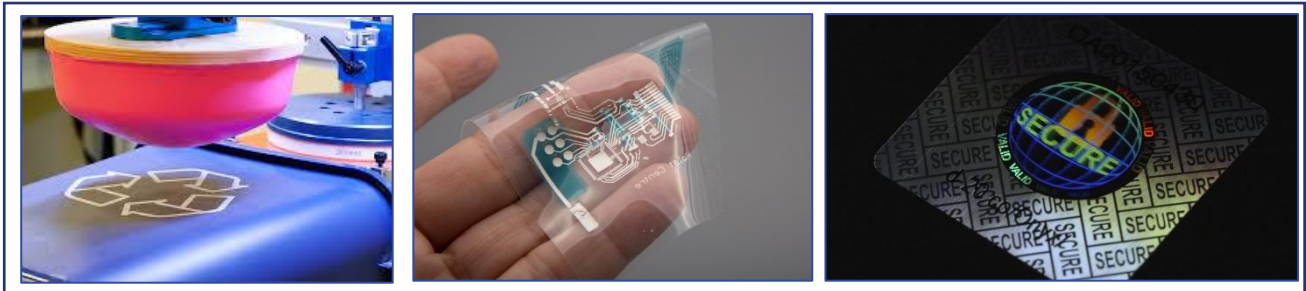


Tampondruck zum Schutz vor Produktfälschungen und für gedruckte Elektronik

Sind Sie daran interessiert, zu einem innovativen Forschungsprojekt beizutragen, bei dem es um die Nutzung unterschiedlicher Druckverfahren zur Entwicklung mehrstufiger Geräte zum Schutz vor Fälschungen geht?

Hintergrund

Mit dem Tampondruckverfahren können Designs auf viele Oberflächenarten gedruckt werden, auch auf solche mit gekrümmten oder unregelmäßigen Formen. Außerdem können damit Spezialtinten wie leitfähige, UV-empfindliche oder thermochrome Tinten präzise aufgetragen werden, die für den Fälschungsschutz und für gedruckte Elektronik nützlich sind. Mit dieser Technik können versteckte Sicherheitsmerkmale wie winzige Texte oder Hologramme erstellt werden, die schwer zu kopieren sind. Bei gedruckter Elektronik kann der Tampondruck dazu beitragen, leitfähige Linien, Touchscreens, RFID/NFC-Tags, Sensoren und kleine Energiespeichergeräte herzustellen. Das volle Potenzial des Tampondrucks ist jedoch bislang unerforscht.



Forschungsfrage

Kann der Tampondruck mit anderen Druckverfahren integriert werden, um mehrschichtige Fälschungsschutzfunktionen zu erstellen?

Deine Aufgaben:

- Tampondruckmaschine einrichten und vollständig verstehen
- Verschiedene Tinten zum Erstellen mehrstufiger Fälschungsschutzfunktionen auswählen
- Sicherheitsmerkmale auf verschiedene Oberflächen auftragen
- Eine Softwareanwendung zum Dekodieren der Merkmale entwickeln/verwenden
- Motiviert, die Forschungsergebnisse in einer wissenschaftlichen Zeitschrift zu kommunizieren

Dein Profil:

- Studium der Mikrosystemtechnik, Materialwissenschaften
- Freude an praktischen Experimenten
- Hohe Motivation und Macher-Einstellung
- Ausgeprägtes kritisches Denkvermögen

Contact:

Dr. Suman Kundu
 Laboratory for the Design of Microsystems
 Georges-Köhler-Allee 102, Room No. 01-217
 Ph. No. +49 761 203 7508, Email: suman.kundu@imtek.uni-freiburg.de