



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203541850 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320697419. 8

(22) 申请日 2013. 11. 06

(73) 专利权人 无锡洲翔激光设备有限公司

地址 214196 江苏省无锡市锡山区东港镇东港工业园区

(72) 发明人 徐旦 徐惠忠 师恩托

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所

(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良 徐永雷

(51) Int. Cl.

B23K 26/08 (2014. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

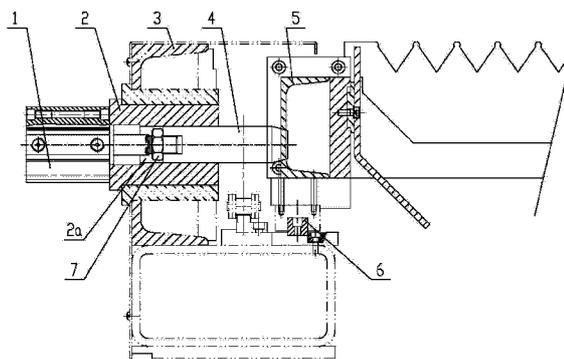
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

激光切割平台定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及激光切割平台定位装置,其特征在于:包括气缸、固定座和定位轴,所述固定座安装在机架侧部,所述气缸安装在定位座外侧面上,所述固定座的中心设有通孔,所述定位轴置于通孔内并可轴向滑动,定位轴后端与所述气缸的活塞杆端连接,定位轴前端用于插入切割平台上的定位孔内,实现切割平台定位。本实用新型结构简单紧凑,外形美观,安装、维修、调整方便,省时省力,定位精确可靠,有利于提高切割平台的定位精度,提高切割工作效率。



1. 激光切割平台定位装置,其特征在于:包括气缸(1)、固定座(2)和定位轴(4),所述固定座(2)安装在机架(3)侧部,所述气缸(1)安装在定位座外侧面上,所述固定座(2)的中心设有通孔(2a),所述定位轴(4)置于通孔(2a)内并可轴向滑动,定位轴(4)后端与所述气缸(1)的活塞杆端连接,定位轴(4)前端用于插入切割平台(5)上的定位孔内,实现切割平台(5)定位。

2. 如权利要求1所述的激光切割平台定位装置,其特征在于:所述定位轴(4)前端为锥台形,所述切割平台(5)侧部的定位孔形状与所述定位轴(4)前端形状相适配。

3. 如权利要求1所述的激光切割平台定位装置,其特征在于:所述定位轴(4)后端设有螺纹连接孔,所述气缸(1)的活塞杆端设有螺纹连接头,定位轴(4)后端与气缸(1)的活塞杆端螺纹连接并用固定螺母(7)锁紧固定。

4. 如权利要求1所述的激光切割平台定位装置,其特征在于:所述定位轴(4)采用锡青铜材料制成。

5. 如权利要求1所述的激光切割平台定位装置,其特征在于:所述固定座(2)采用碳钢材料制成。

## 激光切割平台定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种激光切割平台定位装置,属于激光切割设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 在激光切割机中,切割平台起到放置切割板材的作用。为了提高切割效率,大型的激光切割机均采用两个切割平台进行交换切割,即一个切割平台在工作区域内切割,另一个切割平台在切割区域外将完成切割后的板材拆下来,而后再装上等待切割的板材,等待交换平台后进行切割。由于切割平台要移动位置,切割平台必须要移动到准确的位置才能进行切割,因此切割平台需要配备定位装置。现有切割平台的定位均是依靠人工手动操作,定位慢,精度低,影响切割工作效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种激光切割平台定位装置,其结构简单紧凑,外形美观,安装、维修、调整方便,省时省力,定位精确可靠,有利于提高切割平台的定位精度,提高切割工作效率。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案:激光切割平台定位装置,其特征在于:包括气缸、固定座和定位轴,所述固定座安装在机架侧部,所述气缸安装在定位座外侧面上,所述固定座的中心设有通孔,所述定位轴置于通孔内并可轴向滑动,定位轴后端与所述气缸的活塞杆端连接,定位轴前端用于插入切割平台上的定位孔内,实现切割平台定位。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述定位轴前端为锥台形,所述切割平台侧部的定位孔形状与所述定位轴前端形状相适配。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述定位轴后端设有螺纹连接孔,所述气缸的活塞杆端设有螺纹连接头,定位轴后端与气缸的活塞杆端螺纹连接并用固定螺母锁紧固定。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述定位轴采用锡青铜材料制成。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述固定座采用碳钢材料制成。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,优点在于:本实用新型结构简单紧凑,外形美观,安装、维修、调整方便,省时省力,定位精确可靠,有利于提高切割平台的定位精度,提高切割工作效率。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例的结构及应用情况示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0012] 如图所示:实施例中的激光切割平台定位装置主要由气缸1、固定座2和定位轴4组成,所述固定座2安装在机架3侧部,所述气缸1安装在定位座外侧面上,所述固定座2

的中心设有通孔 2a, 所述定位轴 4 置于通孔 2a 内并可轴向滑动, 定位轴 4 后端与所述气缸 1 的活塞杆端连接, 定位轴 4 前端用于插入切割平台 5 上的定位孔内, 实现切割平台 5 定位。

[0013] 如图 1 所示, 本实用新型实施例中, 所述定位轴 4 前端为锥台形, 所述切割平台 5 侧部的定位孔形状与所述定位轴 4 前端形状相适配。这样的结构可以使定位轴 4 前端在出现少许偏差的情况下也可以插入定位孔内, 方便定位。

[0014] 如图 1 所示, 本实用新型实施例中, 所述定位轴 4 后端设有螺纹连接孔, 所述气缸 1 的活塞杆端设有螺纹连接头, 定位轴 4 后端与气缸 1 的活塞杆端螺纹连接并用固定螺母 7 锁紧固定。这样的连接结构可以对定位轴 4 的前后位置进行微调, 以适应设备偏差。

[0015] 本实用新型中, 所述定位轴 4 优选采用锡青铜材料制成, 方便滑动定位。所述固定座 2 优选采用碳钢材料制成, 以提高其结构强度。

[0016] 具体应用时, 切割平台 5 放置在机架 3 上并通过直线导轨 6 导向, 本实用新型的定位装置安装在机架 3 侧部; 当工作区域外的切割平台 5 装上板材后, 该切割平台 5 在直线导轨 6 导向下向切割区域移动, 当移动到位后, 气缸 1 的活塞杆伸出, 带动定位轴 4 前伸, 定位轴 4 插入切割平台 5 上的定位孔后, 切割平台 5 完成定位, 即可进行切割操作。

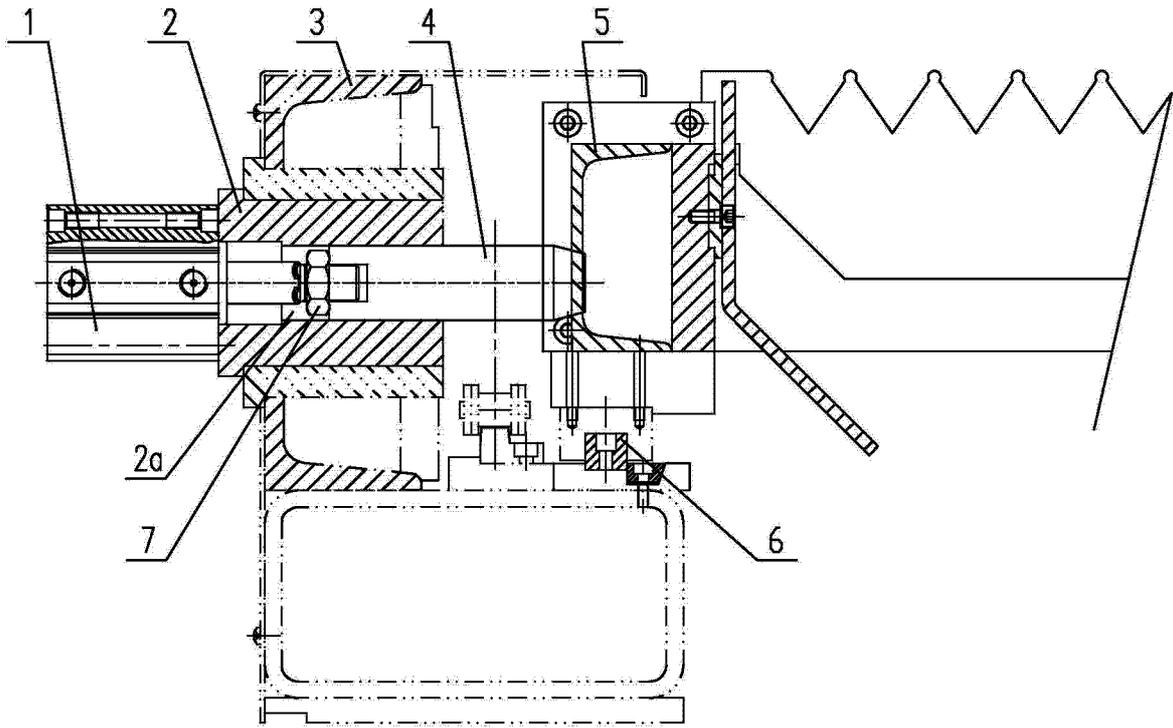


图 1