

REZUMAT

Am finalizat cu succes prima etapa a proiectului in care s-au proiectat si dezvoltat structuri test de fundal holografic cu elemente de securitate holografice, elemente de securitate alfanumerice, antena RFID.

In etapa curenta activitatile care se deruleaza sunt urmatoarele:

- Caracterizare structuri test de fundal holografic, elemente de securitate holografice, masca fotolitografica pentru element de securitate si elementele de RFID
- Experimentari tehnologice pentru suprapunerea elementelor de securitate pe fundalul holografi pentru obtinerea etichetei holografice cu elemente noi de securitate.
- Realizare model experimental de fabricatie a etichetelor holografice cu elemente noi de securitate integrate
- Realizare model experimental de fabricatie a elementului de RFID si integrare antena in structura RFID.
- Integrarea de componente ME: eticheta holografica securizata cu noua structura de RFID si caracterizarea noii etichete holografice multistrat.
- Realizare prototip tehnologie de fabricatie unei etichete holografice multistrat.
- Diseminare

Etapa a inceput cu caracterizarea structurilor de test dezvoltate anterior. Rezultatele au fost bune si au devenit un punct de plecare pentru activitatea de experimentare. Sau efectuat experimentari tehnologice in vederea definirii modalitatilor de suprapunere a elementelor de securitate pe fundalul holografic al hologramei multistrat inteligente cu grad ridicat de siguranta si optimizari ai procesului de obtinere a matritei de nickel pe linia de productie. Am continuat si am realizat modelul experimental de fabricatie a etichetelor holografice cu elemente noi de securitate integrate. De asemenea a fost modelul experimental de fabricatie a elementului RFID prin integrarea antenei .

A urmat integrarea celor doua componente: elementul RFID cu holograma ce contine elemente alfanumerice de tip nanotext si elemente de securitate si sau efectuat experimente si caracterizari in vederea definirii procesului optim de obtinere a hologramei inteligente multistrat.

Utilizand procesul imbunatatit, s-a trecut la realizarea prototipului de tehnologie de realizare a hologramei inteligente multistrat cu grad ridicat de securitate.

Pe parcursul etapei s-a efectuat si diseminarea rezultatelor obtinute prin participarea la 4 conferinte internationale, s-au elaborat 3 articole stiintifice in jurnale de specialitate, din care au fost publicate 2 si una este in curs de aparitie. La finalul etapei a fost actualizata si pagina web a proiectului.