

### 1-5-2-2 ETノズル詰り突起／ET喷嘴堵塞的凸出／Projected conductor by etching nozzle clogging

【特徴】ET液劣化突起と同様な形状の突起であるが、発生がETコンベアの流れ方向に平行な特定列上に限定され、不良が発見される迄のロット全数に見られる

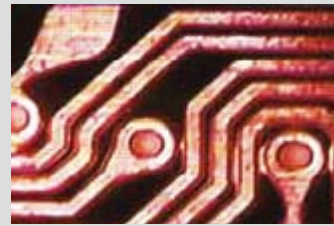
【特征】突出的形状与ET液变质的凸出相同，发生位置限于ET流动方向的平行特定列，一旦发现，整个批号都是不良。

【Characteristics】The projection has a shape similar to that caused by deteriorated etchant. It occurs only along specific lines parallel to the moving direction of the etching conveyor. All the products in a lot are affected until the defect is found.

【原因・判断ポイント・発生工程】ETノズルが詰まって、そのノズルからET液が出なくなった為その部分のETが損なわれて出来たもの（ET工程）

【原因、判断要点、发生工序】ET喷嘴堵塞，不能从该部分喷射ET液，妨碍该部分的ET引起的（ET工序）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】The defective area is not etched because of the absence of etchant spray due to a clogged etching nozzle. (Etching 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: ×

## 1-5-3 その他（突起）／其它（凸出）／Others(conductor protrusion)

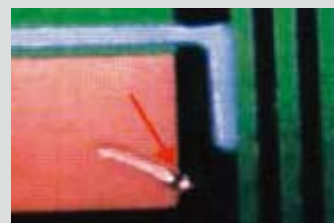
### 1-5-3-1 ダメージ突起／压伤的凸出／Projected conductor by damaged board

【特徴】回路導体エッジが圧壊して導体幅からはみ出したり、圧壊部のエッジが導体表面から盛り上がっている状態の突起

【特征】压坏的导线边缘超出线宽，或者压坏的导线边缘从表面隆起的凸出。

【Characteristics】The edge of a conductive pattern is clashed and protrudes from the conductor. The clashed edge is raised from the conductor surface.

【原因・判断ポイント・発生工程】回路導体部に何らかのエッジが衝突、接触し導体銅を圧壊することによって出来たもの（マテハン全工程）



【コメント】顕微鏡倍率× 32

【注釋】显微镜倍率 × 32

【Comments】Magnification: ×32



【コメント】顕微鏡倍率×

【注釋】显微镜倍率 ×

【Comments】Magnification: ×