



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207874294 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721868989.3

(22)申请日 2017.12.27

(73)专利权人 嘉兴驰诚光电科技有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县百步镇
百顺路2号

(72)发明人 李飞

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51)Int.Cl.

B26D 1/04(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

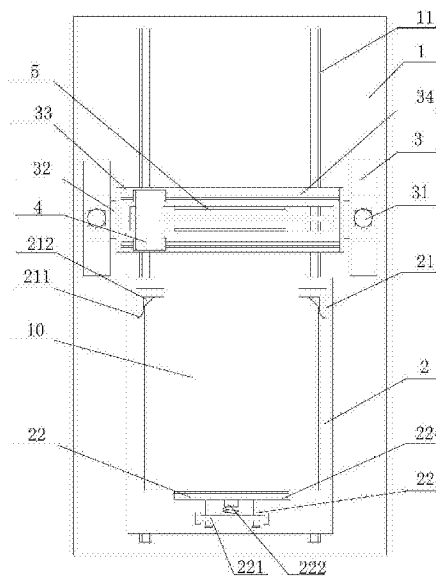
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种导光板切割装置

(57)摘要

本实用新型提出了一种导光板切割装置,包括机架、送料滑座、升降支撑座、切割机构和压紧机构,所述机架上设有第一导轨,所述送料滑座活动安装在第一导轨上,所述送料滑座的一端对称设有固定限位组件,所述送料滑座的另一端设有活动限位组件,所述升降支撑座上对称安装有驱动气缸,所述驱动气缸的伸缩杆驱动支撑架竖直方向移动,所述支撑架上活动安装有切割机构,所述切割机构上安装有若干个切割刀,所述切割刀呈并列分布,所述切割刀的刀尖位置沿切割走向呈渐变升高的趋势,所述切割机构的两侧对称设有压紧机构,所述压紧机构上设有压紧板,一次定位可以进行多次切割作业,压紧机构能够对导光板进行压紧,减小震动现象,保证切口平齐。



1. 一种导光板切割装置,其特征在于:包括机架(1)、送料滑座(2)、升降支撑座(3)、切割机构(4)和压紧机构(5),所述机架(1)上设有第一导轨(11),所述送料滑座(2)活动安装在第一导轨(11)上,所述送料滑座(2)的一端对称设有固定限位组件(21),所述送料滑座(2)的另一端设有活动限位组件(22),所述升降支撑座(3)上对称安装有驱动气缸(31),所述驱动气缸(31)的伸缩杆驱动支撑架(33)竖直方向移动,所述支撑架(33)上活动安装有切割机构(4),所述切割机构(4)包括行走座(41)、安装架(42)和切刀组件(43),所述行走座(41)与支撑架(33)上的第二导轨(34)相配合,所述行走座(41)的下方设有安装架(42),所述安装架(42)的下方设有若干个缓冲伸缩架(421),所述缓冲伸缩架(421)的下方连接有切刀组件(43),所述切刀组件(43)上安装有若干个切割刀(431),所述切割刀(431)呈并列分布,所述切割刀(431)的刀尖位置沿切割走向呈渐变升高的趋势,所述切割机构(4)的两侧对称设有压紧机构(5),所述压紧机构(5)上设有压紧板(52)。

2. 如权利要求1所述的一种导光板切割装置,其特征在于:所述固定限位组件(21)的形状为L字形,所述固定限位组件(21)上设有弧形导入端(211),所述固定限位组件(21)的拐角处的内壁设有挡盖(212),所述挡盖(212)的截面形状为三角形。

3. 如权利要求1所述的一种导光板切割装置,其特征在于:所述活动限位组件(22)包括辅助安装座(221)、第二伸缩架(222)、第二导向滑杆(223)和限位板(224),所述辅助安装座(221)上设有第二伸缩架(222),所述第二伸缩架(222)与限位板(224)相连,所述第二伸缩架(222)的两侧对称设有第二导向滑杆(223),所述第二导向滑杆(223)与限位板(224)相连,所述第二导向滑杆(223)贯穿辅助安装座(221),所述辅助安装座(221)内对称开设有滑槽。

4. 如权利要求1所述的一种导光板切割装置,其特征在于:所述升降支撑座(3)还包括驱动架(32)、第二导轨(34)和第一导向滑杆(35),所述支撑架(33)的两端对称设有驱动架(32),所述驱动架(32)活动安装在第一导向滑杆(35)上,所述驱动气缸(31)的伸缩杆与驱动架(32)相连,所述支撑架(33)上设有第二导轨(34),所述切割机构(4)活动安装在第二导轨(34)上,所述第二导轨(34)的走向与第一导轨(11)的走向相垂直。

5. 如权利要求1所述的一种导光板切割装置,其特征在于:所述压紧机构(5)还包括第一伸缩架(51),所述压紧板(52)通过若干个第一伸缩架(51)安装在支撑架(33)的下方,所述压紧板(52)的下端面设有软垫。

一种导光板切割装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及导光板加工的技术领域,特别是一种导光板切割装置。

【背景技术】

[0002] 导光板的材料是亚克力板,在导光板的加工流程中,首先对亚克力板进行切割开料,开料之后,工作人员对亚克力板进行外观和尺寸的检测,检测板材达标后可对其亚克力原料板进行加工。切割亚克力板是加工导光板的第一道工序,也是最重要的一道工序,导光板的切割方式有很多,包括激光或者直接切割,但是目前较为成本低或简单的切割方式是在导光板上划道,然后两边一压,如同划玻璃一样将导光板断开,但是切割过程引起的震动会影响成品的质量,现提出一种导光板切割装置。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种导光板切割装置,采用送料滑座进行上料,一次定位可以进行多次切割作业,压紧机构能够对导光板进行压紧,减小震动现象,保证切口平齐。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种导光板切割装置,包括机架、送料滑座、升降支撑座、切割机构和压紧机构,所述机架上设有第一导轨,所述送料滑座活动安装在第一导轨上,所述送料滑座的一端对称设有固定限位组件,所述送料滑座的另一端设有活动限位组件,所述升降支撑座上对称安装有驱动气缸,所述驱动气缸的伸缩杆驱动支撑架竖直方向移动,所述支撑架上活动安装有切割机构,所述切割机构包括行走座、安装架和切刀组件,所述行走座与支撑架上的第二导轨相配合,所述行走座的下方设有安装架,所述安装架的下方设有若干个缓冲伸缩架,所述缓冲伸缩架的下方连接有切刀组件,所述切刀组件上安装有若干个切割刀,所述切割刀呈并列分布,所述切割刀的刀尖位置沿切割走向呈渐变升高的趋势,所述切割机构的两侧对称设有压紧机构,所述压紧机构上设有压紧板。

[0005] 作为优选,所述固定限位组件的形状为L字形,所述固定限位组件上设有弧形导入端,所述固定限位组件的拐角处的内壁设有挡盖,所述挡盖的截面形状为三角形。

[0006] 作为优选,所述活动限位组件包括辅助安装座、第二伸缩架、第二导向滑杆和限位板,所述辅助安装座上设有第二伸缩架,所述第二伸缩架与限位板相连,所述第二伸缩架的两侧对称设有第二导向滑杆,所述第二导向滑杆与限位板相连,所述第二导向滑杆贯穿辅助安装座,所述辅助安装座内对称开设有滑槽。

[0007] 作为优选,所述升降支撑座还包括驱动架、第二导轨和第一导向滑杆,所述支撑架的两端对称设有驱动架,所述驱动架活动安装在第一导向滑杆上,所述驱动气缸的伸缩杆与驱动架相连,所述支撑架上设有第二导轨,所述切割机构活动安装在第二导轨上,所述第二导轨的走向与第一导轨的走向相垂直。

[0008] 作为优选,所述压紧机构还包括第一伸缩架,所述压紧板通过若干个第一伸缩架安装在支撑架的下方,所述压紧板的下端面设有软垫。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型通过机架、送料滑座、升降支撑座、切割机构和压紧机构等的配合，采用送料滑座进行上料，一次定位可以进行多次切割作业，压紧机构能够对导光板进行压紧，减小震动现象，保证切口平齐。

[0010] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0011] 图1是本实用新型一种导光板切割装置的俯视结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型一种导光板切割装置的主视结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型一种导光板切割装置的切割机构的结构示意图。

【具体实施方式】

[0014] 参阅图1至图3本实用新型一种导光板切割装置，包括机架1、送料滑座2、升降支撑座3、切割机构4和压紧机构5，所述机架1上设有第一导轨11，所述送料滑座2活动安装在第一导轨11上，所述送料滑座2的一端对称设有固定限位组件21，所述送料滑座2的另一端设有活动限位组件22，所述升降支撑座3上对称安装有驱动气缸31，所述驱动气缸31的伸缩杆驱动支撑架33竖直方向移动，所述支撑架33上活动安装有切割机构4，所述切割机构4包括行走座41、安装架42和切刀组件43，所述行走座41与支撑架33上的第二导轨34相配合，所述行走座41的下方设有安装架42，所述安装架42的下方设有若干个缓冲伸缩架421，所述缓冲伸缩架421的下方连接有切刀组件43，所述切刀组件43上安装有若干个切割刀431，所述切割刀431呈并列分布，所述切割刀431的刀尖位置沿切割走向呈渐变升高的趋势，所述切割机构4的两侧对称设有压紧机构5，所述压紧机构5上设有压紧板52。所述固定限位组件21的形状为L字形，所述固定限位组件21上设有弧形导入端211，所述固定限位组件21的拐角处的内壁设有挡盖212，所述挡盖212的截面形状为三角形。所述活动限位组件22包括辅助安装座221、第二伸缩架222、第二导向滑杆223和限位板224，所述辅助安装座221上设有第二伸缩架222，所述第二伸缩架222与限位板224相连，所述第二伸缩架222的两侧对称设有第二导向滑杆223，所述第二导向滑杆223与限位板224相连，所述第二导向滑杆223贯穿辅助安装座221，所述辅助安装座221内对称开设有滑槽。所述升降支撑座3还包括驱动架32、第二导轨34和第一导向滑杆35，所述支撑架33的两端对称设有驱动架32，所述驱动架32活动安装在第一导向滑杆35上，所述驱动气缸31的伸缩杆与驱动架32相连，所述支撑架33上设有第二导轨34，所述切割机构4活动安装在第二导轨34上，所述第二导轨34的走向与第一导轨11的走向相垂直。所述压紧机构5还包括第一伸缩架51，所述压紧板52通过若干个第一伸缩架51安装在支撑架33的下方，所述压紧板52的下端面设有软垫。

[0015] 本实用新型工作过程：

[0016] 本实用新型一种导光板切割装置，在工作的过程中，首先将导光板10安装到送料滑座2上，限位板224在第二伸缩架222的驱动下能够将导光板10进行定位，然后启动送料滑座2，送料滑座2沿着第一导轨11向前移动到切割工位，然后升降支撑座3动作，驱动气缸31的伸缩杆伸长，驱动压紧机构5向下移动，现将导光板10压紧，然后切割机构4到达加工工位，行走座41沿着第二导轨34向右移动，切割刀431在导光板10上划道，多个切割刀分次划道，能保证划道的深度，同时减小震动现象，保证切口平齐，第一道切割完成后，驱动气缸31

的伸缩杆复位,驱动压紧机构5上移,切割机构4离开加工工位,然后行走座41向左移动复位,送料滑座2沿着第一导轨11向前移动一个工位,可以进行下一次的划道作业,能够提高生产效率。

[0017] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

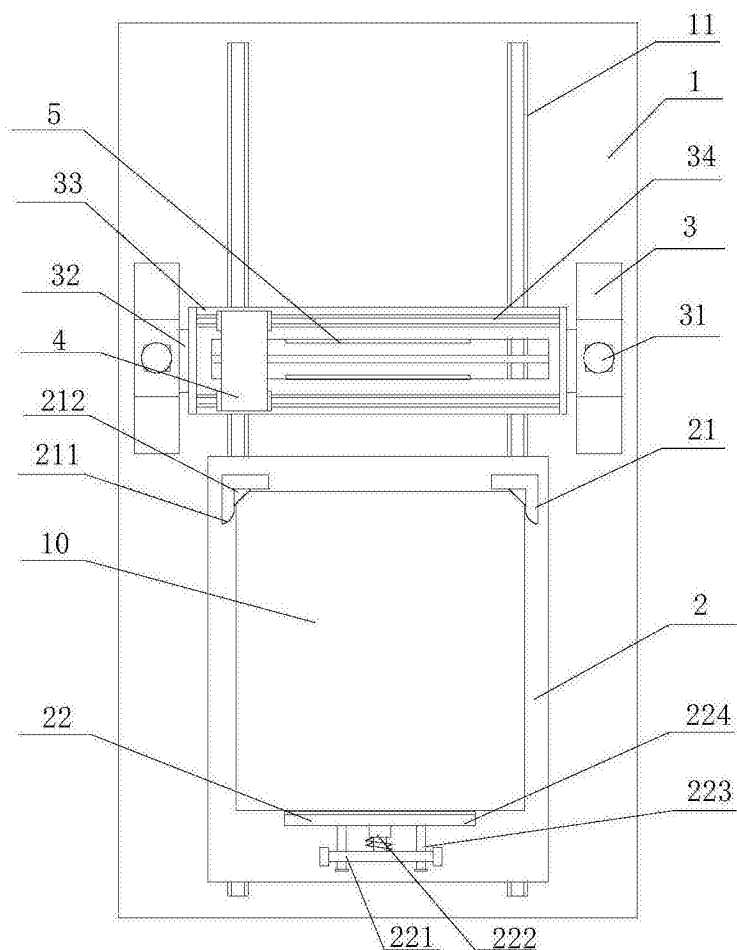


图1

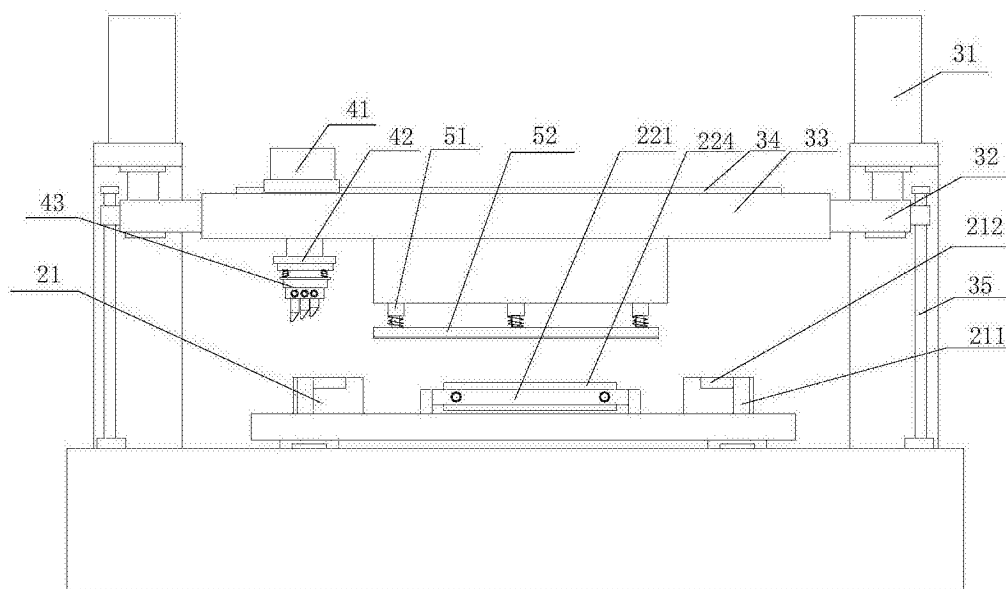


图2

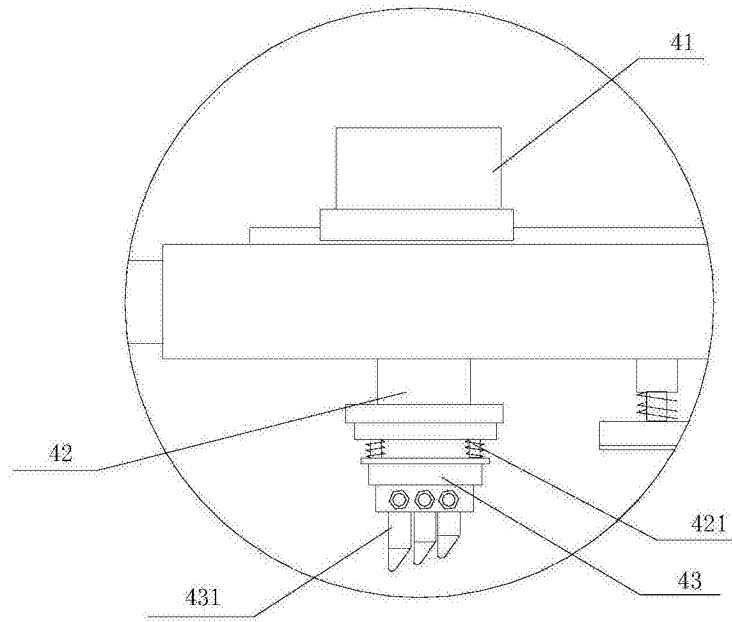


图3