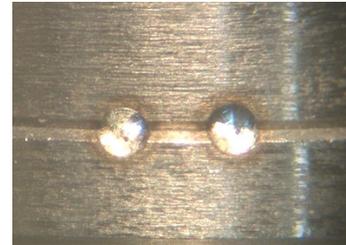


2点同時打ち レーザ照射光学系 LSpot-200



Lspot-200 溶接例

Spot 径 $\Phi 0.4\text{mm}$ 間隔 1.0 mm

LSpot-200 2点同時打ち レーザ照射光学系及び観察カメラとアダプター

1. 概要

精密部品のレーザ溶接は、レーザ光照射で溶けた金属が再度固まる際に生じる体積収縮により、固定すべき部品が回転したり、数 μm ~数十 μm 動くため、溶接精度が悪化します。また、この動きを補正するため、後工程で補正打ちと呼ばれるレーザ照射を行い、ズレと逆方向に部品を引き戻す修正加工を行います。この方法は部品に残留応力を生じさせ、組立品の長期的な信頼性を損なう原因にもなります。

LSpot-200 は、1ポートで同時2点、2ポートで4点、3ポートで6点という多点スポット溶接を行うため、溶接固定時の回転、引張ズレが減少し、溶接精度が改善されます。LSpot-200 は、ビーム分岐光学系により1本のファイバーより導入されたレーザ光を光学系内で2分岐した後、同一平面上に2つのスポットを集光する構造のため、2つのスポットの照射強度は常にバランスされます。また、オプションの観察カメラとアダプターを使用することにより、レーザ照射光学系の焦点位置の画像を観察カメラでPCに取り込みモニタ可能ですが、レーザのモニタ光（通常赤色レーザー光）とモニタ画面のカーソル（位置調整可能なカーソル発生簡易ソフト付き）を参照して、レーザ照射位置の調整を行うことができます。一台のPCで最大4台のカメラの同時モニタが可能です。

多点レーザ照射光学系 LSpot-200 はサブミクロン精度を要する光部品のレーザ溶接に適していますが、LD,PDチップのボンディング、TOSA/ROSA等の光トランシーバ用光部品の実装、バタフライモジュールの溶接、MEMSのボンディング、精密電子・光部品の実装にも威力を発揮します。

2. 特長

- 1) 2分岐レーザ照射光学系により高精度溶接が可能
- 2) ガイド光と、観察用カメラによる正確な照射位置決め
- 3) 大きなワーキングディスタンス 91.5mm

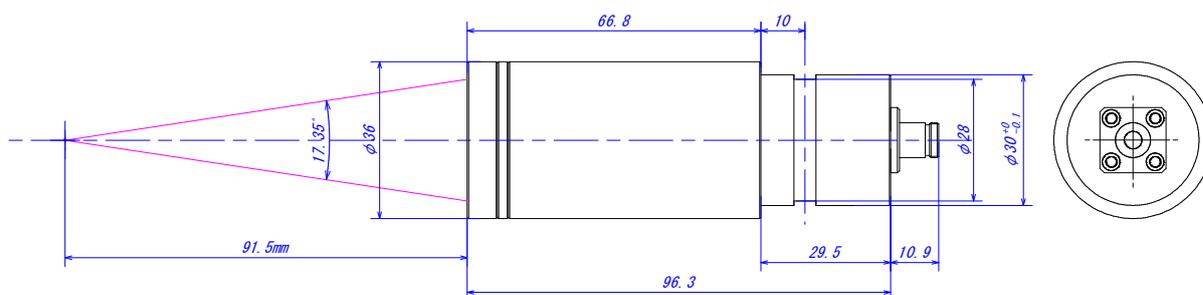
3.主な仕様

光学系タイプ	2分岐レーザ照射光学系
ファイバ照射倍率	約 1.43 倍
透過波長	1.06 μ m、633nm
ワーキングディスタンス	91.5mm
2スポットの間隔	1.0mm
溶接スポット径	例：約 500 μ m / Φ 400 μ m ファイバ使用時
光ファイバコネクタ	D-80RY (三菱電線規格) 他のコネクタも対応可能(option)
モニタカメラ (option)	USB カメラ カースール表示ソフト付属
カメラアダプター(option)	レーザ照射光学系とカメラレンズ(\times 1 倍、 Φ 16)を連結

4.用途

- 1) LD,PD 部品の高精度実装
- 2) TOSA/ROSA 光トランシーバモジュールの高精度組立
- 3) バタフライモジュールの高精度組立
- 4) MEMS 部品の高精度実装
- 5) 精密電子・光部品の高精度実装

5.外観図



プレサイズゲージ 株式会社

〒433-8105 静岡県浜松市北区三方原町 283-4

電話：053-430-5023 FAX：053-430-5024

E-Mail: sales1@p-gauges.com

PRECISE GAUGES