



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219684289 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202320276030.X

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 首镭激光半导体科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市常熟市尚湖镇
翁庄路9号

(72) 发明人 刘晶 张晓峰

(74) 专利代理机构 苏州北极光专利代理事务所
(普通合伙) 32622

专利代理师 张欢欢

(51) Int. Cl.

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 26/21 (2014.01)

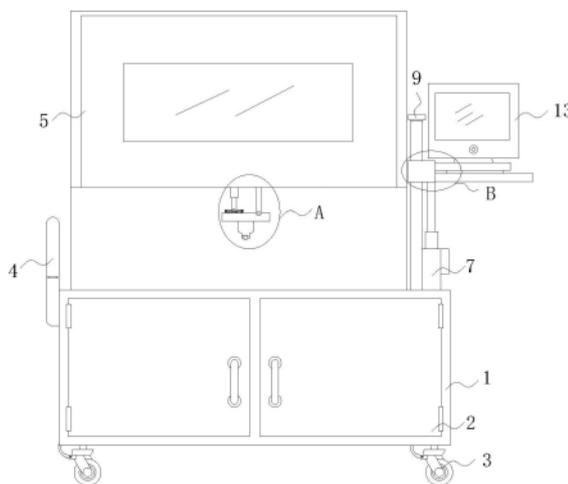
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机

(57) 摘要

本实用新型公开了可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,涉及激光焊接机技术领域。该可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,包括工作台,所述工作台的前侧铰接连接有双开门,工作台的底部转动安装有万向轮,工作台的一侧外壁设置有把手机构,工作台的顶部固定连接有机体,工作台的上方设置有多角度调节机构,工作台的顶部固定安装有伸缩缸,工作台的顶部固定安装有安装杆,安装杆位于伸缩缸的一侧,安装杆上滑动安装有升降块,伸缩缸的自由端和升降块固定连接,升降块的一侧外壁固定连接有机体和承重板。本实用新型能够对焊接头的角度进行调节,使其在焊接角度上能够自由焊接,一定程度上提高了焊接效率。



1. 可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的前侧铰接连接有双开门(2),工作台(1)的底部转动安装有万向轮(3),工作台(1)的一侧外壁设置有把手机构(4),工作台(1)的顶部固定连接有机体(5),工作台(1)的上方设置有多角度调节机构(6),工作台(1)的顶部固定安装有伸缩缸(7),工作台(1)的顶部固定安装有安装杆(8),安装杆(8)位于伸缩缸(7)的一侧,安装杆(8)上滑动安装有升降块(10),伸缩缸(7)的自由端和升降块(10)固定连接,升降块(10)的一侧外壁固定连接有横板(11)和承重板(12),横板(11)的顶部固定安装有显示屏(13),显示屏(13)贯穿横板(11)并和承重板(12)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,其特征在于:所述把手机构(4)包括固定杆(401)、套筒(402)、连接杆(403)和导向杆(404),工作台(1)的一侧外壁固定安装有固定杆(401),固定杆(401)的顶部固定安装有连接杆(403),连接杆(403)上套设有套筒(402),连接杆(403)和套筒(402)为滑动连接设置。

3. 根据权利要求2所述的一种可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,其特征在于:所述连接杆(403)的自由端固定连接有导向杆(404)。

4. 根据权利要求1所述的一种可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,其特征在于:所述多角度调节机构(6)包括安装板(601)、铰接杆(602)、电动推杆(603)、滑座(604)、滑块(605)和焊接头(606),机体(5)的底部设置有安装板(601),机体(5)的底部固定安装有铰接杆(602),铰接杆(602)的自由端和安装板(601)铰接连接,电动推杆(603)固定安装在机体(5)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,其特征在于:所述安装板(601)的顶部固定安装有滑座(604),滑座(604)的内部开设有滑槽,滑座(604)的顶部开设有开口,滑座(604)的内部滑动安装有滑块(605),电动推杆(603)的自由端纵向贯穿开口并和滑块(605)铰接连接,安装板(601)的底部固定连接有焊接头(606)。

6. 根据权利要求1所述的一种可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,其特征在于:所述安装杆(8)的顶端固定连接有挡块(9)。

可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光焊接机技术领域,具体为可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机。

背景技术

[0002] 激光焊接机,又常称为激光焊机、镭射焊机,是材料加工激光焊接时用的机器,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。

[0003] 但是现有的激光焊接机,结构简单,使用效果不够优异,不能够根据焊接物料的规格来完善焊接过程,尤其在焊接角度上不能自由焊接,大大降低机器的焊接效率,且一般的监控装置的位置是不变的,对于不同身高的人使用灵活性较差,基于此,提出一种可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,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:可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,包括工作台,所述工作台的前侧铰接连接有双开门,工作台的底部转动安装有万向轮,工作台的一侧外壁设置有把手机构,工作台的顶部固定连接有机体,工作台的上方设置有多角度调节机构,工作台的顶部固定安装有伸缩缸,工作台的顶部固定安装有安装杆,安装杆位于伸缩缸的一侧,安装杆上滑动安装有升降块,伸缩缸的自由端和升降块固定连接,升降块的一侧外壁固定连接有横板和承重板,横板的顶部固定安装有显示屏,显示屏贯穿横板并和承重板固定连接。

[0006] 优选的,所述把手机构包括固定杆、套筒、连接杆和导向杆,工作台的一侧外壁固定安装有固定杆,固定杆的顶部固定安装有连接杆,连接杆上套设有套筒,连接杆和套筒为滑动连接设置,防止出现锈化现象。

[0007] 优选的,所述连接杆的自由端固定连接有导向杆,避免套筒脱落。

[0008] 优选的,所述多角度调节机构包括安装板、铰接杆、电动推杆、滑座、滑块和焊接头,机体的底部设置有安装板,机体的底部固定安装有铰接杆,铰接杆的自由端和安装板铰接连接,电动推杆固定安装在机体的底部。

[0009] 优选的,所述安装板的顶部固定安装有滑座,滑座的内部开设有滑槽,滑座的顶部开设有开口,滑座的内部滑动安装有滑块,电动推杆的自由端纵向贯穿开口并和滑块铰接连接,安装板的底部固定连接有焊接头。

[0010] 优选的,所述安装杆的顶端固定连接有挡块,对升降块的位置进行限定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,通过固定杆、套筒和连接杆的配

合使用,此设计能够对固定杆进行防护,防止暴露在外界,因外界原因出现绣化的现象,通过导向杆的配合使用,防止套筒脱离,辅助效果好。

[0013] (2)、该可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,通过安装板、铰接杆、电动推杆、滑座、滑块和焊接头的配合使用,安装板纵向运行带动使其角度发生改变,从而对焊接头的角度进行调节,使其在焊接角度上能够自由焊接,一定程度上提高了焊接效率,操作简单,使用效果好。

[0014] (3)、该可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,通过伸缩缸、安装杆、挡块、升降块、横板、承重板和显示屏的配合使用,使得显示屏的高度发生改变,从而降低了显示屏调试使用的局限性,符合不同身高的人使用,满足使用灵活性,符合现代使用需求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中的把手机构的示意图;

[0017] 图3为本实用新型中的A部放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型中的B部放大示意图。

[0019] 图中:1工作台、2双开门、3万向轮、4把手机构、401固定杆、402套筒、403连接杆、404导向杆、5机体、6多角度调节机构、601安装板、602铰接杆、603电动推杆、604滑座、605滑块、606焊接头、7伸缩缸、8安装杆、9挡块、10升降块、11横板、12承重板、13显示屏。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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。

[0022] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0023] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例一:

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:可实现多角度加工的CCS模组激光焊接机,包括工作台1,工作台1的前侧铰接连接有双开门2,双开门2的设置,便于对物品进行收纳拿取,工作台1的一侧外壁设置有把手机构4,工作台1的顶部固定连接有机体5,工作

台1的上方设置有多角度调节机构6。

[0026] 进一步的,工作台1的顶部固定安装有伸缩缸7,工作台1的顶部固定安装有安装杆8,安装杆8位于伸缩缸7的一侧,安装杆8上滑动安装有升降块10,安装杆8的顶端固定连接有挡块9,伸缩缸7的自由端和升降块10固定连接,升降块10的一侧外壁固定连接有横板11和承重板12,横板11的顶部固定安装有显示屏13,显示屏13贯穿横板11并和承重板12固定连接,驱动伸缩缸7,伸缩缸7带动升降块10纵向运行,升降块10纵向运行带动横板11纵向运行,使得显示屏13的高度发生改变,从而降低了显示屏13调试使用的局限性,符合不同身高的人使用,满足使用灵活性,符合现代使用需求。

[0027] 再进一步的,工作台1的底部转动安装有万向轮3,万向轮3的设置,便于焊接机移动运行,使用方便。

[0028] 实施例二:

[0029] 请参阅图1-4,在实施例一的基础上,把手机构4包括固定杆401、套筒402、连接杆403和导向杆404,工作台1的一侧外壁固定安装有固定杆401,固定杆401的顶部固定安装有连接杆403,连接杆403上套设有套筒402,连接杆403和套筒402为滑动连接设置,对焊接机进行移动时,握住套筒402并向上拉伸,使得手部于固定杆403贴合,对焊接机进行移动,此设计能够对固定杆403进行防护,防止暴露在外界,因外界原因出现绣化的现象。

[0030] 进一步的,连接杆403的自由端固定连接有导向杆404,通过导向杆404的配合使用,防止套筒402脱离,辅助效果好。

[0031] 实施例三:

[0032] 请参阅图1-4,在实施例一的基础上,多角度调节机构6包括安装板601、铰接杆602、电动推杆603、滑座604、滑块605和焊接头606,机体5的底部设置有安装板601,机体5的底部固定安装有铰接杆602,铰接杆602的自由端和安装板601铰接连接,电动推杆603固定安装在机体5的底部,驱动电动推杆603,电动推杆603带动安装板601纵向运行,安装板601的顶部固定安装有滑座604,滑座604的内部开设有滑槽,滑座604的顶部开设有开口,滑座604的内部滑动安装有滑块605,电动推杆603的自由端纵向贯穿开口并和滑块605铰接连接,安装板601的底部固定连接有焊接头606,通过铰接杆602的配合使用,安装板601纵向运行带动使其角度发生改变,从而对焊接头606的角度进行调节,使其在焊接角度上能够自由焊接,一定程度上提高了焊接效率,操作简单,使用效果好。

[0033] 工作原理:使用时,对焊接机进行移动时,握住套筒402并向上拉伸,使得手部于固定杆403贴合,对焊接机进行移动,此设计能够对固定杆403进行防护,防止暴露在外界,因外界原因出现绣化的现象,驱动电动推杆603,电动推杆603带动安装板601纵向运行,通过铰接杆602的配合使用,安装板601纵向运行带动使其角度发生改变,从而对焊接头606的角度进行调节,使其在焊接角度上能够自由焊接驱动伸缩缸7,伸缩缸7带动升降块10纵向运行,升降块10纵向运行带动横板11纵向运行,使得显示屏13的高度发生改变,从而降低了显示屏13调试使用的局限性。

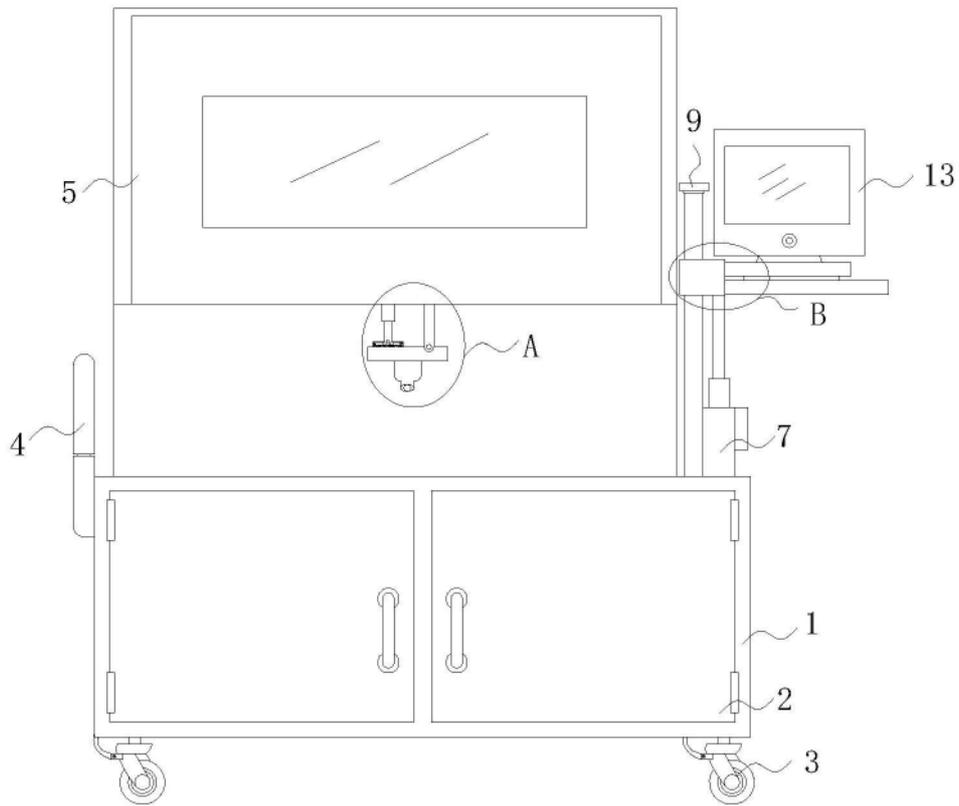


图1

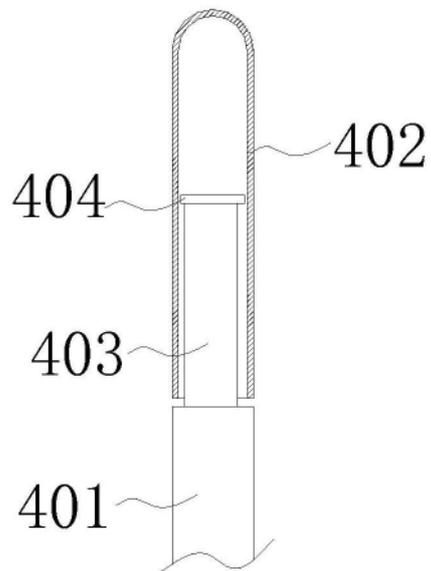


图2

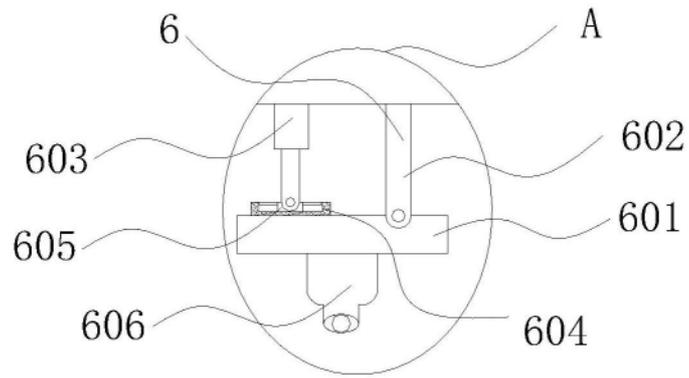


图3

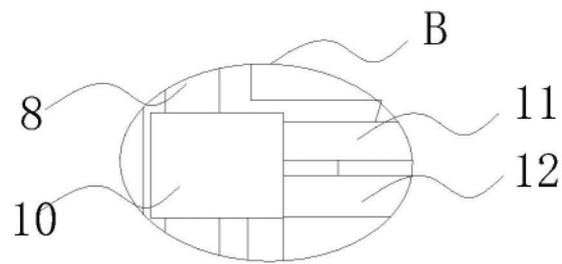


图4