



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221984209 U

(45) 授权公告日 2024.11.12

(21) 申请号 202420462605.1

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 杭州新九龙厨具制造有限公司
地址 310000 浙江省杭州市萧山区戴村镇
工业园区

(72) 发明人 沈洲 栾海燕 朱陆忠 戴美富

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289
专利代理师 张震

(51) Int. Cl.

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 26/21 (2014.01)

B23K 37/04 (2006.01)

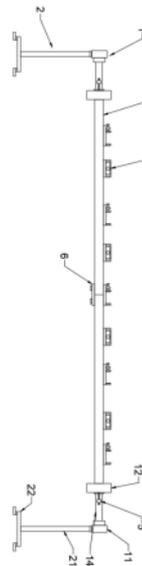
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种激光焊接工装

(57) 摘要

本实用新型提供一种激光焊接工装,涉及焊接工装技术领域,包括框架组件、支撑组件、横架和夹紧组件,框架组件设置两组,框架组件包括固定架和旋转架,旋转架安装在固定架上,支撑组件安装在固定架上,横架设置若干组,横架安装在两侧的旋转架之间,横架之间间距能够调节,每个横架上均安装有若干夹紧组件,夹紧组件能够在横架上进行位置调节。通过框架组件、支撑组件、横架和夹紧组件的设置,在橱柜框架的焊接工作中,可将框架方管拼装后进行夹紧,然后由工人进行焊接,避免了焊接过程中方管的位置出现变动,保证框架焊接质量,一面焊接结束后,可方便的将框架进行翻转,进行另一面的焊接,提高框架的焊接效率,降低工人劳动强度。



1. 一种激光焊接工装,其特征在于:包括框架组件(1)、支撑组件(2)、横架(3)和夹紧组件(4),所述框架组件(1)设置两组,框架组件(1)包括固定架(11)和旋转架(12),所述旋转架(12)安装在所述固定架(11)上,所述支撑组件(2)安装在固定架(11)上,所述横架(3)设置若干组,所述横架(3)安装在两侧的旋转架(12)之间,所述横架(3)之间间距能够调节,每个所述横架(3)上均安装有若干夹紧组件(4),所述夹紧组件(4)能够在所述横架(3)上进行位置调节。

2. 根据权利要求1所述的激光焊接工装,其特征在于:所述横架(3)至少分为两段,相邻段之间通过连接组件(6)进行连接。

3. 根据权利要求2所述的激光焊接工装,其特征在于:所述支撑组件(2)与固定架(11)为可拆卸连接。

4. 根据权利要求1-3中任意一项所述的激光焊接工装,其特征在于:所述横架(3)上设置有调节把手(5),所述调节把手(5)上安装有固定螺栓(51)。

5. 根据权利要求1-3中任意一项所述的激光焊接工装,其特征在于:所述横架(3)上设置有滑槽(31),所述夹紧组件(4)安装在所述滑槽(31)上。

6. 根据权利要求1-3中任意一项所述的激光焊接工装,其特征在于:所述夹紧组件(4)包括底板(41)、固定夹板(44)、活动夹板(43)、螺栓安装板(45)和调节螺栓(42),通过旋转调节螺栓(42)调节所述活动夹板(43)与所述固定夹板(44)之间间距。

7. 根据权利要求6所述的激光焊接工装,其特征在于:所述固定夹板(44)和活动夹板(43)相对一侧端面均设置有柔性垫层。

8. 根据权利要求1-3中任意一项所述的激光焊接工装,其特征在于:所述旋转架(12)通过转轴(14)安装在固定架(11)上,所述转轴(14)与驱动电机(13)连接。

9. 根据权利要求1-3中任意一项所述的激光焊接工装,其特征在于:所述支撑组件(2)包括支撑腿(21)和支撑脚(22)。

10. 根据权利要求1-3中任意一项所述的激光焊接工装,其特征在于:所述旋转架(12)和横架(3)上均设置有刻度区。

一种激光焊接工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接工装技术领域,尤其是一种激光焊接工装。

背景技术

[0002] 橱柜的制作中,需要根据订做的橱柜尺寸制作橱柜框架,橱柜框架多由不锈钢方管拼装焊接而成,传统框架焊接时,一般将方管放置在工作台面上根据位置摆放好后进行焊接,在焊接过程中位置容易出现变动,单面焊接结束后,需要整体翻面焊接,存在效率低,工人劳动强度高的问题,针对上述缺陷,提出了本申请。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种激光焊接工装,解决了现阶段橱柜框架焊接时容易出现的焊接位置跑偏以及翻面时效率低、劳动强度高的问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种激光焊接工装,包括框架组件、支撑组件、横架和夹紧组件,所述框架组件设置两组,框架组件包括固定架和旋转架,所述旋转架安装在所述固定架上,所述支撑组件安装在固定架上,所述横架设置若干组,所述横架安装在两侧的旋转架之间,所述横架之间间距能够调节,每个所述横架上均安装有若干夹紧组件,所述夹紧组件能够在所述横架上进行位置调节。

[0005] 根据本实用新型一实施例,所述横架至少分为两段,相邻段之间通过连接组件进行连接。

[0006] 根据本实用新型一实施例,所述支撑组件与固定架为可拆卸连接。

[0007] 根据本实用新型一实施例,所述横架上设置有调节把手,所述调节把手上安装有固定螺栓。

[0008] 根据本实用新型一实施例,所述横架上设置有滑槽,所述夹紧组件安装在所述滑槽上。

[0009] 根据本实用新型一实施例,所述夹紧组件包括底板、固定夹板、活动夹板、螺栓安装板和调节螺栓,通过旋转调节螺栓调节所述活动夹板与所述固定夹板之间间距。

[0010] 根据本实用新型一实施例,所述固定夹板和活动夹板相对一侧端面均设置有柔性垫层。

[0011] 根据本实用新型一实施例,所述旋转架通过转轴安装在固定架上,所述转轴与驱动电机连接。

[0012] 根据本实用新型一实施例,所述支撑组件包括支撑腿和支撑脚。

[0013] 根据本实用新型一实施例,所述旋转架和横架上均设置有刻度区。

[0014] 本实用新型的有益效果是,通过框架组件、支撑组件、横架和夹紧组件的设置,在橱柜框架的焊接工作中,可将框架方管拼装后进行夹紧,然后由工人进行焊接,避免了焊接过程中方管的位置出现变动,保证框架焊接质量,一面焊接结束后,可方便的将框架进行翻转,进行另一面的焊接,提高框架的焊接效率,降低工人劳动强度。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图1为激光焊接工装主视图；

[0017] 图2为激光焊接工装的俯视图；

[0018] 图3为其中一种可焊接的橱柜框架示意图。

具体实施方式

[0019] 以下描述只用于揭露本实用新型以使得本领域技术人员能够实施本实用新型。以下描述中的实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变形。在以下描述中界定的本实用新型的基本原理可应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及其他未背离本实用新型精神和范围的其他方案。

[0020] 【实施例1】

[0021] 一种激光焊接工装,如图1,包括框架组件1、支撑组件2、横架3和夹紧组件4,框架组件1设置两组,框架组件1包括固定架11和旋转架12,旋转架12安装在固定架11上,支撑组件2安装在固定架11上,横架3设置若干组,横架3安装在两侧的旋转架12之间,横架3之间间距能够调节,每个横架3上均安装有若干夹紧组件4,夹紧组件4能够在横架3上进行位置调节。

[0022] 具体地,支撑组件2包括支撑腿21和支撑脚22,其中支撑脚22处可设置有可调高度的垫脚,保证设备水平,横架3上设置有调节把手5,调节把手5上安装有固定螺栓51,本实施例中,设置有三组横架3,加工框架如图3所示,三组横架3上的夹紧组件4分别用于夹紧A、B、C三种方管,根据方管的方向,夹紧组件4的安装方向不同,如图2所示,横架3和夹紧组件4的设置数量可根据橱柜框架的尺寸进行调节,通过调节把手5调节横架3之间间距,调节后旋紧固定螺栓51,使固定螺栓51与旋转架12端面抵紧,横架3上设置有滑槽31或滑轨,夹紧组件4安装在滑槽31上,实现滑动位置调节,夹紧组件4包括底板41、固定夹板44、活动夹板43、螺栓安装板45和调节螺栓42,通过旋转调节螺栓42调节活动夹板43与固定夹板44之间间距,夹紧组件4的底板41上也可设置锁紧螺栓,调节夹紧组件在横架上的位置后,旋转锁紧螺栓与横架3表面抵紧,实现位置固定,优选地,旋转架12和横架3上均设置有刻度区,方便工作人员确定位置,将框架的方管摆放夹紧后,工人进行焊接,一面焊接完成后,旋转旋转架12,进行另一面的焊接。

[0023] 优选地,如图2,旋转架12通过转轴14安装在固定架11上,转轴14通过减速机与驱动电机13连接,通过控制驱动电机13的开启实现自动旋转。

[0024] 进一步地,固定夹板44和活动夹板43相对一侧端面均设置有柔性垫层,避免刮花框架,柔性垫层可使用布料或橡胶片。

[0025] 实施例2,在实施例1的基础上,支撑组件2与固定架11为可拆卸连接,从而使本设备方便运输,可运输到制作现场后拼装。

[0026] 实施例3,在上述实施例2的基础上,如图1,横架3至少分为两段,相邻段之间通过连接组件6进行连接,从而在运输时能够进一步拆卸,便于运输,同时,在加工不同尺寸的框架时,也可通过增加横架3段来实现整体横架的长度调节。

[0027] 本领域技术人员应当理解,上述描述以及附图中所示的本实用新型的实施例只作

为举例,并不限制本实用新型。本实用新型的目的已经完整并有效地实现。本实用新型的功能和结构原理已在实施例中展示和说明,在没有背离所述原理情况下,本实用新型的实施方式可以有任何变形和修改。

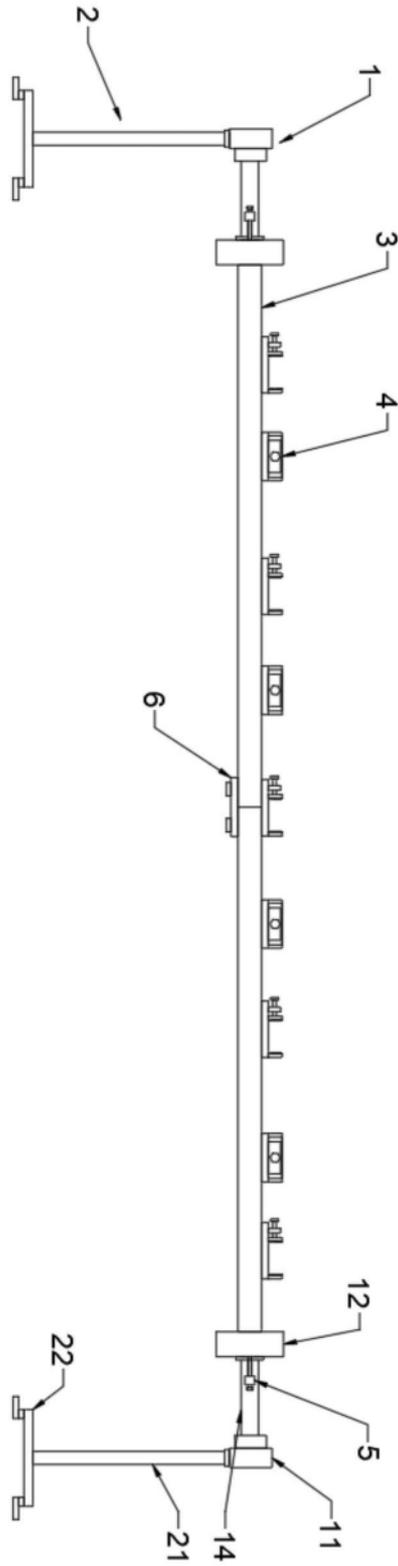


图1

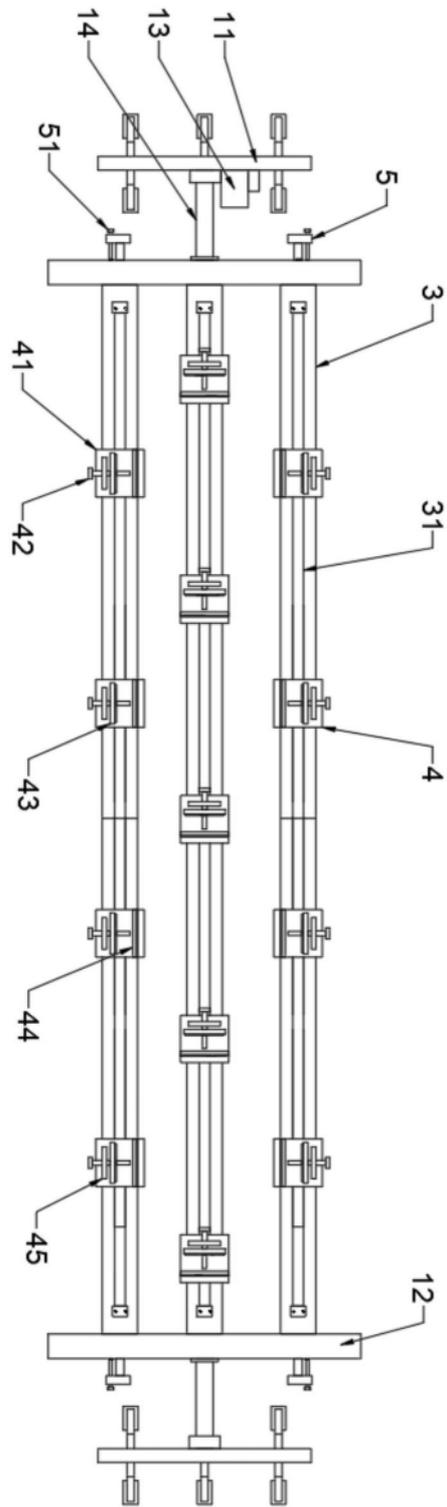


图2

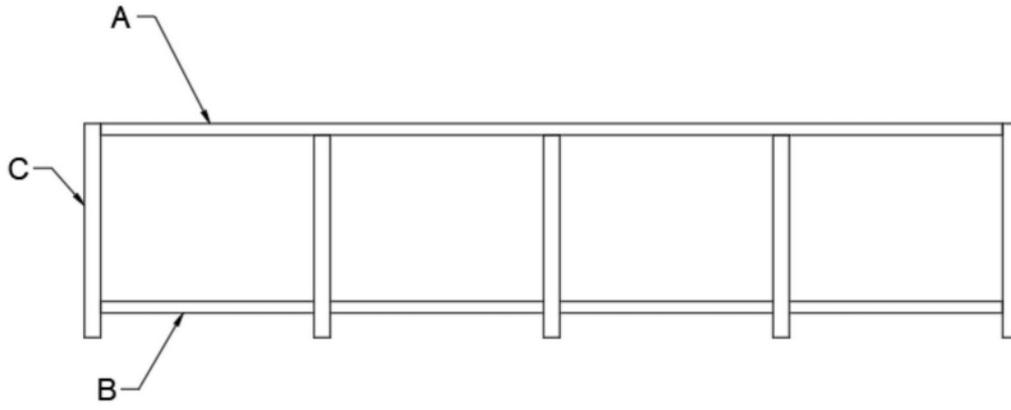


图3