

【原因、判断要点、发生工序】在钻孔时或者通孔电镀后孔内堵塞杂物所引起的（孔加工～通孔电镀后工序）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】

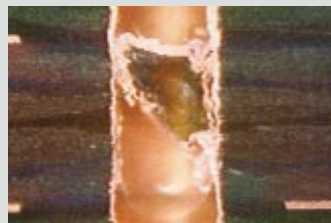
The defect is caused by the clogging of hole with a foreign object after through hole plating or at the time of through-hole drilling (Hole drilling - after through hole plating)



【コメント】
左のスルーホールを入り口から見たもの
顕微鏡倍率× 50

【注釋】
左照片是为了说明而合成的。
显微镜倍率 × 50

【Comments】
View from the entrance of left PTH
Magnification: ×50



【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: ×

5-1-2-2 スルーホールボイド／通孔的空洞／ Plating void in PTH

【特徴】 銅スルーホール内壁導体内に空洞が存在する状態の欠陥

【特征】 在通孔内壁的导线内有空洞的缺陷。

【Characteristics】 A plating void is present in the hole wall conductor

【起因・判断ポイント・発生工程】銅スルーホールめっき工程中のシーディング（活性化）処理、キャタライジング処理、アクセラレイティング処理などでのパラジウム核非吸着などにより出来たもの（スルーホール銅めっき工程）

【原因、判断要点、发生工序】在通孔电镀工序, 接种(活化) 处理、催化处理、增速处理等的钯核属于非吸附性所引起的（通孔镀铜工序）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】

The defect is caused by non-adsorption of palladium as nucleus in seeding (activating) process, i.e. catalyzing or accelerating treatment, in electroless plating process (PTH plating process)



【コメント】
銅めっきボイドと同じ物であるが、スルーホール内に出来たもの
微鏡倍率×

【注釋】
与镀铜层的空洞相同，但是，发生在通孔内。
显微镜倍率 ×

【Comments】
Plating void occurring in through hole
Magnification: ×