

(19)



(10)

LT 4319 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patent numeris: **4319**

(51) Int. Cl.⁶: **B44F 1/12**

(21) Paraiškos numeris: **97-113**

(22) Paraiškos padavimo data: **1997 07 03**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1998 01 26**

(45) Patent paskelbimo data: **1998 03 25**

(72) Išradėjas:

**Igoris Prosyčėvas, LT
Nijolė Liucija Stučinskienė, LT
Juozas Margelevičius, LT
Ona Nivinskienė, LT
Vaclovas Juknevičius, LT
Zenonas Kuodis, LT**

(73) Patent savininkas:

**Fizikinės elektronikos institutas, Savanorių pr. 271, 3009 Kaunas, LT
Valstybės dokumentų technologinės apsaugos tarnyba,
Sapiegos g. 3/7, 2005 Vilnius, LT**

(74) Patentinis patikėtinis:

Zita Grigienė, 36, Savanorių pr. 222a-46, 3009 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Identifikavimo ženklų gamybos būdas

(57) Referatas:

Išradimas priklauso ypatingų grafinių vaizdų, skirtų apsaugai nuo klastojimo, gamybos būdams.

Patentuojamas identifikavimo ženklų gamybos būdas, kai identifikavimo ženklai yra grafiniai vaizdai, kuriuos sukuria kompiuteriu pagal programą, po to jiems parenka spalvas matomų ir nematomų rašalų ir atspausdina rašaliniu spausdintuvu. Be to, priklausomai nuo norimos apsaugos nuo klastojimo laipsnio, visą grafinį vaizdą atspausdina įvairių spalvų nematomais rašalais arba dalį jo atspausdina matomais, o likusią dalį nematomais įvairių spalvų rašalais arba visą grafinį vaizdą atspausdina matomais įvairių spalvų rašalais, o po to ant jo pakartoja tą patį vaizdą nematomais rašalais ir panašiai.

Išradimas priskiriamas ypatingų grafinių ženklų gamybos būdams. Šie ženklai, kaip specialus markiravimas, gali būti naudojami dokumentų apsaugai nuo klaidojimo, automobilių apsaugai nuo neįteisinto jų naudojimo ir kitur.

Yra žinomas identifikavimo ženklų-holografinių žymių gamybos būdas (RU, Nr. 2035315, B 44F 1/12, 1995), pasižymintis sudėtinga gamybos technologija .

Žinoma daugiasluoksnė medžiaga su difrakcinėmis struktūromis (LT, Nr.3327, B 23 B 23/12, B 23 B 7/02, 1994) iš kurios iškerpami ženklai ir klijuojami ant dokumentų. Kadangi šioje medžiagoje suformuotos difrakcinės struktūros identifikuojamos tik siauroje matomoje šviesos spektro dalyje, ženklai nepakankamai apsaugo dokumentus nuo suklaidojimo, be to sudėtinga jų gamybos technologija.

Artimiausias patentuojamam yra identifikavimo ženklų gamybos būdas (LT, Nr.3907, B 60 R 25/00, 1995), kai ženklus grafinių vaizdų pavidale atlieka vienos spalvos nematomu rašalu, išryškinamu ultravioletiniais spinduliais. Nurodytame patente šie ženklai naudojami transporto priemonių apsaugai nuo neįteisinto naudojimo, žymint jais atskiras automobilių detales, mazgus.

Šie ženklai taip pat nepakankamai apsaugo nuo suklaidojimo, nes nėra sudėtingi.

Išradimo tikslas - padidinti identifikavimo ženklų patikimumą, panaudojant jų gamybai visą spalvų spektrą matomų ir nematomų rašalų bei kompiuterinę techniką.

Šį uždavinį išsprendžia identifikavimo ženklų gamybos bū-

das, kai identifikavimo ženklai yra grafiniai vaizdai, kuriuos atlieka vienos spalvos nematomu rašalu, išryškinamu ultravioletiniais spinduliais tuo, kad grafinius vaizdus sukuria kompiuteriu pagal programą, po to kiekvienam iš jų parenka spalvas matomų ir nematomų rašalų ir atspausdina rašaliniu spausdintuvu.

Be to, priklausomai nuo siekiamo apsaugos nuo klastojimo laipsnio, visą grafinį vaizdą atspausdina įvairių spalvų nematomais rašalais arba dalį jo atspausdina matomais, o likusią dalį nematomais įvairių spalvų rašalais arba visą grafinį vaizdą atspausdina matomais įvairių spalvų rašalais, o po to ant jo pakartoja tą patį vaizdą nematomais rašalais ir panašiai.

Patentuojamo identifikavimo ženklų gamybos būdo pranašumai pasireiškia tuo, kad panaudojus jo gamybai įvairių spalvų matomus ir nematomus rašalus bei kompiuterinę techniką, sukuriamas sudėtingas spalvotas vaizdas, ypač jį apšvietus ultravioletiniais spinduliais, nes nematomi rašalai yra liuminescuojantys. Be to, šis būdas užtikrina didelę ženklų įvairovę, bei įgalina automatizuoti gamybos procesą.

Pagal išradimą identifikavimo ženklų gamybos būdas susideda iš tokių operacijų: parašo programą ženklo grafiniam vaizdui sukurti, atlieka ją kompiuteriu, po to parenka jam spalvas matomų ir nematomų rašalų ir atspausdina rašaliniu spausdintuvu.

Galimybę sukurti patikimą ženklą patentuojamu būdu apsprendžia grafinio vaizdo formavimo programa, ženklo grafikos lygis, rašalų spalvos ultravioletiniuose spinduliuose ir spausdintuvo tipas.

Identifikavimo ženklų realizacija galima tiesiogiai ant saugomo dokumento, ant popieriaus ar plėvelės, po to iškerpant ir priklijuojant ženklus ant saugomo objekto, o taip pat ant polimerinio plėvelinio nešiklio, kuriuo laminuojamas saugomas dokumentas.

Kadangi nematomi rašalai yra liuminescuojantys, tikras ženklo vaizdas matomas jį apšvietus ultravioletiniais spinduliais.

Atitikimas identifikavimo ženklo, esamo ant saugomo objekto etalonui tikrinamas pagal technologinę kortą, kurioje aprašomi ženklo skiriamieji požymiai, apšvietus jį atitinkamo bangos ilgio ultravioletiniais spinduliais. Technologinės patikrinimo kortos sudaromos kiekvienam ženklui ir įteikiamos dokumento savininkui bei tikrinančioms organizacijoms.

I Š R A D I M O A P I B R Ė Ž T I S

1. Identifikavimo ženklų gamybos būdas, kai identifikavimo ženklai yra grafiniai vaizdai, kuriuos atlieka nematomu rašalu, išryškinamu ultravioletiniais spinduliais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grafinius vaizdus sukuria kompiuteriu pagal programą, po to kiekvienam grafiniam vaizdui parenka spalvas matomų ir nematomų rašalų ir atspausdina rašaliniu spausdintuvu.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visą grafinį vaizdą atspausdina įvairių spalvų nematomais rašalais.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalį grafinio vaizdo atspausdina matomais, o likusią dalį nematomais įvairių spalvų rašalais.

4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visą grafinį vaizdą atspausdina matomais įvairių spalvų rašalais, o po to ant jo pakartoja tą patį vaizdą nematomais rašalais.