



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207954103 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820356840.5

(22)申请日 2018.03.15

(73)专利权人 博罗县德隆电子有限公司

地址 516000 广东省惠州市博罗县杨村镇
莲湖工业区

(72)发明人 严浩

(74)专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事
务所(普通合伙) 44284

代理人 曾毓芳

(51)Int.Cl.

B26F 1/44(2006.01)

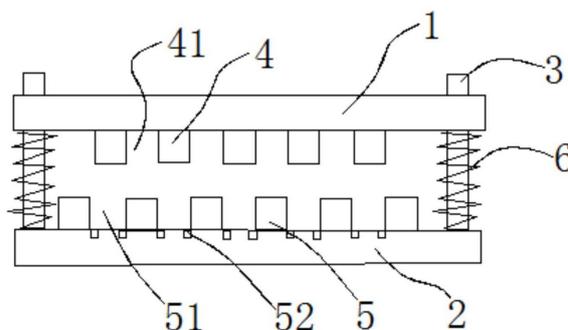
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种线路板模具

(57)摘要

本实用新型揭示了一种线路板模具,包括:上模和下模,下模上固定设有导向轴,导向轴的一端穿过上模且在外力作用下上模相对导向轴滑动,导向轴上设有弹簧,弹簧设置在上模和下模之间,上模安装有多条第一切刀,每两个第一切刀之间形成有上凹槽,下模安装有多条第二切刀,每两个第二切刀之间设有下凹槽,上凹槽与第二切刀啮合,下凹槽与第一切刀啮合,第一切刀和第二切刀相互错开对应,下凹槽上设有沟槽,沟槽的宽度小于下凹槽的宽度。根据本实用新型实施例的线路板模具结构简单,能够同时加工出多个线路板,且加工精度高,良品率高,提高生产效率。



1. 一种线路板模具,其特征在于,包括:上模和下模,所述下模上固定设有导向轴,所述导向轴的一端穿过所述上模且在外力作用下所述上模相对所述导向轴滑动,所述导向轴上设有弹簧,所述弹簧设置在所述上模和所述下模之间,所述上模安装有多条第一切刀,所述每两个第一切刀之间形成有上凹槽,所述下模安装有多条第二切刀,所述每两个第二切刀之间设有下凹槽,所述上凹槽与所述第二切刀啮合,所述下凹槽与所述第一切刀啮合,所述第一切刀和所述第二切刀相互错开对应,所述下凹槽上设有沟槽,所述沟槽的宽度小于所述下凹槽的宽度。

2. 根据权利要求1所述的线路板模具,其特征在于,所述第一切刀纵向设置在所述上模上,所述第二切刀纵向设置在所述下模上。

3. 根据权利要求1所述的线路板模具,其特征在于,所述导向轴为四个,所述四个导向轴分别设置在所述上模和所述下模的四角。

4. 根据权利要求1所述的线路板模具,其特征在于,所述沟槽纵向设置所述下凹槽的底部。

5. 根据权利要求1所述的线路板模具,其特征在于,所述第一切刀与所述上模一体成型,所述第二切刀与所述下模一体成型。

6. 根据权利要求1所述的线路板模具,其特征在于,所述第一切刀和所述第二切刀均是金属切刀或陶瓷切刀。

一种线路板模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线路板制造模具技术领域,更具体地,涉及一种线路板模具。

背景技术

[0002] 线路板行业通常使用模具对线路板来进行分条,效率低下而且不良率较高。现有的线路板模具,由于结构的原因超过两条刀口的模具通常容易变形,且定位不精确,导致线路板加工效率低下,不良品率过高,而且需要经常修模,浪费时间,成本较高。因此解决此类问题迫在眉睫。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种线路板模具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出如下技术方案:一种线路板模具,包括:包括上模和下模,所述下模上固定设有导向轴,所述导向轴的一端穿过所述上模且在外力作用下所述上模相对所述导向轴滑动,所述导向轴上设有弹簧,所述弹簧设置在所述上模和所述下模之间,所述上模安装有多条第一切刀,所述每两个第一切刀之间形成有上凹槽,所述下模安装有多条第二切刀,所述每两个第二切刀之间形成有下凹槽,所述上凹槽与所述第二切刀啮合,所述下凹槽与所述第一切刀啮合,所述第一切刀和所述第二切刀相互错开对应,所述下凹槽上设有沟槽,所述沟槽的宽度小于所述下凹槽的宽度。

[0005] 优选地,所述第一切刀纵向设置在所述上模上,所述第二切刀纵向设置在所述下模上。

[0006] 优选地,所述导向轴为四个,所述四个导向轴分别设置在所述上模和所述下模的四角。

[0007] 优选地,所述沟槽纵向设置所述下凹槽的底部。

[0008] 优选地,所述第一切刀与所述上模一体成型,所述第二切刀与所述下模一体成型。

[0009] 优选地,所述第一切刀和所述第二切刀均是金属切刀或陶瓷切刀。

[0010] 本实用新型的有益效果是:结构简单,能够同时加工出多个线路板,且加工精度高,良品率高,提高生产效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型线路板模具的结构示意图。

[0012] 附图标记:1、上模,2、下模,3、导向轴,4、第一切刀,41、上凹槽,5、第二切刀,51、下凹槽,52、沟槽,6、弹簧。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0014] 结合图1所示,本实用新型所揭示的一种线路板模具,包括上模1和下模2。

[0015] 具体而言,线路板模具包括上模1和下模2,下模2上固定设有导向轴3,导向轴3的一端穿过上模1且在外力作用下上模1相对导向轴3滑动,导向轴3上设有弹簧6,弹簧6设置在上模1和下模2之间,上模1安装有多条第一切刀4,每两个第一切刀4之间形成有上凹槽41,下模2安装有多条第二切刀5,每两个第二切刀5之间设有下凹槽51,上凹槽41与第二切刀5啮合,下凹槽51与第一切刀4啮合,第一切刀4和第二切刀5相互错开对应,下凹槽51上设有沟槽52,沟槽52的宽度小于下凹槽51的宽度。

[0016] 也就是说,上模1和下模2通过导向轴3连接,导向轴3一端固定在下模2上,另一端与上模1滑动连接,导向轴3上设有弹簧6,弹簧6设置在上模1和下模2之间,当向下压上模1时,弹簧6被压缩,上模1与下模2接触。当松开上模1时,上模1在弹簧6的作用下自动回位,且由于导向轴3的作用上模1和下模2对位准确,不会发生偏移。

[0017] 如图1所示,上模1上设有多个第一切刀4,第一切刀4之间形成有上凹槽41,下模2上设有多个第二切刀5,第二切刀5之间形成有下凹槽51,第一切刀4和第二切刀5错位设置,也就是说,当上模1与下模2合模时,第一切刀4与下凹槽51啮合,第二切刀5与上凹槽啮合,通过第一切刀4和第二切刀5能够生产出多条线路的线路板,且该结构简单,容易控制。

[0018] 进一步地,下凹槽51的底端设有沟槽52,该沟槽52纵向设置在下凹槽51的底部,通过沟槽52的来收集切割时产生的碎屑。

[0019] 根据本实用新型的优选实施例,第一切刀4纵向设置在上模1上,第二切刀5纵向设置在下模2上,增加线路板切割槽的长度。

[0020] 优选地,导向轴3为四个,四个导向轴3分别设置在上模1和下模2的四角。通过在上模1和下模2的四角设置导向轴3,能够更加精准的对上模1和下模2进行定位,提高切割的精准度。

[0021] 根据本实用新型的一个实施例,第一切刀4与上模1一体成型,第二切刀5与下模2一体成型,第一切刀4和第二切刀5均是金属切刀或陶瓷切刀。

[0022] 根据本实用新型实施例的线路板模具结构简单,能够同时加工出多个线路板,且加工精度高,良品率高,提高生产效率。

[0023] 本实用新型的技术内容及技术特征已揭示如上,然而熟悉本领域的技术人员仍可能基于本实用新型的教示及揭示而作种种不背离本实用新型精神的替换及修饰,因此,本实用新型保护范围应不限于实施例所揭示的内容,而应包括各种不背离本实用新型的替换及修饰,并为本专利申请权利要求所涵盖。

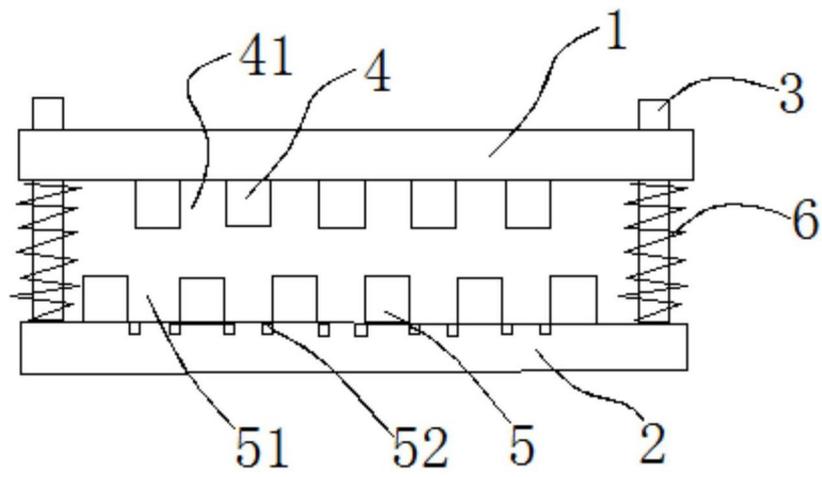


图1