



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108175526 B

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201810227761.9

(22)申请日 2018.03.19

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108175526 A

(43)申请公布日 2018.06.19

(73)专利权人 满大鹏  
地址 154000 黑龙江省佳木斯市前进区顺和街116号益硕口腔门诊

(72)发明人 满大鹏 李春茹 李东文 李佳滨  
李宝花 孔宇 闫翠翠 孙长生  
李峰 王艳艳 刘鑫 李振宇  
李京熙 王璐瑶

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371  
代理人 李青

(51)Int.Cl.  
A61C 7/04(2006.01)

(56)对比文件  
CN 105411691 A,2016.03.23,说明书第0013、0018、0021段,附图1.  
CN 203169231 U,2013.09.04,说明书第0021、0024-0025段,附图1.  
CN 205458877 U,2016.08.17,说明书第0014、0016段,附图1.  
CN 202263065 U,2012.06.06,说明书第0023、0027段,附图2.  
CN 205514976 U,2016.08.31,全文.  
CN 205107929 U,2016.03.30,全文.  
CN 205729536 U,2016.11.30,全文.

审查员 王琳

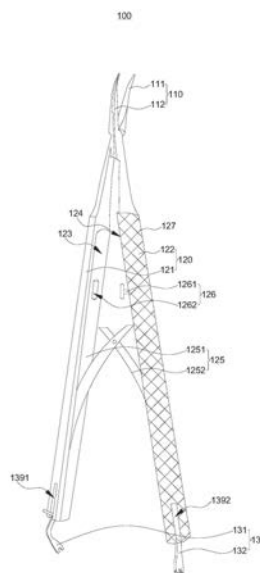
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

多功能正畸辅助钳以及口腔正畸用装置

(57)摘要

本发明涉及口腔临床器械领域,提供了一种多功能正畸辅助钳以及口腔正畸用装置。该多功能正畸辅助钳包括钳头、钳柄以及钳尾,钳头包括第一钳头和第二钳头;钳柄包括第一钳柄和第二钳柄,钳尾包括第一钳尾和第二钳尾,第一钳柄的两端分别与第一钳头和第一钳尾连接,第二钳柄的两端分别与第二钳头和第二钳尾连接,第一钳头和第二钳头铰接,第一钳头远离第一钳柄的一端向着靠近第二钳头的一侧弯曲形成第一尖端,第二钳头远离第二钳柄的一端向着远离第一钳头的一侧弯曲形成第二尖端。其能够将各种正畸用器械的功能融为一体,节省更换器械的时间,提高临床工作效率,降低成本及临床消毒清洗的工作量。



1. 一种多功能正畸辅助钳,其特征在于,其包括钳头、钳柄以及钳尾,所述钳头包括第一钳头和第二钳头;所述钳柄包括第一钳柄和第二钳柄,所述钳尾包括第一钳尾和第二钳尾,所述第一钳柄的两端分别与所述第一钳头和所述第一钳尾连接,所述第二钳柄的两端分别与所述第二钳头和所述第二钳尾连接,所述第一钳头和所述第二钳头铰接,

所述第一钳头远离所述第一钳柄的一端向着靠近所述第二钳头的一侧弯曲形成第一尖端,所述第二钳头远离所述第二钳柄的一端向着远离所述第一钳头的一侧弯曲形成第二尖端;

所述第一钳尾包括第一尾杆和第一尾端,所述第一尾杆与所述第一尾端连接,所述第一尾杆和所述第一尾端之间的夹角为120-150度;所述第二钳尾包括第二尾杆和第二尾端,所述第二尾杆与所述第二尾端连接且轴心线相同;

所述第一尾端的宽度沿着所述第一尾杆到所述第一尾端的方向逐渐增大;所述第一尾端远离所述第一尾杆的一端设置有第一U形凹陷;

所述第二尾端远离所述第二尾杆的一端设置有第二U形凹陷,所述第二U形凹陷是由第一侧壁、第二侧壁以及底壁围成,所述第一侧壁上开设有第一U形托槽,所述第二侧壁上开设有第二U形托槽;

所述第一钳柄和所述第二钳柄均为半圆柱形,所述第一钳柄和所述第二钳柄盖合形成圆柱形;

所述第一钳柄设置有第一容纳槽,所述第二钳柄设置有第二容纳槽,所述第一容纳槽和所述第二容纳槽相对设置且能盖合;所述第一钳柄的外侧面开设有第一滑动槽,所述第二钳柄的外侧面开设有第二滑动槽,所述第一钳尾能够通过所述第一滑动槽滑动嵌设于所述第一钳柄的所述第一容纳槽内,所述第二钳尾能够通过所述第二滑动槽滑动嵌设于所述第二钳柄的所述第二容纳槽内。

2. 根据权利要求1所述的多功能正畸辅助钳,其特征在于,所述第一尖端与所述第一钳头之间的夹角为10-15度,所述第二尖端与所述第二钳头弯曲的夹角为10-15度。

3. 根据权利要求1所述的多功能正畸辅助钳,其特征在于,所述第一尖端和所述第二尖端的外侧面设置有由多条刻度槽形成的刻度尺,任意两个相邻的所述刻度槽之间的间距为1-2mm。

4. 根据权利要求1所述的多功能正畸辅助钳,其特征在于,所述第一钳头的内侧面为第一夹持面,所述第二钳头的内侧面为第二夹持面,所述第一夹持面和所述第二夹持面相对设置且均设置有防滑凸纹。

5. 根据权利要求1所述的多功能正畸辅助钳,其特征在于,所述多功能正畸辅助钳还包括回弹部件,所述回弹部件包括第一弹片和第二弹片,所述第一弹片设置于所述第一容纳槽内,所述第二弹片设置于所述第二容纳槽内,所述第一弹片的一端和所述第二弹片的一端铰接,所述第一弹片的另一端连接至所述第一钳柄,所述第二弹片的另一端连接至所述第二钳柄。

6. 根据权利要求1所述的多功能正畸辅助钳,其特征在于,所述多功能正畸辅助钳还包括锁扣部件,所述锁扣部件包括卡扣和卡孔,所述卡扣设置于所述第二容纳槽内,所述卡孔设置于所述第一容纳槽内,所述卡扣与所述第二钳柄滑动连接,所述卡扣的长度小于所述卡孔的长度且大于所述卡孔的宽度,所述卡扣能够穿过所述卡孔并滑动固定至所述卡孔的

表面。

7. 一种口腔正畸用装置,其特征在於,其包括如权利要求1-6任一项所述的多功能正畸辅助钳。

## 多功能正畸辅助钳以及口腔正畸用装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及口腔临床器械领域,具体而言,涉及一种多功能正畸辅助钳以及口腔正畸用装置。

### 背景技术

[0002] 正畸临床最常用的工具,例如:持针器,托槽镊,探针,自锁托槽开锁器,弓丝夹持器械,结扎丝推进器等,每一种都有各自的功能,医务人员进行正畸临床操作时,常常需要不断对器械进行更换以实现不同的功能,在更换器械耽误大量时间,临床工作效率低,配套多个器械成本高,术后清洗消毒器械的工作量大。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的包括,例如,提供一种多功能正畸辅助钳,其能够将各种正畸用器械的功能融为一体,节省更换器械的时间,提高临床工作效率,降低成本及临床消毒清洗的工作量。

[0004] 本发明的目的还包括,提供一种口腔正畸用装置,其能够实现多种功能,快速高效的处理口腔正畸的临床工作,提高临床工作效率。

[0005] 为实现上述至少一个目的,本发明的实施例特采用以下技术手段:

[0006] 一种多功能正畸辅助钳,其包括钳头、钳柄以及钳尾,钳头包括第一钳头和第二钳头;钳柄包括第一钳柄和第二钳柄,钳尾包括第一钳尾和第二钳尾,第一钳柄的两端分别与第一钳头和第一钳尾连接,第二钳柄的两端分别与第二钳头和第二钳尾连接,第一钳头和第二钳头铰接,第一钳头远离第一钳柄的一端向着靠近第二钳头的一侧弯曲形成第一尖端,第二钳头远离第二钳柄的一端向着远离第一钳头的一侧弯曲形成第二尖端。

[0007] 可选地,在本发明的优选实施例中,上述第一尖端与第一钳头之间的夹角为10-15度,第二尖端与第二钳头弯曲的夹角为10-15度。

[0008] 可选地,在本发明的优选实施例中,上述第一尖端和第二尖端的外侧面设置有由多条刻度槽形成的刻度尺,任意两个相邻的刻度槽之间的间距为1-2mm。

[0009] 可选地,在本发明的优选实施例中,上述第一钳头的内侧面为第一夹持面,第二钳头的内侧面第二夹持面,第一夹持面和第二夹持面相对设置且均设置有防滑凸纹。

[0010] 可选地,在本发明的优选实施例中,上述多功能正畸辅助钳还包括回弹部件,回弹部件包括第一弹片和第二弹片,第一弹片设置于第一钳柄内,第二弹片设置于第二钳柄内,第一弹片的一端和第二弹片的一端铰接,第一弹片的另一端连接至第一钳柄,第二弹片的另一端连接至第二钳柄。

[0011] 可选地,在本发明的优选实施例中,上述多功能正畸辅助钳还包括锁扣部件,锁扣部件包括卡扣和卡孔,卡扣设置于第二钳柄内,卡孔设置于第一钳柄内,卡扣与第二钳柄滑动连接,卡扣的长度小于卡孔的长度且大于卡孔的宽度,卡扣能够穿过卡孔并滑动固定至卡孔的表面。

[0012] 可选地,在本发明的优选实施例中,上述第一钳尾包括第一尾杆和第一尾端,第一尾杆与第一尾端连接,第一尾杆和第一尾端之间的夹角为120-150度;第二钳尾包括第二尾杆和第二尾端,第二尾杆与第二尾端连接且轴心线相同。

[0013] 可选地,在本发明的优选实施例中,上述第一尾端的宽度沿着第一尾杆到第一尾端的方向逐渐增大;第一尾端远离第一尾杆的一端设置有第一U形凹陷。

[0014] 可选地,在本发明的优选实施例中,上述第二尾端远离第二尾杆的一端设置有第二U形凹陷,第二U形凹陷是由第一侧壁、第二侧壁以及底壁围成,第一侧壁上开设有第一U形托槽,第二侧壁上开设有第二U形托槽。

[0015] 一种口腔正畸用装置,其包括上述多功能正畸辅助钳。

[0016] 本发明实施例的有益效果例如包括:

[0017] 本实施例提供的多功能正畸辅助钳通过对钳头、钳柄和钳尾的结构和形状进行限定,巧妙的利用其结构实现在口腔正畸操作中所需的各种功能,其能够将各种正畸用器械的功能融为一体,节省更换器械的时间,提高临床工作效率,降低成本及临床消毒清洗的工作量。其中,第一钳头的第一尖端和第二钳头的第二尖端的弯折设计能够增大第一尖端和第二尖端与待夹持物的基础面积,进而增大夹持力。本实施例提供的第一钳头和第二钳头能够夹持托槽、颊面管辅助粘结、夹持弓丝辅助插入颊面管及托槽槽沟、夹持旋紧结扎丝,反向旋松拆除结扎丝、夹持结扎圈并结扎于托槽上以及去托槽,夹持托槽对角线的两个翼,用力,使托槽变形从牙面脱落。

[0018] 此外,本发明实施例还提供了一种口腔正畸用装置,其包括上述多功能正畸辅助钳,上述多功能正畸辅助钳能够与其他口腔正畸操作仪器配合使用,其能够实现多种功能,快速高效的处理口腔正畸的临床工作,提高临床工作效率。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0020] 图1为本发明实施例提供的多功能正畸辅助钳的结构示意图;

[0021] 图2为本发明实施例提供的多功能正畸辅助钳的钳头的结构示意图;

[0022] 图3为本发明实施例提供的多功能正畸辅助钳的第一钳尾的结构示意图;

[0023] 图4为本发明实施例提供的多功能正畸辅助钳的第二钳尾的结构示意图。

[0024] 图标:100-多功能正畸辅助钳;110-钳头;111-第一钳头;112-第二钳头;113-第一尖端;114-第二尖端;115-刻度尺;116-第一夹持面;117-第二夹持面;118-防滑凸纹;120-钳柄;121-第一钳柄;122-第二钳柄;123-第一容纳槽;124-第二容纳槽;125-回弹部件;1251-第一弹片;1252-第二弹片;126-锁扣部件;1261-卡扣;1262-卡孔;127-网状凸纹;130-钳尾;131-第一钳尾;132-第二钳尾;133-第一尾杆;134-第一尾端;135-第二尾杆;136-第二尾端;137-第一U形凹陷;138-第二U形凹陷;1381-第一侧壁;1382-第二侧壁;1383-底壁;1384-第一U形托槽;1385-第二U形托槽;1391-第一滑动槽;1392-第二滑动槽。

## 具体实施方式

[0025] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0026] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0028] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0030] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0031] 实施例

[0032] 请参照图1,本实施例提供一种多功能正畸辅助钳100,其包括钳头110、钳柄120和钳尾130。钳头110包括第一钳头111和第二钳头112;钳柄120包括第一钳柄121和第二钳柄122,钳尾130包括第一钳尾131和第二钳尾132,第一钳柄121的两端分别与第一钳头111和第一钳尾131连接,第二钳柄122的两端分别与第二钳头112和第二钳尾132连接。

[0033] 接下来将针对钳头110、钳柄120和钳尾130的具体结构分别进行阐述。

[0034] 首先,钳头110的具体结构如下,请参阅图2:

[0035] 本实施例中,第一钳头111和第二钳头112结构相同。第一钳头111的端部和第二钳头112的端部铰接,从而实现第一钳头111和第二钳头112能够张开或闭合以夹持托槽、弓丝、结扎圈等。本实施例中,第一钳头111和第二钳头112远离铰接端的一端均呈弯曲状,具体来说,第一钳头111远离第一钳柄121的一端向着靠近第二钳头112的一侧弯曲形成第一尖端113,第二钳头112远离第二钳柄122的一端向着远离第一钳头111的一侧弯曲形成第二尖端114。

[0036] 第一尖端113与第一钳头111之间的夹角为10-15度,第二尖端114与第二钳头112

弯曲的夹角为10-15度。虽然,第一尖端113与第一钳头111之间呈角度设置,但第一尖端113和第一钳头111的主体部分连接的位置呈弧形过渡,以避免划伤患者的口腔。同样的,第二尖端114与第二钳头112的主体部分连接的位置也呈弧形过渡。折弯的主要作用是更有利于夹持弓丝入颊面管,术者视野清晰,看的更准,可以清晰看见弓丝末端和颊面管容纳弓丝的入口提高弓丝入槽的效率及准确性。

[0037] 值得注意的是,本实施例中,第一尖端113和第二尖端114为直板状,其侧边呈直线设置未形成弧形,通过在第一尖端113和第二尖端114的外侧面设置由多条刻度槽形成的刻度尺115,以辅助定位,在第一尖端113和第二尖端114夹持托槽时,能够将托槽准确摆放,位置更佳精确。刻度尺115的总长度为5-10mm,例如为5、6、7、8、9或10mm等,任意两个相邻的刻度槽之间的间距为1-2mm。优选地,刻度尺115的总长度为5mm,任意两个相邻的刻度槽之间的间距为1mm。

[0038] 第一钳头111的内侧面为第一夹持面116,第二钳头112的内侧面为第二夹持面117,第一夹持面116和第二夹持面117相对设置且均设置有防滑凸纹118。防滑凸纹118的设置有利于提升第一夹持面116和第二夹持面117之间的摩擦力,进而增加第一夹持面116和第二夹持面117在夹持时对托槽或弓丝的摩擦力,夹持力度更佳。

[0039] 本实施例提供的第一钳头111和第二钳头112能够夹持托槽、颊面管辅助粘结、夹持弓丝辅助插入颊面管及托槽槽沟、夹持旋紧结扎丝,反向旋松拆除结扎丝、夹持结扎圈并结扎于托槽上以及去托槽,夹持托槽对角线的两个翼,用力,使托槽变形从牙面脱落,此外,第一钳头111和第二钳头112上的刻度尺115还能辅助托槽定位。

[0040] 其次,钳柄120的具体结构如下,请返回参阅图1:

[0041] 第一钳柄121设置有第一容纳槽123,第二钳柄122设置有第二容纳槽124,第一容纳槽123和第二容纳槽124相对设置且能盖合。第一钳柄121和第二钳柄122内部空心的结构,一方面有利于减轻第一钳柄121和第二钳柄122重量,避免长时间正畸操作造成的手部酸软的情况发生。进一步地,第一容纳槽123和第二容纳槽124的设置,便于在第一容纳槽123和第二容纳槽124内设置其他结构且不会影响钳柄120的整体美观。

[0042] 具体地,多功能正畸辅助钳100还包括回弹部件125,回弹部件125设置于钳柄120的第一容纳槽123和第二容纳槽124内,回弹部件125包括第一弹片1251和第二弹片1252,第一弹片1251设置于第一容纳槽123内,第二弹片1252设置于第二容纳槽124内,第一弹片1251的一端和第二弹片1252的一端铰接,第一弹片1251的另一端连接至第一钳柄121,第二弹片1252的另一端连接至第二钳柄122。第一弹片1251和第二弹片1252的设置有利于在张开第一钳柄121和第二钳柄122时,保持第一钳柄121和第二钳柄122之间的相互作用力,有利于促进第一钳头111和第二钳头112钳合,夹持力度更佳。

[0043] 进一步地,多功能正畸辅助钳100还包括锁扣部件126,锁扣部件126包括卡扣1261和卡孔1262,卡扣1261设置于第二容纳槽124内,卡孔1262设置于第一容纳槽123内,卡扣1261与第二钳柄122滑动连接,卡扣1261的长度小于卡孔1262的长度且大于卡孔1262的宽度,卡扣1261能够穿过卡孔1262并滑动固定至卡孔1262的表面。卡扣1261的内侧设置有限位凸起(图未示),在第一容纳槽123的表面设置有与限位凸起配合的限位槽(图未示),当卡扣1261穿过卡孔1262后,操作人员向下推动卡扣1261,使得限位凸起和限位槽配合以固定卡扣1261和卡孔1262,操作简单,单手即可完成卡扣1261的上下推动。利用卡扣1261和卡孔

1262的配合能够将第一钳柄121和第二钳柄122合拢,避免第一钳柄121和第二钳柄122在非工作状态下打开。卡扣1261能穿过卡孔1262并伸出至第一容纳槽123的外侧,从而从第二容纳槽124的外侧进行固定。值得注意的是,在本发明的其他实施例中,可以根据操作人员的用手情况,适应性的改变锁扣部件126中卡扣1261和卡孔1262的位置,即卡扣1261设置于第一容纳槽123内,卡孔1262设置于第二容纳槽124内。

[0044] 此外,在第一钳柄121和第二钳柄122的外侧面还设置有用户增大摩擦力的网状凸纹127,该网状凸纹127呈菱形状,本实施例中,第一钳柄121和第二钳柄122均为半圆柱形,第一钳柄121和第二钳柄122盖合形成圆柱形,网状凸纹127设置于圆柱形的第一钳柄121和第二钳柄122的外侧面上,医务人员在抓持第一钳柄121和第二钳柄122时,抓握该网状凸纹127处,能够有效增大手部与第一钳柄121和第二钳柄122之间的摩擦力,避免出现打滑的现象。

[0045] 接着,钳尾130的具体结构如下,请结合参阅图3和图4:

[0046] 第一钳尾131包括第一尾杆133和第二尾端136,第一尾杆133与第一尾端134连接,第一尾杆133和第一尾端134之间的夹角为120-150度;第一尾端134的宽度沿着第一尾杆133到第一尾端134的方向逐渐增大,第一尾端134远离第一尾杆133的一端设在有第一U形凹陷137。第一尾杆133和第一尾端134呈角度的地方具有弧形的弯折部,该弯折部能够去除托槽周围多余粘液,并且能够作为结扎丝推进器用于推进结扎丝,该第一钳尾131还可以作为自锁托槽开锁器,能够轻松打开自锁托槽,同时由于第一尾端134只具有一个第一U形凹陷137,因此第一尾端134能够单侧推进弓丝进入槽沟。

[0047] 第二钳尾132包括第二尾杆135和第二尾端136,第二尾杆135与第二尾端136连接且轴心线相同。第二尾端136远离第二尾杆135的一端设置有第二U形凹陷138,第二U形凹陷138是由第一侧壁1381、第二侧壁1382以及底壁1383围成,第一侧壁1381上开设有第一U形托槽1384,第二侧壁1382上开设有第二U形托槽1385。由于在第二尾端136设置有两个U形托槽(第一U形托槽1384和第二U形托槽1385),因此,第二尾端136能够双侧推进弓丝。第一钳尾131和第二钳尾132的结构不同,能够实现不同的功能,进而提高多功能正畸辅助钳100的多用性。

[0048] 值得注意的是,本实施例中,在第一钳柄121的外侧面开设有第一滑动槽1391,第二钳柄122的外侧面开设有第二滑动槽1392,第一钳尾131能够通过第一滑动槽1391滑动嵌设于第一钳柄121的第一容纳槽123内,同样的第二钳尾132能够通过第二滑动槽1392滑动嵌设于第二钳柄122的第二容纳槽124内。滑动嵌设的方式使得第一钳尾131和第二钳尾132在使用时伸出,并通过卡接的方式固定至第一钳柄121和第二钳柄122的外侧,未使用时嵌设于第一容纳槽123和第二容纳槽124内,滑动的方式简单,工作人员使用方便。

[0049] 此外,在本发明的其他实施例中,可以根据操作人员的用手情况,适应性的改变第一钳尾131和第二钳尾132的位置,即第一钳尾131与第二钳柄122连接,第二钳尾132与第一钳柄121连接。本实施例提供的多功能正畸辅助钳100通过对钳头110、钳柄120和钳尾130的结构和形状进行限定,巧妙的利用其结构实现在口腔正畸操作中所需的各种功能,其能够将各种正畸用器械的功能融为一体,节省更换器械的时间,提高临床工作效率,降低成本及临床消毒清洗的工作量。其中,第一钳头111的第一尖端113和第二钳头112的第二尖端114的弯折设计能够增大第一尖端113和第二尖端114与待夹持物的基础面积,进而增大夹持



力。本实施例提供的第一钳头111和第二钳头112能够夹持托槽、颊面管辅助粘结、夹持弓丝辅助插入颊面管及托槽槽沟、夹持旋紧结扎丝,反向旋松拆除结扎丝、夹持结扎圈并结扎于托槽上以及去托槽,夹持托槽对角线的两个翼,用力,使托槽变形从牙面脱落。

[0050] 此外,本发明实施例还提供了一种口腔正畸用装置,其包括上述多功能正畸辅助钳100,上述多功能正畸辅助钳100能够与其他口腔正畸操作仪器配合使用,其能够实现多种功能,快速高效的处理口腔正畸的临床工作,提高临床工作效率。

[0051] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

100

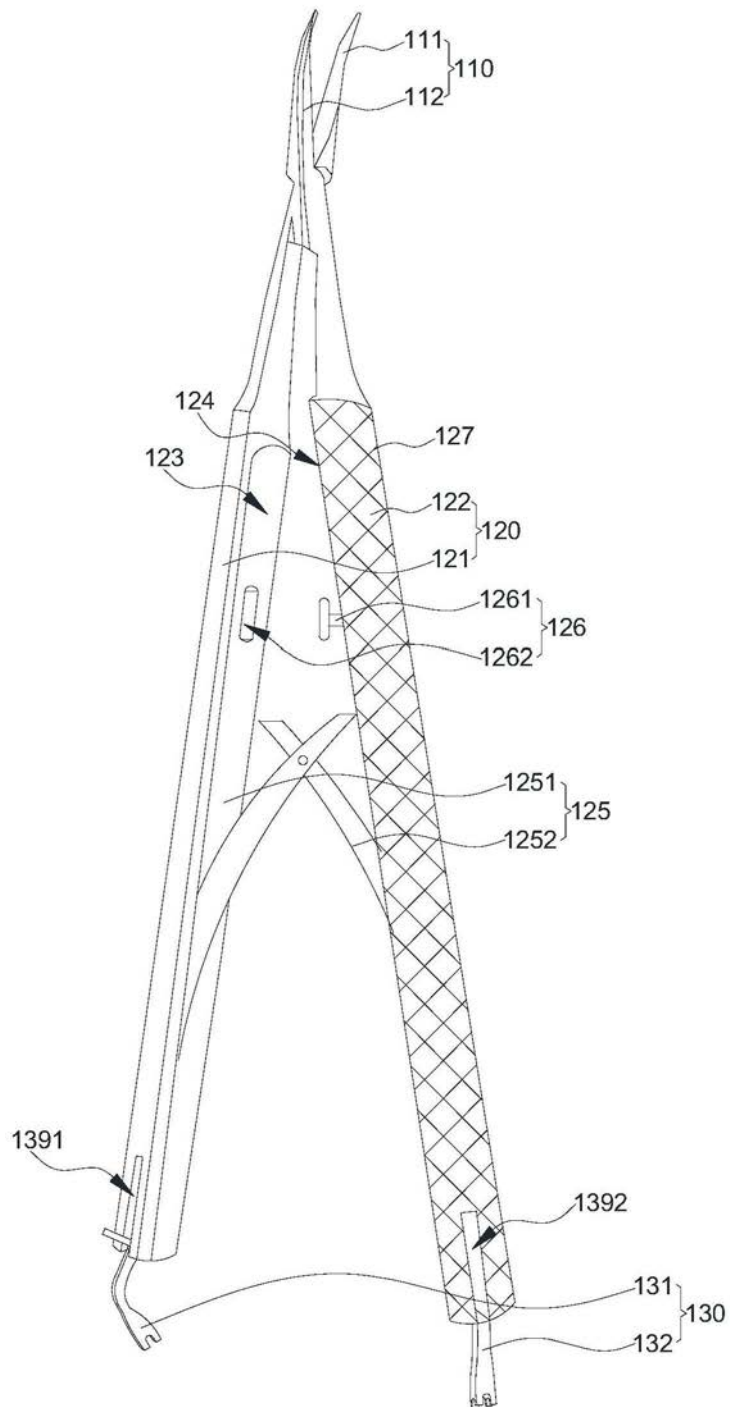


图1

110

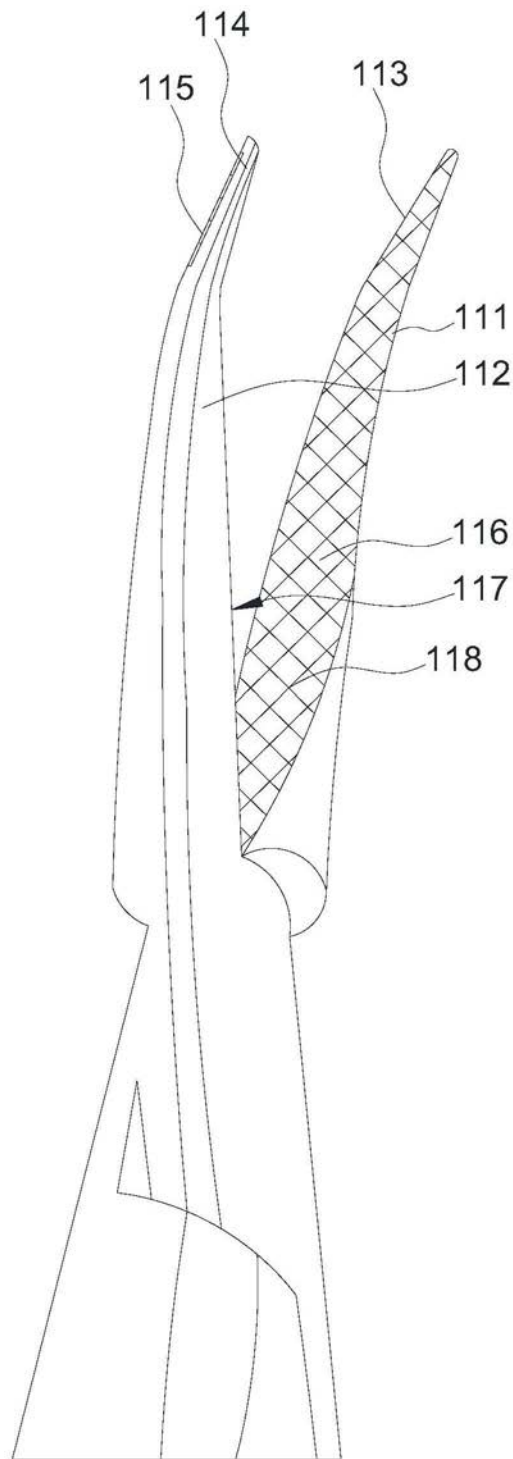


图2

131

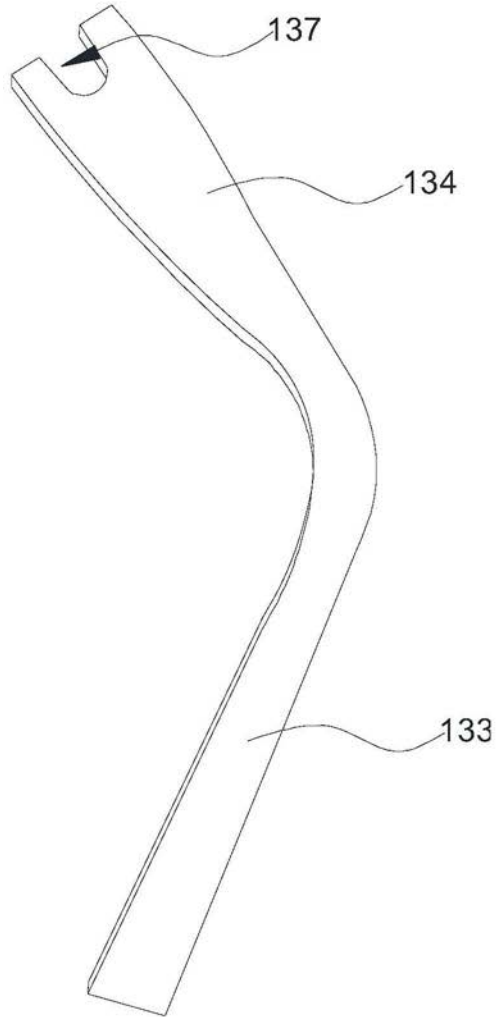


图3

132

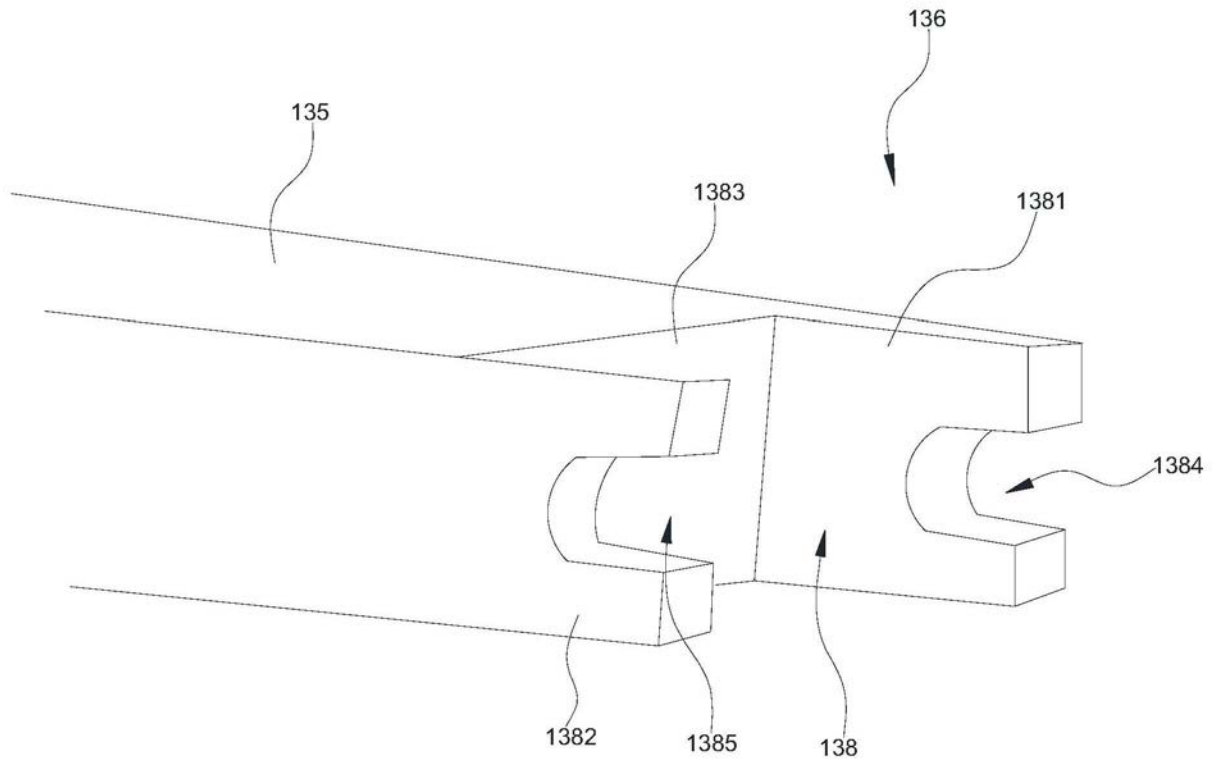


图4