

Kurzfassung Beitrag 41stes Heidelberger BV-Forum

Ein erprobter generischer Ansatz für die Inspektion der physikalischen und der ästhetischen Qualität von Oberflächen in der Produktionslinie

Robert Massen; Baumer Inspection GmbH, Konstanz

Wir stellen unsere modularen und multi-sensoriellen Bildverarbeitungssysteme für die Inspektion in der Produktionslinie von ästhetischen Oberflächen wie Bodenbeläge, Möbelteile, dekorierte Paneele für Außen- und Innenwände usw. vor. Wir zeigen exemplarisch, wie unabhängig von den zahlreichen Konstruktionstypen, der großen Anzahl der eingesetzten Materialien und der Vielzahl von verwendeten Dekorationstechniken eine einheitliche Familie von Inspektionssystemen entwickelt wurde, welche in der Lage ist, die sehr anspruchsvollen Aufgaben der berührungslosen optischen Inspektion sowohl der physikalischen als auch der ästhetische Güte voll-automatisch zu lösen.

Die Modellierung der spezifischen Wahrnehmungsprozesse des menschlichen Sehsystems erlaubt es, mehrfarbig texturierte Oberflächen in einer von der klassischen Kolorimetrie grundsätzlich unterschiedlichen Weise so zu inspizieren und zu bewerten, daß ästhetische Qualitätstoleranzen nach der „Sichtbarkeit“ und nicht nach physikalischen Farb-Metriken überwacht werden.