(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220806911 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322721566.0

(22)申请日 2023.10.11

(73)专利权人 上海众鼎冠齿科技术有限公司
地址 201600 上海市松江区洞泾镇洞舟路550号2幢3层

(72)发明人 钟克城 陶晓虎 方磊 赖明业

(74)专利代理机构 上海精诚科维专利代理事务所(普通合伙) 31490
专利代理师 李政

(51)Int.Cl.
B24B 41/06(2012.01)
A61C 13/08(2006.01)
A61C 13/12(2006.01)
B24B 47/00(2006.01)

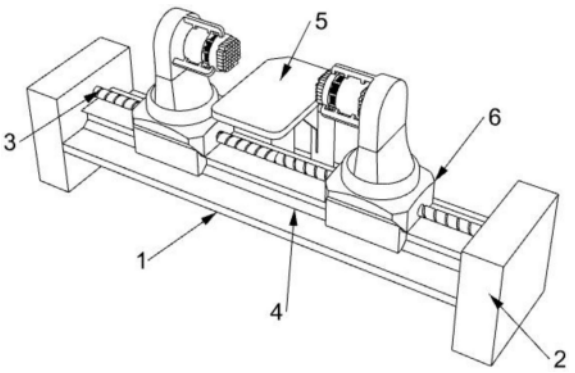
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种义齿加工固定支架

(57)摘要

本实用新型涉及固定装置技术领域,具体涉及一种义齿加工固定支架包括底座板,所述底座板左右两端对称安装支架座,支架座上侧之间活动安装有螺纹杆,螺纹杆左右两侧螺纹对称设置,支架座内置有驱动电机,由驱动电机控制螺纹杆进行转动,支架座上端固定安装直线导轨。本实用新型使用时,由于义齿的异形轮廓面,通过复位弹簧的伸缩,将使固定杆件在限位件内配合限位条自由滑动,使之能够尽可能贴合于义齿表面,增加夹持固定的稳定。



CN 220806911 U

1.一种义齿加工固定支架,包括底座板(1),其特征在于,所述底座板(1)左右两端对称安装支架座(2),支架座(2)上侧之间活动安装有螺纹杆(3),螺纹杆(3)左右两侧螺纹对称设置,支架座(2)内置有驱动电机,由驱动电机控制螺纹杆(3)进行转动,支架座(2)上端固定安装直线导轨(4),支架座(2)上端中部固定安装加工台组件(5),直线导轨(4)上左右对称限位安置有固定组件(6),固定组件(6)与螺纹杆(3)啮合设置;

所述固定组件(6)包括滑块(61)、限位槽(62)、螺纹孔(63)、棘轮环槽(64)、棘轮(65)、支撑架件(66)、限位件(67)、固定杆件(68)、限位条(69)和复位弹簧(610),所述滑块(61)上方设置支撑架件(66),支撑架件(66)靠加工台组件(5)一侧设置有限位件(67),限位件(67)与支撑架件(66)之间通过若干个固定杆件(68)进行固定连接,限位件(67)内开设有槽孔,限位件(67)内部槽孔限位安装有若干个固定杆件(68),固定杆件(68)在限位件(67)内自由滑动,进而贴合于义齿表面进行限位固定。

2.根据权利要求1所述的一种义齿加工固定支架,其特征在于,所述加工台组件(5)包括气缸活杆(51)、固定槽(52)、加工台板(53)和三角支撑板(54),所述底座板(1)上端中部安装若干个气缸活杆(51),气缸活杆(51)上端固定安装加工台板(53)。

3.根据权利要求2所述的一种义齿加工固定支架,其特征在于,所述气缸活杆(51)前端面中部开设有固定槽(52),加工台板(53)下端面后侧固定安装三角支撑板(54),三角支撑板(54)安置于固定槽(52)内。

4.根据权利要求1所述的一种义齿加工固定支架,其特征在于,所述滑块(61)下端开设限位槽(62),限位槽(62)可在直线导轨(4)上定向滑动,滑块(61)上开设螺纹孔(63),螺纹孔(63)与螺纹杆(3)对应设置啮合。

5.根据权利要求1所述的一种义齿加工固定支架,其特征在于,所述滑块(61)上端面中部开设棘轮环槽(64),支撑架件(66)下限位安装有棘轮(65),棘轮(65)安置在棘轮环槽(64)内部,棘轮(65)在棘轮环槽(64)内部进行单向转动。

6.根据权利要求1所述的一种义齿加工固定支架,其特征在于,所述限位件(67)内部槽孔左部等距安装有限位条(69),固定杆件(68)与限位条(69)之间限位滑动。

一种义齿加工固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定装置技术领域,具体涉及一种义齿加工固定支架。

背景技术

[0002] 义齿即人们常说的“假牙”,医学上是对上、下颌牙部分或全部牙齿缺失后制作的修复体的总称,义齿分为可摘与固定两种,生活中义齿的使用十分普遍,需求量大,且在加工义齿的过程中,不可缺少的工序便有打磨加工,而打磨加工时则需要采用固定装置对义齿本体进行稳定。

[0003] 由于义齿本身的形状不规则,所以常见的夹持装置可能无法高度贴合于义齿表面,使义齿夹持不稳定,并且在加工过程中的打磨抛光的传递震动,会使夹持义齿打滑,不利于加工。因此,本领域技术人员提供了一种义齿加工固定支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种义齿加工固定支架,包括底座板,所述底座板左右两端对称安装支架座,支架座上侧之间活动安装有螺纹杆,螺纹杆左右两侧螺纹对称设置,支架座内置有驱动电机,由驱动电机控制螺纹杆进行转动,支架座上端固定安装直线导轨,支架座上端中部固定安装加工台组件,直线导轨上左右对称限位安置有固定组件,固定组件与螺纹杆啮合设置;

[0005] 所述固定组件包括滑块、限位槽、螺纹孔、棘轮环槽、棘轮、支撑架件、限位件、固定杆件、限位条和复位弹簧,所述滑块上方设置支撑架件,支撑架件靠加工台组件一侧设置有限位件,限位件与支撑架件之间通过若干个固定杆件进行固定连接,限位件内开设有槽孔,限位件内部槽孔限位安装有若干个固定杆件,固定杆件在限位件内自由滑动,进而贴合于义齿表面进行限位固定。

[0006] 优选的:所述加工台组件包括气缸活杆、固定槽、加工台板和三角支撑板,所述底座板上端中部安装若干个气缸活杆,气缸活杆上端固定安装加工台板。

[0007] 优选的:所述气缸活杆前端面中部开设有固定槽,加工台板下端面后侧固定安装三角支撑板,三角支撑板安置于固定槽内。

[0008] 优选的:所述滑块下端开设限位槽,限位槽可在直线导轨上定向滑动,滑块上开设螺纹孔,螺纹孔与螺纹杆对应设置啮合。

[0009] 优选的:所述滑块上端面中部开设棘轮环槽,支撑架件下限位安装有棘轮,棘轮安置在棘轮环槽内部,棘轮在棘轮环槽内部进行单向转动。

[0010] 优选的:所述限位件内部槽孔左部等距安装有限位条,固定杆件与限位条之间限位滑动。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、本实用新型使用时,通过转动支撑架件,使棘轮在棘轮环槽内部进行单向转动,

从而形成间歇性转角,方便对义齿的多角度夹持固定,增加实用性。

[0013] 2、本实用新型使用时,由于义齿的异形轮廓面,通过复位弹簧的伸缩,将使固定杆件在限位件内配合限位条自由滑动,使之能够尽可能贴合于义齿表面,增加夹持固定的稳定。

附图说明

[0014] 图1是本申请提供的结构示意图;

[0015] 图2是本申请提供的加工台组件的结构示意图;

[0016] 图3是本申请提供的固定组件的结构示意图;

[0017] 图中:1、底座板;2、支架座;3、螺纹杆;4、直线导轨;5、加工台组件;6、固定组件;

[0018] 51、气缸活杆;52、固定槽;53、加工台板;54、三角支撑板;

[0019] 61、滑块;62、限位槽;63、螺纹孔;64、棘轮环槽;65、棘轮;66、支撑架件;67、限位件;68、固定杆件;69、限位条;610、复位弹簧。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0021] 请参阅图1～3,在本实施例中提供一种义齿加工固定支架,包括底座板1,所述底座板1左右两端对称安装支架座2,支架座2上侧之间活动安装有螺纹杆3,螺纹杆3左右两侧螺纹对称设置,支架座2内置有驱动电机,由驱动电机控制螺纹杆3进行转动,支架座2上端固定安装直线导轨4,支架座2上端中部固定安装加工台组件5,直线导轨4上左右对称限位安置有固定组件6,固定组件6与螺纹杆3啮合设置;

[0022] 加工台组件5包括气缸活杆51、固定槽52、加工台板53和三角支撑板54,所述底座板1上端中部安装若干个气缸活杆51,气缸活杆51上端固定安装加工台板53,气缸活杆51前端面中部开设有固定槽52,加工台板53下端面后侧固定安装三角支撑板54,三角支撑板54安置于固定槽52内,从而三角支撑板54在可随加工台板53进行定向升降,并为加工台板53进行防弯预置;

[0023] 固定组件6包括滑块61、限位槽62、螺纹孔63、棘轮环槽64、棘轮65、支撑架件66、限位件67、固定杆件68、限位条69和复位弹簧610,所述滑块61下端开设限位槽62,限位槽62可在直线导轨4上定向滑动,滑块61上开设螺纹孔63,螺纹孔63与螺纹杆3对应设置啮合,滑块61上端面中部开设棘轮环槽64,滑块61上方设置支撑架件66,支撑架件66下限位安装有棘轮65,棘轮65安置在棘轮环槽64内部,利用棘轮65在棘轮环槽64内部进行单向转动,从而形成间歇性转角,方便对义齿的多角度夹持固定,支撑架件66靠加工台组件5一侧设置有限位件67,限位件67与支撑架件66之间通过若干个固定杆件68进行固定连接,限位件67内开设有槽孔,限位件67内部槽孔左部等距安装有限位条69,限位件67内部槽孔限位安装有若干个固定杆件68,固定杆件68可通过与限位条69之间限位滑动,将固定杆件68在限位件67内

自由滑动,进而贴合于义齿表面进行限位固定。

[0024] 本实用新型的工作原理是:

[0025] 本实用新型使用时,转动支撑架件66,使棘轮65在棘轮环槽64内部进行单向转动,从而形成间歇性转角,方便对义齿的多角度夹持固定,然后打开气缸活杆51,将加工台板53上的义齿升至与限位件67同一水平线上,接着通过支架座2内置驱动电机驱动螺纹杆3转动,带动滑块61在直线导轨4上向加工台组件5靠拢,由于义齿的异形轮廓面,通过复位弹簧610的伸缩,将使固定杆件68在限位件67内配合限位条69自由滑动,使之能够尽可能贴合于义齿表面,增加夹持固定的稳定。

[0026] 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,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

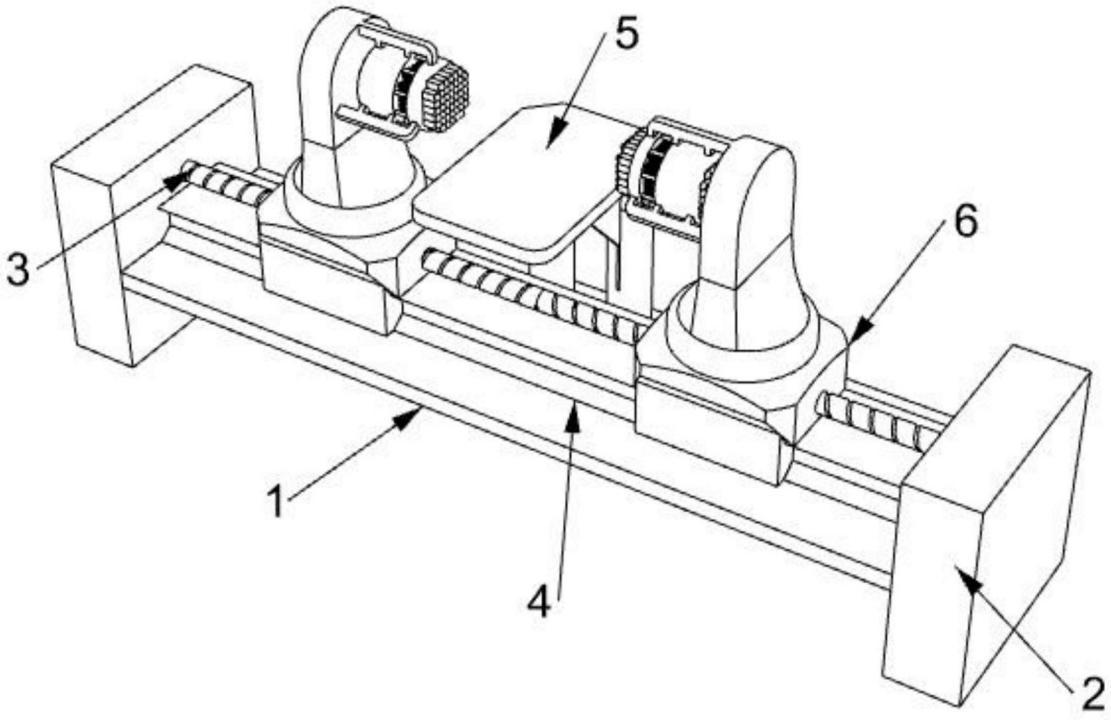


图1

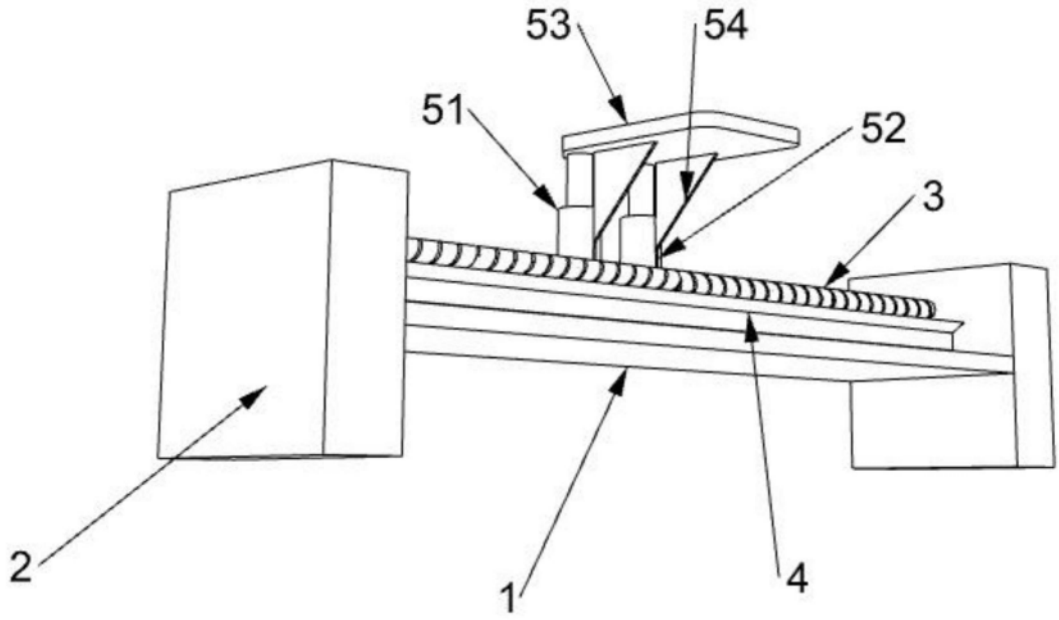


图2

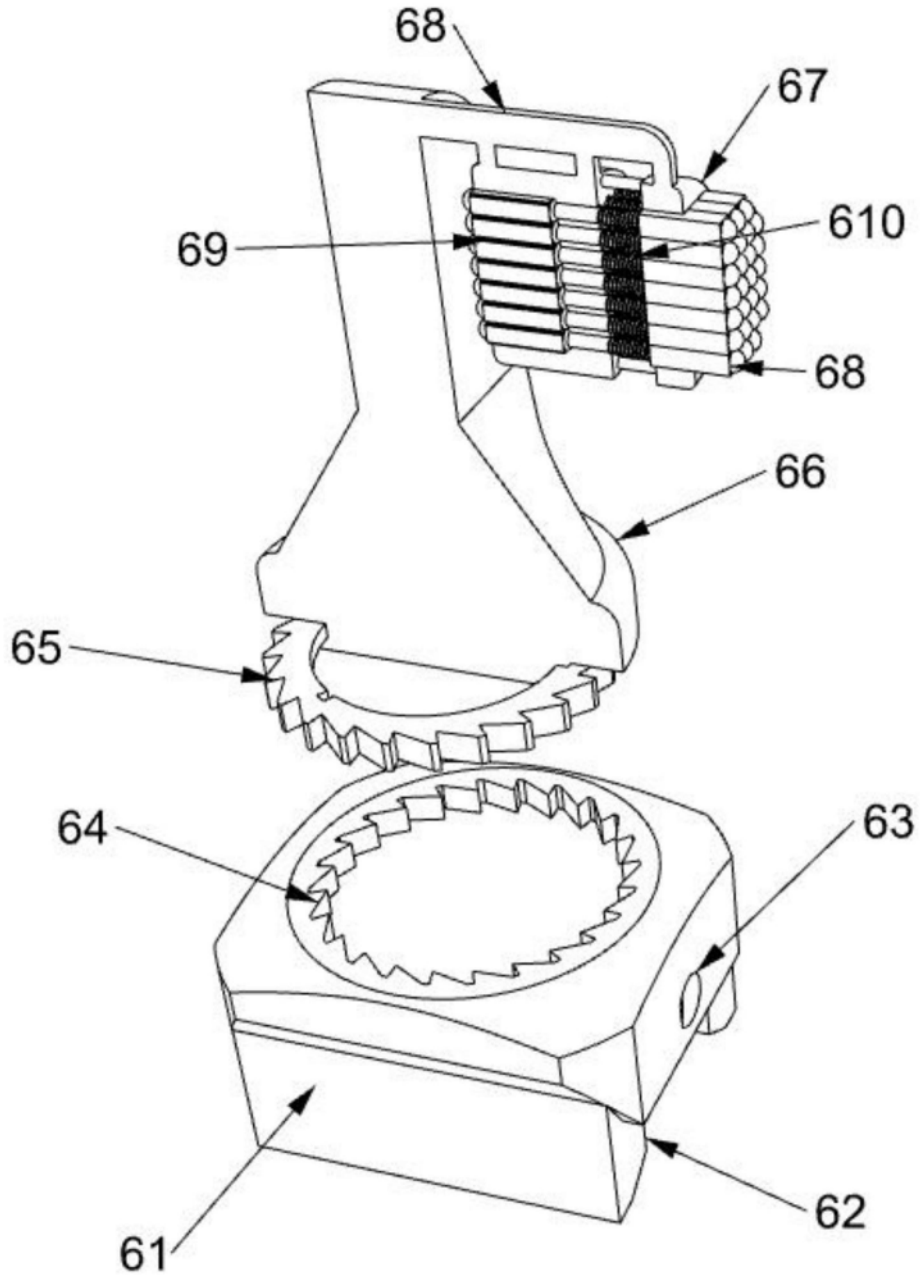


图3