

RFID-Transponder in Flachwäsche

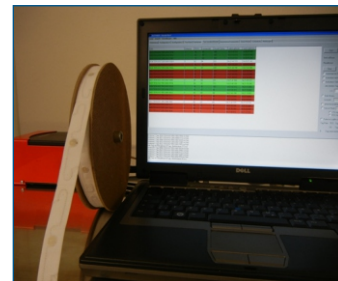
Motivation

- Automatisierung und Teilverfolgung in der Wäscherei-Logistik durch neuartige, kostengünstigere RFID-Transponder im UHF-Bereich
- Lückenlose, schnelle Identifikation von Flachwäsche im Wäscherei-Kreislauf, in großer Anzahl, ohne direkten Kontakt und im Pulk
- Möglichkeit, RFID-Transponder praktikabel und kostengünstig in Flachwäsche zu integrieren und zu recyceln



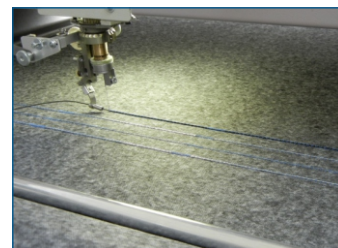
Forschungsziele

- Integration eines weiterentwickelten (UHF) RFID-Transponders in Flachwäsche durch ein rationelles Verfahren und Maschinenanpassung
- Realisierung von Produktionsprozessen für das Verbinden des RFID-Transponders mit Flachwäsche wie Objekt- und Heimtextilien
- Verwendung des RFID-Transponders als Identifikationswerkzeug für die Logistik eines geschlossenen Wäscherei-Kreislaufs



Ergebnisse

- Nahezu unsichtbare Integration der RFID-Transponder in die Textilien (Tischdecken, Bettwäsche, Handtücher) in Abhängigkeit von der Saumbreite
- Konzepte, Konstruktionen und Maschinenanpassung zum automatisierten Einnähen von UHF-Transpondern in den Saum und zum Sticken der Antennengeometrie auf bandförmige Strukturen im Rolle-zu-Rolle Prozess
- Integrierte RFID-Transponder halten der Industrewäsche stand (Temperatur, Druck, Chemikalien) und werden verlustfrei im Wäscherei-Kreislauf identifiziert



Kontakt

Entwicklung

Marco Barteld
☎ +49 371 5274-242

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.
✉ marco.barteld@stfi.de

Konfektion

Jörg Brändl
☎ +49 37346 6640

Braendl Textil GmbH
✉ joerg.braendl@braendl.de

Maschinenkonstruktion

Steffen Pfeil
☎ +49 3722 87114

PFEIL Nähmaschinen
✉ info@pfeil-naemaschinen.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekt „Entwicklung einer rationellen Technologie für die Integration und das Recycling eines neuartigen, im geschlossenen Wäscherei-Kreislauf eingesetzten RFID-Transponders in und aus Flachwäsche“

Projekt-Nr.: KF2034033HG1