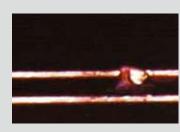
はんだ上がり欠陥

【原因・判断ポイント・発生工程積層板表面に付着した糊の上に銅めっきされた為、めっき表面が凹凸状になり、DFRが密着出来ない部分がET液に食われて出来たもの(銅めっき~ET工程)

【原因、判断要点、发生工序】层压板表面存在胶迹,镀铜后镀层表面凹凸,DFR 压合不紧,被 ET 液腐蚀而引起的(镀铜~ ET 工序)。

## [Causes/processes involved/keys to judgment]

As copper plating is made on a CCL on which an adhesive remained, the plated surface of this area is rough and the portion where dry film does not firmly adhere is etched. (Copper plating – etching process)



[コメント] 顕微鏡倍率× [注釋] 显微镜倍率 × [Coments] Magnification: ×

## 1-2-1-7 <u>皿型厚み欠け</u>/厚碟形的缺口 / Dish shaped nick

【特徴】厚さ方向に皿状に食われている欠け

【特征】在铜厚方向有腐蚀的碟形缺口。

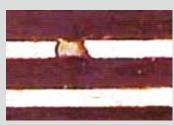
**[Characteristics]** Nick in the thickness direction in the form of a dish

【原因・判断ポイント・発生工程薬液残渣若しくは、DFRの下側に介在した異物、ラミネートロール傷等によりDFRが密着不良となり、ET液に食われてできたもの(DFRラミネート~ET工程)

【原因、判断要点、发生工序】药液的残渣或者 DFR 下侧夹杂杂物,抑或压膜辊轮划伤等,致使 DFR 压合不紧,被 ET 液腐蚀而引起的 (DFR 压合~ ET 工序)。

## [Causes/processes involved/keys to judgment]

Poor adhesion of dry film brought about by a chemical residue, a foreign object below dry film or a scratch on the lamination roll, etc induces etching of conductor. (Dry film lamination – etching process)



顕微鏡倍率×

【注释】 显微镜倍率×

[Coments]
Magnification: ×



【コメント】 顕微鏡倍率×

【注释】 显微镜倍率×

[coments] Magnification: ×



【コメント】 顕微鏡倍率×

<sup>[注释]</sup> 显微镜倍率 ×

[Coments]
Magnification: ×



ロメント) ラミネートロール傷に よるもの 顕微鏡倍率× 50

[注释] 压膜辊轮划伤引起的 显微镜倍率 × 50

[coments]
Caused by scratch on lamination roll
Magnification: ×50