



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208677624 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201820173968.8

(22)申请日 2018.01.31

(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 王金宝

(51) Int. Cl.

A61C 17/18(2006.01)

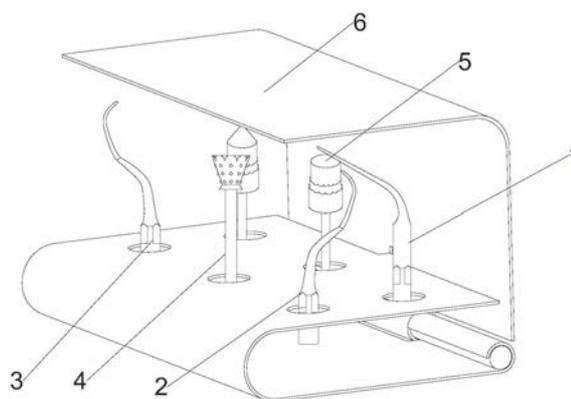
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

洁牙套装

(57)摘要

本实用新型涉及一种洁牙套装,包括放置盒,所述放置盒内设置有洁治针套件和抛光套件,其中,所述洁治针套件包括对前牙进行洁治的前洁治针、对左磨牙进行洁治的左弯洁治针和对右磨牙进行洁治的右弯洁治针;所述抛光套件包括抛光杯和抛光刷。本实用新型的有益效果是:本实用新型整套的洁牙套装,对洁治套套件、抛光套件甚至放置盒均进行了改进,超声清洁、抛光各环节都更加适应人体口腔的环境,不但能够提高医生洁牙操作中的效率,而且能够提升患者的洁牙感受。



1. 一种洁牙套装,其特征在于:所述洁牙套装包括放置盒,所述放置盒内设置有洁治针套件和抛光套件,其中,

所述洁治针套件包括对前牙进行洁治的前洁治针、对左磨牙进行洁治的左弯洁治针和对右磨牙进行洁治的右弯洁治针;所述前洁治针包括第一连接部、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,所述第一连接部的前端向前延伸形成所述第一颈部,所述第一颈部的轴线与所述第一连接部的轴线重合,所述第一颈部的前端弯折形成所述第一头部,所述第一头部的前端的形状为扁平形;

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,所述抛光杯的内壁上设置有多个叶片,多个所述叶片绕所述杯体的轴线均匀分布,且每个所述叶片均沿所述杯体的高度方向布置;所述杯体的顶沿上凸设有多个弧形的按摩楞,多个按摩楞沿所述杯体的周向依次首尾相接。

2. 根据权利要求1所述的洁牙套装,其特征在于:所述右弯洁治针包括第三连接部、第三颈部和第三头部,所述第三头部至所述第三颈部弯曲成S形,且所述第三头部与所述第三颈部不在同一平面内,所述第三颈部的末端向下延伸形成所述第三连接部,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。

3. 根据权利要求1或2所述的洁牙套装,其特征在于:所述左弯洁治针包括第二连接部、第二颈部和第二头部,所述右弯洁治针相对所述左弯洁治针构造成镜像对称的形状。

4. 根据权利要求1所述的洁牙套装,其特征在于:所述第一头部的末端开设有出水孔,所述出水孔的轴线与所述第一颈部的轴线平行。

5. 根据权利要求4所述的洁牙套装,其特征在于:所述第一头部的内侧面上还开设有水道,所述水道的一端与所述出水孔连通,所述水道的另一端位于所述第一头部的中部,且所述水道沿着所述第一头部的延伸方向开设。

6. 根据权利要求1所述的洁牙套装,其特征在于:每个所述按摩楞的顶面上均匀分布有多个按摩凸点。

7. 根据权利要求1所述的洁牙套装,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。

8. 根据权利要求1所述的洁牙套装,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。

9. 根据权利要求8所述的洁牙套装,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。

10. 根据权利要求9所述的洁牙套装,其特征在于:所述外抗敏层的高度小于内抗敏层的高度,所述内抗敏层的高度小于所述刷毛的高度。

洁牙套装

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种洁牙套装。

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洁牙套装,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] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,其包括放置盒,所述放置盒内设置有洁治针套件和抛光套件,其中,所述洁治针套件包括对前牙进行洁治的前洁治针、对左磨牙进行洁治的左弯洁治针和对右磨牙进行洁治的右弯洁治针;所述前洁治针包括第一连接部、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,所述第一连接部的前端形成所述第一颈部,所述第一颈部的轴线与所述第一连接部的轴线重合,所述第一颈部的前端弯折形成所述第一头部,所述第一头部的前端的形状为扁平形;

[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,所述抛光杯的内壁上设置有多个叶片,多个所述叶片绕所述杯体的轴线均匀分布,且每个所述叶片均沿所述杯体的高度方向布置;所述杯体的顶沿上凸设有多个弧形的按摩楞,多个按摩楞沿所述杯体的周向依次首尾相接。

[0009] 本实用新型的洁牙套装包括由洁治针套件和抛光套件组成的整套洁牙用具,其中洁治针套件包括前洁治针、左弯洁治针和右弯洁治针,三种针体针对性的对应人体口腔的前牙、左磨牙和右磨牙;抛光套件包括抛光杯和抛光刷,用于对牙齿表面进行抛光处理。

[0010] 其中,前洁治针的经过一次弯折,第一头部呈扁平状,且尖端细长,可以直接贴合上下前牙内侧面,与超声洁牙机配合使用,用于清除龈下深层的小块结石。

[0011] 本实用新型的抛光杯的顶部具有多个按摩楞,俯视呈花瓣形,此形状的抛光杯,更能贴合人体牙齿表面的曲度,也更能适应牙冠上的沟槽,从而使抛光粉覆盖的更为全面,避免出现洁牙后牙表面凹凸不平的情况发生。

[0012] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,所述右弯洁治针包括第三连接部、第三颈部和第三头部,所述第三头部至所述第三颈部弯曲成S形,且所述第三头部与所述第三颈部不在同一平面内,所述第三颈部的末端向下延伸形成所述第三连接部,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。

[0013] 右弯洁治针经过两次弯曲形成S形,第三颈部、第三头部不在同一直线上,弯曲向前的第二颈部能够适应口腔的形状,伸入到口腔深入,清洁左磨牙下牙龈。第三头部有略有回弯,此形状能够伸入到磨牙的背侧进行深度的清洁。

[0014] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,所述左弯洁治针包括第二连接部、第二颈部和第二头部,所述右弯洁治针相对所述左弯洁治针构造成镜像对称的形状。

[0015] 右弯洁治针与左弯洁治针镜像对称指,左弯洁治针的第二头部的前端指向左,第二头部至第二颈部弯曲成S形,且第二头部和第二颈部不在同一平面上,第二颈部的末端向下延伸形成第二连接部,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。

[0016] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,所述第一头部的末端开设有出水孔,所述出水孔的轴线与所述第一颈部的轴线平行。

[0017] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,所述第一头部的内侧面上还开设有水道,所述水道的一端与所述出水孔连通,所述水道的另一端位于所述第一头部的中部,且所述水道沿着所述第一头部的延伸方向开设。

[0018] 本实用新型在第一头部的内侧面上设置出水孔,水道沿第一头部的方向可直接冲洗牙齿表面上,可以实现边超声清洁边冲洗的作用,使清洁更彻底。

[0019] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,每个所述按摩楞的顶面上均匀分布有多个按摩凸点。

[0020] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,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。

[0021] 按摩楞和杯体上的凸点能够有效的贴合牙齿上的沟槽,对沟槽表面进行抛光。

[0022] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,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。

[0023] 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。

[0024] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,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。

[0025] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,所述外抗敏层的高度小于内抗敏层的高度,所述内抗敏层的高度小于所述刷毛的高度。

[0026] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,所述放置盒包括盒体和侧翻盖,所述盒体包括上固定板和下底板,所述上固定板与所述下底板平行设置,所述侧翻盖与所述下底板转动连接。

[0027] 洁治针套件和抛光套件盛放在放置盒内,可以根据制作成患者个人专属的医疗盒,防止交叉感染。放置盒设计成侧翻盖可绕下底板旋转结构,从而形成了保藏和使用两种

状态,从而方便医生使用和对套件进行保管收藏。

[0028] 根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,所述侧翻盖上开设有卡槽,所述上固定板的侧面上凸设有卡扣,所述卡扣的两个侧面上分别设有凸耳,所述卡扣可与所述卡槽扣合。

[0029] 本实用新型的有益效果为:

[0030] 本实用新型的洁牙套装包括由洁治针套件和抛光套件组成的整套洁牙用具,其中洁治针套件包括前洁治针、左弯洁治针和右弯洁治针,三种针体针对性的对应人体口腔的前牙、左磨牙和右磨牙;抛光套件包括抛光杯和抛光刷,用于对牙齿表面进行抛光处理。本实用新型的左弯洁治针和右弯洁治针适用于牙齿不齐整的患者。

附图说明

[0031] 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。

[0032] 图1是前洁治针的结构示意图;

[0033] 图2是左弯洁治针和右弯洁治针的结构示意图;a-左弯洁治针;b-右弯洁治针;

[0034] 图3是抛光杯的结构示意图;

[0035] 图4是抛光刷的一种结构示意图;

[0036] 图5是抛光刷的另一种结构示意图;

[0037] 图6是本实用新型洁牙套装的结构示意图;

[0038] 图7是放置盒的结构示意图。

[0039] 图中1-前洁治针;11-第一连接部;12-第一颈部;13-第一头部;2-左弯洁治针;21-第二连接部;22-第二颈部;23-第二头部;3-右弯洁治针;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;421-叶片;422-按摩楞;423-按摩凸点;5-抛光刷;51-金属杆;52-刷毛;53-内抗敏层;54-外抗敏层;6-放置盒;61-下底板;62-上固定板;63-插孔;64-侧翻板;65-卡槽;66-卡扣。

具体实施方式

[0040] 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。

[0041] 本实用新型中所述的“上”、“下”、“左”、“右”方向以附图上所示的上方向为上,下方向为下,左方向为左,右方向为右。

[0042] 如图6所示,根据本实用新型具体实施方式的洁牙套装,其包括放置盒,所述放置盒内设置有洁治针套件和抛光套件。放置盒可同时起到对洁治针套和抛光套件的收纳、治疗时的取用作用。

[0043] 如图7所示,所述放置盒包括盒体和侧翻盖,所述盒体包括上固定板62和下底板

61,所述上固定板与所述下底板平行设置,所述侧翻盖64与所述下底板转动连接。上固定板上设置有多个插孔63,用以插设洁治针套件和抛光套件;侧翻盖的形状为L形,包括相互垂直的顶板和侧板,或者侧翻盖还可以包括两块侧边,从而使整个箱体形成全包的结构。

[0044] 放置盒的另一种结构(图中未示出)为:构成盒体的上固定板和下顶板还可以转动连接,即在下底板上设置两个转轴,上固定板与侧翻板分别与下底板通过转轴转动连接。因此,上固定板和侧翻盖可以分别绕下底板转动,侧翻盖盖在上方法固定板上时,放置盒处于收纳状态。当侧翻盖和上固定板分别绕转轴旋转 180° 后,侧翻盖不再罩设在上固定板上,此时处于医疗取用状态。

[0045] 对于放置盒的固定方式:所述侧翻盖上开设有卡槽65,所述上固定板的侧面上凸设有卡扣66,所述卡扣的两个侧面上分别设有凸耳,所述卡扣可与所述卡槽扣合。当时处于收纳状态时,卡扣可插入到卡槽中固定;当侧翻盖和上固定板均旋转后,卡扣仍可插入到卡槽中固定。

[0046] 本实用新型的洁治针套件包括对前牙进行洁治的前洁治针、对左磨牙进行洁治的左弯洁治针和对右磨牙进行洁治的右弯洁治针。如图1所示,所述前洁治针包括第一连接部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,所述第一连接部的前端向前延伸形成所述第一颈部,所述第一颈部的轴线与所述第一连接部的轴线重合,所述第一颈部的前端弯折形成所述第一头部,所述第一头部的前端的形状为扁平形。为了达到更好的清洁效果,所述第一头部的前端的端部为与牙齿内侧面相配合的圆弧形。前洁治针的针体只经过一次折弯,弯曲的角度为 $70^{\circ}\sim 85^{\circ}$ 。

[0047] 如图2所示,所述左弯洁治针(图2-a)包括第二连接部21、第二颈部22和第二头部23,所述右弯洁治针(图2-b)包括第三连接部31、第三颈部32和第三头部33,右弯洁治针和所述左弯洁治针为镜像对称结构,实施例中仅详细阐述右弯洁治针的结构,左弯洁治针结构不再赘述。所述右弯洁治针包括第三连接部、第三颈部和第三头部,所述第三头部至所述第三颈部弯曲成S形,且所述第三头部与所述第三颈部不在同一平面内,所述第三颈部的末端向下延伸形成所述第三连接部,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。

[0048] 本实用新型的所述抛光套件包括抛光杯4和抛光刷5。如图3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,所述抛光杯的内壁上设置有多个叶片421,多个所述叶片绕所述杯体的轴线均匀分布,且每个所述叶片均沿所述杯体的高度方向布置;所述杯体的顶沿上凸设有多个弧形的按摩楞422,多个按摩楞沿所述杯体的周向依次首尾相接。每个所述按摩楞的顶面上均匀分布有多个按摩凸点(图中未示出)。所述杯体的外壁环绕设置有多圈按摩凸点423,每圈所述按摩凸点绕所述杯体的轴线均匀分布。

[0049] 抛光杯的主要作用是洁牙后,对牙齿表面进行抛光,上抛光膏,然而现有的抛光杯不能有效的抛光,尤其是对牙冠上的沟槽和两牙尖的缝隙。因此,本实用新型首先将抛光杯的顶端形状设计成多段首尾相接的弧形的凸棱,俯视时,类似花瓣形,然后在此基础上,在杯体侧壁和杯体的顶面上设置凸点,以便更好的牙齿贴合,达到抛光的目的。

[0050] 所述抛光刷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4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

5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。所述外抗敏层的高度小于内抗敏层的高度,所述内抗敏层的高度小于所述刷毛的高度。洁牙后,原来被牙结石覆盖的牙龈暴露出来,此部分牙龈极为敏感,为了防止刷毛刺激牙龈,引起患者的不适,在刷毛的外周设置两层高低的橡胶,防止患者的敏感反应。

[0051] 本实用新型整套的洁牙套装,对洁治套套件、抛光套件甚至放置盒均进行了改进,超声清洁、抛光各环节都更加适应人体口腔的环境,不但能够提高医生洁牙操作中的效率,而且能够提升患者的洁牙感受。

[0052] 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。

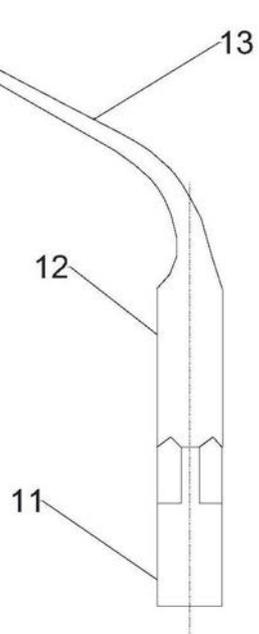


图1

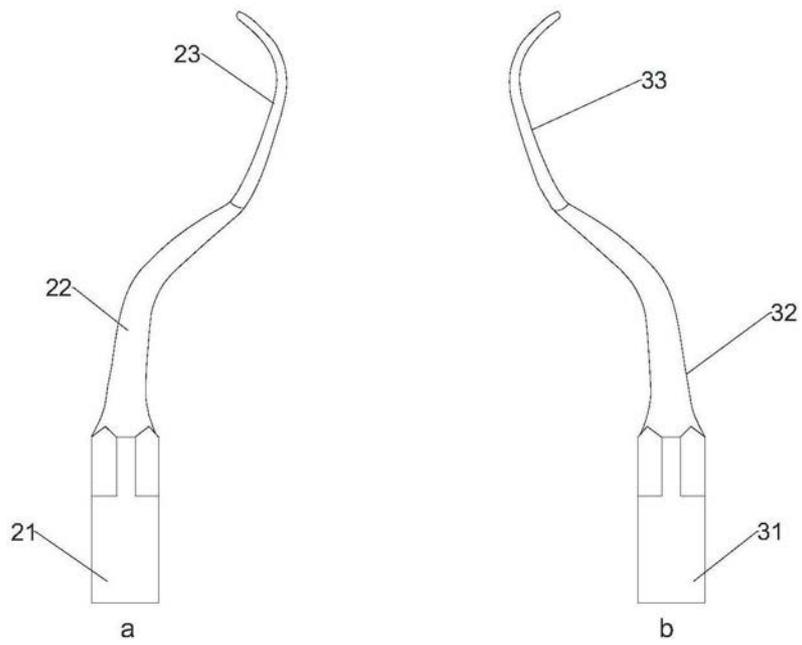


图2

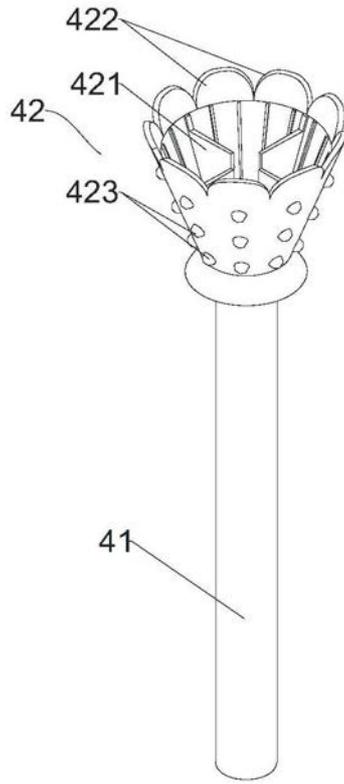


图3

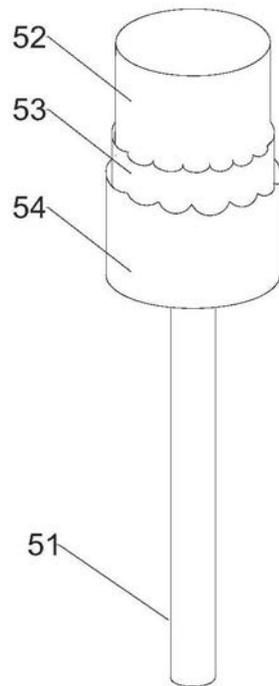


图4

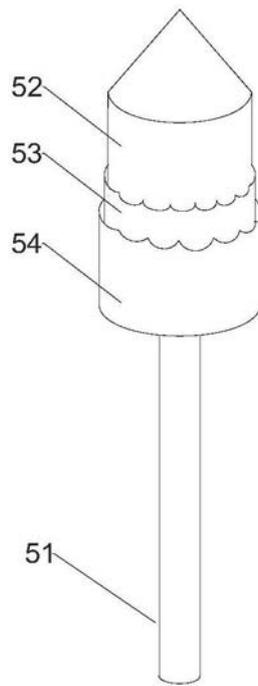


图5

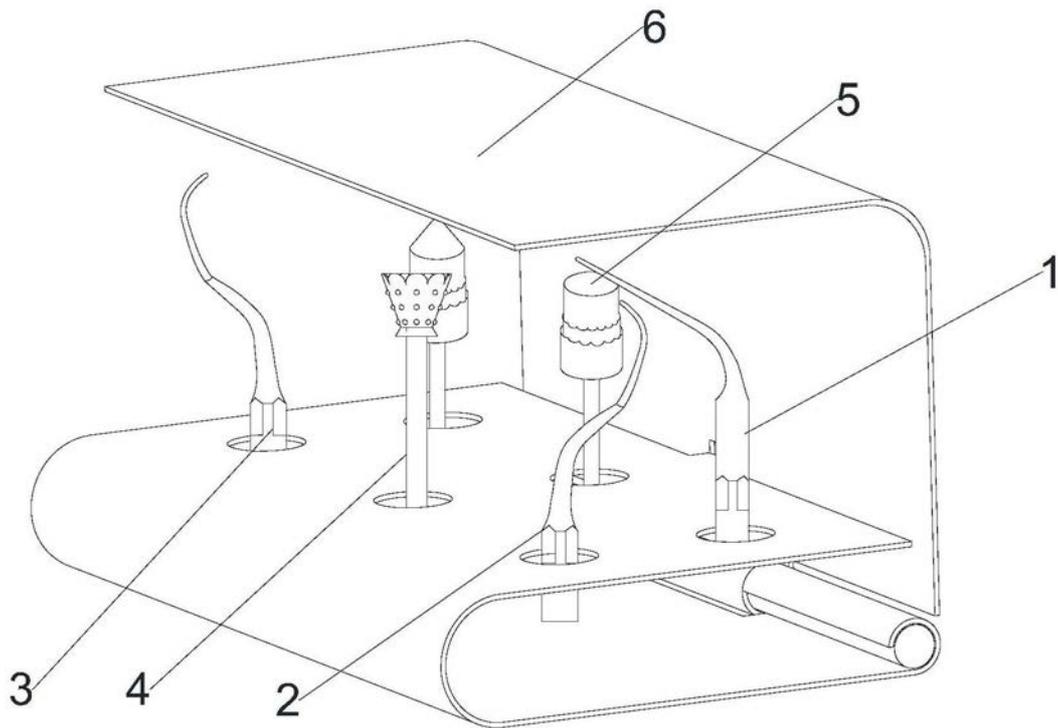


图6

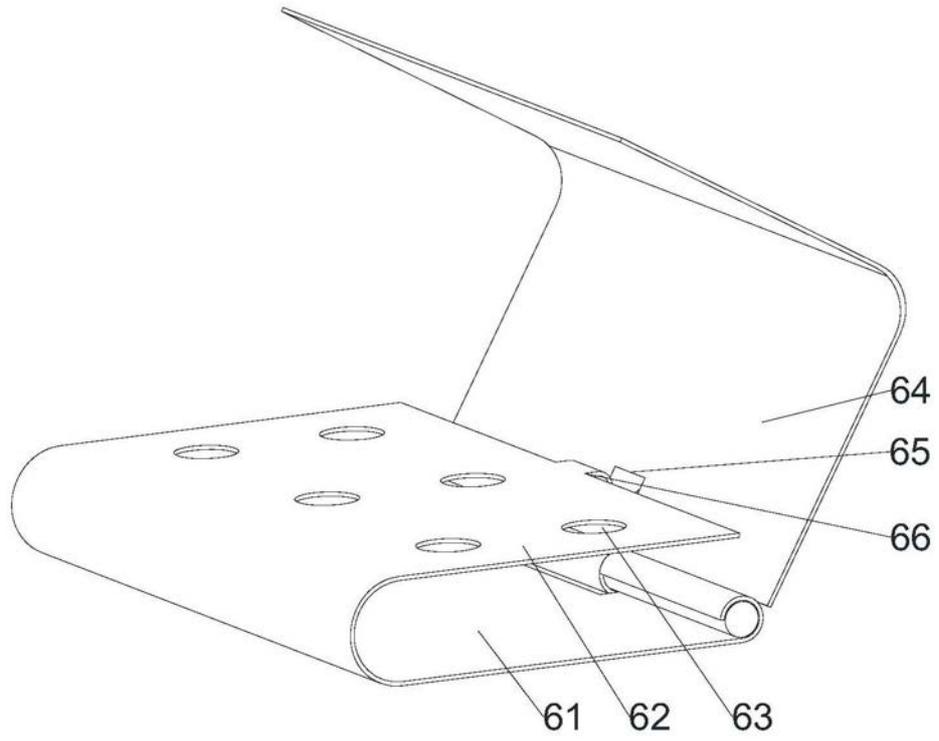


图7