



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203370877 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201320424985. 1

(22) 申请日 2013. 07. 17

(73) 专利权人 深圳市则成电子工业有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区南湾街道
丹竹头社区康正路 48 号莲塘工业区 6
号楼 1 楼(半层)、2 楼、3 楼

(72) 发明人 王道群 粟穗敏 辛长波

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 邓扬 于标

(51) Int. Cl.

B21D 5/04(2006. 01)

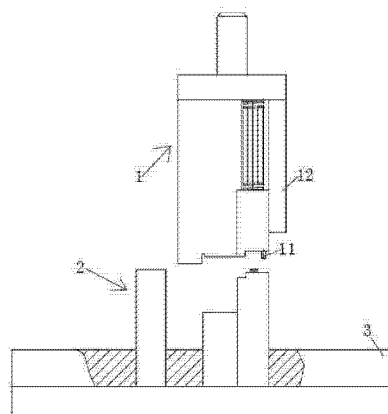
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

折弯夹具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种折弯夹具,包括上模具、下模具,所述上模具和所述下模具能够合模完成柔性电路板的折弯,且所述上模具和所述下模具能够分离,所述上模具设有用于合模时与所述下模具接触的弹簧销,所述下模具设有用于定位柔性电路板的定位槽。本实用新型的有益效果是本实用新型的折弯夹具能够快速度、高质量的完成对柔性电路板的折弯工作,不仅能够保证产品的质量,而且工作效率大幅提升。



1. 一种折弯夹具,其特征在于:包括上模具、下模具,所述上模具和所述下模具能够合模完成柔性电路板的折弯,且所述上模具和所述下模具能够分离,所述上模具设有用于合模时与所述下模具接触的弹簧销,所述下模具设有用于定位柔性电路板的定位槽。

2. 根据权利要求1所述的折弯夹具,其特征在于:该折弯夹具还包括下模固定板,所述下模具安装在所述下模固定板上。

3. 根据权利要求2所述的折弯夹具,其特征在于:所述上模具包括上模成形冲头,所述弹簧销安装在所述上模成形冲头底部。

4. 根据权利要求3所述的折弯夹具,其特征在于:所述上模具还包括支架,所述上模成形冲头安装在所述支架上,且所述上模成形冲头能够在所述支架上进行移动,所述上模成形冲头设有用于行程限位的螺栓。

5. 根据权利要求4所述的折弯夹具,其特征在于:所述螺栓为两个。

6. 根据权利要求5所述的折弯夹具,其特征在于:所述弹簧销至少为两个。

折弯夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柔性电路板的制造工具,尤其涉及折弯夹具。

背景技术

[0002] 目前的柔性电路板(FPC)需要折成不同的形状,柔性电路板折弯的过程中需要使用镊子手工按折弯线折弯,从而完成产品折弯,用镊子对 FPC 折弯,会造成严重品质隐患: 1. 镊子夹住产品折弯,由于力度不同,产品折弯的一致性不同;2. 当产品折成 180° 后,用镊子压产品时,会对产品造成死折痕,死折痕会对 FPC 性能、可靠性造成很大隐患,特别是在高低温或长时间使用后;3. 效率低下。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种折弯夹具。

[0004] 本实用新型提供了一种折弯夹具,包括上模具、下模具,所述上模具和所述下模具能够合模完成柔性电路板的折弯,且所述上模具和所述下模具能够分离,所述上模具设有用于合模时与所述下模具接触的弹簧销,所述下模具设有用于定位柔性电路板的定位槽。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,该折弯夹具还包括下模固定板,所述下模具安装在所述下模固定板上。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述上模具包括上模成形冲头,所述弹簧销安装在所述上模成形冲头底部。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述上模具还包括支架,所述上模成形冲头安装在所述支架上,且所述上模成形冲头能够在所述支架上进行移动,所述上模成形冲头设有用于行程限位的螺栓。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述螺栓为两个。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述弹簧销至少为两个。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的折弯夹具能够快速、高质量的完成对柔性电路板的折弯工作,不仅能够保证产品的质量,而且工作效率大幅提升。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,本实用新型公开了一种折弯夹具,包括上模具 1、下模具 2,所述上模具 1 和所述下模具 2 能够合模完成柔性电路板的折弯,且所述上模具 1 和所述下模具 2 能够分离,所述上模具 1 设有用于合模时与所述下模具 2 接触的弹簧销 11,所述下模具 2 设有用于定位柔性电路板的定位槽。

[0013] 该折弯夹具还包括下模固定板 3,所述下模具 2 安装在所述下模固定板 3 上。

[0014] 所述上模具 1 包括上模成形冲头 12,所述弹簧销 11 安装在所述上模成形冲头 12 底部。

[0015] 所述上模具 1 还包括支架,所述上模成形冲头 12 安装在所述支架上,且所述上模成形冲头 12 能够在所述支架上进行移动,所述上模成形冲头 12 设有用于行程限位的螺栓。

[0016] 所述螺栓为两个,述弹簧销 11 至少为两个。

[0017] 使用时,先将需折弯的柔性电路板放入下模具 2 中,通过下模具 2 的定位销定位柔性电路板最里端两个孔,以及柔性电路板的连接器段放入下模具 2 的定位槽中定位;然后将上模具 1 向下移动,确保上模具 1 下压过程中两个弹簧销 11 最先接触并固定柔性电路板;固定柔性电路板后继续下压上模具 1,当两个用于行程限位的螺栓顶住支架时则停止,柔性电路板通过上模具 1 与下模具 2 形状依次完成 5 个折弯。

[0018] 本实用新型的折弯夹具能够快速、高质量的完成对柔性电路板的折弯工作,不仅能够保证产品的质量,而且工作效率大幅提升。

[0019] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

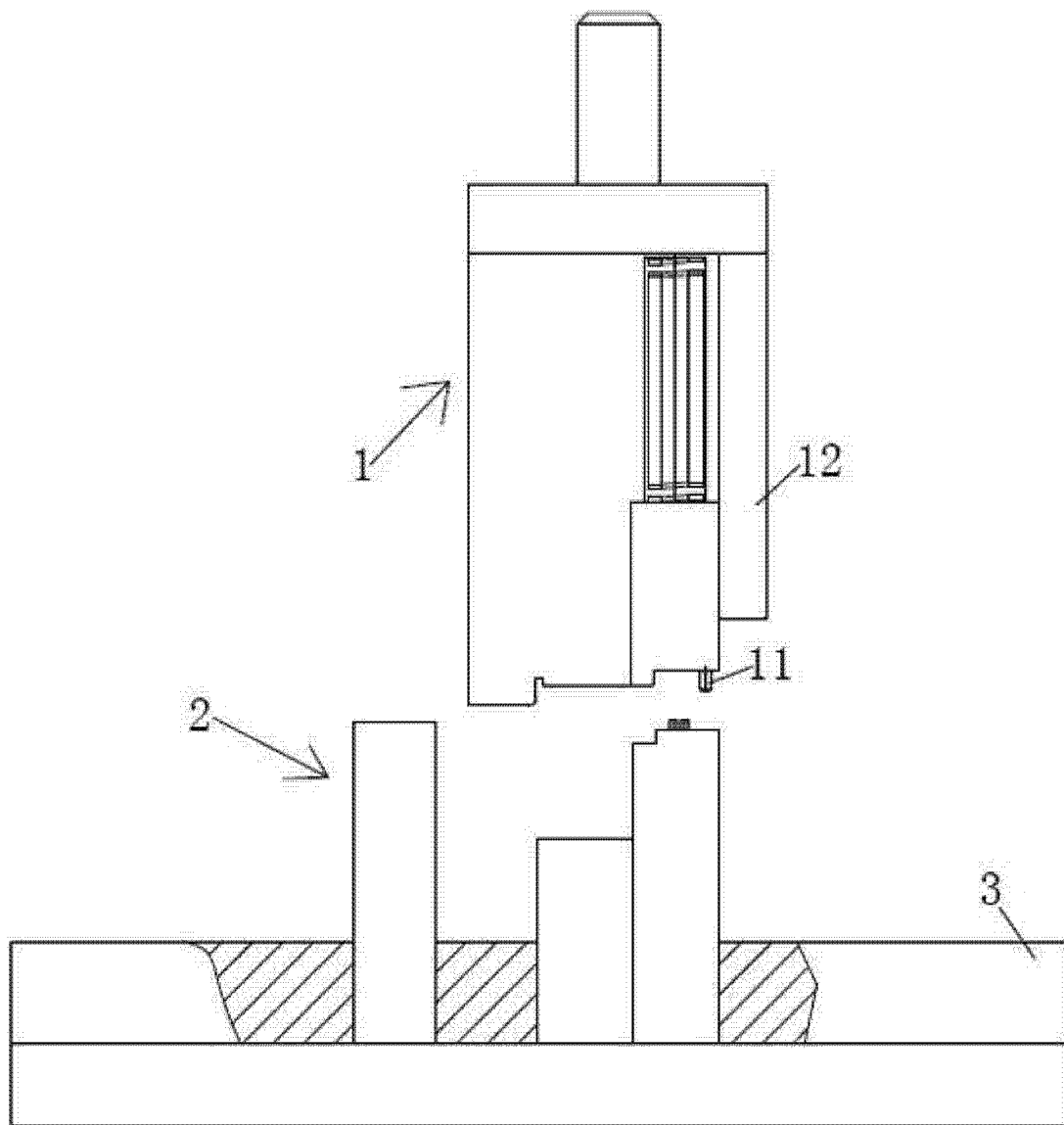


图 1