



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217618391 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221240325.3

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 嘉鑫达(武汉)智能科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市洪山区高新大道116号长航蓝晶国际7号楼主楼栋12层16室

(72) 发明人 赵军 孙燕 李雅丽 黄成

(74) 专利代理机构 武汉科湖知识产权代理事务

所(普通合伙) 42313

专利代理师 高玉成

(51) Int. Cl.

B23K 26/21 (2014.01)

B23K 26/16 (2006.01)

B23K 26/70 (2014.01)

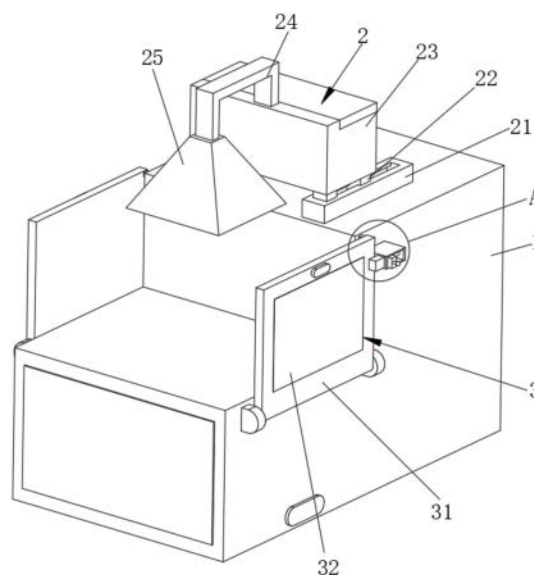
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可进行防护的激光焊接机

(57) 摘要

本实用新型涉及焊接机技术领域,公开了一种可进行防护的激光焊接机,一种可进行防护的激光焊接机,包括焊接机主体,所述焊接机主体的顶部设置有排烟组件,焊接机主体的两侧对称的安装在两个防护组件,所述排烟组件包括轨道块,轨道块设置有两个。本实用新型通过拨动拨杆带动滑板移动,插柱可提高结构的稳定性,垫块和滑板可对翻板进行限位,方便对焊接时产生的光线进行隔离,保护人员视力,还可对焊接产生的烟气进行阻隔;启动电动伸缩杆,可带动处理箱移动,启动气泵,通过吸烟罩可将产生的烟气吸收,处理箱内盛装有处理的液体,可对烟气进行处理,电动伸缩杆可改变吸烟罩的位置,防止在特殊情况下吸烟罩对焊接产生的干扰。



1. 一种可进行防护的激光焊接机,包括焊接机主体(1),其特征在于,所述焊接机主体(1)的顶部设置有排烟组件(2),焊接机主体(1)的两侧对称的安装有两个防护组件(3);

所述排烟组件(2)包括轨道块(21),轨道块(21)设置有两个,且两个轨道块(21)为对称设置,且两个轨道块(21)内滑动安装有两个滑块(22),四个滑块(22)的顶部共同固定安装有处理箱(23),处理箱(23)的顶部固定安装有连接架(24),连接架(24)的一端贯通固定安装有吸烟罩(25),焊接机主体(1)的顶部固定安装有电动伸缩杆(210),电动伸缩杆(210)的输出端与处理箱(23)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可进行防护的激光焊接机,其特征在于,所述连接架(24)内插接有排烟管(26),排烟管(26)上固定安装有气泵(27),排烟管(26)的一端延伸至处理箱(23)内,处理箱(23)内横向固定安装有网格板(29),排烟管(26)底端贯穿网格板(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种可进行防护的激光焊接机,其特征在于,所述处理箱(23)的一侧固定嵌入安装有出烟口(28),出烟口(28)的一侧设置有防护罩,防护罩固定安装在处理箱(23)的一侧内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种可进行防护的激光焊接机,其特征在于,所述处理箱(23)的顶部设置有箱盖。

5. 根据权利要求1所述的一种可进行防护的激光焊接机,其特征在于,所述防护组件(3)包括翻板(31),翻板(31)转动安装在焊接机主体(1)的一侧,翻板(31)上嵌入安装有玻璃板(32)。

6. 根据权利要求5所述的一种可进行防护的激光焊接机,其特征在于,所述焊接机主体(1)的一侧固定安装有固定块(34),固定块(34)上插接有滑板(36),固定块(34)内固定安装有插柱(35),插柱(35)插接在滑板(36)内。

7. 根据权利要求6所述的一种可进行防护的激光焊接机,其特征在于,所述焊接机主体(1)的一侧固定安装有垫块(33),翻板(31)设置在滑板(36)与垫块(33)之间。

8. 根据权利要求7所述的一种可进行防护的激光焊接机,其特征在于,所述滑板(36)的一侧固定安装有拨杆(37)。

一种可进行防护的激光焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接机技术领域,具体是一种可进行防护的激光焊接机。

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。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。

[0003] 常用的激光焊接机在使用时,会产生烟气和难闻的气味,会对人体造成一定的危害,常用的装置不方便进行处理,吸烟结构多为固定,不方便移动,会对焊接操作产生阻碍,激光焊接机在工作时,容易对经过的没有心理准备的人员视力造成伤害,不具有防护功能。针对这种情况,本领域技术人员提供了一种可进行防护的激光焊接机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可进行防护的激光焊接机,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:

[0006] 一种可进行防护的激光焊接机,包括焊接机主体,所述焊接机主体的顶部设置有排烟组件,焊接机主体的两侧对称的安装有两个防护组件。

[0007] 所述排烟组件包括轨道块,轨道块设置有两个,且两个轨道块为对称设置,且两个轨道块内滑动安装有两个滑块,四个滑块的顶部共同固定安装有处理箱,处理箱的顶部固定安装有连接架,连接架的一端贯通固定安装有吸烟罩,焊接机主体的顶部固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端与处理箱的底部固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接架内插接有排烟管,排烟管上固定安装有气泵,排烟管的一端延伸至处理箱内,处理箱内横向固定安装有网格板,排烟管底端贯穿网格板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理箱的一侧固定嵌入安装有出烟口,出烟口的一侧设置有防护罩,防护罩固定安装在处理箱的一侧内壁。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理箱的顶部设置有箱盖。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述防护组件包括翻板,翻板转动安装在焊接机主体的一侧,翻板上嵌入安装有玻璃板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述焊接机主体的一侧固定安装有固定块,固定块上插接有滑板,固定块内固定安装有插柱,插柱插接在滑板内。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述焊接机主体的一侧固定安装有垫块,翻板

设置在滑板与垫块之间。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑板的一侧固定安装有拨杆。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、拨动拨杆带动滑板移动,插柱可提高结构的稳定性,垫块和滑板可对翻板进行限位,方便对焊接时产生的光线进行隔离,保护人员视力,还可对焊接产生的烟气进行阻隔;

[0017] 2、启动电动伸缩杆,可带动处理箱移动,启动气泵,通过吸烟罩可将产生的烟气吸收,处理箱内盛装有处理的液体,可对烟气进行处理,通过出烟口可将气体排出,电动伸缩杆可改变吸烟罩的位置,防止在特殊情况下吸烟罩对焊接产生的干扰。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型的排烟组件侧视剖面结构示意图;

[0020] 图3为图1中的A区域的放大示意图。

[0021] 图中:1、焊接机主体;2、排烟组件;3、防护组件;21、轨道块;22、滑块;23、处理箱;24、连接架;25、吸烟罩;26、排烟管;27、气泵;28、出烟口;29、网格板;210、电动伸缩杆;31、翻板;32、玻璃板;33、垫块;34、固定块;35、插柱;36、滑板;37、拨杆。

具体实施方式

[0022] 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,请参阅图1~3,本实用新型实施例如下:

[0023] 一种可进行防护的激光焊接机,包括焊接机主体1,焊接机主体1的顶部设置有排烟组件2,焊接机主体1的两侧对称的安装有两个防护组件3。

[0024] 排烟组件2包括轨道块21,轨道块21设置有两个,且两个轨道块21为对称设置,且两个轨道块21内滑动安装有两个滑块22,四个滑块22的顶部共同固定安装有处理箱23,处理箱23的顶部固定安装有连接架24,连接架24的一端贯通固定安装有吸烟罩25,焊接机主体1的顶部固定安装有电动伸缩杆210,电动伸缩杆210的输出端与处理箱23的底部固定连接。

[0025] 在图1和图2中:连接架24内插接有排烟管26,排烟管26上固定安装有气泵27,排烟管26的一端延伸至处理箱23内,处理箱23内横向固定安装有网格板29,排烟管26底端贯穿网格板29,可对排烟管26进行限位;处理箱23的一侧固定嵌入安装有出烟口28,出烟口28的一侧设置有防护罩,防护罩固定安装在处理箱23的一侧内壁,防止处理用的液体从出烟口28漫出;处理箱23的顶部设置有箱盖,方便打开。

[0026] 在图1和图3中:防护组件3包括翻板31,翻板31转动安装在焊接机主体1的一侧,翻板31上嵌入安装有玻璃板32,可减少光的强烈程度;焊接机主体1的一侧固定安装有固定块34,固定块34上插接有滑板36,固定块34内固定安装有插柱35,插柱35插接在滑板36内,提高结构的稳定性;焊接机主体1的一侧固定安装有垫块33,翻板31设置在滑板36与垫块33之间,可对翻板31进行限位;滑板36的一侧固定安装有拨杆37,方便拨动滑板36。

[0027] 本实用新型的工作原理是:拨动拨杆37带动滑板36移动,插柱35可提高结构的稳

定性,垫块33和滑板36可对翻板31进行限位,方便对焊接时产生的光线进行隔离,保护人员视力,还可对焊接产生的烟气进行阻隔;启动电动伸缩杆210,可带动处理箱23移动,启动气泵27,通过吸烟罩25可将产生的烟气吸收,处理箱23内盛装有处理的液体,可对烟气进行处理,通过出烟口28可将气体排出,电动伸缩杆210可改变吸烟罩25的位置,防止在特殊情况下吸烟罩25对焊接产生的干扰。

[0028] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

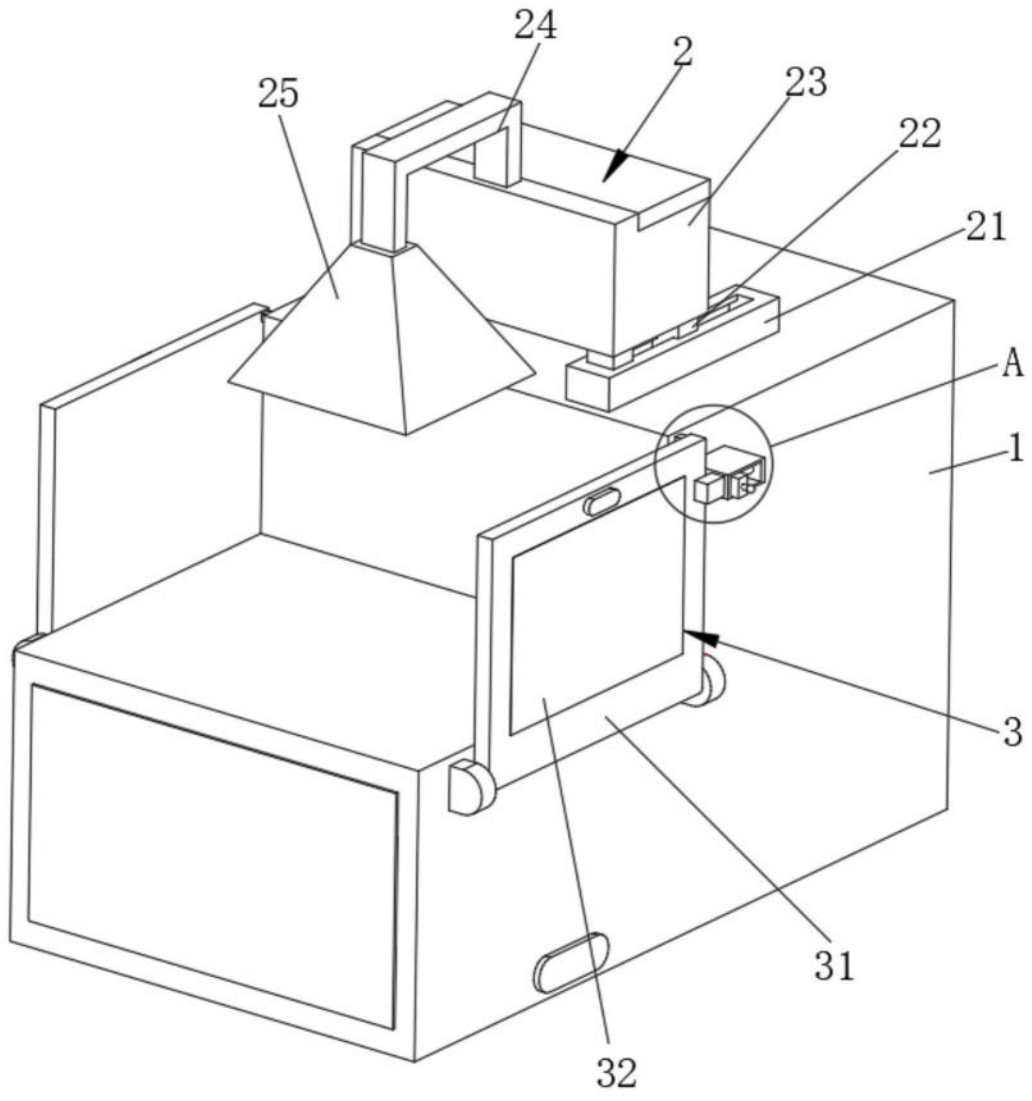


图1

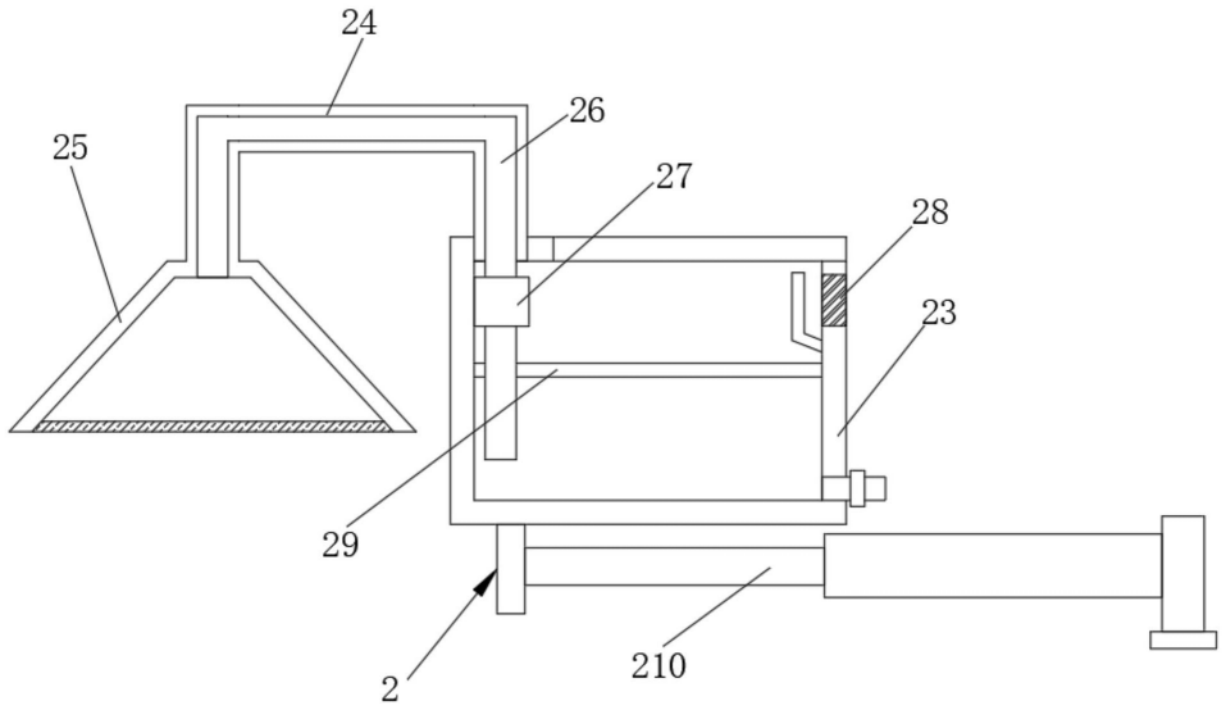


图2

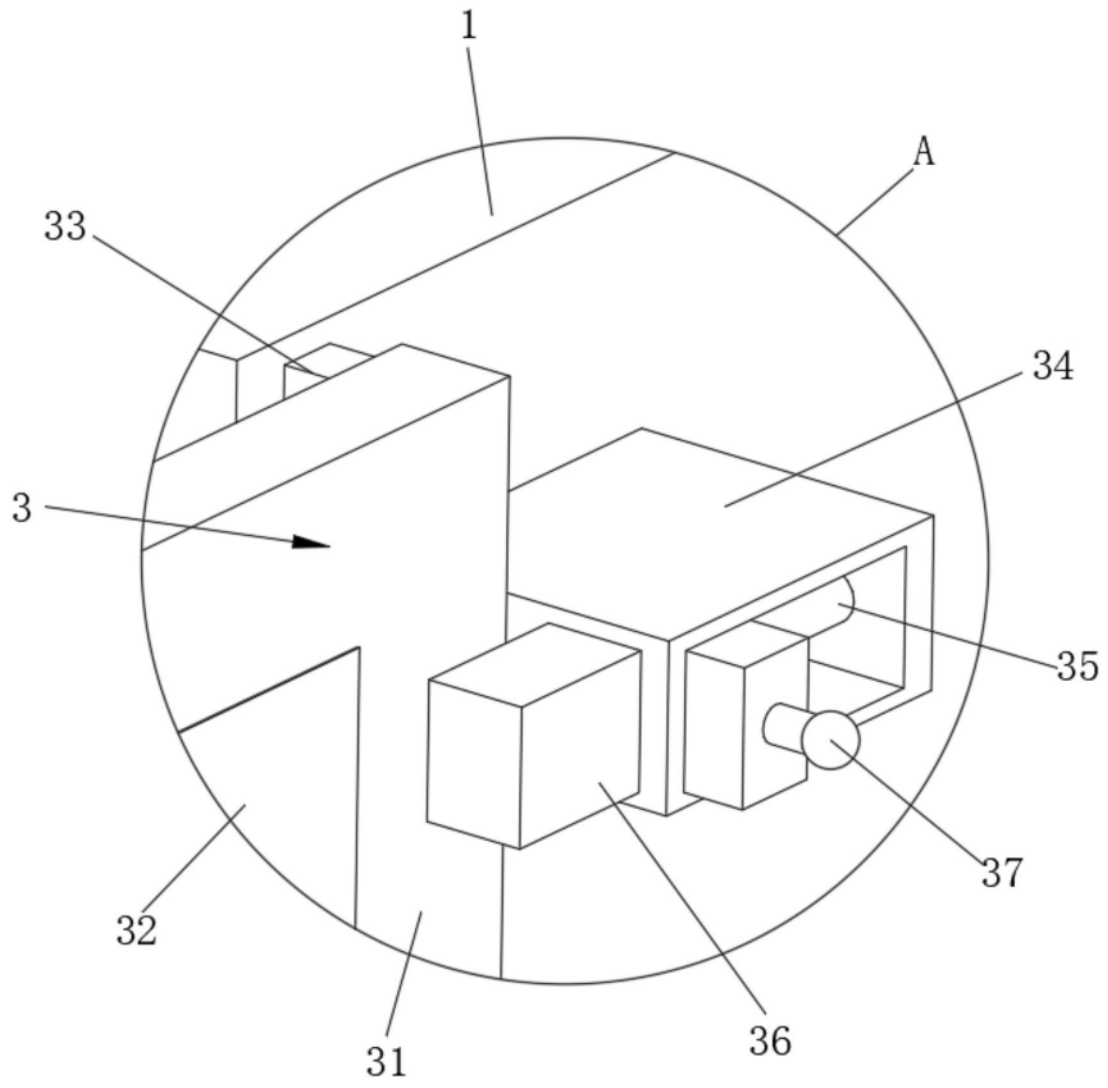


图3