

LCD用モジュール組立設備を新開発

COG・TAB搭載装置「AL7120」

COG実装とTAB実装の兼用を無段取りで実現！

27インチ対応でスペース効率を大幅アップ、材料費節減も可能！

2005年10月17日

株式会社日立ハイテクノロジーズ（執行役社長：林 将章／以下、日立ハイテク）は、LCD用モジュール組立設備「AL7120」を開発し、10月より販売を開始しました。

当社は、LCD（液晶ディスプレイ）の製造装置、検査装置として、各種ウェットプロセス装置、ガラス基板露光装置、各工程対応の基板検査装置、セル組立関連設備、モジュール組立関連設備などをラインナップしてシステムとして製造、販売しています。今回開発したLCD用COG・TAB搭載装置「AL7120」は、モジュール組立関連設備の主要製品のひとつとなります。

本装置は、LCDのモジュール組立工程においてアレイ基板のリードとLCD表示駆動用回路（ドライバIC）をACF（異方性導電膜）を用いてボンディング接続する装置です。ドライバICの搭載方式としては、ガラス基板に直接ICチップを実装するCOG方式とフィルム上にチップが実装されたTAB（またはCOF）を搭載する2つの方式がありますが、「AL7120」では一つの搭載ユニットでCOGとTABの2方式の実装が可能です。

ノートPC用パネル等では、すでに1つのパネルでゲート側ドライバICをCOG実装し、ソース側ドライバICをTAB実装するパネルが製品化されています。当社でもCOG搭載装置とTAB搭載装置を一貫ライン化した「AK/AL6000シリーズ」をすでに販売していましたが、今回開発した「AL7120」では、一つの搭載ユニットでCOGとTABの2方式の実装が可能となりCOG搭載、TAB搭載、COG・TAB搭載と多彩なパネルの生産を一台で、しかもCOG・TAB両方の供給ユニットを標準で装備して段取り変更なしで搭載可能とし、パネル生産の機種変更に柔軟に対応することが可能となりました。

またパネルの大型化に伴い装置も大型化してきましたが、同一ユニットで処理することで設置のスペース効率を大幅に向上させました。また、パネルの低コスト化の要求に対応するため、従来は高価なACFテープを一边に一括貼付けしていましたが、ドライバIC搭載部分にだけ貼付ける個片貼方式を採用しています。さらに、装置稼働率向上のためACFテープをはじめTABテープ、端子洗浄テープ等の自動交換機能などを充実させ、装置の連続稼働を実現しました。

本製品の出荷は10月より開始し、初年度40台の販売を目指しています。

【主な仕様】

対象セルサイズ（mm）	10インチ～27インチ （160～380mm×210～613mm）
ACF貼付け方式	個片貼り（Short Bar方式）
仮圧着タクトタイム	1.1秒/1COG、または1TAB
本圧着後の搭載精度(3 σ)	X = $\pm 6\mu\text{m}$ Y = $\pm 6\mu\text{m}$
処理時間/セル（試算例：2辺14IC）	22秒/2辺

【主な特長】

1. COG実装とTAB実装を無段取りで兼用
2. ACFテープの高速個片貼り対応で材料費節減
3. 省スペース化
4. 部材自動交換機能による連続稼働
TABリール、ACFカセット、クリーニングテープ

<関連用語>

COG

Chip On Glass

TAB

Tape Automated Bonding

COG

Anisotropic Conductive Film



COG・TAB搭載装置「AL7120」

お問合せ先

お問い合わせ頂く前に、当社「[個人情報保護について](#)」をお読み頂き、記載されている内容に関してご同意いただく必要があります。当社「[個人情報保護について](#)」をよくお読みいただき、ご同意いただける場合のみ、お問い合わせください。

お問い合わせ先

FPD・HD装置営業本部 事業戦略部 担当：細江、南
TEL：03-3504-3064
E-Mail：fpdhd@nst.hitachi-hitec.com

報道機関お問い合わせ先

社長室 広報・IRグループ 担当：塩澤
TEL：03-3504-5637