



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203426596 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320186217. 7

(22) 申请日 2013. 04. 15

(73) 专利权人 东莞职业技术学院

地址 523000 广东省东莞市松山湖科技产业  
园区大学路 3 号

(72) 发明人 刘志伟 李龙根

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212

代理人 吴英彬

(51) Int. Cl.

B23K 26/38 (2006. 01)

B23K 26/08 (2006. 01)

B23K 26/42 (2006. 01)

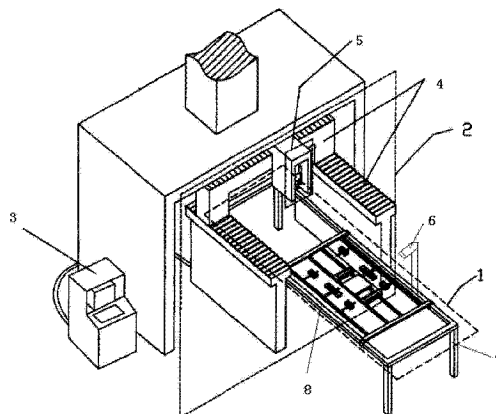
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种连续送料自动激光切割机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种连续送料自动激光切割机,其包括一运料台、激光切割机构和一中央控制平台,所述激光切割机构设于运料台上部,其特征在于,所述激光切割机构包括 X-y 轴滑轨以及一激光组件,其中激光组件设于 X-y 轴滑轨上,在该激光组件上还设有红外定位传感器,在所述运料台末端上部,还设有一 CCD 检测摄像头。本实用新型的有益效果是:通过设置伺服物料传送台, CCD 检测装置及红外轨迹定位传感器,实现高精度切割,自动物料传送,提高自动化程度高,大大提高生产效率;且设置检测装置,对切割效果进行检测,提高良品率。



1. 一种连续送料自动激光切割机,其包括一运料台、激光切割机构和一中央控制平台,所述激光切割机构设于运料台上部,其特征在于,所述激光切割机构包括 X-y 轴滑轨以及一激光组件,其中激光组件设于 X-y 轴滑轨上,在该激光组件上还设有红外定位传感器,在所述运料台末端上部,还设有一 CCD 检测摄像头。

2. 根据权利要求 1 所述的一种连续送料自动激光切割机,其特征在于,所述的运料台包括支架,传送皮带和伺服电动机。

3. 根据权利要求 1 所述的一种连续送料自动激光切割机,其特征在于,所述的激光组件包括壳体、光源、激光管以及吸气管。

4. 根据权利要求 1 所述的一种连续送料自动激光切割机,其特征在于,在所述中央控制平台设有传感器信号接收器,且在中央控制平台内部还嵌入有激光组件运动轨迹控制芯片,图像处理芯片及伺服控制芯片。

5. 根据权利要求 1 所述的一种连续送料自动激光切割机,其特征在于,在中央控制平台上还设有显示屏及功能控制按键。

## 一种连续送料自动激光切割机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光切割领域，具体涉及一种连续送料自动激光切割机。

### 背景技术

[0002] 随着社会产业的快速发展，工业切割所需求的配置要求亦愈来愈高，传统工业制造中，激光切割机不能实现自动定位切割，且需要人工移动物料，实现传送，且仅靠人工对切割产品进行检测，传统方式使得切割精确度差，自动化程度低，从而导致生产企业生产成本低，但生产效率低下，且良品率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述目的，提供一种连续送料自动激光切割机，通过设置伺服物料传送台，CCD 检测装置及红外轨迹定位传感器，实现高精度切割，且自动化程度高，大大提高生产效率。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案为：

[0005] 一种连续送料自动激光切割机，其包括一运料台、激光切割机构和一中央控制平台，所述激光切割机构设于运料台上部，所述激光切割机构包括 X-y 轴滑轨以及一激光组件，其中激光组件设于 X-y 轴滑轨上，在该激光组件上还设有红外定位传感器，在所述运料台术端上部，还设有一 CCD 检测摄像头。

[0006] 所述的运料台包括支架，传送皮带和伺服电动机。

[0007] 所述的激光组件包括壳体、光源、激光管以及吸气管。

[0008] 在所述中央控制平台设有传感器信号接收器，且在中央控制平台内部还嵌入有激光组件运动轨迹控制芯片，图像处理芯片及伺服控制芯片。

[0009] 在中央控制平台上还设有显示屏及功能控制按键。

[0010] 本实用新型的有益效果是：通过设置伺服物料传送台，CCD 检测装置及红外迹定位传感器，实现高精度切割，自动物料传送，提高自动化程度高，大大提高生产效率；且设置检测装置，对切割效果进行检测，提高良品率。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型整体结构示意图。

[0012] 图中：1. 运料台 2. 激光切割机构 3. 中央控制平台 4. X-y 轴滑轨 5. 激光组件 6. CCD 检测摄像头 7. 支架 8. 传送皮带

### 具体实施方式

[0013] 实施例：参见图 1，本实施例提供一种连续送料自动激光切割机，其包括一运料台 1、激光切割机构 2 和一中央控制平台 3，所述激光切割机构 2 设于运料台 1 上部，所述激光切割机构 2 包括 X-y 轴滑轨 4 以及一激光组件 5，其中激光组件 5 设于 X-y 轴滑轨 4 上，在

该激光组件 5 上还设有红外定位传感器,在所述运料台 1 末端上部,还设有一 CCD 检测摄像头 6。

[0014] 所述的运料台包括支架 7,传送皮带 8 和伺服电动机。

[0015] 所述的激光组件 5 包括壳体、光源、激光管以及吸气管。

[0016] 在所述中央控制平台 3 设有传感器信号接收器,且在中央控制平台 3 内部还嵌入有激光组件运动轨迹控制芯片,图像处理芯片及伺服控制芯片。

[0017] 在中央控制平台 3 上还设有显示屏及功能控制按键。

[0018] 但以上所述仅为本实用新型的较佳可行实施例,并非用以局限本实用新型的专利范围,故凡运用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变化,均包含在本实用新型的保护范围内。

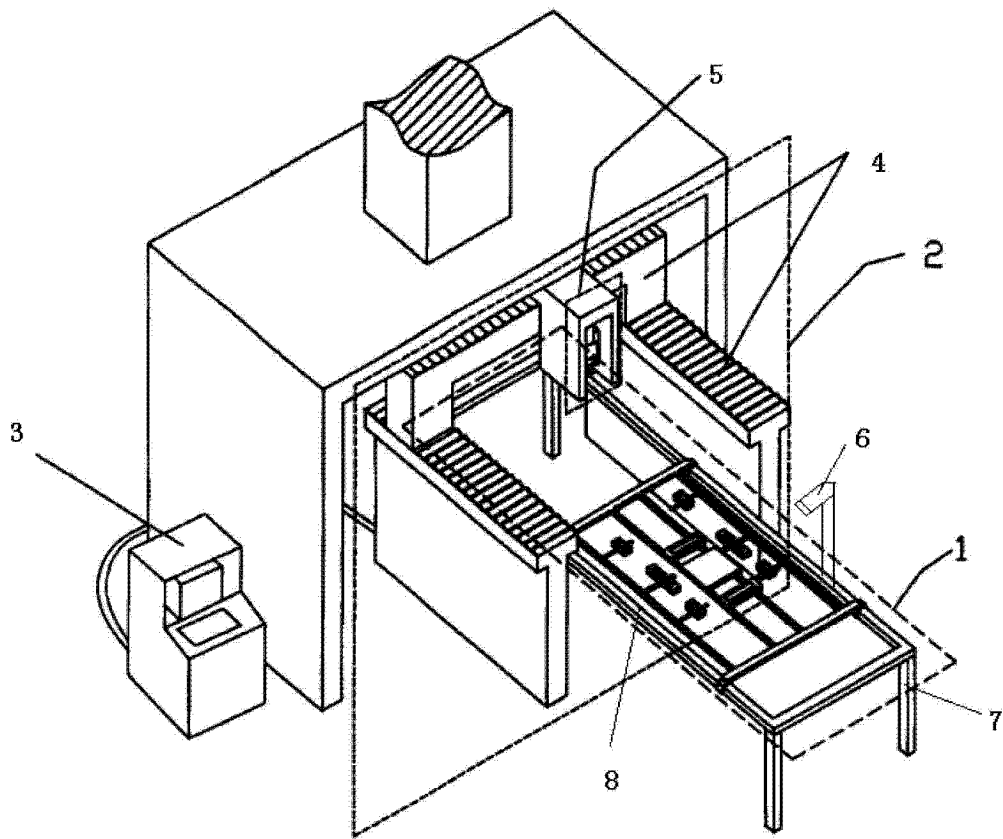


图 1