



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212683746 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202021131158.X

(22) 申请日 2020.06.18

(73) 专利权人 安徽昭田电子科技有限公司
地址 239300 安徽省滁州市天长市经济开发
区纬三路南纬四路北经七路西

(72) 发明人 徐杰 周福林 曾性儒 张宗仁

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

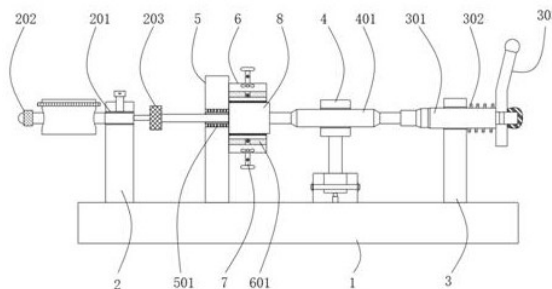
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种磁芯导向套凸台压装工装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,包括底座、指示器和表头,所述底座上从左至右依次固定连接表座、定位座和螺杆支撑板,所述螺杆支撑板和定位座之间对应的底座上通过转轴铰接有传力轴支架,所述定位座的内部设有定位孔,所述导向板的正面上嵌设有定位槽,所述定位孔和定位槽之间定位安装有工件本体,所述定位板与工件本体的上下部紧密贴合,所述工件本体的两端分别于表头和传力轴主体相对应。该装置通过定位座、定位孔、支撑弹簧和紧固板以及导向板、定位槽、定位板、定位杆、挡板、螺纹孔和固定螺杆的配合作用,便于对不同尺寸的磁芯导向套进行定位安装,灵活性高,适用范围广,从而有效提高了压装加工效率。



1. 一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,包括底座(1)、指示器(202)和表头(203),其特征在于:所述底座(1)上从左至右依次固定连接有序座(2)、定位座(5)和螺杆支撑板(3),所述螺杆支撑板(3)和定位座(5)之间对应的底座(1)上通过转轴铰接有传力轴支架(4),所述传力轴支架(4)的内部滑动插接有传力轴主体(401),所述螺杆支撑板(3)的内部插入有螺纹轴(301),所述螺纹轴(301)的端部上固定连接有序柄(303),所述序柄(303)和螺杆支撑板(3)之间设有压缩弹簧(302)且压缩弹簧(302)套设在螺纹轴(301)上,所述螺纹轴(301)的端部与传力轴主体(401)相对应,所述序座(2)上固定连接有序套(201),所述指示器(202)和表头(203)通过螺纹连接插入序套(201)内,所述定位座(5)上固定连接有序向板(6),所述定位座(5)的内部设有定位孔(501),所述序向板(6)的正面上嵌设有定位槽(601),所述定位孔(501)和定位槽(601)之间定位安装有序件本体(8),所述定位槽(601)的上下端均滑动插接有序位杆(7),所述序位杆(7)的一端上固定连接有序位板(602),所述序位板(602)与工件本体(8)的上下部紧密贴合,所述工件本体(8)的两端分别于表头(203)和传力轴主体(401)相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,其特征在于:所述定位孔(501)的上下端均固定连接有序撑弹簧(502),所述序撑弹簧(502)的端部固定连接有序固板(503),所述序固板(503)与工件本体(8)的上下部紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,其特征在于:所述序位板(602)与定位槽(601)滑动连接,所述序位板(602)的内侧上固定连接有序胶垫(603)。

4. 根据权利要求1所述的一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,其特征在于:所述定位槽(601)上下端对应的序向板(6)上均螺纹连接有序固螺杆(703),所述序位杆(7)上设有均匀分布的螺纹孔(702),所述序固螺杆(703)与螺纹孔(702)相匹配连接。

5. 根据权利要求1所述的一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,其特征在于:所述序位杆(7)的另一端上固定连接有序挡板(701)。

一种磁芯导向套凸台压装工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械零件技术领域,具体涉及一种磁芯导向套凸台压装工装夹具。

背景技术

[0002] 机械加工业已经进入微利时代,在这种状态下,生产效率和产品质量将成为提升产品市场竞争力的主要因素,传统加工方式装配中通过直接使用标准样尺来保证间隙尺寸。这种加工方式生产率、合格品率低,生产成本低,这种现状迫使机械加工行业要不断的创新和改进,生产出高质量的产品都的同时,提高生产效率,降低生产成本成了工业发展的趋势,因此生产过程中简单可靠的工装夹具就尤其重要和必要,简化生产过程,提高加工精度从而保证产成品的质量和生产效益,提高企业在市场上的竞争力。

[0003] 为此,公开号为CN205674121U公开了一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,包括动力装置部分、传力装置部分、定位装置部分和测量装置部分;动力装置部分包括手柄、压缩弹簧、垫圈、螺纹轴和螺杆支撑板;传力装置部分包括垫板、铰链座、传力轴支架、扭转弹簧、小轴、轴用挡圈和传力轴;定位装置部分包括定位座和导向板;测量装置部分包括指示器、挡板、表套、表座和表头;提高了生产效率及产品合格率,精巧便捷,首次运用反向压装的模式,突破了加工过程中使用特定量仪来保证加工精度且不可靠的现状,使生产过程变得简化且可靠。

[0004] 但仍存在以下不足:仅通过在定位座和导向板上设置定位孔对磁芯导向套工件进行固定安装,其仅能对特定尺寸的磁芯导向套工件进行定位安装,使用灵活性差,适用范围小,因此不利于提高工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,包括底座、指示器和表头,所述底座上从左至右依次固定连接有序座、定位座和螺杆支撑板,所述螺杆支撑板和定位座之间对应的底座上通过转轴铰接有传力轴支架,所述传力轴支架的内部滑动插接有传力轴主体,所述螺杆支撑板的内部插入有螺纹轴,所述螺纹轴的端部上固定连接有序柄,所述手柄和螺杆支撑板之间设有压缩弹簧且压缩弹簧套设在螺纹轴上,所述螺纹轴的端部与传力轴主体相对应,所述表座上固定连接有序套,所述指示器和表头通过螺纹连接插入表套内,所述定位座上固定连接有序向板,所述定位座的内部设有定位孔,所述导向板的正面上嵌设有定位槽,所述定位孔和定位槽之间定位安装有工件本体,所述定位槽的上下端均滑动插接有序位杆,所述定位杆的一端上固定连接有序位板,所述定位板与工件本体的上下部紧密贴合,所述工件本体的两端分别于表头和传力轴主体相对应。

[0007] 优选的,所述定位孔的上下端均固定连接有支撑弹簧,所述支撑弹簧的端部固定连接有紧固板,所述紧固板与工件本体的上下部紧密贴合。

[0008] 此项设置有效提高了紧固板与定位座之间连接结构的稳固性,从而便于紧固板对不同尺寸的工件本体进行稳固夹持,有效提高工件本体的安装精度,灵活性好适用范围广。

[0009] 优选的,所述定位板与定位槽滑动连接,所述定位板的内侧上固定连接有硅胶垫。

[0010] 此项设置有效提高了定位板与导向板之间连接结构的稳固性,通过定位板便于工件本体的两侧进行稳固的限位夹持,通过硅胶垫有利于避免定位板对工件本体造成的磨损现象,防护效果好。

[0011] 优选的,所述定位槽上下端对应的导向板上均螺纹连接有固定螺杆,所述定位杆上设有均匀分布的螺纹孔,所述固定螺杆与螺纹孔相匹配连接。

[0012] 此项设置有效提高了固定螺杆与导向板以及定位杆之间连接结构的稳固性,通过把固定螺杆拧入不同的螺纹孔中,即便于对滑移至不同位置的定位杆进行固定,从而便于对定位板之间的调节距离进行有效固定,进而便于定位板之间限位夹持不同尺寸的工件本体,使用灵活,拆装快捷。

[0013] 优选的,所述定位杆的另一端上固定连接有挡板。

[0014] 此项设置有效提高了定位杆与导向板之间连接结构的稳固性,避免定位杆脱离导向板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:该磁芯导向套凸台压装工装夹具,将待装配的工件本体放入定位座和导向板的定位孔和定位槽中,此时握住挡板拉动定位杆调节至合适的位置,并把固定螺杆拧入对应的螺纹孔中,即可实现定位板对工件本体的稳固夹持,同时通过支撑弹簧的弹性作用力带动紧固板对工件本体进行稳定夹持,工件本体定位安装好后,指示器的表头与被测要素接触,通过搬动手柄,带动螺纹轴传力给传力轴本体,使其移动来压装工件本体,通过指示器来读取数值使凸台量达到要求范围,即达到磁芯导向套压装凸台工艺要求,该装置通过定位座、定位孔、支撑弹簧和紧固板以及导向板、定位槽、定位板、定位杆、挡板、螺纹孔和固定螺杆的配合作用,便于对不同尺寸的磁芯导向套进行定位安装,灵活性高,适用范围广,从而有效提高了压装加工效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的部分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、表座;201、表套;202、指示器;203、表头;3、螺杆支撑板;301、螺纹轴;302、压缩弹簧;303、手柄;4、传力轴支架;401、传力轴主体;5、定位座;501、定位孔;502、支撑弹簧;503、紧固板;6、导向板;601、定位槽;602、定位板;603、硅胶垫;7、定位杆;701、挡板;702、螺纹孔;703、固定螺杆;8、工件本体。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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做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。

[0021] 如图1-3所示,一种磁芯导向套凸台压装工装夹具,包括底座1、指示器202和表头203,所述底座1上从左至右依次固定连接有序座2、定位座5和螺杆支撑板3,所述螺杆支撑板3和定位座5之间对应的底座1上通过转轴铰接有传力轴支架4,所述传力轴支架4的内部滑动插接有传力轴主体401,所述螺杆支撑板3的内部插入有螺纹轴301,所述螺纹轴301的端部上固定连接有序柄303,所述手柄303和螺杆支撑板3之间设有压缩弹簧302且压缩弹簧302套设在螺纹轴301上,所述螺纹轴301的端部与传力轴主体401相对应,所述表座2上固定连接有序套201,所述指示器202和表头203通过螺纹连接插入表套201内,所述定位座5上固定连接有序向板6,所述定位座5的内部设有定位孔501,所述向板6的正面上嵌设有定位槽601,所述定位孔501和定位槽601之间定位安装有工件本体8,所述定位槽601的上下端均滑动插接有序位杆7,所述定位杆7的一端上固定连接有序位板602,所述定位板602与工件本体8的上下部紧密贴合,所述工件本体8的两端分别于表头203和传力轴主体401相对应。

[0022] 所述定位孔501的上下端均固定连接有序撑弹簧502,所述支撑弹簧502的端部固定连接有序固板503,所述固板503与工件本体8的上下部紧密贴合;有效提高了固板503与定位座5之间连接结构的稳固性,从而便于固板503对不同尺寸的工件本体8进行稳固夹持,有效提高工件本体8的安装精度,灵活性好适用范围广。

[0023] 所述定位板602与定位槽601滑动连接,所述定位板602的内侧上固定连接有序胶垫603;有效提高了定位板602与向板6之间连接结构的稳固性,通过定位板602便于工件本体8的两侧进行稳固的限位夹持,通过硅胶垫603有利于避免定位板602对工件本体8造成的磨损现象,防护效果好。

[0024] 所述定位槽601上下端对应的向板6上均螺纹连接有序固螺杆703,所述定位杆7上设有均匀分布的螺纹孔702,所述固螺杆703与螺纹孔702相匹配连接;有效提高了固螺杆703与向板6以及定位杆7之间连接结构的稳固性,通过把固螺杆703拧入不同的螺纹孔702中,即便于对滑移至不同位置的定位杆7进行固定,从而便于对定位板602之间的调节距离进行有效固定,进而便于定位板602之间限位夹持不同尺寸的工件本体8,使用灵活,拆装快捷。

[0025] 所述定位杆7的另一端上固定连接有序挡板701;有效提高了定位杆7与向板6之间连接结构的稳固性,避免定位杆7脱离向板6。

[0026] 具体的,使用时,通过轻轻向外侧搬动传力轴支架4,使传力轴支架4、传力轴本体,绕着小轴相对铰链座进行转动,便于工件的安装与拆卸,同时松开传力轴支架4后,在扭转弹簧的作用下回复原位,整个过程完全由机械零件进行传力,减少中间过程人为干预,使力的传导有效可靠;(此为现有技术不多加阐述)。同时将待装配的工件本体8放入定位座5和向板6的定位孔501和定位槽601中,此时握住挡板701拉动定位杆7调节至合适的位置,并把固螺杆703拧入对应的螺纹孔702中,即可实现定位板602对工件本体8的稳固夹持,同时通过支撑弹簧502的弹性作用力带动固板503对工件本体8进行稳定夹持,工件本体8定位安装好后,指示器202的表头203与被测要素接触,通过搬动手柄303,带动螺纹轴301传力给传力轴本体,使其移动来压装工件本体8,通过指示器202来读取数值使凸台量达到要求范围,即达到磁芯导向套压装凸台工艺要求,该装置通过定位座5、定位孔501、支撑弹

簧502和紧固板503以及导向板6、定位槽601、定位板602、定位杆7、挡板701、螺纹孔702和固定螺杆703的配合作用,便于对不同尺寸的磁芯导向套进行定位安装,灵活性高,适用范围广,从而有效提高了压装加工效率。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

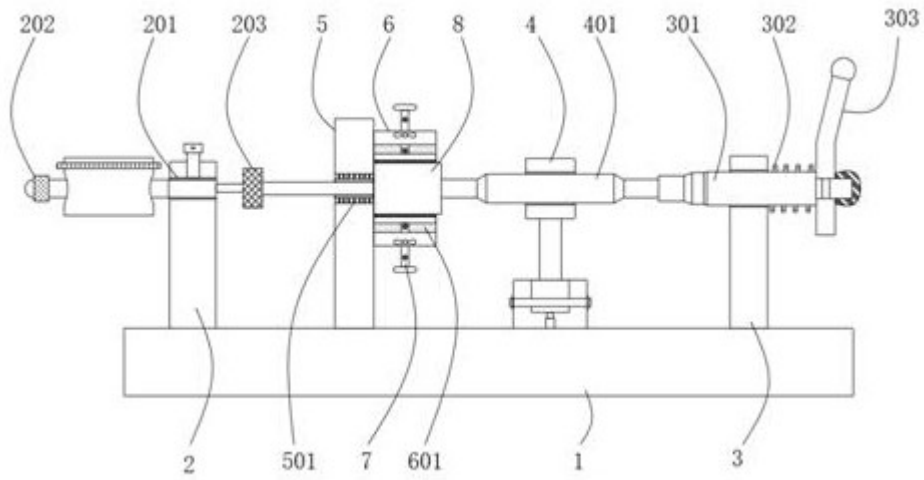


图1

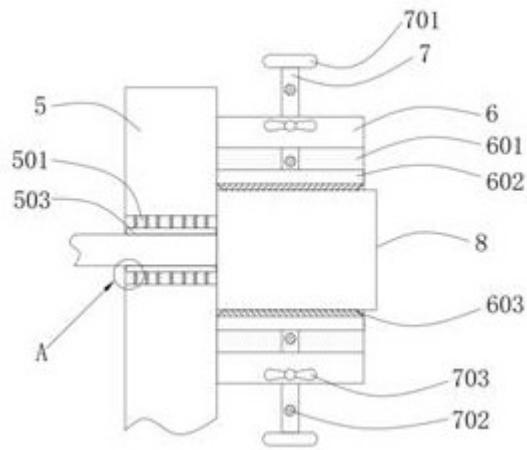


图2

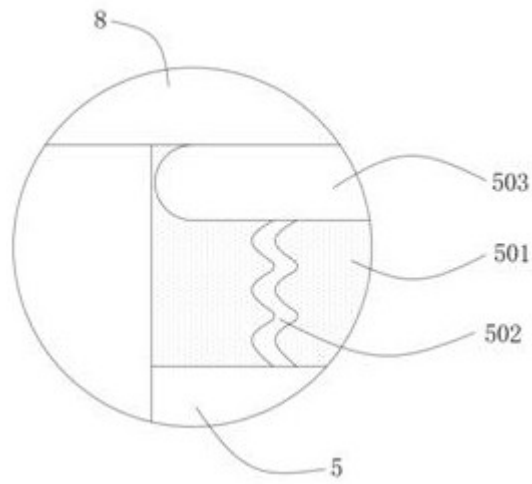


图3