关与防护盖相配合可实现紫外线灯管与远红外线组件的开启或关闭。

[0017] 本实用新型的有益效果是:通过在牙刷消毒腔和剃须刀消毒腔内设置紫外线灯管、烘干器,磁性开关,具有自动杀菌、消毒、快速烘干水渍的优点。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的立体示意图;

[0019] 图2是本实用新型的仰视图示意图;

[0020] 图3是本实用新型的牙刷消毒腔示意图;

[0021] 图4是本实用新型的牙刷消毒腔剖视图1示意图;

[0022] 图5是本实用新型的牙刷消毒腔剖视图2示意图;

[0023] 图6是本实用新型的牙刷消毒腔剖视图3示意图;

[0024] 图7是本实用新型的后视图示意图;

[0025] 图8是本实用新型与其他装置组合示意图。

[0026] 图9是本实用新型的仰视图示意图。

[0027] 附图标记:1、前壳,2、后壳,3、壳体,11、牙刷消毒腔,12、第一防护盖,121、第一磁石,13、牙刷固定架,131、基片,132、止挡片,133、止挡槽,134、卡扣,135、卡槽,14、紫外线灯管,15、远红外线组件,16、LED灯,17、磁性开关,18、快速连接组件,181、连接孔、182、连接件,19、胶粘快。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0029] 结合图1和图2所示,本实用新型所揭示的一种牙刷消毒器,所述牙刷消毒器包括前壳1和后壳2,所述前壳1与后壳2扣合形成壳体3。所述前壳1上设有牙刷消毒腔11,在前壳1上对应牙刷消毒腔11的位置上设有防护盖12,所述第一防护盖上设有磁石121,防护盖12的一个侧边与前壳1活动连接,使得防护盖12可打开或闭合,有效的防止灰尘进入,防止对牙刷进行污染。

[0030] 如图3所示,所述牙刷消毒腔11内壁上设有牙刷固定架13。所述牙刷固定架13与牙刷消毒腔11内壁活动连接,方便拆卸清洗。所述牙刷固定架13包括基片131,以及设置在所述基片131上的数个止挡片132,所述止挡片132之间形成数个用于卡接牙刷柄的止挡槽

133。所述止挡片上设有隔挡片1321,所述隔挡片1321将牙刷分隔开,防止相互感染。所述基片131的背面上设有卡扣134(图示未示出),消毒腔内壁11上设有与卡扣相配合的卡槽135(图示未示出),牙刷固定架13通过卡扣134和卡槽135相配合,固定连接在牙刷消毒腔11内壁上。

[0031] 如图4所示,牙刷消毒腔11内部还设有用于杀菌消毒的紫外线灯管14和具有烘干、杀菌消毒功能的远红外线组件15,所述远红外线组件15包括远红外陶瓷加热管151、铝合金导热片152,以及扣紧卡簧153。用户可通过设在壳体3上的模式选择开关(图未示)自由选择杀菌消毒的方式。通电后,将牙刷放进牙刷固定架13后,若用户选择紫外线灯管杀菌消毒模式,则牙刷消毒器仅能对牙刷进行杀菌消毒处理,若选择远红外线组件杀菌消毒时,则牙刷消毒器既可以对牙刷杀菌消毒,又可以对残留在牙刷头中的水渍进行烘干处理。更优的,用户还可以同时选择紫外线灯管杀菌消毒模式和远红外线组件杀菌消毒模式进行杀菌消毒。

[0032] 结合图3和图5所示,牙刷消毒腔11内还设有数个LED灯16,本实施例中优选为3个。通过设置在壳体上的LED开关161控制LED灯的开启与关闭。所述LED灯16一方面是为了美观,一方面是为了夜间照。

[0033] 如图6所示,所述前壳1上的牙刷消毒腔11内设有磁性开关17。所述磁性开关17与防护盖12相配合,开启或关闭设置在牙刷消毒腔内的紫外线灯管14和远红外线组件15。若用户选择紫外线灯管进行杀菌消毒,当牙刷用过之后,将牙刷放置在消毒腔内的牙刷固定架13后,并关闭第一防护盖12,此时磁性开关17开启,内部电路导通,通过内部电路的控制,从而启动紫外线灯管14对牙刷进行消毒;当需要取牙刷时,第一防护盖12打开,此时磁性开关关闭,内部控制电路关闭,第一紫外线灯管14不工作,本实施例中,关闭防护盖后,紫外线灯管工作,通常的,紫外线灯管工作一个小时后关闭;若在工作的过程中,防护盖打开后又关闭,则重新工作一个小时后关闭。远红外线组件同紫外线灯管工作模式相同。

[0034] 如图7所示,所述后壳2设有与其他装置,如水杯悬挂装置、剃须刀消毒器、自动挤牙膏器、牙膏支架等快速连接的快速连接组件18,本实施例中,所述快速连接组件18包括设置在壳体2上的连接孔181,以及与所述连接孔相配合的连接件182,所述连接孔181与连接件182相配合,可实现牙刷消毒器与其他装置的自由组合。本实施例中,所述连接孔,优选为螺栓孔。所述连接孔181内设有电极,所述连接件182可选择导电或者不导电的连接件。当与需要供电的装置连接时,通过选择具有导电功能的连接件,可实现快速连接并供电,当需要同其他无需供电的装置组合使用时,通过所述的不具有导电功能的连接件可快速、便捷地与其他组合。当然牙刷消毒器也可单独使用。图8所示为牙刷消毒器与其他装置组合示意图。所述快速连接组件18不限于本实施例中所述的连接孔,以及与连接孔相配合的连接件,还包括其他能实现牙刷消毒器与其他装置快速连接的组件如插接组件等。

[0035] 如图9所示,后壳2背部设有粘胶块19,用于将牙刷消毒器固定在墙壁上或者其他地方。还可以通过设置安装孔的方式,将其固定在墙壁等需要的地方。当然,固定方式,有多种,不限于上述所述的方式。

[0036] 本实用新型所述的牙刷消毒器,具有杀菌、消毒、防尘,可与其他装置自由组合的优点。

[0037] 本实用新型的技术内容及技术特征已揭示如上,然而熟悉本领域的技术人员仍可能基于本实用新型的教示及揭示而作种种不背离本实用新型精神的替换及修饰,因此,本

实用新型保护范围应不限于实施例所揭示的内容,而应包括各种不背离本实用新型的替换及修饰,并为本专利申请权利要求所涵盖。

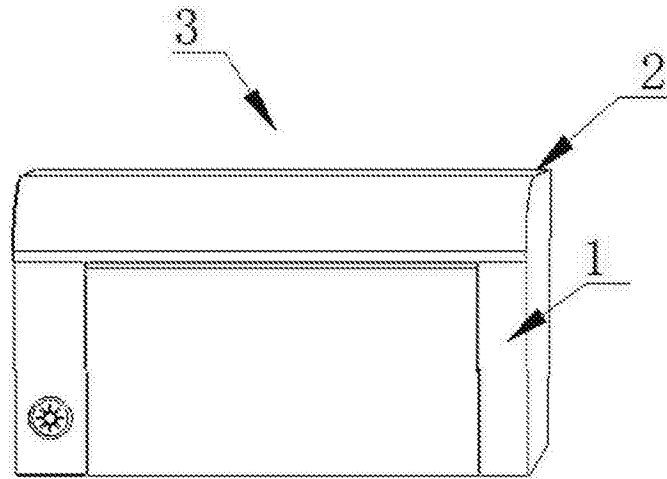


图1

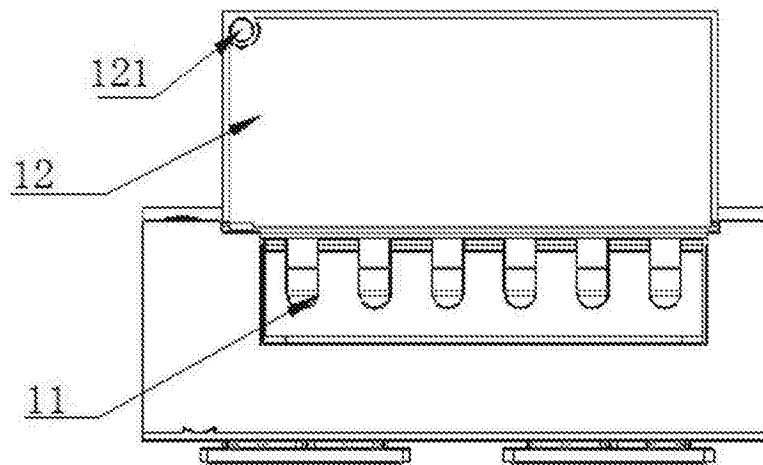


图2

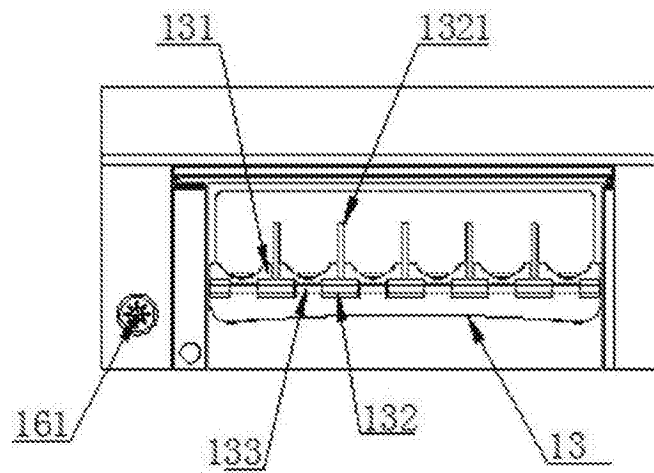


图3

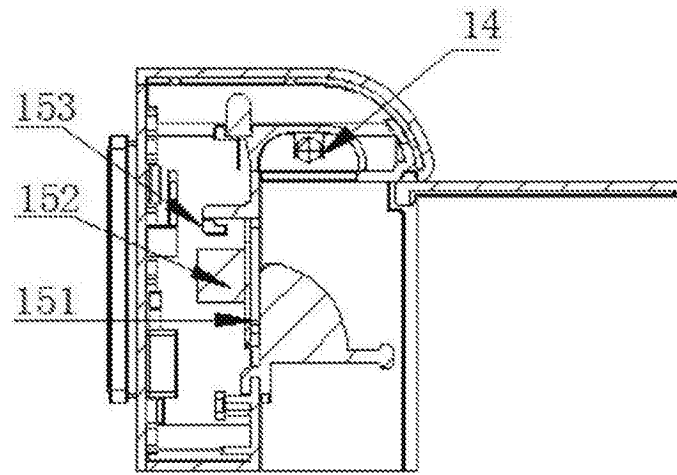


图4

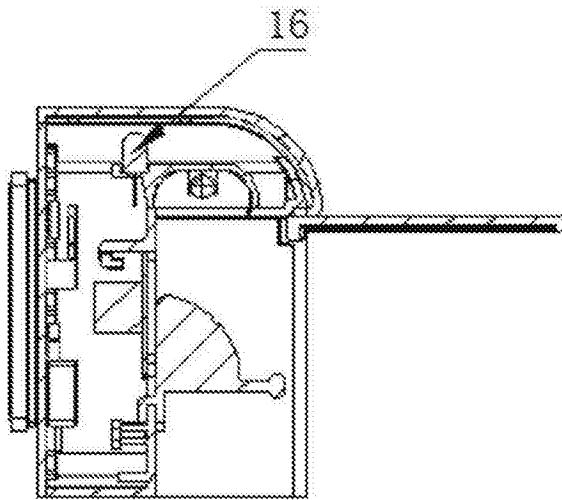


图5

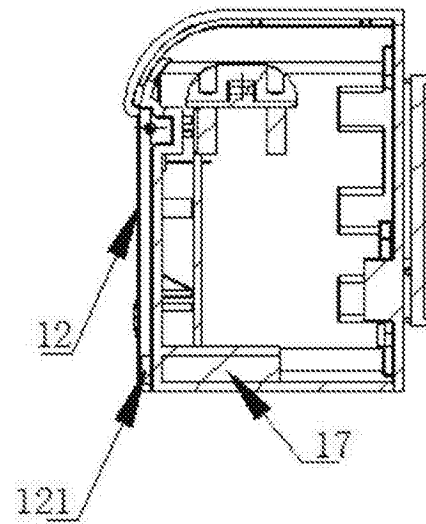


图6

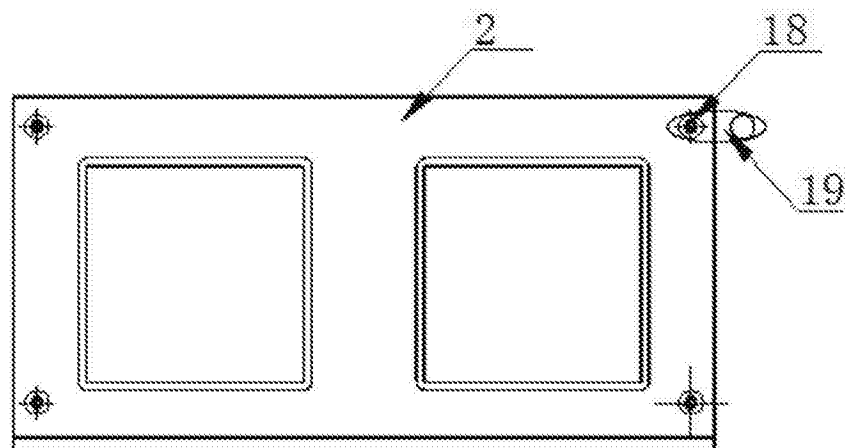


图7

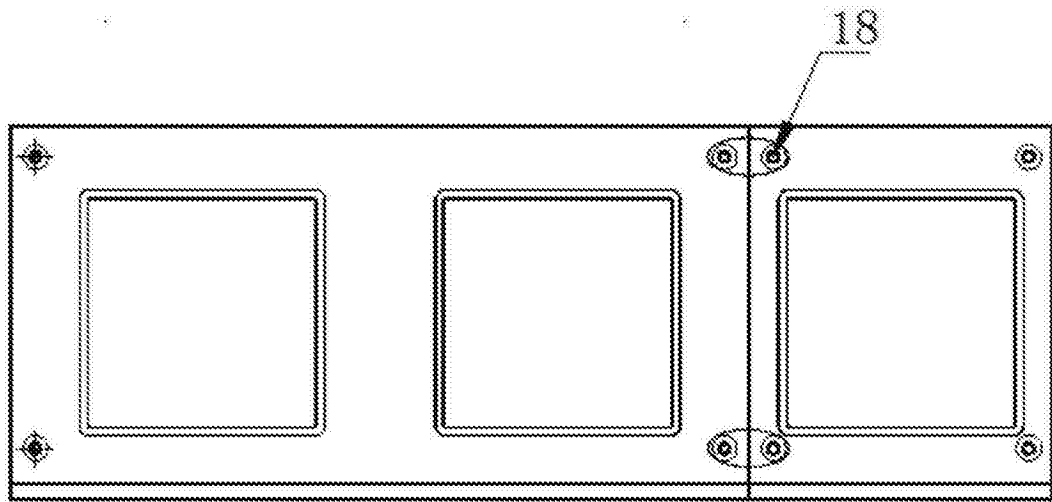


图8

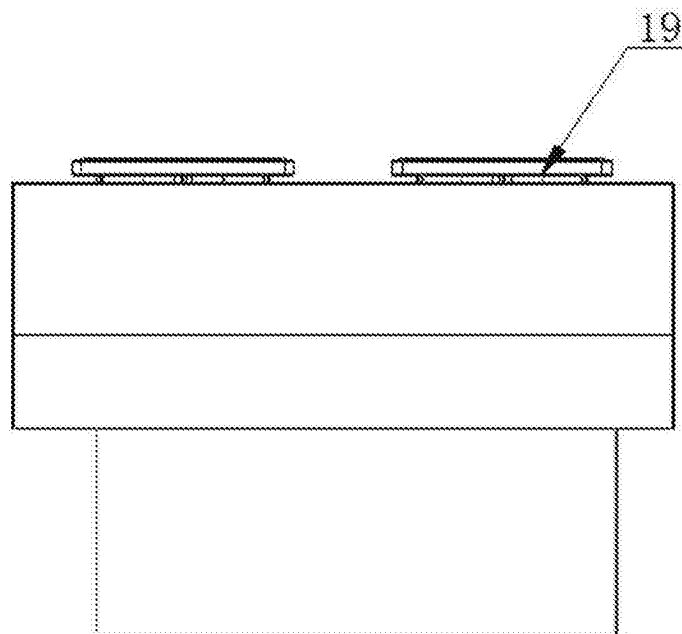


图9