(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222037178 U
(45)授权公告日 2024.11.22

(21)申请号 202323635049.8

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 寰尚空间设计装饰(上海)有限公司

地址 201700 上海市青浦区青浦工业园区崧复路1199号1、2厂房

(72)发明人 丁晨

(51)Int.Cl.

B23K 26/38(2014.01)
B23K 26/08(2014.01)
B23K 26/70(2014.01)
B23K 26/16(2006.01)

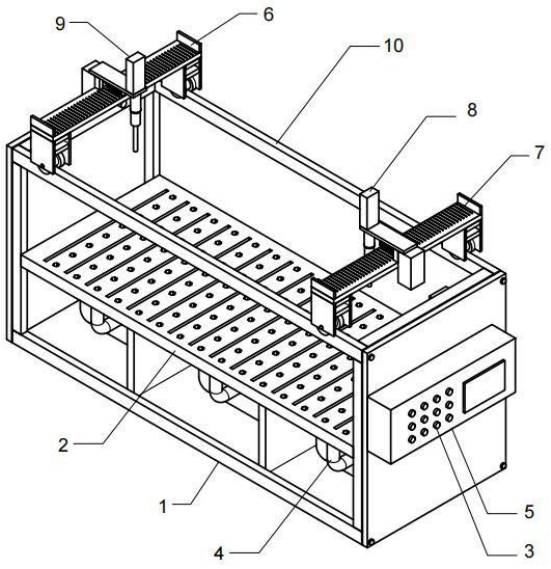
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种金属板件切割焊接一体机

(57)摘要

本实用新型涉及金属板件加工技术领域,具体公开了一种金属板件切割焊接一体机,包括:机架,机架的上部焊接有两根轨道,轨道的左上侧设有第一移动座,第一移动座上连接有激光切割头,轨道的右上侧设有第二移动座,第二移动座上连接有激光焊接头,通过设有机架和两根轨道,轨道上连接有用于安装激光切割头的第一移动座和用于安装激光焊接头的第二移动座,轮毂电机能驱动轨道轮左右移动,电机能够带动第一转轴和齿轮转动,因此顶板能够带动其上的激光切割头或激光焊接头移动,起到前后左右移动的目的,可以较好地满足切割焊接要求,隔板的下部设有吸尘器,隔板上均匀开设有通气孔,能够起到吸尘作用,方便移动和防尘。



CN 222037178 U

1.一种金属板件切割焊接一体机,其特征在于,包括:

机架,所述机架的上部焊接有两根轨道,所述轨道的左上侧设有第一移动座,所述第一移动座上连接有激光切割头,所述轨道的右上侧设有第二移动座,所述第二移动座上连接有激光焊接头,所述机架的中部焊接有隔板,所述隔板上均匀开设有通气孔,所述隔板的下部设有吸尘器,所述吸尘器的前部连接有进气软管,所述进气软管的上部固定连接有托盘。

2.根据权利要求1所述的金属板件切割焊接一体机,其特征在于:所述第一移动座包括安装板,所述安装板的下部安装有轨道轮,轨道轮上设有轮毂电机。

3.根据权利要求2所述的金属板件切割焊接一体机,其特征在于:所述安装板的上部固定连接有齿条,所述安装板的上部设有顶板,所述顶板的左侧固定连接有加重块。

4.根据权利要求3所述的金属板件切割焊接一体机,其特征在于:所述加重块的前侧转动连接有第一转轴,所述第一转轴的外侧固定连接有齿轮。

5.根据权利要求4所述的金属板件切割焊接一体机,其特征在于:所述加重块上固定连接有用于驱动第一转轴转动的电机。

6.根据权利要求2所述的金属板件切割焊接一体机,其特征在于:所述安装板的左上侧和右上侧固定连接有限位板。

7.根据权利要求3所述的金属板件切割焊接一体机,其特征在于:所述加重块的下部转动连接有被动转轴,所述机架的右侧固定连接有电气柜,所述电气柜上设有开关。

8.根据权利要求1所述的金属板件切割焊接一体机,其特征在于:所述托盘上设有用于进气软管贯穿的开孔,所述托盘的上部设有翻边,所述翻边的内部嵌装有磁铁。

一种金属板件切割焊接一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属板件加工技术领域,特别涉及一种金属板件切割焊接一体机。

背景技术

[0002] 展台、展示柜都是用于展示商品的,有些展台、展示柜采用金属板件制成,在展台、展示柜加工过程中需要对金属板件切割焊接。目前,有公开号为CN213764460U的中国专利公开了多层隔热材料切割焊接一体机,包括工作台、传输履带、激光切割焊接头和收放料辊,所述工作台下端四角处设置有支柱,所述支柱有四个,所述工作台一侧壁上设置有电源连接口,所述工作台上端中部设置有所述传输履带,所述工作台上端一侧设置有支撑板一,所述工作台上端另一侧设置有支撑板二,所述支撑板一一侧壁上设置有操作面板,所述支撑板一和所述支撑板二上端均设置有悬挂板,所述悬挂板下端中部设置有激光安装块,所述激光安装块下端设置有所述激光切割焊接头,所述悬挂板下端一侧设置有气动压紧机构一,所述悬挂板下端另一侧设置有气动压紧机构二,所述气动压紧机构一和所述气动压紧机构二下端均设置有按压垫,所述支撑板一一侧设置有承载块一,所述支撑板二一侧设置有承载块二,所述承载块一上端设置有滑槽一,所述承载块二上端设置有滑槽二,所述滑槽一和所述滑槽二之间设置有所述收放料辊。

[0003] 上述的多层隔热材料切割焊接一体机,虽然能够实现切割焊接一体,但是其设置的激光装置无法前后和左右移动,无法较好地满足切割焊接要求,且工作过程中容易扬尘。

[0004] 因此,本申请提出了一种金属板件切割焊接一体机。

实用新型内容

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0006] 一种金属板件切割焊接一体机,包括:机架,所述机架的上部焊接有两根轨道,所述轨道的左上侧设有第一移动座,所述第一移动座上连接有激光切割头,所述轨道的右上侧设有第二移动座,所述第二移动座上连接有激光焊接头,所述机架的中部焊接有隔板,所述隔板上均匀开设有通气孔,所述隔板的下部设有吸尘器,所述吸尘器的前部连接有进气软管,所述进气软管的上部固定连接有托盘。

[0007] 优选地,所述第一移动座包括安装板,所述安装板的下部安装有轨道轮。

[0008] 优选地,所述安装板的上部固定连接有齿条,所述安装板的上部设有顶板,所述顶板的左侧固定连接有加重块。

[0009] 优选地,所述加重块的前侧转动连接有第一转轴,所述第一转轴的外侧固定连接有齿轮。

[0010] 优选地,所述加重块上固定连接有用于驱动第一转轴转动的电机。

[0011] 优选地,所述安装板的左上侧和右上侧固定连接有限位板。

[0012] 优选地,所述加重块的下部转动连接有被动转轴,所述机架的右侧固定连接有电

气柜,所述电气柜上设有开关。

[0013] 优选地,所述托盘上设有用于进气软管贯穿的开孔,所述托盘的上部设有翻边,所述翻边的内部嵌装有磁铁。

[0014] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型提供的金属板件切割焊接一体机,通过设有机架和两根轨道,轨道上连接有用于安装激光切割头的第一移动座和用于安装激光焊接头的第二移动座,轮毂电机能驱动轨道轮左右移动,电机能够带动第一转轴和齿轮转动,因此顶板能够带动其上的激光切割头或激光焊接头移动,起到前后左右移动的目的,可以较好地满足切割焊接要求,隔板的下部设有吸尘器,隔板上均匀开设有通气孔,能够起到吸尘作用,方便移动和防尘。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的金属板件切割焊接一体机的第一视角结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的金属板件切割焊接一体机的第二视角结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的移动座结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的吸尘器结构示意图。

[0021] 附图标号说明:

[0022] 机架;2、隔板;3、开关;4、吸尘器;5、电气柜;6、第一移动座;7、第二移动座;8、激光焊接头;9、激光切割头;10、轨道;11、安装板;12、齿条;13、限位板;14、进气软管;15、托盘;16、翻边;17、开孔;18、轨道轮;19、加重块;20、顶板;21、被动转轴;22、第一转轴。

具体实施方式

[0023] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式,借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0024] 请参照图1至图4所示,本实施例提供一种金属板件切割焊接一体机,包括:机架1,机架1的上部焊接有两根轨道10,轨道10的左上侧设有第一移动座6,第一移动座6上连接有激光切割头9,轨道10的右上侧设有第二移动座7,第二移动座7上连接有激光焊接头8,机架1的中部焊接有隔板2,隔板2上均匀开设有通气孔,隔板2的下部设有吸尘器4,吸尘器4的前部连接有进气软管14,进气软管14的上部固定连接有托盘15,托盘15用于收集粉尘碎屑。

[0025] 其中,第一移动座6包括安装板11,安装板11的下部安装有轨道轮18,轨道轮18上设有轮毂电机,设置的轮毂电机用于驱动轨道轮18转动。

[0026] 其中,安装板11的上部固定连接有齿条12,安装板11的上部设有顶板20,顶板20的左侧固定连接有加重块19,设置的加重块19起到加重目的。

[0027] 其中,加重块19的前侧转动连接有第一转轴22,第一转轴22的外侧固定连接有齿轮,齿轮与齿条12啮合,加重块19上固定连接有用于驱动第一转轴22转动的电机,电机用于驱动第一转轴22转动带动加重块19前后移动,调节平衡。

[0028] 其中,安装板11的左上侧和右上侧固定连接有限位板13,设置的限位板13防止加重块19移动过度。

[0029] 其中,为了提高加重块19移动时的稳定性,在加重块19的下部转动连接有被动转轴21,为了便于控制本金属板件切割焊接一体机工作,在机架1的右侧固定连接有电气柜5,并在电气柜5上设有开关3。

[0030] 其中,为了便于吸尘器4吸尘,在托盘15上设有用于进气软管14贯穿的开孔17,为了防止托盘15上部的粉尘碎屑掉落,在托盘15的上部设有翻边16,并在翻边16的内部嵌装有磁铁,磁铁使得托盘15能够吸附在铁质的隔板2上,使得托盘15安装比较方便。

[0031] 本实用新型的工作原理是:

[0032] 本金属板件切割焊接一体机,设有机架1和两根轨道10,轨道10上连接有用于安装激光切割头9的第一移动座6和用于安装激光焊接头8的第二移动座7,第一移动座6和第二移动座7的结构相同,其包括安装板11和轨道轮18,轮毂电机能驱动轨道轮18左右移动,安装板11上设有的顶板20和加重块19,电机能够带动第一转轴22和齿轮转动,因此顶板20能够带动其上的激光切割头9或激光焊接头8移动,起到前后左右移动的目的。

[0033] 在使用时,隔板2的下部设有吸尘器4,隔板2上均匀开设有通气孔,能够起到吸尘作用。

[0034] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例,但如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

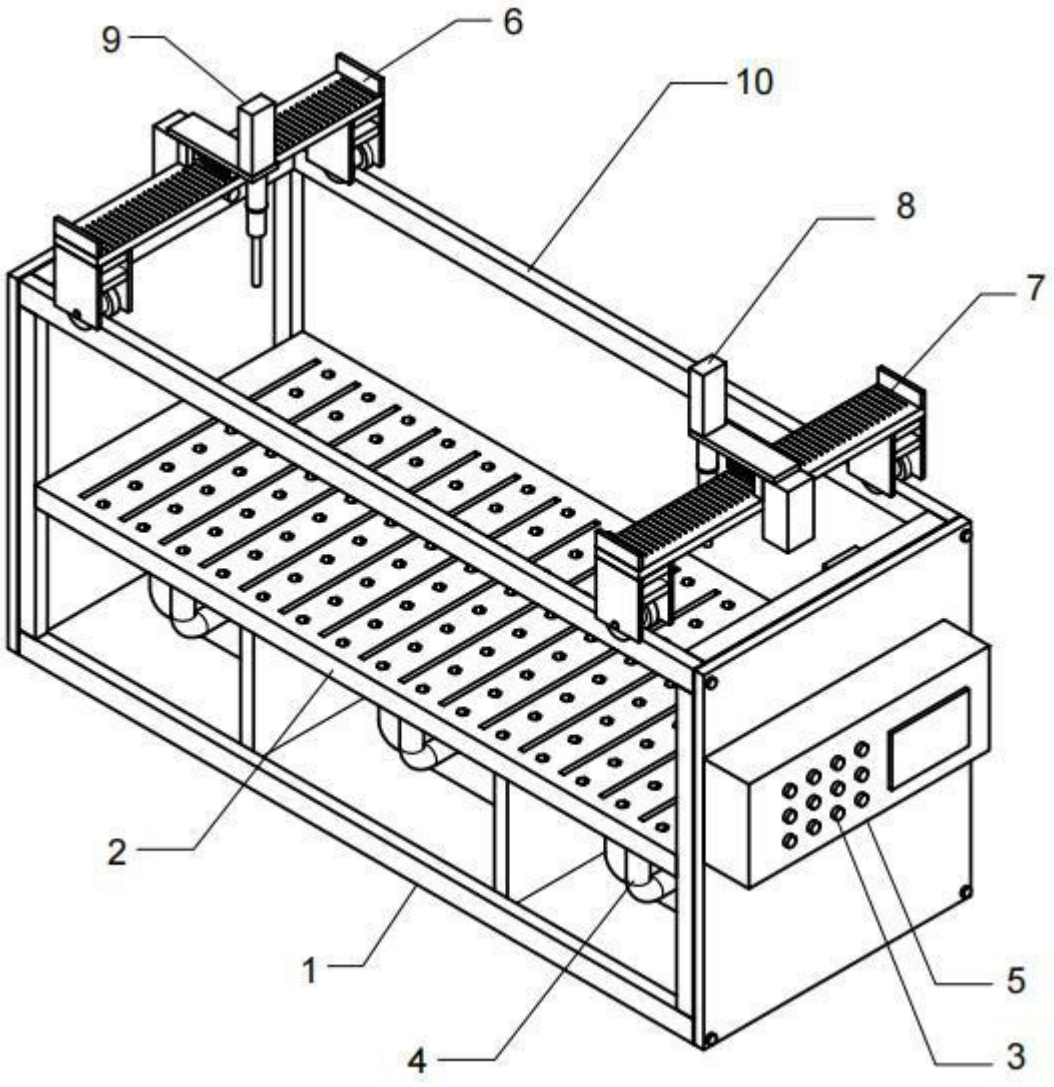


图 1

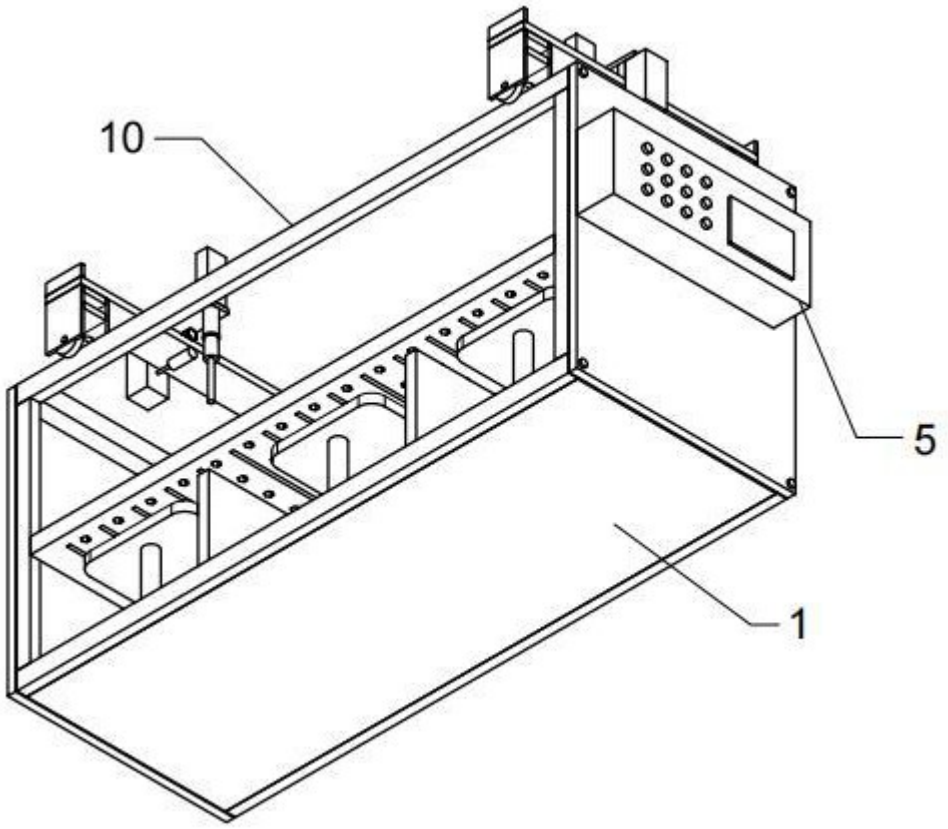


图 2

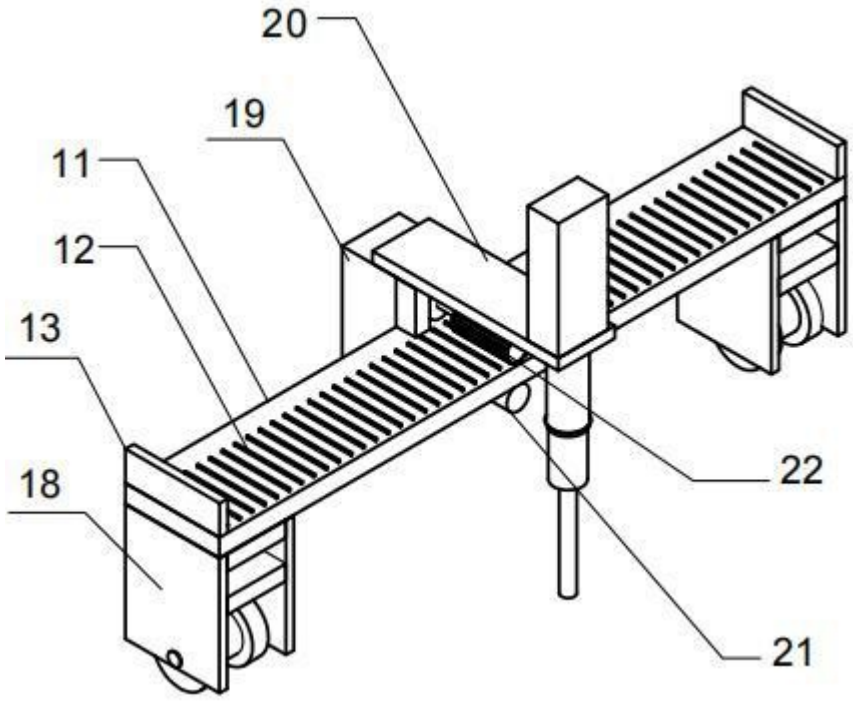


图 3

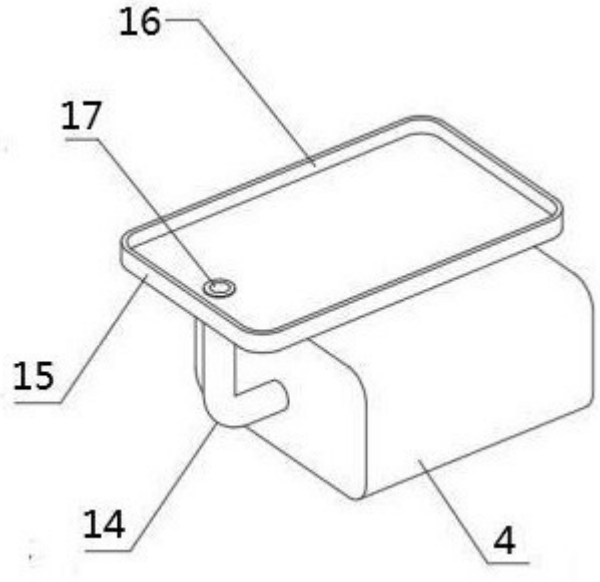


图 4