



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211889462 U

(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 202020093917.1

(22)申请日 2020.01.16

(73)专利权人 深圳市鑫源力劲科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道塘下涌朗辉路8号

(72)发明人 钟就环

(74)专利代理机构 南昌华成联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 36126

代理人 黄晶

(51)Int.Cl.

B23K 26/362(2014.01)

B23K 26/70(2014.01)

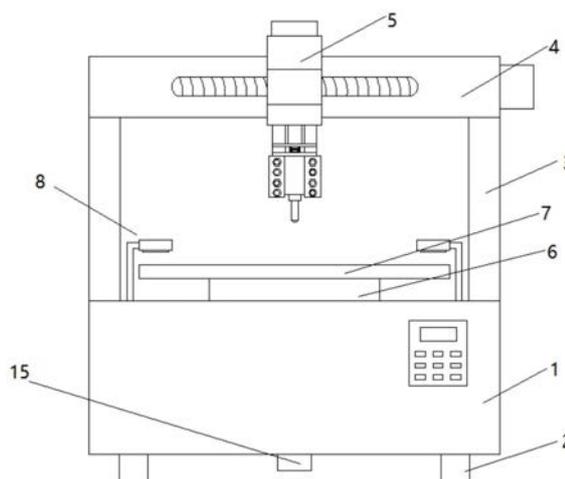
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有夹紧机构的激光打标机

(57)摘要

本实用新型提供了一种具有夹紧机构的激光打标机,包括机座,机座的底部设有支撑脚,机座的顶部两侧设有竖板,两竖板的顶部设有横板,横板的一侧设有激光打标机主体,机座的顶中部设有安装座,安装座的顶部设有打标工作台,打标工作台的两侧设有夹紧机构,夹紧机构包括两夹紧板,两夹紧板的一侧与第一连接杆相连,两第一连接杆的另一端穿过机座顶部设有的通孔并与机座内部的滑套相连,两滑套滑动连接于滑杆上,两滑杆的两端分别固定设于机座内顶部和内底部,两滑杆之间设有螺纹杆,螺纹杆的一端转动连接于机座的内顶部,另一端穿过机座的底部并与外部的电机相连。本实用新型具有结构简单、夹紧效果好、实用性强等特点。



1. 一种具有夹紧机构的激光打标机,包括机座(1),其特征是:所述机座(1)的底部设有支撑脚(2),所述机座(1)的顶部两侧设有竖板(3),两所述竖板(3)的顶部设有横板(4),所述横板(4)的一侧设有激光打标机主体(5),所述机座(1)的顶中部设有安装座(6),所述安装座(6)的顶部设有打标工作台(7),所述打标工作台(7)的两侧设有夹紧机构(8),所述夹紧机构(8)包括两夹紧板(9),两所述夹紧板(9)的一侧与第一连接杆(10)相连,两所述第一连接杆(10)的另一端穿过机座(1)顶部设有的通孔(11)并与机座(1)内部的滑套(12)相连,两所述滑套(12)滑动连接于滑杆(13)上,两所述滑杆(13)的两端分别固定设于机座(1)内顶部和内底部,两所述滑杆(13)之间设有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的一端转动连接于机座(1)的内顶部,另一端穿过机座(1)的底部并与外部的电机(15)相连,所述螺纹杆(14)的中部螺纹上螺纹连接有移动螺母(16),所述移动螺母(16)的两侧连接有第二连接杆(17),两所述第二连接杆(17)的另一端分别与滑套(12)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种具有夹紧机构的激光打标机,其特征是:两所述夹紧板(9)的底部设有防滑胶垫(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有夹紧机构的激光打标机,其特征是:两所述滑杆(13)的两端采用焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种具有夹紧机构的激光打标机,其特征是:所述螺纹杆(14)中部的两侧设有限位块(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有夹紧机构的激光打标机,其特征是:所述螺纹杆(14)的底部设有轴承座(20)。

一种具有夹紧机构的激光打标机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光打标机技术领域,尤其涉及一种具有夹紧机构的激光打标机。

背景技术

[0002] 激光打标机是用激光束在各种不同的物品表面打上永久标记的设备。现有的生产板材(如金属板材、塑料板材等)用激光打标机的工作台上大多未设有板材夹紧机构,而激光打标机在工作时会产生轻微的震动,导致板材打标位置发生偏移,影响产品的标识质量。因此,针对现有技术存在的问题,有必要提供一种新的方案来解决此问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决现有技术存在的问题,而提供了一种具有夹紧机构的激光打标机。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案:一种具有夹紧机构的激光打标机,包括机座,所述机座的底部设有支撑脚,所述机座的顶部两侧设有竖板,两所述竖板的顶部设有横板,所述横板的一侧设有激光打标机主体,所述机座的顶中部设有安装座,所述安装座的顶部设有打标工作台,所述打标工作台的两侧设有夹紧机构,所述夹紧机构包括两夹紧板,两所述夹紧板的一侧与第一连接杆相连,两所述第一连接杆的另一端穿过机座顶部设有的通孔并与机座内部的滑套相连,两所述滑套滑动连接于滑杆上,两所述滑杆的两端分别固定设于机座内顶部和内底部,两所述滑杆之间设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端转动连接于机座的内顶部,另一端穿过机座的底部并与外部的电机相连,所述螺纹杆的中部螺纹上螺纹连接有移动螺母,所述移动螺母的两侧连接有第二连接杆,两所述第二连接杆的另一端分别与滑套相连。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案,两所述夹紧板的底部设有防滑胶垫,防滑胶垫通过强力胶粘连,设置的防滑胶垫可以增大夹紧板与板材的摩擦力,提高夹紧板夹紧效果,使打标更加精确。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案,两所述滑杆的两端采用焊接固定,两滑杆的两端通过电焊接分别固定设于机座内顶部和内底部,使其牢固性更好,提高装置的使用年限。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述螺纹杆中部的两侧设有限位块,两限位块设于螺纹的两端,对移动螺母的移动进行限位,同时便于移动螺母的来回移动。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述螺纹杆的底部设有轴承座,设置的轴承座安装于机座的内底部,螺纹杆与电机上的转轴连接,可以增加转轴与螺纹杆的转动配合度,使螺纹杆的转动更加平稳,进一步提高夹紧效果。

[0009] 本实用新型的有益效果是:通过在打标工作台的两侧设置夹紧机构,夹紧机构包括两夹紧板,两夹紧板的一侧与第一连接杆相连,两第一连接杆的另一端穿过机座顶部设置的通孔并与机座内部的滑套相连,两滑套滑动连接于滑杆上,两滑杆的两端分别固定设

于机座内顶部和内底部,两滑杆之间设有螺纹杆,螺纹杆的一端转动连接于机座的内顶部,另一端穿过机座的底部并与外部的电机相连,螺纹杆的中部螺纹上螺纹连接移动螺母,移动螺母的两侧连接第二连接杆,两第二连接杆的另一端分别与滑套相连,两夹紧板的底部设置防滑胶垫,使该激光打标机具有夹紧效果好、操作简单等特点,同时提高打标质量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型正视结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型正视内部结构示意图。

[0013] 图4为本实用新型夹紧机构正视内部结构示意图。

[0014] 1机座、2支撑脚、3竖板、4横板、5激光打标机主体、6安装座、7打标工作台、8夹紧机构、9夹紧板、10第一连接杆、11通孔、12滑套、13滑杆、14螺纹杆、15电机、16移动螺母、17第二连接杆、18防滑胶垫、19限位块、20轴承座。

具体实施方式

[0015] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0017] 如图1-4所示,一种具有夹紧机构的激光打标机,包括机座1,所述机座1的底部设有支撑脚2,所述机座1的顶部两侧设有竖板3,两所述竖板3的顶部设有横板4,所述横板4的一侧设有激光打标机主体5,所述机座1的顶中部设有安装座6,所述安装座6的顶部设有打标工作台7,所述打标工作台7的两侧设有夹紧机构8,所述夹紧机构8包括两夹紧板9,两所述夹紧板9的一侧与第一连接杆10相连,两所述第一连接杆10的另一端穿过机座1顶部设有通孔11并与机座1内部的滑套12相连,两所述滑套12滑动连接于滑杆13上,两所述滑杆13的两端分别固定设于机座1内顶部和内底部,两所述滑杆13之间设有螺纹杆14,所述螺纹杆14的一端转动连接于机座1的内顶部,另一端穿过机座1的底部并与外部的电机15相连,电机15上设有转轴,螺纹杆14与转轴相连,且电机15通过螺杆安装于机座1的底部,所述螺纹杆14的中部螺纹上螺纹连接有移动螺母16,所述移动螺母16的两侧连接有第二连接杆17,两所述第二连接杆17的另一端分别与滑套12相连。

[0018] 作为本实用新型的进一步方案,两所述夹紧板9的底部设有防滑胶垫18,防滑胶垫18由天然橡胶材料制成,通过设置防滑胶垫18可以增加夹紧板9与板材的摩擦力,提高夹紧效果。

[0019] 作为本实用新型的进一步方案,两所述滑杆13的两端采用焊接固定,焊接固定具有牢固性好,提高装置的使用年限。

[0020] 作为本实用新型的进一步方案,所述螺纹杆14中部的两侧设有限位块19,便于对

移动螺母15的上下移动进行限位。

[0021] 作为本实用新型的进一步方案,所述螺纹杆14的底部设有轴承座20,通过设置轴承座20可以增加转轴与螺纹杆14的转动配合度,使螺纹杆14的转动更加平稳,进一步提高夹紧效果。

[0022] 本实用新型的工作原理是:先将需打标的板材置于打标工作台7上,调整好板材的位置后,然后操作机座1侧部的控制面板,启动电机15正转按钮,由于两夹紧板9的一侧与第一连接杆10相连,两第一连接杆10的另一端穿过机座1顶部设有的通孔11并与机座1内部的滑套12相连,两滑套12滑动连接于滑杆13上,两滑杆13的两端分别固定设于机座1内顶部和内底部,两滑杆13之间设有螺纹杆14,螺纹杆14的一端转动连接于机座1的内顶部,另一端穿过机座1的底部并与外部的电机15相连,电机15上设有转轴,螺纹杆14与转轴相连,螺纹杆14的中部螺纹上螺纹连接有移动螺母16,移动螺母16的两侧连接有第二连接杆17,两第二连接杆17的另一端分别与滑套12相连,螺纹杆14的转动使移动螺母16下移,两夹紧板9将板材夹紧,夹紧后关闭电机15的正转按钮,最后操作机座1侧部的控制面板,启动激光打标机主体5,完成对板材的打标;板材打标完成后,需取下板材,此时操作机座1侧部的控制面板,启动电机15反转按钮,螺纹杆14的转动使移动螺母16上移,两夹紧板9将板材松开,完全松开后关闭电机15的反转按钮,最后取下已打标的板材。

[0023] 以上所述,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。

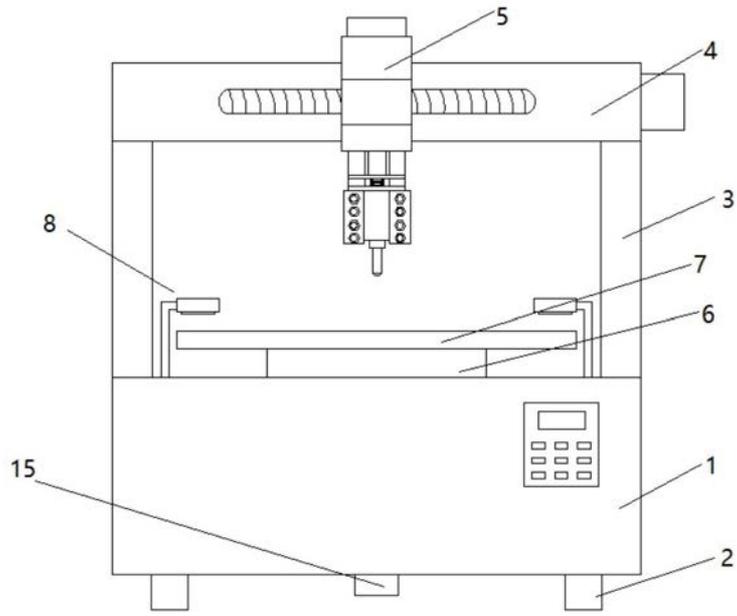


图1

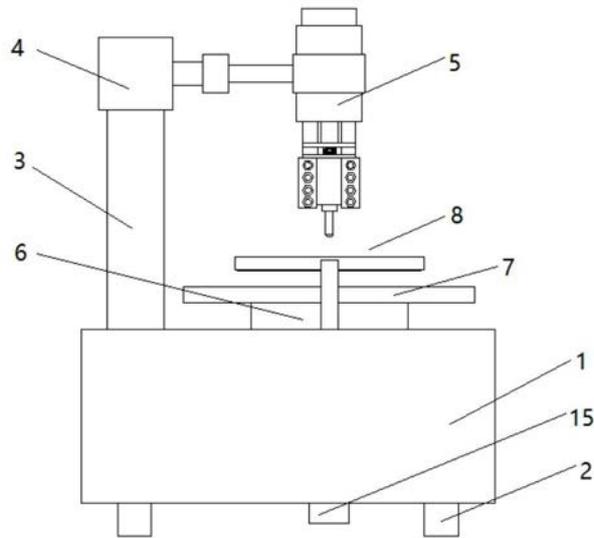


图2

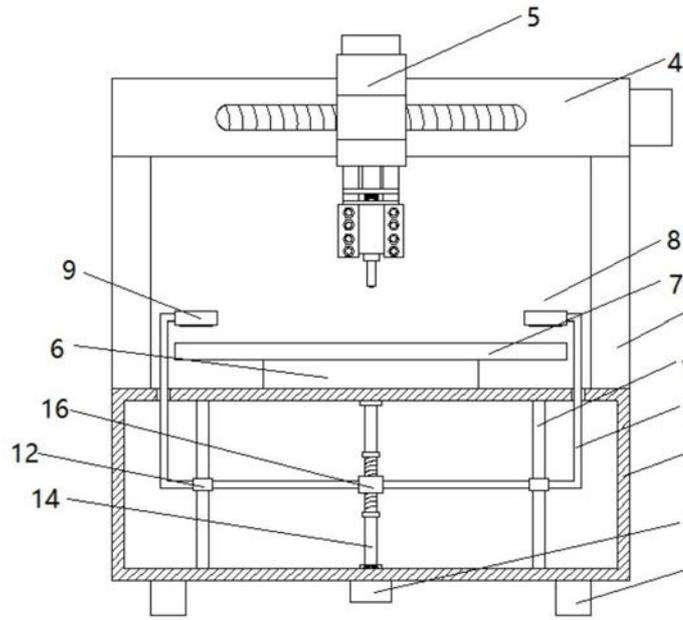


图3

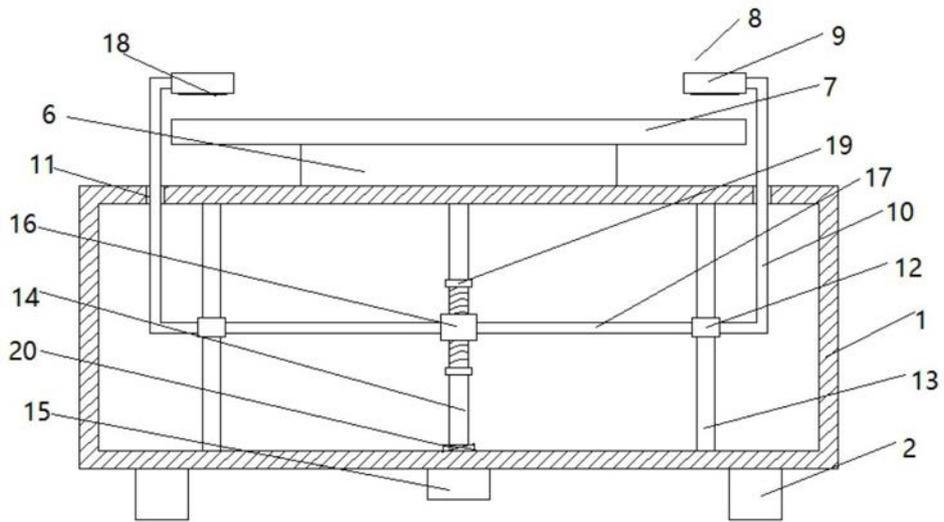


图4