(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204217197 U
(45)授权公告日 2015.03.18

(21)申请号 201420394263.0

(22)申请日 2014.07.17

(73)专利权人 昆山圆裕电子科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市高科技工业园区汉浦路 268 号

(72)发明人 郭奕华 徐铃 聂琪双

(51)Int.Cl.
H05K 1/02(2006.01)

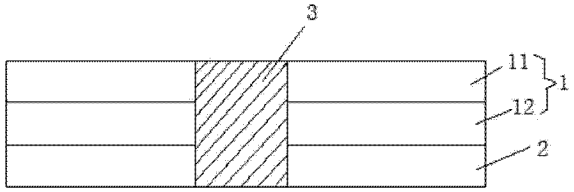
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

便于冲孔的柔性线路板

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于冲孔的柔性线路板，包括线路板和补强板，所述线路板与补强板压合，所述柔性线路板进一步包括定位孔，所述定位孔贯穿所述线路板和补强板，所述定位孔的任意横截面大小均相同。与现有技术相比，本实用新型所述定位孔贯穿所述线路板和补强板，且所述定位孔的任意横截面大小均相同，便于直接同时给所述线路板和补强板冲孔，所述补强板能够提高所述柔性线路板的强度，防止定位孔套位置偏移，从而提高冲孔合格率。



CN 204217197 U

1. 一种便于冲孔的柔性线路板，包括线路板和补强板，所述线路板与补强板压合，其特征在于，所述柔性线路板进一步包括定位孔，所述定位孔贯穿所述线路板和补强板，所述定位孔的任意横截面大小均相同。

2. 如权利要求 1 所述的便于冲孔的柔性线路板，其特征在于：所述线路板与补强板的横截面大小相同。

3. 如权利要求 1 所述的便于冲孔的柔性线路板，其特征在于：所述线路板包括铜箔和基材，所述铜箔与基材的正面压合，所述基材的反面与所述补强板压合。

便于冲孔的柔性线路板

技术领域

[0001] 本实用新型设计一种柔性线路板，尤其涉及一种便于冲孔的柔性线路板。

背景技术

[0002] 随着科技的发展，柔性线路板被广泛用于平板电脑、汽车、医疗器材等产品中。在现有应用中，请参阅图 1 所示，柔性线路板包括线路板 1 和补强板 2，所述线路板上设有定位孔 3，定位孔一般采用定位孔套进行定位，并采用二次冲孔法进行冲孔，所述线路板冲孔完毕后再与补强板压合，所述补强板一般避让定位孔的位置设置。

[0003] 在冲孔的过程中，线路板很容易产生形变，造成定位孔套定位偏移，最终导致定位孔冲形偏移，造成线路板报废，增加了生产成本。

[0004] 因此，有必要提供一种新的柔性线路板来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种能够防止线路板形变、提高二次冲孔合格率的便于冲孔的柔性线路板。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案如下：

[0007] 一种便于冲孔的柔性线路板，包括线路板和补强板，所述线路板与补强板压合，所述柔性线路板进一步包括定位孔，所述定位孔贯穿所述线路板和补强板，所述定位孔的任意横截面大小均相同。

[0008] 优选的，所述线路板与补强板的横截面大小相同。

[0009] 优选的，所述线路板包括铜箔和基材，所述铜箔与基材的正面压合，所述基材的反面与所述补强板压合。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型便于冲孔的柔性线路板的有益效果在于：所述定位孔贯穿所述线路板和补强板，且所述定位孔的任意横截面大小均相同，便于直接同时给所述线路板和补强板冲孔，所述补强板能够提高所述柔性线路板的强度，防止定位孔套位置偏移，从而提高冲孔合格率。

附图说明

[0011] 图 1 为现有柔性线路板的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本实用新型进一步进行描述。

[0014] 请参阅图 2 所示，本实用新型便于冲孔的柔性线路板包括线路板 1、补强板 2 和定位孔 3，所述线路板 1 包括铜箔 11 和基材 12，所述铜箔 11 与基材 12 的正面压合，所述基材 12 的反面与所述补强板 2 压合。在实际应用时，所述铜箔 11 与基材 12 之间、所述基材 12

与所述补强板 2 之间通过胶层粘接压合。

[0015] 所述定位孔 3 贯穿所述线路板 1 和补强板 2，所述定位孔 3 的任意横截面大小均相同。所述定位孔 3 利用定位孔套（图未示）进行定位，且采用“二次冲孔”法冲制，即采用两种不同直径的钻针对同一孔作二次钻孔的方法，先用高刚性、短排屑槽、不易弯折的钻针先钻出部分深度以作为导引孔，其余部分再用规定排屑槽长度的钻针来完成。由于先用不易弯折的钻针钻出导引孔，所以第二支钻针开始钻时在导引孔处能容许少许弯曲，同时孔位准确度好。

[0016] 在利用定位孔套冲制定位孔 3 时，本实用新型便于冲孔的柔性线路板先将所述线路板 1 与补强板 2 压合，然后再进行二次冲孔，所述补强板 2 与线路板 1 的横截面大小相同，所述补强板 2 增强了本实用新型便于冲孔的柔性线路板的强度，这样进行二次冲孔时，所述线路板 1 不容易变形，能够防止定位孔 3 套位置偏移，从而提高冲孔合格率，降低生产成本。

[0017] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述，该描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。所以，如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

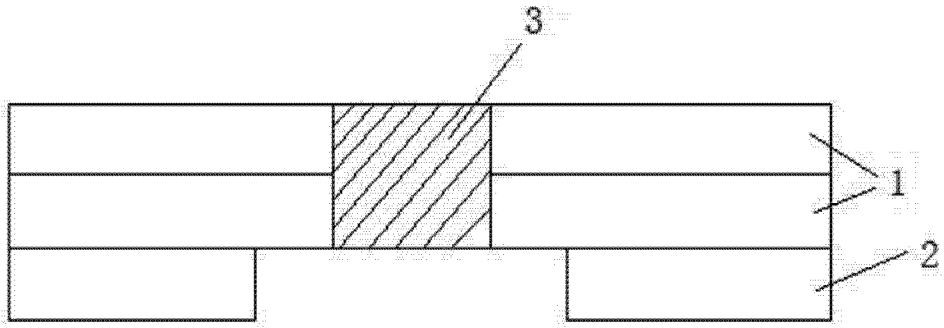


图 1

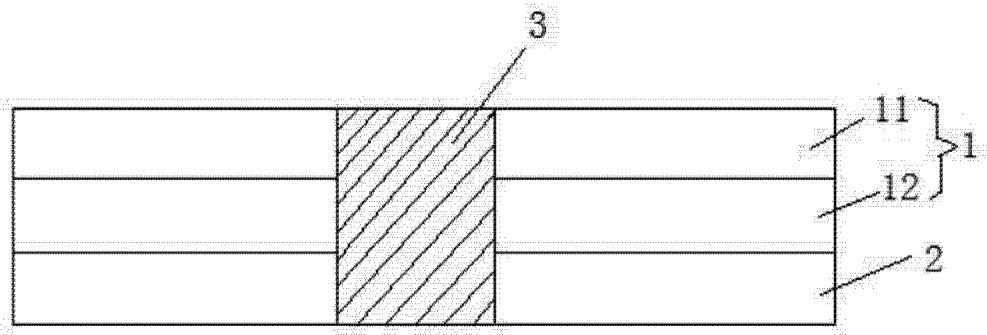


图 2