(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220073095 U
(45)授权公告日 2023.11.24

(21)申请号 202321570534.9

(22)申请日 2023.06.19

(73)专利权人 南京捷天信息技术有限公司
地址 210038 江苏省南京市南京经济技术开发区恒泰路汇智科技园B3栋第2层223室

(72)发明人 王雷

(74)专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51305
专利代理师 李毅

(51)Int.Cl.
B21F 1/00(2006.01)

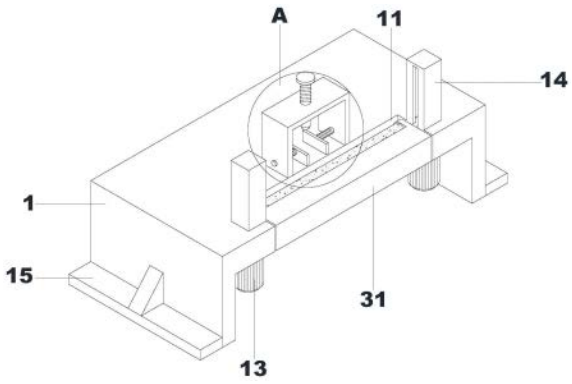
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种传感器内芯侧针弯针装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种传感器内芯侧针弯针装置,包括底座、夹紧组件和弯针组件,所述底座设有连接槽,所述连接座内壁对称设有向内凹进的安装槽,所述弯针组件包括活动安装在所述连接槽内的连接块,所述连接块左右两端面对称设有活动安装在所述安装槽内的安装块,对称设置的所述安装块设有螺纹通槽,所述底座下端面对称设有电动机,对称设置的所述电动机的输出端设有与所述螺纹通槽相互配合的螺纹杆。本实用新型结构简单、操作方便,能够对不同尺寸的传感器内芯的侧针进行弯针加工。



CN 220073095 U

1.一种传感器内芯侧针弯针装置,其特征在于,包括底座(1)、夹紧组件(2)和弯针组件(3);

所述底座(1)设有连接槽(11),所述连接座内壁对称设有向内凹进的安装槽(12),所述弯针组件(3)包括活动安装在所述连接槽(11)内的连接块(31),所述连接块(31)左右两端面对称设有活动安装在所述安装槽(12)内的安装块(32),对称设置的所述安装块(32)设有螺纹通槽(321),所述底座(1)下端面对称设有电动机(13),对称设置的所述电动机(13)的输出端设有与所述螺纹通槽(321)相互配合的螺纹杆(131)。

2.根据权利要求1所述的一种传感器内芯侧针弯针装置,其特征在于,所述连接块(31)设有转动槽(311),所述转动槽(311)内转动连接有转轴(312)。

3.根据权利要求2所述的一种传感器内芯侧针弯针装置,其特征在于,所述夹紧组件(2)包括安装在所述底座(1)上端面的安装架(21),所述安装架(21)左右两端面对称设有贯穿孔(22),对称设置的所述贯穿孔(22)内活动连接有推杆(23),对称设置的所述推杆(23)相互靠近的一端设有夹板(24),对称设置的所述夹板(24)与所述安装架(21)内壁之间设有环绕所述推杆(23)的挤压弹簧(241)。

4.根据权利要求3所述的一种传感器内芯侧针弯针装置,其特征在于,所述安装架(21)上端面设有通孔(25),所述通孔(25)内活动连接有按压杆(251),所述按压杆(251)上端面设有限位盘(252),所述限位盘(252)与所述安装架(21)之间设有环绕所述按压杆(251)的推动弹簧(253)。

5.根据权利要求1所述的一种传感器内芯侧针弯针装置,其特征在于,所述底座(1)上端面对称设有罩住所述螺纹杆(131)的保护外壳(14)。

6.根据权利要求1所述的一种传感器内芯侧针弯针装置,其特征在于,所述底座(1)下端面对称设有支撑座(15)。

一种传感器内芯侧针弯针装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及传感器弯针的技术领域,具体为一种传感器内芯侧针弯针装置。

背景技术

[0002] 不同类型的光传感器,在最广泛的定义中,传感器是一种设备、模块或子系统,其目的是检测环境中的事件或变化,并将信息发送给其他电子设备,通常是计算机处理器,传感器总是与其他电子设备一起使用,在使用传感器时,需要对传感器的针脚进行弯曲加工,来达到传感器的安装使用需求;

[0003] 其中,中国专利一种传感器内芯侧针弯针装置专利号为<201420561300.2>包括括基台、用于安置传感器内芯的定位头、折弯气缸、折弯片、滑台、气缸,所述定位头连接于基台上,滑台与气缸的活塞杆端连接,气缸的缸体端与基台连接,滑台上设有容纳折弯气缸的容纳腔,滑台上端两侧向定位头方向分别延伸出侧臂,折弯片的两端分别与两侧的侧臂连接,所述折弯气缸的缸体端与容纳腔的侧壁或者底壁铰接,其活塞杆端与侧臂径向一侧铰接;

[0004] 虽然上述专利能解决人工折弯,费时费力,折弯要求难以保证,而且效率极低,不满足大批量加工生产的需求以及也有使用简易折弯工装进行折弯工序等一些问题,但是发明人认为该传感器针脚加工设备,缺少夹紧组件,在进行加工时容易出现加工偏差,同时加工过程还是较为繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种传感器内芯侧针弯针装置,以解决上述背景技术中提到的问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0007] 一种传感器内芯侧针弯针装置,包括底座、夹紧组件和弯针组件,所述底座设有连接槽,所述连接座内壁对称设有向内凹进的安装槽,所述弯针组件包括活动安装在所述连接槽内的连接块,所述连接块左右两端面对称设有活动安装在所述安装槽内的安装块,对称设置的所述安装块设有螺纹通槽,所述底座下端面对称设有电动机,对称设置的所述电动机的输出端设有与所述螺纹通槽相互配合的螺纹杆。

[0008] 采用上述技术方案,结构简单、操作方便,能够对传感器内芯的侧针进行弯针加工。

[0009] 优选的,所述连接块设有转动槽,所述转动槽内转动连接有转轴。

[0010] 采用上述技术方案,通过在转动槽内设置转动连接的转轴,能够在弯针加工时,不伤害针脚。

[0011] 优选的,所述夹紧组件包括安装在所述底座上端面的安装架,所述安装架左右两端面对称设有贯穿孔,对称设置的所述贯穿孔内活动连接有推杆,对称设置的所述推杆相

互靠近的一端设有夹板,对称设置的所述夹板与所述安装架内壁之间设有环绕所述推杆的挤压弹簧。

[0012] 采用上述技术方案,通过在夹板与安装架内壁之间设置环绕推杆的挤压弹簧,能够使夹板横向夹紧传感器内芯。

[0013] 优选的,所述安装架上端面设有通孔,所述通孔内活动连接有按压杆,所述按压杆上端面设有限位盘,所述限位盘与所述安装架之间设有环绕所述按压杆的推动弹簧。

[0014] 采用上述技术方案,通过在限位盘与安装架之间设置环绕按压杆的推动弹簧,能够方便操作,从竖直方向来锁紧传感器内芯。

[0015] 优选的,所述底座上端面对称设有罩住所述螺纹杆的保护外壳。

[0016] 采用上述技术方案,通过在底座上端面设置罩住螺纹杆的保护外壳,能够保护螺纹杆。

[0017] 优选的,所述底座下端面对称设有支撑座。

[0018] 采用上述技术方案,通过设置支撑座,能够提升设备使用时的稳定性。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0020] 1、本实用新型,通过设置弯针组件,能够对传感器的针脚进行弯针加工;

[0021] 2、本实用新型,通过设置夹紧组件,能够固定需要加工的传感器内芯。

[0022] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的整体和螺纹杆结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型的弯针组件结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型的A的放大图。

[0027] 图中:1、底座;11、连接槽;12、安装槽;13、电动机;131、螺纹杆;14、保护外壳;15、支撑座;2、夹紧组件;21、安装架;22、贯穿孔;23、推杆;24、夹板;241、挤压弹簧;25、通孔;251、按压杆;252、限位盘;253、推动弹簧;3、弯针组件;31、连接块;311、转动槽;312、转轴;32、安装块;321、螺纹通槽。

具体实施方式

[0028] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0029] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0030] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为

了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0031] 实施例1:

[0032] 请着重参照附图1-4,一种传感器内芯侧针弯针装置,包括底座1、夹紧组件2和弯针组件3,所述底座1设有连接槽11,所述连接座内壁对称设有向内凹进的安装槽12,所述弯针组件3包括活动安装在所述连接槽11内的连接块31,所述连接块31左右两端面对称设有活动安装在所述安装槽12内的安装块32,对称设置的所述安装块32设有螺纹通槽321,所述底座1下端面对称设有电动机13,对称设置的所述电动机13的输出端设有与所述螺纹通槽321相互配合的螺纹杆131。

[0033] 请着重参照附图1、图2,所述连接块31设有转动槽311,所述转动槽311内转动连接有转轴312,所述底座1上端面对称设有罩住所述螺纹杆131的保护外壳14,所述底座1下端面对称设有支撑座15。

[0034] 请着重参照附图4,所述夹紧组件2包括安装在所述底座1上端面的安装架21,所述安装架21左右两端面对称设有贯穿孔22,对称设置的所述贯穿孔22内活动连接有推杆23,对称设置的所述推杆23相互靠近的一端设有夹板24,对称设置的所述夹板24与所述安装架21内壁之间设有环绕所述推杆23的挤压弹簧241,所述安装架21上端面设有通孔25,所述通孔25内活动连接有按压杆251,所述按压杆251上端面设有限位盘252,所述限位盘252与所述安装架21之间设有环绕所述按压杆251的推动弹簧253。

[0035] 本实用新型实施例一的一种传感器内芯侧针弯针装置的实施原理为:

[0036] 拉动推杆23,推杆23带动夹板24向着安装架21挤压挤压弹簧241,将需要进行弯针加工的传感器的针脚放置在夹板24之间,并使传感器的针脚的位置处于转轴312的上端,松掉夹板24,挤压弹簧241带动夹板24回弹,使夹板24夹紧需要加工的传感器,向下按压限位盘252,限位盘252带动按压杆251向着传感器挤压推动弹簧253,保持按压状态,来限制传感器,避免传感器在弯针加工时,传感器向上翻起,电动机13接通电源并启动,电动机13带动螺纹杆131转动,螺纹杆131与螺纹通槽321相互配合,使连接块31向上移动,在连接块31向上移动的过程中转轴312接触到传感器的针脚后,对针脚进行弯针加工,当完成加工后,取下传感器,对连接块31进行复位,完成工作。

[0037] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

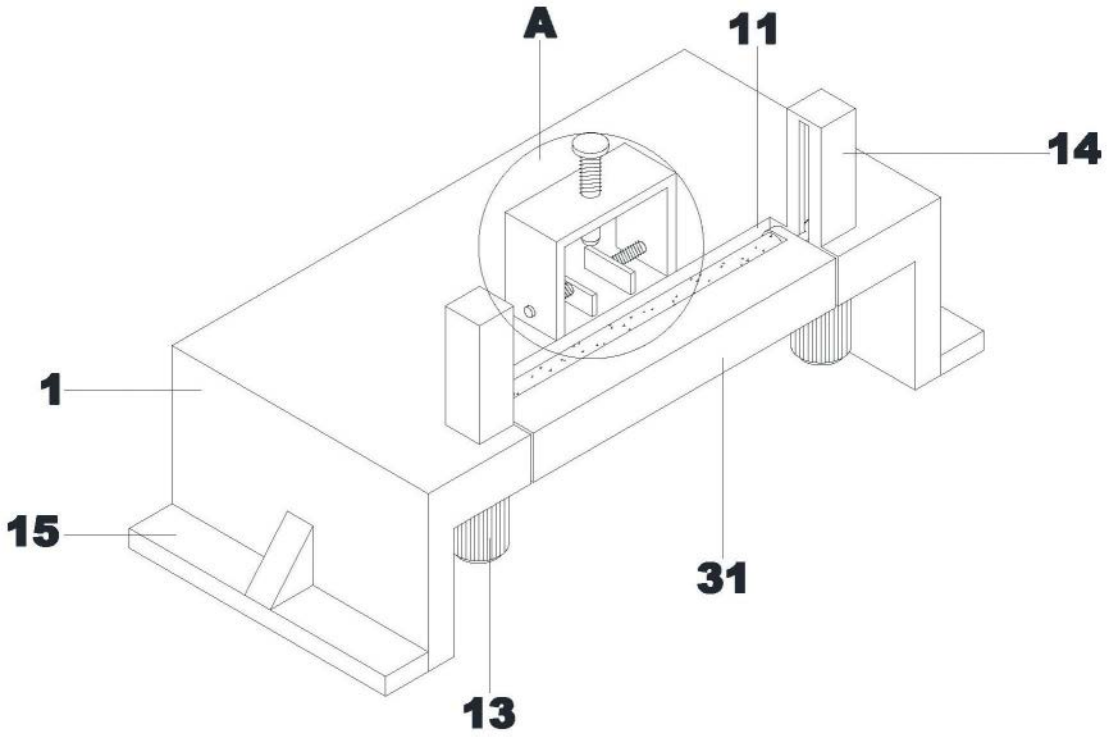


图1

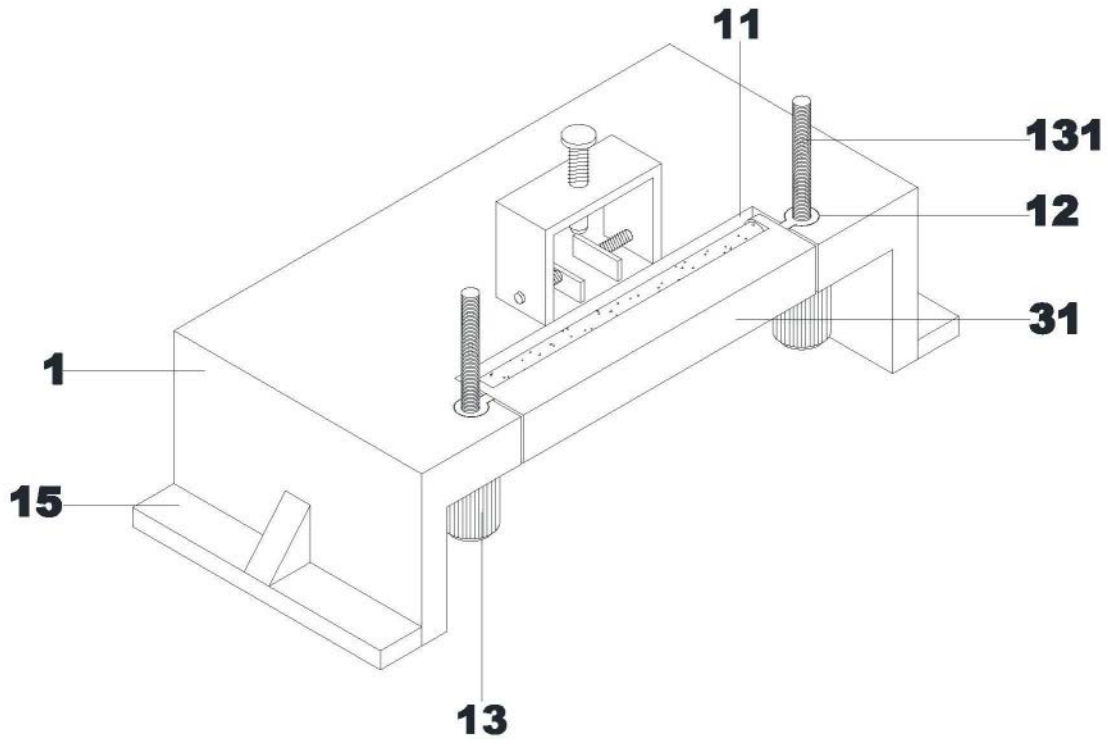


图2

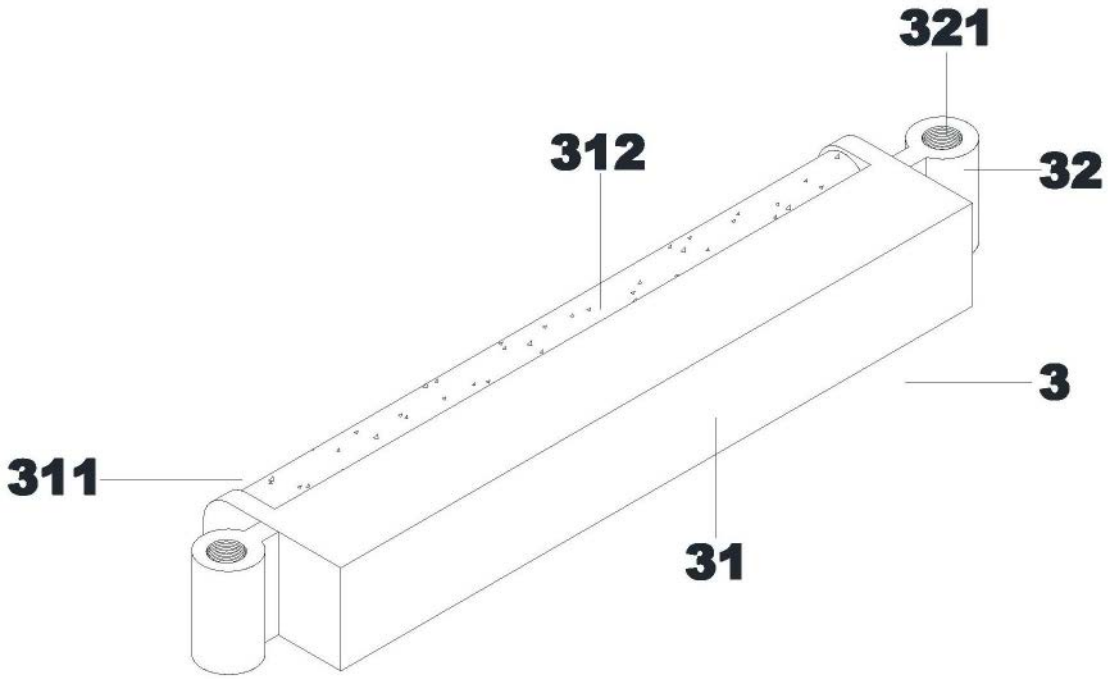


图3

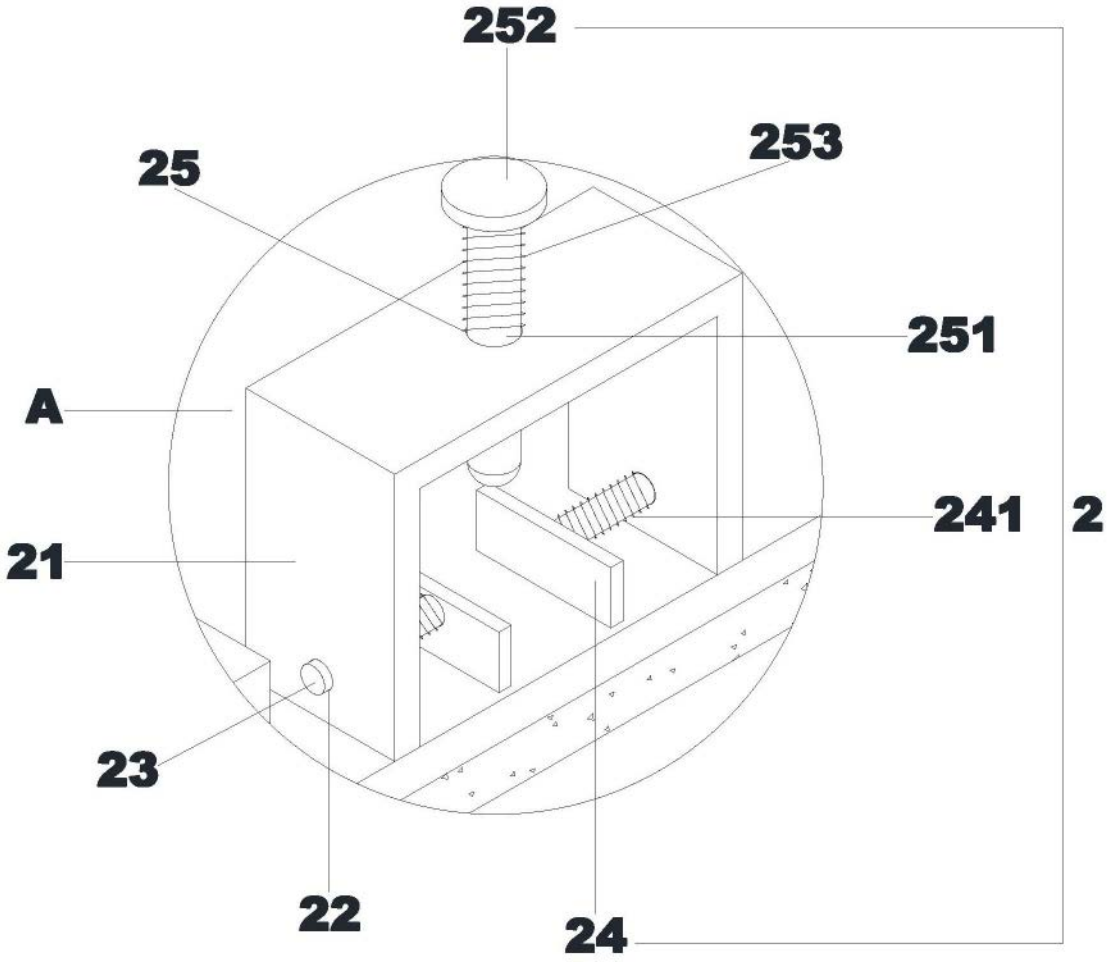


图4