



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212601465 U

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 202021330992.1

(22) 申请日 2020.07.08

(73) 专利权人 科昊(东莞)自动化设备有限公司

地址 518000 广东省东莞市石碣镇刘屋村

科技东路188号厂房一楼

(72) 发明人 周松

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

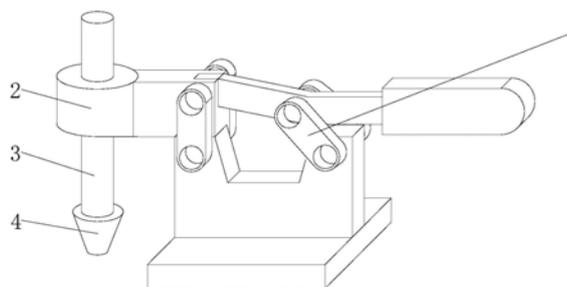
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的定位治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的定位治具,包括定位治具主体,所述定位治具主体的左侧活动连接有固定块,所述固定块的内腔活动连接有活动杆,所述活动杆的底部固定连接有限位块。通过设置按杆、活动杆和定位机构的配合使用,使用者调节活动杆在固定块中的位置,活动杆带动限位块移动,当移动至一定位置后,拉动按杆,按杆带动定位机构卡入活动杆的前侧和后侧,解决了现有治具的卡紧部位多为螺纹进行固定,根据夹持的角度和厚度的不同调节限位块的位置,安装较为繁琐,且螺纹在扭动禁锢时受力不均都容易出现内部螺纹损坏和滑丝的情况,增加使用者的操作难度,不便于使用者使用的问题,该值得推广。



1. 一种便于安装的定位治具,包括定位治具主体(1),其特征在于:所述定位治具主体(1)的左侧活动连接有固定块(2),所述固定块(2)的内腔活动连接有活动杆(3),所述活动杆(3)的底部固定连接有限位块(4),所述固定块(2)的内腔开设有卡槽(5),所述卡槽(5)的内腔活动连接有按杆(6),所述按杆(6)的前侧和后侧均设置有定位机构(7)。

2. 如权利要求1所述的一种便于安装的定位治具,其特征在于:所述定位机构(7)包括固定杆(701),所述固定杆(701)靠近按杆(6)的一侧与按杆(6)固定连接,所述固定杆(701)的右侧活动连接有移动杆(702),所述卡槽(5)内腔的前侧和后侧均活动连接有活动块(703),所述活动块(703)的顶部开设有移动槽(704),所述移动槽(704)的内腔活动连接有转轴(705),所述转轴(705)的顶部与移动杆(702)的底部活动连接,所述活动块(703)靠近活动杆(3)的一侧固定连接有限位块(706),所述活动杆(3)的前侧和后侧均开设有定位槽(707),所述定位槽(707)的数量为若干个。

3. 如权利要求1所述的一种便于安装的定位治具,其特征在于:所述按杆(6)的右侧开设有凹槽(8),所述凹槽(8)的内腔活动连接有限位杆(9),所述限位杆(9)的右侧与卡槽(5)的内壁固定连接。

4. 如权利要求2所述的一种便于安装的定位治具,其特征在于:所述卡槽(5)的内壁开设有两个滑槽(10),所述滑槽(10)的内腔活动连接有滑块(11),所述滑块(11)的左侧固定连接有限位杆(12),所述限位杆(12)的左侧与活动块(703)的右侧固定连接。

5. 如权利要求4所述的一种便于安装的定位治具,其特征在于:两个限位杆(12)相反的一侧均固定连接有限位杆(13),所述限位杆(13)靠近卡槽(5)内壁的一侧与卡槽(5)内壁固定连接。

6. 如权利要求1所述的一种便于安装的定位治具,其特征在于:所述固定块(2)的左侧开设有与按杆(6)配合使用的通孔(14),所述按杆(6)的左侧固定连接有限位块(15)。

一种便于安装的定位治具

技术领域

[0001] 本实用新型属于定位治具技术领域,尤其涉及一种便于安装的定位治具。

背景技术

[0002] 治具是一个木工、铁工、钳工、机械、电控以及其他一些手工艺品的大类工具,主要是作为协助控制位置的一种工具,治具可以分为工艺装配类治具、项目测试类治具和线路板测试类治具三类,其中工艺装配类治具包括装配治具、焊接治具、解体治具、点胶治具、照射治具、调整治具和剪切治具;而项目测试类治具则包括寿命测试类治具、包装测试类治具、环境测试类治具、光学测试类治具、屏蔽测试类治具、隔音测试类治具等等。

[0003] 治具主要是作为协助控制位置的一种工具,现有技术存在的问题是:治具的卡紧部位多为螺纹进行固定,根据夹持的角度和厚度的不同调节限位块的位置,安装较为繁琐,且螺纹在扭动禁锢时受力不均都容易出现内部螺纹损坏和滑丝的情况,增加使用者的操作难度,不便于使用者使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种便于安装的定位治具,具备便捷对活动杆和限位块进行安装和调节的优点,解决了现有治具的卡紧部位多为螺纹进行固定,根据夹持的角度和厚度的不同调节限位块的位置,安装较为繁琐,且螺纹在扭动禁锢时受力不均都容易出现内部螺纹损坏和滑丝的情况,增加使用者的操作难度,不便于使用者使用的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种便于安装的定位治具,包括定位治具主体,所述定位治具主体的左侧活动连接有固定块,所述固定块的内腔活动连接有活动杆,所述活动杆的底部固定连接有限位块,所述固定块的内腔开设有卡槽,所述卡槽的内腔活动连接有按杆,所述按杆的前侧和后侧均设置有定位机构。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述定位机构包括固定杆,所述固定杆靠近按杆的一侧与按杆固定连接,所述固定杆的右侧活动连接有移动杆,所述卡槽内腔的前侧和后侧均活动连接有活动块,所述活动块的顶部开设有移动槽,所述移动槽的内腔活动连接有转轴,所述转轴的顶部与移动杆的底部活动连接,所述活动块靠近活动杆的一侧固定连接有限位块,所述活动杆的前侧和后侧均开设有定位槽,所述定位槽的数量为若干个。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述按杆的右侧开设有凹槽,所述凹槽的内腔活动连接有限位杆,所述限位杆的右侧与卡槽的内壁固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述卡槽的内壁开设有两个滑槽,所述滑槽的内腔活动连接有滑块,所述滑块的左侧固定连接有限位杆,所述限位杆的左侧与活动块的右侧固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,两个限位杆相反的一侧均固定连接有限位杆,所述限位杆靠近卡槽内壁的一侧与卡槽内壁固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述固定块的左侧开设有与按杆配合使用的通孔,所述按杆的左侧固定连接有利卡块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置按杆、活动杆和定位机构的配合使用,使用者调节活动杆在固定块中的位置,活动杆带动限位块移动,当移动至一定位置后,拉动按杆,按杆带动定位机构卡入活动杆的前侧和后侧,解决了现有治具的卡紧部位多为螺纹进行固定,根据夹持的角度和厚度的不同调节限位块的位置,安装较为繁琐,且螺纹在扭动禁锢时受力不均都容易出现内部螺纹损坏和滑丝的情况,增加使用者的操作难度,不便于使用者使用的问题,该值得推广。

[0013] 2、本实用新型通过设置定位机构,能够使使用者按动按杆带动固定杆移动,固定杆带动移动杆移动,移动杆带动转轴在移动槽内移动,转轴带动活动块移动,活动块带动定位块进入卡槽中,当移动至一定位置后,达到了对活动杆定位,防止活动杆上下移动无法达到治具定位的效果,且定位槽的数量为多个,起到了针对不同夹持的角度和厚度的不同调节限位块位置的作用。

[0014] 3、本实用新型通过设置限位杆和凹槽的配合使用,能够使按杆只能在限位杆的范围内进行左右移动,防止按杆倾斜无法带动定位块卡入定位槽中。

[0015] 4、本实用新型通过设置滑槽、滑块和支撑杆的配合使用,起到了固定活动块只能进行前后移动的效果,防止活动块带动定位块倾斜。

[0016] 5、本实用新型通过设置弹簧,起到了在不受力的情况下对定位块的定位,防止定位块脱落定位槽中的情况。

[0017] 6、本实用新型通过设置通孔和卡块的配合使用,能够使按杆在进行移动的时候减少与固定块内壁的摩擦,且卡块便于使用者按动和拉动。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例提供的局部俯视剖视图;

[0020] 图3是本实用新型实施例提供的局部右视剖视图。

[0021] 图中:1、定位治具主体;2、固定块;3、活动杆;4、限位块;5、卡槽;6、按杆;7、定位机构;701、固定杆;702、移动杆;703、活动块;704、移动槽;705、转轴;706、定位块;707、定位槽;8、凹槽;9、限位杆;10、滑槽;11、滑块;12、支撑杆;13、弹簧;14、通孔;15、卡块。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0024] 如图1至图3所示,本实用新型实施例提供的一种便于安装的定位治具,包括定位治具主体1,定位治具主体1的左侧活动连接有固定块2,固定块2的内腔活动连接有活动杆3,活动杆3的底部固定连接有限位块4,固定块2的内腔开设有卡槽5,卡槽5的内腔活动连接有按杆6,按杆6的前侧和后侧均设置有定位机构7。

[0025] 参考图2和图3,定位机构7包括固定杆701,固定杆701靠近按杆6的一侧与按杆6固定连接,固定杆701的右侧活动连接有移动杆702,卡槽5内腔的前侧和后侧均活动连接有活动块703,活动块703的顶部开设有移动槽704,移动槽704的内腔活动连接有转轴705,转轴705的顶部与移动杆702的底部活动连接,活动块703靠近活动杆3的一侧固定连接有限位块706,活动杆3的前侧和后侧均开设有定位槽707,定位槽707的数量为若干个。

[0026] 采用上述方案:通过设置定位机构7,能够使使用者按动按杆6带动固定杆701移动,固定杆701带动移动杆702移动,移动杆702带动转轴705在移动槽704内移动,转轴705带动活动块703移动,活动块703带动定位块706进入卡槽5中,当移动至一定位置后,达到了对活动杆3定位,防止活动杆3上下移动无法达到治具定位的效果,且定位槽707的数量为多个,起到了针对不同夹持的角度和厚度的不同调节限位块4位置的作用。

[0027] 参考图2,按杆6的右侧开设有凹槽8,凹槽8的内腔活动连接有限位杆9,限位杆9的右侧与卡槽5的内壁固定连接。

[0028] 采用上述方案:通过设置限位杆9和凹槽8的配合使用,能够使按杆6只能在限位杆9的范围内进行左右移动,防止按杆6倾斜无法带动定位块706卡入定位槽707中。

[0029] 参考图2,卡槽5的内壁开设有两个滑槽10,滑槽10的内腔活动连接有滑块11,滑块11的左侧固定连接有限位杆12,限位杆12的左侧与活动块703的右侧固定连接。

[0030] 采用上述方案:通过设置滑槽10、滑块11和限位杆12的配合使用,起到了固定活动块703只能进行前后移动的效果,防止活动块703带动定位块706倾斜。

[0031] 参考图2,两个限位杆12相反的一侧均固定连接有限位杆13,限位杆13靠近卡槽5内壁的一侧与卡槽5内壁固定连接。

[0032] 采用上述方案:通过设置限位杆13,起到了在不受力的情况下对定位块706的定位,防止定位块706脱落定位槽707中的情况。

[0033] 参考图2,固定块2的左侧开设有与按杆6配合使用的通孔14,按杆6的左侧固定连接有限位块15。

[0034] 采用上述方案:通过设置通孔14和限位块15的配合使用,能够使按杆6在进行移动的时候减少与固定块2内壁的摩擦,且限位块15便于使用者按动和拉动。

[0035] 本实用新型的工作原理:

[0036] 在使用时,使用者按动按杆6带动固定杆701移动,固定杆701带动移动杆702移动,移动杆702带动转轴705在移动槽704内移动,转轴705带动活动块703移动,活动块703带动限位杆12移动,限位杆12带动滑块11在滑槽10中移动,限位杆12带动限位杆13受力形变,活动块703带动定位块706进入卡槽5中,使用者将活动杆3放入固定块2中,松开按杆6,限位杆13受力形变带动定位块706卡入定位槽707中,达到了便捷对活动杆和限位块进行安装和调节的效果。

[0037] 综上所述:该便于安装的定位治具,通过设置按杆6、活动杆3和定位机构7的配合使用,使用者调节活动杆3在固定块2中的位置,活动杆3带动限位块4移动,当移动至一定位置后,拉动按杆6,按杆6带动定位机构7卡入活动杆3的前侧和后侧,解决了现有治具的卡紧部位多为螺纹进行固定,根据夹持的角度和厚度的不同调节限位块的位置,安装较为繁琐,且螺纹在扭动禁锢时受力不均都容易出现内部螺纹损坏和滑丝的情况,增加使用者的操作难度,不便于使用者使用的问题,该值得推广。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

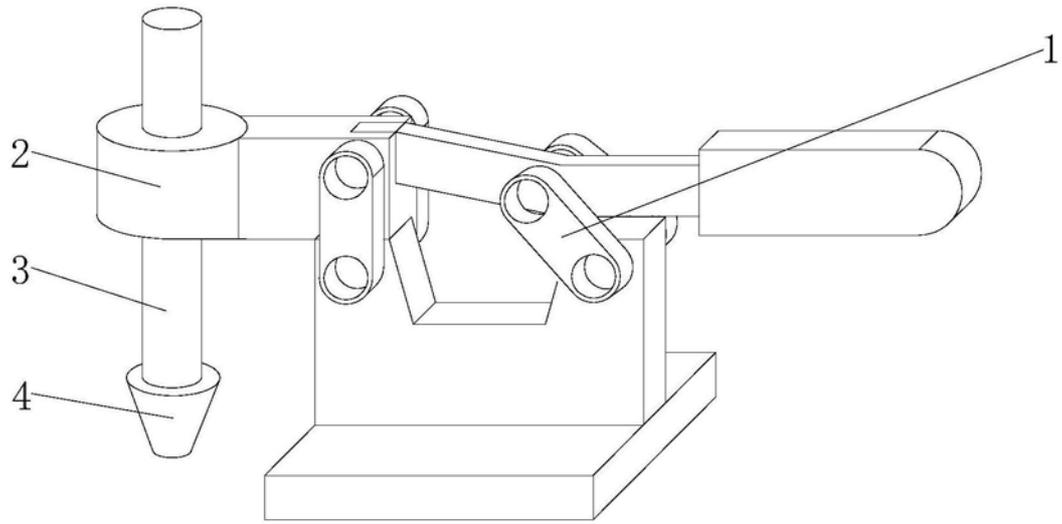


图1

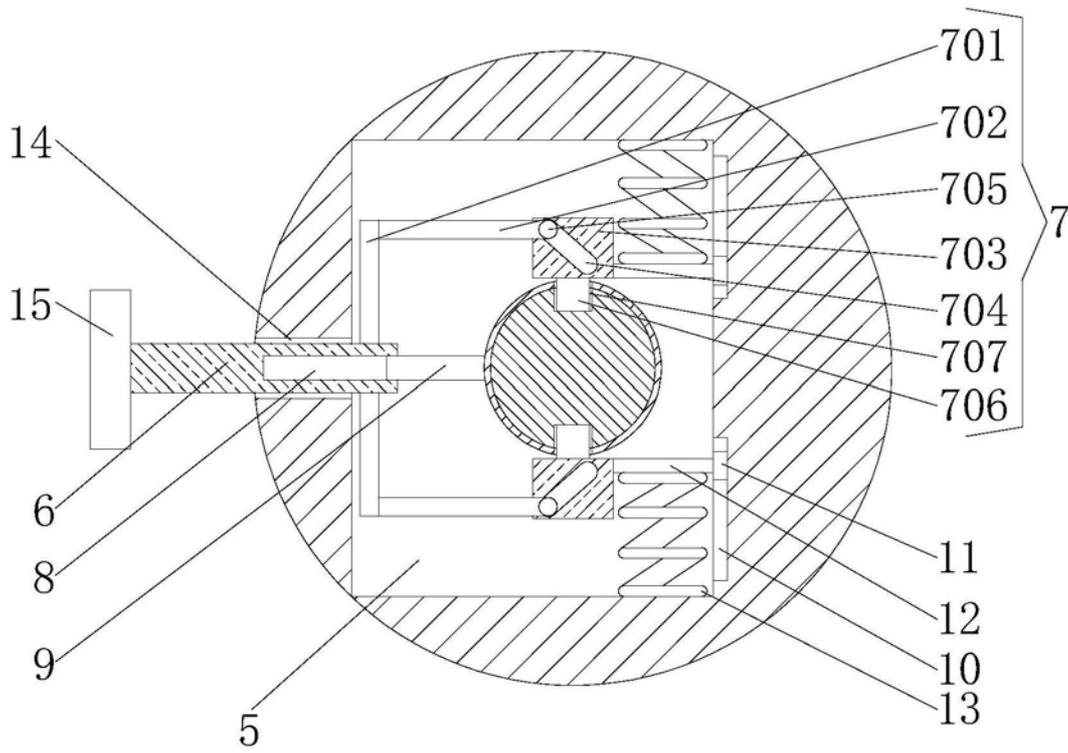


图2

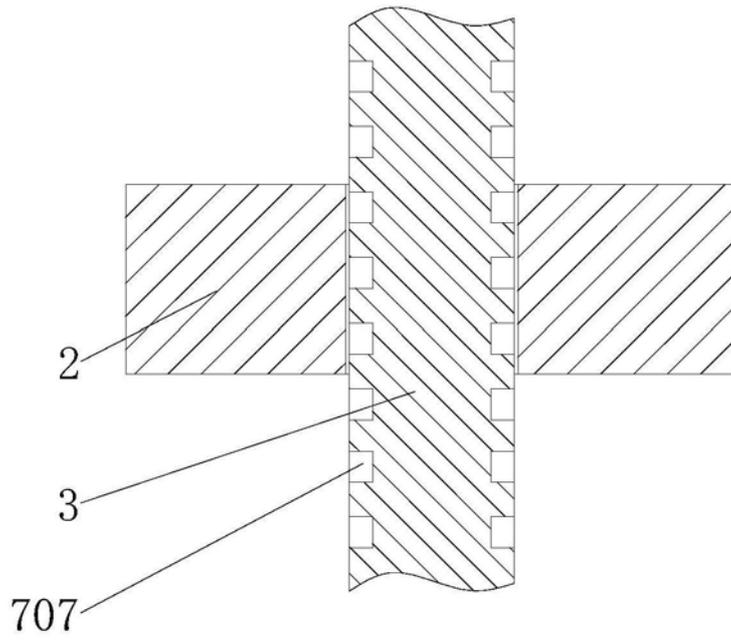


图3