

Inspektion von Druckschablonen auf Verunreinigungen und Beschädigungen

Anforderungen

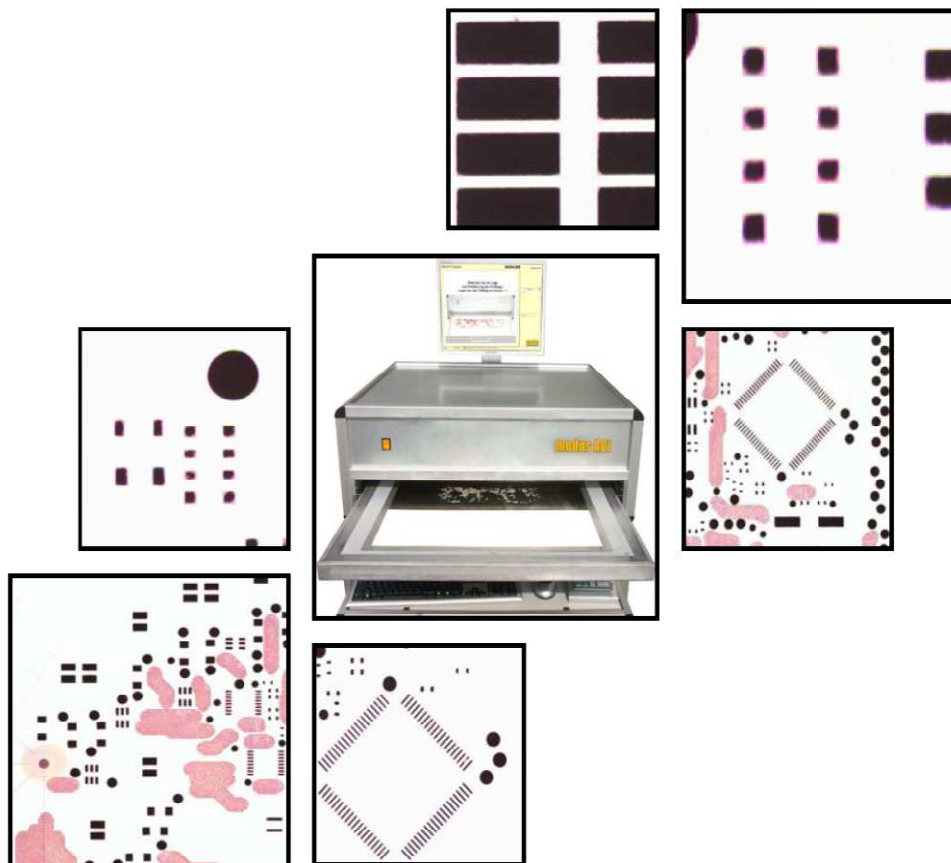
Da ein großer Teil der Fehler bei der Produktion elektronischer Baugruppen ihre Ursache bereits im Pasten-Druck-Prozess haben, wird es mit zunehmendem Qualitäts- und Kostendruck immer wichtiger, den Druckprozess zu optimieren.

Gerade die wachsende Bauteildichte erfordert neben einer hohen Präzision der Schablonen eine vollständig saubere Druckschablone, da verstopfte Aperturen das Drucken eines ausreichenden Pasten-Depots verhindern.

Selbst automatische Reinigungsmaschinen leisten aber unter Umständen (z.B. bei eingetrockneten Pastenresten, falschem oder verbrauchtem Reinigungsmittel) keine 100%ige Reinigung.

Das Verwenden einer optimal sauberen und unbeschädigten Schablone wird somit nur durch eine vollständige Inspektion vor jedem Einsatz im Siebdrucker sichergestellt.

So kann eine entscheidende Fehlerquelle im Pastendruckprozess ausgeschlossen und der First-Pass-Yield der Gesamtfertigung wesentlich erhöht werden.



Lösung

modusAOI ST1200

Ein automatisches Inspektionssystem für Druckschablonen und Siebe, das speziell nach den Bedürfnissen der Baugruppenfertiger entwickelt wurde.

Durch das spezielle Beleuchtungssystem lassen sich Schablonen gleichzeitig mit Auflicht und Durchlicht beleuchtet. Farbige LED-Elemente unter einem optimalen Winkel erzeugen eine eindeutige rote Reflexion von Lotpastenrückständen.

- Die Prüfung auf Verschmutzungen und Pastenrückstände erfolgt ohne Programmierung!
- Inspektion in 25 Sekunden pro Seite!
- Kontrolle auf Beschädigungen (z.B. gebrochene FinePitch-Stege) erfolgt durch einfachen Gerberdaten-Import.
- Erkennung von geätzten Strukturen und Fiducialkennungen
- Durch die Spezialaufnahme ist die Inspektion beider Schabloneseiten möglich.
- Ausführung als mobiler Arbeitsplatz erlaubt den flexiblen und schnellen Einsatz in der Fertigung.
- Entwickelt in Zusammenarbeit mit Kunden der Automotiv-Branche

