(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 210501232 U
(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920694228.3

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 常州星宇车灯股份有限公司
地址 213022 江苏省常州市汉江路398号

(72)发明人 马军 周世旸 张少斌

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231
代理人 常莹莹

(51)Int.Cl.
B29C 45/38(2006.01)

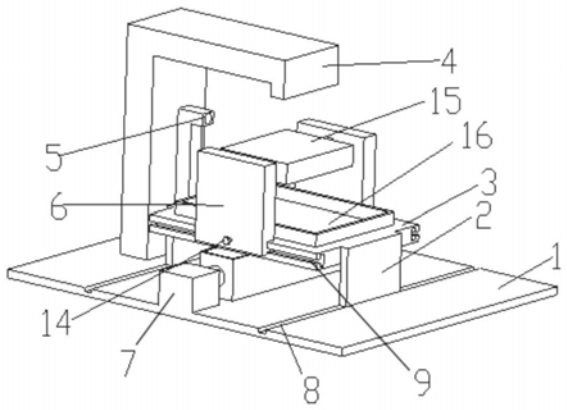
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种车灯注塑制品去浇口的装置

(57)摘要

本实用新型为一种车灯注塑制品去浇口的装置,包括底板和设置在底板上的安装板,所述安装板上滑动设有工装台,所述工装台上设有夹紧工装,所述底板上设有用于驱动所述安装板移动的驱动装置,所述安装板移动方向和所述工装台滑动方向相垂直,所述底板上还设有用于加工零件的激光发生器,所述工装台两侧还设有驱动所述工装台转动的转动机构。本实用新型可进行横轴和纵轴的移动,使产品移动至激光头正下方,以及转轴的竖直方向的旋转可调整产品角度,使需要切割的交口平面与激光射出方向在同一平面,保证了产品的切割精度,实现多角度、多浇口的快速切割。



CN 210501232 U

1.一种车灯注塑制品去浇口的装置,其特征在于:包括底板(1)和滑动设置在底板(1)上的安装板(3),所述安装板(3)上滑动设有安装机构,所述底板(1)上设有用于驱动所述安装板(3)移动的驱动装置,所述安装板(3)移动方向和所述安装机构滑动方向相垂直,所述底板(1)上还设有用于加工零件的激光发生器(4),所述安装机构包括工装台(15)和用于驱动所述工装台(15)转动的转动机构。

2.根据权利要求1所述的一种车灯注塑制品去浇口的装置,其特征在于:所述安装机构还包括滑动设置在所述安装板(3)两侧的支撑架(6),所述工装台(15)通过转轴(11)转动设置在所述支撑架(6)上,所述转动机构包括第一电机,所述支撑架(6)上设有所述第一电机,所述第一电机与所述转轴(11)连接。

3.根据权利要求2所述的一种车灯注塑制品去浇口的装置,其特征在于:所述安装板(3)两侧设有滑槽(9),所述支撑架(6)底端设有滑块(10),所述支撑架(6)通过滑块(10)滑动设置在所述滑槽(9)内,所述支撑架(6)外侧设有用于将所述支撑架(6)固定在所述安装板(3)上的锁紧螺钉(14)。

4.根据权利要求1所述的一种车灯注塑制品去浇口的装置,其特征在于:所述驱动装置为第二电机(7),所述第二电机(7)与设置在所述安装板(3)下方的螺杆(12)连接,所述螺杆(12)上设有螺母(13),所述螺母(13)与所述安装板(3)连接。

5.根据权利要求1所述的一种车灯注塑制品去浇口的装置,其特征在于:所述安装板(3)两侧设有导向板(2),所述底板(1)上设有导向槽(8),所述导向板(2)滑动设置在所述导向槽(8)内。

6.根据权利要求1所述的一种车灯注塑制品去浇口的装置,其特征在于:所述工装台(15)的靠近所述激光发生器(4)的一侧设有抽风机(5)。

7.根据权利要求1所述的一种车灯注塑制品去浇口的装置,其特征在于:所述工装台(15)下方设有废料收集盒(16)。

一种车灯注塑制品去浇口的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑件切割技术领域,特别涉及一种车灯注塑件去浇口装置。

背景技术

[0002] 近现代大多数塑料制品均存在注塑浇口,而去浇口是注塑业必不可少的一道工艺,目前大多数采用热熔钳或者冲压来切割,以实现去除浇口的目的。随着注塑产品的复杂多样,传统的浇口去除方式,存在着诸多缺点,切割后制品表面一致性、平整差,结构复杂手工作业无法触及,浇口尺寸大,人工作业难以切割等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决车灯手工去浇口表面一致性差的问题,本实用新型提供一种车灯注塑制品去浇口的装置,包括底板和滑动设置在底板上的安装板,所述安装板上滑动设有安装机构,所述底板上设有用于驱动所述安装板移动的驱动装置,所述安装板移动方向和所述安装机构滑动方向相垂直,所述底板上还设有用于加工零件的激光发生器,所述安装机构包括工装台和用于驱动所述工装台转动的转动机构。作为优选,所述安装机构还包括滑动设置在所述安装板两侧的支撑架,所述工装台通过转轴转动设置在所述支撑架上,所述转动机构包括第一电机,所述支撑架上设有所述第一电机,所述第一电机与所述转轴连接。所述第一电机驱动所述工装台转动,实现多角度切割。

[0004] 进一步地,所述安装板两侧设有滑槽,所述支撑架底端设有滑块,所述支撑架通过滑块滑动设置在所述滑槽内,所述支撑架外侧设有用于将所述支撑架固定在所述安装板上的锁紧螺钉。所述支撑架可以在安装板两侧滑动,满足不同位置的工件的加工要求,调整到相应的位置后,拧紧锁紧螺钉。

[0005] 作为优选,所述驱动装置为第二电机,所述第二电机与设置在所述安装板下方的螺杆连接,所述螺杆上设有螺母,所述螺母与所述安装板连接。第二电机带动螺杆转动,螺母与螺杆配合,螺母与安装板连接,从而安装板进行横向运动。

[0006] 进一步地,所述安装板两侧设有导向板,所述底板上设有导向槽,所述导向板滑动设置在所述导向槽内。所述导向板引导安装板在导向槽内移动,限制了安装板的运动方向。

[0007] 作为优选,所述工装台的靠近所述激光发生器的一侧设有抽风机。所述抽风机将加工过程中的烟雾吸收掉,排放至外界。

[0008] 进一步地,所述工装台下方设有废料收集盒。所述废料收集盒用于收集废料,防止造成污染。

[0009] 有益效果:本实用新型可进行横轴和纵轴的移动,使产品移动至激光头正下方,以及转轴的竖直方向的旋转可调整产品角度,使需要切割的交口平面与激光射出方向在同一平面,保证了产品的切割精度,实现多角度、多浇口的快速切割。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型驱动装置结构示意图；

[0013] 1、底板；2、导向板；3、安装板；4、激光发生器；5、抽风机；6、支撑架；7、第二电机；8、导向槽；9、滑槽；10、滑块；11、转轴； 12、螺杆；13、螺母；14、锁紧螺钉；15、工装台；16、废料收集盒。

具体实施方式

[0014] 如图1所示，一种车灯注塑制品去浇口的装置，包括底板1和设置在底板1上的安装板3，所述安装板3上滑动设有工装台15，所述底板1上设有用于驱动所述安装板3移动的驱动装置，所述驱动装置为第二电机7，所述第二电机7与设置在所述安装板3下方的螺杆12连接，如图3所示，所述螺杆12上设有螺母13，所述螺母13与所述安装板3连接。第二电机7带动螺杆12转动，螺母13与螺杆12 配合，螺母13与安装板3连接，从而安装板3进行运动。所述安装板3移动方向和所述工装台15滑动方向相垂直，所述安装板3两侧设有导向板2，所述底板1上设有导向槽8，所述导向板2滑动设置在所述导向槽8内，所述支撑架6外侧设有用于将所述支撑架6固定在所述安装板3上的锁紧螺钉14。所述导向板2引导安装板3在导向槽8内移动，限制了安装板3的运动方向，当调整到所需要的位置时，拧紧锁紧螺钉14。所述底板1上还设有用于加工零件的激光发生器4，所述工装台15两侧还设有驱动所述工装台15转动的转动机构。所述转动机构包括设置在所述安装板3两侧的支撑架6和第一电机(图中未画出)，所述工装台15通过转轴11转动设置在所述支撑架6上，所述支撑架6上设置有所述第一电机，所述第一电机与所述转轴11连接。所述第一电机驱动所述工装台15转动，满足多角度切割。所述安装板3两侧设有滑槽9，所述支撑架6底端设有滑块10，所述支撑架6通过滑块10滑动设置在所述滑槽9内。所述支撑架6 可以在安装板3两侧滑动，满足不同位置的工件的加工要求。所述工装台15的靠近所述激光发生器4的一侧设有抽风机5。所述抽风机5 将加工过程中的烟雾吸收掉，排放至外界。所述工装台15下方设有废料收集盒16。所述废料收集盒16用于收集废料，防止造成污染。

[0015] 工作原理：将工件放在工装台15上，工装台15上的夹紧工装将工件夹紧，手动滑动支撑架6，调整工装台纵向的位置，调整完成后，拧紧锁紧螺钉14，打开第二电机7，调整工装台15横向位置，使工装台15正对激光发生器4，然后打开激光发生器4进行加工，如工件有多角度的浇口需要切割，可以打开第一电机，旋转工装台15至预定位置，进行多角度切割，加工完成的废料掉入废料收集盒16内，防止污染环境。

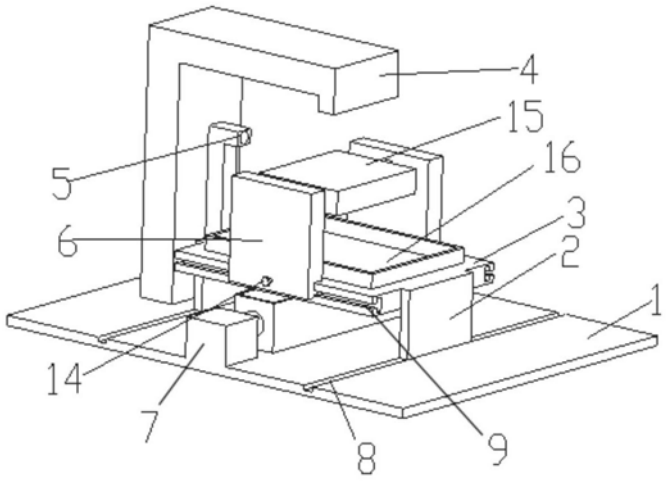


图1

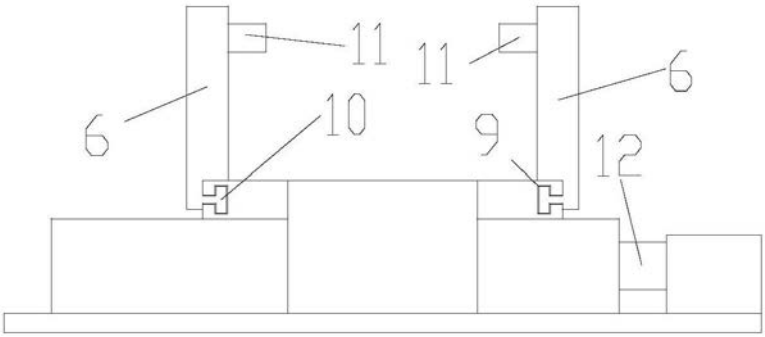


图2

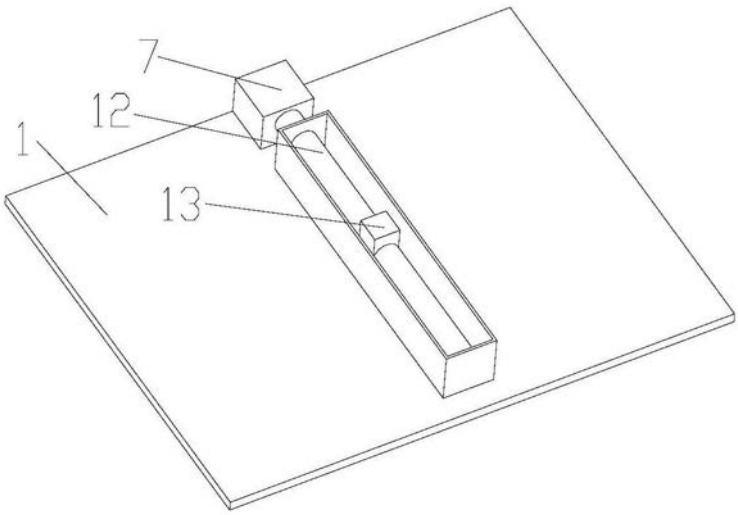


图3