



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223026168 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202421359543.8

(22) 申请日 2024.06.14

(73) 专利权人 上海齐骥实业有限公司

地址 201100 上海市闵行区曹建路148号第8幢第2层

(72) 发明人 杜娟 陆颖颖 陈媛 叶飞 徐玥

(74) 专利代理机构 合肥市都末知识产权代理事务所(普通合伙) 34227

专利代理师 刘红艳

(51) Int. Cl.

A61C 8/00 (2006.01)

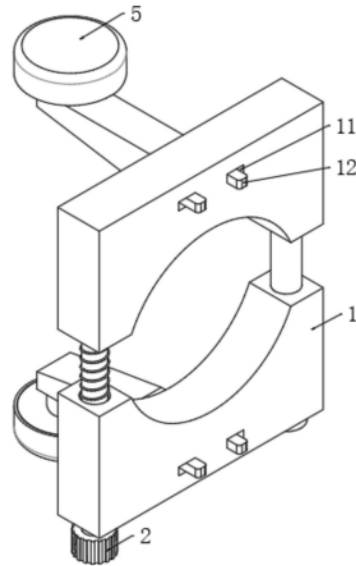
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种牙齿位置定位装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种牙齿位置定位装置,涉及牙齿技术领域,包括基板,所述基板上设置有定位机构,所述基板的一侧开设有插槽,所述插槽内设置有插块,所述插块的一侧设置有抵触机构,所述插块的一侧开设有卡槽,所述插槽的内侧开设有滑槽,所述滑槽内固定连接有复位弹簧,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的一侧与复位弹簧固定连接,所述滑块的另一侧固定连接有卡块,所述滑槽的内侧开设有通槽,所述通槽内滑动连接有拉块。本实用新型中,通过拉动基板上的两个拉块对向移动,使得两个滑块带动两个卡块对向移动,使得两个卡块和两个卡槽分离,接着将插块从插槽内拔出,从而完成抵触机构的拆卸工作,操作便捷。



1. 一种牙齿位置定位装置,包括基板(1),其特征在于:所述基板(1)上设置有定位机构(2),所述基板(1)的一侧开设有插槽(3),所述插槽(3)内设置有插块(4),所述插块(4)的一侧设置有抵触机构(5),所述插块(4)的一侧开设有卡槽(6),所述插槽(3)的内侧开设有滑槽(7),所述滑槽(7)内固定连接有限位弹簧(8),所述滑槽(7)内滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)的一侧与限位弹簧(8)固定连接,所述滑块(9)的另一侧固定连接有限位块(10),所述滑槽(7)的内侧开设有通槽(11),所述通槽(11)内滑动连接有拉块(12),所述拉块(12)的一侧与滑块(9)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种牙齿位置定位装置,其特征在于:所述定位机构(2)包括螺纹杆(201),所述螺纹杆(201)转动连接于其中一个基板(1)的底部,所述螺纹杆(201)远离其中一个基板(1)的一端贯穿另一个基板(1),所述螺纹杆(201)远离其中一个基板(1)的一端固定安装有旋转帽(202)。

3. 根据权利要求2所述的一种牙齿位置定位装置,其特征在于:其中一个所述基板(1)的底部固定连接有限位杆(203),所述限位杆(203)远离其中一个基板(1)的一端贯穿另一个基板(1),所述限位杆(203)远离其中一个基板(1)的一端固定连接有限位块(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种牙齿位置定位装置,其特征在于:所述抵触机构(5)包括连接柱(501),所述连接柱(501)固定连接于基板(1)的一侧,所述连接柱(501)的外表面固定连接有限位柱(502)。

5. 根据权利要求4所述的一种牙齿位置定位装置,其特征在于:所述限位柱(502)的一端固定连接有限位柱(503),所述限位柱(503)的外侧固定粘合有硅胶垫(504),且硅胶垫(504)设置为医用硅胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种牙齿位置定位装置,其特征在于:所述限位块(10)位于卡槽(6)内,所述限位块(10)与卡槽(6)相匹配。

7. 根据权利要求3所述的一种牙齿位置定位装置,其特征在于:所述螺纹杆(201)与另一个基板(1)螺纹连接,所述限位杆(203)与另一个基板(1)滑动连接。

## 一种牙齿位置定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及牙齿技术领域,尤其涉及一种牙齿位置定位装置。

### 背景技术

[0002] 种植牙齿也叫人工种植牙,并不是真的种上自然牙齿,而是通过医学方式,将与人体骨质兼容性高的纯钛金属经过精密的设计,制造成类似牙根的圆柱体或其他形状,以外科小手术的方式植入缺牙区的牙槽骨内,经过1~3个月后,当人工牙根与牙槽骨密合后,再在人工牙根上制作烤瓷牙冠,种植牙可以获得与天然牙功能、结构以及美观效果十分相似的修复效果,已经成为越来越多缺牙患者的首选修复方式,因不具破坏性,种植牙已被口腔医学界公认为缺牙的首选修复方式。

[0003] 如中国申请号为CN202220288180.8的一种限位效果好牙齿种植固定装置,其在说明书中记载有“本实用新型公开了一种限位效果好牙齿种植固定装置,包括下基板和上基板,所述上基板与下基板上下对应设置,且上基板与下基板的相对一侧均开设有弧形开口,通过将两组连接柱一端设置的连接块分别插入两组凹槽内,通过螺栓对其进行固定,通过螺栓与凹槽的配合,使连接柱便于安装或拆卸,便于对连接柱和连接柱一端连接的部件进行清洗消毒,通过将两组连接柱的一端设置的支撑板放入患者口腔,使两组支撑板外侧粘合的硅胶垫分别抵触患者的上颌和下颌,再通过转动螺纹杆,使螺纹杆在转动轴承的配合下转动,使下基板和上基板之间距离增大,使患者的口腔张开,医生通过下基板和上基板之间开设的弧形开口,对患者进行牙齿种植的操作。”

[0004] 现有的技术在使用过程中,通过转动螺纹杆,使患者的口腔张开,对牙齿位置进行定位,医生通过下基板和上基板之间开设的弧形开口,便于对患者进行牙齿种植的操作,但是对连接柱和连接柱一端连接的部件进行清洗消毒时,需要医生转动螺栓对其拆卸,拆卸方式不够便捷,且由于螺栓裸露在外部,容易受到使用频率和环境因素的影响而发生老化的情况,导致拆卸困难。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中对连接柱和连接柱一端连接的部件进行清洗消毒时,需要医生转动螺栓对其拆卸,拆卸方式不够便捷,且由于螺栓裸露在外部,容易受到使用频率和环境因素的影响而发生老化,导致拆卸困难的问题,而提出的一种牙齿位置定位装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种牙齿位置定位装置,包括基板,所述基板上设置有定位机构,所述基板的一侧开设有插槽,所述插槽内设置有插块,所述插块的一侧设置有抵触机构,所述插块的一侧开设有卡槽,所述插槽的内侧开设有滑槽,所述滑槽内固定连接有复位弹簧,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的一侧与复位弹簧固定连接,所述滑块的另一侧固定连接有卡块,所述插槽的内侧开设有通槽,所述通槽内滑动连接有拉块,所述拉块的一侧与滑块固定连接。

[0007] 优选的,所述定位机构包括螺纹杆,所述螺纹杆转动连接于其中一个基板的底部,所述螺纹杆远离其中一个基板的一端贯穿另一个基板,所述螺纹杆远离其中一个基板的一端固定安装有旋转帽。

[0008] 优选的,其中一个所述基板的底部固定连接有限位杆,所述限位杆远离其中一个基板的一端贯穿另一个基板,所述限位杆远离其中一个基板的一端固定连接有限位块。

[0009] 优选的,所述抵触机构包括连接柱,所述连接柱固定连接于基板的一侧,所述连接柱的外表面固定连接有固定柱。

[0010] 优选的,所述固定柱的一端固定连接有支撑柱,所述支撑柱的外侧固定粘有硅胶垫,且硅胶垫设置为医用硅胶垫。

[0011] 优选的,所述卡块位于卡槽内,所述卡块与卡槽相匹配。

[0012] 优选的,所述螺纹杆与另一个基板螺纹连接,所述限位杆与另一个基板滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型中,通过拉动基板上的两个拉块对向移动,使得两个滑块带动两个卡块对向移动,使得两个卡块和两个卡槽分离,接着将插块从插槽内拔出,从而完成抵触机构的拆卸工作,当需要对抵触机构进行安装时,先拉动基板上的两个拉块对向移动,使得两个滑块带动两个卡块移动至滑槽内,同时两个复位弹簧受到挤压开始收缩,接着将插块插入插槽内,再松开两个拉块,在两个复位弹簧的弹力作用下,带动两个卡块挤入两个卡槽内,从而使得插块和基板之间卡接安装在一起,完成抵触机构的安装工作,方便医生进行安装和拆卸。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置有定位机构,将两个抵触机构放入患者口腔,且分别抵触患者的上颌和下颌,再转动旋转帽,由于限位杆对另一个基板进行限位,使得螺纹杆带动另一个基板移动,使两个基板之间距离增大,使患者的口腔张开,从而对牙齿位置进行定位,便于对患者进行牙齿种植的操作。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种牙齿位置定位装置的主体结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种牙齿位置定位装置的底侧结构立体图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种牙齿位置定位装置中插块的结构立体图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种牙齿位置定位装置中其中一个基板的剖视结构立体图。

[0020] 图例说明:1、基板;2、定位机构;201、螺纹杆;202、旋转帽;203、限位杆;204、限位块;3、插槽;4、插块;5、抵触机构;501、连接柱;502、固定柱;503、支撑柱;504、硅胶垫;6、卡槽;7、滑槽;8、复位弹簧;9、滑块;10、卡块;11、通槽;12、拉块。

## 具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用

新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1,如图1—图4所示,本实用新型提供了一种牙齿位置定位装置,包括基板1,基板1上设置有定位机构2,基板1的一侧开设有插槽3,插槽3内设置有插块4,插块4的一侧设置有抵触机构5,插块4的一侧开设有卡槽6,插槽3的内侧开设有滑槽7,滑槽7内固定连接有复位弹簧8,滑槽7内滑动连接有滑块9,滑块9的一侧与复位弹簧8固定连接,滑块9的另一侧固定连接有卡块10,滑槽7的内侧开设有通槽11,通槽11内滑动连接有拉块12,拉块12的一侧与滑块9固定连接。

[0024] 其整个实施例1达到的效果为,通过对抵触机构5进行清洗消毒时,拉动基板1上的两个拉块12对向移动,使得两个滑块9带动两个卡块10对向移动,使得两个卡块10和两个卡槽6分离,接着将插块4从插槽3内拔出,从而完成抵触机构5的拆卸工作,当需要对抵触机构5进行安装时,先拉动基板1上的两个拉块12对向移动,使得两个滑块9带动两个卡块10移动至滑槽7内,同时两个复位弹簧8受到挤压开始收缩,接着将插块4插入插槽3内,再松开两个拉块12,在两个复位弹簧8的弹力作用下,带动两个卡块10挤入两个卡槽6内,从而使得插块4和基板1之间卡接安装在一起,完成抵触机构5的安装工作,方便医生进行安装和拆卸。

[0025] 实施例2,如图1—图4所示,定位机构2包括螺纹杆201,螺纹杆201转动连接于其中一个基板1的底部,螺纹杆201远离其中一个基板1的一端贯穿另一个基板1,螺纹杆201远离其中一个基板1的一端固定安装有旋转帽202,其中一个基板1的底部固定连接有限位杆203,限位杆203远离其中一个基板1的一端贯穿另一个基板1,限位杆203远离其中一个基板1的一端固定连接有限位块204,抵触机构5包括连接柱501,连接柱501固定连接于基板1的一侧,连接柱501的外表面固定连接有固定柱502,固定柱502的一端固定连接有支撑柱503,支撑柱503的外侧固定粘合有硅胶垫504,且硅胶垫504设置为医用硅胶垫,卡块10位于卡槽6内,卡块10与卡槽6相匹配,螺纹杆201与另一个基板1螺纹连接,限位杆203与另一个基板1滑动连接。

[0026] 其整个实施例2达到的效果为,通过设置有定位机构2,将两个抵触机构5放入患者口腔,且分别抵触患者的上颌和下颌,再转动旋转帽202,由于限位杆203对另一个基板1进行限位,使得螺纹杆201带动另一个基板1移动,使两个基板1之间距离增大,使患者的口腔张开,从而对牙齿位置进行定位,便于对患者进行牙齿种植的操作,再通过设置有抵触机构5,当螺纹杆201带动另一个基板1移动时,另一个基板1带动其中一个连接柱501移动,连接柱501带动其中一个支撑柱503移动,便于对上颌和下颌进行抵触,且硅胶垫504设置为医用硅胶垫,便于对患者口腔进行保护,增加口腔舒适感。

[0027] 工作原理:使用时,将两个支撑柱503放入患者口腔,且分别抵触患者的上颌和下颌,再转动旋转帽202,由于限位杆203对另一个基板1进行限位,使得螺纹杆201带动另一个基板1移动,进而使两个基板1之间距离增大,使患者的口腔张开,从而对牙齿位置进行定位,便于医生对患者进行牙齿种植的操作,当对连接柱501和连接柱501一端连接的部件进行清洗消毒时,拉动基板1上的两个拉块12对向移动,使得两个滑块9带动两个卡块10对向移动,使得两个卡块10和两个卡槽6分离,接着将插块4从插槽3内拔出,从而完成抵触机构5的拆卸工作,当需要对抵触机构5进行安装时,先拉动基板1上的两个拉块12对向移动,使得两个滑块9带动两个卡块10移动至滑槽7内,同时两个复位弹簧8受到挤压开始收缩,接着将

插块4插入插槽3内,再松开两个拉块12,在两个复位弹簧8的弹力作用下,带动两个卡块10挤入两个卡槽6内,从而使得插块4和基板1之间卡接安装在一起,完成抵触机构5的安装工作,方便医生进行安装和拆卸。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

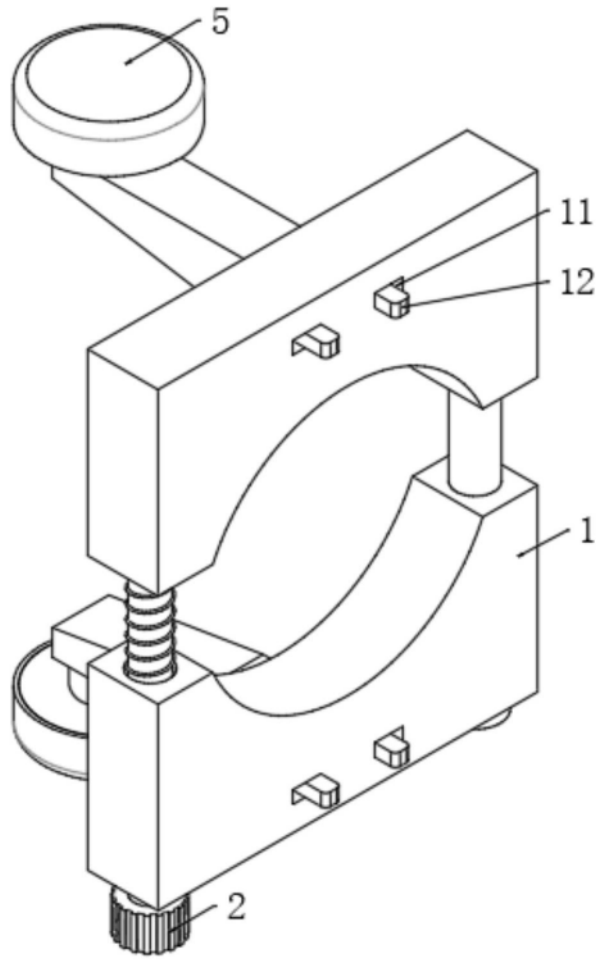


图1

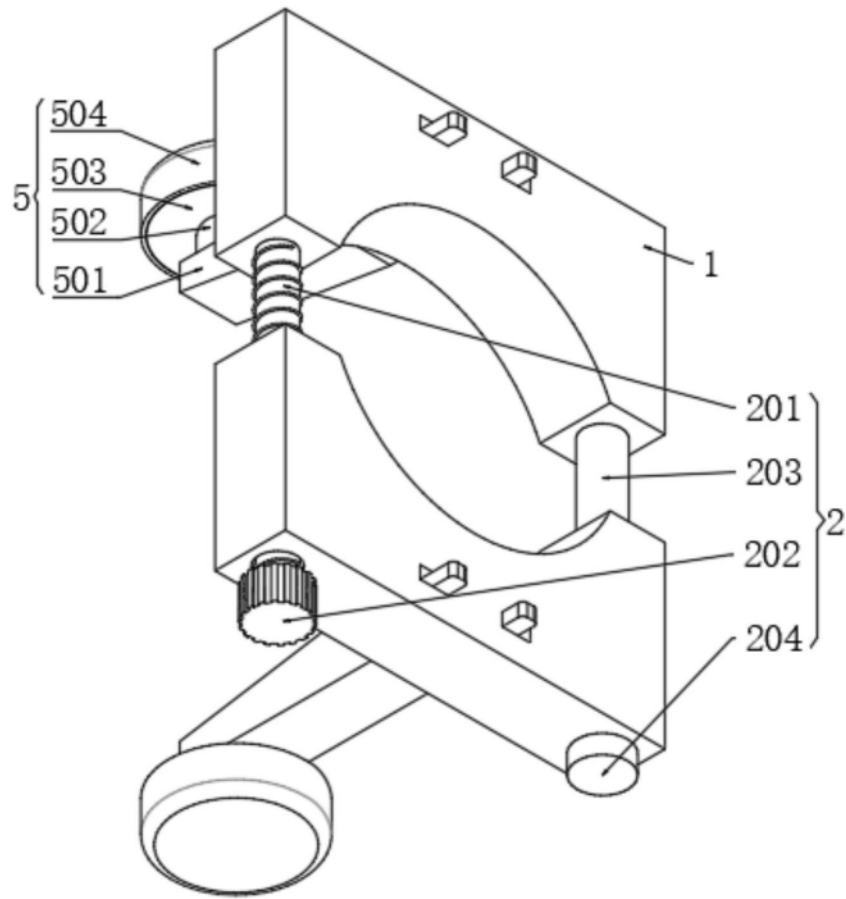


图2

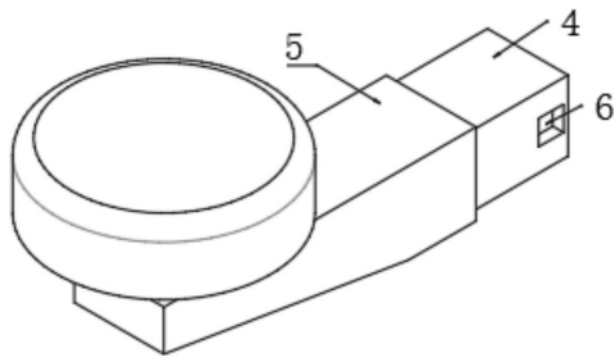


图3

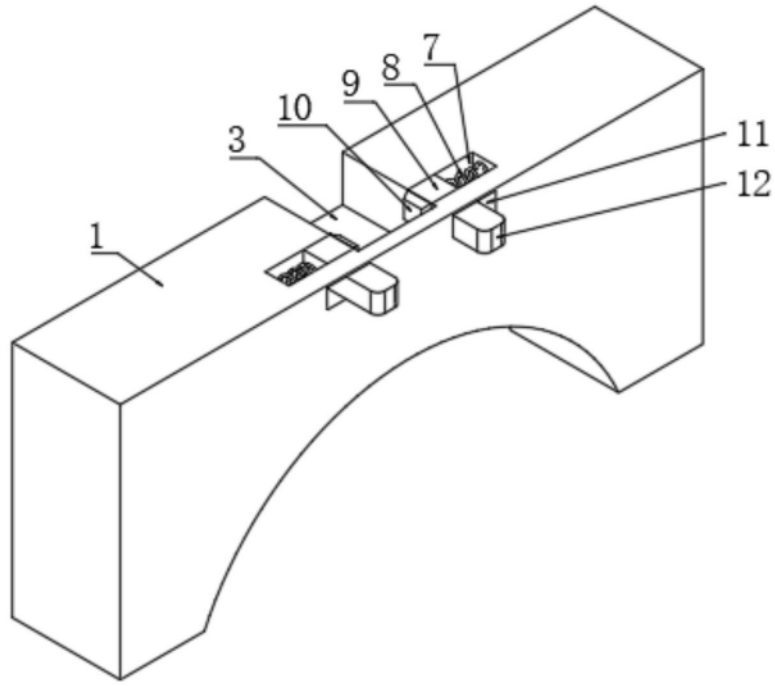


图4