



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215966874 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122143734.3

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 张家港市鑫瞬模具有限公司
地址 215000 江苏省苏州市张家港市凤凰镇吴湖路11号

(72) 发明人 杨文兴 余欣彦 林志彬 张莉 关宝刚

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务所(普通合伙) 32385
代理人 普冰清

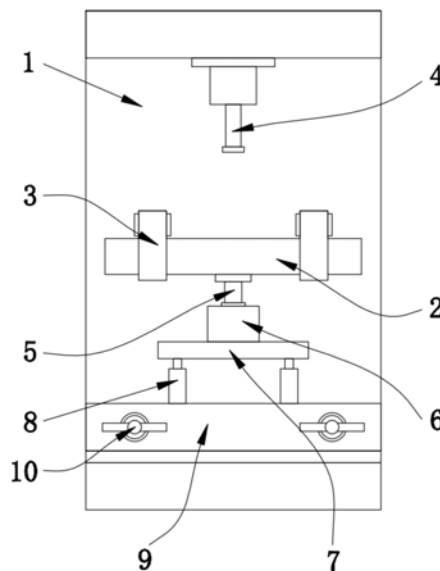
(51) Int. Cl.
B23K 26/21 (2014.01)
B23K 26/70 (2014.01)
B23K 26/08 (2014.01)
B23K 37/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种印刷模具加工用激光焊机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印刷模具加工用激光焊机,包括C形基座,所述C形基座的内部连接设置有放置工作台,所述放置工作台的两侧固定连接设置有固定板,所述C形基座内部顶端的中间位置固定连接设置有激光器设备,所述放置工作台底部的中间位置固定连接设置有转动杆。本实用新型通过在固定板固定在放置工作台四侧部位,通过弹性伸缩杆的弹性伸缩性使夹持接触件可对放置工作台上放置的工件可进行自动夹持的力度,则接触软垫可避免夹持接触件与工件直接接触,避免接触出现磨损的问题,则设置的四组固定板、弹性伸缩杆和夹持接触件可提高对工件的夹持稳定性,有效避免工件在进行激光焊接工作时出现位移的问题。



1. 一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于,包括C形基座(1),所述C形基座(1)的内部连接设置有放置工作台(2),所述放置工作台(2)的两侧固定连接有固定板(3),所述C形基座(1)内部顶端的中间位置固定连接有激光器设备(4),所述放置工作台(2)底部的中间位置固定连接转动杆(5),所述转动杆(5)的底部安装有伺服电机(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于:所述C形基座(1)顶部的一侧固定连接连接边板(12),所述连接边板(12)的内部活动连接有透明观察折叠罩板(13),所述透明观察折叠罩板(13)位于C形基座(1)外部的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于:所述C形基座(1)外部的另一侧安装有控制面板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于:所述固定板(3)的一侧固定连接弹性伸缩杆(15),所述弹性伸缩杆(15)位于放置工作台(2)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于:所述伺服电机(6)的底部固定连接升降连接台(7),所述升降连接台(7)底部的两端皆固定连接电动伸缩杆(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于:所述电动伸缩杆(8)的底部固定连接定位连接座(9),所述定位连接座(9)两端的内部活动连接有螺纹长杆(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于:所述螺纹长杆(10)的一端固定连接轴承连接块(11),所述C形基座(1)与轴承连接块(11)属于活动连接。

8. 根据权利要求4所述的一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于:所述弹性伸缩杆(15)的一端固定连接夹持接触件(16)。

9. 根据权利要求8所述的一种印刷模具加工用激光焊机,其特征在于:所述夹持接触件(16)的一侧固定连接接触软垫(17)。

一种印刷模具加工用激光焊机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域，具体为一种印刷模具加工用激光焊机。

背景技术

[0002] 激光焊接是利用高能量的激光脉冲对材料进行微小区域内的局部加热，激光辐射的能量通过热传导向材料的内部扩散，将材料熔化后形成特定熔池。它是一种新型的焊接方式，主要针对薄壁材料、精密零件的焊接，可实现点焊、对接焊、叠焊、密封焊等，深宽比高，焊缝宽度小，热影响区小、变形小，焊接速度快，焊缝平整、美观，焊后无需处理或只需简单处理，焊缝质量高，无气孔，可精确控制，聚焦光点小，定位精度高，易实现自动化，模具加工用激光焊机是工业生产制造中常用设备，模具加工用激光焊机具有作业精度高、焊缝美观等特点，保证了模具加工的质量。

[0003] 现有的印刷模具加工用激光焊机，对于需要焊接工件的固定性较差，容易在加工时出现晃动的问题，导致焊接工作的偏差，影响最终的焊接质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种印刷模具加工用激光焊机，以解决上述背景技术中提出的现有的印刷模具加工用激光焊机，对于需要焊接工件的固定性较差，容易在加工时出现晃动的问题，导致焊接工作的偏差，影响最终的焊接质量等问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种印刷模具加工用激光焊机，包括C形基座，所述C形基座的内部连接设置有放置工作台，所述放置工作台的两侧固定连接有固定板，所述C形基座内部顶端的中间位置固定连接有激光器设备，所述放置工作台底部的中间位置固定连接有转动杆，所述转动杆的底部安装有伺服电机。

[0006] 优选的，所述C形基座顶部的一侧固定连接有连接边板，所述连接边板的内部活动连接有透明观察折叠罩板，所述透明观察折叠罩板位于C形基座外部的一侧。

[0007] 优选的，所述C形基座外部的另一侧安装有控制面板。

[0008] 优选的，所述固定板的一侧固定连接有弹性伸缩杆，所述弹性伸缩杆位于放置工作台的顶部。

[0009] 优选的，所述伺服电机的底部固定连接有升降连接台，所述升降连接台底部的两端皆固定连接有电动伸缩杆。

[0010] 优选的，所述电动伸缩杆的底部固定连接有定位连接座，所述定位连接座两端的内部活动连接有螺纹长杆。

[0011] 优选的，所述螺纹长杆的一端固定连接有轴承连接块，所述C形基座与轴承连接块属于活动连接。

[0012] 优选的，所述弹性伸缩杆的一端固定连接有夹持接触件。

[0013] 优选的，所述夹持接触件的一侧固定连接有接触软垫。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] (1) 该种印刷模具加工用激光焊机,通过在放置工作台、固定板、弹性伸缩杆、夹持接触件和接触软垫等配件,固定板固定在放置工作台四侧部位,通过弹性伸缩杆的弹性伸缩性使夹持接触件可对放置工作台上放置的工件可进行自动夹持的力度,则接触软垫可避免夹持接触件与工件直接接触,避免接触出现磨损的问题,则设置的四组固定板、弹性伸缩杆和夹持接触件可提高对工件的夹持稳定性,有效避免工件在进行激光焊接工作时出现位移的问题;

[0016] (2) 该种印刷模具加工用激光焊机,通过在伺服电机、电动伸缩杆、定位连接座和螺纹长杆等配件,转动杆和伺服电机的配合实现放置工作台整体带动夹持的工件进行转动,且电动伸缩杆的设置可有利于对升降连接台以及放置工作台进行升降高度调节,并且螺纹长杆和轴承连接块的作用可带动定位连接座、升降连接台和放置工作台等配件在C形基座的内部进行前后移动的工作,则提高放置工作台处与激光器设备之间位置调节的范围更加广泛,提高设备的调节性能,满足提高设备焊接的工作效率;

[0017] (3) 该种印刷模具加工用激光焊机,通过在连接边板和透明观察折叠罩板配件,透明观察折叠罩板与连接边板属于活动可转动连接方式,便于透明观察折叠罩板一端为支点进行转动时可直接放置在C形基座顶部位置,则透明观察折叠罩板转至C形基座正面位置时可起到遮挡C形基座使工作人员与放置工作台顶部焊接的工作位置进行隔离,提高安全性能。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型放置工作台俯视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型固定板与放置工作台连接结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型透明观察折叠罩板与C形基座连接正视结构示意图。

[0023] 图中:1、C形基座;2、放置工作台;3、固定板;4、激光器设备;5、转动杆;6、伺服电机;7、升降连接台;8、电动伸缩杆;9、定位连接座;10、螺纹长杆;11、轴承连接块;12、连接边板;13、透明观察折叠罩板;14、控制面板;15、弹性伸缩杆;16、夹持接触件;17、接触软垫。

具体实施方式

[0024] 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。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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种印刷模具加工用激光焊机,包括C形基座1,C形基座1的内部连接设置有放置工作台2,放置工作台2的两侧固定连接固定板3,固定板3的一侧固定连接弹性伸缩杆15,弹性伸缩杆15的一端固定连接夹持接触件16,弹性伸缩杆15的弹性伸缩性能可使夹持接触件16在固定板3的一侧以及放置工作台2的顶部进行弹性移动,可具有对工件进行自动夹持的力;

[0026] 弹性伸缩杆15位于放置工作台2的顶部;

[0027] C形基座1内部顶端的中间位置固定连接激光器设备4,放置工作台2底部的中间

位置固定连接有转动杆5,转动杆5的底部安装有伺服电机6,伺服电机6通过控制面板14启动工作,带动转动杆5以及与转动杆5固定连接的放置工作台2进行旋转转动的工作,有利于保证放置工作台2顶部放置的工作各个部位皆可配合激光器设备4进行焊接工作;

[0028] C形基座1顶部的一侧固定连接有连接边板12,连接边板12的内部活动连接有透明观察折叠罩板13,透明观察折叠罩板13位于C形基座1外部的一侧,透明观察折叠罩板13可转至C形基座1顶部放置以及C形基座1一侧部位放置;

[0029] C形基座1外部的另一侧安装有控制面板14;

[0030] 伺服电机6的底部固定连接在升降连接台7,升降连接台7底部的两端皆固定连接有电动伸缩杆8,电动伸缩杆8通过控制面板14启动伸缩,对升降连接台7的高度进行调节;

[0031] 电动伸缩杆8的底部固定连接在定位连接座9,定位连接座9两端的内部活动连接有螺纹长杆10,手动转动螺纹长杆10则可调节定位连接座9的前后位置;

[0032] 螺纹长杆10的一端固定连接在轴承连接块11,C形基座1与轴承连接块11属于活动连接;

[0033] 夹持接触件16的一侧固定连接在接触软垫17,接触软垫17具有软性,可接触工件,避免造成磨损和划痕。

[0034] 本申请实施例在使用时:固定板3固定在放置工作台2四侧部位,通过弹性伸缩杆15的弹性伸缩性使夹持接触件16可对放置工作台2上放置的工件可进行自动夹持的力度,则接触软垫17可避免夹持接触件16与工件直接接触,避免接触出现磨损的问题,则设置的四组固定板3、弹性伸缩杆15和夹持接触件16可提高对工件的夹持稳定性,转动杆5和伺服电机6的配合实现放置工作台2整体带动夹持的工件进行转动,且电动伸缩杆8的设置可有利于对升降连接台7以及放置工作台2进行升降高度调节,并且螺纹长杆10和轴承连接块11的作用可带动定位连接座9、升降连接台7和放置工作台2等配件在C形基座1的内部进行前后移动的工作,透明观察折叠罩板13与连接边板12属于活动可转动连接方式,便于透明观察折叠罩板13顶端为支点进行转动时可直接放置在C形基座1顶部位置,则透明观察折叠罩板13转至C形基座1正面位置时可起到遮挡C形基座1使工作人员与放置工作台2顶部焊接的工作位置进行隔离。

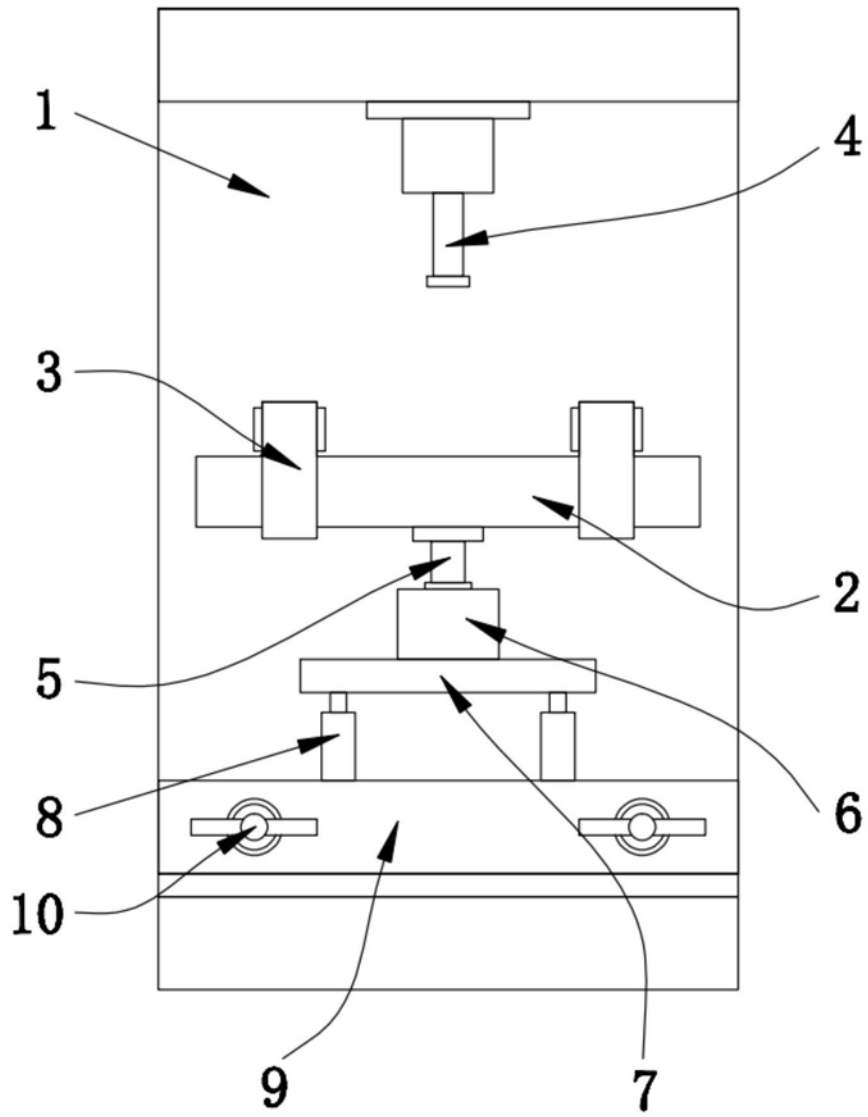


图1

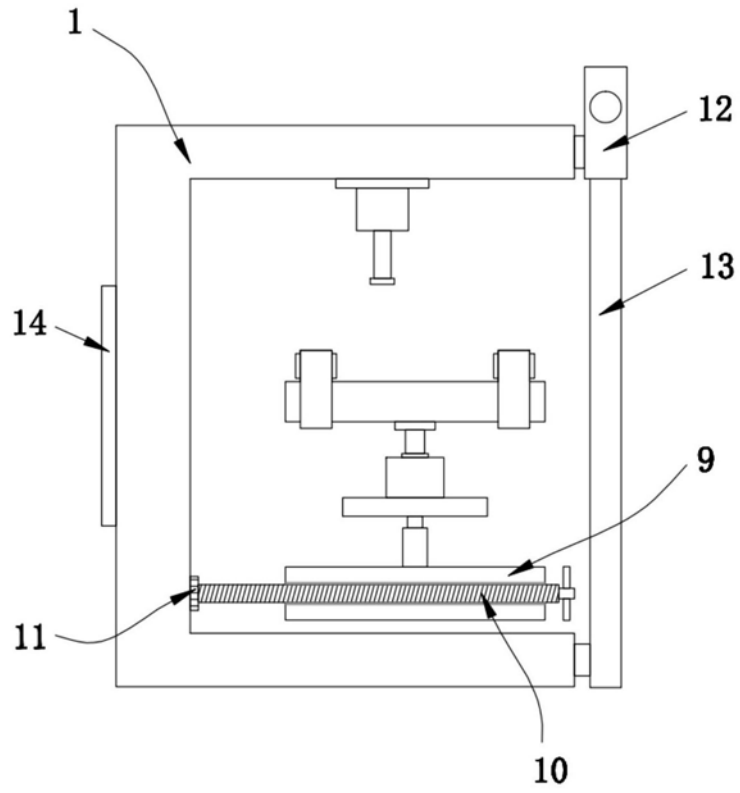


图2

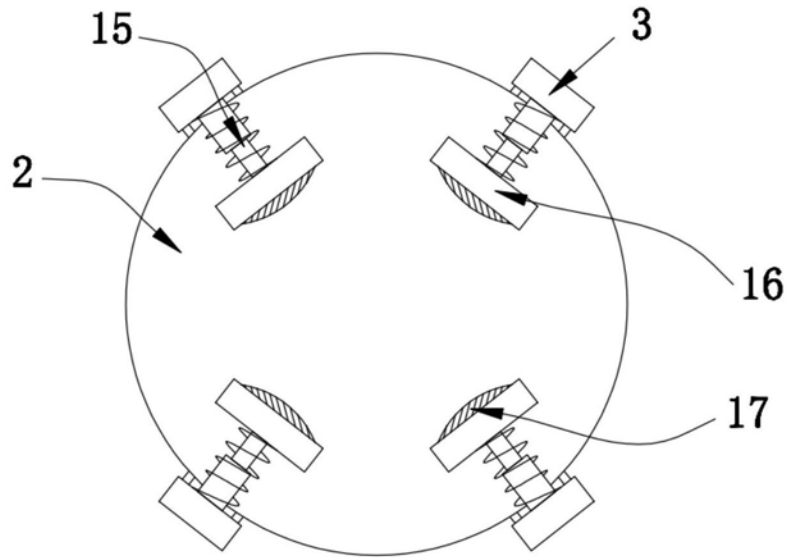


图3

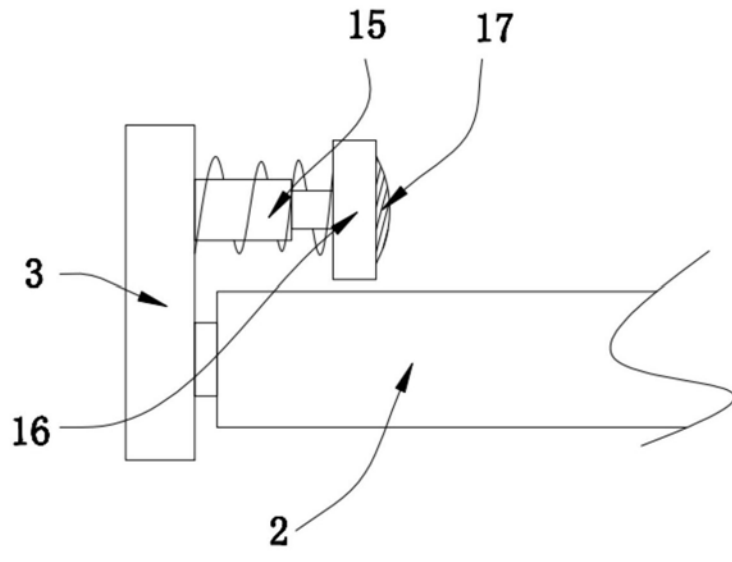


图4

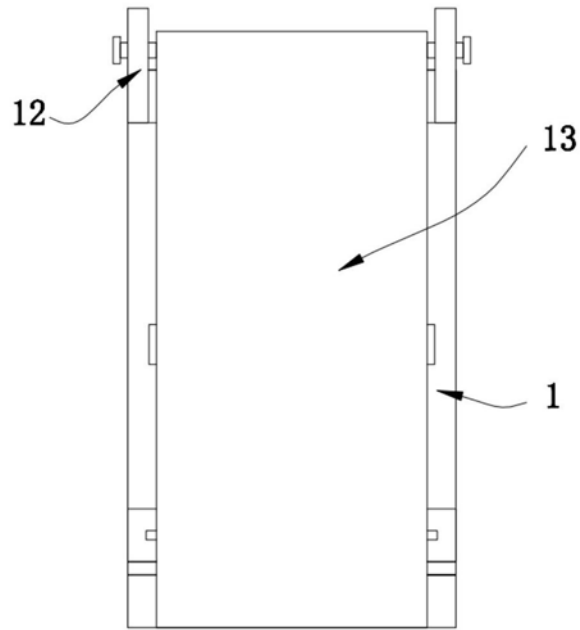


图5