



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112006788 B

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 201910460033.7

(22) 申请日 2019.05.30

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112006788 A

(43) 申请公布日 2020.12.01

(73) 专利权人 刘昭麟

地址 中国台湾新北市永和区保生路2号10楼

(72) 发明人 刘昭麟

(74) 专利代理机构 上海汇诚合一知识产权代理有限公司 31395

代理人 姜微微

(51) Int. Cl.

A61C 3/14 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 106037955 A, 2016.10.26

CN 106037955 A, 2016.10.26

CN 203915101 U, 2014.11.05

CN 204106224 U, 2015.01.21

CN 202223365 U, 2012.05.23

EP 3441040 A1, 2019.02.13

DE 19646097 A1, 1998.05.14

CN 205339177 U, 2016.06.29

审查员 吴亚芬

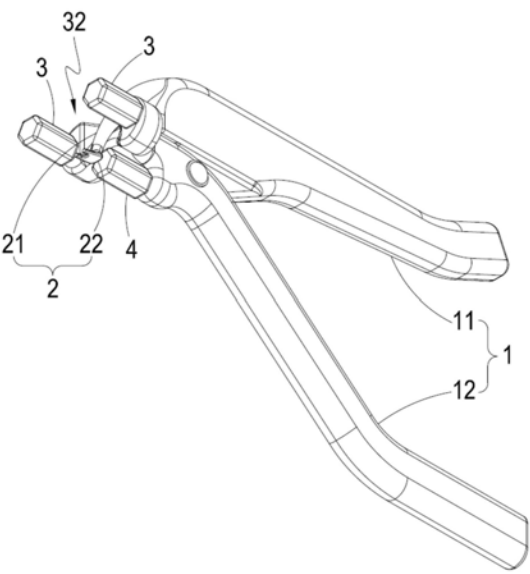
权利要求书1页 说明书6页 附图25页

(54) 发明名称

拔牙装置

(57) 摘要

本发明公开一种拔牙装置,包括一包括一第一钳臂及一第二钳臂的钳制组件、一包括一连动臂及一抵持勾部的撬动组件、二个界定于该第二钳臂一端的第一缓冲件、一形成于该些第一缓冲件之间的第一间隔部、及一界定于该第二钳臂一端且位于该第一间隔部一侧的第二缓冲件。采用上述结构,牙科医师在拔牙时,先以一牙齿固定件锁固或夹持于第一牙齿上,接着,利用第一缓冲件或第二缓冲件抵持于第二牙齿作为施力支点,并使抵持勾部抵持或卡勾于牙齿固定件一侧,最后以第一钳臂与第二钳臂的相互摆动,使连动臂带动抵持勾部,而得以微创方式,减少拔牙时周围组织的破坏损伤,并用利用最少的工具,轻松省力的拔除第一牙齿。



1. 一种拔牙装置,其特征在于,包括:

一钳制组件,该钳制组件包括一第一钳臂、及一枢设于该第一钳臂上的第二钳臂;

一形成于该第一钳臂一端的撬动组件,且该撬动组件包括一形成于该第一钳臂一端的连动臂、及一形成于该连动臂一端的抵持勾部,与一牙齿固定件配合动作,以拔除一第一牙齿;

二个界定于该第二钳臂一端的第一缓冲件,抵持于复数个第二牙齿,以作为该撬动组件的施力支点;

一形成于各第一缓冲件之间的第一间隔部,且该撬动组件活动于该第一间隔部内;及

一界定于该第二钳臂一端且位于该第一间隔部一侧的第二缓冲件,抵持于该第二牙齿,以作为该撬动组件的施力支点;

第二钳臂上具有复数个第一缓冲对接部,且各第一缓冲件及第二缓冲件上分别具有一与各第一缓冲对接部对应结合的第二缓冲对接部。

2. 如权利要求1所述的拔牙装置,其特征在于,第二缓冲件具有一臂展延伸部、及二个分别设于该臂展延伸部相异侧的缓冲部,且该二个缓冲部间形成有一宽度大于该第一间隔部的第二间隔部。

3. 如权利要求1所述的拔牙装置,其特征在于,钳制组件具有一连接该第一钳臂及该第二钳臂的弹性组件。

4. 如权利要求1所述的拔牙装置,其特征在于,第一钳臂及该第二钳臂背离该撬动组件一端分别具有一第一力臂对接部,且各第一力臂对接部上分别设有一力臂延伸件,而各力臂延伸件上分别具有一与各第一力臂对接部对应结合的第二力臂对接部。

5. 如权利要求1所述的拔牙装置,其特征在于,第一钳臂及该第二钳臂背离该撬动组件一端分别具有一第一力臂对接部,且各第一力臂对接部上设有一加压组件,而该加压组件上具有复数个与各第一力臂对接部对应结合的第三力臂对接部。

6. 如权利要求5所述的拔牙装置,其特征在于,加压组件具有一螺杆部、及一供转动该螺杆部的操作部,且各第三力臂对接部活动设置于该螺杆部上。

7. 如权利要求1所述的拔牙装置,其特征在于,牙齿固定件包括一第一夹臂、一枢设于该第一夹臂上的第二夹臂、一形成于该第一夹臂一端的第一夹持部、一形成于该第二夹臂一端的第二夹持部、至少一形成于该第一夹臂及该第二夹臂一侧并与该抵持勾部配合动作的穿孔部、及一设于该第一夹臂及该第二夹臂上的紧迫件。

8. 如权利要求7所述的拔牙装置,其特征在于,牙齿固定件于该第一夹臂背离该第一夹持部一侧及该第二夹臂背离该第二夹持部一侧分别具有一握持部。

9. 如权利要求7所述的拔牙装置,其特征在于,第一夹臂上具有一第一限位部,且该第二夹臂上具有一与该第一限位部对应结合的第二限位部,供防止该第一夹臂及该第二夹臂上下偏移。

10. 如权利要求7所述的拔牙装置,其特征在于,第一夹持部及该第二夹持部一侧分别具有一延伸夹持部。

拔牙装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种拔牙装置,尤指一种结构简单、方便操作,且利用微创方式,减少拔牙时周围组织的破坏损伤,亦可减少使用工具、节省拔牙力量的拔牙装置。

背景技术

[0002] 拔牙术在牙医学中系指从口腔中去除牙齿的手术,通常会在术前给予口腔实施局部麻醉。常见的拔牙方式为钳拔法,其系在残存足够牙冠部位的情况下施行:用牙科钳固定牙冠进行摇动、旋扭,破坏牙根与齿槽骨的结合,然后将牙齿牵引拔除,对于位置困难的牙齿,可以用拔牙挺撬、挺推、楔等方法拔除,或将要拔除的牙齿切成若干部分分别拔除,而对于藏在牙肉下、萌发不良的牙齿、或残存牙根,则要以手术方式分开牙肉甚至磨开骨头,暴露后再用拔牙器械拔除。上述拔牙过程使用器械相当繁琐,且大多操作手段产生的声音或疼痛感,会造成患者的恐慌,使多数患者在医术发达的现代,仍对拔牙有一定程度的恐惧。

[0003] 如中国专利CN1735386A「拔出牙根的方法和装置」的拔牙器械,主要利用钉(如根管螺丝)固定于牙根中,并启动张力装置(如钢索),利用电动或转动的方式,沿着牙根的轴向牵引拔出。虽然号称可利用简单的操作对牙根施加较大的牵引力而不需要使用者耗费大量力气,且没有空间问题,也可降低在口中造成伤害的风险。但其制造成本或实际售价却让使用者不敢恭维,且仅能用于拔除残根,用途过于狭隘,造成整体CP值过低,再者,虽可省却摇动旋钮的施力,但仍须施力握持固定装置本体,以避免被张力装置反拉。

[0004] 然上述拔牙器械于使用时,存在下列问题与缺失尚待改进:

[0005] 一、制造成本或实际售价过高,抑制其在牙科领域的普及率。

[0006] 二、操作用途或适用情况不够广泛。

[0007] 三、仍需耗费力气抵抗张力装置的力量,实质上并不轻松。

[0008] 如何解决上述现有的问题与缺失,即为本发明的创作人与从事此行业之相关厂商所亟欲研究改善的方向。

发明内容

[0009] 本发明的创作人有鉴于上述缺失,乃搜集相关资料,经由多方评估及考虑,并以从事于此行业累积的多年经验,经由不断试作及修改,始设计出此种结构简单、方便操作,且利用微创方式,减少拔牙时周围组织的破坏损伤,亦可减少使用工具、节省拔牙力量的拔牙装置。

[0010] 本发明的主要目的在于:简化操作方式,以透过单一钳制组件适用于一般拔牙及残根拔除等用途。

[0011] 为达成上述目的,本发明采用的技术方案为:拔牙装置,包括:一钳制组件,该钳制组件包括一第一钳臂、及一枢设于该第一钳臂上的第二钳臂,该第一钳臂一端形成有一撬动组件,且该撬动组件包括一形成于该第一钳臂一端的连动臂、及一形成于该连动臂一端的抵持勾部,与一牙齿固定件配合动作,以拔除一第一牙齿,并于该第二钳臂一端界定有二

个第一缓冲件,抵持于复数个第二牙齿,以作为该撬动组件的施力支点,且该些第一缓冲件之间形成有一第一间隔部,以供该撬动组件活动于该第一间隔部内,及于该第二钳臂一端界定有一位于该第一间隔部一侧的第二缓冲件,抵持于该第二牙齿,以作为该撬动组件的施力支点。

[0012] 当使用者将本发明用于牙齿拔除时,乃先以一牙齿固定件锁固或夹持于第一牙齿上,接着,根据第二牙齿分布情况,以第一缓冲件或第二缓冲件抵持于第二牙齿上,并使抵持勾部抵持或卡勾于牙齿固定件一侧,最后由使用者缓缓施力于钳制组件,使第一钳臂与第二钳臂的相互摆动,而由连动臂带动抵持勾部向上翘起,以利用最少的工具,轻松省力的拔除第一牙齿。

[0013] 采用上述技术后,可针对现有拔牙器械所存在的成本过高、用途狭隘、操作费力及普及率不高的问题点加以突破,达到上述优点的实用进步性。

附图说明

[0014] 图1为本发明第一较佳实施例的立体图。

[0015] 图2为本发明第一较佳实施例的另一角度立体图。

[0016] 图3为本发明第一较佳实施例的牙齿固定件立体图。

[0017] 图4为本发明第一较佳实施例的锁固示意图。

[0018] 图5为本发明第一较佳实施例的实施示意图。

[0019] 图6为本发明第一较佳实施例的抵持示意图一。

[0020] 图7为本发明第一较佳实施例的拔牙示意图。

[0021] 图8为本发明第一较佳实施例的抵持示意图二。

[0022] 图9为本发明第一较佳实施例的替换示意图。

[0023] 图10为本发明第一较佳实施例的结构示意图。

[0024] 图11为本发明第二较佳实施例的牙齿固定件立体图。

[0025] 图12为本发明第二较佳实施例的锁固示意图。

[0026] 图13为本发明第二较佳实施例的拔牙示意图。

[0027] 图14为本发明第三较佳实施例的替换示意图。

[0028] 图15为本发明第三较佳实施例的抵持示意图。

[0029] 图16为本发明第四较佳实施例的力臂延伸示意图。

[0030] 图17为本发明第五较佳实施例的加压组件组装图。

[0031] 图18为本发明第五较佳实施例的加压示意图。

[0032] 图19为本发明第六较佳实施例的牙齿固定件立体图。

[0033] 图20为本发明第六较佳实施例的夹固示意图。

[0034] 图21为本发明第六较佳实施例的拔牙示意图。

[0035] 图22为本发明第七较佳实施例的牙齿固定件立体图。

[0036] 图23为本发明第七较佳实施例的夹固示意图。

[0037] 图24为本发明第七较佳实施例的拔牙示意图。

[0038] 图25为本发明第八较佳实施例的实施示意图。

[0039] 其中、钳制组件、1、1a、1e、1f,第一钳臂、11、11c、11d,第二钳臂、12、12c、12d,凹陷

部、121,第一缓冲对接部、122、122b,弹性组件、13,第一力臂对接部、14c、14d,力臂延伸件、15c,第二力臂对接部、151c,加压组件、16d,第三力臂对接部、161d,螺杆部、162d,操作部、163d,连杆、1631d,转轮、1632d,撬动组件、2、2c、2d,连动臂、21,抵持勾部、22、22a、22e、22f,第一缓冲件、3、3a、3b、3f,第二缓冲对接部、31,第一间隔部、32、32b,第二缓冲件、4、4b,第二缓冲对接部、41,臂展延伸部、421b,缓冲部、422b,第二间隔部、423b,牙齿固定件、5、5a、5e、5f,钻牙部、51、51a,钳制头、52、52a,卡勾部、521a,定位部、53、53a,牙线、531,第一夹臂、54e、54f,第一夹持部、541e、541f、541g,第一限位部、542f,第二夹臂、55e、55f,第二夹持部、551e、551f、551g,第二限位部、552f,穿孔部、56e、56f,紧迫件、57e、57f,握持部、58f,延伸夹持部、59g,第一牙齿、61、61a、61b、61e、61f、61g,第二牙齿、62、62a、62b,嘴角、63。

具体实施方式

[0040] 为达成上述目的及功效,本发明所采用的技术手段及构造,通过附图就本发明较佳实施例详加说明其特征与功能如下,以利完全了解。

[0041] 请参阅图1至3所示,由图中可清楚看出本发明包括:

[0042] 一钳制组件1,该钳制组件1包括有一第一钳臂11、及一枢设于该第一钳臂11上的第二钳臂12;

[0043] 一形成于该第二钳臂12上的凹陷部121,供容纳嘴角;

[0044] 一形成于该第一钳臂11一端的撬动组件2,且该撬动组件2包括一形成于该第一钳臂11一端的连动臂21、及一形成于该连动臂21一端的抵持勾部22,与一牙齿固定件5配合动作,以拔除一第一牙齿;

[0045] 二个界定于该第二钳臂12一端的第一缓冲件3,抵持于复数个第二牙齿,以作为该撬动组件2的施力支点;

[0046] 一形成于各第一缓冲件3之间的第一间隔部32,且该撬动组件2活动于该第一间隔部32内;及

[0047] 一界定于该第二钳臂12一端且位于该第一间隔部32一侧的第二缓冲件4,抵持于该第二牙齿,以作为该撬动组件2的施力支点。

[0048] 其中该牙齿固定件5包括有一钻牙部51、一设于该钻牙部51一端的钳制头52、及一形成于该钳制头52背离该钻牙部51端面的定位部53。

[0049] 通过上述的说明,已可了解本技术的结构,而依据这个结构的对应配合,更具有结构简单、制造成本较低、方便操作,且利用微创方式,减少拔牙时周围组织的破坏损伤,亦可达到减少使用工具、节省拔牙力量等优势,而详细的解说将于下述说明。

[0050] 请同时配合参阅图1至10所示,采用上述构件组构时,由图中可清楚看出,本实施例中该第一钳臂11与该撬动组件2为一体成型,而该第二钳臂12与该第一缓冲件3、第二缓冲件4为一体成型,并配合第一钳臂11与第二钳臂12的相互枢设,使钳制组件1可利用杠杆原理撬起第一牙齿61(即患部牙齿)。

[0051] 实际使用时,先以一牙齿固定件5锁固于第一牙齿61上,本实施例的第一牙齿61以牙齿残根作为举例,故该牙齿固定件5由根管螺钉改良而成,保留既有的钻牙部51,并特制一钳制头52以供撬动组件2抵持,并于钳制头52顶面设计一定位部53,以利用穿设或缠绕的

方式固定牙线531,避免第一牙齿61拔出时喷飞的风险。因此,牙齿固定件5在锁固于第一牙齿61时,将钻牙部51沿着神经管路钻入,并露出钳制头52(如图4所示)。接着,将钳制组件1放入患者口腔内,此时配合凹陷部121的设计,可将嘴角63部分容纳于凹陷部121处,降低面颊被钳制组件1撑开的幅度,而减轻患者的不适感(如图5所示)。然后根据第二牙齿62(即其它牙齿)分布情况,以第一缓冲件3或第二缓冲件4抵持于第二牙齿62上,如图6所示,为用户利用位于撬动组件2两侧的第一缓冲件3,抵持第一牙齿61左右两侧的第二牙齿62,并使抵持勾部22抵持于钳制头52下方,且该钳制头52底部设计为弧形状(或设计为直径较小的状态),除了有利于抵持勾部22定位外,也可避免抵触到相邻的第二牙齿62。最后,如图7所示,由使用者缓缓施力于钳制组件1,以第一缓冲件3作为施力支点,使第一钳臂11与第二钳臂12的相互摆动,让连动臂21带动抵持勾部22向上翘起,以利用最少的工具,轻松省力的拔除第一牙齿61。其中该连动臂21与第一钳臂11连接的部分结构较为粗壮、结构强度较佳,而可支持拔牙动作所需的外力,连动臂21靠近抵持勾部22的部分则设计为略小于牙齿宽度的大小,而使连动臂21形成一渐缩状的造型。

[0052] 另外,如图8所示,若第二牙齿62的分布或第一牙齿61的位置不利于第一缓冲件3抵持时,则可利用第二缓冲件4抵持。例如,第一牙齿61为智齿(最内侧的牙齿)时,因为第一牙齿61只有一侧有第二牙齿62,无法同使将两个第一缓冲件3抵持于左右两侧的第二牙齿62上,故改以第二缓冲件4抵持于单一颗第二牙齿62上,同样可达到上述方便施力的目的。

[0053] 如图9所示,基于卫生安全问题,可于该第二钳臂12上具有复数个第一缓冲对接部122(本实施例为杆体状),且各第一缓冲件3及该第二缓冲件4上分别具有一与各第一缓冲对接部122对应结合的第二缓冲对接部31、41(本实施例为穿孔状)。如此,使第一缓冲件3及第二缓冲件4可于每次使用完毕后,直接抽出替换新品,而免于消毒杀菌的动作。

[0054] 如图10所示,在钳制组件1的操作过程中,第一钳臂11与第二钳臂12的压合动作一般为缓缓加压,甚至需要部分回拉,以减少患者的疼痛及避免伤及第一牙齿61以外之部分,故为了增加钳制组件1使用上的便利性,可于该钳制组件1上具有一连接该第一钳臂11及该第二钳臂12的弹性组件13,以于用户松开第一钳臂11及该第二钳臂12的加压动作时,自动弹开回复。而本实施例中该弹性组件13以弹片状作为举例。

[0055] 请同时配合参阅图11至13所示,由图中可清楚看出,本实施例与上述实施例为大同小异,仅于该牙齿固定件5a的钳制头52a上具有复数个并排设置的卡勾部521a,同时变更牙齿固定件5a的外观如图11所示的长型钉子,该牙齿固定件5a同样具有钻牙部51a、钳制头52a及定位部53a,而此形状适用于水平智齿(第一牙齿61a)的拔除。实际使用时,乃先将第一牙齿61a的牙冠部分切除,以腾出第一牙齿61a与相邻的第二牙齿62a的空间,接着将钻牙部51a锁入第一牙齿61a,然后,在拔牙时,引导患者张开嘴巴以利医师将第一缓冲件3分别抵持于上、下排的第二牙齿62a,进而增加第一缓冲件3的定位效果及支撑强度,借此同样以第一缓冲件3a作为施力支点,将抵持勾部22a置放于适当位置的卡勾部521a处,即可以前述相同动作原理,利用钳制组件1a拔出第一牙齿61a。

[0056] 请同时配合参阅图14、15所示,由图中可清楚看出,本实施例与上述实施例为大同小异,仅于该第二缓冲件4b具有一臂展延伸部421b、及二个分别设于该臂展延伸部421b相异侧的缓冲部422b,且该二个缓冲部422b间形成有一宽度大于该第一间隔部32b的第二间隔部423b。基于第一缓冲对接部122b的设计,可将第二缓冲件4b替换为本实施例的外观状,

其中缓冲部422b设置于臂展延伸部421b的相异侧,故二个缓冲部422b的间距即等同于第二间隔部423b的大小,且第二间隔部423b的宽度大于第一间隔部32b的宽度,使得二个缓冲部422b乃位于第一缓冲件3b的外侧,换言之,若第一牙齿61b相邻位置的第二牙齿62b不存在或不完整,即可使用本实施例的第二缓冲件4b,以利用缓冲部422b(或同时与第一缓冲件3b)跨接抵持于距离第一牙齿61b较远距离的第二牙齿62b,借此,增加本发明的适用情况。

[0057] 请同时配合参阅图16所示,由图中可清楚看出,本实施例与上述实施例为大同小异,仅于该第一钳臂11c及该第二钳臂12c背离该撬动组件2c一端分别具有一第一力臂对接部14c,且各第一力臂对接部14c上分别设有一力臂延伸件15c,而各力臂延伸件15c上分别具有一与各第一力臂对接部14c对应结合的第三力臂对接部151c,其中该第一力臂对接部14c与第二力臂对接部151c以螺合锁固的方式对接固定。使用者可在第一钳臂11c及该第二钳臂12c后端增设力臂延伸件15c,以加长杠杆原理的力矩长度,进而降低使用者施加于第一钳臂11c及该第二钳臂12c的外力需求,达到省力的目的。

[0058] 请同时配合参阅图17、18所示,由图中可清楚看出,本实施例与上述实施例为大同小异,仅于该第一钳臂11d及该第二钳臂12d背离该撬动组件2d一端分别具有一第一力臂对接部14d,又各第一力臂对接部14d上设有一加压组件16d,而该加压组件16d上具有复数个与各第一力臂对接部14d对应结合的第三力臂对接部161d,且该加压组件16d具有一螺杆部162d、及一供转动该螺杆部162d的操作部163d,且各第三力臂对接部161d活动设置于该螺杆部162d上,其中该第一力臂对接部14d与第三力臂对接部161d以螺合锁固的方式对接固定,以通过转动操作部163d带动螺杆部162d旋转,且本实施例的操作部163d由连杆1631d及枢设于该连杆1631d上的转轮1632d组成,更方便使用者以固定手势由指尖抓持转轮1632d,来控制连杆1631d摆动。此时因第三力臂对接部161d固设于第一钳臂11d及该第二钳臂12d后端,使得螺杆部162d的转动会造成第三力臂对接部161d内缩(本实施例乃固定第一钳臂11d后端的第三力臂对接部161d,而向上带动第二钳臂12d后端的第三力臂对接部161d),如此一来,可利用类似千斤顶的原理,由加压组件16d取代人工施力的动作,进一步节省使用者的操作力量需求。

[0059] 请同时配合参阅图19至21所示,由图中可清楚看出,本实施例与上述实施例为大同小异,仅为牙齿固定件5e另一种结构的实施举例。该牙齿固定件5e包括有一第一夹臂54e、一枢设于该第一夹臂54e上的第二夹臂55e、一形成于该第一夹臂54e一端的第一夹持部541e、一形成于该第二夹臂55e一端的第二夹持部551e、至少一形成于该第一夹臂54e及该第二夹臂55e一侧并与该抵持勾部22e配合动作的穿孔部56e、及一设于该第一夹臂54e及该第二夹臂55e上的紧迫件57e,以上述结构构成以夹持原理固定第一牙齿61e牙冠侧边的牙齿固定件5e,换句话说,本发明不仅得以用于拔除牙齿残根,亦可适用于一般牙齿的拔除。

[0060] 实际使用时,乃将第一夹臂54e及第二夹臂55e放置于第一牙齿61e两侧,并调整紧迫件57e的松紧度,以透过螺杆的设计,令枢设于第一夹臂54e一侧的第二夹臂55e向内紧缩,使第一夹持部541e及第二夹持部551e共同环抱于第一牙齿61e的侧表面,且本实施例中第一夹持部541e及第二夹持部551e为圆弧状,以利于浮贴于第一牙齿61e的侧表面。紧迫动作完成后,即可利用抵持勾部22e穿设于穿孔部56e中,而利用钳制组件1e拔起该第一牙齿61e。其中,该穿孔部56e可为图中所示方型框体所形成的孔洞,或位于紧迫件57e、第一夹臂

54e及第二夹臂55e之间的镂空空间,且方形框体与镂空空间的开口方向相互垂直,有利于使用者从不同方向抵持,而增加操作的便利性。

[0061] 请同时配合参阅图22至24所示,由图中可清楚看出,本实施例与上述实施例为大同小异,仅为牙齿固定件5f另一种结构的实施举例。该牙齿固定件5f于该第一夹臂54f及该第二夹臂55f背离该第一夹持部541f及该第二夹持部551f一侧分别具有一握持部58f,并于该第一夹臂54f上具有一第一限位部542f,且该第二夹臂55f上具有一与该第一限位部542f对应结合的第二限位部552f,供防止该第一夹臂54f及该第二夹臂55f上下偏移。本实施例中,牙齿固定件5f同样以夹持原理固定第一牙齿61f牙冠侧边,但因牙齿固定件5f为剪刀外型,故可透过操作握持部58f带动第一夹臂54f及第二夹臂55f,为了避免因第一夹臂54f及第二夹臂55f长度较长所造成的上下偏移问题,乃于第一夹臂54f及第二夹臂55f内侧分别具有一第一限位部542f及一第二限位部552f,其分别为凸肋状及凹槽状,故可于第一夹臂54f及第二夹臂55f紧靠时凹凸卡合,而达到防止上下偏移的功效,而夹持后同样可利用紧迫件57f固定。藉此,利用钳制组件1f配合剪刀型态的牙齿固定件5f,不但同样可配合第一缓冲件3f作为支点、及透过抵持勾部22f的穿孔部56f施力,更方便使用者将第一夹持部541f及第二夹持部551f环抱于第一牙齿61f外侧。

[0062] 请同时配合参阅图25所示,由图中可清楚看出,本实施例与上述实施例为大同小异,仅于该第一夹持部541g及该第二夹持部551g一侧分别具有一延伸夹持部59g。如此一来,即使第一牙齿61g为残根,无法直接以第一夹持部541g及第二夹持部551g环抱牙冠侧表面,仍可利用延伸夹持部59g伸入牙肉下的残根,而同样利用夹持的原理,固定第一牙齿61g,惟此夹持力道有限,通常适用于单牙根或双牙根的第一牙齿61g。

[0063] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,非因此即局限本发明的专利范围,故举凡运用本发明说明书及附图内容所为的简易修饰及等效结构变化,均应同理包括于本发明的专利范围内,合予陈明。

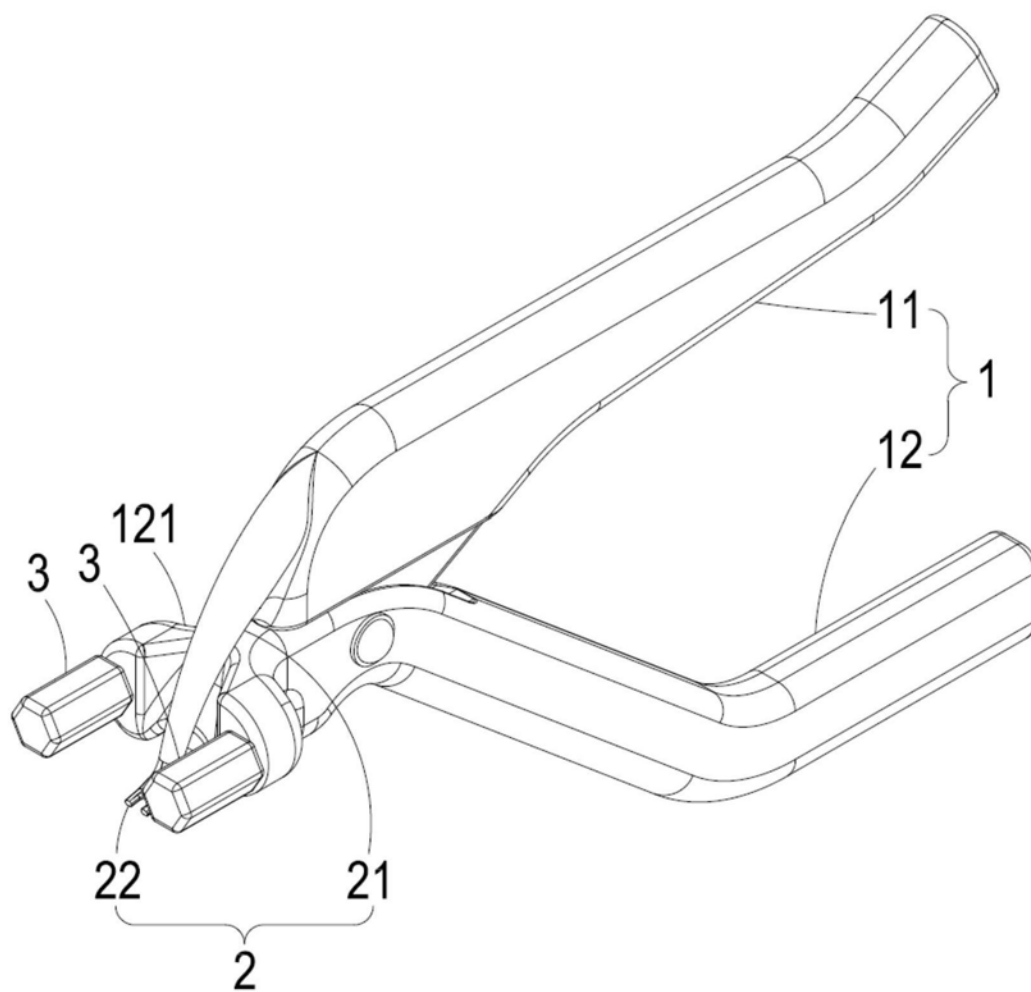


图1

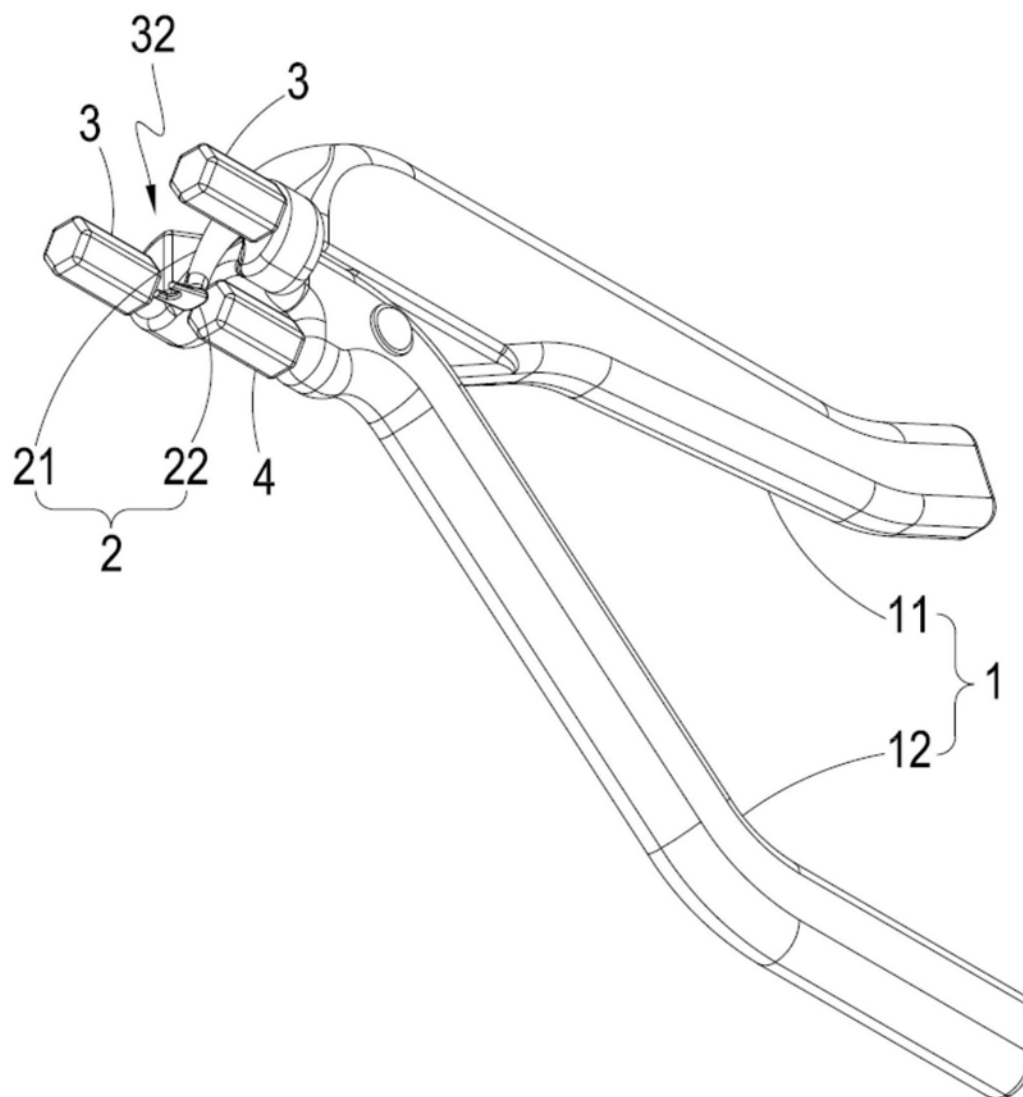


图2

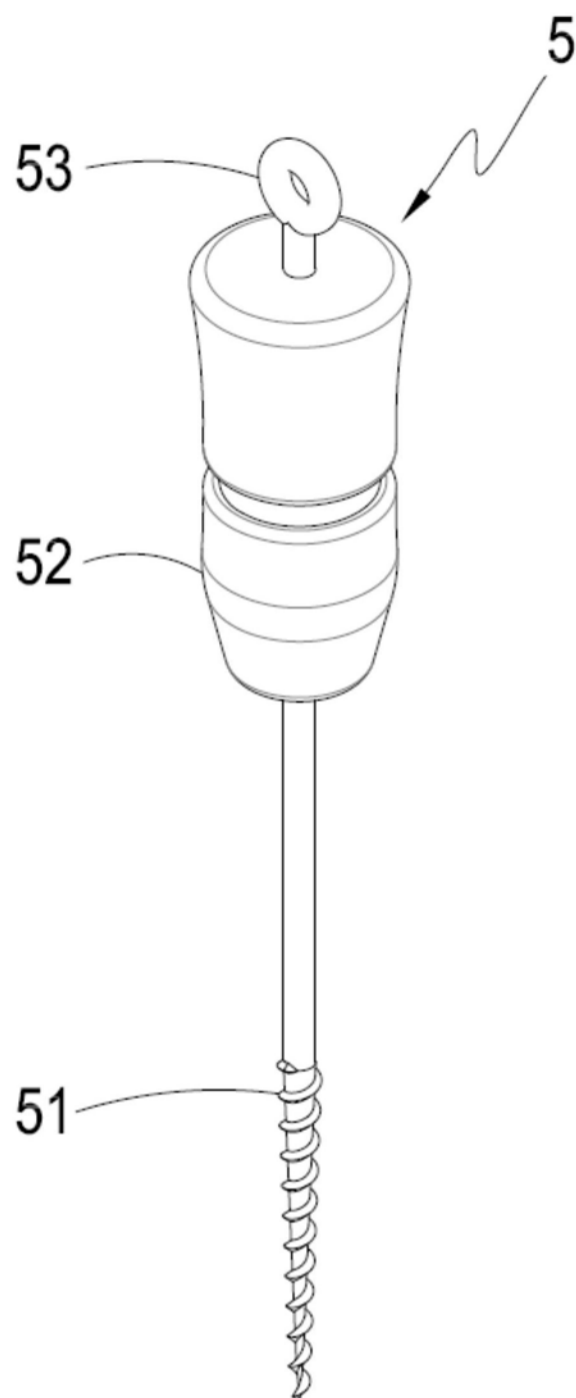


图3

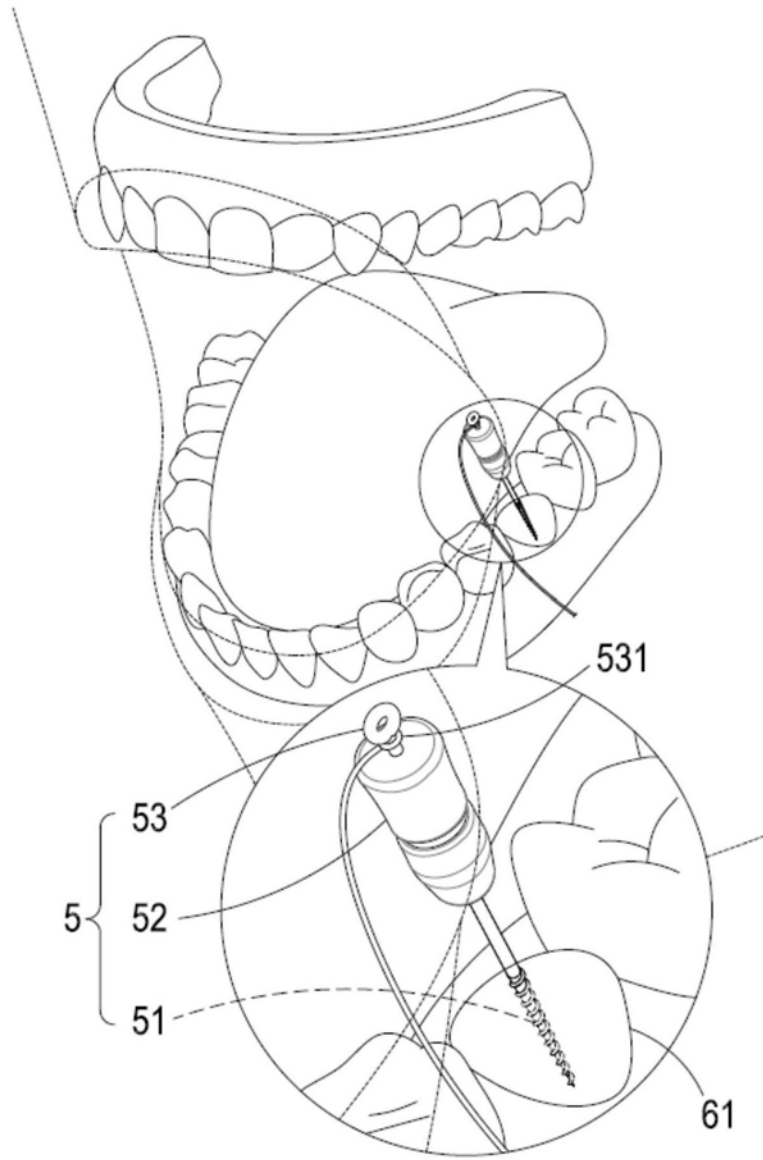


图4

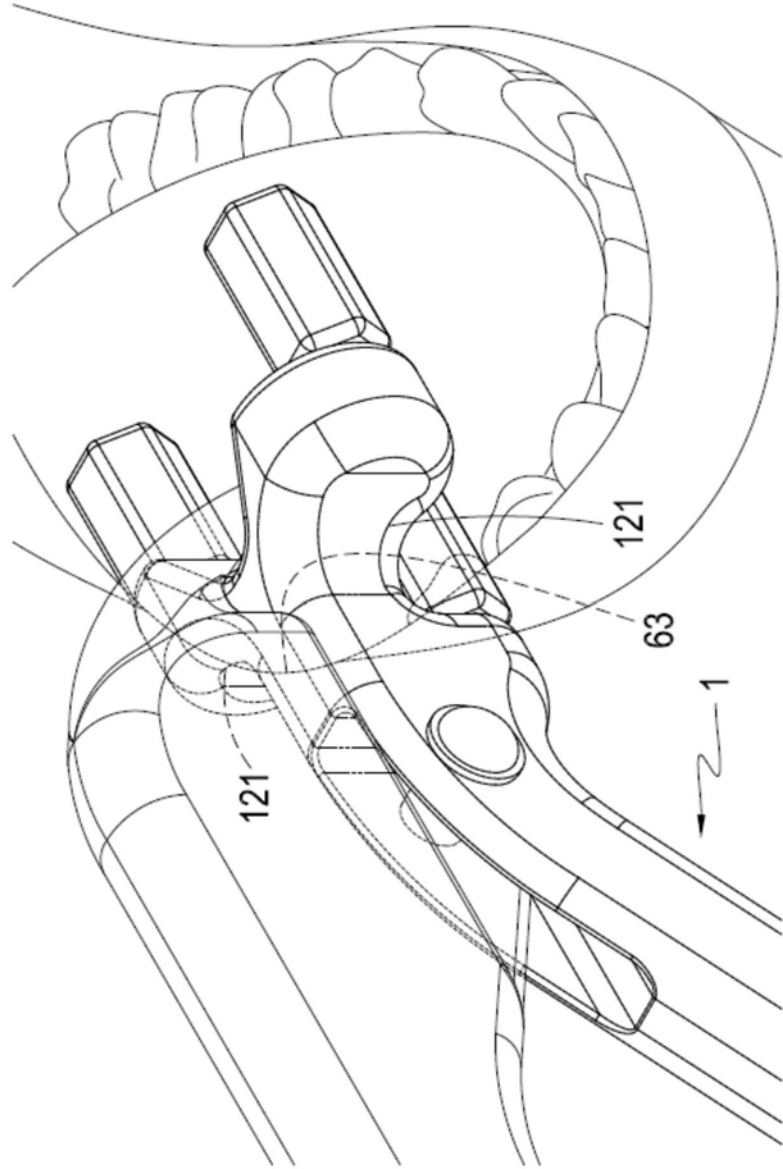


图5

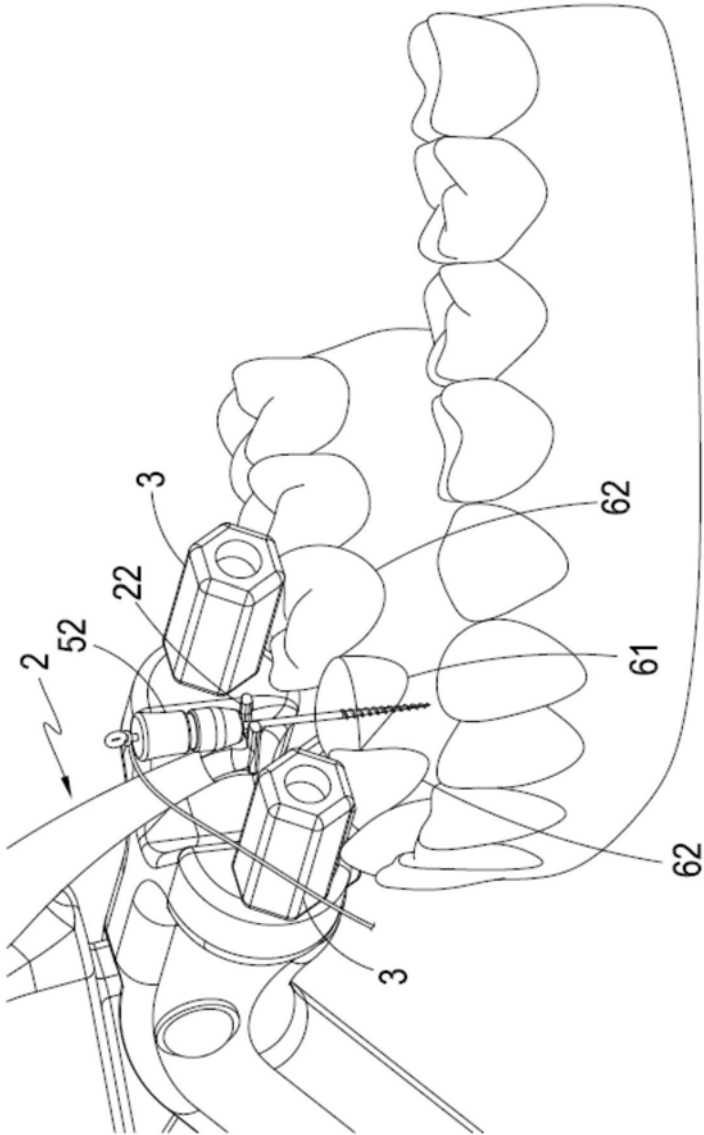


图6

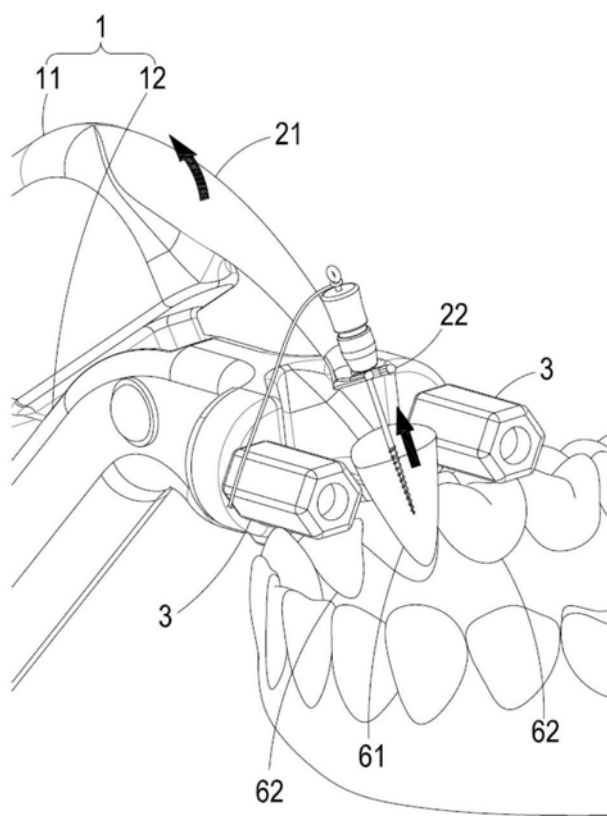


图7

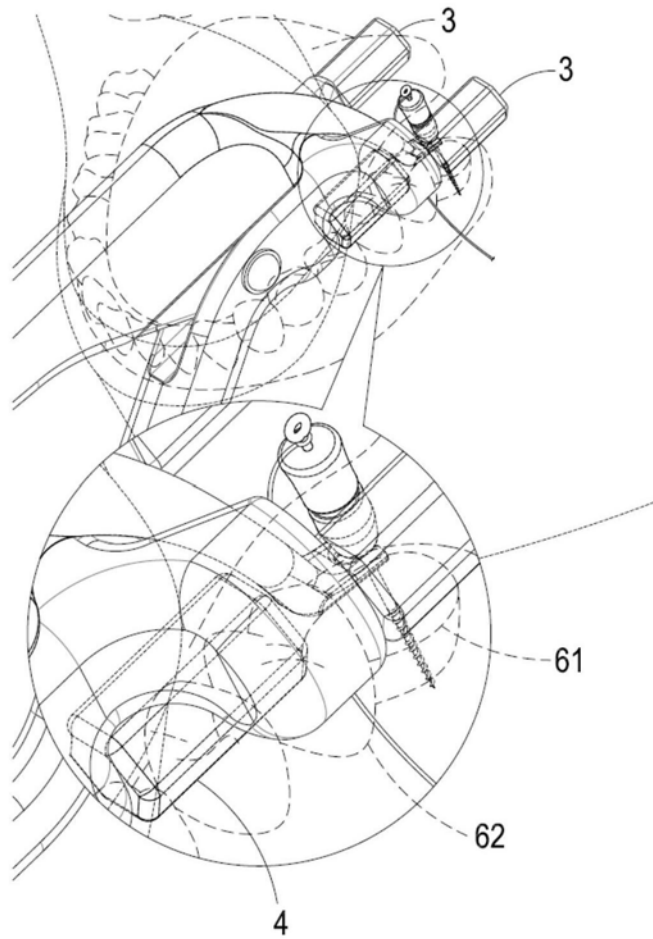


图8

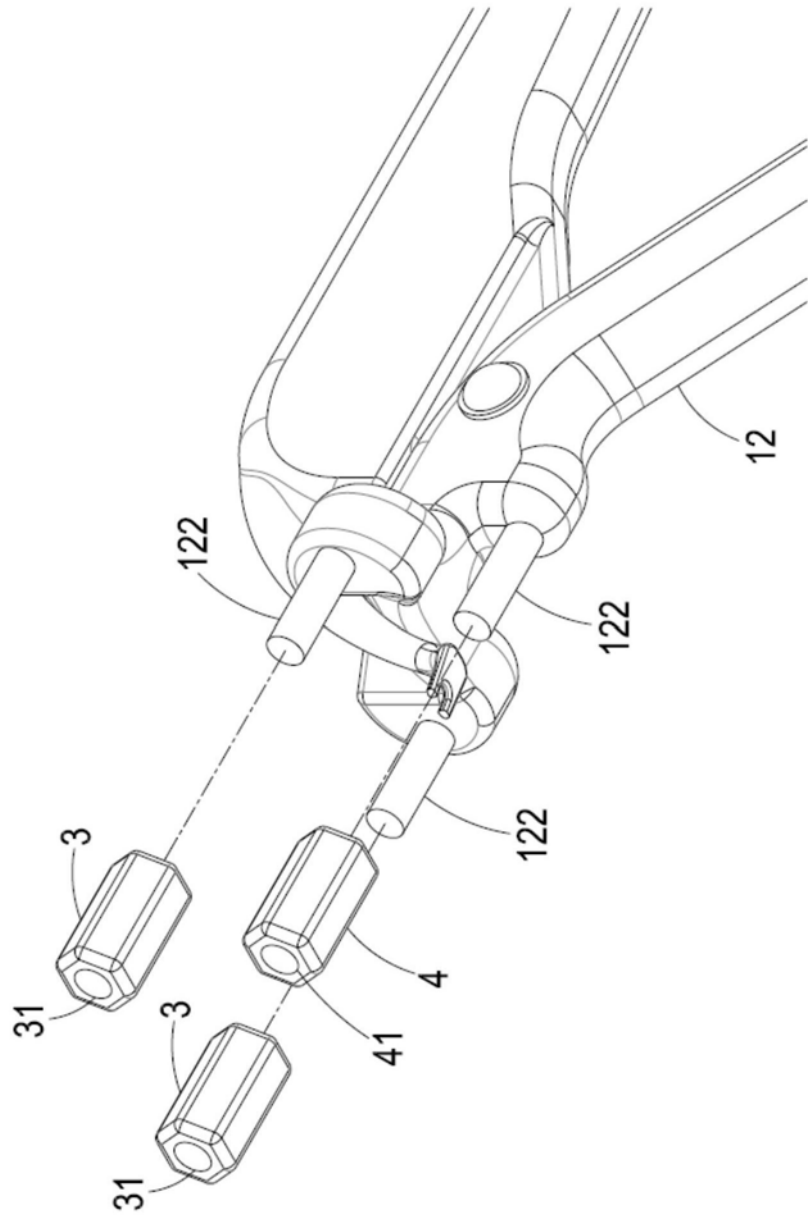


图9

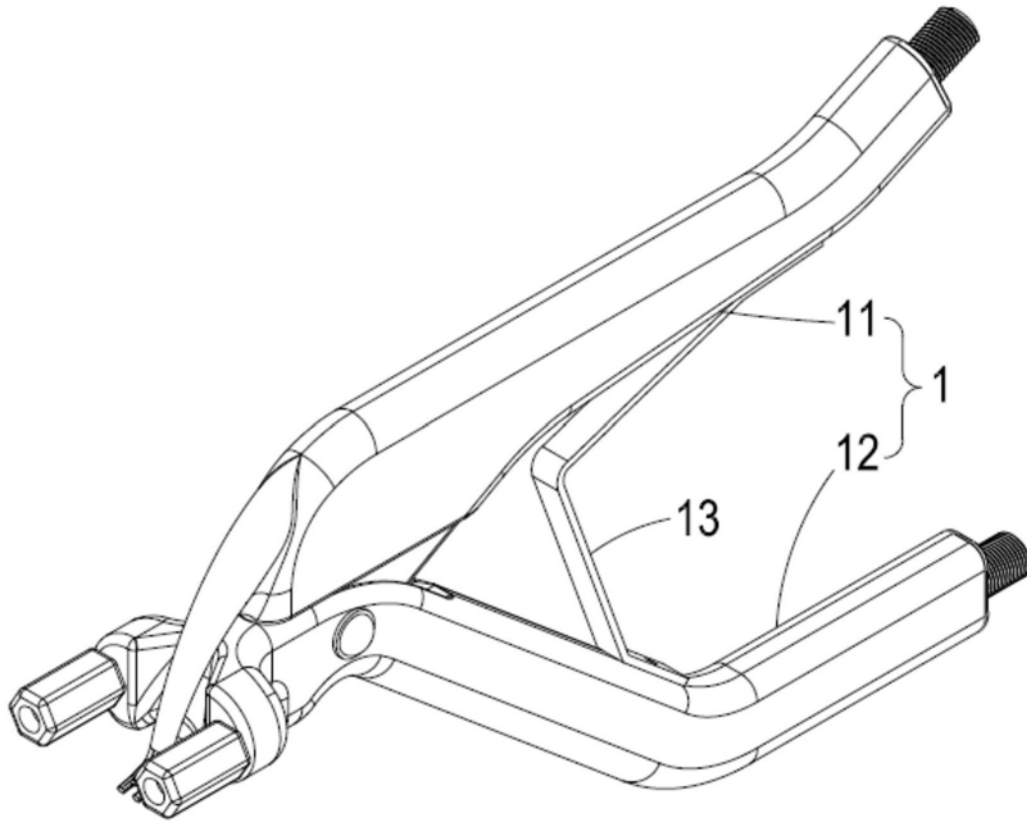


图10

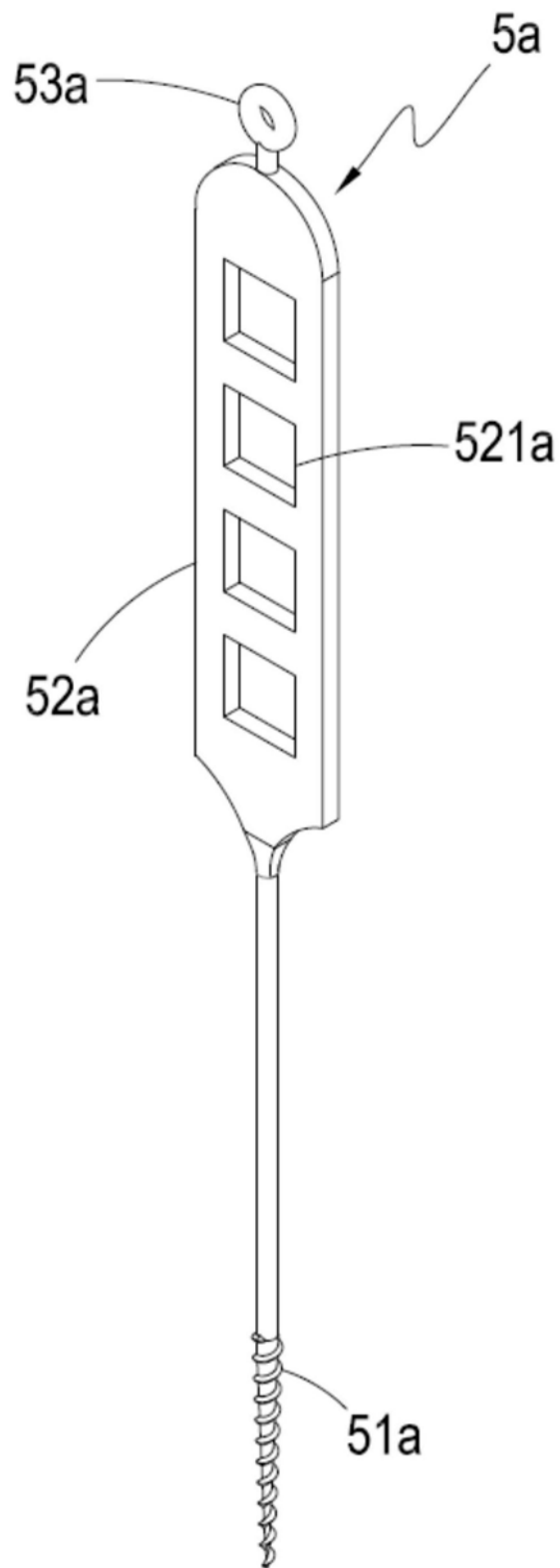


图11

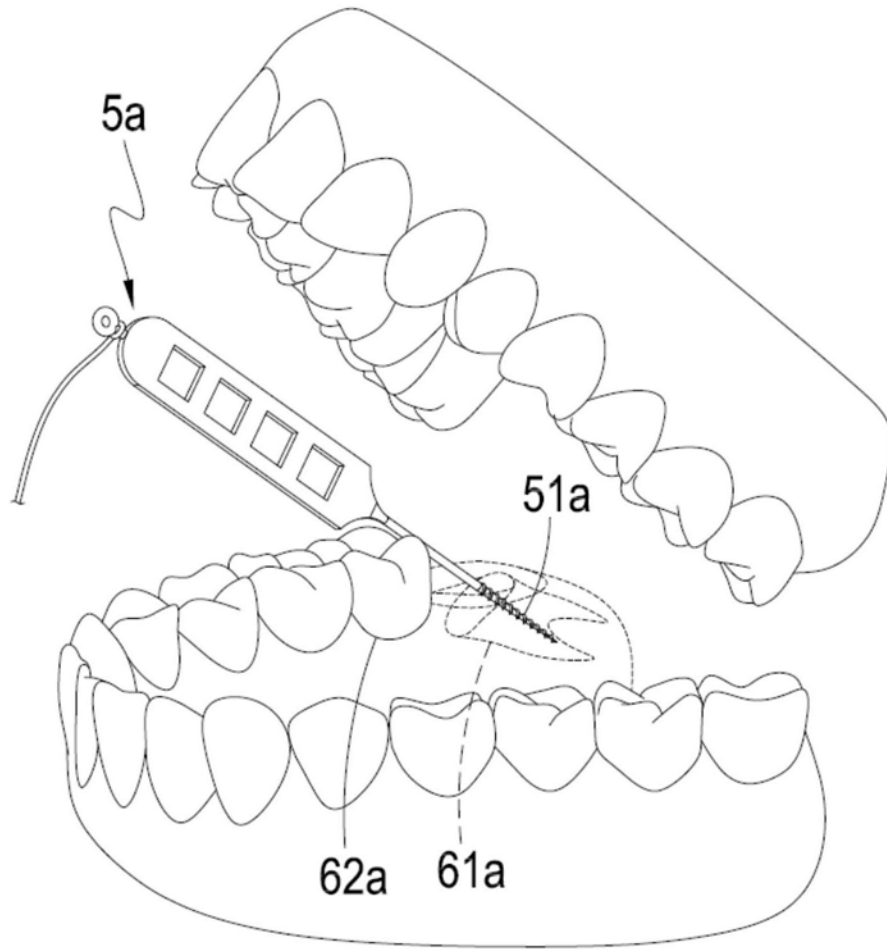


图12

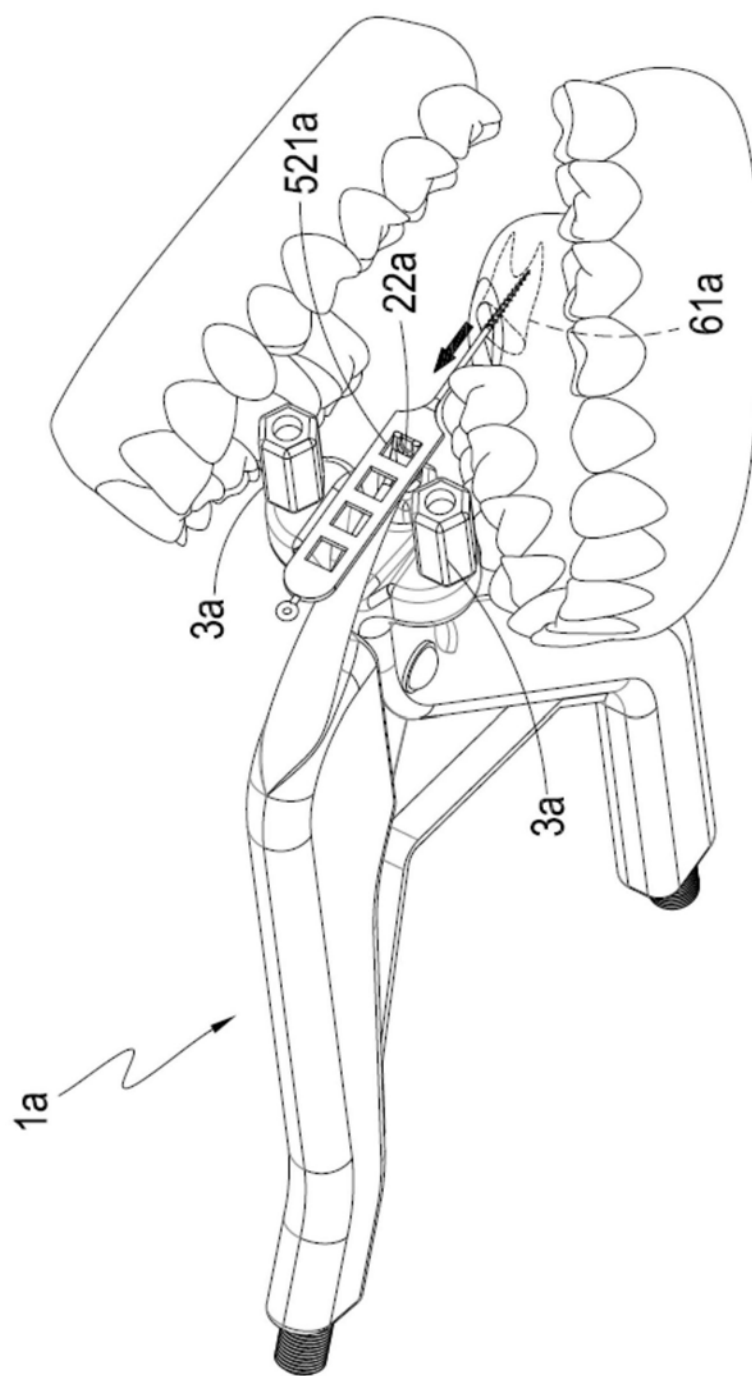


图13

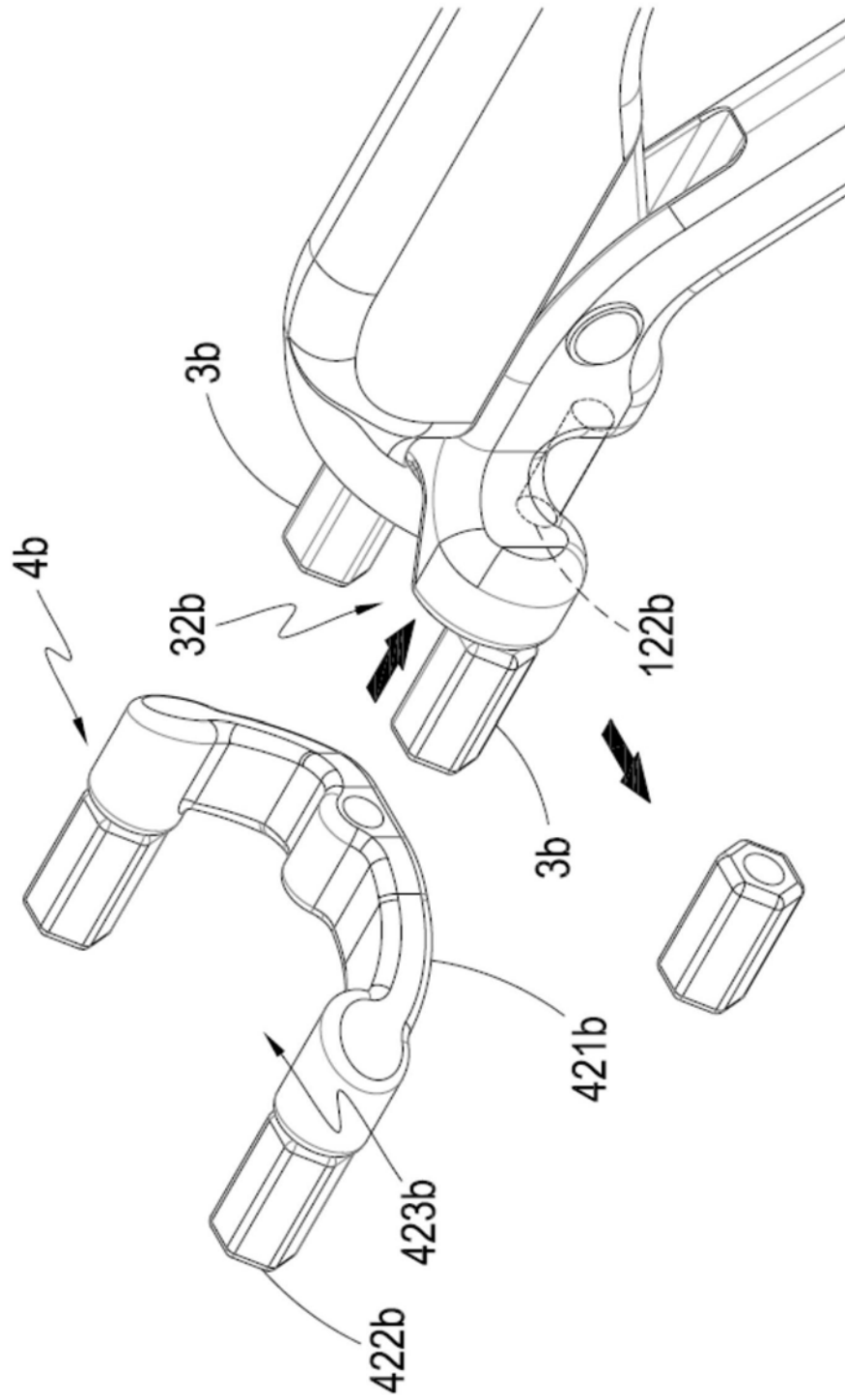


图14

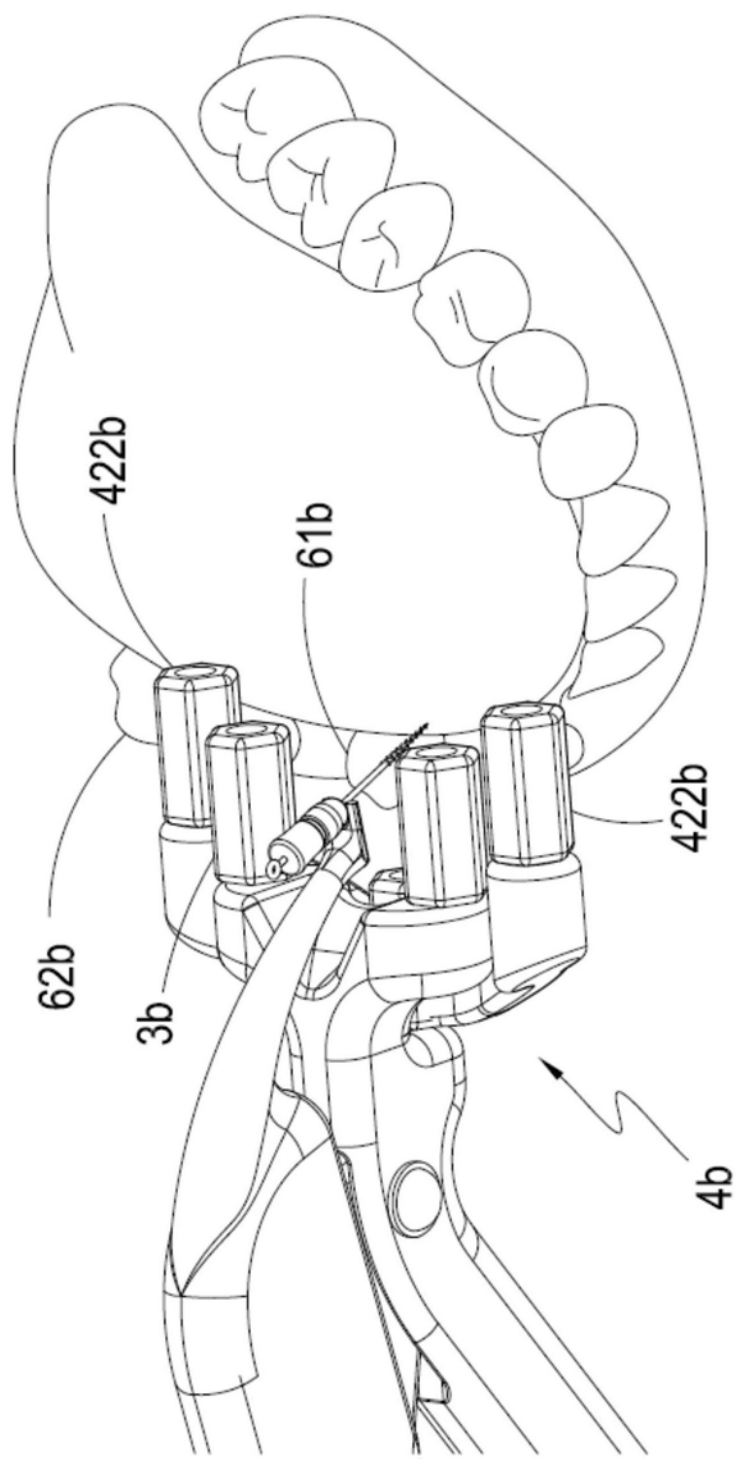


图15

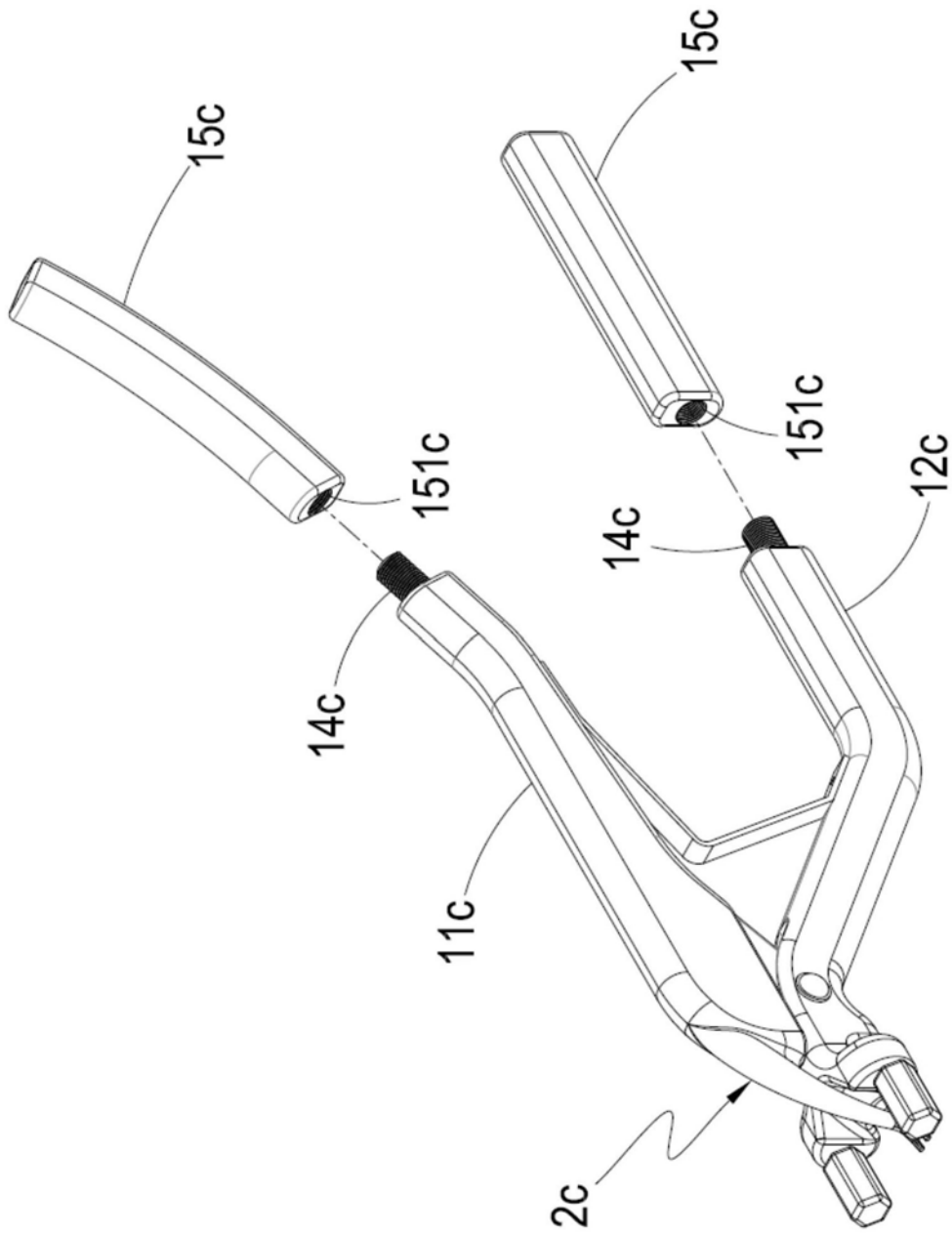


图16

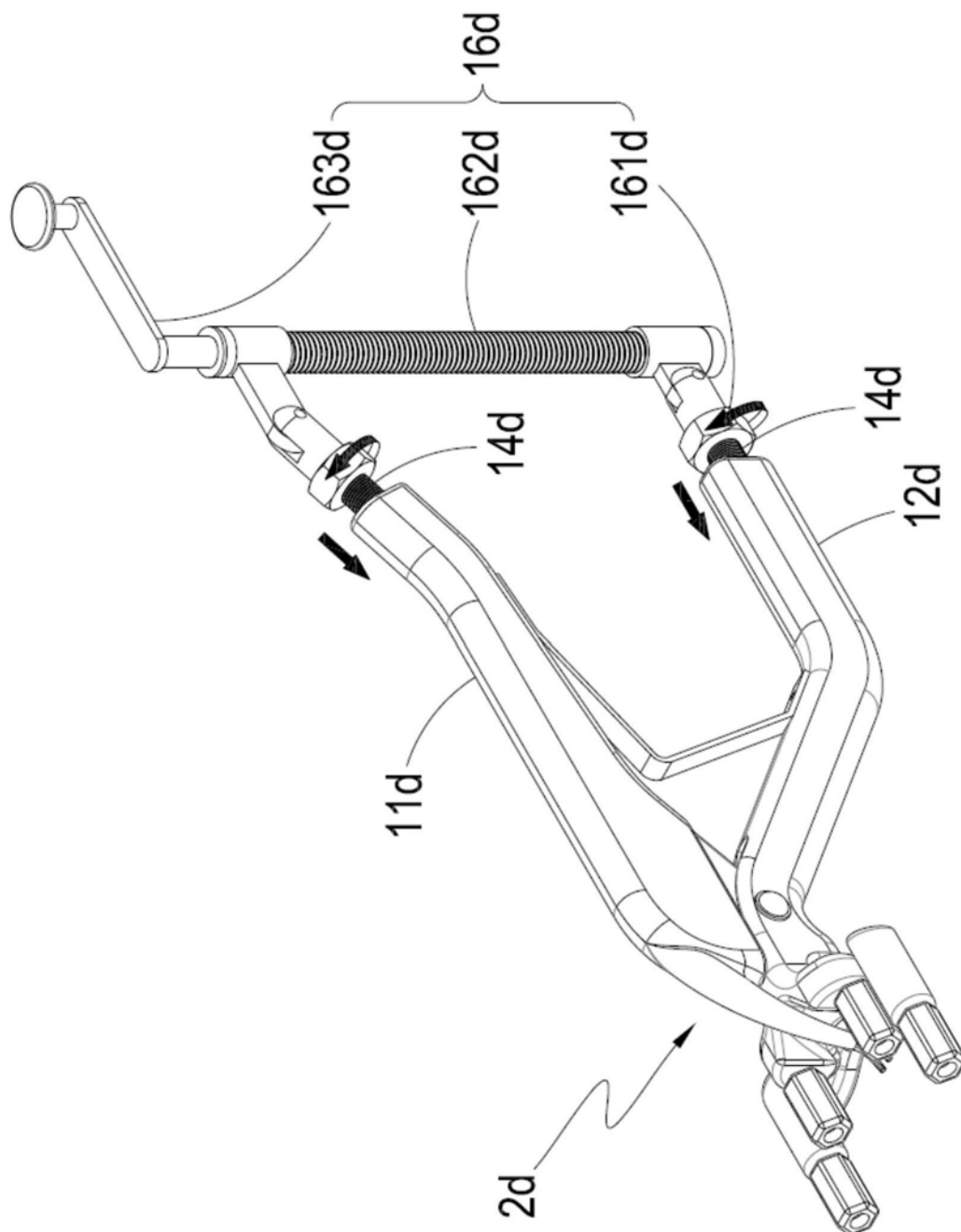


图17

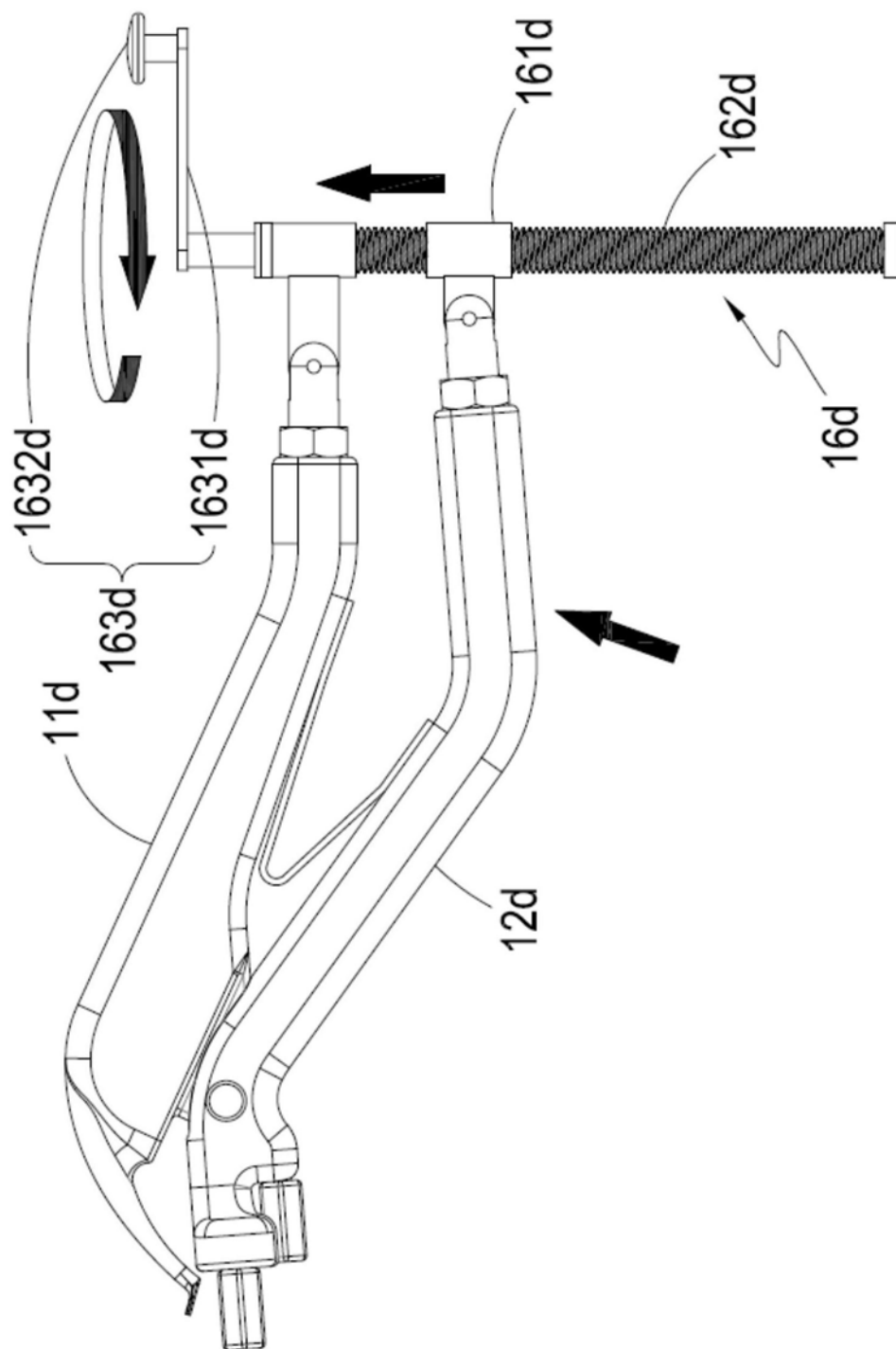


图18

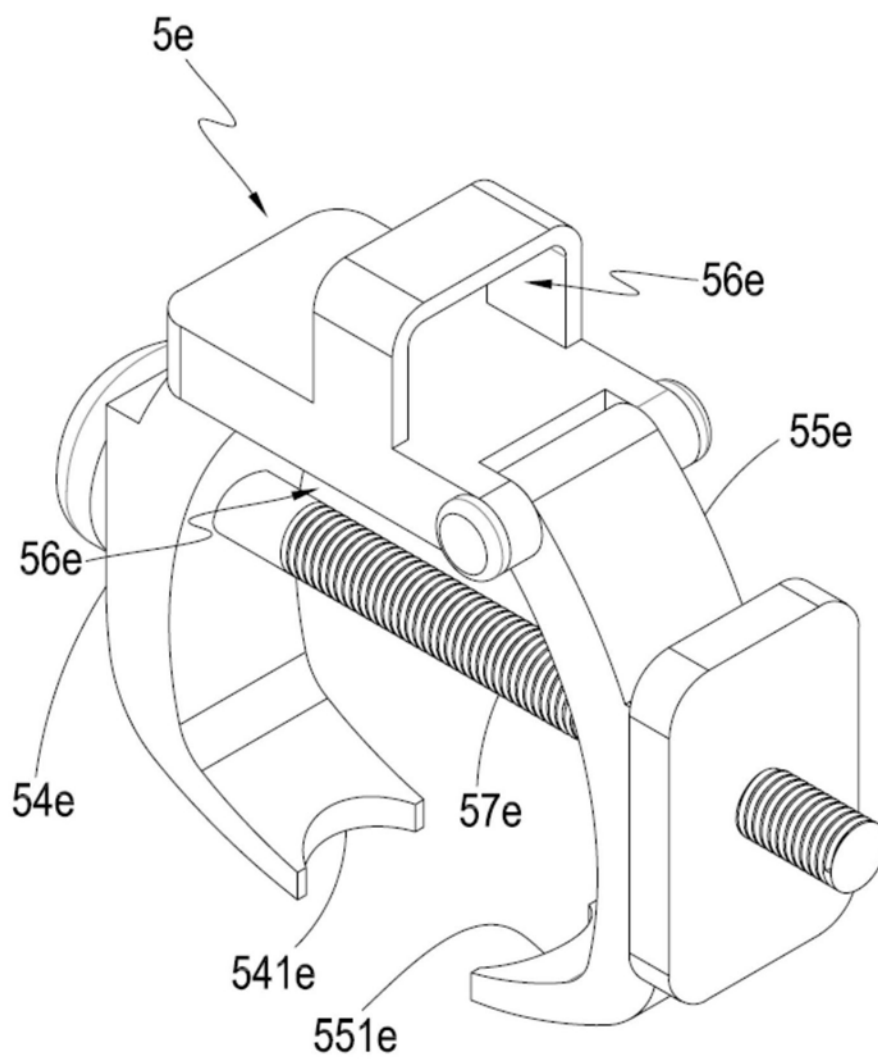


图19

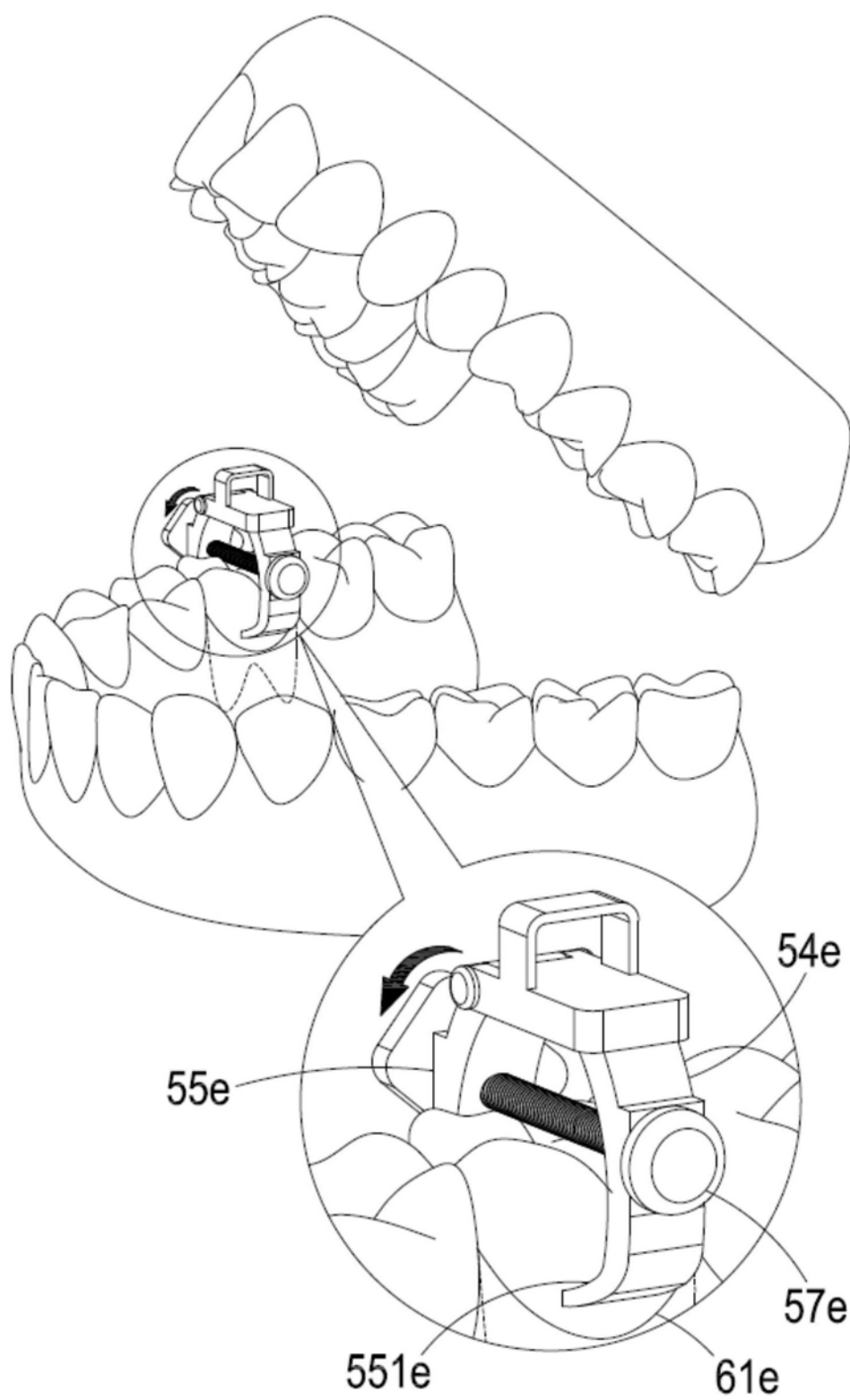


图20

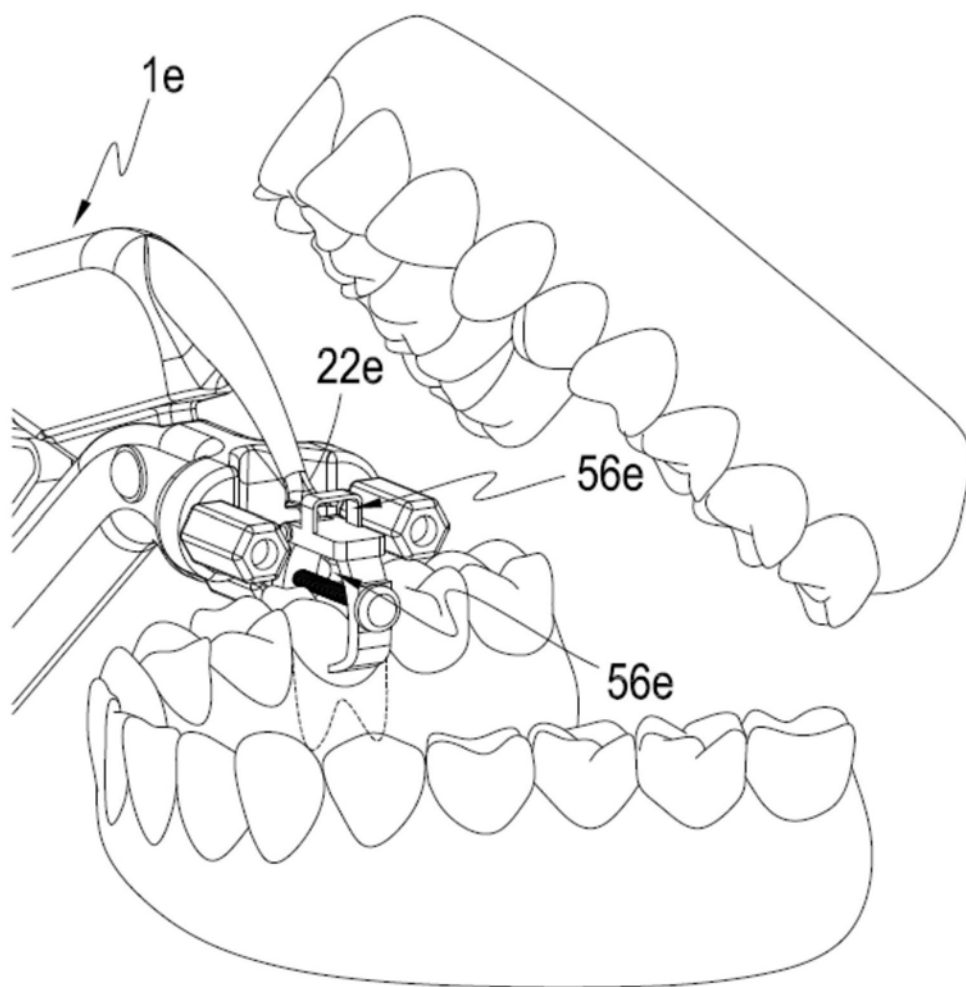


图21

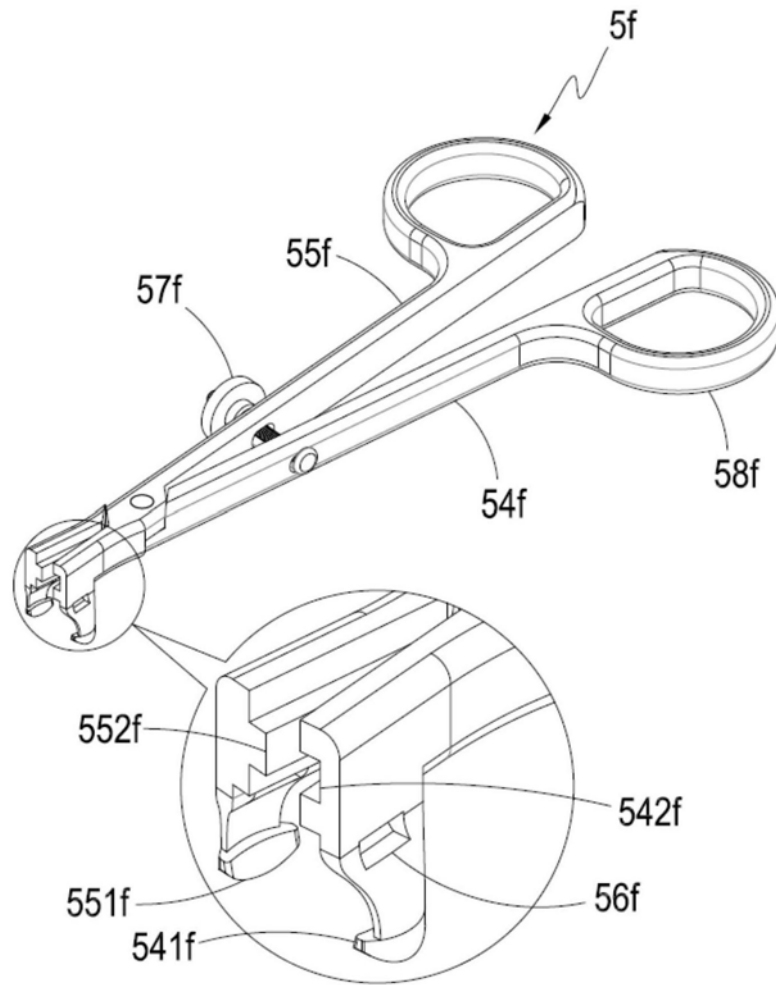


图22

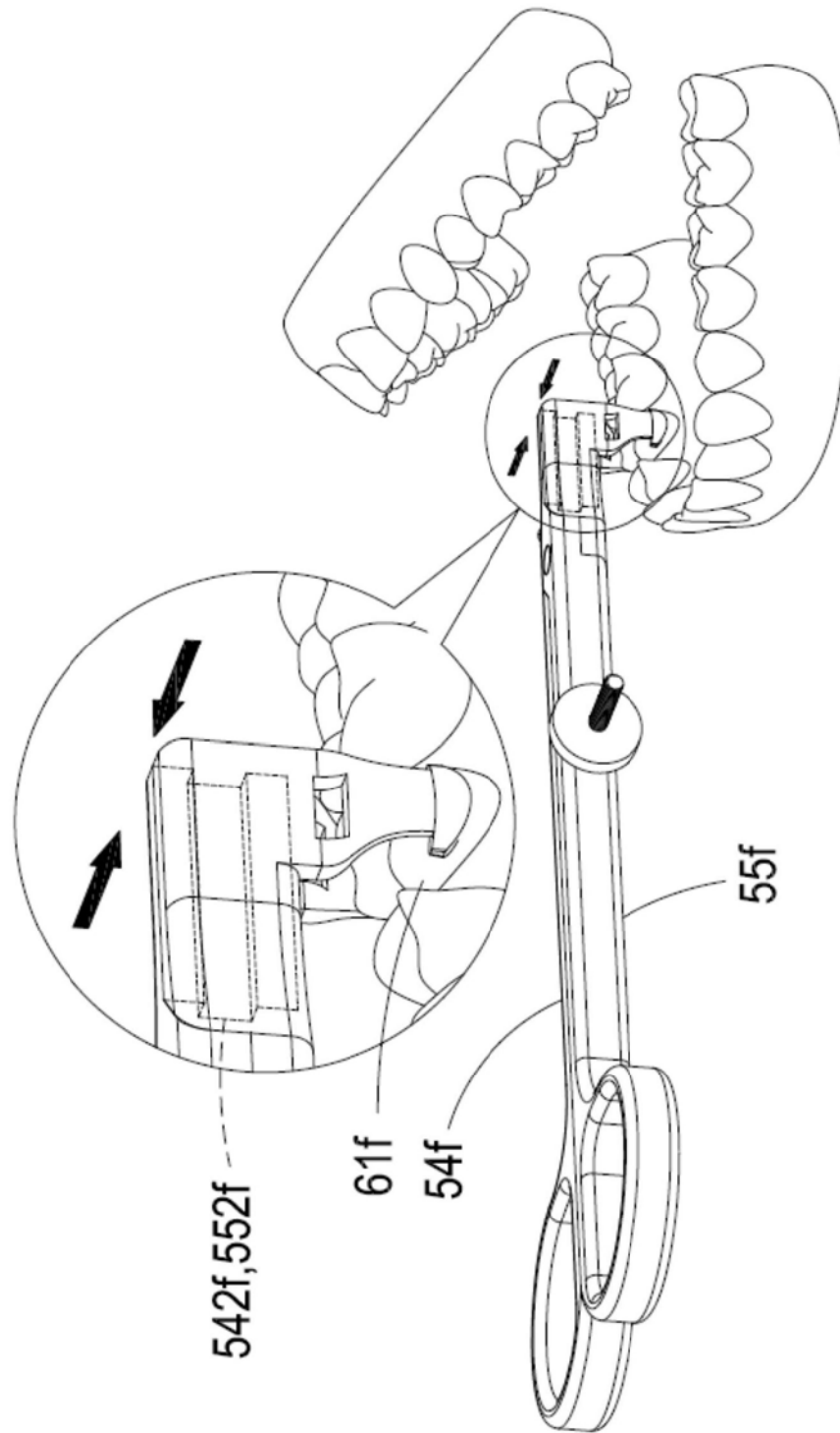


图23

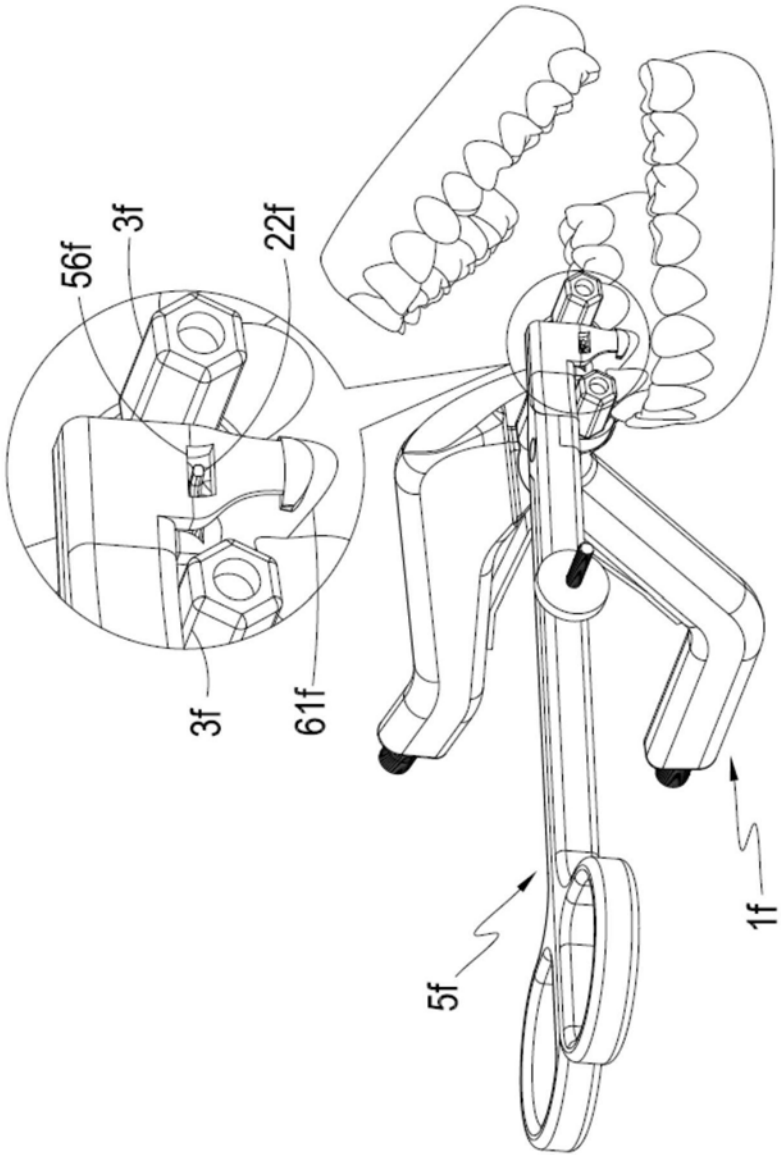


图24

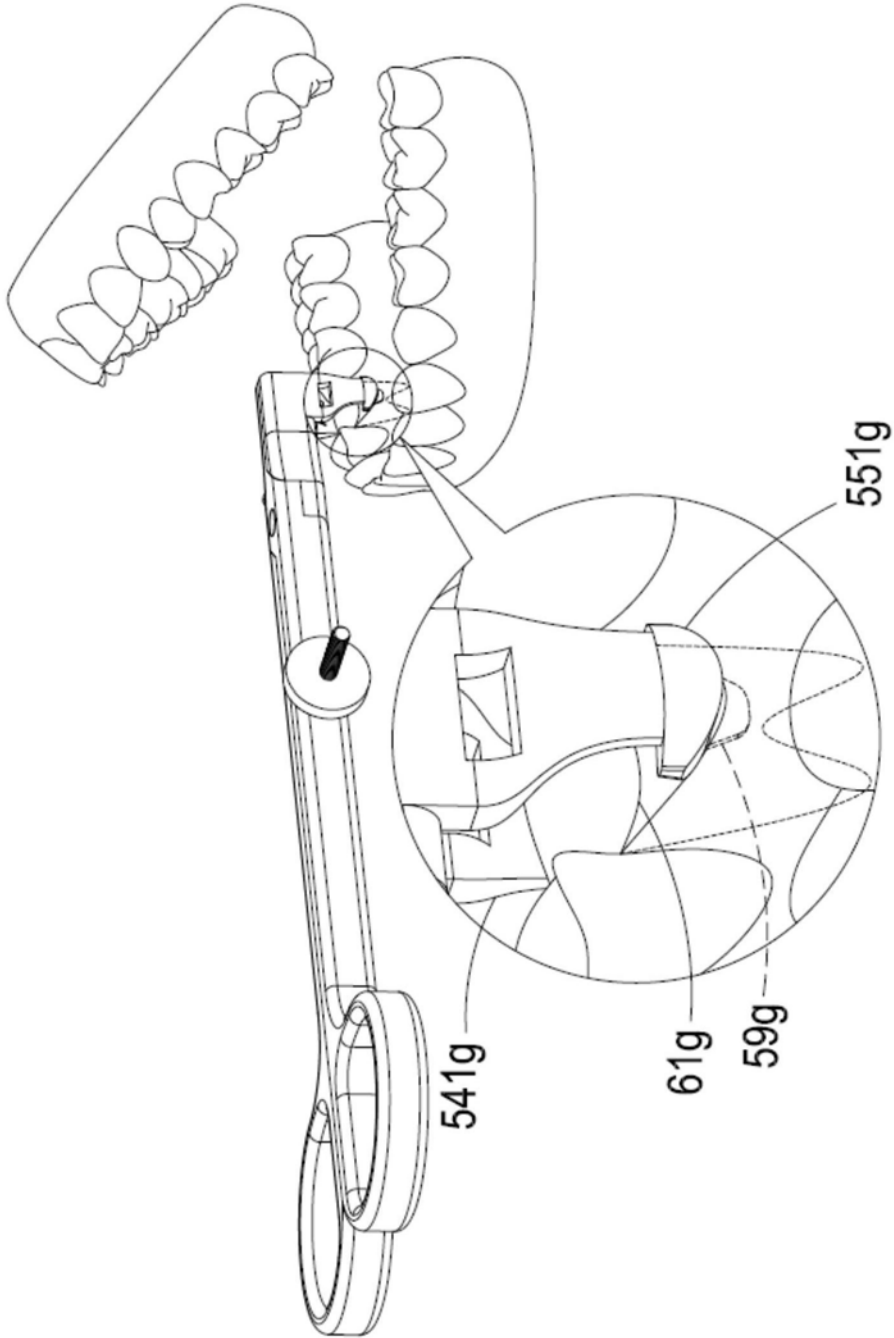


图25