



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216990367 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202220166762.9

(22) 申请日 2022.01.21

(73) 专利权人 西北民族大学

地址 730030 甘肃省兰州市城关区西北新村1号

(72) 发明人 赵丽良 朱磊

(74) 专利代理机构 兰州中科华西专利代理有限公司 62002

专利代理师 李实军

(51) Int. Cl.

B23K 26/362 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

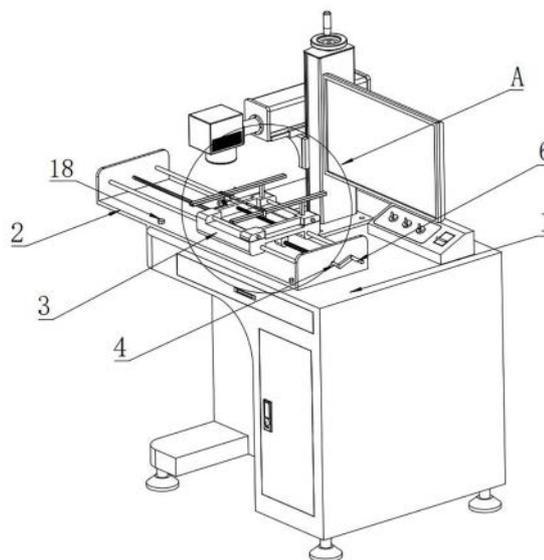
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于图书标识牌的打标装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于图书标识牌的打标装置,通过在工作台设置平移机构与支撑组件,具体的,通过驱动螺杆可以驱动移动台在底座上移动,通过支撑组件中的第一卡杆与第二卡杆可以分别卡住在第一横板第二横板,通过第一弹力件与第二弹力件的作用,使标识牌稳定的卡在支撑组件上,之后通过转动驱动螺杆可以使移动台移动,便于使上牌体与下牌体均能够对准激光打标机的打标部件,整个过程操作简单,可以适应该标识牌并将其稳定的放置在工作台上,无需手持,消除安全隐患。



1. 一种用于图书标识牌的打标装置,包括激光打标机本体,激光打标机本体具有工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上设置有平移机构,以及位于平移机构上的支撑组件,所述平移机构包括底座(2)、移动台(3)和驱动螺杆(4),所述底座(2)位于工作台(1)上并与其固定,所述工作台(1)借助滑动结构与底座(2)滑动连接,驱动螺杆(4)与底座(2)转动连接,工作台(1)底部固定有螺套(5),所述驱动螺杆(4)贯穿螺套(5)并与其螺纹连接,驱动螺杆(4)端部固定有驱动把手(6),所述支撑组件包括第一卡杆(7)和第二卡杆(8),所述第一卡杆(7)借助第一支柱(9)与工作台(1)连接,所述第二卡杆(8)借助第二支柱(10)与工作台(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于图书标识牌的打标装置,其特征在于,所述滑动结构包括底座(2)两侧对称设置的滑杆(11),所述移动台(3)上开设有与滑杆(11)位置相对应的滑孔(12),所述滑杆(11)贯穿滑孔(12)并与其滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于图书标识牌的打标装置,其特征在于,所述移动台(3)上设置调距结构,其包括在移动台(3)两侧对称设置的限位杆(14),限位杆(14)上套设并滑动连接有活动台(13),第二支柱(10)下端与活动台(13)固定,所述活动台(13)靠近第一卡杆(7)的一侧固定有调节螺杆(15),所述调节螺杆(15)贯穿移动台(3),调节螺杆(15)的自由端螺纹连接有调节螺套(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于图书标识牌的打标装置,其特征在于,所述调节螺套(16)上等间距固定有多个握把(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于图书标识牌的打标装置,其特征在于,所述底座(2)借助多个螺栓(18)与工作台(1)固定。

6. 根据权利要求1所述的一种用于图书标识牌的打标装置,其特征在于,所述第一支柱(9)位于第一卡杆(7)的端部,所述第二支柱(10)位于第二卡杆(8)的端部。

一种用于图书标识牌的打标装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于打标装置领域,尤其涉及一种用于图书标识牌的打标装置。

背景技术

[0002] 目前的激光打标机,通常是将需要打标的工件放置在工作台上进行打标,一般的比较规则工件能够稳定在工作台上进行打标,但是对于一些放置不稳定工件或者一些部分部件可以活动的工件,就很难将其稳定的放置在工作台上进行打标,而若是采用手持固定的方式会存在安全隐患以及会增加工作量,而针对一种图书标识牌,由于该图书标识牌包括上牌体1、下牌体2和卡位装置,上牌体1与下牌体2通过拉紧结构连接,拉紧结构包括连接板3、第一弹力件4和第二弹力件5,上牌体1下端开设有与连接板3相匹配的第一滑孔6,连接板3上端位于第一滑孔6内部并与其滑动连接,第一弹力件4位于第一滑孔6内部,第一弹力件4一端与连接板3上端固定,另一端与第一滑孔6内的顶壁固定,下牌体2上端开设有与连接板3相匹配的第二滑孔7,连接板3下端位于第二滑孔7内部并与其滑动连接,第二弹力件5位于第二滑孔7内部,第二弹力件5一端与连接板3下端固定,另一端与第二滑孔7内的底壁固定,卡位装置包括上卡板8和下卡板9,上牌体1的上端横向设置有第一横板10,上卡板8的上端固定在第一横板10底部,下牌体2的下端横向设置有第二横板11,上卡板8的下端固定在第一横板10顶部。其中由上牌体1、下牌体2和卡位装置形成的图书标识牌,上牌体1与下牌体2通过拉紧结构连接,通过拉紧结构中的第一弹力件4和第二弹力件5,可以使上牌体1与下牌体2均有向连接板3靠拢的趋势,再设置卡位装置中的上卡板8和下卡板9,插入书中,便可以将图书标识牌安装到图书上,其标识作用的标签可以设置在上牌体1与下牌体2上,可以避免标签直接粘贴到图书上,进而能够避免污损图书,而且便于将图书标识牌拆下进行更换,下卡板9与上卡板8均为塑料薄片,且下卡板9与上卡板8端部均有人口,保证顺利插入书中。第一横板10为伸缩结构,其包括第一固定板12和第一活动板13,第一固定板12与上牌体1固定,第一活动板13两侧均设置有第一凸条14,第一固定板12两侧均开设有第一滑槽15,第一凸条14位于对应位置的第一滑槽15内,上卡板8的上端固定在第一活动板13上,上牌体1与第一活动板13之间连接有第三弹力件16,通过此结构可以使上卡板8向上牌体1收紧,进而使上牌体1贴紧图书的书脊。第二横板11为伸缩结构,其包括第二固定板17和第二活动板18,第二固定板17与下牌体2固定,第二活动板18两侧均设置有第二凸条19,第二固定板17两侧均开设有第二滑槽20,第二凸条19位于对应位置的第二滑槽20内,下卡板9的下端固定在第二活动板18上,下牌体2与第二活动板18之间连接有第四弹力件21,通过此结构可以使下卡板9向下牌体2收紧,进而使下牌体2贴紧图书的书脊。第一弹力件4、第二弹力件5、第三弹力件16与第四弹力件21为弹力绳,弹力绳可以是橡皮筋。在上牌体1与下牌体2上进行打标时需要是标识牌整体进行固定,而且上牌体1与下牌体2之间有一定距离,因此采用普通的放置以及手持方式都不便于进行打标作业。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种能够适应上述图书标识牌的打标装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种用于图书标识牌的打标装置,包括激光打标机本体,激光打标机本体具有工作台,所述工作台上设置有平移机构,以及位于平移机构上的支撑组件,所述平移机构包括底座、移动台和驱动螺杆,所述底座位于工作台上并与其固定,所述工作台借助滑动结构与底座滑动连接,驱动螺杆与底座转动连接,工作台底部固定有螺套,所述驱动螺杆贯穿螺套并与其螺纹连接,驱动螺杆端部固定有驱动把手,所述支撑组件包括第一卡杆和第二卡杆,所述第一卡杆借助第一支柱与工作台连接,所述第二卡杆借助第二支柱与工作台连接。

[0006] 进一步的技术方案在于,所述滑动结构包括底座两侧对称设置的滑杆,所述移动台上开设有与滑杆位置相对应的滑孔,所述滑杆贯穿滑孔并与其滑动连接。

[0007] 进一步的技术方案在于,所述移动台上设置调距结构,其包括在移动台两侧对称设置的限位杆,限位杆上套设并滑动连接有活动台,第二支柱下端与活动台固定,所述活动台靠近第一卡杆的一侧固定有调节螺杆,所述调节螺杆贯穿移动台,调节螺杆的自由端螺纹连接有调节螺套。

[0008] 进一步的技术方案在于,所述调节螺套上等间距固定有多个握把。

[0009] 进一步的技术方案在于,所述底座借助多个螺栓与工作台固定。

[0010] 进一步的技术方案在于,所述第一支柱位于第一卡杆的端部,所述第二支柱位于第二卡杆的端部。

[0011] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过在工作台设置平移机构与支撑组件,具体的,通过驱动螺杆可以驱动移动台在底座上移动,通过支撑组件中的第一卡杆与第二卡杆可以分别卡住在第一横板第二横板,通过第一弹力件与第二弹力件的作用,使标识牌稳定的卡在支撑组件上,之后通过转动驱动螺杆可以使移动台移动,便于使上牌体与下牌体均能够对准激光打标机的打标部件,整个过程操作简单,可以适应该标识牌并将其稳定的放置在工作台上,无需手持,消除安全隐患。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是图1中A处结构放大示意图;

[0015] 图3是本实用新型所述调节螺套的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0017] 如图1-图3所示,一种用于图书标识牌的打标装置,包括激光打标机本体,激光打标机本体具有工作台1,所述工作台1上设置有平移机构,以及位于平移机构上的支撑组件,所述平移机构包括底座2、移动台3和驱动螺杆4,所述底座2位于工作台1上并与其固定,所述工作台1借助滑动结构与底座2滑动连接,驱动螺杆4与底座2转动连接,工作台1底部固定

有螺套5,所述驱动螺杆4贯穿螺套5并与其螺纹连接,驱动螺杆4端部固定有驱动把手6,所述支撑组件包括第一卡杆7和第二卡杆8,所述第一卡杆7借助第一支柱9与工作台1连接,所述第二卡杆8借助第二支柱10与工作台1连接。

[0018] 使用时,通过将图书标识牌架设在第一卡杆7与第二卡杆8上,具体的使第一横板与第二横板分别勾住第一卡杆7与第二卡杆8,可以预先架设多个图书标识牌,之后通过转动驱动螺杆4使上牌体或者下牌体移动至激光打标机本体的激光打标部件下方,之后通过工作人员手动调整图书标识牌在第一卡杆7沿长度方向上的位置,进一步对准激光打标部件,之后可以进行打标作业。

[0019] 通过在工作台1设置平移机构与支撑组件,具体的,通过驱动螺杆4可以驱动移动台3在底座2上移动,通过支撑组件中的第一卡杆7与第二卡杆8可以分别卡住在第一横板第二横板,通过第一弹力件与第二弹力件的作用,使标识牌稳定的卡在支撑组件上,之后通过转动驱动螺杆4可以使移动台3移动,便于使上牌体与下牌体均能够对准激光打标机的打标部件,整个过程操作简单,可以适应该标识牌并将其稳定的放置在工作台1上,无需手持,消除安全隐患。

[0020] 所述滑动结构包括底座2两侧对称设置的滑杆11,所述移动台3上开设有与滑杆11位置相对应的滑孔12,所述滑杆11贯穿滑孔12并与其滑动连接。实现移动台3与底座2滑动连接

[0021] 所述移动台3上设置调距结构,其包括在移动台3两侧对称设置的限位杆14,限位杆14上套设并滑动连接有活动台13,第二支柱10下端与活动台13固定,所述活动台13靠近第一卡杆7的一侧固定有调节螺杆15,所述调节螺杆15贯穿移动台3,调节螺杆15的自由端螺纹连接有调节螺套16,通过转动调节螺套16可以通过调节螺杆15带动活动台13移动实现调整其位置,适应长度不同的图书标识牌,以及适应图书标识牌中上牌体与下牌体可以拉伸的特性。

[0022] 所述调节螺套16上等间距固定有多个握把17,通过握把17转动调节螺套16更省力。

[0023] 所述底座2借助多个螺栓18与工作台1固定。实现底座2与工作台1连接固定。

[0024] 所述第一支柱9位于第一卡杆7的端部,所述第二支柱10位于第二卡杆8的端部,便于将图书标识牌取下。

[0025] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已。

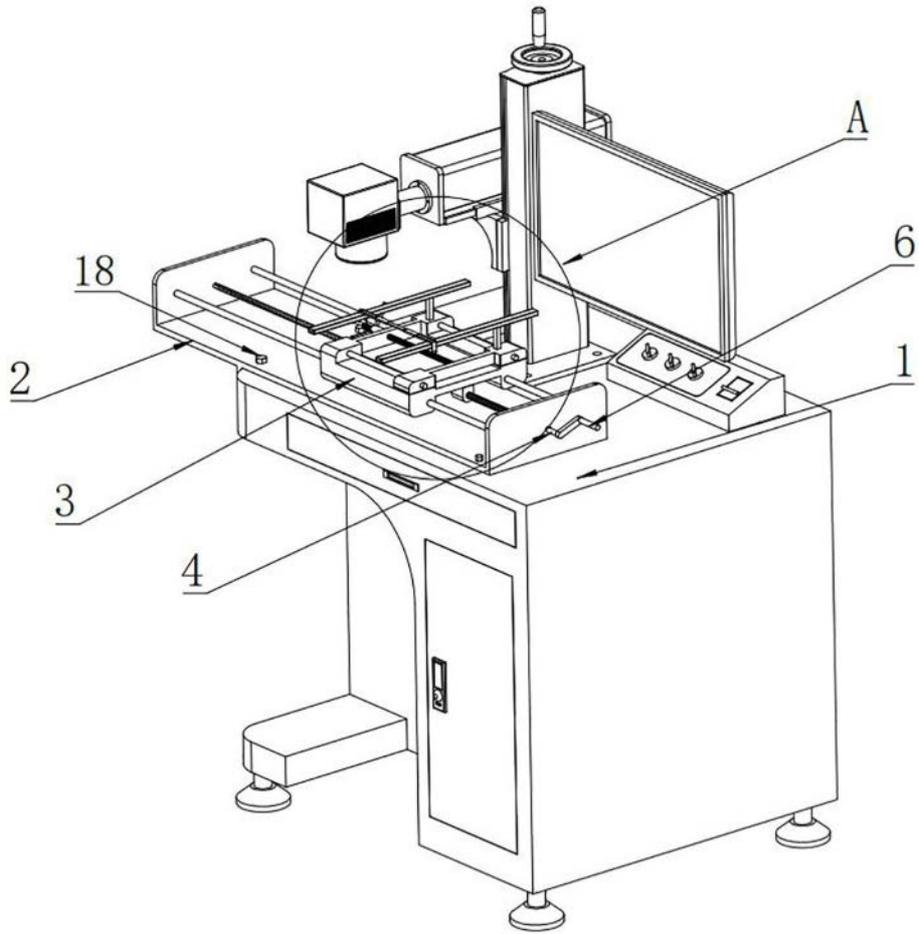


图 1

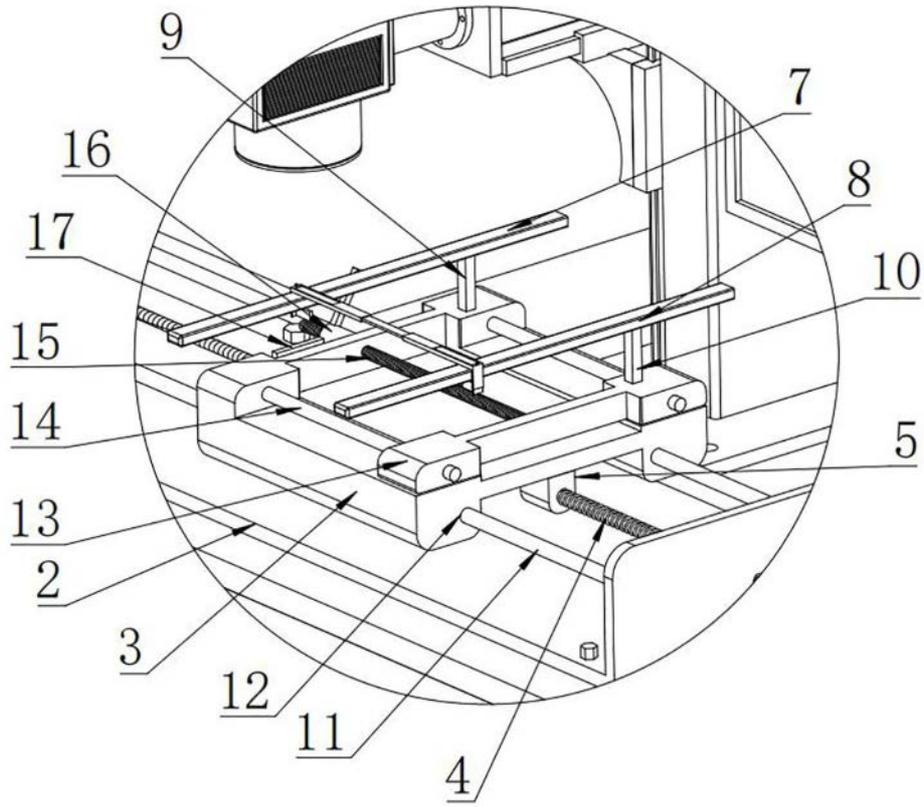


图 2

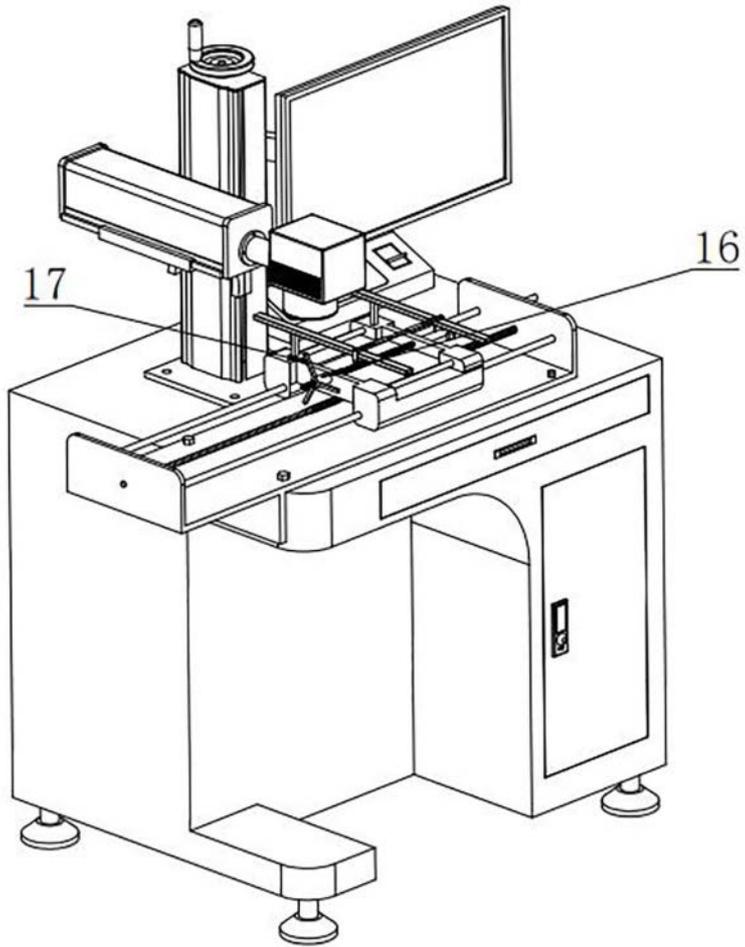


图 3