



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212191753 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020742574.7

(22) 申请日 2020.05.08

(73) 专利权人 无锡卡维智能装备有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区江溪街
道新友北路102号

(72) 发明人 张彪 任乐 黄健 朱越来

(74) 专利代理机构 常州盛鑫专利代理事务所
(普通合伙) 32459

代理人 刘燕芝

(51) Int. Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/08 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

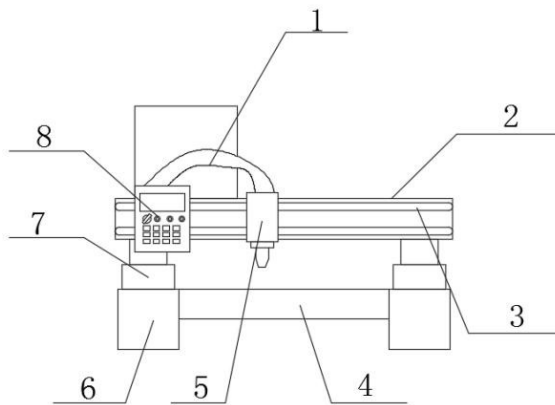
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

避免对工件二次加工的数控切割机

(57) 摘要

本实用新型涉及数控切割机技术领域,且公开了避免对工件二次加工的数控切割机,包括底座,所述底座内侧顶端设置有工作台,且所述工作台与所述底座固定连接,所述底座上表面设置支架,且所述支架与所述底座滑动连接,所述支架顶端设置有横梁,且所述横梁与所述支架固定连接。该避免对工件二次加工的数控切割机,通过设置弹簧和角度传感器,通过角度传感器可以观察到切割头的角度,在对物体加工完成之后,切割头通过一边的弹簧进行伸长和缩短,进而将切割头的角度进行调节,给切割头的角度的调节带来便利,使数控切割机可有效的解决在激光切割过程中切割角度难以调节的问题,避免了对工件的二次加工,因此增加了该数控切割机的实用性。



1. 避免对工件二次加工的数控切割机,包括底座(6),其特征在于:所述底座(6)内侧顶端设置有工作台(4),且所述工作台(4)与所述底座(6)固定连接,所述底座(6)上表面设置支架(7),且所述支架(7)与所述底座(6)滑动连接,所述支架(7)顶端设置有横梁(2),且所述横梁(2)与所述支架(7)固定连接,所述横梁(2)前表面开设有第一滑槽(3),所述横梁(2)前表面左侧固定设置有操作面板(8),所述第一滑槽(3)前表面设置有电动块(5),且所述电动块(5)与所述第一滑槽(3)滑动连接,所述横梁(2)和所述操作面板(8)连接处固定设置有连接线(1),所述电动块(5)内侧底端设置有转动轴(12),且所述转动轴(12)与所述电动块(5)转动连接,所述转动轴(12)底端设置有弹簧(9),且所述弹簧(9)与所述转动轴(12)固定连接,所述弹簧(9)底端设置有切割头(10),且所述切割头(10)与所述弹簧(9)固定连接,所述切割头(10)外侧设置有角度传感器(11),且所述角度传感器(11)与所述切割头(10)固定连接,所述工作台(4)上表面开设有第二滑槽(15),所述第二滑槽(15)上表面设置有固定杆(13),且所述固定杆(13)与所述第二滑槽(15)滑动连接,所述固定杆(13)内侧贯穿固定设置有固定螺钉(14)。

2. 根据权利要求1所述的避免对工件二次加工的数控切割机,其特征在于:所述横梁(2)与所述电动块(5)通过所述第一滑槽(3)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的避免对工件二次加工的数控切割机,其特征在于:所述底座(6)内侧顶端设置有滑轨,且所述支架(7)与所述底座(6)通过所述滑轨滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的避免对工件二次加工的数控切割机,其特征在于:所述弹簧(9)设置有两个,两个所述弹簧(9)对称固定在所述切割头(10)顶端的左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的避免对工件二次加工的数控切割机,其特征在于:所述固定杆(13)设置有两个,两个所述固定杆(13)对称设置在所述工作台(4)上表面的左右两侧。

6. 根据权利要求1所述的避免对工件二次加工的数控切割机,其特征在于:所述工作台(4)与所述固定杆(13)通过所述第二滑槽(15)滑动连接。

避免对工件二次加工的数控切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控切割机技术领域，具体为避免对工件二次加工的数控切割机。

背景技术

[0002] 机电一体化的切割机称之为数控切割机，例如数控等离子、火焰切割机，它们是通过数字程序驱动机床运动的，随着机床运动时，随机配带的切割工具对物体进行切割。

[0003] 目前，现有的数控切割机在激光切割的过程中切割角度难以进行调节，从而产生了对工件的二次加工，导致工件出现损坏，降低了对工件的加工效率，因此需要对该数控切割机进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了避免对工件二次加工的数控切割机，具备在在激光切割的过程中切割角度便于调节和便于将物体进行固定的优点，解决了现有的数控切割机在激光切割的过程中切割角度难以进行调节，从而产生了对工件的二次加工，导致工件出现损坏，降低了对工件的加工效率，因此需要对该数控切割机进行改进的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：避免对工件二次加工的数控切割机，包括底座，所述底座内侧顶端设置有工作台，且所述工作台与所述底座固定连接，所述底座上表面设置支架，且所述支架与所述底座滑动连接，所述支架顶端设置有横梁，且所述横梁与所述支架固定连接，所述横梁前表面开设有第一滑槽，所述横梁前表面左侧固定设置有操作面板，所述第一滑槽前表面设置有电动块，且所述电动块与所述第一滑槽滑动连接，所述横梁和所述操作面板连接处固定设置有连接线，所述电动块内侧底端设置有转动轴，且所述转动轴与所述电动块转动连接，所述转动轴底端设置有弹簧，且所述弹簧与所述转动轴固定连接，所述弹簧底端设置有切割头，且所述切割头与所述弹簧固定连接，所述切割头外侧设置有角度传感器，且所述角度传感器与所述切割头固定连接，所述工作台上表面开设有第二滑槽，所述第二滑槽上表面设置有固定杆，且所述固定杆与所述第二滑槽滑动连接，所述固定杆内侧贯穿固定设置有固定螺钉。

[0006] 优选的，所述横梁与所述电动块通过所述第一滑槽滑动连接。

[0007] 优选的，所述底座内侧顶端设置有滑轨，且所述支架与所述底座通过所述滑轨滑动连接。

[0008] 优选的，所述弹簧设置有两个，两个所述弹簧对称固定在所述切割头顶端的左右两侧。

[0009] 优选的，所述固定杆设置有两个，两个所述固定杆对称设置在所述工作台上表面的左右两侧。

[0010] 优选的，所述工作台与所述固定杆通过所述第二滑槽滑动连接。

[0011] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、该避免对工件二次加工的数控切割机,通过设置弹簧和角度传感器,通过角度传感器可以观察到切割头的角度,在对物体加工完成之后,切割头通过一边的弹簧进行伸长和缩短,进而将切割头的角度进行调节,给切割头的角度的调节带来便利,使数控切割机可有效的解决在激光切割过程中切割角度难以调节的问题,避免了对工件的二次加工,提高了工作效率,因此增加了该数控切割机的实用性。

[0013] 2、该避免对工件二次加工的数控切割机,通过设置固定杆和固定螺钉,固定杆通过第二滑槽进行滑动,在将物体放置在工作台的上表面之后,两端的固定杆通过第二滑槽向物体的方向进行滑动,固定杆固定在物体的左右两端,然后使用固定螺钉将物体进行固定,给物体的固定带来便利,因此增加了该数控切割机的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中的切割头结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中的工作台俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、连接线;2、横梁;3、第一滑槽;4、工作台;5、电动块;6、底座;7、支架;8、操作面板;9、弹簧;10、切割头;11、角度传感器;12、转动轴;13、固定杆;14、固定螺钉;15、第二滑槽。

具体实施方式

[0018] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,避免对工件二次加工的数控切割机,包括底座6,底座6内侧顶端设置有工作台4,且工作台4与底座6固定连接,底座6上表面设置支架7,且支架7与底座6滑动连接,底座6内侧顶端设置有滑轨,且支架7与底座6通过滑轨滑动连接,支架7顶端设置有横梁2,且横梁2与支架7固定连接,横梁2前表面开设有第一滑槽3,横梁2前表面左侧固定设置有操作面板8,第一滑槽3前表面设置有电动块5,且电动块5与第一滑槽3滑动连接,横梁2与电动块5通过第一滑槽3滑动连接,横梁2和操作面板8连接处固定设置有连接线1,电动块5内侧底端设置有转动轴12,且转动轴12与电动块5转动连接,转动轴12底端设置有弹簧9,且弹簧9与转动轴12固定连接,弹簧9设置有两个,两个弹簧9对称固定在切割头10顶端的左右两侧,弹簧9底端设置有切割头10,且切割头10与弹簧9固定连接,切割头10外侧设置有角度传感器11,且角度传感器11与切割头10固定连接,工作台4上表面开设有第二滑槽15,第二滑槽15上表面设置有固定杆13,且固定杆13与第二滑槽15滑动连接,固定杆13设置有两个,两个固定杆13对称设置在工作台4上表面的左右两侧,工作台4与固定杆13通过第二滑槽15滑动连接,固定杆13内侧贯穿固定设置有固定螺钉14。

[0020] 工作时,将物体放置在工作台4的上表面之后,两端的固定杆13通过第二滑槽15向物体的方向进行滑动,固定杆13固定在物体的左右两端,然后使用固定螺钉14将物体进行固定,给机体通电,切割头10通过电动块5在横梁2的前表面进行左右的滑动对物体进行切

割,支架7通过工作台4内侧顶端的滑轨带动切割头10进行前后的滑动而对物体进行切割,在对物体加工完成之后,切割头10通过一边的弹簧9进行伸长和缩短,进而将切割头10的角度进行调节,给切割头10的角度的调节带来便利,使数控切割机可有效的解决在激光切割过程中切割角度难以调节的问题,避免了对工件的二次加工。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

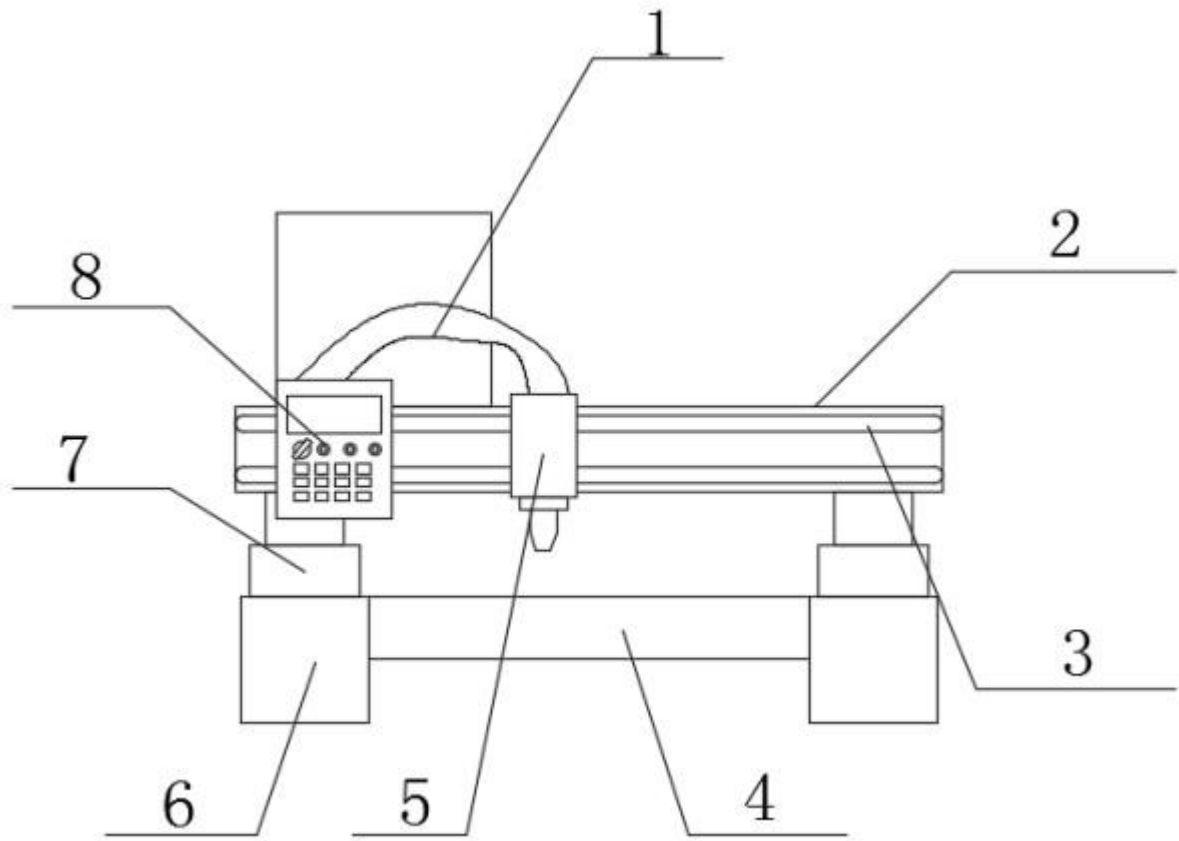


图1

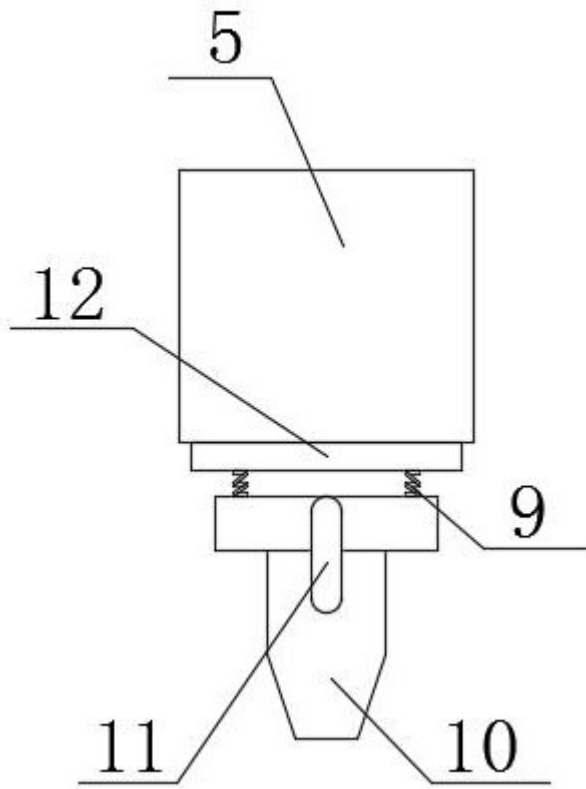


图2

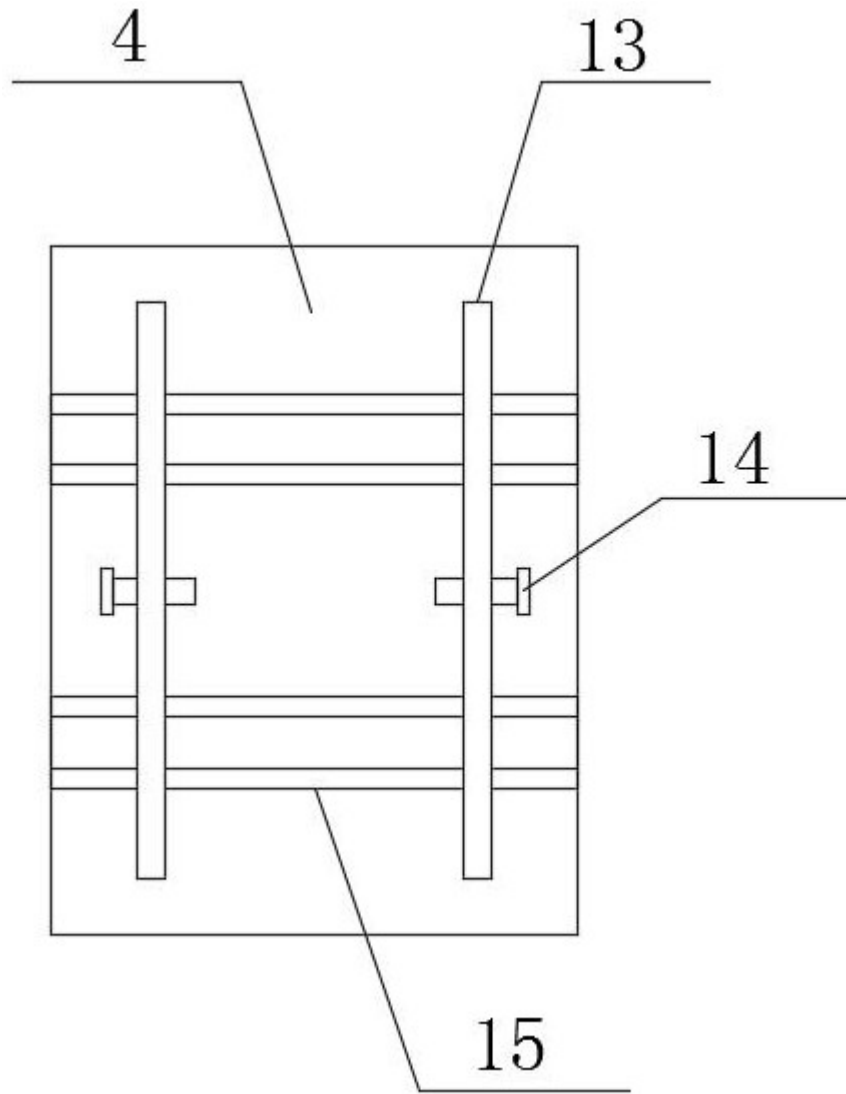


图3