(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220826099 U
(45)授权公告日 2024.04.23

(21)申请号 202322689995.4

(22)申请日 2023.10.08

(73)专利权人 安徽明天氢能科技股份有限公司
地址 237000 安徽省六安市集中示范园区管理委员会6楼

(72)发明人 高道军 王文焕

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
专利代理师 王婷婷

(51)Int.Cl.
B26F 1/38(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)

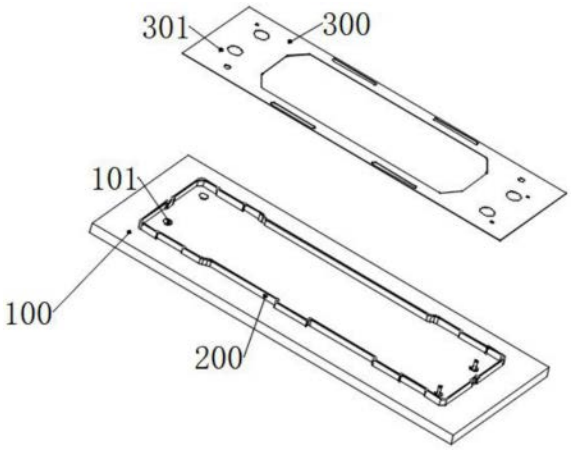
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种成型刀模装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种成型刀模装置,涉及刀模装置技术领域,包括底板,所述底板的一侧设有刀片,底板的表面还开设有多个工型孔;还包括产品边框,产品边框上开设有多个与工型孔对应的定位孔;工型孔中设有定位组件,定位组件包括定位销钉,定位销钉设于工型孔中,产品边框通过定位孔穿过定位销钉而坐落在刀片上;使用本实用新型在热压时,由于产品边框上的定位孔穿过定位销钉,因此,热压过程中,即可产品边框产生变形,但是由于定位销钉的限位作用,定位孔可以避免位置偏移,因此,定位孔的圆心位置可以保持在标准范围内,可以降低产品边框的报废率。



CN 220826099 U

1.一种成型刀模装置,其特征在于,包括:

底板(100),所述底板(100)的一侧设有刀片(200),底板(100)的表面还开设有多个工型孔(101);

还包括:

产品边框(300),产品边框(300)上开设有多个与工型孔(101)对应的定位孔(301);工型孔(101)中设有定位组件(400),定位组件(400)包括定位销钉(401),定位销钉(401)设于工型孔(101)中,产品边框(300)通过定位孔(301)穿过定位销钉(401)而坐落在刀片(200)上。

2.根据权利要求1所述的成型刀模装置,其特征在于,所述定位组件(400)还包括螺母(402),螺母(402)与定位销钉(401)的头部连接为一体式,螺母(402)位于工型孔(101)上部,工型孔(101)下部设有穿设于螺母(402)中的螺栓(403)。

3.根据权利要求1所述的成型刀模装置,其特征在于,所述底板(100)的材质为木头。

4.根据权利要求1所述的成型刀模装置,其特征在于,所述(301)的数量为四个。

一种成型刀模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀模装置技术领域,具体涉及一种成型刀模装置。

背景技术

[0002] 边框作为燃料电池的核心零件,应用于膜电极,边框在生产成型过程中,需要进行压切,以获得所需形状的产品。

[0003] 在现有技术中,对边框进行压切时,往往是将边框放置在刀模上,随后通过压切机构对边框进行下压,使得边框被刀模切割成所需要的形状。

[0004] 但是,在压切边框的过程中,经常性的发现定位孔位置产生偏移,且受热压环境影响、边框批次厚度影响,边框材质变化等都会发生不同偏移,因此,解决定位孔位置问题就比较重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种成型刀模装置,解决以下技术问题:

[0006] 如何防止产品边框在热压过程中导致定位孔位置偏移。

[0007] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0008] 一种成型刀模装置,包括:

[0009] 底板,所述底板的一侧设有刀片,底板的表面还开设有多个工型孔;

[0010] 还包括:

[0011] 产品边框,产品边框上开设有多个与工型孔对应的定位孔;工型孔中设有定位组件,定位组件包括定位销钉,定位销钉设于工型孔中,产品边框通过定位孔穿过定位销钉而坐落在刀片上。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述定位组件还包括螺母,螺母与定位销钉的头部连接为一体式,螺母位于工型孔上部,工型孔下部设有穿设于螺母中的螺栓。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述底板的材质为木头。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述的数量为四个。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 使用本实用新型在热压时,由于产品边框上的定位孔穿过定位销钉,因此,热压过程中,即可产品边框产生变形,但是由于定位销钉的限位作用,定位孔可以避免位置偏移,因此,定位孔的圆心位置可以保持在标准范围内,可以降低产品边框的报废率。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 图1是本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型一种实施例的组装结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型中定位组件的结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型一种实施例的组装结构正视图。

[0022] 图中:100、底板;101、工型孔;200、刀片;300、产品边框;301、定位孔;400、定位组件;401、定位销钉;402、螺母;403、螺栓。

具体实施方式

[0023] 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作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。

[0024] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种成型刀模装置,包括底板100,底板100为长方形的木质板材,所述底板100的一侧设有刀片200,用以对产品边框300进行切割;刀片200固定嵌设于底板100,刀片200的形状不做具体限制,可以根据产品边框300需要切割的形状进行制定。

[0025] 底板100的表面还开设有多个工型孔101,产品边框300上开设有多个与工型孔101对应的定位孔301,工型孔101的数量与位置不做具体限制,可以根据产品边框300上的定位孔301的数量与位置进行制定,以便于满足不同产品边框300的使用需求;例如,在本实用新型实施例中,定位孔301与工型孔101的数量均设有四个。

[0026] 工型孔101中设有定位组件400,定位组件400包括定位销钉401,定位销钉401的头部固定设置于工型孔101中,定位销钉401的尾端朝上,产品边框300通过定位孔301穿过定位销钉401而坐落在刀片200上。

[0027] 所述定位组件400还包括螺母402,螺母402与定位销钉401的头部连接为一体式,螺母402位于工型孔101上部,工型孔101下部设有穿设于螺母402中的螺栓403。

[0028] 具体来说,在进行使用时,可以按照以下步骤进行组装:

[0029] 第一步:将底板100平放在工作台上,设有刀片200的一面朝上;

[0030] 第二步:分别将一体式连接的定位销钉401与螺母402放置在工型孔101中,使得螺母402完全进入工型孔101中,定位销钉401的末端朝上;

[0031] 第三步:将产品边框300上的定位孔301分别于定位销钉401对齐并穿过,使得产品边框300落在刀片200上,多个定位销钉401穿过对应的定位孔301;

[0032] 第四步:将螺栓403从工型孔101下部穿过,进而旋转进入螺母402中,从而实现紧固,此时,定位销钉401被固定住;随后对产品边框300进行热压即可。

[0033] 需要注意的是,由于定位销钉401的位置已经被固定,在后续加工产品边框300时,只需要直接将产品边框300筒通过定位孔301穿过定位销钉401落在刀片200上即可,无需重复操作定位组件400整体。

[0034] 本实用新型的工作原理:

[0035] 在热压时,由于产品边框300上的定位孔301穿过定位销钉401,因此,热压过程中,即可产品边框300产生变形,但是由于定位销钉401的限位作用,定位孔301可以避免位置偏移,因此,定位孔301的圆心位置可以保持在标准范围内,可以降低产品边框300的报废率。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,

而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以及特定的方位构造和操作，因此，不能理解为对本实用新型的限制。此外，“第一”、“第二”仅由于描述目的，且不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。因此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者多个该特征。本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0037] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”“相连”“连接”等应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接连接，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

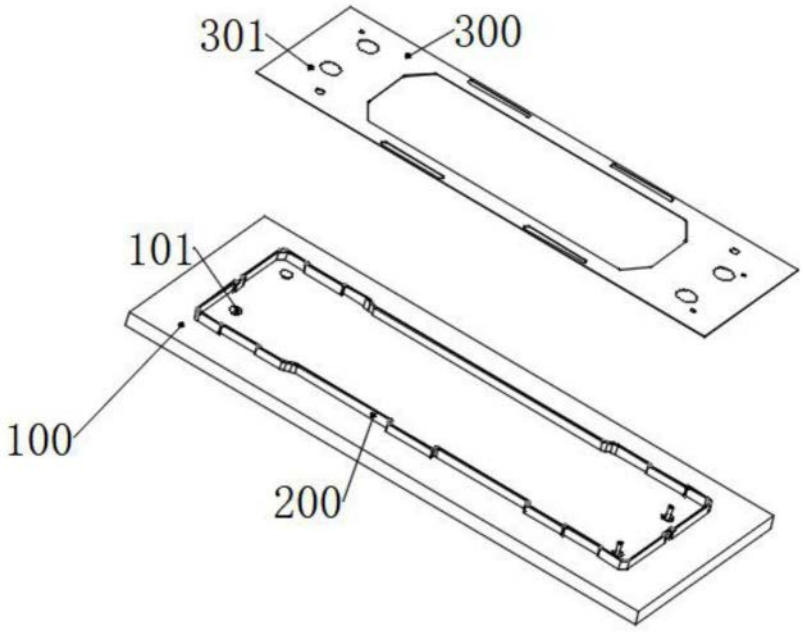


图1

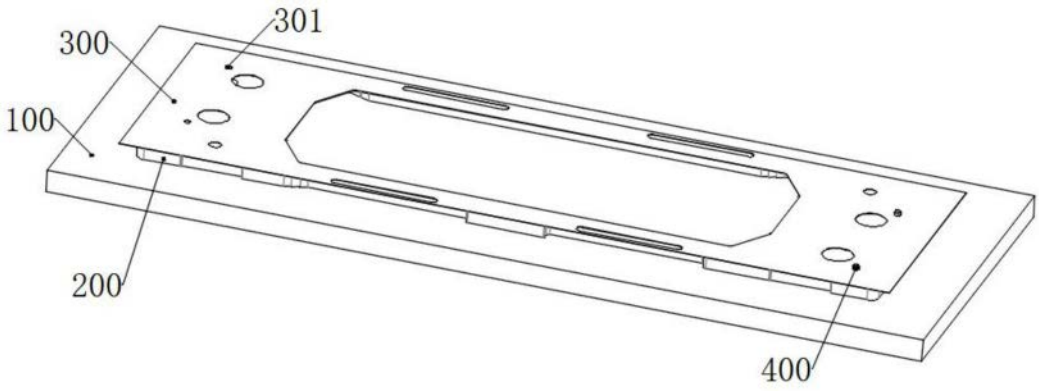


图2

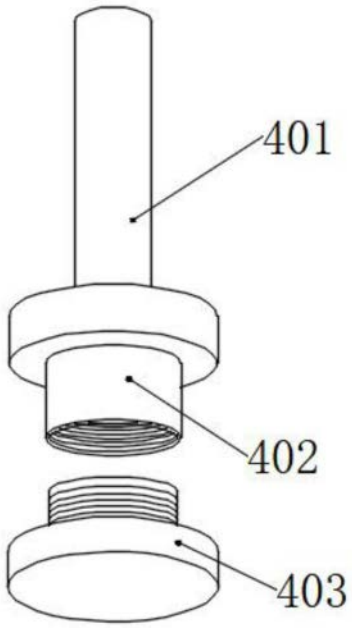


图3

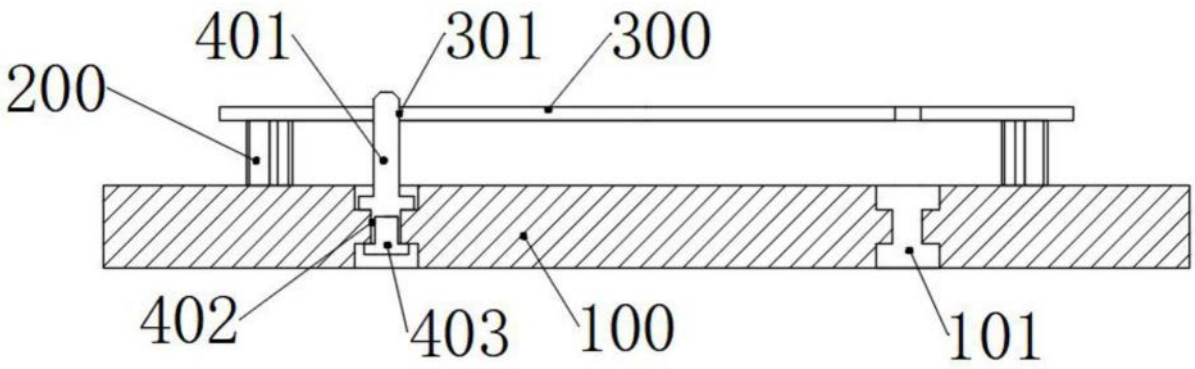


图4