



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210521136 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921116907.9

(22)申请日 2019.07.17

(73)专利权人 广西医科大学

地址 530022 广西壮族自治区南宁市青秀区双拥路22号广西医科大学

(72)发明人 许胜 蒋伟

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司
(特殊普通合伙)
11624

代理人 任漱晨

(51)Int.Cl.

A61C 19/06(2006.01)

A61B 17/16(2006.01)

A61B 17/32(2006.01)

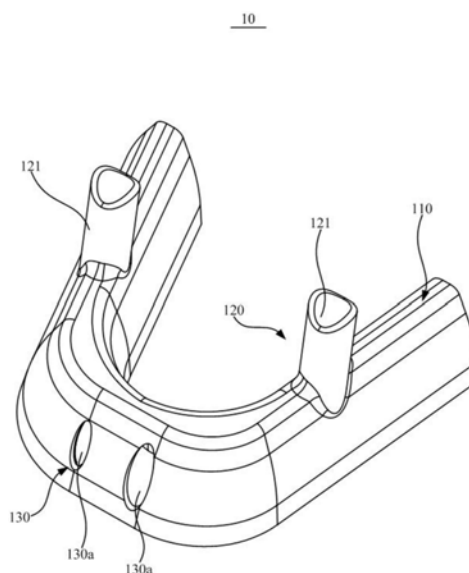
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

隐形矫正手术导板

(57)摘要

本实用新型公开一种隐形矫正手术导板,该隐形矫正手术导板包括固定部、支撑部以及定位部,固定部形成有牙槽,牙槽套设于待手术区域一侧的牙床,由此可将隐形矫正手术导板固定于口腔内,支撑部连接于固定部,并抵接于待手术区域相对侧的牙床,使得患者的口腔打开并保持该状态,定位部开设有连通牙槽的至少一定位孔,待手术区域由定位孔显露。本申请的正畸形手术层板通过开设定位孔,使得待手术区域由定位孔显露,牙医通过该定位孔进行参照,以定位孔内的手术区域进行手术,如此可以较大程度的提高切除牙骨质手术的效率,并且在手术过程中由于定位孔的限制作用,超声骨刀不会切到非手术区域,因此可以减小患者的创伤面。



1. 一种隐形矫正手术导板,其特征在于,包括:

固定部,所述固定部形成有牙槽,所述牙槽套设于待手术区域一侧的牙床,以将所述隐形矫正手术导板固定于口腔内;

支撑部,所述支撑部连接于所述固定部,所述支撑部抵接于待手术区域相对侧的牙床,以与所述固定部配合打开口腔;以及

定位部,所述定位部开设有连通所述牙槽的至少一定位孔,待手术区域由所述定位孔显露。

2. 如权利要求1所述的隐形矫正手术导板,其特征在于,所述定位部还包括限位凸起,所述限位凸起设于所述定位孔朝向所述牙槽一侧,并沿所述定位孔的周缘连续设置。

3. 如权利要求2所述的隐形矫正手术导板,其特征在于,所述限位凸起的两端不对接,并形成导流缺口。

4. 如权利要求1所述的隐形矫正手术导板,其特征在于,所述定位部至少部分呈透明设置。

5. 如权利要求1所述的隐形矫正手术导板,其特征在于,所述定位孔为多个,多个所述定位孔于所述定位部间隔设置。

6. 如权利要求1至5中任一项所述的隐形矫正手术导板,其特征在于,所述支撑部包括连接于所述固定部的两支撑柱,两所述支撑柱设于所述固定部的相对两侧。

隐形矫正手术导板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牙齿手术器械技术领域,特别涉及一种隐形矫正手术导板。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,越来越多的人也开始重视牙齿的健康,在牙科中,牙齿矫正、种植牙、牙齿整形等手术屡见不鲜。

[0003] 在正畸手术中通常需要将骨皮切开,然后去除牙根之间的骨皮质。目前,由于缺少参照,因此在对骨皮质进行修复时,医生往往只能按照个人经验对多余的骨皮质进行切除,而当切除出现偏差时,则需要进行补骨手术,如此反复,直至手术成功,这样不仅降低了手术的效率,而且增加了患者的疼痛感。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种隐形矫正手术导板,旨在辅助牙医切除多余的牙骨质,提高手术的效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的隐形矫正手术导板,包括:

[0006] 固定部,所述固定部形成有牙槽,所述牙槽套设于待手术区域一侧的牙床,以将所述隐形矫正手术导板固定于口腔内;

[0007] 支撑部,所述支撑部连接于所述固定部,所述支撑部抵接于待手术区域相对侧的牙床,以与所述固定部配合打开口腔;

[0008] 以及定位部,所述定位部开设有连通所述牙槽的至少一定位孔,待手术区域由所述定位孔显露。

[0009] 可选地,所述定位部还包括限位凸起,所述限位凸起设于所述定位孔朝向所述牙槽一侧,并沿所述定位孔的周缘连续设置。

[0010] 可选地,所述限位凸起的两端不对接,并形成导流缺口。

[0011] 可选地,所述定位部至少部分呈透明设置。

[0012] 可选地,所述定位孔为多个,多个所述定位孔于所述定位部间隔设置。

[0013] 可选地,所述支撑部包括连接于所述固定部的两支撑柱,两所述支撑柱设于所述固定部的相对两侧。

[0014] 本实用新型的隐形矫正手术导板包括固定部、支撑部以及定位部,固定部形成有牙槽,牙槽套设于待手术区域一侧的牙床,由此可将隐形矫正手术导板固定于口腔内,支撑部连接于固定部,并抵接于待手术区域相对侧的牙床,使得患者的口腔打开并保持该状态,定位部开设有连通牙槽的至少一定位孔,待手术区域由定位孔显露。本申请的正畸形手术层板通过开设定位孔,使得待手术区域由定位孔显露,牙医通过该定位孔进行参照,以定位孔内的手术区域进行手术,如此可以较大程度的提高切除牙骨质手术的效率,并且在手术过程中由于定位孔的限制作用,超声骨刀不会切到非手术区域,因此可以减小患者的创伤面。

附图说明

[0015] 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示出的结构获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型隐形矫正手术导板一实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示的隐形矫正手术导板另一视角的结构示意图。

[0018] 附图标号说明:

[0019]	标号	名称	标号	名称
	10	隐形矫正手术导板	130	定位部
	110	固定部	130a	定位孔
	110a	牙槽	131	限位凸起
	120	支撑部	132	导流缺口
[0020]	121	支撑柱		

[0021] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 需要说明,本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0024] 另外,在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,全文中出现的“和/或”的含义为,包括三个并列的方案,以“A和/或B为例”,包括A方案,或B方案,或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0025] 参照图1和图2本实用新型提出一种隐形矫正手术导板10。

[0026] 在本实用新型实施例中,该隐形矫正手术导板10,包括:

[0027] 固定部110,所述固定部110形成有牙槽110a,所述牙槽110a套设于待手术区域一侧的牙床,以将所述隐形矫正手术导板10固定于口腔内;

[0028] 支撑部120,所述支撑部120连接于所述固定部110,所述支撑部120抵接于待手术

区域相对侧的牙床,以与所述固定部110配合打开口腔;以及

[0029] 定位部130,所述定位部130开设有连通所述牙槽110a的至少一定位孔130a,待手术区域由所述定位孔130a显露。

[0030] 所述支撑部120包括连接于所述固定部110的两支撑柱121,两所述支撑柱 121设于所述固定部110的相对两侧。

[0031] 所述定位孔130a为多个,多个所述定位孔130a于所述定位部130间隔设置。

[0032] 在本实施例中,固定部110、支撑部120和定位部130医用级的塑胶材料一体成型,其中,固定部110的牙槽110a由电子计算机断层扫描(CT Computed Tomography)对患者的口腔进行扫描成像,并根据该数据制作形成的牙槽 110a,牙槽110a的形状与患者的口腔形状相一致,当隐形矫正手术导板10放置于口腔内时,牙槽110a的槽壁可以紧密的贴合于牙齿和牙床,如此隐形矫正手术导板10可以较为稳固的固定于患者的口腔内,保证在手术的过程中隐形矫正手术导板10不易松动和脱落。支撑部120的设有与固定部110相连接两支撑柱121,本实施例中,支撑柱121的高度为30mm-50mm之间,支撑柱121设于固定部110的相对两侧,当隐形矫正手术导板10放置于口腔后,支撑柱121可以抵顶于待手术区域的相对一侧的牙齿,如此可以让患者的口腔保持打开状态,进而方便牙齿进行手术。定位孔130a开设的位置及规格大小根据需要切除的牙骨质位置及面积大小具体开设。

[0033] 本申请的正畸形手术层板通过开设定位孔130a,使得待手术区域由定位孔130a显露,牙医通过该定位孔130a进行参照,以定位孔130a内的手术区域进行手术,如此可以较大程度的提高切除牙骨质手术的效率,并且在手术过程中由于定位孔130a的限制作用,超声骨刀不会切到非手术区域,因此可以减小患者的创伤面。

[0034] 需要说明的是,本申请所称的待手术区域即指需要切除患者牙骨质的区域。

[0035] 可选地,所述定位部130还包括限位凸起131,所述限位凸起131设于所述定位孔130a朝向所述牙槽110a一侧,并沿所述定位孔130a的周缘连续设置。

[0036] 所述限位凸起131的两端不对接,并形成导流缺口132。

[0037] 请再次参见图2,本申请中,定位部130还包括设于定位孔130a边缘的限位凸起131,该限位凸起131位于定位孔130a朝向牙槽110a的一侧,即限位凸起 131凸设于牙槽110a的槽侧壁,并且限位凸起131两端不对接,于竖直方向上形成一导流缺口132,在本实施例中,由于牙槽110a的槽侧壁是根据牙齿和牙床的外形加工形成的,因此当牙槽110a贴合于牙齿和牙床时,限位凸起131可以抵接于牙床的软组件并围合待手术区域,如此当牙医利用超声骨刀切除牙骨质时,通过限位凸起131的限制作用使得于创伤面产生的血液不流向非手术区域,并通过导流缺口132的导向作用流向牙床的底部,本申请通过设置限位凸起131和导流缺口132,一方面可以保持邻近于待手术区域局部的清洁,为牙医提供良好的视野,另一方面,血液流向牙床的底部,使得牙医可以集中处理,因此较大程度的减少了手术过程中清洁口腔的时间,提高了手术的效率。

[0038] 可选地,所述定位部130至少部分呈透明设置。

[0039] 在本实施例中,隐形矫正手术导板10由透明的医用级塑胶材料制成,例如:聚氯乙烯聚苯乙烯,如此可为牙医提供良好的视野,使得其可以观察牙床周围的情况,便于对患者进行治疗。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,

凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

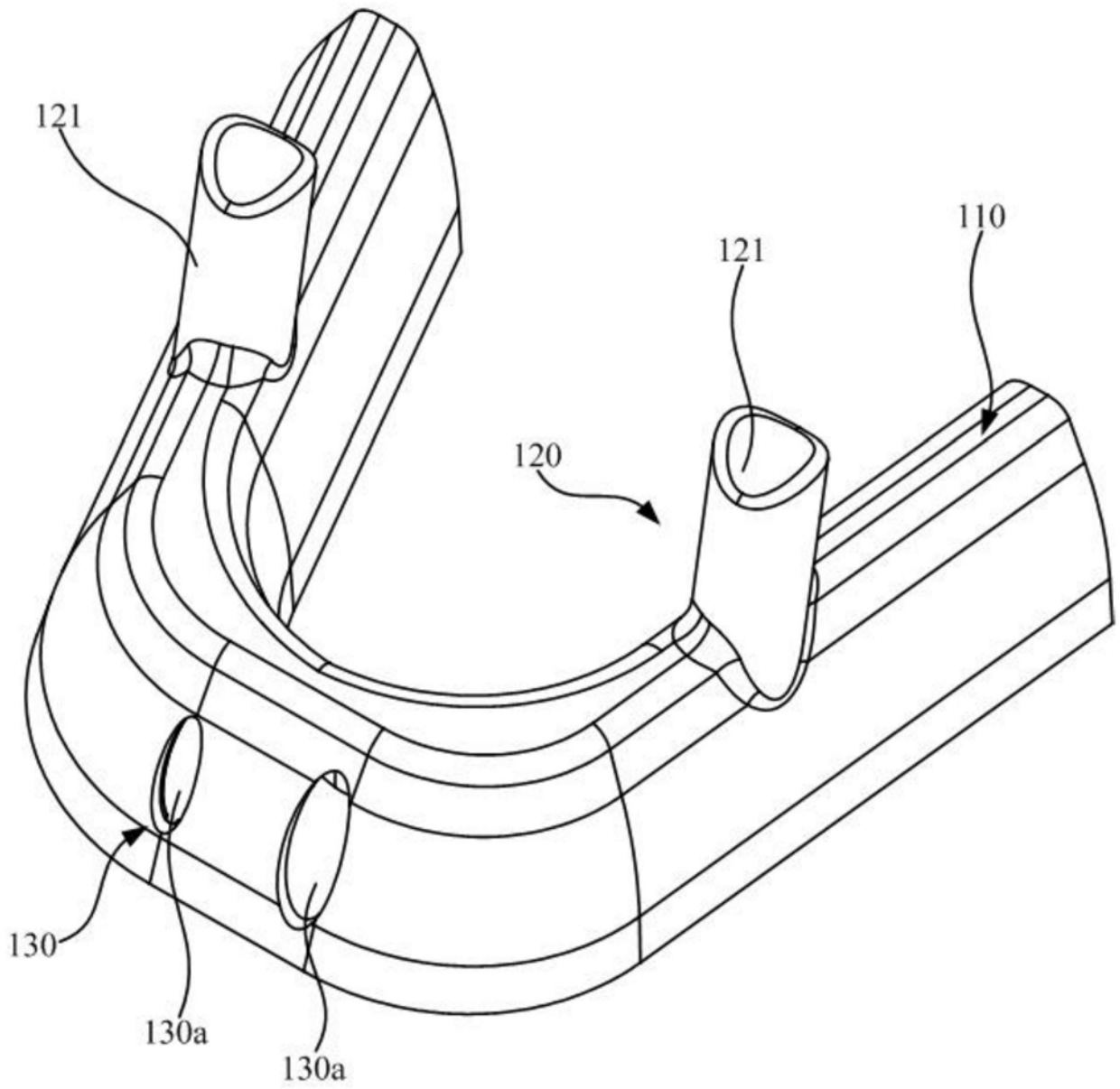
10

图1

10

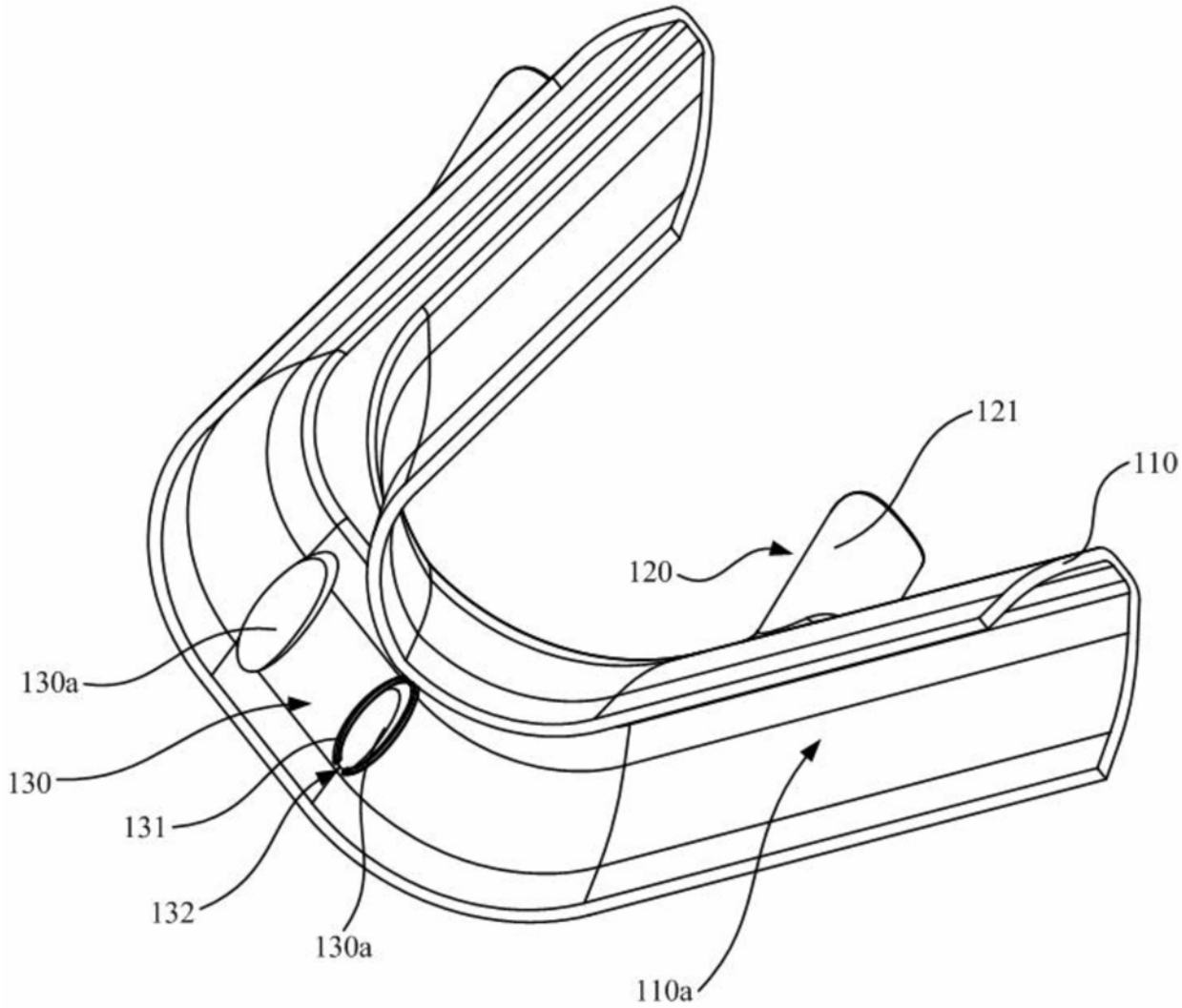


图2

专利名称(译)	隐形矫正手术导板		
公开(公告)号	CN210521136U	公开(公告)日	2020-05-15
申请号	CN201921116907.9	申请日	2019-07-17
[标]申请(专利权)人(译)	广西医科大学		
申请(专利权)人(译)	广西医科大学		
当前申请(专利权)人(译)	广西医科大学		
[标]发明人	许胜 蒋伟		
发明人	许胜 蒋伟		
IPC分类号	A61C19/06 A61B17/16 A61B17/32		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种隐形矫正手术导板，该隐形矫正手术导板包括固定部、支撑部以及定位部，固定部形成有牙槽，牙槽套设于待手术区域一侧的牙床，由此可将隐形矫正手术导板固定于口腔内，支撑部连接于固定部，并抵接于待手术区域相对侧的牙床，使得患者的口腔打开并保持该状态，定位部开设有连通牙槽的至少一定位孔，待手术区域由定位孔显露。本申请的正畸形手术层板通过开设定位孔，使得待手术区域由定位孔显露，牙医通过该定位孔进行参照，以定位孔内的手术区域进行手术，如此可以较大程度的提高切除牙骨质手术的效率，并且在手术过程中由于定位孔的限制作用，超声骨刀不会切到非手术区域，因此可以减小患者的创伤面。

