



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221290978 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323100002.1

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 重庆霄尚精密机械有限公司
地址 400000 重庆市沙坪坝区西永街道西
园南街5号R26-2栋30226

(72) 发明人 古达田 蔡扣 黄杨

(51) Int. Cl.
B25B 11/00 (2006.01)

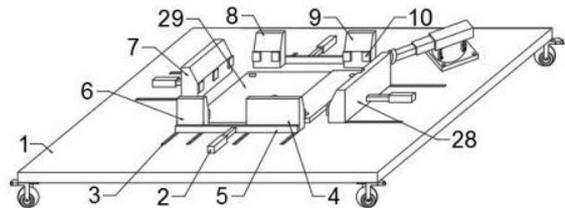
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种PTC总成生产制造压紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PTC总成生产制造压紧装置,包括底板、锁紧机构和转动轮,在使用时,首先将该装置通过转动轮移动至需要进行压紧的PTC总成旁,然后通过锁紧机构将装置进行固定,然后将需要压紧的PTC总成放置在定位底板上,并将其固定,然后启动第一气缸,第一气缸会带动定位座固定杆向后侧移动,从而定位座固定杆会带动第四定位座和第二定位座沿着定位座滑槽向后侧移动,直至定位座橡胶块完全抵住PTC总成,此时就完成了第四定位座和第二定位座对PTC总成的夹紧工装,剩下的第三定位座、第五定位座、第六定位座和第一定位座以相同的方法操作,此时就完成了PTC总成的夹紧工作,并且也可以通过第一气缸来调节压力从而控制夹紧力。



1. 一种PTC总成生产制造压紧装置,包括底板(1)、夹钳座(11)、锁紧机构(26)、转动轮(27)和定位底板(29),其特征在于,所述底板(1)的下侧四端拐角处设有转动轮(27),转动轮(27)的一侧设有锁紧机构(26);所述底板(1)的上侧前端中间设有第一气缸(2),第一气缸(2)的后侧设有定位座固定杆(5);所述定位座固定杆(5)的后侧左端设有第二定位座(6),第二定位座(6)的下侧设有若干定位座滑槽(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种PTC总成生产制造压紧装置,其特征在于,所述定位座固定杆(5)的后侧右端设有第四定位座(4),第四定位座(4)的后侧下端设有若干定位座橡胶块(10);所述底板(1)的上侧中间设有定位底板(29),定位底板(29)的左侧设有第三定位座(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种PTC总成生产制造压紧装置,其特征在于,所述定位底板(29)的右侧设有第一定位座(28),定位底板(29)的后侧左端设有第五定位座(8),定位底板(29)的后侧右端设有第六定位座(9);所述第六定位座(9)后侧右端设有夹钳座(11),夹钳座(11)的内部中间设有电机(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种PTC总成生产制造压紧装置,其特征在于,所述电机(25)的上侧设有转动轴(24),转动轴(24)的上侧设有转动圆盘(23);所述转动圆盘(23)的上侧两端设有若干可伸缩下杆(18),可伸缩下杆(18)的前侧中间设有弹簧固定架(19),弹簧固定架(19)的内部中间设有调节插销(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种PTC总成生产制造压紧装置,其特征在于,所述调节插销(22)的前侧设有调节把手(20),调节插销(22)的外侧设有弹簧(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种PTC总成生产制造压紧装置,其特征在于,所述可伸缩下杆(18)的上侧设有可伸缩上杆(16),可伸缩上杆(16)的前表面内部设有若干调节内腔(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种PTC总成生产制造压紧装置,其特征在于,所述可伸缩上杆(16)的上侧设有第二气缸固定架(12),第二气缸固定架(12)的左侧设有第二气缸(13)。

8. 根据权利要求7所述的一种PTC总成生产制造压紧装置,其特征在于,所述第二气缸(13)的左侧设有压紧块(14),压紧块(14)的左侧设有若干压紧块橡胶块(15)。

一种PTC总成生产制造压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PTC总成生产制造压紧装置技术领域,具体是一种PTC总成生产制造压紧装置。

背景技术

[0002] PTC的意思是正的温度系数,泛指正温度系数很大的半导体材料或元器件。通常我们提到的PTC是指正温度系数热敏电阻,简称PTC热敏电阻。PTC热敏电阻是一种典型具有温度敏感性的半导体电阻,超过一定的温度(居里温度)时,它的电阻值随着温度的升高呈阶跃性的增高。主要用于电加热设备、电机等电子设备的温度控制和保护,于是就出现了一种PTC总成生产制造压紧装置。但是,以往的PTC总成生产制造压紧装置不能自由移动,并且也不能多角度的对PTC总成进行夹紧固定。因此,本领域技术人员提供了一种PTC总成生产制造压紧装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种PTC总成生产制造压紧装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种PTC总成生产制造压紧装置,包括底板、锁紧机构和转动轮;所述底板的下侧四端拐角处设有转动轮,转动轮的一侧设有锁紧机构;所述底板的下侧前端中间设有第一气缸,第一气缸的后侧设有定位座固定杆;所述定位座固定杆的后侧左端设有第二定位座,第二定位座的下侧设有若干定位座滑槽;所述定位座固定杆的后侧右端设有第四定位座,第四定位座的后侧下端设有若干定位座橡胶块;所述底板的下侧中间设有定位底板,定位底板的左侧设有第三定位座;所述定位底板的右侧设有第一定位座,定位底板的后侧左端设有第五定位座,定位底板的后侧右端设有第六定位座;所述第六定位座后侧右端设有夹钳座,夹钳座的内部中间设有电机;所述电机的上侧设有转动轴,转动轴的上侧设有转动圆盘;所述转动圆盘的上侧两端设有若干可伸缩下杆,可伸缩下杆的前侧中间设有弹簧固定架,弹簧固定架的内部中间设有调节插销;所述调节插销的前侧设有调节把手,调节插销的外侧设有弹簧;所述可伸缩下杆的上侧设有可伸缩上杆,可伸缩上杆的前表面内部设有若干调节内腔;所述可伸缩上杆的上侧设有第二气缸固定架,第二气缸固定架的左侧设有第二气缸;所述第二气缸的左侧设有压紧块,压紧块的左侧设有若干压紧块橡胶块。

[0006] 优选的,所述转动圆盘的上侧两端设有若干可伸缩下杆,可伸缩下杆的前侧中间设有弹簧固定架,弹簧固定架的内部中间设有调节插销;所述调节插销的前侧设有调节把手,调节插销的外侧设有弹簧;所述可伸缩下杆的上侧设有可伸缩上杆,可伸缩上杆的前表面内部设有若干调节内腔;所述可伸缩上杆的上侧设有第二气缸固定架,第二气缸固定架的左侧设有第二气缸;所述第二气缸的左侧设有压紧块,压紧块的左侧设有若干压紧块橡胶块。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在使用时,首先将该装置通过转动轮移动至需要进行压紧的PTC总成旁,然后通过锁紧机构将装置进行固定,然后将需要压紧的PTC总成放置在定位底板上,并将其固定,然后启动第一气缸,第一气缸会带动定位座固定杆向后侧移动,从而定位座固定杆会带动第四定位座和第二定位座沿着定位座滑槽向后侧移动,直至定位座橡胶块完全抵住PTC总成,此时就完成了第四定位座和第二定位座对PTC总成的夹紧工装,剩下的第三定位座、第五定位座、第六定位座和第一定位座以相同的方法操作,此时就完成了PTC总成的夹紧工作,并且也可以通过第一气缸来调节压力从而控制夹紧力,以确保PTC总成在生产过程中得到精确的压紧,然后启动第二气缸,第二气缸会带动压紧块向着PTC总成的一侧移动,并对PTC总成外表面上侧进行压紧工作,当需要对压紧块的高度进行调节时,此时只需向前拉动调节把手,调节把手会带动调节插销向前移动,然后移动可伸缩上杆,当移动至合适高度后,调节插销会在弹簧的作用下复位,并完全插入另一侧的调节内腔内,此时就完成了压紧块高度的调节,当需要对压紧块的角度进行调节时,此时只需启动电机,电机会带动转动轴转动,转动轴会带动转动圆盘转动,转动圆盘会带动第二气缸固定架转动,第二气缸固定架会带动第二气缸转动,第二气缸会带动压紧块转动,从而对压紧块的压紧角度进行调节,以便可以实现更加精确的压紧;所述装置设有转动轮,可自由移动装置,省时省力,然后通过锁紧机构进行固定即可;所述装置设有第四定位座、第二定位座、第三定位座、第五定位座、第六定位座和第一定位座,可从多个角度将PTC总成夹紧,并且还可以调节其夹紧力,以确保PTC总成在生产过程中能够得到精确的压紧;所述装置设有定位座橡胶块和压紧块橡胶块,能够使装置在夹紧和压紧的过程中保护PTC总成,避免PTC总成的表面被损坏;所述装置设有可伸缩上杆和可伸缩下杆,可通过调节插销调节压紧块的高度,并配合转动轴和电机可以调节压紧块的压紧角度,从而可提高对PTC总成的压紧效果,提高装置的实用性。

附图说明

[0008] 图1为一种PTC总成生产制造压紧装置的结构示意图。

[0009] 图2为一种PTC总成生产制造压紧装置中第二气缸固定架的结构示意图。

[0010] 图3为一种PTC总成生产制造压紧装置中夹钳座的结构示意图。

[0011] 图4为一种PTC总成生产制造压紧装置中转动轮的结构示意图。

[0012] 图5为一种PTC总成生产制造压紧装置中A处的放大结构示意图。

[0013] 图中:1-底板、2-第一气缸、3-定位座滑槽、4-第四定位座、5-定位座固定杆、6-第二定位座、7-第三定位座、8-第五定位座、9-第六定位座、10-定位座橡胶块、11-夹钳座、12-第二气缸固定架、13-第二气缸、14-压紧块、15-压紧块橡胶块、16-可伸缩上杆、17-调节内腔、18-可伸缩下杆、19-弹簧固定架、20-调节把手、21-弹簧、22-调节插销、23-转动圆盘、24-转动轴、25-电机、26-锁紧机构、27-转动轮、28-第一定位座、29-定位底板。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系

为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种PTC总成生产制造压紧装置,包括底板1、锁紧机构26和转动轮27;所述底板1的下侧四端拐角处设有转动轮27,转动轮27的一侧设有锁紧机构26;所述底板1的上侧前端中间设有第一气缸2,第一气缸2的后侧设有定位座固定杆5;所述定位座固定杆5的后侧左端设有第二定位座6,第二定位座6的下侧设有若干定位座滑槽3;所述定位座固定杆5的后侧右端设有第四定位座4,第四定位座4的后侧下端设有若干定位座橡胶块10;所述底板1的上侧中间设有定位底板29,定位底板29的左侧设有第三定位座7;所述定位底板29的右侧设有第一定位座28,定位底板29的后侧左端设有第五定位座8,定位底板29的后侧右端设有第六定位座9;所述第六定位座9后侧右端设有夹钳座11,夹钳座11的内部中间设有电机25;所述电机25的上侧设有转动轴24,转动轴24的上侧设有转动圆盘23;所述转动圆盘23的上侧两端设有若干可伸缩下杆18,可伸缩下杆18的前侧中间设有弹簧固定架19,弹簧固定架19的内部中间设有调节插销22;所述调节插销22的前侧设有调节把手20,调节插销22的外侧设有弹簧21;所述可伸缩下杆18的上侧设有可伸缩上杆16,可伸缩上杆16的前表面内部设有若干调节内腔17;所述可伸缩上杆16的上侧设有第二气缸固定架12,第二气缸固定架12的左侧设有第二气缸13;所述第二气缸13的左侧设有压紧块14,压紧块14的左侧设有若干压紧块橡胶块15。

[0016] 本实用新型的工作原理是:在使用时,首先将该装置通过转动轮27移动至需要进行压紧的PTC总成旁,然后通过锁紧机构26将装置进行固定,然后将需要压紧的PTC总成放置在定位底板29上,并将其固定,然后启动第一气缸2,第一气缸2会带动定位座固定杆5向后侧移动,从而定位座固定杆5会带动第四定位座4和第二定位座6沿着定位座滑槽3向后侧移动,直至定位座橡胶块10完全抵住PTC总成,此时就完成了第四定位座4和第二定位座6对PTC总成的夹紧工装,剩下的第三定位座7、第五定位座8、第六定位座9和第一定位座28以相同的方法操作,此时就完成了PTC总成的夹紧工作,并且也可以通过第一气缸2来调节压力从而控制夹紧力,以确保PTC总成在生产过程中得到精确的压紧,然后启动第二气缸13,第二气缸13会带动压紧块14向着PTC总成的一侧移动,并对PTC总成外表面上侧进行压紧工作,当需要对压紧块14的高度进行调节时,此时只需向前拉动调节把手20,调节把手20会带动调节插销22向前移动,然后移动可伸缩上杆16,当移动至合适高度后,调节插销22会在弹簧21的作用下复位,并完全插入另一侧的调节内腔17内,此时就完成了压紧块14高度的调节,当需要对压紧块14的角度进行调节时,此时只需启动电机25,电机25会带动转动轴24转动,转动轴24会带动转动圆盘23转动,转动圆盘23会带动第二气缸固定架12转动,第二气缸固定架12会带动第二气缸13转动,第二气缸13会带动压紧块14转动,从而对压紧块14的压紧角度进行调节,以便可以实现更加精确的压紧;所述装置设有转动轮27,可自由移动装

置,省时省力,然后通过锁紧机构26进行固定即可;所述装置设有第四定位座4、第二定位座6、第三定位座7、第五定位座8、第六定位座9和第一定位座28,可从多个角度将PTC总成夹紧,并且还可以调节其夹紧力,以确保PTC总成在生产过程中能够得到精确的压紧;所述装置设有定位座橡胶块10和压紧块橡胶块15,能够使装置在夹紧和压紧的过程中保护PTC总成,避免PTC总成的表面被损坏;所述装置设有可伸缩上杆16和可伸缩下杆18,可通过调节插销22调节压紧块14的高度,并配合转动轴24和电机25可以调节压紧块14的压紧角度,从而可提高对PTC总成的压紧效果,提高装置的实用性。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

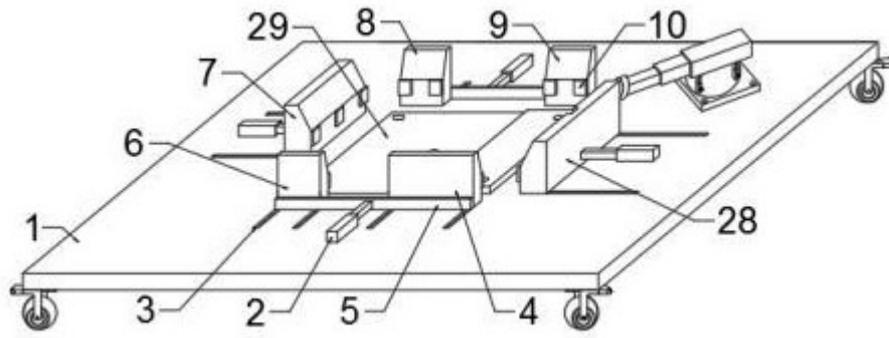


图 1

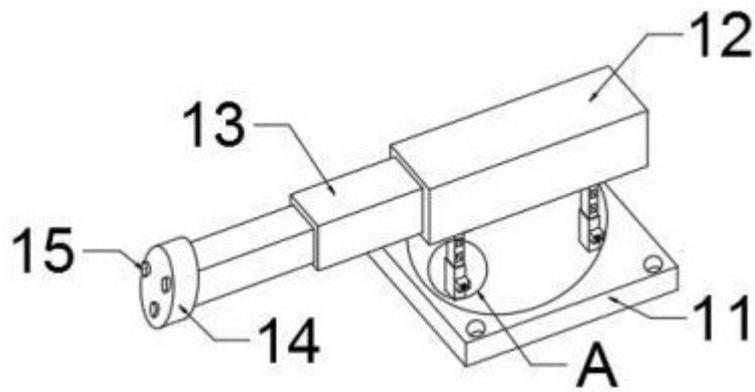


图 2

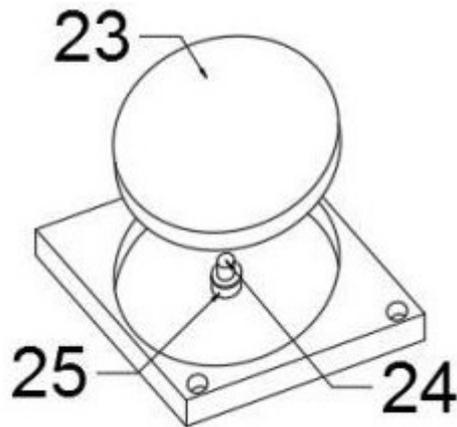


图 3

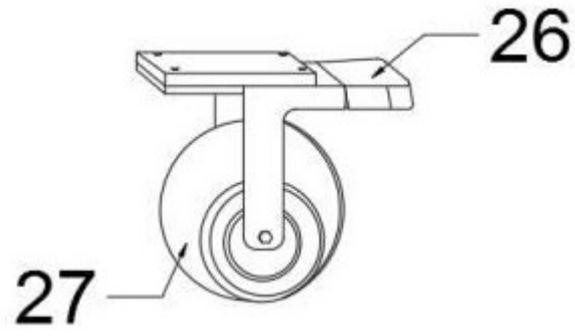


图 4

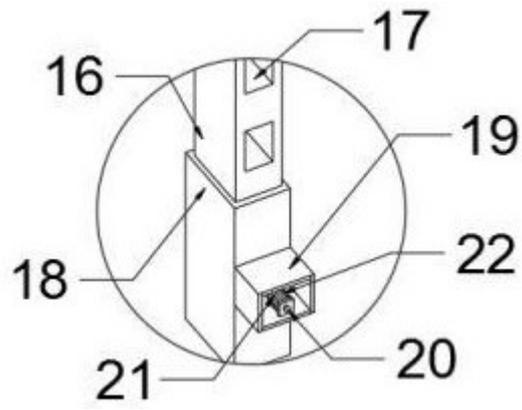


图 5