



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222020869 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202323368173.2

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 欧智通科技股份有限公司

地址 410116 湖南省长沙市浏阳经济技术
开发区利通路8号

(72) 发明人 徐阳轮 李怀周 韦世贤

(74) 专利代理机构 湖南正则奇美专利代理事务
所(普通合伙) 43105

专利代理师 王学鹏

(51) Int. Cl.

B23K 26/362 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

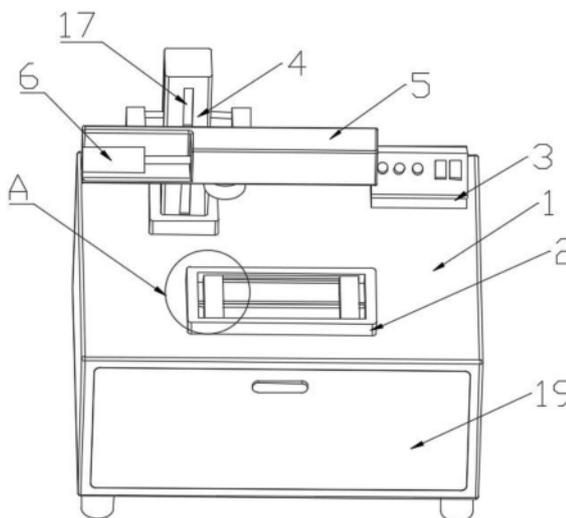
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种单轨打标机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单轨打标机,涉及打标技术领域,包括工作台;所述工作台上固定安装有限位框;所述限位框内对称两侧壁开设有限位槽;所述限位槽内滑动连接有夹持块;所述工作台内固定安装有电机;所述电机输出轴与双向螺杆固定连接;所述双向螺杆上螺纹连接有螺纹套;所述连接杆一端与所述夹持块固定连接;另一端与所述螺纹套固定连接;所述工作台上固定安装有第一移动机构;所述第一移动机构两侧打通有调节槽,所述调节板呈U型,底部与所述调节槽滑动连接;两侧与所述第二移动机构固定连接。解决了现有技术中需要人工调节待打标物件的位置,可能导致不稳定的打标结果和生产效率的下降的问题。



1. 一种单轨打标机,其特征在于,包括工作台(1);所述工作台(1)上固定安装有限位框(2);所述工作台(1)上开设有通孔(9);所述限位框(2)内对称两侧壁开设有限位槽(8);所述限位槽(8)内滑动连接有夹持块(7);所述夹持块(7)成对出现;所述工作台(1)内固定安装有电机(11);所述电机(11)输出轴与双向螺杆(14)固定连接;所述双向螺杆(14)上螺纹连接有螺纹套(20);所述工作台(1)内安装有连接杆(12),所述连接杆(12)一端与所述夹持块(7)固定连接;另一端与所述螺纹套(20)固定连接;

所述工作台(1)内固定安装有第二电动推杆(13),所述工作台(1)上固定安装有第一移动机构(4);所述第一移动机构(4)内滑动连接有调节板(15);所述第一移动机构(4)两侧打通有调节槽(18),所述第一移动机构(4)一侧开设有导向槽(17);所述调节板(15)呈U型,底部与所述调节槽(18)滑动连接;两侧与第二移动机构(5)固定连接;所述第二电动推杆(13)输出轴与所述调节板(15)固定连接;所述导向槽(17)与支撑杆(16)一端滑动连接,所述支撑杆(16)另一端与所述第二移动机构(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种单轨打标机,其特征在于,所述双向螺杆(14)一端与所述电机(11)固定连接,另一端与所述工作台(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种单轨打标机,其特征在于,所述螺纹套(20)成对出现,且在所述夹持块(7)的正下方。

4. 根据权利要求1所述的一种单轨打标机,其特征在于,所述第二移动机构(5)上固定连接有第一电动推杆(6),滑动连接有激光打标头(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种单轨打标机,其特征在于,所述第一电动推杆(6)输出轴与所述激光打标头(10)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种单轨打标机,其特征在于,所述工作台(1)上固定安装有控制台(3),所述工作台(1)一侧固定安装有箱门(19)。

一种单轨打标机

技术领域

[0001] 本实用新型属于打标技术领域,涉及打标机生产加工技术,具体是一种单轨打标机。

背景技术

[0002] 单轨打标机是一种用于打印标签、条码和图像的自动化设备。它通常由一个运输系统、一个打印头和一个控制系统组成。是一种高效、准确且可靠的打印设备。

[0003] 授权公告号为CN 215747129 U的专利公开了一种激光打标机,其包括机台、设置在机台上的激光装置、设置在机台上且位于激光装置下方用于调节打标位置的调节组件、以及位于调节组件一侧用于限位调节组件的限位组件,限位组件包括限位条和设置在限位条内用于固定限位条的限位件。本实用新型的激光打标装置,其通过在移动调节组件时,限位条用于限位调节组件,防止调节组件在移动的过程中发生角度偏差,导致打标的位置发生偏差,有效的节省了人工调节的时间,加快了打标的效率。

[0004] 以上设置需要人工调节待打标物件的位置,可能导致不稳定的打标结果和生产效率的下降。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种单轨打标机,该一种单轨打标机解决了现有技术中需要人工调节待打标物件的位置,可能导致不稳定的打标结果和生产效率的下降的问题。

[0006] 为实现上述目的,根据本实用新型的第一方面的实施例提出一种单轨打标机,包括工作台;所述工作台上固定安装有限位框;所述工作台上开设有通孔;所述限位框内对称两侧壁开设有限位槽;所述限位槽内滑动连接有夹持块;所述夹持块成对出现;所述工作台内固定安装有电机;所述电机输出轴与双向螺杆固定连接;所述双向螺杆上螺纹连接有螺纹套;所述工作台内安装有连接杆,所述连接杆一端与所述夹持块固定连接;另一端与所述螺纹套固定连接;

[0007] 所述工作台内固定安装有第二电动推杆,所述工作台上固定安装有第一移动机构;所述第一移动机构内滑动连接有调节板;所述第一移动机构两侧打通有调节槽,所述第一移动机构一侧开设有导向槽;所述调节板呈U型,底部与所述调节槽滑动连接;两侧与第二移动机构固定连接;所述第二电动推杆输出轴与所述调节板固定连接;所述导向槽与支撑杆一端滑动连接,所述支撑杆另一端与所述第二移动机构固定连接。

[0008] 优选地,所述双向螺杆一端与所述电机固定连接,另一端与所述工作台转动连接。

[0009] 优选地,所述螺纹套成对出现,且在所述夹持块的正下方。

[0010] 优选地,所述第二移动机构上固定连接有第一电动推杆,滑动连接有激光打标头。

[0011] 优选地,所述第一电动推杆输出轴与所述激光打标头固定连接。

[0012] 优选地,所述工作台上固定安装有控制台,所述工作台一侧固定安装有箱门。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置夹持组件,将待打标物件放入限位框内;启动电机,带动双向螺杆转动;双向螺杆的转动带动螺纹套相互靠近;螺纹套的相互靠近带动连接杆相向移动,从而带动夹持块沿着限位槽相互靠近;实现对待打标物件的夹紧,且能实现夹紧位置居中。

[0014] 通过设置打标组件,启动第二电动推杆,推动调节板沿着调节槽移动,从而带动第二移动机构上下移动;实现对打标高度的调节;第二移动机构上固定连接有第一电动推杆,滑动连接有激光打标头,第一电动推杆输出轴与激光打标头固定连接;启动第一电动推杆,推动激光打标头横向移动;实现对打标位置的调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型图1的A处放大图;

[0017] 图3为本实用新型的除去箱门后的结构图;

[0018] 图4为本实用新型的侧视图。

[0019] 图中:1、工作台;2、限位框;3、控制台;4、第一移动机构;5、第二移动机构;6、第一电动推杆;7、夹持块;8、限位槽;9、通孔;10、激光打标头;11、电机;12、连接杆;13、第二电动推杆;14、双向螺杆;15、调节板;16、支撑杆;17、导向槽;18、调节槽;19、箱门;20、螺纹套。

具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例对本实用新型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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-4所示,一种单轨打标机,包括工作台1;工作台1上安装有控制台3;夹持组件与打标组件;夹持组件包括限位框2、夹持块7、限位槽8、通孔9、电机11、连接杆12、双向螺杆14、螺纹套20;限位框2固定安装于工作台1上;工作台1上开设有通孔9;限位框2内对称两侧壁开有限位槽8;限位槽8内滑动连接有夹持块7;夹持块7成对出现;工作台1内固定安装有电机11;电机11输出轴与双向螺杆14的一端固定连接;双向螺杆14另一端与工作台1转动连接;双向螺杆14上螺纹连接有螺纹套20;螺纹套20成对出现,且在夹持块7的正下方;连接杆12穿过通孔9;连接杆12一端与夹持块7固定连接;另一端与螺纹套20固定连接;以上设置目的为,使用时将待打标物件放入限位框2内;启动电机11,带动双向螺杆14转动;双向螺杆14的转动带动螺纹套20相互靠近;螺纹套20的相互靠近带动连接杆12相向移动,从而带动夹持块7沿着限位槽8相互靠近;实现对待打标物件的夹紧,且能实现夹紧位置居中。

[0022] 作为本实施例中的一种实施方式,打标组件包括第二电动推杆13、第一移动机构4、第二移动机构5、第一电动推杆6、调节板15、支撑杆16、导向槽17、调节槽18、激光打标头10;工作台1内固定安装有第二电动推杆13,工作台1上固定安装有第一移动机构4;第一移动机构4两侧打通有调节槽18,第一移动机构4一侧开设有导向槽17;调节板15呈U型,底部与调节槽18滑动连接;两侧与第二移动机构5固定连接;第二电动推杆13输出轴与调节板15固定连接;支撑杆16一端与导向槽17滑动连接,另一端与第二移动机构5固定连接;以上设

置能使第二移动机构5保持水平,启动第二电动推杆13,推动调节板15沿着调节槽18移动,从而带动第二移动机构5上下移动;实现对打标高度的调节;第二移动机构5上固定连接有第一电动推杆6,滑动连接有激光打标头10,第一电动推杆6输出轴与激光打标头10固定连接;启动第一电动推杆6,推动激光打标头10横向移动;实现对打标位置的调节;工作台1上固定安装有控制台3,工作台1一侧固定安装有箱门19,控制台3与夹持组件和打标组件电连接;使用者可通过控制台3对夹持组件与打标组件进行控制,从而更加简单方便的进行打标作业。

[0023] 本实用新型的工作原理:

[0024] 使用时,将待打标物件放入限位框2内;启动电机11,带动双向螺杆14转动;双向螺杆14的转动带动螺纹套20相互靠近;螺纹套20的相互靠近带动连接杆12相向移动,从而带动夹持块7沿着限位槽8相互靠近;实现对待打标物件的夹紧,启动第二电动推杆13,推动调节板15沿着调节槽18移动,从而带动第二移动机构5上下移动;实现对打标高度的调节;启动第一电动推杆6,推动激光打标头10横向移动;实现对打标位置的调节。

[0025] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方法而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方法进行修改或等同替换,而不脱离本实用新型技术方法的精神和范围。

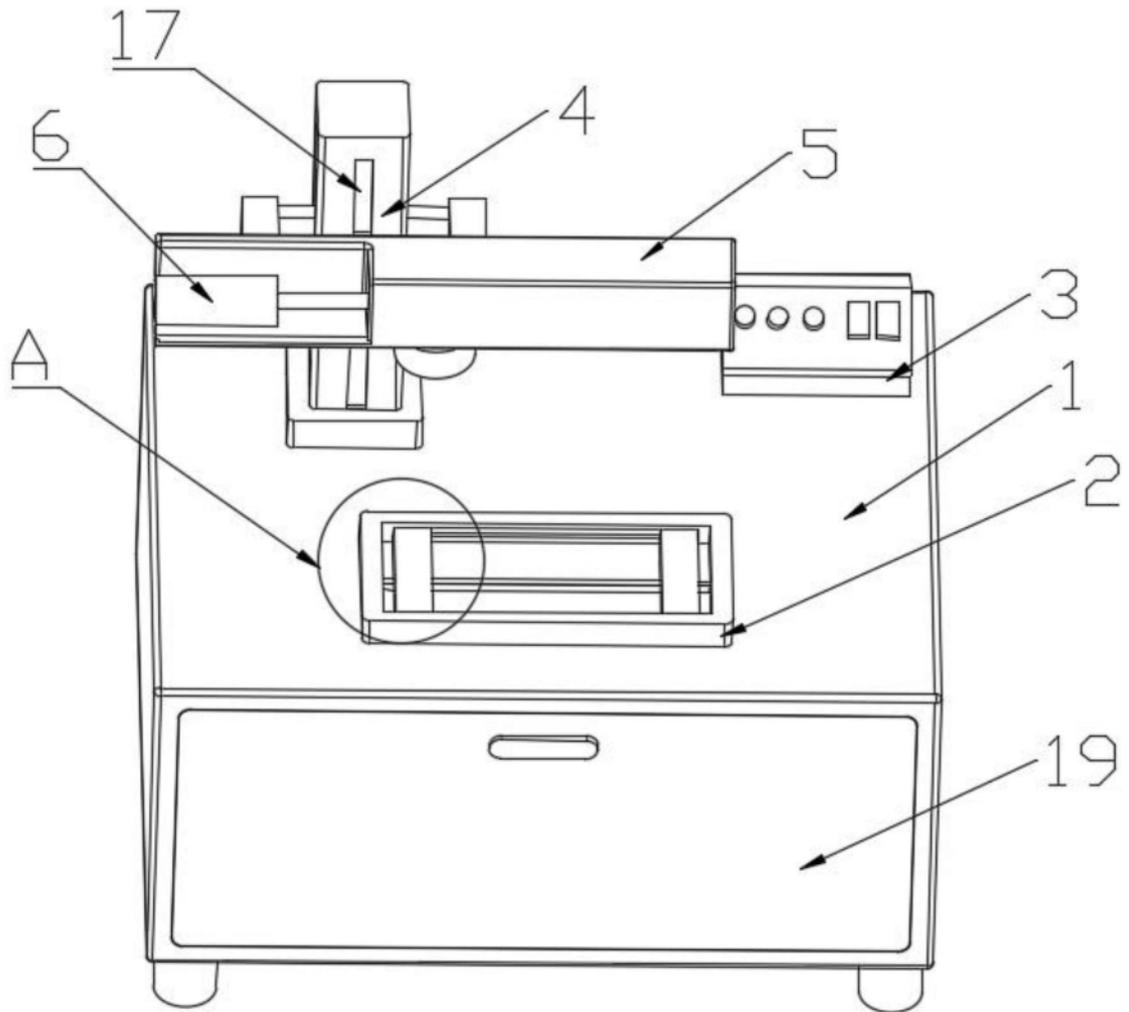


图1

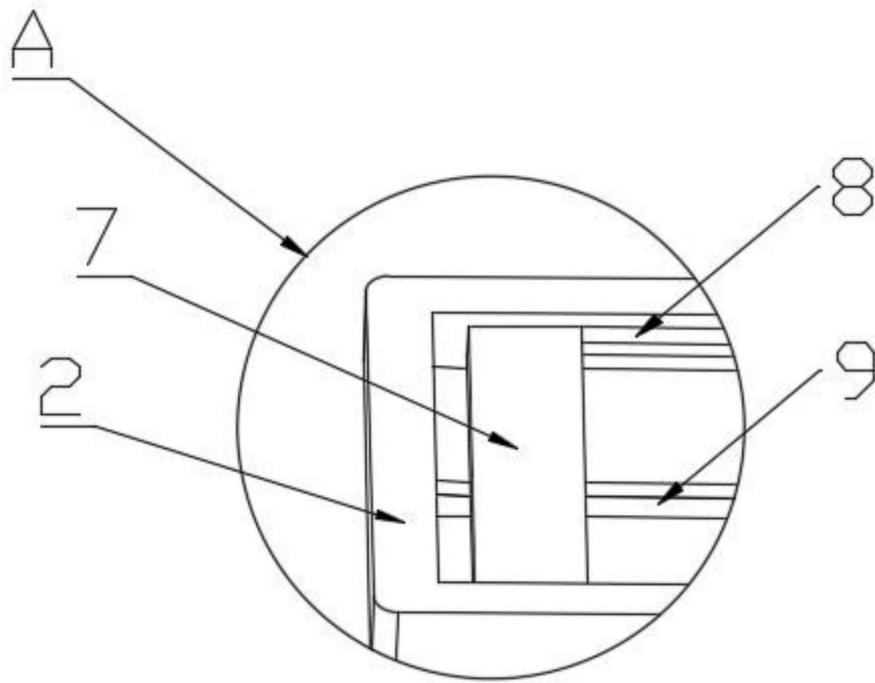


图2

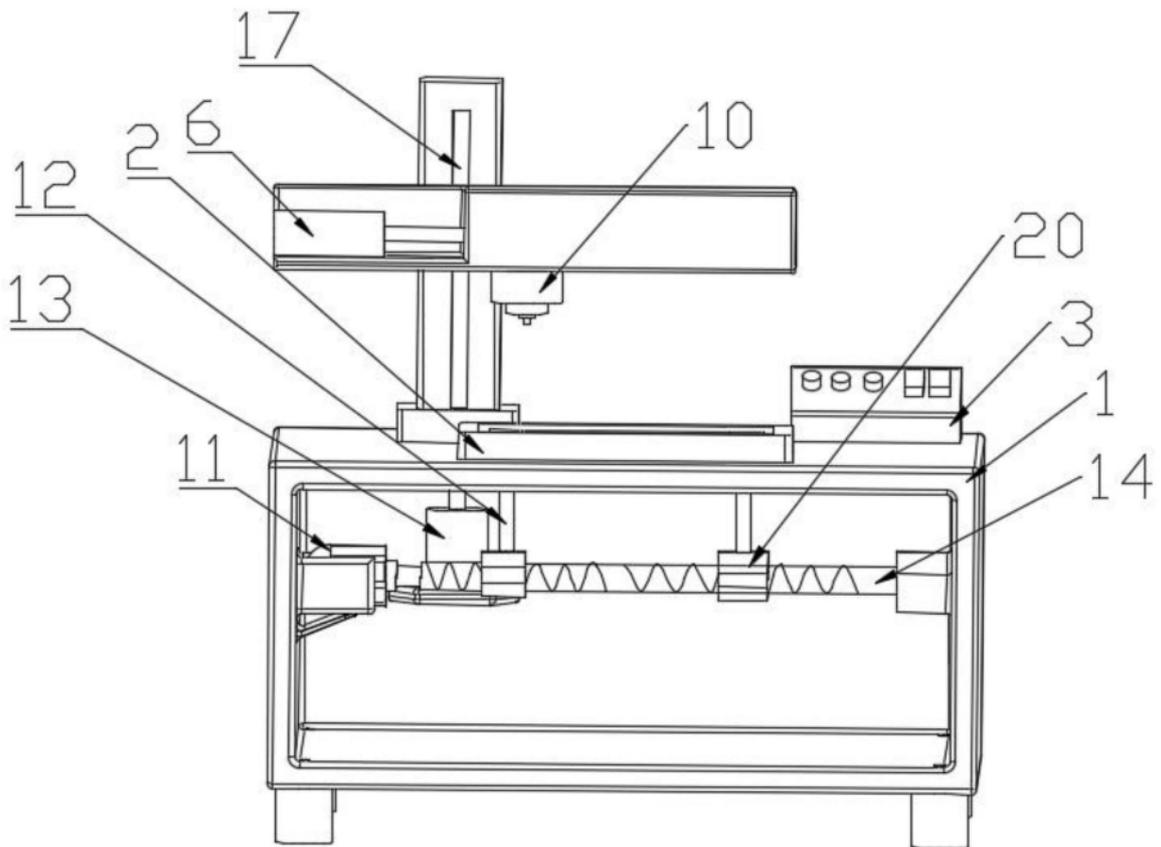


图3

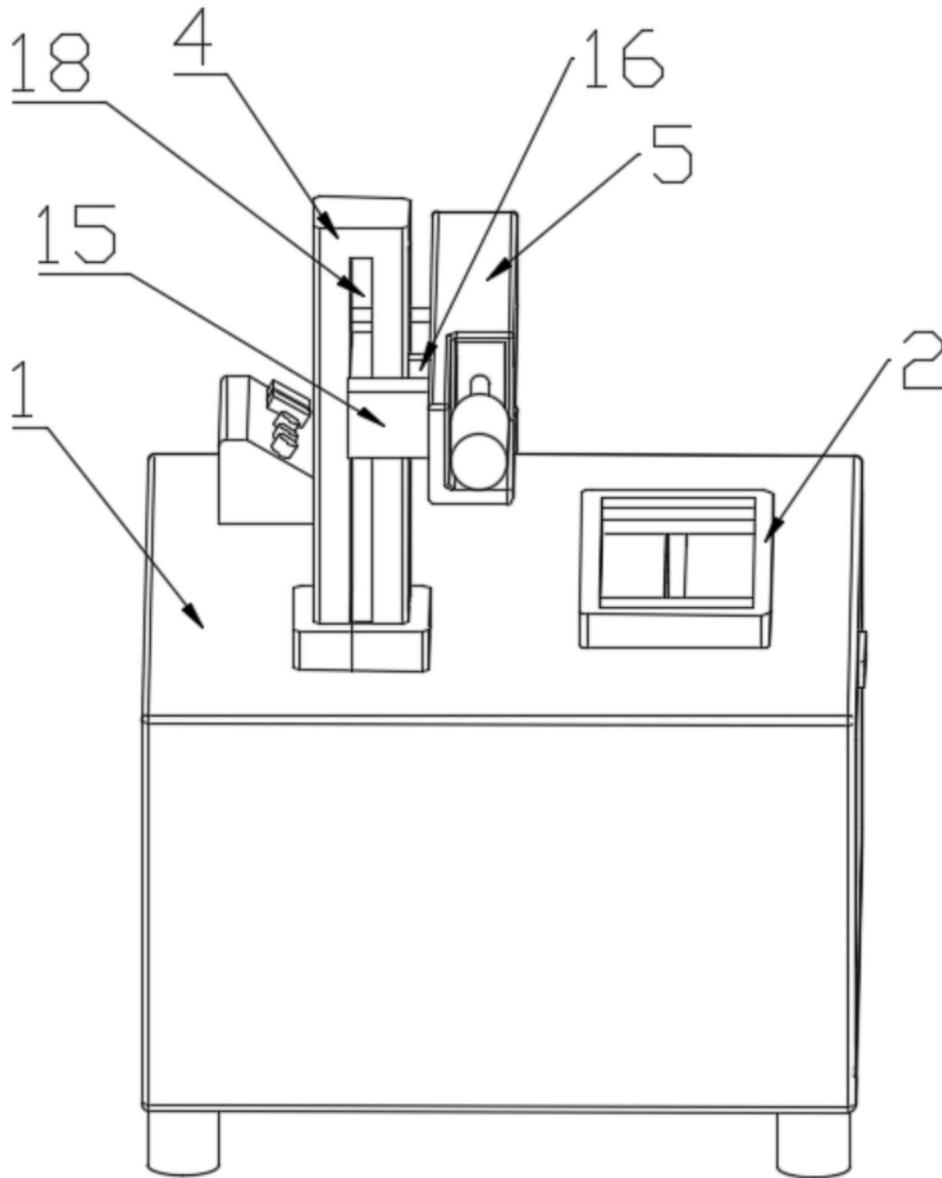


图4