



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203621734 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201320864250. 0

(22) 申请日 2013. 12. 26

(73) 专利权人 武汉嘉信激光有限公司

地址 430077 湖北省武汉市武昌区中北路  
154 号

(72) 发明人 余红平

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限  
公司 11228

代理人 张瑾

(51) Int. Cl.

B23K 26/36(2014. 01)

B23K 26/03(2006. 01)

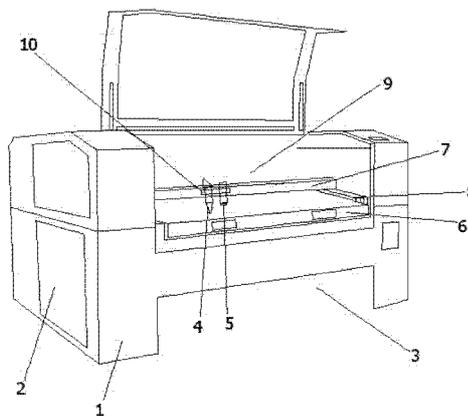
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机

## (57) 摘要

本实用新型提供了一种对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机,包括一机架,所述机架内安装有一电气控制装置,所述电气控制装置内设有一信号转换器;所述机架上设有一工作台,所述工作台上安装有一 X 轴运动导轨和一 Y 轴运动导轨;一切割头和一自动识别传感器设于所述 X 轴运动导轨上,所述自动识别传感器电性连接所述信号转换器,因此所述激光雕刻机可以通过所述自动识别传感器对已知的小 LOGO 进行扫描轮廓,并定位,再通过所述信号转换器传到电脑端,从而实现对小 LOGO 轮廓进行精准切割的目的。



1. 一种对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机,其特征在于,包括一机架,所述机架内安装有一电气控制装置,所述电气控制装置内设有一信号转换器;

所述机架上设有一工作台,所述工作台上安装有一 X 轴运动导轨和一 Y 轴运动导轨;

一切割头和一自动识别传感器设于所述 X 轴运动导轨上,所述自动识别传感器电性连接所述信号转换器。

2. 如权利要求 1 所述的对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机,其特征在于:所述 X 轴运动导轨位于所述工作台的上方,所述 Y 轴运动导轨位于所述工作台的右侧。

3. 如权利要求 1 所述的对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机,其特征在于:所述 X 轴运动导轨上安装有电机和滑块,所述切割头和所述自动识别传感器设于所述滑块上。

4. 如权利要求 1 所述的对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机,其特征在于:所述自动识别传感器位于所述切割头的右侧。

5. 如权利要求 1 所述的对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机,其特征在于:所述机架下方设有一冷却循环装置。

6. 如权利要求 1 所述的对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机,其特征在于:所述机架上安装有激光管,所述激光管位于所述工作台上方。

## 对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种激光雕刻机，尤其涉及一种对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机。

### 背景技术

[0002] 目前，激光雕刻机因其具有雕刻和切割非金属的优势而被广泛使用，由于激光雕刻机都是事先做好图形，再来进行切割和雕刻，但对于很多已知的 LOGO 图形轮廓，尤其是不规则的 LOGO，既要提前手动绘制出 LOGO 的轮廓，还要对其进行定位，在高精度切割雕刻时，这个过程会很繁杂，而且精度非常低，加工路径很难完全和 LOGO 轮廓重合，导致加工良品率很低。

[0003] 因此有必要设计一种新型的激光雕刻机，以克服上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术之缺陷，提供了一种对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机。

[0005] 本实用新型是这样实现的：

[0006] 本实用新型提供一种对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机，包括一机架，所述机架内安装有一电气控制装置，所述电气控制装置内设有一信号转换器；所述机架上设有一工作台，所述工作台上安装有一 X 轴运动导轨和一 Y 轴运动导轨；一切割头和一自动识别传感器设于所述 X 轴运动导轨上，所述自动识别传感器电性连接所述信号转换器。

[0007] 进一步地，所述 X 轴运动导轨位于所述工作台的上方，所述 Y 轴运动导轨位于所述工作台的右侧，

[0008] 进一步地，所述 X 轴运动导轨上安装有电机和滑块，所述切割头和所述自动识别传感器设于所述滑块上。

[0009] 进一步地，所述自动识别传感器位于所述切割头的右侧。

[0010] 进一步地，所述机架下方设有一冷却循环装置。

[0011] 进一步地，所述机架上安装有激光管，所述激光管位于所述工作台上方。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 所述激光雕刻机具有所述自动识别传感器和所述信号转换器，所述自动识别传感器和所述切割头安装于所述 X 轴运动导轨上，所述自动识别传感器电性连接所述信号转换器，因此所述激光雕刻机可以通过所述自动识别传感器对已知的小 LOGO 进行扫描轮廓，并定位，再通过所述信号转换器传到电脑端，从而实现对小 LOGO 轮廓进行精准切割的目的。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图 1 为本实用新型实施例提供的激光雕刻机的立体示意图。

### 具体实施方式

[0016] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图 1,本实用新型实施例提供一种对 LOGO 轮廓进行精准切割的新型激光雕刻机,包括一机架 1,所述机架 1 内安装有一电气控制装置 2,所述电气控制装置 2 内设有一信号转换器(未图示),所述信号转换器连接电脑端。所述机架 1 下方设有一冷却循环装置 3,用于对所述光雕刻切割机进行冷却,并且采用循环装置,也使得冷却水得到充分的利用。

[0018] 如图 1,所述机架 1 上设有一工作台 6,用于进行雕刻和切割作业。所述机架 1 上还安装有激光管 9,所述激光管 9 位于所述工作台 6 上方。所述工作台 6 上安装有一 X 轴运动导轨 7 和一 Y 轴运动导轨 8,所述 X 轴运动导轨 7 位于所述工作台 6 的上方,所述 Y 轴运动导轨 8 位于所述工作台 6 的右侧,用于调节所述工作台 6 于 X 和 Y 轴方向上的位置,从而使得放置所述工作台 6 上的产品得以定位。一切割头 4 和一自动识别传感器 5 设于所述 X 轴运动导轨 7 上,所述切割头 4 连接所述激光管 9,所述自动识别传感器 5 电性连接所述信号转换器,切割头 4 用于雕刻和切割作业,而所述自动识别传感器 5 则具有自动识别小 LOGO 轮廓的功能,因此可以借助所述自动识别传感器 5 来实现对小 LOGO 进行轮廓精准切割。

[0019] 如图 1,在本较佳实施例中,所述 X 轴运动导轨 7 上安装有电机(未图示)和滑块 10,所述电机用于控制所述滑块 10 的运动,所述切割头 4 和所述自动识别传感器 5 设于所述滑块 10 上,因此所述切割头 4 和所述自动识别传感器 5 均可借助滑块 10 的移动而发生移动。当然也可以采用其它的方式使得所述切割头 4 和所述自动识别传感器 5 可以一起移动。所述自动识别传感器 5 位于所述切割头 4 的右侧,因此更加方便所述切割头 4 的左右移动。

[0020] 如图 1,使用时,所述激光雕刻机通过所述自动识别传感器 5 对已知的小 LOGO 进行扫描轮廓,然后进行定位,并将信号通过所述信号转换器传到电脑端,即可通过所述切割头 4 对小 LOGO 进行轮廓精准切割。

[0021] 本实用新型激光雕刻机既有普通切割机厚度切割的优点,而且又借助所述自动识别传感器 5 对已知的小 LOGO 进行扫描轮廓,使得所述激光雕刻机可以从根本上解决由手动难以定位切割小 LOGO,精度不准的问题,大幅简化操作,从而提升工作效率。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

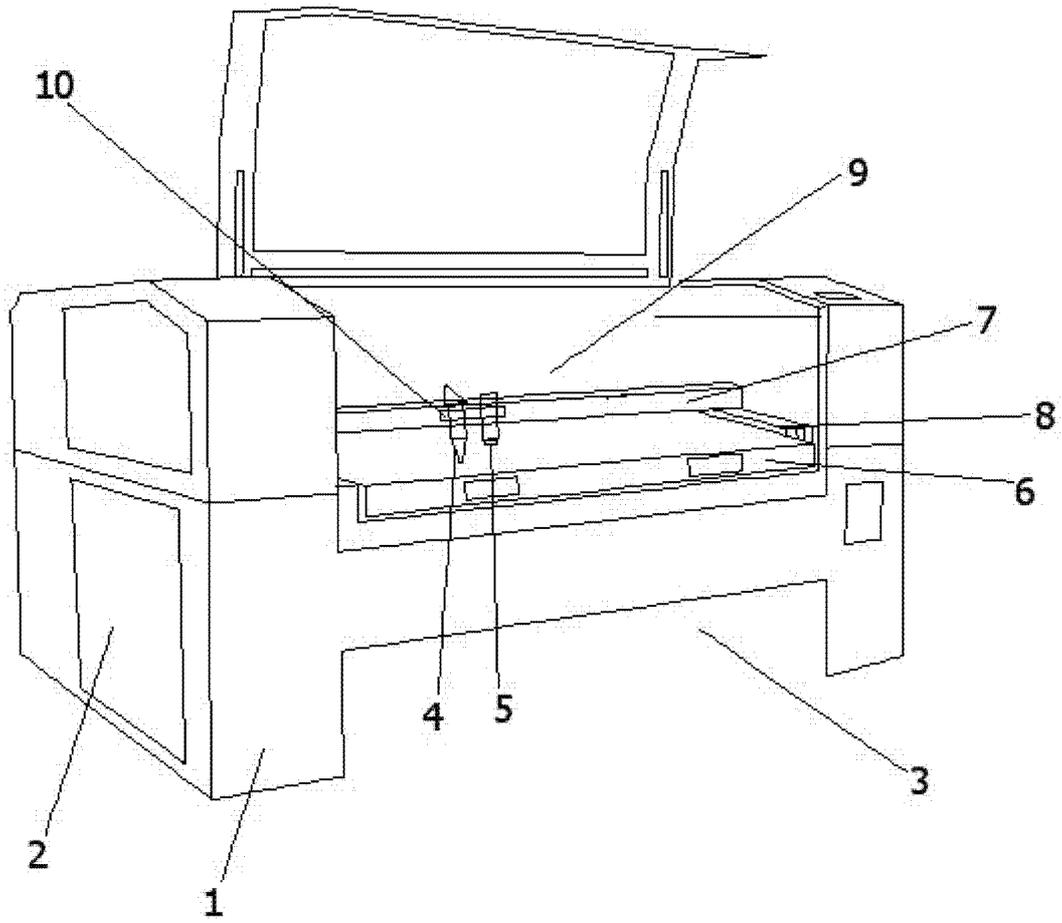


图 1