



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215316336 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202120864655.9

(22) 申请日 2021.04.26

(73) 专利权人 惠州唯升智能科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区和
畅东四路1号厂房1楼

(72) 发明人 林建云

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 张丽

(51) Int. Cl.

B23K 26/21 (2014.01)

B23K 26/12 (2014.01)

B23K 26/142 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

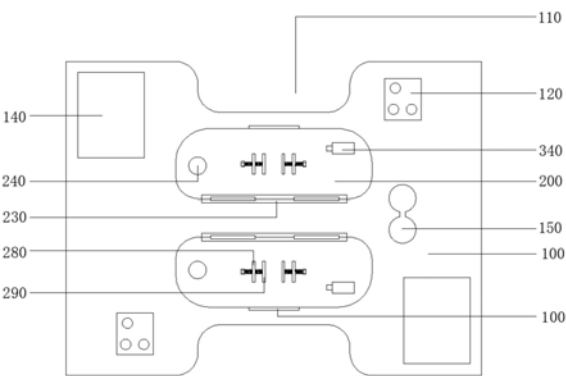
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种激光焊接机多工位焊接工作台

(57) 摘要

本实用新型公开一种激光焊接机多工位焊接工作台,包括操作台面、玻璃罩和电焊组件,操作台面具有控制面板、操作槽、固定架、收纳槽、茶杯槽和防滑垫,玻璃罩具有操作孔、把手、合页、出气口、出气管、控制阀、净化器、固定架、螺杆、滑动块和螺母,电焊组件包括焊接机柜、电线、转轴和电焊枪,本实用新型能够通过加装玻璃罩,使整个焊接过程处于封闭环境中,焊接产生的气体被限制在玻璃罩内,通过玻璃罩内加装的出气孔将玻璃罩内气体吸入,通过净化装置净化过滤后排出,减少对空气的污染也能确保工作人员的身体健



1. 一种激光焊接机多工位焊接工作台,其特征在于,包括:

操作台面(100),具有安装在所述操作台面(100)顶部的控制面板(120);

玻璃罩(200),所述玻璃罩(200)安装在所述操作台面(100)顶部,所述玻璃罩(200)具有安装在所述玻璃罩(200)前端的操作孔(210)、安装在所述操作孔(210)下方的把手(220)、安装在所述操作孔(210)背部的合页(230)、安装在所述玻璃罩(200)内部左侧的出气口(240)、安装在所述操作台面(100)底部的出气管(250)、安装在所述出气管(250)管身的控制阀(260)、安装在所述出气管(250)另一端的净化器(270)、安装在所述玻璃罩(200)内部中间的固定板(280)、安装在所述固定板(280)中间的螺杆(290)、安装在所述螺杆(290)右端的滑动块(280a)和安装在所述螺杆(290)另一端的螺母(290a);

电焊组件(300),包括安装在所述操作台面(100)下方的焊接机柜(310)、安装在所述焊接机柜(310)顶部的电线(320)、安装在所述操作台面(100)底部的转轴(330)和安装在所述操作台面(100)顶部的电焊枪(340);

其中,所述控制面板(120)、所述焊接机柜(310)、所述控制阀(260)和所述净化器(270)电信连接。

2. 根据权利要求1所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台,其特征在于,所述操作台面(100)具有开设在所述操作台面(100)前后的操作槽(110)、安装在所述操作台面(100)底部的固定架(130)、开设在所述操作台面(100)顶部的收纳槽(140)、开设在所述操作台面(100)顶部的茶杯槽(150)和安装在和安装在所述固定架(130)底部的防滑垫(160)。

3. 根据权利要求1所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台,其特征在于,所述操作孔(210)内部为可收缩橡胶皮垫。

4. 根据权利要求1所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台,其特征在于,所述合页(230)连接所述操作台面(100)和所述玻璃罩(200)。

5. 根据权利要求1所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台,其特征在于,所述螺杆(290)贯穿所述固定板(280)并连接所述滑动块(280a)和所述螺母(290a)。

一种激光焊接机多工位焊接工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接工作台技术领域,具体为一种激光焊接机多工位焊接工作台。

背景技术

[0002] 激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法,激光焊接是加工技术应用的重要方面之一,随着各类激光焊接机向大功率、轻便化和经济化的发展,激光焊接由于能源高度集中和热影响区小,符合优质、低耗、高效、清洁、热影响区窄、接头变形小、操作灵活等技术发展方向,并且激光束具有可以在大气中焊接的优点,既可以对大型构件作深熔焊,又可以进行微形件精密焊接,其应用前景非常广阔,但是焊接容易产生焊接烟尘,过长的工作时长吸入焊接烟尘可能会导致尘肺和锰中毒等,危害身体健康。

实用新型内容

[0003] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0004] 鉴于上述和/或现有一种激光焊接机多工位焊接工作台中存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型的目的是提供一种激光焊接机多工位焊接工作台,能够通过加装玻璃罩,使整个焊接过程处于封闭环境中,焊接产生的气体被限制在玻璃罩内,通过玻璃罩内加装的出气孔将玻璃罩内气体吸入,通过净化装置净化过滤后排出,减少对空气的污染也能确保工作人员的身体健

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种激光焊接机多工位焊接工作台,其包括:

[0008] 操作台面,具有安装在所述操作台面顶部的控制面板。

[0009] 玻璃罩,所述玻璃罩安装在所述操作台面顶部,所述玻璃罩具有安装在所述玻璃罩前端的操作孔、安装在所述操作孔下方的把手、安装在所述操作孔背部的合页、安装在所述玻璃罩内部左侧的出气口、安装在所述操作台面底部的出气管、安装在所述出气管管身的控制阀、安装在所述出气管另一端的净化器、安装在所述玻璃罩内部中间的固定板、安装在所述固定板中间的螺杆、安装在所述螺杆右端的滑动块和安装在所述螺杆另一端的螺母。

[0010] 电焊组件,包括安装在所述操作台面上方的焊接机柜、安装在所述焊接机柜顶部的电线、安装在所述操作台面底部的转轴和安装在所述操作台面顶部的电焊枪。

[0011] 其中,所述控制面板、所述焊接机柜、所述控制阀和所述净化器电信连接。

[0012] 作为本实用新型所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台的一种优选方案,其中,所述操作台面具有开设在所述操作台面前后的操作槽、安装在所述操作台面底部的固定架、开设在所述操作台面顶部的收纳槽、开设在所述操作台面顶部的茶杯槽和安装在和安装在所述固定架底部的防滑垫。

[0013] 作为本实用新型所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台的一种优选方案,其中,所述操作孔内部为可收缩橡胶皮垫。

[0014] 作为本实用新型所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台的一种优选方案,其中,所述合页连接所述操作台面和所述玻璃罩。

[0015] 作为本实用新型所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台的一种优选方案,其中,所述螺杆贯穿所述固定板并连接所述滑动块和所述螺母。

[0016] 与现有技术相比:能够通过加装玻璃罩,使整个焊接过程处于封闭环境中,焊接产生的气体被限制在玻璃罩内,通过玻璃罩内加装的出气孔将玻璃罩内气体吸入,通过净化装置净化过滤后排出,减少对空气的污染也能确保工作人员的身体健康。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0018] 图1为本实用新型一种激光焊接机多工位焊接工作台俯视结构图;

[0019] 图2为本实用新型一种激光焊接机多工位焊接工作台正视结构图;

[0020] 图3为本实用新型一种激光焊接机多工位焊接工作台滑动块细节图。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0022] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0024] 本实用新型提供一种激光焊接机多工位焊接工作台,能够通过加装玻璃罩,使整个焊接过程处于封闭环境中,焊接产生的气体被限制在玻璃罩内,通过玻璃罩内加装的出气孔将玻璃罩内气体吸入,通过净化装置净化过滤后排出,减少对空气的污染也能确保工作人员的身体健康。

[0025] 图1-3示出的是本实用新型一种激光焊接机多工位焊接工作台实施方式的结构示意图,请参阅图1-图3,本实施方式的一种激光焊接机多工位焊接工作台包括操作台面100、玻璃罩200和电焊组件300。

[0026] 操作台面100具有安装在操作台面100顶部的控制面板120、开设在操作台面100前后的操作槽110、安装在操作台面100底部的固定架130、开设在操作台面100顶部的收纳槽140、开设在操作台面100顶部的茶杯槽150和安装在和安装在固定架130底部的防滑垫160，操作台面100顶部开设的收纳槽140和茶杯槽150可以满足操作人员日常的收纳需求，底部的防滑垫160使操作更加稳定。

[0027] 玻璃罩200，玻璃罩200安装在操作台面100顶部，玻璃罩200具有安装在玻璃罩200前端的操作孔210、安装在操作孔210下方的把手220、安装在操作孔210背部的合页230、安装在玻璃罩200内部左侧的出气口240、安装在操作台面100底部的出气管250、安装在出气管250管身的控制阀260、安装在出气管250另一端的净化器270、安装在玻璃罩200内部中间的固定板280、安装在固定板280中间的螺杆290、安装在螺杆290右端的滑动块280a和安装在螺杆 290另一端的螺母290a，通过拉动把手220向上发力，将与把手220相连的玻璃罩200向上拉动，玻璃罩200通过合页230向上旋转，通过旋转玻璃罩200 内部的螺母290a将滑动块280a向中间推动，固定需要焊接的器材，当焊接工作进行时，通过控制面板120启动控制阀260带动出气口240将玻璃罩200内部有毒气体吸入出气管250内部，通过净化器270净化过滤后排出。

[0028] 电焊组件300包括安装在操作台面100下方的焊接机柜310、安装在焊接机柜310顶部的电线320、安装在操作台面100底部的转轴330和安装在操作台面 100顶部的电焊枪340，通过控制面板120启动焊接机柜310，拿起电焊枪340 向上拖动，电线320可以通过转轴330延长，将电焊枪340对准需要焊接的部位，开始焊接工作。

[0029] 结合图1-图3，本实施方式的一种激光焊机多工位焊接工作台，通过需要进行焊接工作时，工作人员坐于操作槽110，将随身物品放入收纳槽140及茶杯槽150中，通过拉动把手220向上发力，将与把手220相连的玻璃罩200向上拉动，玻璃罩200通过合页230向上旋转，通过旋转玻璃罩200内部的螺母 290a将滑动块280a向中间推动，固定需要焊接的器材，关闭玻璃罩200，将手通过操作孔210深入玻璃罩200内部，通过控制面板120启动焊接机柜310，拿起电焊枪340向上拖动，电线320可以通过转轴330延长，将电焊枪340对准需要焊接的部位，开始焊接工作，当焊接工作进行时，通过控制面板120启动控制阀260带动出气口240将玻璃罩200内部有毒气体吸入出气管250内部，通过净化器270净化过滤后排出。

[0030] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

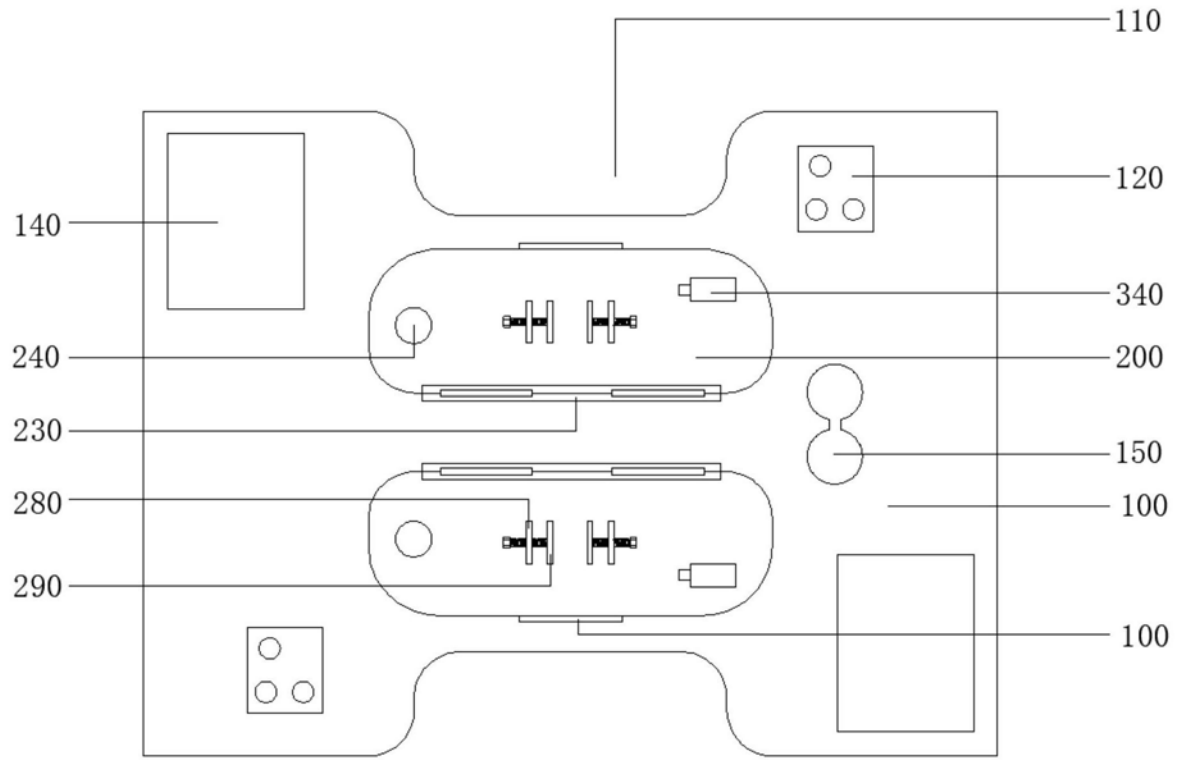


图1

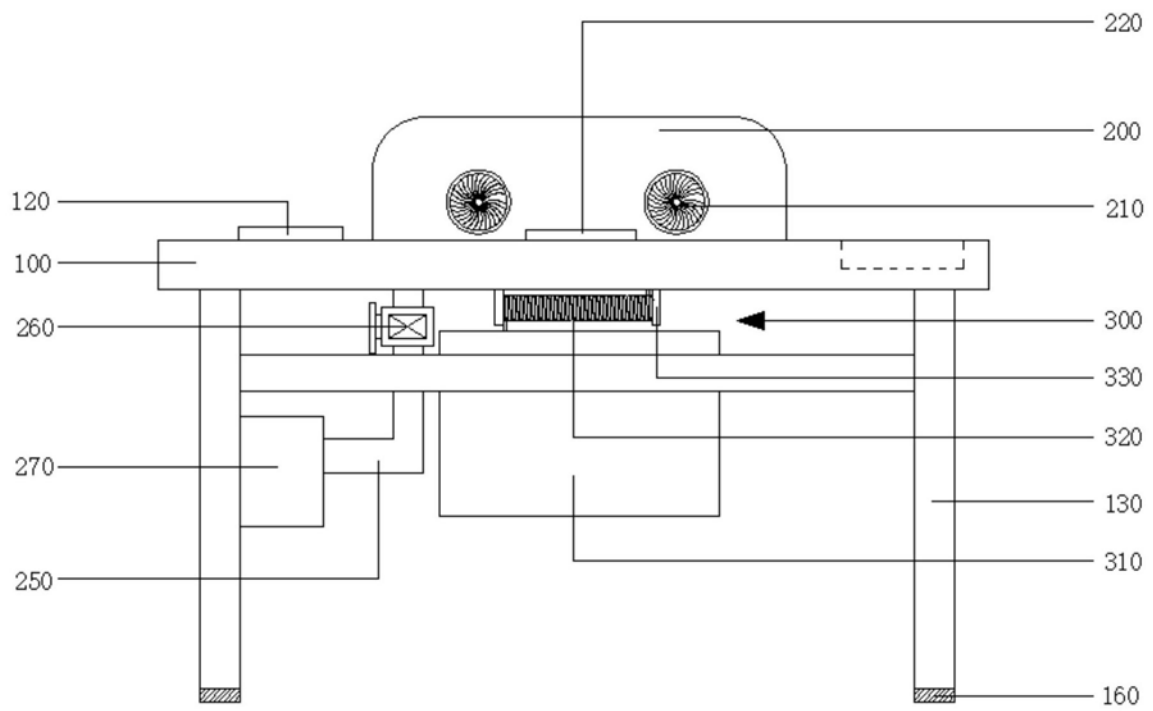


图2

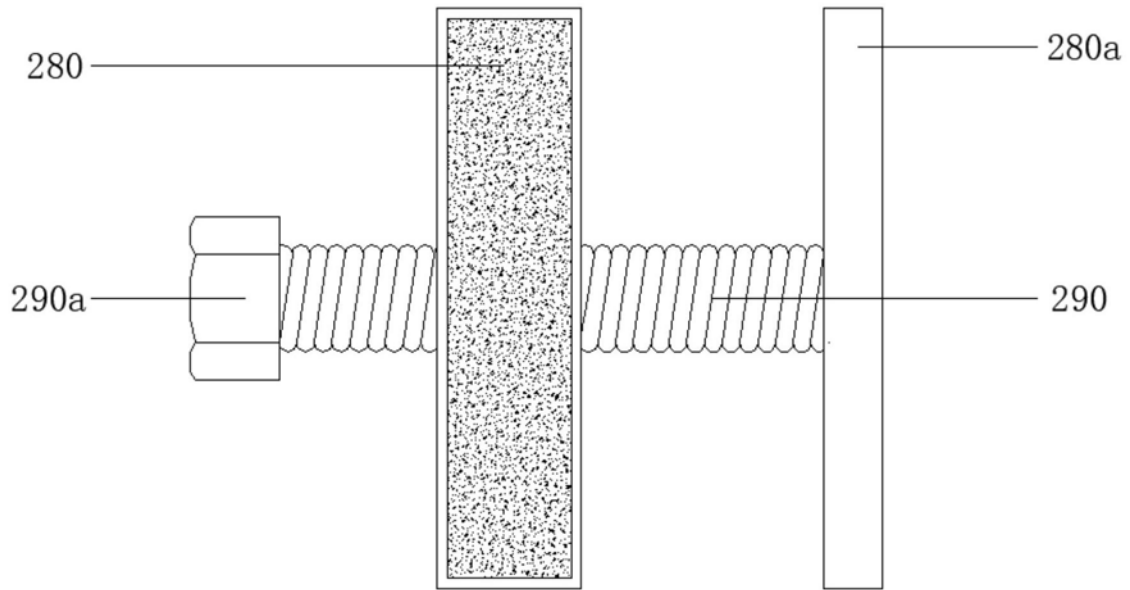


图3