

Behälterglasinspektion mit Purity

Automatische Inspektion von Flaschenböden und -mündungen

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung

Fraunhoferstraße 1
76131 Karlsruhe

Ansprechpartner Sichtprüfsysteme

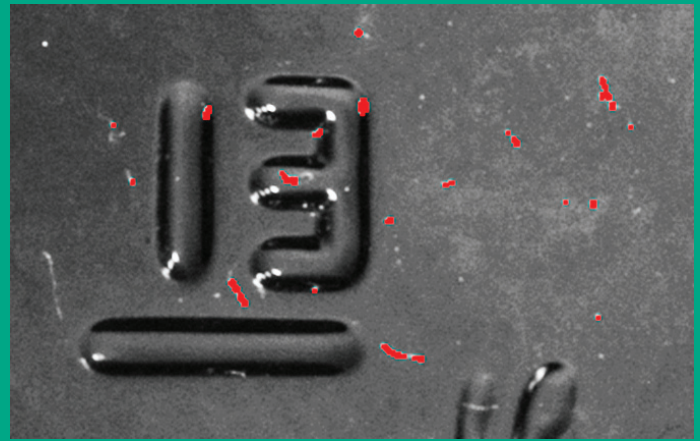
Dr. Matthias Hartrumpf
Telefon +49 721 6091-444
matthias.hartrumpf@iosb.fraunhofer.de

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt.-Ing. H. Schulte
Telefon +49 721 6091 275
henning.schulte@iosb.fraunhofer.de

www.iosb.fraunhofer.de

Aufbauend auf dem patentierten System Purity des Fraunhofer IOSB, erkennt das neue zum Patent angemeldete Flaschen-Inspektionssystem nicht nur Einschlüsse, Fremdkörper, Luftblasen und Spannungsverläufe, sondern auch Strukturelemente und Verschmutzungen an der Oberfläche der Objekte. Die echtzeitfähige Bildaufnahme und -auswertung erlaubt die Prüfung und Sortierung schritthaltend mit der Produktion.

Mit dem Prüfverfahren werden Einschlüsse, Blasen, Verschmutzungen, Risse und Formabweichungen deutlich besser detektiert als mit herkömmlichen Verfahren. Es basiert auf der Kombination einer Transmissionsprüfung in Retroreflexion mit Aufnahmen, die unter anderen Aufnahmebedingungen gewonnen werden. Durch die Transmissionsprüfung in Retroreflexion werden Strukturelemente und Fehler kontrastreich abgebildet. Die kombinierte Auswertung der Transmissionsprüfung in Retroreflexion und der weiteren Aufnahmen erlaubt eine zuverlässige Erkennung, Unterscheidung und Klassifikation der Fehler nach Fehlerart und Fehlergröße.



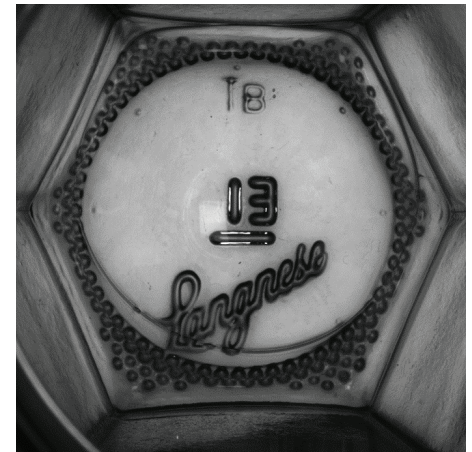
Prüfung der Boden- und Mündungs- bereiche von Behältergläsern

Aufnahme und Vergleich signifikanter
Bilder des Prüflings (s. Abbildungen) er-
laubt die sichere automatische Erkennung
und Unterscheidung von

- Partikeleinschlüssen
- Blasen
- Strukturelementen
- Deformationen
- Verschmutzungen

Purity Technische Eigenschaften

- Inspektion transparenter,
auch komplex geformter Objekte
- Detektion von Unterschieden der
Transparenz
- Optionale Unterscheidung zwischen
eingelagerten Fremdkörpern und
Lufteinschlüssen
- Prüfung transparenter Objekte auf
Einschlüsse und Blasen gemäß
DIN 10110-3
- Optional hochauflösende Ermittlung
der Spannungsdoppelbrechung
(besser 0,1 nm)
- Materialgeschwindigkeiten bis 3 m/s
bzw. schritthaltend mit der Produktion



Interesse?

Gerne geben wir Ihnen weitere Informationen!

E-Mail: henning.schulte@iosb.fraunhofer.de
matthias.hartrumpf@iosb.fraunhofer.de

Anruf: H. Schulte +49 721 6091 275
M. Hartrumpf +49 721 6091 444