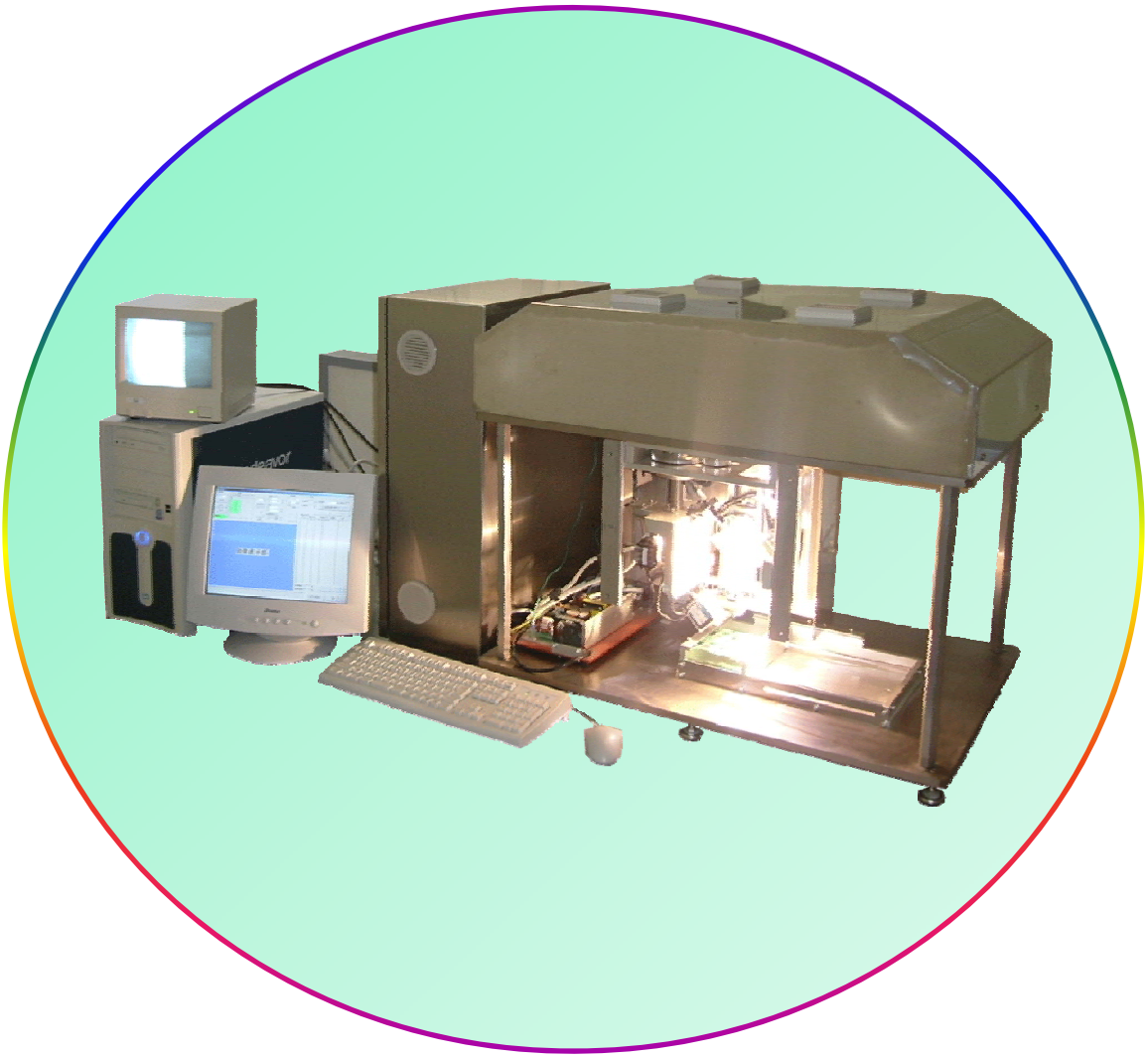
YUMEX INC.
Better Tomorrow

光はんだ付け装置

株式会社ユメックス



装置概要

本光はんだ付け装置は、キセノンランプが出す光の熱を利用した非接触タイプのはんだ付け装置です。ガルバノ機構により高速走査を行うため、幅広い形状に対応が可能です。また、PID(Proportion Integration Differential) によるランプ光量制御を用いることで、さまざまな加熱温度および加熱制御曲線に制御可能にしており、あらゆるはんだ付け不良を解消します。

YUMEX INC.
Better Tomorrow

ガルバノ機構を用いた光はんだ付け装置 システム仕様 (暫定版)

装置構成

図1に本装置の構造概略を示します。本装置は、光源に250Wキセノンランプを使用し、楕円ミラーで集光した光をガルバノミラーで2次元操作する方法を採用しています。位置決めにはXY軸ステージを用い、小型CCDカメラでICの搭載位置確認が行えます。

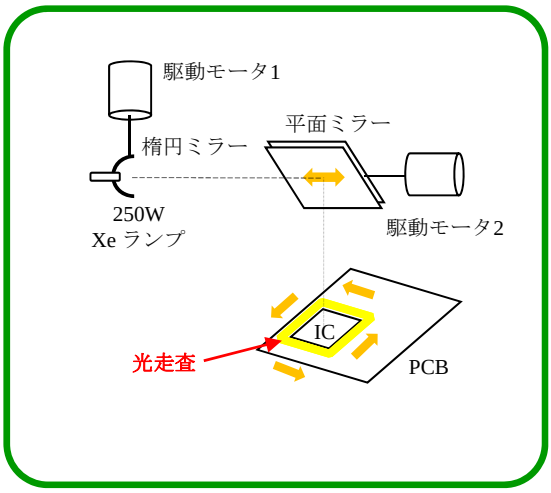


図1、光はんだ付け装置模式図

特　　徴

◎光走査機構

ガルバノ機構を採用することで高速走査が可能です。本機構の採用により、はんだ全体を均一に溶融できるため、溶け分かれ・はんだブリッジの発生を抑制できます。

◎加熱特性制御

PIDによるランプ光量制御機能を取り入れ、はんだ付け時の加熱温度や温度到達時間を秒単位で設定出来ます。加熱特性を任意に設定できるため、はんだ付け時のヌレ性、広がり性、キレなどの調整が可能です。

◎位置決め機構

XY軸ステージと小型CCDカメラが搭載されており、型式データが無いプリント基板やICに即座に対応可能です。

◎予熱機能

ガルバノ機構の応用によりIC本体を加熱することで、はんだとIC本体との温度差を低減し、部品のヒートショックによるダメージを防止できます。

また、フラックスを同時加熱できるため、はんだから発生するガスによる、はんだ付け部のブローホールやピンホールの発生を抑制できます。

◎データログ機能

温度設定と実処理温度の比較が記録されるため、設定温度の修正が容易に行えます。

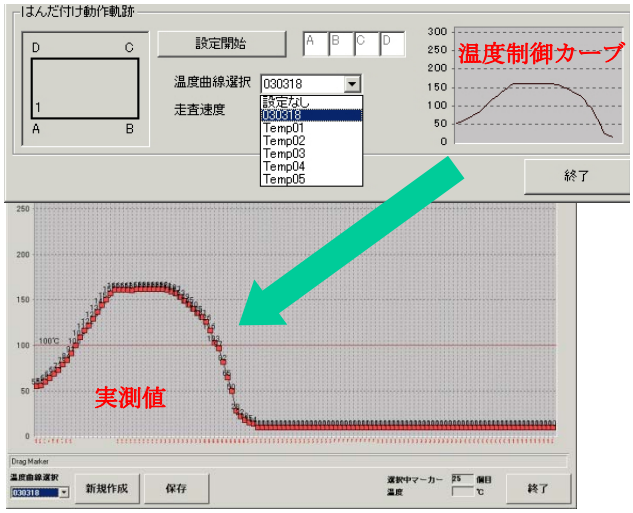


図2、PID制御処理部温度

図3、光はんだ付け後のチップ

お問い合わせ

株式会社ユメックス

〒671-2114　兵庫県姫路市夢前町糸田400
TEL: 079 – 355 – 5111
FAX: 079 –335 – 5161
E-mail: sales@yumex-inc.co.jp