

Bildverarbeitungssystem zur Überprüfung von Rietbleien in einer Textilfirma

Der vorgestellte Prüfstand beinhaltet ein Bildverarbeitungssystem zur Detektion von Schadensfällen an Rietbleien, welche in der Firma KSO-Textil GmbH Olbersdorf eingesetzt werden. Die Funktion der Rietbleie ist es, einen gleichmäßigen Verlauf für eine unterschiedlich hohe Anzahl von Textilfäden zu gewährleisten, um im Anschluss gleichmäßig auf einen Teilkettbaum geschärft werden zu können. Die Fadenführung verursacht eine Abnutzung an den Rietbleinadeln. Langfristig führen diese zu Schäden an den Textilfäden und verursachen u.U. einen Stillstand der Produktionssysteme. Bleiben die Schäden unbemerkt, können sie auch zu Reklamationen führen. Daher ist es notwendig, die unterschiedlichen Rietbleie regelmäßig zu überprüfen. Dies erfolgt bisher von erfahrenen Mitarbeitern per Hand, d.h. die Rietbleinadeln werden unter einer Lupe mit Hilfsmitteln nach Unregelmäßigkeiten abgetastet. Das neu entwickelte Bildverarbeitungssystem führt zur Entlastung der Mitarbeiter und zur Reduzierung der Prüfzeit: Die Rietbleie werden einzeln von einer digitalen Kamera erfasst, der Bildinhalt von einem Prüfalgorithmus interpretiert und bewertet. Als Ergebnis der Auswertung erfolgt die Einordnung des Rietbleis in eine von drei zustandsbeschreibenden Kategorien.

Abstract

The presented test bench contains an image processing system for the detection of damage to separator needles, which are used in the company KSO-Textil GmbH Olbersdorf. The system reduces the time and the workload for a manual inspection by employees: The needles are recorded individually by a digital camera, their condition is evaluated by an inspection algorithm.

Kontakt

Hochschule Zittau/Görlitz

Institut für Prozesstechnik, Prozessautomatisierung und Messtechnik

Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch

Theodor-Körner-Allee 16 02763 Zittau

Telefon: +49 3583 6124282 Fax: +49 3583 6123449

› E-Mail: a.kratzsch@hszg.de (<mailto:a.kratzsch@hszg.de>) | <http://ipm.hszg.de>

Aktuelles

Hochschule Anhalt als institutionelles Mitglied im Messerbeitskreis Wissenschaft (MAK) aufgenommen

MEDICA und COMPAMED: Medizintechnik-Business profitiert vom starken internationalen Besucherzuspruch – Mit dabei innovative Medizintechnik aus Sachsen-Anhalt und Thüringen

Das "Artificial Intelligence Lab (AILab)" goes Hannovermesse 2023

Medica mit großer Fülle an Neuheiten

Hannover Messe 2022: Gelungener Auftakt mit Signalwirkung

› weitere...

An einer Messe teilnehmen

Interessieren Sie sich für eine Teilnahme an einer der Messen, dann können Sie telefonisch oder per Mail mit uns Kontakt aufnehmen oder alternative auch über unser Online-Formular eine Anfrage schicken

> Anmelden/Anfrage online stellen

Messeprogramm

Grüne Woche Berlin 2024

didacta 2024

Hannover Messe 2024

Rapid.Tech 3D 2024

ACHEMA 2024

> weitere...