発行日: 2011年7月20日 ㈱エーディーケイ 様 不具合管理No. 43F-7-021 協力工場 不良品連絡書 (株) 再発防止のため対策を記入の上、指定回答日までに原本を 調査 担 当 鈴 提出して下さい。 77.7.20 木 指定回答日:2011年7月27日 11.7.20 11,7,20 国な 映次 E.A. 番 415CFF-011-70 組立工程の外観検査にて 入 名 1.0mmFFC-S-DIP コンタクト コンタクトの変色不良が 発見されました。 11.3.7.S21-7 ロットNo 発生日 不良数量 75,000 不良率 処 置 1. 確認内容 返却品の処置 (数量明記) 别新粉照 2. 発生原因 4. 流出原因 協 別無務昭 别紙券殿 力是 I IE 3. 発生防止対策 5. 流出防止対策 処 場 別無務理 別紙券照 置 記 入 実施日: 実施日: 在庫品仕掛品の確認 回答日: 1/23.7、25 在庫品 仕掛品 承 調查 作 成 0 1) 標準類改訂 有 · (無)( 対策後 11.07,25-52 K.0001~ 11,11,28-52.R.0003 a 確認者 調 計ら口のトレカルフ、同人具合かな、為、有効性有りとずばす致して 確 鈴 BE 117221 木認 11.12.21 年1.0371 11,11,30 (株) 鈴木 CQM-10010-4 11.11.30 Rev : A

図番:415CFF-011-70

品名:コンタクト

ロットNO:11.3.7.S21-1

数量:300ピン/75,000ピン(不良率0.4%)

### 発生原因:

原因解析として9:1半田めっきを剥離液を使い銅表面を観察した。

銅めっき表面は平滑で有機不純物の付着は無かった事から9:1半田めっき表面に有機不純物が付着し時間の経過に於いて変色したと判断します。また、変色箇所が先端U時部分に集中していることから、製品先端部が位置決めロールに接触し汚れを巻き込んだものと判断します。

# 発生原因の対策:

給電ユニット設定に対する指導と教育を行う。また、位置決めロールの点検確認、更新、洗浄作業を随時行う。

#### 流出原因:

有機不純物が付着していたが変色には至っていなかったものと思われ発見出来なかった。

# 流出原因の対策:

検査確認に於いて発見は困難である事から発生要因に対し改善することで流出防止と することをご了承願います。

提出日:H23.7月25日

株式会社エーディーケイ

小林 政則



給電ユニット設定作業標準書

番号

AQC-0751G17

1. メーカー名: 自社設計

2. 型 式

①3本吊り下げ直立給電ユニット

②3本床立上給電ユニット

③エッジ給電ユニット

3. 目的

電解めっき電流供給を目的とする

4. 特 徵

生産設備、製品形状に応じ直流電流を供給する

5. 作業手順

#### 5-1. 準備作業

(1) 始業前準備作業として給電ユニット全体に流水を掛けながら耐水ペーパー(240番)を使い表面を研磨する押さえロール表面に汚れある場合同時に研磨する (スパーク防止処理) (耐水ペーパーを給電ロール側面に押し当て、手の平と指を使いロール芯棒を回し回転方向に沿って研磨する/原則縦磨き禁止)

(2) 生産設備、巻き出し、巻き取り部に通したテープにテンションを掛け張り固定する

- (3) テープと給電ユニットの位置を確認する。ずれがある場合修正し、上長の確認を得る 設定方法については、写真参照のこと (原則:垂直、水平、平行)
- (4) 電極接点の状態確認(油、汚れ、異物巻き込み、ボルトの緩み、その他通常と異なること)
- (5) ピローブロックベアリングがスムースに回る事を確認する。 回転不良(手で回したとき急速に回転が止まる) (回転不良=更新)
- (6) エッジ給電ユニットの管理は、接触部上面を240番耐水ペーパーを使い研磨する。作業により 固定角度90度を変えないよう注意する
- (7) 上面黄銅板に深い傷が付いたとき、ユニットごと位置をずらし傷の無い部位を使用する。全体に 傷がつき、使えない状態で更新する (更新方法については、写真参照のこと)

## 5-2. 作業

- (1) 作業条件表の内容に沿った電流電圧を設定し、製品を投入する。このとき給電ユニットが正常に機能している事を確認し、押さえロールの位置を下げ、最小限度の負荷を製品に掛け、給電ロールがスムースに回転し、製品に変形が発生していないことを確認する。 (作動確認は切り替え作業初期に2重チェックを行い、初期段階2~3リールを頻繁にチェックし、結果を作業者履歴表内に記録する。OK=次行程引き渡し。NG=再検査、確認)
- (2) 十分な流水が掛かり製品、給電ロール間でスパークが発生していない事、電圧が上昇していない事整流器の電圧計にふらつきがない事を確認する
- (3) 電極接点部に発熱が無いことを確認する
- (4) 電圧異常警報SWをONにする

#### 6. 注意事項

- (1) 十分な流水が掛かっているか確認する
- (2) 電極に発熱が無いか確認する
- (3) スパークの発生が無いか確認する
- (4) 電圧上昇が無いか確認する
- (5) 給電ユニットが正常に作動しているか確認する (回転不良による変形発生、スパークによるめっき未着)
- (6) 電圧異常警報器の作動確認

改定	内容	日 付	起案	審査	承 認
	制定	05.04.30	k.maruyama	m.kobayashi	y.endo
	確 認	05.05.30	k.maruyama	m.kobayashi	y.endo
	追記	08.01.29	k.maruyama	m.kobayashi	y.endo
	追記	08.04.10	k.maruyama	m.kobayashi	y.endo

品名:415-CFF-011-70(コンタクト)

# コネクター完成品(1)



コネクター完成品(2)拡大



9:1半田めっき外観(リード付き品)



9:1半田めっき表面剥離(銅下地めっき外観)

