



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221290104 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323323033.3

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 重庆德怡诺科技有限公司

地址 401326 重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道10号3幢

(72) 发明人 景国富 艾世美 景国云

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624

专利代理师 李景辉

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

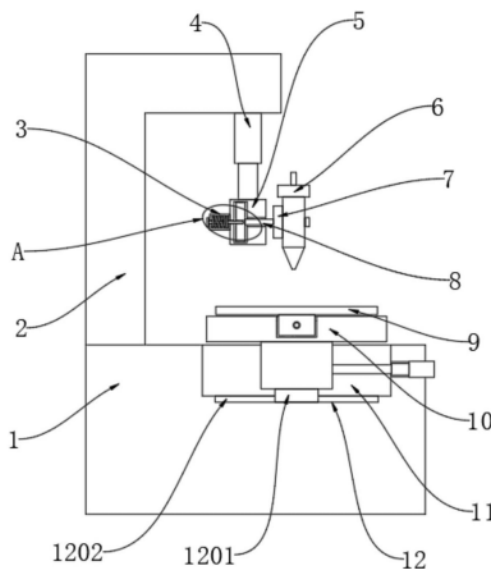
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备

(57) 摘要

本实用新型涉及摩托车覆盖件生产技术领域,提供一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,包括机座和支座,所述机座顶端的一侧固定有支座。本实用新型通过设置有固定结构,通过夹具将摩托车覆盖件固定在放置板的顶端,拉动移动块,使移动块带动固定销移至齿轮的外侧,移动安装板,使安装板通过固定轴带动齿轮转动,待转动到合适位置后,松开移动块,在复位弹簧的弹力作用下,使复位板带动固定销穿过升降座移至齿轮的内部,进而使安装板带动焊接枪的角度发生改变,启动第一电动推杆,第一电动推杆通过升降座带动焊接枪上下移动,实现了该装置便于调节焊接枪角度的功能,从而提高了该用于生产摩托车覆盖件的点焊设备在使用时的适用性。



1. 一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,包括机座(1)和支座(2);
其特征在于:

所述机座(1)顶端的一侧固定有支座(2),所述支座(2)顶部的一侧固定有第一电动推杆(4),所述第一电动推杆(4)的底端固定有升降座(5),所述升降座(5)的内部设置有齿轮(13),所述齿轮(13)一侧升降座(5)的外壁上设置有固定结构(3),所述固定结构(3)包括固定座(301)、活动槽(302)、移动块(303)、固定销(304)、复位弹簧(305)以及复位板(306),所述固定座(301)固定于齿轮(13)一侧升降座(5)的外壁上;

所述齿轮(13)远离固定结构(3)的一侧固定有固定轴(8),所述固定轴(8)的一端延伸至升降座(5)的外部并固定有安装板(7),所述安装板(7)的一侧安装有焊接枪(6),所述机座(1)顶部的一侧设置有内置腔(11),所述内置腔(11)的内部设置有传动结构(12);

所述传动结构(12)的顶端固定有工作台(10),所述工作台(10)的内部设置有调节结构(14),所述调节结构(14)的顶端固定有放置板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,其特征在于:所述固定座(301)的内部设置有活动槽(302),所述活动槽(302)的内部贯穿有固定销(304),所述固定销(304)的一端延伸至固定座(301)的外部并固定有移动块(303),所述固定销(304)的另一端穿过升降座(5)并延伸至齿轮(13)的内部,所述活动槽(302)内部固定销(304)的外侧套设有复位弹簧(305),所述复位弹簧(305)远离移动块(303)一端固定销(304)的外壁上固定有复位板(306)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,其特征在于:所述固定销(304)和齿轮(13)构成卡合结构,所述复位板(306)和固定销(304)通过复位弹簧(305)构成伸缩结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,其特征在于:所述传动结构(12)包括滑块(1201)、滑槽(1202)、活动座(1203)以及第二电动推杆(1204),所述滑槽(1202)设置于机座(1)内部内置腔(11)的底端,所述滑槽(1202)的内部设置有滑块(1201),所述滑块(1201)的顶端固定有活动座(1203),所述活动座(1203)的一侧固定有第二电动推杆(1204)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,其特征在于:所述滑块(1201)和机座(1)通过滑槽(1202)构成滑动结构,所述第二电动推杆(1204)的外壁与机座(1)的内壁固定连接,所述活动座(1203)的顶端延伸至机座(1)的外部并与工作台(10)的底端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,其特征在于:所述调节结构(14)包括微型电机(1401)、螺纹杆(1402)以及移动座(1403),所述螺纹杆(1402)设置于工作台(10)的内部,所述螺纹杆(1402)一端工作台(10)的外壁上安装有微型电机(1401),所述螺纹杆(1402)的外侧螺纹连接有移动座(1403)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,其特征在于:所述螺纹杆(1402)的一端延伸至工作台(10)的外部并与微型电机(1401)的输出端固定连接,所述移动座(1403)和工作台(10)呈滑动连接设计,所述移动座(1403)的顶端延伸至工作台(10)的外部并与放置板(9)的底端固定连接。

一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车覆盖件生产技术领域,特别涉及一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备。

背景技术

[0002] 摩托车覆盖件是指覆盖汽车底盘和发动机,构成驾驶室、车身内外形状复杂的薄板零件,摩托车覆盖件生产完成后,需要在两块零件接触面之间对其进行点焊,因此会用到一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备;

[0003] 现有的点焊设备在使用时不便对焊接枪的角度进行调整,使得其在使用时适用性低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,用以解决现有的用于生产摩托车覆盖件的点焊设备不便调节角度的缺陷。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,包括机座和支座;

[0006] 所述机座顶端的一侧固定有支座,所述支座顶部的一侧固定有第一电动推杆,所述第一电动推杆的底端固定有升降座,所述升降座的内部设置有齿轮,所述齿轮一侧升降座的外壁上设置有固定结构,所述固定结构包括固定座、活动槽、移动块、固定销、复位弹簧以及复位板,所述固定座固定于齿轮一侧升降座的外壁上;

[0007] 所述齿轮远离固定结构的一侧固定有固定轴,所述固定轴的一端延伸至升降座的外部并固定有安装板,所述安装板的一侧安装有焊接枪,所述机座顶部的一侧设置有内置腔,所述内置腔的内部设置有传动结构;

[0008] 所述传动结构的顶端固定有工作台,所述工作台的内部设置有调节结构,所述调节结构的顶端固定有放置板。

[0009] 使用该装置时,通过设置有固定结构,实现了该装置便于调节焊接枪角度的功能,从而提高了该用于生产摩托车覆盖件的点焊设备在使用时的适用性;通过设置有传动结构,实现了该装置便于传动的功能,从而提高了该用于生产摩托车覆盖件的点焊设备在使用时的稳定性;通过设置有调节结构,实现了该装置便于调整点焊位置的功能,从而提高了该用于生产摩托车覆盖件的点焊设备在使用时的便捷性。

[0010] 优选的,所述固定座的内部设置有活动槽,所述活动槽的内部贯穿有固定销,所述固定销的一端延伸至固定座的外部并固定有移动块,所述固定销的另一端穿过升降座并延伸至齿轮的内部,所述活动槽内部固定销的外侧套设有复位弹簧,所述复位弹簧远离移动块一端固定销的外壁上固定有复位板。通过夹具将摩托车覆盖件固定在放置板的顶端,拉动移动块,使移动块带动固定销移至齿轮的外侧,移动安装板,使安装板通过固定轴带动齿轮转动。

[0011] 优选的,所述固定销和齿轮构成卡合结构,所述复位板和固定销通过复位弹簧构成伸缩结构。待转动到合适位置后,松开移动块,在复位弹簧的弹力作用下,使复位板带动固定销穿过升降座移至齿轮的内部,进而使安装板带动焊接枪的角度发生改变,启动第一电动推杆,第一电动推杆通过升降座带动焊接枪上下移动,启动焊接枪,使焊接枪对放置板顶端的摩托车覆盖件进行点焊。

[0012] 优选的,所述传动结构包括滑块、滑槽、活动座以及第二电动推杆,所述滑槽设置于机座内部内置腔的底端,所述滑槽的内部设置有滑块,所述滑块的顶端固定有活动座,所述活动座的一侧固定有第二电动推杆。启动第二电动推杆,第二电动推杆会带动活动座在内置腔的内部移动,活动座会带动滑块在滑槽的内部移动。

[0013] 优选的,所述滑块和机座通过滑槽构成滑动结构,所述第二电动推杆的外壁与机座的内壁固定连接,所述活动座的顶端延伸至机座的外部并与工作台的底端固定连接。在滑块和滑槽的配合下,增强了活动座在移动时的稳定性,活动座带动工作台移动。

[0014] 优选的,所述调节结构包括微型电机、螺纹杆以及移动座,所述螺纹杆设置于工作台的内部,所述螺纹杆一端工作台的外壁上安装有微型电机,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有移动座。启动微型电机,微型电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动移动座在螺纹杆的外侧移动。

[0015] 优选的,所述螺纹杆的一端延伸至工作台的外部并与微型电机的输出端固定连接,所述移动座和工作台呈滑动连接设计,所述移动座的顶端延伸至工作台的外部并与放置板的底端固定连接。通过移动座和工作台呈滑动连接,避免了移动座跟随螺纹杆发生转动,移动座会带动放置板在焊接枪的下方移动。

[0016] 本实用新型提供了一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备,其优点在于:

[0017] 通过设置有固定结构,通过夹具将摩托车覆盖件固定在放置板的顶端,拉动移动块,使移动块带动固定销移至齿轮的外侧,移动安装板,使安装板通过固定轴带动齿轮转动,待转动到合适位置后,松开移动块,在复位弹簧的弹力作用下,使复位板带动固定销穿过升降座移至齿轮的内部,进而使安装板带动焊接枪的角度发生改变,启动第一电动推杆,第一电动推杆通过升降座带动焊接枪上下移动,启动焊接枪,使焊接枪对放置板顶端的摩托车覆盖件进行点焊,实现了该装置便于调节焊接枪角度的功能,从而提高了该用于生产摩托车覆盖件的点焊设备在使用时的适用性;

[0018] 通过设置有传动结构,启动第二电动推杆,第二电动推杆会带动活动座在内置腔的内部移动,活动座会带动滑块在滑槽的内部移动,在滑块和滑槽的配合下,增强了活动座在移动时的稳定性,活动座带动工作台移动,实现了该装置便于传动的功能,从而提高了该用于生产摩托车覆盖件的点焊设备在使用时的稳定性;

[0019] 通过设置有调节结构,启动微型电机,微型电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动移动座在螺纹杆的外侧移动,通过移动座和工作台呈滑动连接,避免了移动座跟随螺纹杆发生转动,移动座会带动放置板在焊接枪的下方移动,实现了该装置便于调整点焊位置的功能,从而提高了该用于生产摩托车覆盖件的点焊设备在使用时的便捷性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

- [0021] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；
- [0022] 图3为本实用新型的传动结构三维结构示意图；
- [0023] 图4为本实用新型的俯视剖面结构示意图；
- [0024] 图5为本实用新型的侧视结构示意图。
- [0025] 图中的附图标记说明：1、机座；2、支座；3、固定结构；301、固定座；302、活动槽；303、移动块；304、固定销；305、复位弹簧；306、复位板；4、第一电动推杆；5、升降座；6、焊接枪；7、安装板；8、固定轴；9、放置板；10、工作台；11、内置腔；12、传动结构；1201、滑块；1202、滑槽；1203、活动座；1204、第二电动推杆；13、齿轮；14、调节结构；1401、微型电机；1402、螺纹杆；1403、移动座。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5，本实用新型提供了一种用于生产摩托车覆盖件的点焊设备，包括机座1和支座2，机座1顶端的一侧固定有支座2，支座2顶部的一侧固定有第一电动推杆4，第一电动推杆4的底端固定有升降座5，升降座5的内部设置有齿轮13，齿轮13一侧升降座5的外壁上设置有固定结构3，固定结构3包括固定座301、活动槽302、移动块303、固定销304、复位弹簧305以及复位板306，固定座301固定于齿轮13一侧升降座5的外壁上，固定座301的内部设置有活动槽302，活动槽302的内部贯穿有固定销304，固定销304的一端延伸至固定座301的外部并固定有移动块303，固定销304的另一端穿过升降座5并延伸至齿轮13的内部，活动槽302内部固定销304的外侧套设有复位弹簧305，复位弹簧305远离移动块303一端固定销304的外壁上固定有复位板306，固定销304和齿轮13构成卡合结构，复位板306和固定销304通过复位弹簧305构成伸缩结构。

[0028] 参照图1和图2所示，通过夹具将摩托车覆盖件固定在放置板9的顶端，拉动移动块303，使移动块303带动固定销304移至齿轮13的外侧，移动安装板7，使安装板7通过固定轴8带动齿轮13转动，待转动到合适位置后，松开移动块303，在复位弹簧305的弹力作用下，使复位板306带动固定销304穿过升降座5移至齿轮13的内部，进而使安装板7带动焊接枪6的角度发生改变，启动第一电动推杆4，第一电动推杆4通过升降座5带动焊接枪6上下移动，启动焊接枪6，使焊接枪6对放置板9顶端的摩托车覆盖件进行点焊。

[0029] 齿轮13远离固定结构3的一侧固定有固定轴8，固定轴8的一端延伸至升降座5的外部并固定有安装板7，安装板7的一侧安装有焊接枪6，机座1顶部的一侧设置有内置腔11，内置腔11的内部设置有传动结构12，传动结构12包括滑块1201、滑槽1202、活动座1203以及第二电动推杆1204，滑槽1202设置于机座1内部内置腔11的底端，滑槽1202的内部设置有滑块1201，滑块1201的顶端固定有活动座1203，活动座1203的一侧固定有第二电动推杆1204，滑块1201和机座1通过滑槽1202构成滑动结构，第二电动推杆1204的外壁与机座1的内壁固定连接，活动座1203的顶端延伸至机座1的外部并与工作台10的底端固定连接。

[0030] 参照图1和图3所示，启动第二电动推杆1204，第二电动推杆1204会带动活动座

1203在内置腔11的内部移动,活动座1203会带动滑块1201在滑槽1202的内部移动,在滑块1201和滑槽1202的配合下,增强了活动座1203在移动时的稳定性,活动座1203带动工作台10移动。

[0031] 传动结构12的顶端固定有工作台10,工作台10的内部设置有调节结构14,调节结构14包括微型电机1401、螺纹杆1402以及移动座1403,螺纹杆1402设置于工作台10的内部,螺纹杆1402一端工作台10的外壁上安装有微型电机1401,螺纹杆1402的外侧螺纹连接有移动座1403,螺纹杆1402的一端延伸至工作台10的外部并与微型电机1401的输出端固定连接,移动座1403和工作台10呈滑动连接设计,移动座1403的顶端延伸至工作台10的外部并与放置板9的底端固定连接,调节结构14的顶端固定有放置板9。

[0032] 参照图1和图4所示,启动微型电机1401,微型电机1401带动螺纹杆1402转动,螺纹杆1402带动移动座1403在螺纹杆1402的外侧移动,通过移动座1403和工作台10呈滑动连接,避免了移动座1403跟随螺纹杆1402发生转动,移动座1403会带动放置板9在焊接枪6的下方移动。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

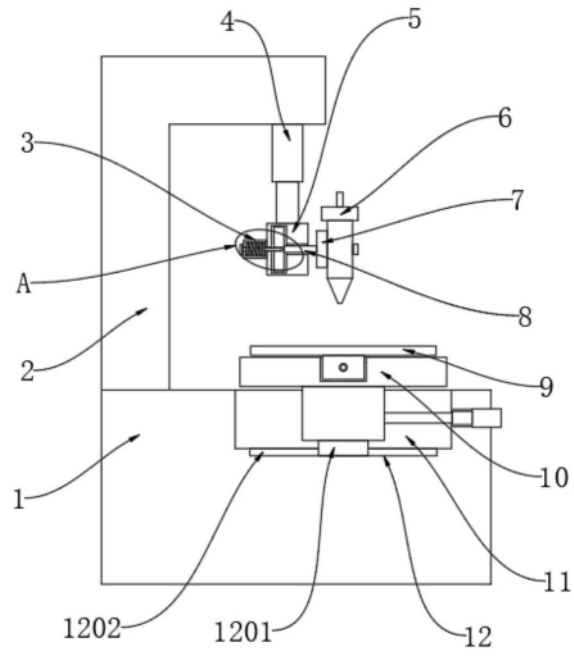


图1

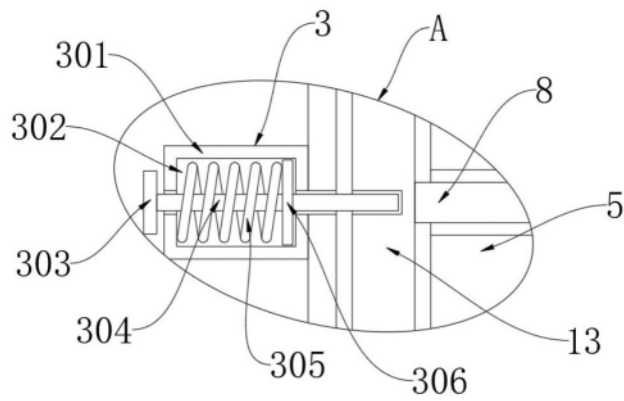


图2

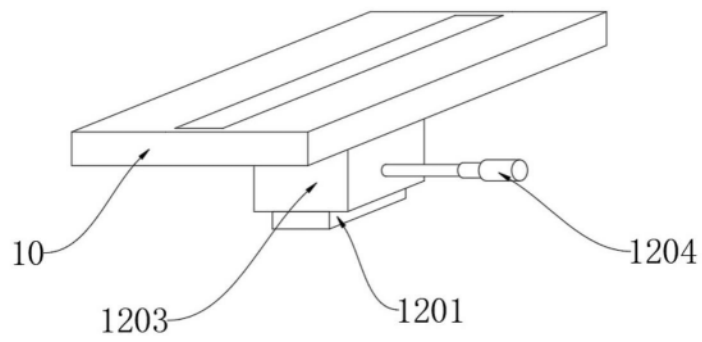


图3

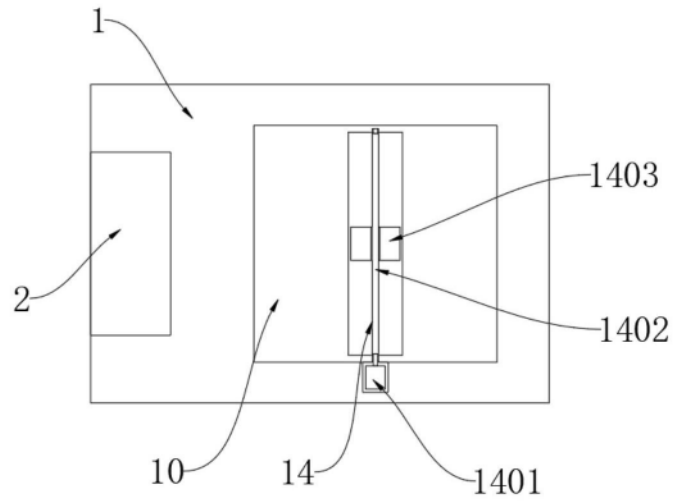


图4

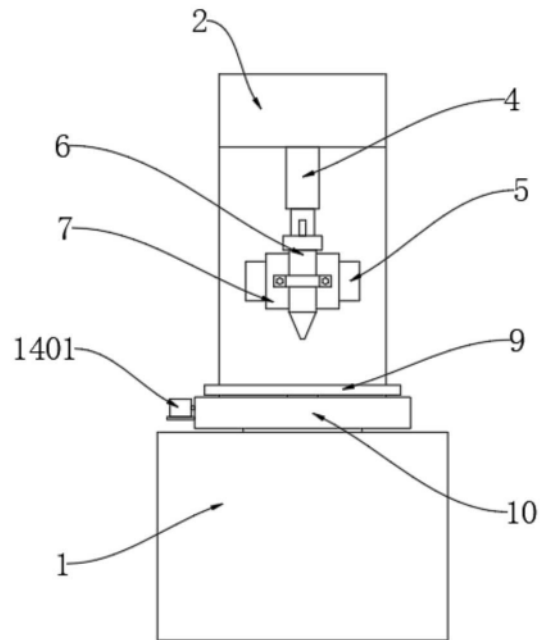


图5