

Presseinformation 06/2017

UV-LEDs flexibel und effizient montieren

Vollautomatisches AVT-Montagecenter mit Vielfalt

Ein neues Mikromontagecenter erweitert die technologische Basis für die Entwicklung technologischer Lösungen zur vollautomatischen Montage von anwendungsspezifischen UV-LED-Modulen in unterschiedlicher Seriengröße und Ausführungsformen, sei es als Single-LED-Quelle oder Flächenstrahler.

Das modulare Systemkonzept ermöglicht die Durchführung der wichtigsten AVT-Montageschritte in einem Gerät. Spezialfunktionen zum Laserlöten, Lotpastendispensen und -jetten, Pick&-Place von fragilen Bauteilen, eine hochgenaue und trotzdem schnelle Justage von UV-LEDs, innovative Fügeprozessen wie Thermosonic-Bonden können mit dieser Plattform realisiert werden. Die Einzelprozesse werden während der Entwicklung separat qualifiziert und später vollautomatisiert abgearbeitet. Das sogenannte Plug&Play-Konzept erlaubt einen schnellen Wechsel zwischen unterschiedlichen Prozesskonfigurationen und Montageverfahren sowie die Integration neuer und eigener entwickelter Montageeinheiten. Zudem können aufgrund der Zwei-Portal-Ausführung zwei technologische Schritte z.B. Dispensen von Lotpaste und Löten von UV-LEDs, parallel durchgeführt werden. Die Montagezeit kann nahezu halbiert werden.

Dabei sind die Anforderungen an die UV-LED-Montage mannigfaltig. Sie reichen von der Montage unterschiedlichster UV-LED-Typen auf engstem Raum, über die Entwicklung von Hochleistungsflächenstrahlern mit extrem guter Wärmeabfuhr bis hin zum Wafer-Level-Packaging, z.B. auf multifunktionalen Siliziumcarriern mit integrierter Monitor-, Temperatur- und Schutzdiodenfunktion sowie einer integrierter Optik. Ebenso können Standardbauelemente für die Ansteuerungselektronik mittels klassischer SMD-Technik verarbeitet werden. Voraussetzung ist ein hohes Maß an Flexibilität in der Prozessfolge sowie in der Peripherie des Mikromontagecenters.

Die Forschungs- und Entwicklungsleistungen der CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH setzen mit diesen Möglichkeiten einen neuen Meilenstein für die schnelle Übertragung und Skalierung der entwickelten Prozesse in ein industrielles Umfeld.

Das Projekt „Advanced UV for Life“ wird gefördert im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgelobten Programms „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation (Reg.-Nr.: BmBF 03ZZ0108)

Präsentation der Ergebnisse zur:

SMT Hybrid Packaging, 16. - 18. Mai 2017, Nürnberg, Halle 4, Stand 318B

Über die CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH

Die CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH ist ein führender Entwicklungspartner in den Bereichen optische, mikromechanische, piezoresistive Sensoren sowie Siliziumdetektoren. Sie beschäftigt 120 Mitarbeiter und unterstützt Unternehmen bei der Entwicklung kundenspezifischer Lösungen in den Bereichen Sensorik und Mikrosystemtechnik und fertigt diese in Kleinserien. Basis ist die Siliziumtechnologie mit den Spezialitäten: 3D-Strukturierung, Stapeltechnologien und beidseitige Wafer-Prozessierung.



Forschungsinstitut
für **Mikrosensorik** GmbH

Kontakt für die Presse:

CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH, D-99099 Erfurt

Uta Neuhaus | Tel.: +49 361 663 1154 | E-Mail: uneuhaus@cismst.de | www.cismst.de

Fotos zur freien Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung
(© CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH)

Bild zeigt ein *Vollautomatisches Mikromontage-Center*



Presseinfo 06/2017

Der Text und die Bilder in Druckqualität stehen unter www.cismst.de im Bereich
"Aktuelles / Presseinformationen" zum Download zur Verfügung