

#### 【Causes/processes involved/keys to judgment】

The defect is caused by an improper shape of the main conductor pattern, improper viscosity of solder resist ink or undercoat, or improper printing conditions (Etching, solder resist printing and undercoat printing process)

### 7-4-19 穴埋インク垂込み／塞孔油墨的垂入／ Drop-in of hole plugging paste

【特徴】 穴埋めインクが隣接スルーホール部に垂れ込んでいる状態の欠陥

【特徴】 塞孔油墨垂入于邻接的通孔的缺陷。

【Characteristics】 Hole plugging paste drops into an adjacent PTH.

【原因・判断ポイント・発生工程】 穴埋めインクが不注意により隣接スルーホールに垂れ込ませたため出来たもの（穴埋め工程）

【原因、判断要点、发生工序】 不小心让塞孔油墨垂入于邻接的通孔而引起的（塞孔工序）。

#### 【Causes/processes involved/keys to judgment】

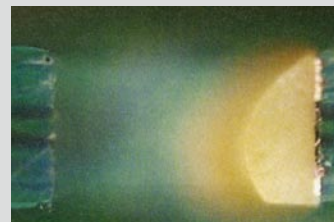
Hole plugging paste carelessly drops into an adjacent PTH. (Hole plugging process)



【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×



【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×

### 7-4-20 静電破壊転写／静电破坏的转移／ Copper transfer by electrostatic destruction

【特徴】 積層板銅箔とめっき銅が逆転した状態でめっき導体上に転写している状態の欠陥

【特徴】 层压板铜箔和镀铜层反转，转移到电镀导线上的缺陷。

【Characteristics】 A portion of a clad copper of base material is peeled off and turned up, and transferred onto a plated copper surface.

【原因・判断ポイント・発生工程】 静電気破壊に伴って剥離した導体銅が、反転した形で別の導体銅に転写して出来たもの（回路形成後～S R印刷前）

【原因、判断要点、发生工序】 因静电破坏而剥落的导线铜，以反转的形式转移到其它的导线铜所引起的（图形转移后～SR印刷前）。



断面方向  
截面方向  
Cross sectional  
view

【コメント】  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Magnification: ×



断線部／开路  
Conductor opened

スルーホール部／通孔  
PTH

【コメント】  
左写真部の断面  
顕微鏡倍率 ×

【注釋】  
左照片的截面  
显微镜倍率 ×

【Comments】  
Microsection of left  
photo  
Magnification: ×