



(21) 申请号 202421800685.3

(22) 申请日 2024.07.29

(73) 专利权人 广州卡斯马汽车系统有限公司  
地址 510700 广东省广州市黄埔区白新街1号

(72) 发明人 何瑞贤 朱瀚林 欧晓波

(74) 专利代理机构 广州岐咕知识产权代理事务所(普通合伙) 44848  
专利代理师 兰艳

(51) Int. Cl.

B29C 51/00 (2006.01)

B29C 51/32 (2006.01)

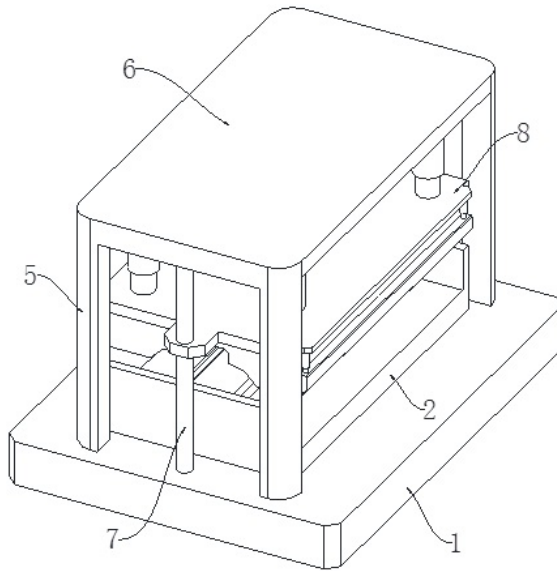
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高稳定性的热成型切边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及热成型加工技术领域,尤其涉及一种高稳定性的热成型切边装置。技术问题:常见的热成型切边装置,通常为热成型无压料模内切边结构,先切边后成型,切边稳定性较低,同时材料压制过程中,处于压模内部的切边结构,与成型过程中运动的材料发生摩擦等情况,降低刀口的使用寿命的问题。技术方案:一种高稳定性的热成型切边装置,包括有安装台。本实用新型通过设置的压料切边组件进行压料切边工作,通过将切边结构设置在压制结构的外侧,先进行热成型压制,之后再进行切边,提高切边的稳定性,仅在切边时接触材料,延长切边结构的使用寿命。



1. 一种高稳定性的热成型切边装置,包括有安装台(1),其特征在于:安装台(1)顶部中间位置固定连接有连接板(2),连接板(2)前后两端设置有定位板(3),连接板(2)上端中间位置安装有下模(4),安装台(1)前后两端顶部安装有支撑条(5),支撑条(5)上端设置有顶板(6),顶板(6)前后两端与安装台(1)前后两端之间设置有导向杆(7),顶板(6)底部连接有压料切边组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的热成型切边装置,其特征在于:压料切边组件(8)包括有第一液压杆(801)、安装板(802);顶板(6)底部靠近边角位置连接有第一液压杆(801),第一液压杆(801)下端安装有安装板(802)。

3. 根据权利要求2所述的一种高稳定性的热成型切边装置,其特征在于:压料切边组件(8)包括有连接条(803)、通槽(804);安装板(802)前后两端设置有连接条(803),连接条(803)中间开设有通槽(804),导向杆(7)与通槽(804)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种高稳定性的热成型切边装置,其特征在于:压料切边组件(8)包括有上压模(805);安装板(802)底部设置有上压模(805),上压模(805)中间的成型槽与下模(4)形状互相匹配。

5. 根据权利要求4所述的一种高稳定性的热成型切边装置,其特征在于:压料切边组件(8)包括有固定条(806)、第二液压杆(807)、切边刀(808);安装板(802)左右两端连接有固定条(806),固定条(806)前后两端底部连接有第二液压杆(807),第二液压杆(807)下端安装有切边刀(808),切边刀(808)下端高于上压模(805)底部。

6. 根据权利要求5所述的一种高稳定性的热成型切边装置,其特征在于:压料切边组件(8)包括有凸条(809)、滑动槽(810);切边刀(808)靠近上压模(805)一侧设置有凸条(809),上压模(805)左右两侧开设有滑动槽(810),凸条(809)与滑动槽(810)滑动连接。

## 一种高稳定性的热成型切边装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及热成型加工技术领域,尤其涉及一种高稳定性的热成型切边装置。

### 背景技术

[0002] 热成型切边装置是用于热塑性材料或塑料片材在加热软化后进行成型和切边处理的设备,这种设备通常用于生产常见的工业品,如塑料盒、托盘、包装材料等。

[0003] 常见的热成型切边装置,通常为热成型无压料模内切边结构,先切边后成型,切边稳定性较低,同时材料压制过程中,处于压模内部的切边结构,与成型过程中运动的材料发生摩擦等情况,降低刃口的使用寿命的问题。

[0004] 因此,针对上述热成型切边装置的无压料模内切边结构,先切边后成型,切边稳定性较低,同时降低刃口的使用寿命的问题,亟需得到解决,以改善使用场景。

### 实用新型内容

[0005] 为了克服常见的热成型切边装置,其无压料模内切边结构,先切边后成型,切边稳定性较低,同时降低刃口的使用寿命的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案为:一种高稳定性的热成型切边装置,包括有安装台,安装台顶部中间位置固定连接有连接板,连接板前后两端设置有定位板,连接板上端中间位置安装有下模,安装台前后两端顶部安装有支撑条,支撑条上端设置有顶板,顶板前后两端与安装台前后两端之间设置有导向杆,顶板底部连接有压料切边组件。

[0007] 优选的,通过设置的压料切边组件进行压料切边工作,通过将切边结构设置在压制结构的外侧,先进行热成型压制,之后再进行切边,提高切边的稳定性,仅在切边时接触材料,延长切边结构的使用寿命,以解决常见的热成型切边装置,通常为热成型无压料模内切边结构,先切边后成型,切边稳定性较低,同时材料压制过程中,处于压模内部的切边结构,与成型过程中运动的材料发生摩擦等情况,降低刃口的使用寿命的问题。

[0008] 作为优选,压料切边组件包括有第一液压杆、安装板;顶板底部靠近边角位置连接有第一液压杆,第一液压杆下端安装有安装板,通过第一液压杆能控制安装板下压。

[0009] 作为优选,压料切边组件包括有连接条、通槽;安装板前后两端设置有连接条,连接条中间开设有通槽,导向杆与通槽滑动连接,导向杆起到导向和限位的效果。

[0010] 作为优选,压料切边组件包括有上压模;安装板底部设置有上压模,上压模中间的成型槽与下模形状互相匹配,当安装板带动上压模下压时,能通过下模与上压模的配合将放置在下模顶部的材料压制成型。

[0011] 作为优选,压料切边组件包括有固定条、第二液压杆、切边刀;安装板左右两端连接有固定条,固定条前后两端底部连接有第二液压杆,第二液压杆下端安装有切边刀,切边刀下端高于上压模底部,在进行压制的过程中,切边刀全程不接触材料,在完成压制后,控制第二液压杆带动切边刀下降,完成对材料边缘的切割工作,提高切边的稳定性,同时切边

刀仅在切边时接触材料,延长切边刀的使用寿命。

[0012] 作为优选,压料切边组件包括有凸条、滑动槽;切边刀靠近上压模一侧设置有凸条,上压模左右两侧开设有滑动槽,凸条与滑动槽滑动连接,对切边刀起到导向和限位的效果。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、通过设置的压料切边组件进行压料切边工作,通过将切边结构设置在压制结构的外侧,先进行热成型压制,之后再行切边,提高切边的稳定性,仅在切边时接触材料,延长切边结构的使用寿命,以解决常见的热成型切边装置,通常为热成型无压料模内切边结构,先切边后成型,切边稳定性较低,同时材料压制过程中,处于压模内部的切边结构,与成型过程中运动的材料发生摩擦等情况,降低刀口的使用寿命的问题;

[0015] 2、压料切边组件包括有固定条、第二液压杆、切边刀;安装板左右两端连接有固定条,固定条前后两端底部连接有第二液压杆,第二液压杆下端安装有切边刀,切边刀下端高于上压模底部,在进行压制的过程中,切边刀全程不接触材料,在完成压制后,控制第二液压杆带动切边刀下降,完成对材料边缘的切割工作,提高切边的稳定性,同时切边刀仅在切边时接触材料,延长切边刀的使用寿命。

## 附图说明

[0016] 图1展现的为本实用新型的一种高稳定性的热成型切边装置立体结构示意图;

[0017] 图2展现的为本实用新型的一种高稳定性的热成型切边装置下模安装结构示意图;

[0018] 图3展现的为本实用新型的一种高稳定性的热成型切边装置压料切边组件安装结构示意图;

[0019] 图4展现的为本实用新型的一种高稳定性的热成型切边装置切边刀安装结构示意图。

[0020] 图中:1、安装台;2、连接板;3、定位板;4、下模;5、支撑条;6、顶板;7、导向杆;8、压料切边组件;801、第一液压杆;802、安装板;803、连接条;804、通槽;805、上压模;806、固定条;807、第二液压杆;808、切边刀;809、凸条;810、滑动槽。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种实施例:一种高稳定性的热成型切边装置,包括有安装台1,安装台1顶部中间位置固定连接连接有连接板2,连接板2前后两端设置有定位板3,连接板2上端中间位置安装有下模4,安装台1前后两端顶部安装有支撑条5,支撑条5上端设置有顶板6,顶板6前后两端与安装台1前后两端之间设置有导向杆7,顶板6底部连接有压料切边组件8。

[0023] 请参阅图3,在本实施例中,压料切边组件8包括有第一液压杆801、安装板802;顶板6底部靠近边角位置连接有第一液压杆801,第一液压杆801下端安装有安装板802,通过第一液压杆801能控制安装板802下压,压料切边组件8包括有连接条803、通槽804;安装板802前后两端设置有连接条803,连接条803中间开设有通槽804,导向杆7与通槽804滑动连

接,导向杆7起到导向和限位的效果,压料切边组件8包括有上压模805;安装板802底部设置有上压模805,上压模805中间的成型槽与下模4形状互相匹配,当安装板802带动上压模805下压时,能通过下模4与上压模805的配合将放置在下模4顶部的材料压制成型。

[0024] 请参阅图4,在本实施例中,压料切边组件8包括有固定条806、第二液压杆807、切边刀808;安装板802左右两端连接有固定条806,固定条806前后两端底部连接有第二液压杆807,第二液压杆807下端安装有切边刀808,切边刀808下端高于上压模805底部,在进行压制的过程中,切边刀808全程不接触材料,在完成压制后,控制第二液压杆807带动切边刀808下降,完成对材料边缘的切割工作,提高切边的稳定性,同时切边刀808仅在切边时接触材料,延长切边刀808的使用寿命,压料切边组件8包括有凸条809、滑动槽810;切边刀808靠近上压模805一侧设置有凸条809,上压模805左右两侧开设有滑动槽810,凸条809与滑动槽810滑动连接,对切边刀808起到导向和限位的效果。

[0025] 在进行工作时,通过第一液压杆801能控制安装板802下压,安装板802前后两端设置有连接条803,连接条803中间开设有通槽804,导向杆7与通槽804滑动连接,导向杆7起到导向和限位的效果,当安装板802带动上压模805下压时,能通过下模4与上压模805的配合将放置在下模4顶部的材料压制成型,切边刀808下端高于上压模805底部,在进行压制的过程中,切边刀808全程不接触材料,在完成压制后,控制第二液压杆807带动切边刀808下降,完成对材料边缘的切割工作,提高切边的稳定性,同时切边刀808仅在切边时接触材料,延长切边刀808的使用寿命。

[0026] 通过上述步骤,通过设置的压料切边组件8进行压料切边工作,通过将切边结构设置在压制结构的外侧,先进行热成型压制,之后再进行切边,提高切边的稳定性,仅在切边时接触材料,延长切边结构的使用寿命,以解决常见的热成型切边装置,通常为热成型无压料模内切边结构,先切边后成型,切边稳定性较低,同时材料压制过程中,处于压模内部的切边结构,与成型过程中运动的材料发生摩擦等情况,降低刃口的使用寿命的问题。

[0027] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

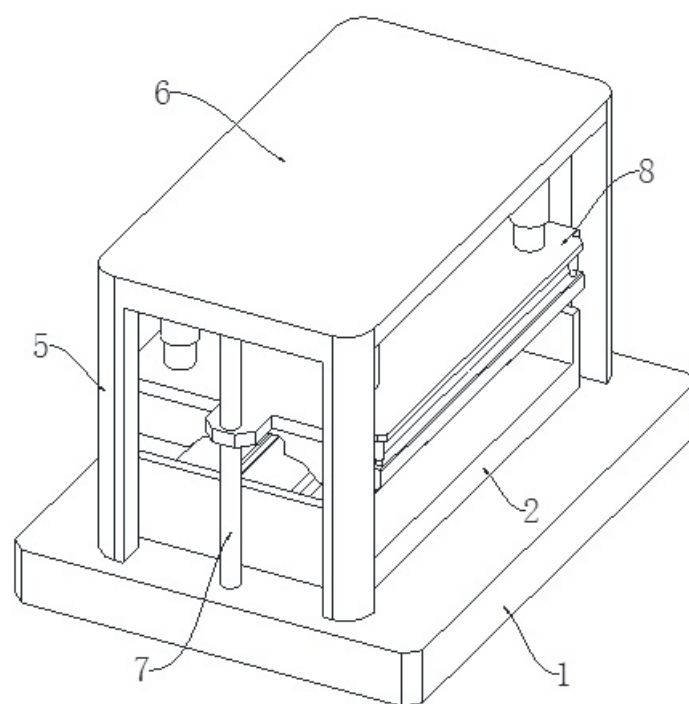


图 1

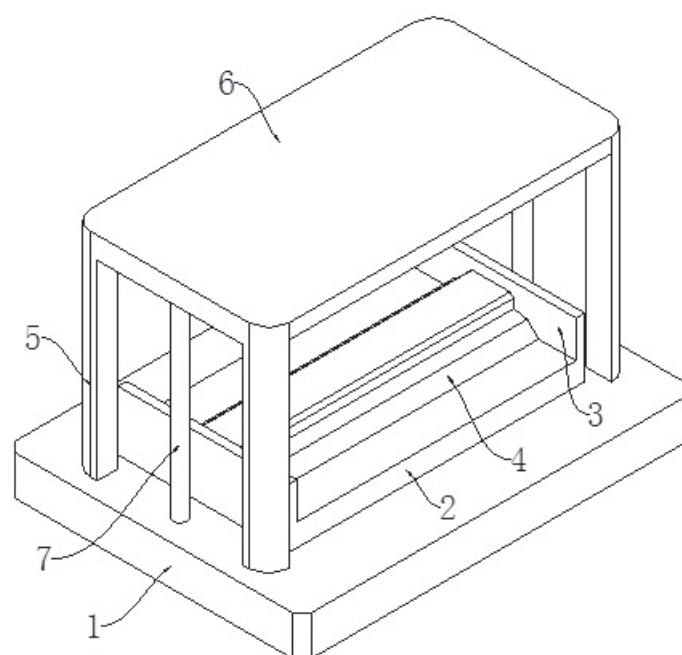


图 2

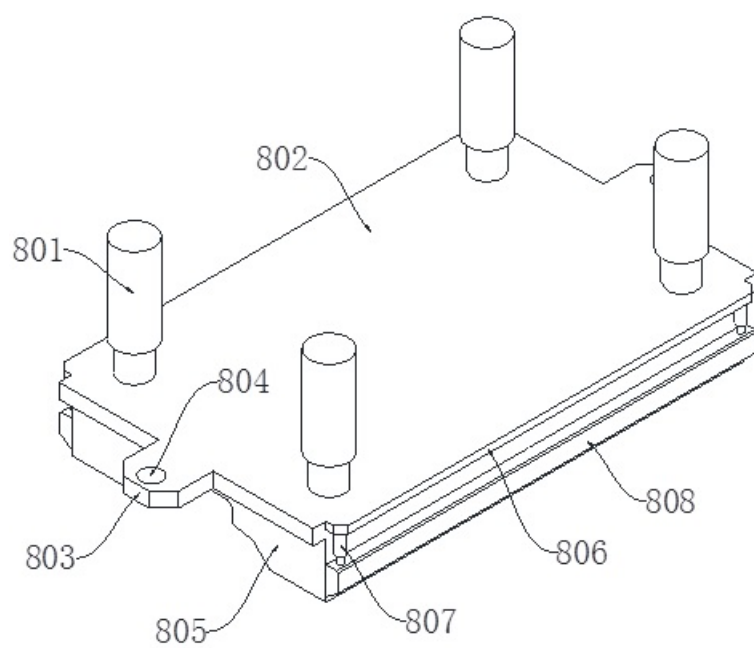


图 3

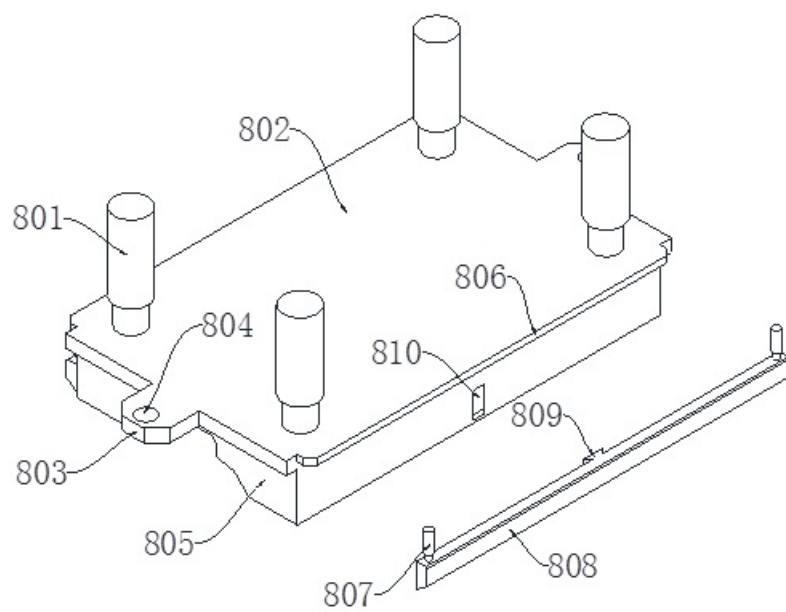


图 4