



(21) 申请号 202321016124.X

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 林州市畅达铁路材料有限公司

地址 455000 河南省安阳市林州市姚村镇
南牛村

(72) 发明人 申晨光 申明付 宋凯 杨录兵

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
51248

专利代理师 何文权

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

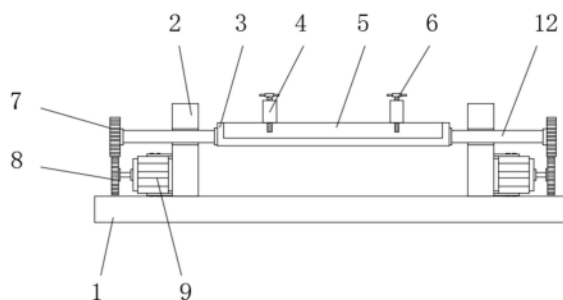
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于胶接夹板制作的工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于胶接夹板制作的工装,包括底板,所述底板的顶部表面两侧设有立板,且立板上设有轴座,所述轴座上贯穿设有转杆,且转杆的一端位于立板之间设有转台。本实用新型,将待加工的工件放置在转台上的放置槽中,通过转动连接框底部表面上的定位螺栓,使得定位螺栓的一端进行移动,当定位螺栓的一端与放置槽中的工件抵接时,即可对其进行定位,防止工件在加工时发生偏移,其中通过电机带动第二齿轮进行转动,第二齿轮转动的同时带动转杆上的第一齿轮进行转动,即可使转台进行转动,能够有效对转台的角度位置进行调整,从而可以对工件进行多角度加工,减少了在使用时的弊端,有利于提高其使用效果。



1. 一种用于胶接夹板制作的工装,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部表面两侧设有立板(2),且立板(2)上设有轴座,所述轴座上贯穿设有转杆(12),且转杆(12)的一端位于立板(2)之间设有转台(3),所述转台(3)的顶部表面中间位置处开设有放置槽(5),且放置槽(5)的两侧开设有滑槽(10),所述滑槽(10)中设有滑块(11),且滑块(11)的顶端设有连接框(4),所述连接框(4)的顶部表面贯穿设有螺纹孔,且螺纹孔中螺纹连接有定位螺栓(6),所述立板(2)的一侧表面安装有电机(9),且电机(9)的输出端固定连接第二齿轮(8),所述第二齿轮(8)与转杆(12)上设置的第一齿轮(7)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于胶接夹板制作的工装,其特征在于,所述立板(2)共设有两个,且两个立板(2)关于底板(1)的中轴线对称。

3. 根据权利要求1所述的一种用于胶接夹板制作的工装,其特征在于,所述滑块(11)与滑槽(10)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于胶接夹板制作的工装,其特征在于,所述转杆(12)的一端与转台(3)固定焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于胶接夹板制作的工装,其特征在于,所述连接框(4)与转台(3)相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种用于胶接夹板制作的工装,其特征在于,所述连接框(4)共设有两个,且两个连接框(4)均匀分布在转台(3)上。

7. 根据权利要求1所述的一种用于胶接夹板制作的工装,其特征在于,所述立板(2)与底板(1)固定焊接。

一种用于胶接夹板制作的工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶接夹板加工技术领域,尤其涉及一种用于胶接夹板制作的工装。

背景技术

[0002] 钢轨胶接绝缘接头作为铺设跨区间无缝线路关键技术之一,可大幅度减少列车在钢轨接头区域的冲击与振动,改善轮轨接触关系,极大程度延长了轮、轨等关键部件的服役寿命,大大提高了列车运行的安全性和舒适性;同时钢轨胶接绝缘接头,作为轨道电路控制系统的重要组成部分,对列车行车信号,道岔转换及列车运行控制起着不可或缺的作用;因此钢轨胶接绝缘接头成为高速铁路建设不可或缺的装备。

[0003] 现有的授权公告号为CN215789318U的中国专利公开了一种轨道胶接绝缘夹板生产装置,其技术方案的重点在于:包括底座,所述底座上设有胎模,所述胎模上设有多个定位孔,所述底座上设有多个配合定位孔使用的定位销,所述定位销包括两个对称设置的定位杆,所述底座上滑动连接有多个支座,所述底座上设有配合支座使用的夹板,所述定位杆固定在支座上,相邻两个定位杆之间设有调节杆,所述胎模的上方设有夹具。本实用新型的有益效果在于:它能够适用于不同型号夹板生产时的定位使用,操作简便,保证了生产效率。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷,上述技术方案虽然能够适用于不同型号夹板生产时的定位使用,但是上述技术方案中,底座上胎膜的位置是固定的,存在不利于对加工的角度位置进行调节的问题,从而不方便对工件进行加工。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于胶接夹板制作的工装,具备便于工件的角度位置进行调整,从而方便对工件进行多角度加工的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于胶接夹板制作的工装,包括底板,所述底板的顶部表面两侧设有立板,且立板上设有轴座,所述轴座上贯穿设有转杆,且转杆的一端位于立板之间设有转台,所述转台的顶部表面中间位置处开设有放置槽,且放置槽的两侧开设有滑槽,所述滑槽中设有滑块,且滑块的顶端设有连接框,所述连接框的顶部表面贯穿设有螺纹孔,且螺纹孔中螺纹连接有定位螺栓,所述立板的一侧表面安装有电机,且电机的输出端固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮与转杆上设置的第一齿轮啮合。

[0009] 优选的,所述立板共设有两个,且两个立板关于底板的中轴线对称。

[0010] 优选的,所述滑块与滑槽滑动连接。

- [0011] 优选的,所述转杆的一端与转台固定焊接。
- [0012] 优选的,所述连接框与转台相匹配。
- [0013] 优选的,所述连接框共设有两个,且两个连接框均匀分布在转台上。
- [0014] 优选的,所述立板与底板固定焊接。
- [0015] (三)有益效果
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于胶接夹板制作的工装,具备以下有益效果:
- [0017] (1)、本实用新型中,将待加工的工件放置在转台上的放置槽中,通过转动连接框底部表面上的定位螺栓,使得定位螺栓的一端进行移动,当定位螺栓的一端与放置槽中的工件抵接时,即可对其进行定位,防止工件在加工时发生偏移,其中通过电机带动第二齿轮进行转动,第二齿轮转动的同时带动转杆上的第一齿轮进行转动,即可使转台进行转动,能够有效对转台的角度位置进行调整,从而可以对工件进行多角度加工,减少了在使用时的弊端,有利于提高其使用效果。
- [0018] (2)、本实用新型中,通过移动连接框,使得连接框底部表面上的滑块可以在转台顶部表面上的滑槽中进行移动,能够有效对连接框之间的距离进行调节,可以对大小尺寸不同的胶接夹板进行定位,从而便于对大小尺寸不同的胶接夹板进行加工,减少了在使用时的局限性,有利于提高其适应。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0020] 图1是本实用新型提出的一种用于胶接夹板制作的工装的结构示意图;
- [0021] 图2是本实用新型提出的一种用于胶接夹板制作的工装的转台俯视图;
- [0022] 图3是本实用新型提出的一种用于胶接夹板制作的工装的连接框结构示意图。
- [0023] 图例说明:
- [0024] 1、底板;2、立板;3、转台;4、连接框;5、放置槽;6、定位螺栓;7、第一齿轮;8、第二齿轮;9、电机;10、滑槽;11、滑块;12、转杆。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第

二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参照图1-3,一种用于胶接夹板制作的工装,包括底板1,底板1的顶部表面两侧设有立板2,且立板2上设有轴座,轴座上贯穿设有转杆12,且转杆12的一端位于立板2之间设有转台3,转台3的顶部表面中间位置处开设有放置槽5,且放置槽5的两侧开设有滑槽10,滑槽10中设有滑块11,且滑块11的顶端设有连接框4,连接框4的顶部表面贯穿设有螺纹孔,且螺纹孔中螺纹连接有定位螺栓6,立板2的一侧表面安装有电机9,且电机9的输出端固定连接第二齿轮8,第二齿轮8与转杆12上设置的第一齿轮7啮合,其中将待加工的工件放置在转台3上的放置槽5中,通过转动连接框4底部表面上的定位螺栓6,使得定位螺栓6的一端进行移动,当定位螺栓6的一端与放置槽5中的工件抵接时,即可对其进行定位,防止工件在加工时发生偏移,其中通过电机9带动第二齿轮8进行转动,第二齿轮8转动的同时带动转杆12上的第一齿轮7进行转动,即可使转台3进行转动,能够有效对转台3的角度位置进行调整,从而可以对工件进行多角度加工,减少了在使用时的弊端,有利于提高其使用效果。

[0028] 在一个实施例中,立板2共设有两个,且两个立板2关于底板1的中轴线对称。

[0029] 在一个实施例中,滑块11与滑槽10滑动连接,其中通过移动连接框4,使得连接框4底部表面上的滑块11可以在转台3顶部表面上的滑槽10中进行移动,能够有效对连接框4之间的距离进行调节,可以对大小尺寸不同的胶接夹板进行定位,从而便于对大小尺寸不同的胶接夹板进行加工,减少了在使用时的局限性,有利于提高其适应。

[0030] 在一个实施例中,转杆12的一端与转台3固定焊接,便于提高转台3和转杆12之间的牢固性。

[0031] 在一个实施例中,连接框4与转台3相匹配。

[0032] 在一个实施例中,连接框4共设有两个,且两个连接框4均匀分布在转台3上,通过转动连接框4上的定位螺栓6,即可对放置槽5中的工件进行定位。

[0033] 在一个实施例中,立板2与底板1固定焊接,便于提高立板2和底板1之间的牢固性。

[0034] 在一个实施例中,控制面板控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0035] 工作原理:

[0036] 使用时,将待加工的工件放置在转台3上的放置槽5中,通过转动连接框4底部表面上的定位螺栓6,使得定位螺栓6的一端进行移动,当定位螺栓6的一端与放置槽5中的工件抵接时,即可对其进行定位,防止工件在加工时发生偏移,其中通过电机9带动第二齿轮8进行转动,第二齿轮8转动的同时带动转杆12上的第一齿轮7进行转动,即可使转台3进行转动,能够有效对转台3的角度位置进行调整,从而可以对工件进行多角度加工,减少了在使用时的弊端,有利于提高其使用效果,其中通过移动连接框4,使得连接框4底部表面上的滑块11可以在转台3顶部表面上的滑槽10中进行移动,能够有效对连接框4之间的距离进行调节,可以对大小尺寸不同的胶接夹板进行定位,从而便于对大小尺寸不同的胶接夹板进行

加工,减少了在使用时的局限性,有利于提高其适应。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

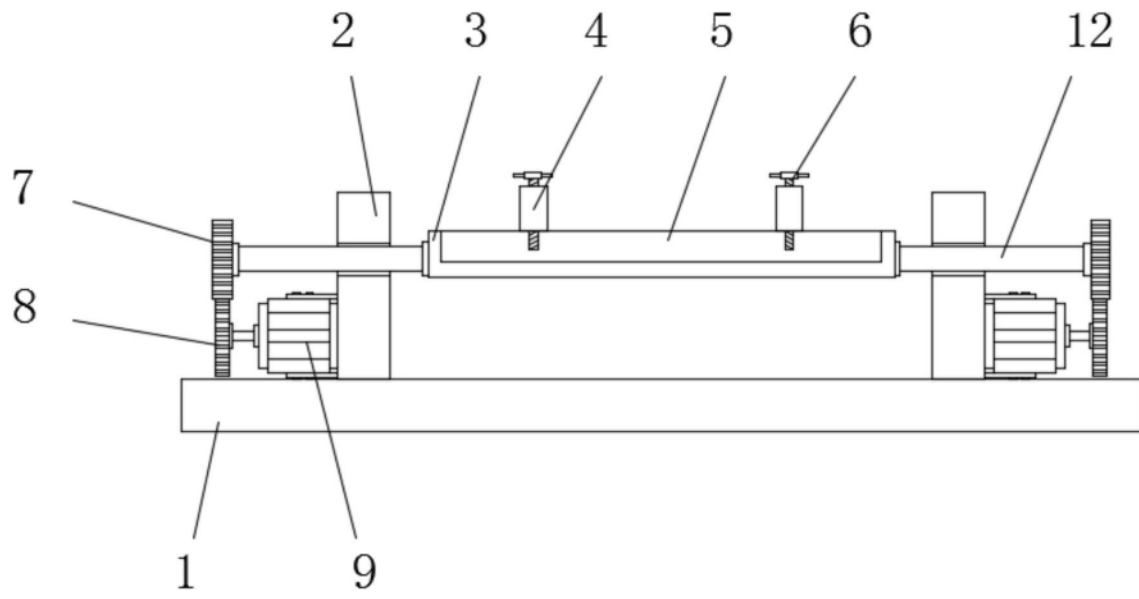


图1

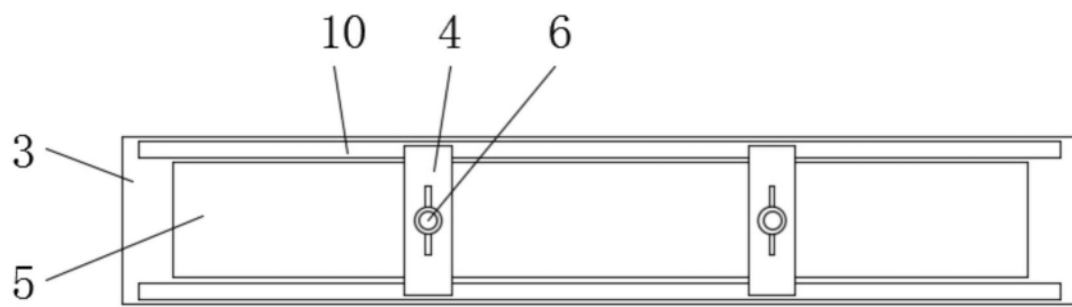


图2

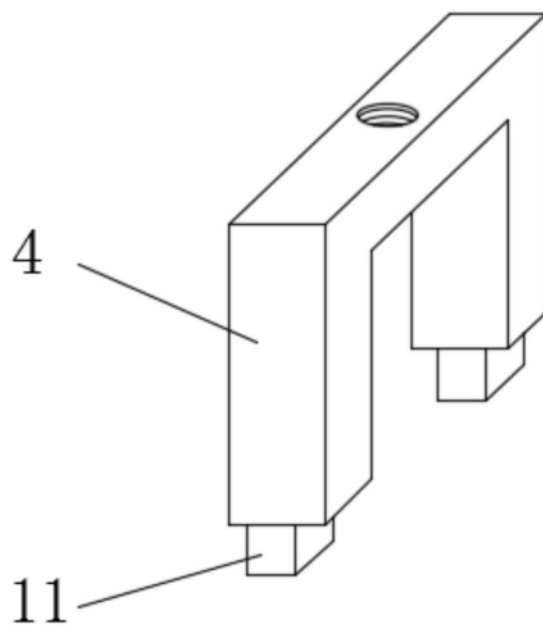


图3