



Der Panel Inspektor

Automatisches Inspektionssystem für Bahn- und Plattenware

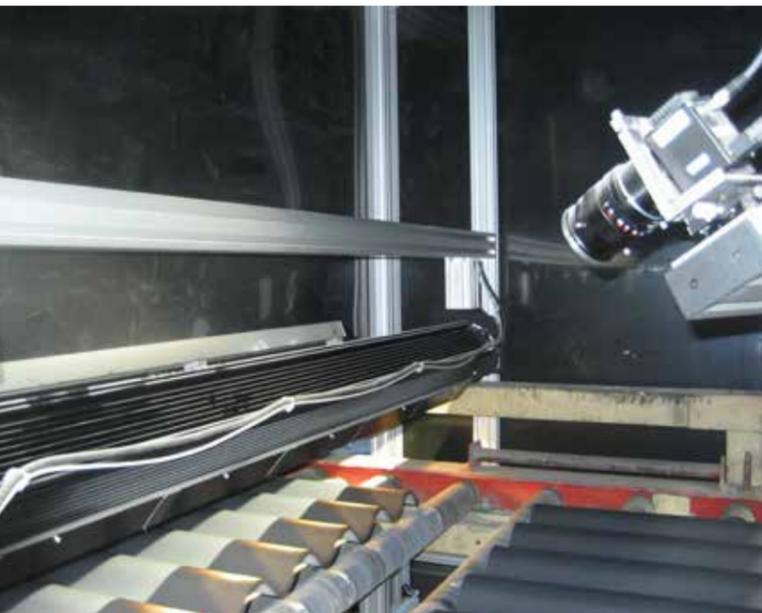
Der Panel Inspektor

ibea - Ihr Partner für Qualitätsprüfung

Der ibea Panel Inspektor wurde für die Oberflächeninspektion von glatten oder texturierten Flächen entwickelt. Der Panel Inspektor ist für starre oder flexible und insbesondere auch für Licht absorbierende Endlosmaterialien entwickelt worden. Er ist in der Lage, eine vollständige Inspektion aller Materialien, Oberflächen und Texturen durchzuführen. Die Inspektion kann von der Ober- und zeitgleich von der Unterseite erfolgen. Bis zu 4 Zeilenkameras können an jede Profilbreite angepasst werden. Die Unterseitenkontrolle kann über einen Spiegel / Schubladenmodul erfolgen.

Der Panel Inspektor verfügt über ein automatisches Setup für die Oberflächeninspektion und die beste Ausleuchtung. Somit benötigt er keine weitere Bedienung und kann mittels „teach button“ einmalig gestartet werden. Durch differenzielle Auswertemethoden ist nur noch die Einstellung der maximal erlaubten Fehlergrößen notwendig. Eine Überprüfung findet automatisch im Hintergrund statt. Die Bedienung kann während der Inspektion erfolgen.

Die patentierte Bildverarbeitung bedient sich dabei einer kombinierbaren von ibea entwickelten Hell- und Dunkelfeldbeleuchtung, um alle Fehler perfekt darzustellen. Beide Beleuchtungen können untereinander moduliert werden. Die automatische Auswertung garantiert ein Höchstmaß an Performance. Die fehlerhaften Teile können markiert oder von einer ausgeschlossenen Einheit herausgeworfen werden.



Unterseiteninspektion

Selbstverständlich enthält der Panel Inspektor eine entsprechende Schnittstelle zu einem Computer-Netzwerk oder zu entsprechenden CAQ-Systemen.

Eine sehr umfassende Statistik mit der Möglichkeit der Teilung in entsprechende Gruppen und Journale ist ebenfalls enthalten. Der Panel Inspektor kann auch bei permanent bestanzten oder texturierten Profilen eingesetzt werden. Die Qualität der Stanzungen oder Texturen wird in der laufenden Inspektion gleichzeitig überwacht.

Fehlererkennung:

- jegliche Texturänderung
- Oberflächendefekte
- Löcher und Risse
- Einschlüsse oder Blister
- Wellen
- Verschmutzungen
- Reinheitenänderungen
- Farbänderungen
- Schlieren und Streifen
- wiederkehrende Fehler

ibea Inspektionssysteme unterscheiden sich von anderen Lösungen durch den extrem kunden- bzw. produktorientierten Hard- und Softwareaufbau. Langjährige Erfahrungen unserer Ingenieure und Techniker fließen in die Entwicklung aller Komponenten ein.

ibea setzt - entscheidend für gute Bildverarbeitungssysteme - ausschließlich hochwertige Kameras, Objektive und Beleuchtungsgruppen ein. Abhängig vom Produkt sind die Lichtelemente mit langlebigen Spezial-LEDs zur Inspektion verschiedenster Objekte bestückt. ibeas Komponenten entsprechen hohen Industriestandards. Diese sichern so die Systemstabilität in rauen Produktionsumgebungen für einen langjährigen, wartungsfreien 24-Stunden Betrieb.

Alle Anlagen sind Multilinen und Multikamera tauglich. Es können 3 asynchrone Linien und jeweils max. 4 Kameras ausgestattet werden. Die maximale Ausbaustufe bei Inspektionssystemen für Platten und Tafeln ist 4 x 4000 Pixel pro Rechner.



Oberseiteninspektion

Durch interne Testsysteme und Ferndiagnose können wir Einstellungen und Funktionen weltweit schnell überprüfen. Die Anwender-Software bietet die Möglichkeit, mehrere Jobs gleichzeitig zu bearbeiten, um so beispielweise auf verschiedene Produktfarben oder Produktdarstellungen einzugehen und eine Produktumstellung in kürzester Zeit durchzuführen. Änderungen an einem „Job“ können jederzeit durchgeführt werden, auch im laufenden Inspektionsmodus.



Bedienrechner

Der ibea Panel Inspektor kann bei der Verwendung von 1-2 hochauflösenden SW Zeilenkameras in Verbindung mit einer mittleren Farbzeilenkamera (Ausschnitt) für die Inspektion von Bedruckungen und Dekoren verwendet werden. Je nach Auflösung und Drucktafelbreite können Fehlergrößen von 0,2 mm und Passversätze von unter 0,1 mm inspiziert werden.

Fehlerarten:

- Farbversatz R/G/B
- Kontrastfehler
- Farbkontrastfehler
- Kratzer
- Beulen
- Fehlendes Dekor
- Falsches Dekor
- Blasen / Klekse
- andere Fehler

ibea - für Produktqualität mit System

Prüfverfahren bei ibea-Systemen

- Standard-Bildverarbeitungsanwendungen:
Kamerainspektion von Oberfläche, Textur, Faltigkeit, Geometrie, Form und Maßhaltigkeit, Farbe, Rauigkeit, Dichtigkeit, Lage- und Verdrehungsmessung
- Bildverarbeitung Sonderanwendungen:
Wärmefluss thermografie durch direkte Wärmezufuhr oder Ultraschallanregung für Gefügeprüfungen, Rissprüfungen oder zur Anomalienkontrolle; UV-Licht für Fluxmittel oder Beschichtungskontrolle - Rissinspektion, X-Ray
- Akustische Inspektion:
Anregung über Klöppelsysteme
- Wirbelstrommessung:
Gussteile

Das prüfen ibea-Systeme

- Keramische Röhrchen, keramische Isolatoren
- NoX-Sensoren
- Sprinklergläser, Sprinklerkörper
- Glasampullen, Plastikampullen
- Spritzen, Spritzenteile
- Laparoscope, Biopsiezangen
- Katheter, Arterien-schläuche
- Zahnpastakappen oder -schulter
- Blisterkontrolle vor Versiegelung:
beidseitig und auf Befüllung
- Tabletteninspektion auf Farbe, Risse, Größe
- Silikondichtungen und Kunststoffdichtungen
- Metallverpackungen
- Kunststoffverpackungen
- Grob- und Feinkeramiken

Testen Sie unser Know-how

Senden Sie uns Muster Ihrer fehlerhaften Produkte, die geprüft werden sollen, mit einer kurzen Fehlerbeschreibung. Beschreiben Sie kurz Ihre bestehende Förderanlage, vielleicht mit einigen Bildern. Geben Sie bitte auch die Bandgeschwindigkeit und die Taktrate an. Wir erstellen Ihnen ein umfassendes Angebot inklusive des benötigten Zubehörs - zu einem attraktiven Preis!

Über ibea

ibea entwickelt und realisiert Inspektionssysteme für eine perfekte Qualitätsprüfung - modular, zukunftssicher und flexibel. Unser Ziel ist es, für Sie rund um die Uhr eine reibungslose Produktion zu sichern. Besonderes Augenmerk legen wir daher auf die Stabilität und Wartungsfreiheit unserer Systeme. Als Systemintegrator bieten wir von der Beratung bis zur Implementierung der Inspektionsanlagen einen kompletten Service, mit dem wir Sie professionell begleiten.