



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206908948 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720209352.7

(22)申请日 2017.03.06

(73)专利权人 东莞市溢信高电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城区周屋龙华支路第三栋

(72)发明人 兰序跃 樊荣昌 李明丙

(74)专利代理机构 惠州市超越知识产权代理事务所(普通合伙) 44349

代理人 鲁慧波

(51)Int.Cl.

H05K 3/00(2006.01)

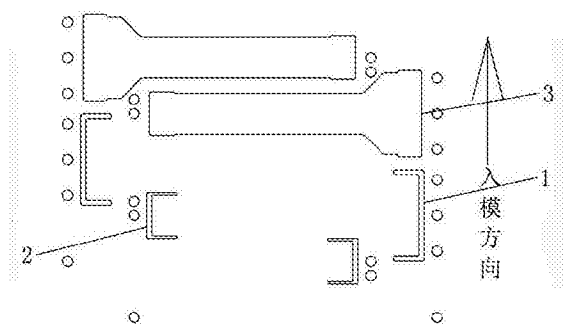
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具,其包括有与FPC大头端形状相适配的大头端冲裁模具、与FPC小头端形状相适配的小头端冲裁模具、与FPC整体外形相适配的整体冲裁模具,大头端冲裁模具、小头端冲裁模具位于料带入模方向的前端侧,整体冲裁模具位于料带入模方向的后端侧;大头端冲裁模具、小头端冲裁模具分别呈槽形结构,大头端冲裁模具的槽形宽度较FPC大头端的补强板的宽度值小,小头端冲裁模具的槽形宽度较FPC小头端的补强板的宽度值小。本实用新型一方面能有效保证FPC手指位置的裁切质量,另一方面能有效避免撕裂现象发生,进而可以有效减少因撕裂导致的不良品,即可有效提升产品质量并提高企业竞争力。



1. 一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具,其特征在于:包括有与FPC大头端形状相适配的大头端冲裁模具(1)、与FPC小头端形状相适配的小头端冲裁模具(2)、与FPC整体外形相适配的整体冲裁模具(3),大头端冲裁模具(1)、小头端冲裁模具(2)位于料带入模方向的前端侧,整体冲裁模具(3)位于料带入模方向的后端侧;

大头端冲裁模具(1)、小头端冲裁模具(2)分别呈槽形结构,大头端冲裁模具(1)的槽形宽度较FPC大头端的补强板的宽度值小,小头端冲裁模具(2)的槽形宽度较FPC小头端的补强板的宽度值小。

一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及FPC技术领域,尤其涉及一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具。

背景技术

[0002] 作为一种线路板结构,柔性线路板(FPC)被广泛地应用于各种电子产品中,例如手机、平板电脑等。其中,对于FPC而言,其一般需要通过贴合补强板来增强其强度。

[0003] 在FPC裁切过程中,FPC的插拔手指端很容易出现补强板与FPC的相切位置撕裂的现象,进而导致不良品率提高,也增加的企业成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具,该可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具设计新颖且能够有效地避免撕裂现象发生,进而可以有效地减少因撕裂导致的不良品,即可有效地提升产品质量并提高企业竞争力。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具,包括有与FPC大头端形状相适配的大头端冲裁模具、与FPC小头端形状相适配的小头端冲裁模具、与FPC整体外形相适配的整体冲裁模具,大头端冲裁模具、小头端冲裁模具位于料带入模方向的前端侧,整体冲裁模具位于料带入模方向的后端侧;

[0007] 大头端冲裁模具、小头端冲裁模具分别呈槽形结构,大头端冲裁模具的槽形宽度较FPC大头端的补强板的宽度值小,小头端冲裁模具的槽形宽度较FPC小头端的补强板的宽度值小。

[0008] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具,其包括有与FPC大头端形状相适配的大头端冲裁模具、与FPC小头端形状相适配的小头端冲裁模具、与FPC整体外形相适配的整体冲裁模具,大头端冲裁模具、小头端冲裁模具位于料带入模方向的前端侧,整体冲裁模具位于料带入模方向的后端侧;大头端冲裁模具、小头端冲裁模具分别呈槽形结构,大头端冲裁模具的槽形宽度较FPC大头端的补强板的宽度值小,小头端冲裁模具的槽形宽度较FPC小头端的补强板的宽度值小。通过上述结构设计,本实用新型一方面能够有效地保证FPC手指位置的裁切质量,另一方面能够有效地避免撕裂现象发生,进而可以有效地减少因撕裂导致的不良品,即可有效地提升产品质量并提高企业竞争力。

附图说明

[0009] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明,但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 在图1中包括有：

[0012] 1——大头端冲裁模具

[0013] 2——小头端冲裁模具

[0014] 3——整体冲裁模具。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体的实施方式来对本实用新型进行说明。

[0016] 如图1所示,一种可改善冲切产生撕裂的FPC冲裁模具,包括有与FPC大头端形状相适配的大头端冲裁模具1、与FPC小头端形状相适配的小头端冲裁模具2、与FPC整体外形相适配的整体冲裁模具3,大头端冲裁模具1、小头端冲裁模具2位于料带入模方向的前端侧,整体冲裁模具3位于料带入模方向的后端侧。

[0017] 其中,大头端冲裁模具1、小头端冲裁模具2分别呈槽形结构,大头端冲裁模具1的槽形宽度较FPC大头端的补强板的宽度值小,小头端冲裁模具2的槽形宽度较FPC小头端的补强板的宽度值小。

[0018] 因FPC产品手指端有PI补强存在高度差,而模具只有一面有剪口,在优先保证手指品质的情况下先采用大头端冲裁模具1、下头端冲裁模具冲裁加工FPC相应的大头端、下端头;由于大头端冲裁模具1的槽形宽度较FPC大头端的补强板的宽度值小,小头端冲裁模具2的槽形宽度较FPC小头端的补强板的宽度值小,该结构设计的大头端冲裁模具1、小头端冲裁模具2可以有效地避免冲裁时接触补强板与FPC的相切位置,进而避免冲裁FPC手指位置时出现补强板与FPC相切位置出现撕裂的问题。待大头端冲裁模具1、小头端冲裁模具2裁切完毕后,在通过整体冲裁模具3进行裁切动作,其中,整体冲裁模具3先将PI补强切掉再切到FPC,这样就不会存在补强与FPC相切位有撕裂现象,可彻底解决撕裂导致的不良问题。

[0019] 综合上述情况可知,通过上述结构设计,本实用新型一方面能够有效地保证FPC手指位置的裁切质量,另一方面能够有效地避免撕裂现象发生,进而可以有效地减少因撕裂导致的不良品,即可有效地提升产品质量并提高企业竞争力。

[0020] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

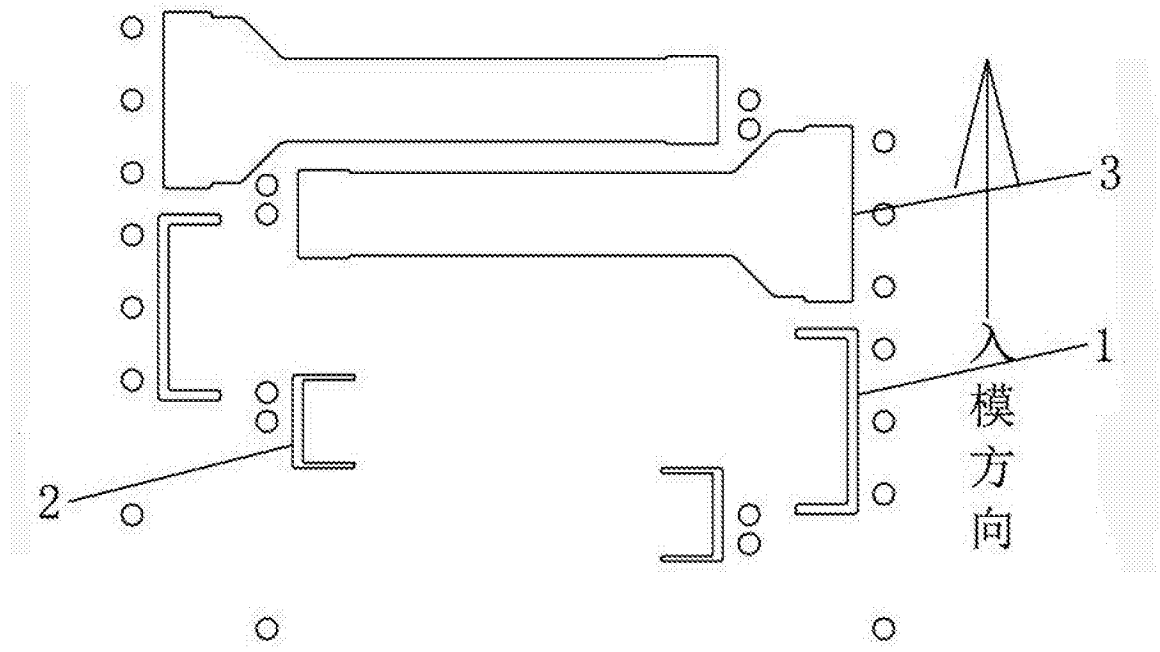


图1