



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218050806 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202123170242.X

(22) 申请日 2021.12.16

(73) 专利权人 惠州市昶信工贸发展有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠台工业园惠
台2路8号

(72) 发明人 庄建平 庄杰斌 梁佐钦 黄海英

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限
公司 44407

专利代理师 唐玲玲

(51) Int. Cl.

B23K 11/11 (2006.01)

B23K 11/36 (2006.01)

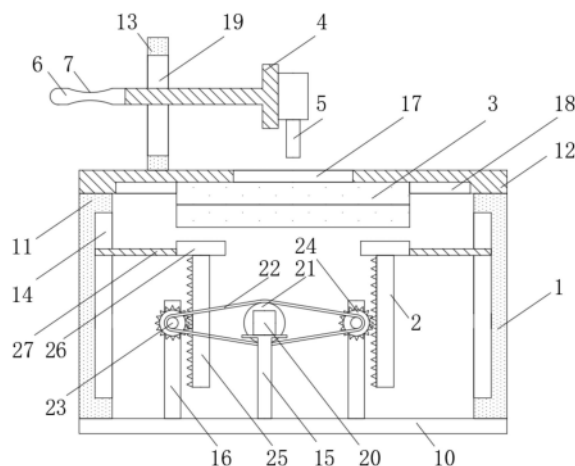
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种点焊机的定点调节机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种点焊机的定点调节机构,包括:支撑组件和定位组件;所述支撑组件包括底座,所述底座的顶部分别固定连接支撑架、支撑板和板体,所述支撑架的顶部固定连接顶板,所述顶板的内部开设有通槽;所述定位组件包括固定安装在板体顶部的电机,所述电机的输出轴固定连接转轮,所述转轮的外侧通过皮带转动连接有活动杆;本点焊机的定点调节机构通过支撑组件和定位组件的设置,使电机通过转轮和皮带使活动杆在支撑板上转动后,齿条能够在齿轮作用下带动压板将放置在顶板底部的工件压紧,从而使工件的被焊接点能够根据实际需要进行调节定位,进而使点焊机能够更加精准地对工件的指定焊接点进行焊接。



1. 一种点焊机的定点调节机构,其特征在于,包括:支撑组件(1)和定位组件(2);

所述支撑组件(1)包括底座(10),所述底座(10)的顶部分别固定连接有支架(11)、支撑板(16)和板体(15),所述支架(11)的顶部固定连接有顶板(12),所述顶板(12)的内部开设有通槽(17);

所述定位组件(2)包括固定安装在板体(15)顶部的电机(20),所述电机(20)的输出轴固定连接有转轮(21),所述转轮(21)的外侧通过皮带(22)转动连接有活动杆(23),所述活动杆(23)的一端通过轴承转动连接在支撑板(16)上,所述活动杆(23)上固定套装有齿轮(24),所述齿轮(24)的外侧啮合连接有齿条(25),所述齿条(25)顶部固定连接有压板(26),所述压板(26)的一侧通过活动板(27)与支架(11)活动连接;

所述支架(11)相邻于压板(26)的一侧开设有滑槽(14),所述压板(26)的一侧通过活动板(27)滑动连接在滑槽(14)的内侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种点焊机的定点调节机构,其特征在于:所述顶板(12)的底部开设有凹槽(18),所述凹槽(18)的内部设置有工件(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种点焊机的定点调节机构,其特征在于:所述顶板(12)的顶部固定连接有立板(13),所述立板(13)的内部开设有空槽(19),所述空槽(19)的内侧壁滑动连接有连接板(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种点焊机的定点调节机构,其特征在于:所述连接板(4)的一侧且位于通槽(17)的顶部固定安装有点焊机(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种点焊机的定点调节机构,其特征在于:所述连接板(4)远离点焊机(5)的一侧固定连接有把手(6),所述把手(6)的外侧开设有持握槽(7)。

一种点焊机的定点调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及点焊机生产技术领域,具体为一种点焊机的定点调节机构。

背景技术

[0002] 众所周知,点焊机系采用双面双点过流焊接的原理,工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻,而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接,且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路,并且不会伤及被焊工件的内部结构。

[0003] 现有技术中,工作人员在使用点焊机对工件进行点焊时,由于缺乏对被焊工件进行定点调节的结构设置,从而导致了点焊机难以精准地对工件的指定焊接点进行焊接。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种点焊机的定点调节机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种点焊机的定点调节机构,包括:支撑组件和定位组件;

[0006] 所述支撑组件包括底座,所述底座的顶部分别固定连接有支架、支撑板和板体,所述支架的顶部固定连接有顶板,所述顶板的内部开设有通槽;所述支撑组件的作用是对定位组件进行支撑;

[0007] 所述定位组件包括固定安装在板体顶部的电机,所述电机的输出轴固定连接有转轮,所述转轮的外侧通过皮带转动连接有活动杆,所述活动杆的一端通过轴承转动连接在支撑板上,所述活动杆上固定套装有齿轮,所述齿轮的外侧啮合连接有齿条,所述齿条顶部固定连接有压板,所述压板的一侧通过活动板与支架活动连接;所述定位组件的作用是便于对待焊工件进行定点调节。

[0008] 通过采用上述技术方案,对工件放置在顶板底部的位置进行调节后,能够通过电机带动转轮进行转动,从而使转轮通过皮带使活动杆在支撑板上转动,进而使活动杆能够通过齿轮带动齿条进行移动,使齿条能够带动压板对工件进行压紧,从而便于对工件进行定点调节。

[0009] 优选的,所述支架相邻于压板的一侧开设有滑槽,所述压板的一侧通过活动板滑动连接在滑槽的内侧壁上。

[0010] 通过采用上述技术方案,能够使压板更加平稳地在支架上滑动。

[0011] 优选的,所述顶板的底部开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有工件。

[0012] 通过采用上述技术方案,更加便于工件被放置在顶板底部。

[0013] 优选的,所述顶板的顶部固定连接有立板,所述立板的内部开设有空槽,所述空槽的内侧壁滑动连接有连接板。

[0014] 通过采用上述技术方案,能够便于连接板在空槽中进行上下移动。

- [0015] 优选的,所述连接板的一侧且位于通槽的顶部固定安装有点焊机。
- [0016] 通过采用上述技术方案,使点焊机能够在连接板作用下进行移动,进而使工件能够被点焊机焊接。
- [0017] 优选的,所述连接板远离点焊机的一侧固定连接有把手,所述把手的外侧开设有持握槽。
- [0018] 通过采用上述技术方案,能够更加便于工作人员对连接板进行操作。
- [0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0020] 本点焊机的定点调节机构通过支撑组件和定位组件的设置,使电机通过转轮和皮带使活动杆在支撑板上转动后,齿条能够在齿轮作用下带动压板将放置在顶板底部的工件压紧,从而使工件的被焊接点能够根据实际需要进行调节定位,进而使点焊机能够更加精准地对工件的指定焊接点进行焊接。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型的点焊机的定点调节机构的结构示意图;
- [0022] 图2为本实用新型的点焊机的定点调节机构中活动杆和齿轮的结构示意图;
- [0023] 图3为本实用新型的点焊机的定点调节机构中立板和空槽的结构示意图。
- [0024] 图中:1、支撑组件;10、底座;11、支架;12、顶板;13、立板;14、滑槽;15、板体;16、支撑板;17、通槽;18、凹槽;19、空槽;2、定位组件;20、电机;21、转轮;22、皮带;23、活动杆;24、齿轮;25、齿条;26、压板;27、活动板;3、工件;4、连接板;5、点焊机;6、把手;7、持握槽。

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] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种点焊机5的定点调节机构,包括:支撑组件1和定位组件2;支撑组件1的作用是对定位组件2进行支撑;定位组件2的作用是便于对待焊工件3进行定点调节;
- [0027] 其中,为了能够便于对定位组件2进行支撑,支撑组件1包括底座10,底座10的顶部分别固定连接有支架11、支撑板16和板体15,支架11的顶部固定连接有顶板12,顶板12的内部开设有通槽17;更加便于工件3被放置在顶板12底部,顶板12的底部开设有凹槽18,凹槽18的内部设置有工件3;为了能够便于连接板4在空槽19中进行上下移动,顶板12的顶部固定连接有立板13,立板13的内部开设有空槽19,空槽19的内侧壁滑动连接有连接板4;为了使点焊机5能够在连接板4作用下进行移动,进而使工件3能够被点焊机5焊接,连接板4的一侧且位于通槽17的顶部固定安装有点焊机5;为了能够更加便于工作人员对连接板4进行操作,连接板4远离点焊机5的一侧固定连接有把手6,把手6的外侧开设有持握槽7;
- [0028] 其中,为了对工件3放置在顶板12底部的位置进行调节后,能够通过电机20带动转轮21进行转动,从而使转轮21通过皮带22使活动杆23在支撑板16上转动,进而使活动杆23能够通过齿轮24带动齿条25进行移动,使齿条25能够带动压板26对工件3进行压紧,从而便

于对工件3进行定点调节,定位组件2包括固定安装在板体15顶部的电机20,电机20的输出轴固定连接转轮21,转轮21的外侧通过皮带22转动连接有活动杆23,活动杆23的一端通过轴承转动连接在支撑板16上,活动杆23上固定套装有齿轮24,齿轮24的外侧啮合连接有齿条25,齿条25顶部固定连接压板26,压板26的一侧通过活动板27与支架11活动连接;为了能够使压板26更加平稳地在支架11上滑动,支架11相邻于压板26的一侧开设有滑槽14,压板26的一侧通过活动板27滑动连接在滑槽14的内侧壁上。

[0029] 根据上述技术方案对本方案工作步骤进行总结梳理:使用时,将两个工件3对齐放置在顶板12的凹槽18中,并且在凹槽18中对两个工件3待焊接点的位置根据点焊机5所在的位置进行调节;调节完成后,使电机20带动转轮21旋转,进而使转轮21通过皮带22使活动杆23在支撑板16上转动,从而使活动杆23能够带动齿轮24转动;齿条25能够在齿轮24作用下带动压板26向上移动,从而使压板26能够将两个工件3压紧在凹槽18中,使工件3在调节后得到定位;再启动点焊机5,使把手6通过连接板4带动点焊机5向下移动,进而使点焊机5能够穿过通槽17精准地对工件3的指定焊接点进行焊接。

[0030] 综上:本点焊机5的定点调节机构通过支撑组件1和定位组件2的设置,使电机20通过转轮21和皮带22使活动杆23在支撑板16上转动后,齿条25能够在齿轮24作用下带动压板26将放置在顶板12底部的工件3压紧,从而使工件3的被焊接点能够根据实际需要进行调节定位,进而使点焊机5能够更加精准地对工件3的指定焊接点进行焊接。

[0031] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。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。

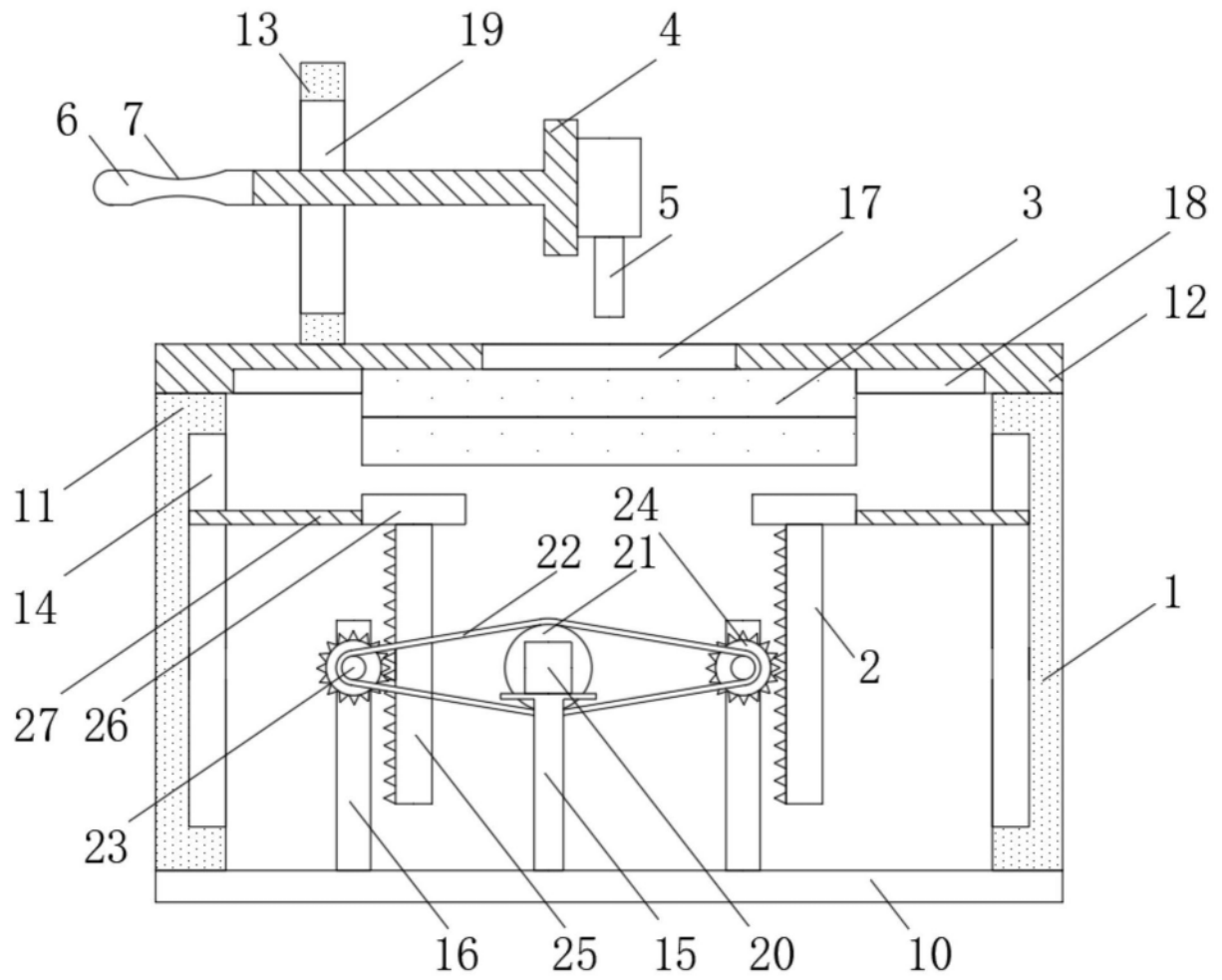


图1

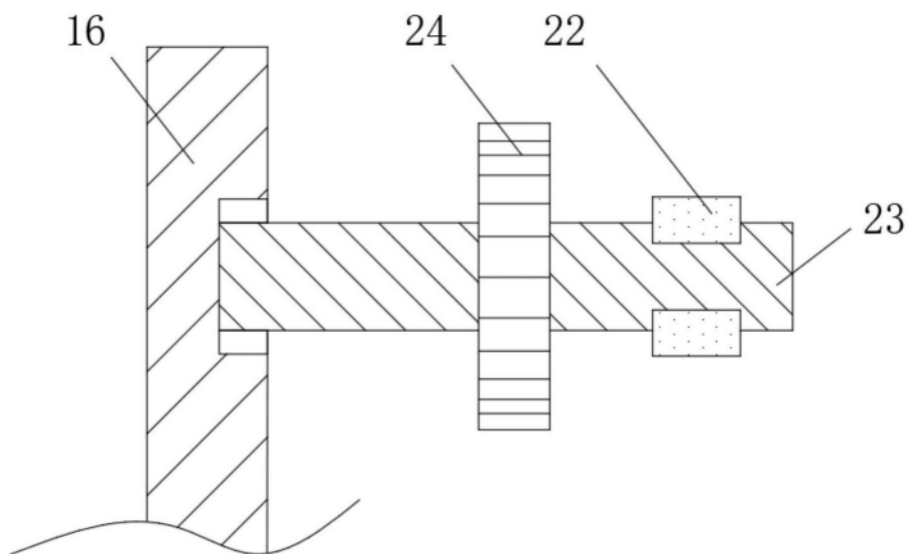


图2

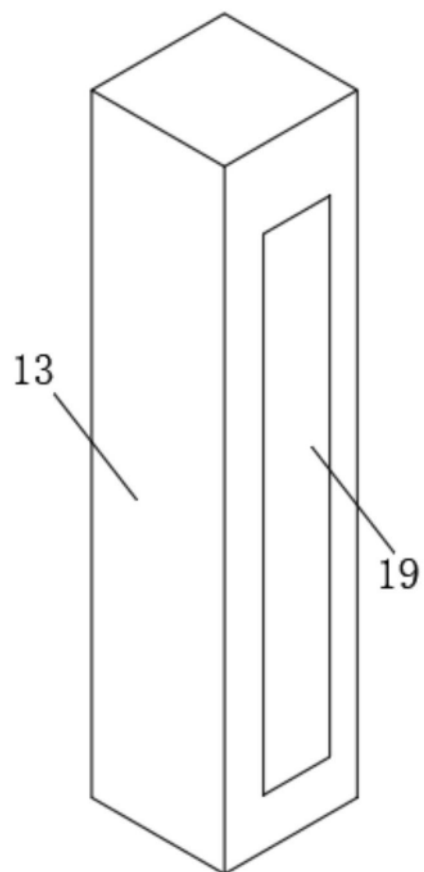


图3