

1-1-6-4 糊サンド疑似断線／夹心胶的疑似开路 / Quasi open by sandwiched adhesive

【特徴】 回路線部の積層板銅箔とめっき銅との間に糊が挟み込まれた状態で導体が切断している断線

【特征】 在层压板的铜箔和镀铜层之间夹杂胶，致使导线断开的开路。

【Characteristics】 An open conductor where an adhesive is sandwiched between the clad copper of CCL and the copper plated later.

【原因・判断ポイント・発生工程】 積層板銅箔の表面に糊が付着し、その上に銅めっきされた為、めっき面が平滑にならず凸凹になって D F R が部分的に密着せず、E T 液に食われて細った。僅かに繋がっていた導体とその後のストレスで断線に至ったものの。

【原因、判断要点、发生工序】 由于层压板銅箔的表面有胶迹，其上面又镀铜，镀层面凹凸不平，导致 DFR 在局部压合不紧，被 ET 液腐蚀后变细，稍微连接的导线在应力的作用下断开所引起的。

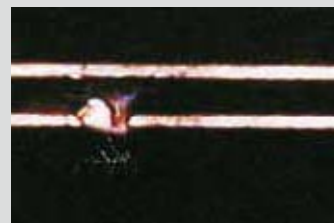
【Causes/processes involved/keys to judgment】 Copper is plated on an adhesive deposited on a copper clad laminate, which produces uneven plating surface and the dry film does not firmly adhere. A portion of tiny conductor barely left after etching of conductor T263 is broken by subsequent stress. (Abrasion before plating – etching process, customer test and field use)



【コメント】
顕微鏡倍率 × 50

【注釋】
显微镜倍率 × 50

【Comments】
Magnification: ×50



【コメント】
顕微鏡倍率 ×

【注釋】
显微镜倍率 ×

【Comments】
Magnification: ×

1-1-6-5 静電傷疑似断線／静电损伤的疑似开路 / Quasi open by electrostatic discharge

【特徴】 三角状の深い傷の先端部の僅かな繋がりが部が切断している断線

【特征】 三角形伤痕较深，前端稍微连接部位断开的开路。

【Characteristics】 A tiny connection at the tip of a deep triangular nick is open.

【原因・判断ポイント・発生工程】 静電破壊によって出来た特有の三角状傷部に、回路線が形成され、僅かに繋がっていた部分が、何らかのストレスを受けて出来たもの（基板カット～E T 工程、顧客試験・使用段階）



【コメント】
顕微鏡倍率 × 175

【注釋】
显微镜倍率 × 175

【Comments】
Magnification: ×175



【コメント】
顕微鏡倍率 ×

【注釋】
显微镜倍率 ×

【Comments】
Magnification: ×