



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222552552 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202421107092.9

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 浙江宝丰机电有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市柳市镇
新光工业区

(72) 发明人 罗骑林 徐忠伟 田佳辉 叶晨来

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

专利代理师 姚林林

(51) Int. Cl.

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

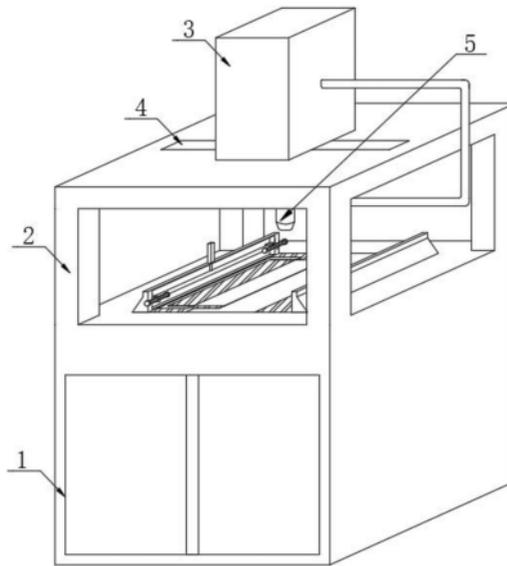
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种动触头焊接机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动触头焊接机,涉及焊接机领域,包括控制柜,所述控制柜的顶部固定连接顶棚,顶棚顶部的内腔中安装有直线电机,直线电机的底部电性连接有焊接头,控制柜顶部的左右两侧对称活动连接有定位组件,控制柜顶部的正中固定连接放置台,左侧定位组件的顶部固定连接液压升降杆,液压升降杆的底部固定连接连动杆,左侧定位组件右侧的正面和背面对称活动连接有调节组件,左侧定位组件的底部固定连接适配块,适配块的内腔中活动连接有支撑组件。本实用新型所述的一种动触头焊接机,此焊接机能适配多种尺寸和形状的结构对其进行焊接工作,且适配性较好,便于调节,能保证焊接的效率和精度。



1. 一种动触头焊接机,包括控制柜(1),其特征在于:所述控制柜(1)的顶部固定连接有顶棚(2),所述顶棚(2)顶部的内腔中安装有直线电机(4),所述直线电机(4)的底部电性连接有焊接头(5),所述顶棚(2)的顶部安装有焊接器(3),所述控制柜(1)顶部的左右两侧对称活动连接有定位组件(6),所述控制柜(1)顶部的正中固定连接放置台(8);

左侧所述定位组件(6)的顶部固定连接液压升降杆(11),所述液压升降杆(11)的底部固定连接连动杆(13),左侧所述定位组件(6)右侧的正面和背面对称活动连接有调节组件(15),左侧所述定位组件(6)的底部固定连接适配块(23),所述适配块(23)的内腔中活动连接有支撑组件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种动触头焊接机,其特征在于:所述控制柜(1)顶部的左右两侧对称开设有调节槽,两个定位组件(6)底部的正中对称固定连接驱动块(18),所述调节槽内腔的底部转动连接双向丝杆(19),所述控制柜(1)内腔的右侧安装伺服电机(20),所述伺服电机(20)的左侧通过转轴固定连接在双向丝杆(19)的右侧。

3. 根据权利要求2所述的一种动触头焊接机,其特征在于:两个所述驱动块(18)对称活动连接在调节槽内腔的底部并螺纹连接在双向丝杆(19)的外壁,两个所述调节槽内腔相对的一侧对称固定连接第一防尘挡带(7),左侧所述第一防尘挡带(7)的左侧固定连接在适配块(23)的右侧,右侧所述第一防尘挡带(7)的右侧固定连接在右侧定位组件(6)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种动触头焊接机,其特征在于:右侧所述定位组件(6)的右侧开设有第一活动槽(12),所述连动杆(13)活动连接在第一活动槽(12)的内腔中,所述连动杆(13)的正面和背面对称固定连接连接块(14),所述连接块(14)活动连接在第一活动槽(12)的内腔中。

5. 根据权利要求4所述的一种动触头焊接机,其特征在于:两个所述连接块(14)的右侧对称固定连接在两个调节组件(15)的左侧,所述调节组件(15)的内腔中螺纹连接螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的一端固定连接贴合块(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种动触头焊接机,其特征在于:所述支撑组件(10)的右侧固定连接在放置台(8)的左侧,所述适配块(23)的顶部开设有第二活动槽(22),所述适配块(23)内腔的正面和背面对称开设有限位槽(24),所述支撑组件(10)正面和背面的左侧对称固定连接限位块(21),所述支撑组件(10)活动连接在第二活动槽(22)的内腔中,所述限位块(21)活动连接在限位槽(24)的内腔中,所述第二活动槽(22)内腔的左侧固定连接第二防尘挡带(9),所述第二防尘挡带(9)的右侧固定连接在支撑组件(10)的左侧。

一种动触头焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接机领域,特别涉及一种动触头焊接机。

背景技术

[0002] 焊接机用于对结构进行焊接工作的机器,焊接机可分为塑料焊接机和金属焊接机两种,运用到的技巧主要有:超声波、高周波、等离子、电热式、旋转式等。

[0003] 动触头焊接机进行结构的焊接时,当遇到尺寸不相同的结构时,需要人工辅助对其进行位置的摆正,影响效率的同时安全性也不能得到保证。

[0004] 因此,提出一种动触头焊接机来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种动触头焊接机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种动触头焊接机,包括控制柜,所述控制柜的顶部固定连接有顶棚,所述顶棚顶部的内腔中安装有直线电机,所述直线电机的底部电性连接有焊接头,所述顶棚的顶部安装有焊接器,所述控制柜顶部的左右两侧对称活动连接有定位组件,所述控制柜顶部的正中固定连接有放置台;

[0008] 左侧所述定位组件的顶部固定连接有液压升降杆,所述液压升降杆的底部固定连接在连动杆,左侧所述定位组件右侧的正面和背面对称活动连接有调节组件,左侧所述定位组件的底部固定连接有适配块,所述适配块的内腔中活动连接有支撑组件。

[0009] 优选的,所述控制柜顶部的左右两侧对称开设有调节槽,两个定位组件底部的正中对称固定连接在驱动块,所述调节槽内腔的底部转动连接有双向丝杆,所述控制柜内腔的右侧安装有伺服电机,所述伺服电机的左侧通过转轴固定连接在双向丝杆的右侧。

[0010] 优选的,两个所述驱动块对称活动连接在调节槽内腔的底部并螺纹连接在双向丝杆的外壁,两个所述调节槽内腔相对的一侧对称固定连接在第一防尘挡带,左侧所述第一防尘挡带的左侧固定连接在适配块的右侧,右侧所述第一防尘挡带的右侧固定连接在右侧定位组件的底部。

[0011] 优选的,右侧所述定位组件的右侧开设有第一活动槽,所述连动杆活动连接在第一活动槽的内腔中,所述连动杆的正面和背面对称固定连接在连接块,所述连接块活动连接在第一活动槽的内腔中。

[0012] 优选的,两个所述连接块的右侧对称固定连接在两个调节组件的左侧,所述调节组件的内腔中螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接在贴合块。

[0013] 优选的,所述支撑组件的右侧固定连接在放置台的左侧,所述适配块的顶部开设有第二活动槽,所述适配块内腔的正面和背面对称开设有限位槽,所述支撑组件正面和背面的左侧对称固定连接有限位块,所述支撑组件活动连接在第二活动槽的内腔中,所述限

位块活动连接在限位槽的内腔中,所述第二活动槽内腔的左侧固定连接第二防尘挡带,所述第二防尘挡带的右侧固定连接在支撑组件的左侧。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、该动触头焊接机,通过启动设置的伺服电机,能带动双向丝杆进行转动,使得驱动块能与其螺纹连接,此时即可带动两侧的定位组件向相对的一侧移动,在对结构进行焊接时,可以根据其尺寸对其进行限位,以此可以保证焊接的效率,通过启动设置的直线电机,能带动焊接头进行移动,以此可以对结构的焊接位置进一步调节。

[0017] 2、该动触头焊接机,通过转动设置的螺纹杆,使其能与调节组件螺纹连接,以此可以带动两端的贴合块向相对的一侧移动,直至对左侧的结构进行限位,通过启动设置的液压升降杆,即可通过第一活动槽和连接块带动结构进行位移,以此满足多种尺寸和形状的结构进行焊接工作。

[0018] 3、该动触头焊接机,通过设置的支撑组件和适配块能时刻对放置在左侧的结构进行支撑,同时配合设置的第二防尘挡带,在左侧的定位组件移动时,可以进一步提高对结构的支撑效果。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型正面的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型控制柜顶部的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型左侧的定位组件的结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型适配块的结构示意图。

[0023] 图中:1、控制柜;2、顶棚;3、焊接器;4、直线电机;5、焊接头;6、定位组件;7、第一防尘挡带;8、放置台;9、第二防尘挡带;10、支撑组件;11、液压升降杆;12、第一活动槽;13、联动杆;14、连接块;15、调节组件;16、螺纹杆;17、贴合块;18、驱动块;19、双向丝杆;20、伺服电机;21、限位块;22、第二活动槽;23、适配块;24、限位槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-图3所示,一种动触头焊接机,包括控制柜1,控制柜1的顶部固定连接顶棚2,顶棚2顶部的内腔中安装有直线电机4,直线电机4的底部电性连接有焊接头5,顶棚2的顶部安装有焊接器3,控制柜1顶部的左右两侧对称活动连接有定位组件6,控制柜1顶部的正中固定连接放置台8,控制柜1顶部的左右两侧对称开设有调节槽,两个定位组件6底部的正中对称固定连接驱动块18,调节槽内腔的底部转动连接双向丝杆19,控制柜1内腔的右侧安装有伺服电机20,伺服电机20的左侧通过转轴固定连接在双向丝杆19的右侧,两个驱动块18对称活动连接在调节槽内腔的底部并螺纹连接在双向丝杆19的外壁,两个调节槽内腔相对的一侧对称固定连接第一防尘挡带7,左侧第一防尘挡带7的左侧固定连接在适配块23的右侧,右侧第一防尘挡带7的右侧固定连接在右侧定位组件6的底部。

[0026] 通过启动设置的伺服电机20,能带动双向丝杆19进行转动,使得驱动块18能与其

螺纹连接,此时即可带动两侧的定位组件6向相对的一侧移动,在对结构进行焊接时,可以根据其尺寸对其进行限位,以此可以保证焊接的效率,通过启动设置的直线电机4,能带动焊接头5进行移动,以此可以对结构的焊接位置进一步调节。

[0027] 如图1、图2、图4所示,一种动触头焊接机,左侧定位组件6的顶部固定连接有液压升降杆11,液压升降杆11的底部固定连接有连动杆13,左侧定位组件6右侧的正面和背面对称活动连接有调节组件15,左侧定位组件6的底部固定连接有适配块23,适配块23的内腔中活动连接有支撑组件10,右侧定位组件6的右侧开设有第一活动槽12,连动杆13活动连接在第一活动槽12的内腔中,连动杆13的正面和背面对称固定连接在连接块14,连接块14活动连接在第一活动槽12的内腔中,两个连接块14的右侧对称固定连接在两个调节组件15的左侧,调节组件15的内腔中螺纹连接有螺纹杆16,螺纹杆16的一端固定连接有贴合块17,支撑组件10的右侧固定连接在放置台8的左侧,适配块23的顶部开设有第二活动槽22,适配块23内腔的正面和背面对称开设有限位槽24,支撑组件10正面和背面的左侧对称固定连接有限位块21,支撑组件10活动连接在第二活动槽22的内腔中,限位块21活动连接在限位槽24的内腔中。

[0028] 通过转动设置的螺纹杆16,使其能与调节组件15螺纹连接,以此可以带动两端的贴合块17向相对的一侧移动,直至对左侧的结构进行限位,通过启动设置的液压升降杆11,即可通过第一活动槽12和连接块14带动结构进行位移,以此满足多种尺寸和形状的结构进行焊接工作,通过设置的支撑组件10和适配块23能时刻对放置在左侧的结构进行支撑,同时配合设置的第二防尘挡带9,在左侧的定位组件6移动时,可以进一步提高对结构的支撑效果。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种动触头焊接机,使用时将需要焊接的两个结构防止在放置台8的顶部,启动伺服电机20,带动双向丝杆19进行转动,使得驱动块18能与双向丝杆19螺纹连接,以此带动两个定位组件6向相对的一侧移动,左侧的定位组件6移动时,会带动第二活动槽22在支撑组件10的外壁进行移动,直至定位组件6对结构进行限位,转动螺纹杆16,使其能与调节组件15螺纹连接,以此带动两端的贴合块17对左侧的结构进行夹持,启动连接块14,带动左侧的结构进行高度的调节,移动至合适的位置后,启动直线电机4,带动焊接头5移动至合适的位置,启动焊接器3即可对结构进行焊接工作。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

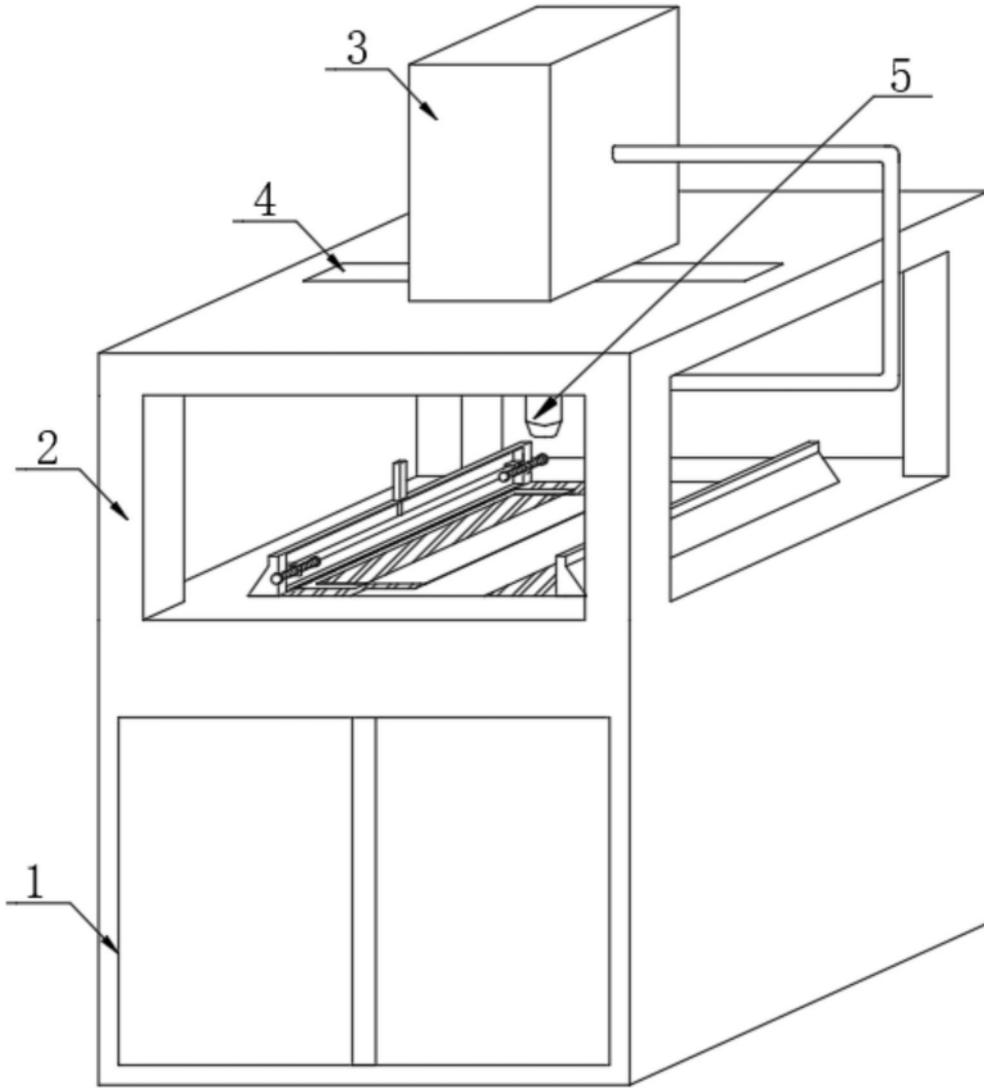


图1

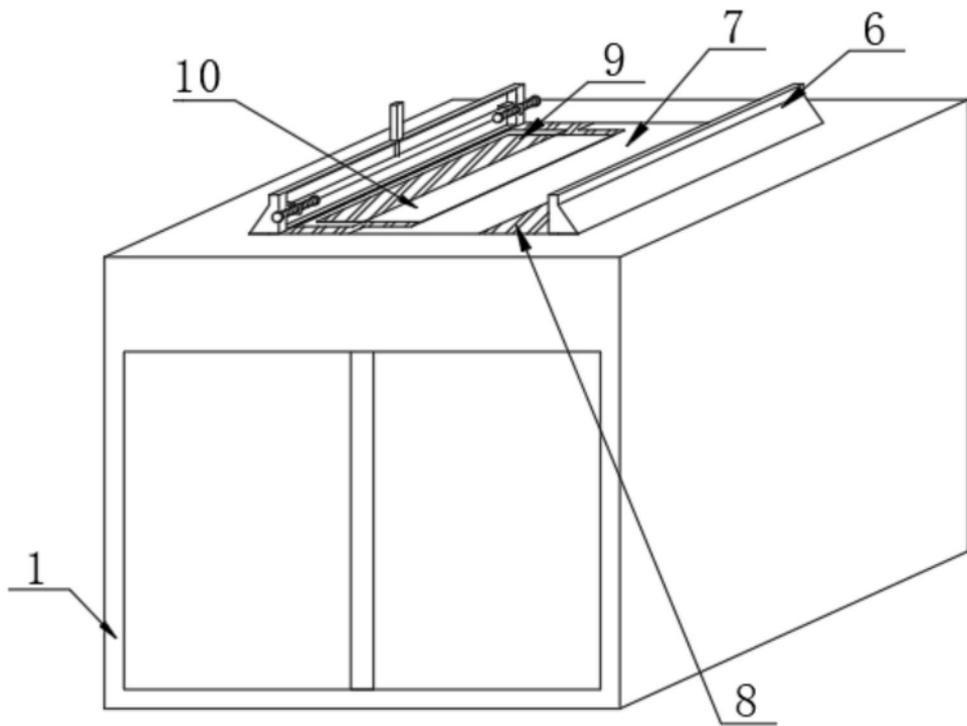


图2

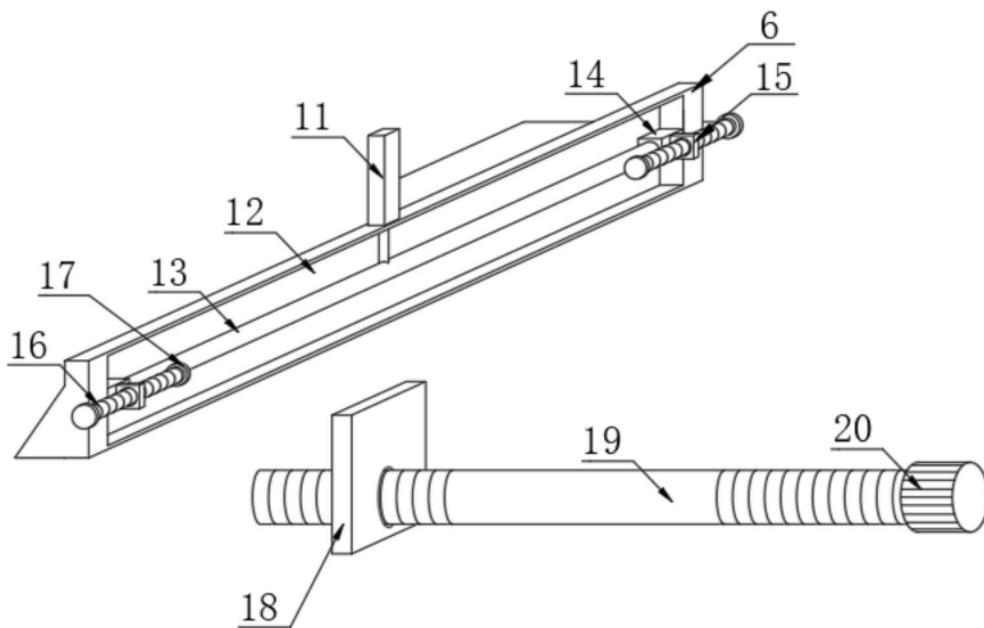


图3

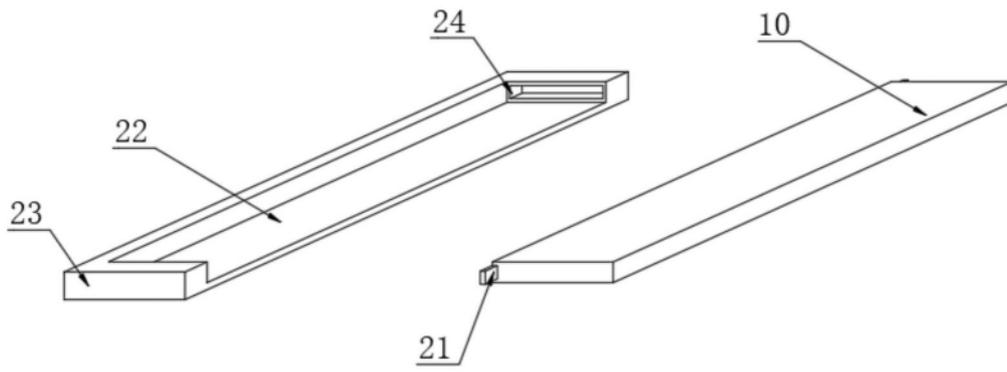


图4