(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207447064 U
(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721594644.3

(22)申请日 2017.11.25

(73)专利权人 深圳市奥朗激光科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道李松蓢社区第二工业区城德轩科技园

(72)发明人 李浩然

(74)专利代理机构 佛山览众深联知识产权代理事务所(普通合伙) 44435
代理人 刘先珍

(51)Int.Cl.
*B21D 28/24*(2006.01)
*B21D 35/00*(2006.01)

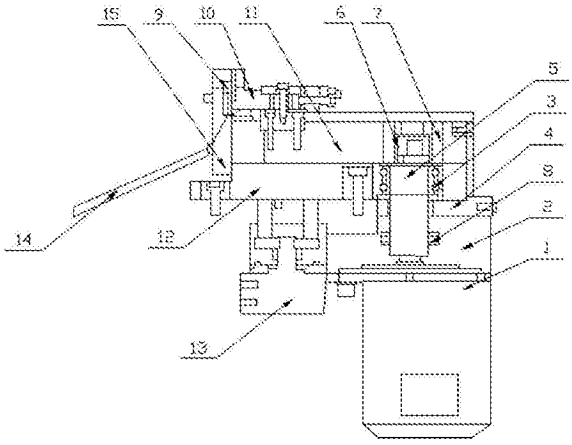
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能高精度电脑弯刀机

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能高精度电脑弯刀机，包括减速电机安装座、桥位座和定模安装座，减速电机安装座安装有减速电机，减速电机和偏心轴连接，偏心轴底部设有感应圈，偏心轴顶部两侧设有轴承，偏心轴顶部设有轴承套，偏心轴通过轴承套和第一滑块连接，第一滑块顶部设有第二滑块，第二滑块底部设有桥位座，第二滑块一侧设有定模安装座，定模安装座顶部设有桥位定模，桥位定模一侧设有桥位动模，桥位座底部设有磁感头，定模安装座顶部设有切割卡座，切割卡座底部设有伸缩杆，伸缩杆底部设有安装板，安装板顶部设有滑槽，切割卡座顶部两侧设有红外定位器，通过伸缩杆和磁感头提高电脑弯刀机的高精度工作，本实用新型设计合理，适合推广使用。




CN 207447064 U

1.一种智能高精度电脑弯刀机，包括减速电机安装座(2)、桥位座(12)和定模安装座(15)，其特征在于，所述减速电机安装座(2)安装有减速电机(1)，所述减速电机(1)和偏心轴(5)连接，所述偏心轴(5)底部设有感应圈(8)，所述偏心轴(5)顶部两侧设有轴承(3)，所述偏心轴(5)顶部设有轴承套(6)，所述偏心轴(5)通过轴承套(6)和第一滑块(7)连接，所述第一滑块(7)顶部设有第二滑块(11)，所述第二滑块(11)底部设有桥位座(12)，所述第二滑块(11)一侧设有定模安装座(15)，所述定模安装座(15)顶部设有桥位定模(9)，所述桥位定模(9)一侧设有桥位动模(10)，所述桥位座(12)底部设有磁感头(13)，所述定模安装座(15)顶部设有切割卡座(14)，所述切割卡座(14)底部设有伸缩杆(16)，所述伸缩杆(16)底部设有安装板(19)，所述安装板(19)顶部设有滑槽(18)，所述切割卡座(14)顶部两侧设有红外定位器(20)。

2.根据权利要求1所述的一种智能高精度电脑弯刀机，其特征在于，所述切割卡座(14)顶部设有凹槽口(21)。

3.根据权利要求1所述的一种智能高精度电脑弯刀机，其特征在于，所述安装板(19)两侧通过固定螺钉(17)和定模安装座(15)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种智能高精度电脑弯刀机，其特征在于，所述减速电机(1)为变频减速电机。

5.根据权利要求1所述的一种智能高精度电脑弯刀机，其特征在于，所述减速电机(1)和外部控制器连接。

6.根据权利要求1所述的一种智能高精度电脑弯刀机，其特征在于，所述减速电机(1)通过轴承(3)、偏心轴(5)连接桥位动模(10)和桥位定模(9)。

7.根据权利要求1所述的一种智能高精度电脑弯刀机，其特征在于，所述轴承(3)一侧设有轴承座盖板(4)，且所述轴承座盖板(4)和桥位座(12)连接。

# 一种智能高精度电脑弯刀机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电脑弯刀机，尤其是涉及一种智能高精度电脑弯刀机。

## 背景技术

[0002] 现今电子、印刷包装行业飞速发展，作为其配套的工业——模切板(刀模)加工业得到了很大的发展。而弯刀机作为刀模生产中两大核心设备之一，对刀模加工的效率和精度起着举足轻重的作用。最近两年发展起来的全自动电脑弯刀机更是省去了很多麻烦，只要设置好参数，电脑操控，更加方便、简单。

[0003] 全自动电脑弯刀机一般可以一次性完成送料，弯曲，剪切，桥位，鹰嘴，开槽等功能，一般包括送料系统，桥位、鹰嘴、平切系统，弯曲系统，磨边(开槽)系统等部件。

[0004] 电脑弯刀机一般是油压控制或气动控制来达到工作效果，用油压控制时，存在速度慢，机构复杂，效力低，噪音大的问题；用气动控制的方法，气动工作时容易气压不稳定，导致机械常卡模和工作效果不好，并且结构也很复杂，噪音大，为了解决上述问题，设计一种智能高精度电脑弯刀机。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的电脑弯道机结构复杂，效率低的缺陷，提供一种智能高精度电脑弯刀机，从而解决上述问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能高精度电脑弯刀机，包括减速电机安装座、桥位座和定模安装座，所述减速电机安装座安装有减速电机，所述减速电机和偏心轴连接，所述偏心轴底部设有感应圈，所述偏心轴顶部两侧设有轴承，所述偏心轴顶部设有轴承套，所述偏心轴通过轴承套和第一滑块连接，所述第一滑块顶部设有第二滑块，所述第二滑块底部设有桥位座，所述第二滑块一侧设有定模安装座，所述定模安装座顶部设有桥位定模，所述桥位定模一侧设有桥位动模，所述桥位座底部设有磁感头，所述定模安装座顶部设有切割卡座，所述切割卡座底部设有伸缩杆，所述伸缩杆底部设有安装板，所述安装板顶部设有滑槽，所述切割卡座顶部两侧设有红外定位器。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述切割卡座顶部设有凹槽口。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装板两侧通过固定螺钉和定模安装座固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述减速电机为变频减速电机。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述减速电机和外部控制器连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述减速电机通过轴承、偏心轴连接桥位动模和桥位定模。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述轴承一侧设有轴承座盖板，且所述轴承座盖板和桥位座连接。

[0013] 与目前技术相比，本实用新型的有益效果是：该种智能高精度电脑弯刀机，结构设

计完整紧凑，通过磁感头设置，当磁感头接收到信号时会将信号传输给外部控制器，外部控制器就可以控制减速电机做有规律的转动，减速电机带动偏心轴转动，感应圈也转动，偏心轴上的轴承套带动第一滑块的往返运动，从而推动第二滑块的往返运动，进一步带动桥位动模进行往返运动，灵活调整，从而冲出高桥位孔，当感应圈靠近磁感头时，减速电机就会立即停止，从而达到工作的目的，设备结构简单化，避免机械常卡模情况，通过切割卡座上的红外定位器检测待切割物件，凹槽口卡住物件，伸缩杆可以调整长度，结合滑槽可以左右移动调整角度，利用外部控制器操作，让电脑弯道机智能高精度工作，提高工作效率，真正满足了市场所需。

## 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的切割卡座结构示意图；

[0017] 图中：1、减速电机；2、减速电机安装座；3、轴承；4、轴承座盖板；5、偏心轴；6、轴承套；7、第一滑块；8、感应圈；9、桥位定模；10、桥位动模；11、第二滑块；12、桥位座；13、磁感头；14、切割卡座；15、定模安装座；16、伸缩杆；17、固定螺钉；18、滑槽；19、安装板；20、红外定位器；21、凹槽口。

## 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1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种智能高精度电脑弯刀机，包括减速电机安装座2、桥位座12和定模安装座15，减速电机安装座2安装有减速电机1，提高机械能，减速电机1和偏心轴5连接，转动，偏心轴5底部设有感应圈8，偏心轴5顶部两侧设有轴承3，偏心轴5顶部设有轴承套6，偏心轴5通过轴承套6和第一滑块7连接，第一滑块7顶部设有第二滑块11，移动，第二滑块11底部设有桥位座12，第二滑块11一侧设有定模安装座15，定模安装座15顶部设有桥位定模9，桥位定模9一侧设有桥位动模10，冲出高桥位孔，桥位座12底部设有磁感头13，结合感应圈8让减速电机1工作停止，定模安装座15顶部设有切割卡座14，切割卡座14底部设有伸缩杆16，调整长度，伸缩杆16底部设有安装板19，安装板19顶部设有滑槽18，座椅左右移动角度，切割卡座14顶部两侧设有红外定位器20，检测定位。

[0020] 切割卡座14顶部设有凹槽口21，抓取物件，安装板19两侧通过固定螺钉17和定模安装座15固定连接，减速电机1为变频减速电机，可变速，减速电机1和外部控制器连接，智能化控制，减速电机1通过轴承3、偏心轴5连接桥位动模10和桥位定模9，轴承3一侧设有轴承座盖板4，轴承座盖板4和桥位座12连接。

[0021] 具体原理：使用该种智能高精度电脑弯刀机时，减速电机1由外部控制器控制，安装在减速电机安装座2上的磁感头13接收到信号时就会将信号传输给控制器，控制器就可

以控制减速电机1做有规律的转动，减速电机1带动偏心轴5转动，感应器也一起转动，当感应圈8靠近磁感头13时，减速电机1停止，当需要冲桥位孔时，减速电机1在磁感圈、磁感头13以及控制器的配合控制下带动偏心轴5同步转一圈，偏心轴5上的轴承套6则带动第一滑块7往返运动，从而推动第二滑块11往返运动，继而带动桥位动模10进行往返运动，从而冲出高桥位孔，切割卡座14通过控制器调整伸缩杆16长度，红外定位器20定位待切割物件抓取，伸缩杆16在滑槽18内左右移动，调整角度，实现切割工作。

[0022] 该种智能高精度电脑弯刀机，结构设计完整紧凑，通过磁感头13设置，当磁感头13接收到信号时会将信号传输给外部控制器，外部控制器就可以控制减速电机1做有规律的转动，减速电机1带动偏心轴5转动，感应圈8也转动，偏心轴5上的轴承套6带动第一滑块7的往返运动，从而推动第二滑块11的往返运动，进一步带动桥位动模10进行往返运动，灵活调整，从而冲出高桥位孔，当感应圈8靠近磁感头13时，减速电机1就会立即停止，从而达到工作的目的，设备结构简单化，避免机械常卡模情况，通过切割卡座14上的红外定位器20检测待切割物件，凹槽口21卡住物件，伸缩杆16可以调整长度，结合滑槽18可以左右移动调整角度，利用外部控制器操作，让电脑弯道机智能高精度工作，提高工作效率，真正满足了市场所需。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

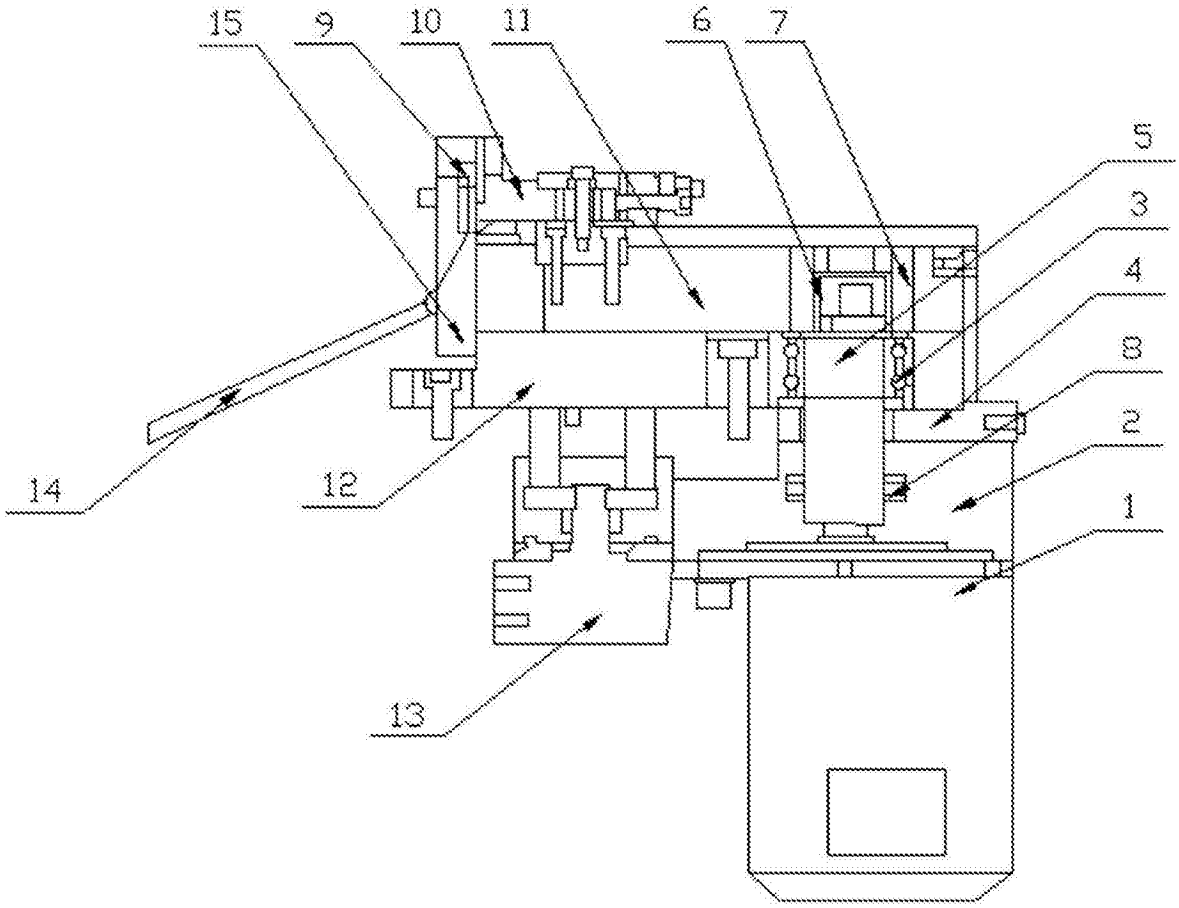



图1

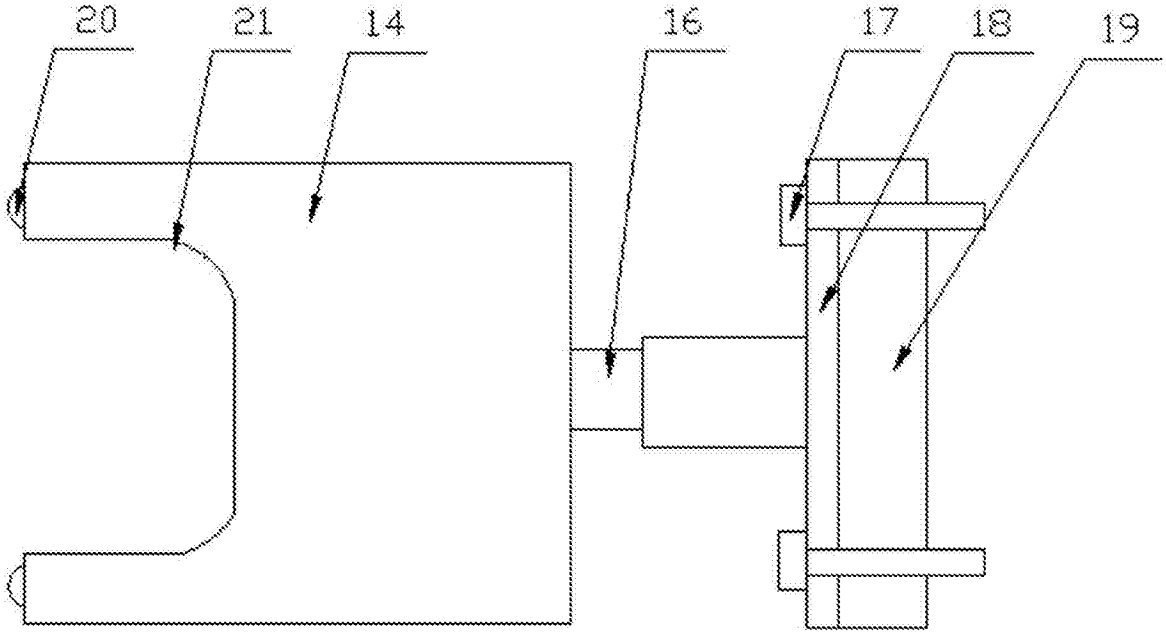



图2