



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209154082 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201820456567.3

(22)申请日 2018.04.02

(73)专利权人 南宁市微牙机电科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市高新  
七路2号正鑫科技园1号厂房北楼4楼

(72)发明人 梁超军

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理  
有限责任公司 11471

代理人 张丹

(51)Int.Cl.

A61C 19/02(2006.01)

A61C 17/20(2006.01)

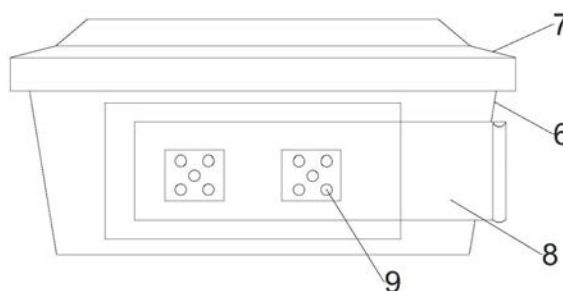
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

口腔牙周护理套装

(57)摘要

本实用新型涉及一种口腔牙周护理套装,口腔牙周护理套装包括消毒盒,消毒盒内放置有超声洁牙机手柄、限力扳手、洁治针套件和抛光套件;抛光套件包括抛光杯和抛光刷,抛光杯包括杯体和连接杆,杯体的底部与连接杆固定连接,杯体的形状为圆台形,且杯体的上顶面面积小于杯体的下底面面积,杯体内开设有容纳腔,杯体的侧壁上开设有多粉料窗,每个粉料窗均与容纳腔连通;洁治针套件包括第一龈上洁牙针、第二龈下洁牙针和第三龈下洁牙针。本实用新型的有益效果是:本实用新型的口腔牙周护理套装,包括第一龈上洁牙针、第二龈下洁牙针、第三龈下洁牙针,能够有效的针对人体牙齿的龈上、牙龈部、龈下等部位进行针对性的清洁。



1. 一种口腔牙周护理套装,其特征在于:所述口腔牙周护理套装包括消毒盒,所述消毒盒内放置有超声洁牙机手柄、限力扳手、洁治针套件和抛光套件;

所述抛光套件包括抛光杯和抛光刷,所述抛光杯包括杯体和连接杆,所述杯体的底部与所述连接杆固定连接,所述杯体的形状为圆台形,且杯体的上顶面面积小于杯体的下底面面积,所述杯体内开设有容纳腔,所述杯体的侧壁上开设有多个粉料窗,每个所述粉料窗均与所述容纳腔连通;

所述洁治针套件包括第一龈上洁牙针、第二龈下洁牙针和第三龈下洁牙针。

2. 根据权利要求1所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:每个所述粉料窗的形状均为矩形,每个所述粉料窗均沿所述杯体的周向布置,所述杯体的圆周上均匀分布有多个所述粉料窗。

3. 根据权利要求1所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:所述第一龈上洁牙针包括第一连接部、第一颈部和第一头部,所述第一连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第一连接部向前延伸形成所述第一颈部,所述第一颈部与所述第一连接部同轴连接,所述第一颈部弯折延伸形成第一头部,所述第一头部的形状为扁平形,所述第一头部的长度为0.5~1cm;所述第一头部与所述第一连接部的轴线的夹角的取值范围为 $100^{\circ}$ ~ $150^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求2所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:所述第二龈下洁牙针包括第二连接部、第二颈部和第二头部,所述第二连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第二连接部向前延伸形成所述第二颈部,所述第二颈部与所述第二连接部同轴连接,所述第二颈部弯折形成所述第二头部,所述第二头部的形状为扁平形,所述第二头部的末端的宽度是所述第一头部的末端的宽度的1/2,且所述第二头部的末端至所述第二头部的顶端逐渐缩小,所述第二头部的长度为0.5~1cm,所述第二头部与所述第二连接部的轴线的夹角的取值范围为 $100^{\circ}$ ~ $150^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求3所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:所述第三龈下洁牙针包括第三连接部、第三颈部和第三头部,所述第三连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第三连接部向前延伸形成所述第三颈部,所述第三颈部与所述第三连接部同轴连接,所述第三颈部弯折形成所述第三头部,所述第三头部的形状为扁平形,所述第三头部的末端的宽度是所述第二头部的末端的宽度的1/2,且所述第三头部的末端至所述第三头部的顶端逐渐缩小,所述第三头部的长度为0.8~1.5cm,所述第三头部与所述第三连接部的轴线的夹角的取值范围为 $120^{\circ}$ ~ $160^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求1所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:所述杯体的外壁环绕设置有多圈按摩凸点,每圈所述按摩凸点绕所述杯体的轴线均匀分布。

7. 根据权利要求1所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:所述抛光刷包括金属杆和刷毛,所述刷毛构造成束状,且所述刷毛的尾端连接于所述金属杆上;所述刷毛的外侧围绕有抗敏橡胶。

8. 根据权利要求7所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:所述抗敏橡胶包括外抗敏层和内抗敏层,所述外抗敏层、所述内抗敏层和所述刷毛由外而内依次设置。

9. 根据权利要求1所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:所述消毒盒包括盒体和与所述盒体适配的盒盖,所述盒体的侧面上开设有多个透气孔。

10. 根据权利要求9所述的口腔牙周护理套装,其特征在于:所述箱体上还设置有滑板,所述滑板沿所述盒体的长度方向移动以遮蔽或暴露所述透气孔。

## 口腔牙周护理套装

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种口腔牙周护理套装。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们对于牙齿保健的需求也越来越强烈。

[0003] 现有的洁牙用具和洁牙方法无统一的标准或规范。医生通常采用一枚工作尖完成了患者整口牙齿的洁牙操作;或是由于选择了不适宜的工作尖对牙齿的部位进行洁牙操作,疼痛度高,并容易导致牙齿损伤或洁牙不彻底的问题,此外,现有的洁牙用具进行消毒时,多个患者用过的洁牙用具一起放置在托盘中,之后将托盘直接放于消毒柜中进行消毒,由于托盘中放置多个患者用过的洁牙用具,容易造成交叉感染。

[0004] 现有的洁牙操作万法,抛光环节使用的抛光杯和抛光刷设计不合理,容易引起患者牙齿不适,还可能导致不能有效彻底清除菌斑、不能使牙齿表面平整光滑,从而留下患者牙齿更易生上菌斑与患者上牙周炎。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种口腔牙周护理套装,其具有便于医生操作、适应不同位置牙齿、防止引起不适等特点。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案为:

[0007] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,其包括消毒盒,所述消毒盒内放置有超声洁牙机手柄、限力扳手、洁治针套件和抛光套件;

[0008] 所述抛光套件包括抛光杯和抛光刷,所述抛光杯包括杯体和连接杆,所述杯体的底部与所述连接杆固定连接,所述杯体的形状为圆台形,且杯体的上顶面面积小于杯体的下底面面积,所述杯体内开设有容纳腔,所述杯体的侧壁上开设有多个粉料窗,每个所述粉料窗均与所述容纳腔连通;

[0009] 所述洁治针套件包括第一龈上洁牙针、第二龈下洁牙针和第三龈下洁牙针。

[0010] 本实用新型的抛光杯的容纳腔能够放置抛光粉或抛光剂,抛光杯的形状上端小,而下端大,呈收缩状,能够有效的避免抛光过程中抛光粉从上端甩出,抛光粉或抛光剂能够从杯体的侧壁上的粉料窗上出来,从而有效的涂覆在牙齿表面,达到较好的抛光效果,呈现牙齿光洁表面。

[0011] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,每个所述粉料窗的形状均为矩形,每个所述粉料窗均沿所述杯体的周向布置,所述杯体的圆周上均匀分布有多个所述粉料窗。

[0012] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,所述第一龈上洁牙针包括第一连接部、第一颈部和第一头部,所述第一连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第一连接部向前延伸形成所述第一颈部,所述第一颈部与所述第一连接部同轴连接,所述第一颈部弯折延伸形成第一头部,所述第一头部的形状为扁平形,所述第一头部

的长度为0.5~1cm;所述第一头部与所述第一连接部的轴线的夹角的取值范围为 $100^{\circ}$ ~ $150^{\circ}$ 。

[0013] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,所述第二龈下洁牙针包括第二连接部、第二颈部和第二头部,所述第二连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第二连接部向前延伸形成所述第二颈部,所述第二颈部与所述第二连接部同轴连接,所述第二颈部弯折形成所述第二头部,所述第二头部的形状为扁平形,所述第二头部的末端的宽度是所述第一头部的末端的宽度的1/2,且所述第二头部的末端至所述第二头部的顶端逐渐缩小,所述第二头部的长度为0.5~1cm,所述第二头部与所述第二连接部的轴线的夹角的取值范围为 $100^{\circ}$ ~ $150^{\circ}$ 。

[0014] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,所述第三龈下洁牙针包括第三连接部、第三颈部和第三头部,所述第三连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第三连接部向前延伸形成所述第三颈部,所述第三颈部与所述第三连接部同轴连接,所述第三颈部弯折形成所述第三头部,所述第三头部的形状为扁平形,所述第三头部的末端的宽度是所述第二头部的末端的宽度的1/2,且所述第三头部的末端至所述第三头部的顶端逐渐缩小,所述第三头部的长度为0.8~1.5cm,所述第三头部与所述第三连接部的轴线的夹角的取值范围为 $120^{\circ}$ ~ $160^{\circ}$ 。

[0015] 本实用新型的第一龈上洁牙针的头部较为粗大,能够有效的去除龈上和牙颈部结石、牙斑及牙尖硬物。第二龈下洁牙针相对第一龈上洁牙针的头部较细,能够有效去除浅龈下结石、牙斑。第三龈下洁牙针尖端最为细小,能够有效去除龈下0~3mm处的结石及牙斑。三种洁牙针配合形成一套洁牙套件,能够有效的去除牙齿附着的结石及牙菌斑。

[0016] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,所述杯体的外壁环绕设置有多圈按摩凸点,每圈所述按摩凸点绕所述杯体的轴线均匀分布。

[0017] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,所述抛光刷包括金属杆和刷毛,所述刷毛构造成束状,且所述刷毛的尾端连接于所述金属杆上;所述刷毛的外侧围绕有抗敏橡胶。

[0018] 牙结石清理掉后,牙齿处于相对敏感期,直接用刷毛抛光碰到原来新暴露出的牙龈时,会引起患者的不适,在刷毛的外周围绕橡胶,能够降低牙龈的不适感,起到抗敏感的作用。

[0019] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,所述抗敏橡胶包括外抗敏层和内抗敏层,所述外抗敏层、所述内抗敏层和所述刷毛由外而内依次设置。

[0020] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,所述消毒盒包括盒体和与所述盒体适配的盒盖,所述盒体的侧面上开设有多个透气孔。

[0021] 根据本实用新型的具体实施方式的口腔牙周护理套装,所述盒体上还设置有滑板,所述滑板沿所述盒体的长度方向移动以遮蔽或暴露所述透气孔。

[0022] 当对整套的口腔护理套装进行消毒时,只需将各个部件放在消毒盒内,将消毒盒放在消毒设备内,通过拉开滑板暴露出透气孔,能够完成对这整套装置的清洁消毒,操作简便,不会交叉污染。

[0023] 本实用新型的有益效果为:

[0024] 本实用新型的口腔牙周护理套装,包括第一龈上洁牙针、第二龈下洁牙针、第三龈

下洁牙针,能够有效的针对人体牙齿的龈上、牙颈部、龈下等部位进行针对性的清洁。

[0025] 本实用新型的抛光套件更适合对牙齿进行抛光,不但节约抛光剂,而且能够有效平整洁治后可能带来的牙面的微小坑点,呈现牙面的光洁平整。

### 附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0027] 图1是本实用新型抛光杯的结构示意图;

[0028] 图2a是本实用新型的洁治针套件第一龈上洁治针的结构示意图;

[0029] 图2b是本实用新型的洁治针套件第二龈上洁治针的结构示意图;

[0030] 图2c是本实用新型的洁治针套件第三龈上洁治针的结构示意图;

[0031] 图3是本实用新型的抛光刷的结构示意图;

[0032] 图4是本实用新型的抛光刷的另一种结构的示意图;

[0033] 图5是本实用新型消毒盒的透气孔暴露的结构示意图;

[0034] 图6是本实用新型消毒盒的透气孔遮蔽的结构示意图;

[0035] 图7是本实用新型盒体的俯视图。

[0036] 图中11-第一连接部;12-第一颈部;13-第一头部;21-第二连接部;22-第二颈部;23-第二头部;31-第三连接部;32-第三颈部;33-第三头部;4-抛光杯;41-连接杆;42-杯体;43-粉料窗;5-抛光刷;51-金属杆;52-刷毛;53-内抗敏层;54-外抗敏层;6-盒体;7-盒盖;8-滑板;9-透气孔;10-超声洁牙机手柄;11-限力扳手;61-手柄固定位;62-扳手固定位;63-套件固定位。

### 具体实施方式

[0037] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0038] 本实用新型的“上”、“下”、“左”、“右”方向是以附图上所示的上方向为上,附图上所示的下方向为下,附图上所示的左方向为左,附图上所示的右方向为右。

[0039] 本实用新型口腔牙周护理套装包括消毒盒,如图7所示,所述消毒盒开设有手柄固定位、扳手固定位和套件固定位,其中,手柄固定位内放置有超声洁牙机手柄10,扳手固定位内放置有限力扳手11,套件固定位一共有6个,每个孔位上均插设有一个洁牙针、抛光杯或抛光刷。

[0040] 如图2a-图2c所示,所述洁治针套件包括第一龈上洁牙针、第二龈下洁牙针和第三龈下洁牙针。在使用过程中,应使洁牙针的尖端与牙面成 $10\sim 15^\circ$ 夹角,缓慢均匀的做往复运动,当洁牙针与牙齿有接触时,应避免施压。

[0041] 其中,所述第一龈上洁牙针包括第一连接部11、第一颈部12和第一头部13,所述

第一连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第一连接部向前延伸形成所述第一颈部,所述第一颈部与所述第一连接部同轴连接,所述第一颈部弯折延伸形成第一头部,所述第一头部的形状为扁平形,所述第一头部的长度为(L1) 0.5~1cm;所述第一头部与所述第一连接部的轴线的夹角的取值范围为( $\alpha_1$ ) 100°~150°。第一龈上洁牙针的头部较为粗大,能够有效的去除龈上和牙颈部结石、牙斑及牙尖硬物。

[0042] 所述第二龈下洁牙针(图2b)包括第二连接部21、第二颈部22和第二头部23,所述第二连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第二连接部向前延伸形成所述第二颈部,所述第二颈部与所述第二连接部同轴连接,所述第二颈部弯折形成所述第二头部,所述第二头部的形状为扁平形,所述第二头部的末端的宽度是所述第一头部的末端的宽度的1/2,且所述第二头部的末端至所述第二头部的顶端逐渐缩小,所述第二头部的长度为(L2) 0.5~1cm,所述第二头部与所述第二连接部的轴线的的夹角的取值范围为( $\alpha_2$ ) 100°~150°。

[0043] 第二龈下洁牙针的形状与第一龈上洁牙针的形状基本相同,只是头部略微窄小,从而能够有效去除浅龈下结石、牙斑。第三龈下洁牙针尖端最为细小,能够有效去除龈下0~3mm处的结石及牙斑。

[0044] 所述第三龈下洁牙针(图2c)包括第三连接部31、第三颈部32和第三头部33,所述第三连接部的尾端设有用以与超声洁牙机连接的螺口,所述第三连接部向前延伸形成所述第三颈部,所述第三颈部与所述第三连接部同轴连接,所述第三颈部弯折形成所述第三头部,所述第三头部的形状为扁平形,所述第三头部的末端的宽度是所述第二头部的末端的宽度的1/2,且所述第三头部的末端至所述第三头部的顶端逐渐缩小,所述第三头部的长度为(L3) 0.8~1.5cm,所述第三头部与所述第三连接部的轴线的的夹角的取值范围为( $\alpha_3$ ) 120°~160°。

[0045] 第三龈下洁牙针尖端最为细小,能够有效去除龈下0~3mm处的结石及牙斑。

[0046] 本实用新型的抛光套件包括抛光杯和抛光刷,如图1所示,所述抛光杯包括杯体42和连接杆41,所述杯体的底部与所述连接杆固定连接,所述杯体的形状为圆台形,且杯体的上顶面面积小于杯体的下底面面积,所述杯体内开设有容纳腔,所述杯体的侧壁上开设有多粉料窗43,每个所述粉料窗均与所述容纳腔连通;

[0047] 本实用新型的抛光杯的容纳腔能够放置抛光粉或抛光剂,抛光杯的形状上端小,而下端大,能够有效的避免抛光过程中抛光粉从上端甩出,抛光粉或抛光剂能够从杯体的侧壁上的粉料窗上出来,从而有效的涂覆在牙齿表面,达到较好的抛光效果,呈现牙齿光洁表面。

[0048] 每个所述粉料窗的形状均为矩形,每个所述粉料窗均沿所述杯体的周向布置,所述杯体的圆周上均匀分布有多个所述粉料窗。所述杯体的外壁环绕设置有多圈按摩凸点,每圈所述按摩凸点绕所述杯体的轴线均匀分布。

[0049] 本实用新型的抛光刷5包括金属杆51和刷毛52,所述刷毛构造成束状,且所述刷毛的尾端连接于所述金属杆上;如图3所示,整体刷毛的形状为圆柱形,其顶端可以是齐平的,或者如图4所示,刷毛的形状为锥形。所述刷毛的外侧围绕有抗敏橡胶。所述抗敏橡胶包括外抗敏层54和内抗敏层53,所述外抗敏层、所述内抗敏层和所述刷毛由外而内依次设置。

[0050] 本实用新型洁治针套件和抛光套件均是放置于专用的消毒盒内,所述消毒盒包括

盒体和与所述盒体适配的盒盖,所述盒体的侧面上开设有多个透气孔。所述盒体上还设置有滑板,所述滑板沿所述盒体的长度方向移动以遮蔽或暴露所述透气孔。如图5所示,当滑板拉出时,透气孔暴露出来,可以用于蒸汽高温消毒;如图6所示,当滑板退回时,透气孔被滑板遮蔽,适用于日常保存消毒盒。

[0051] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。



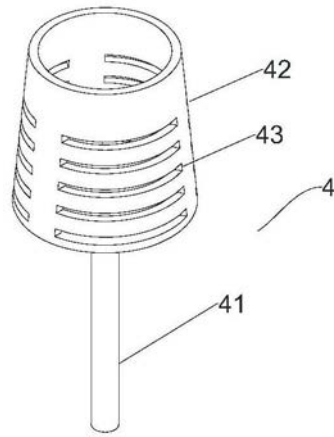


图1

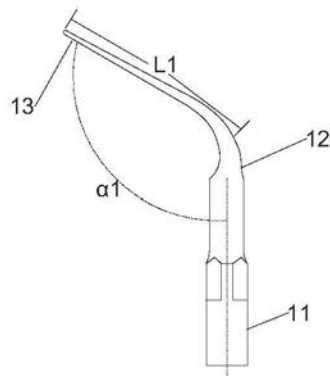


图2a

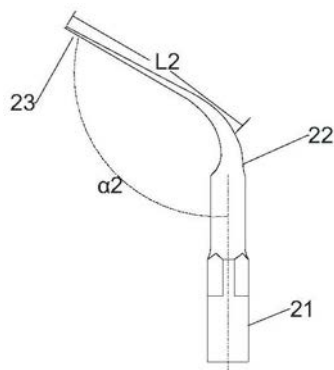


图2b

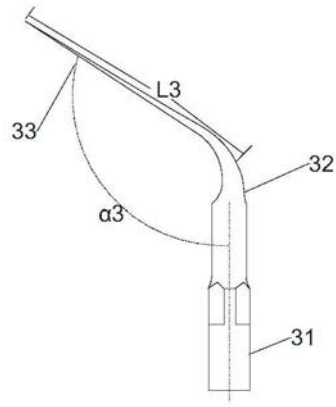


图2c

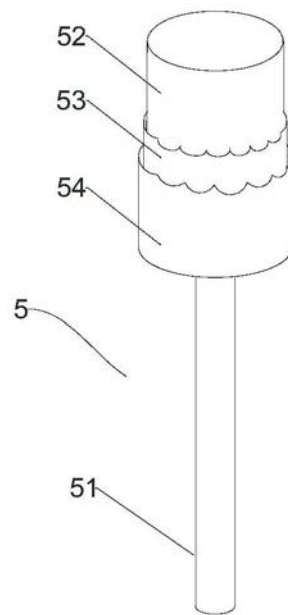


图3

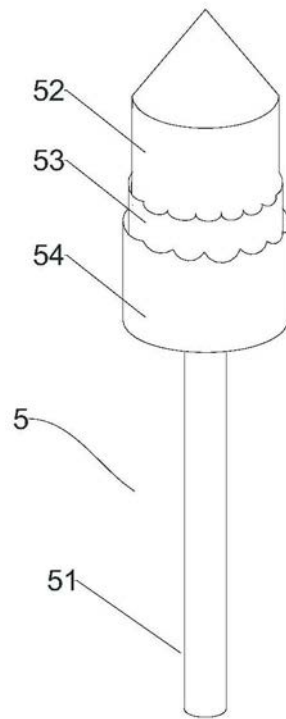


图4

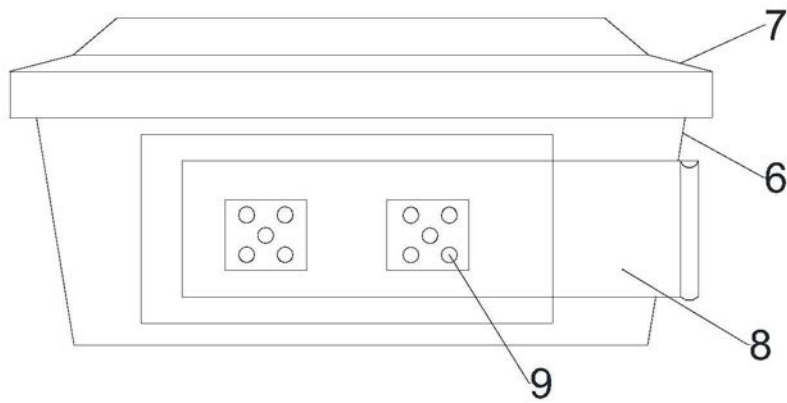


图5

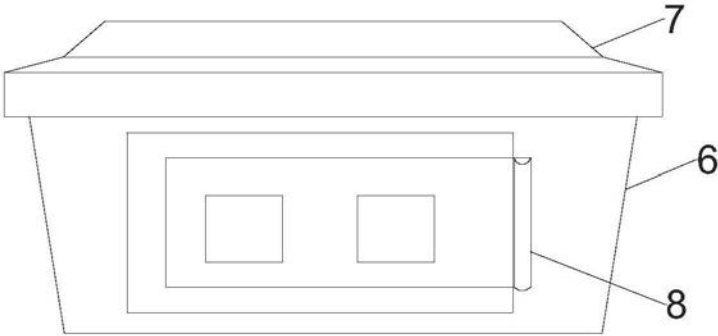


图6

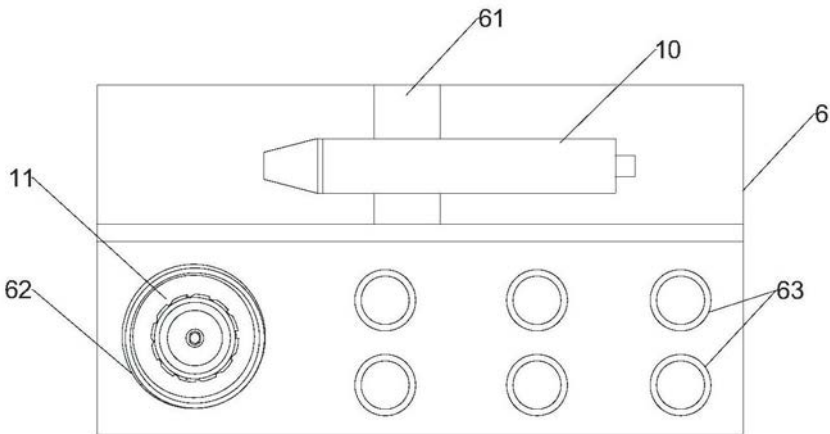


图7