

ガラスマイクロチップ 光スキャンニング接合装置

石英ガラスが接合可能！

SiMJ-200

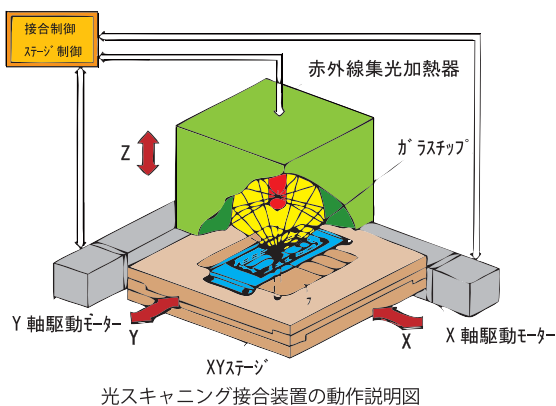
装置概要

光スキャンニング式のガラスマイクロチップ自動接合システムです。流路など接合が必要な部位のみ、プログラムパターンにより選択的にスキャン接合し、従来法では困難であった、大幅な接合時間の短縮を実現しています。

さらに、電極封入式マイクロフルイディックチップの貼り合わせも可能であるため、機能性マイクロチップをお手元で気軽に作成できます。

原理

赤外線集光加熱器からの光エネルギーを、流路等の接合面にポイント照射し、必要部位のみを短時間で接合します。



特徴

- 石英ガラスが短時間で接合できます。
(20mm/30分)
- 光スキャンニング接合法の採用により、複雑な流路パターンの接合にも対応できます。
- 電極封入式マイクロフルイディックチップの貼り合わせが可能です。
- 専用ソフトにより任意の接合パターンを作成し、パソコンから全自動接合が可能です。

仕様

- ・マイクロチップサイズ：最大80×80mm（接合面）
- ・ガラス種類：石英ガラス、軟質ガラス、硬質ガラス
- ・スキャンニングテーブル：モーター駆動式XYステージ
- ・接合光源：楕円面集光式赤外線加熱炉(max1500℃)
- ・光源高さ調整：モーター駆動式スライダー（Z軸）
- ・接合 スキャンパターン：直線、円、四角、三角
- ・接合パターン・ステップ数：無制限

〔十字型流路〕

〔直線流路〕



ソータイムカプスの接合例

※本製品は、平成17年度 地域中小企業支援型開発制度（共同研究型）による研究成果です