

(19)



(10) **LT 5633 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patento numeris: **5633**

(51) Int. Cl. (2006): **B44F 1/00**
B44C 1/22

(21) Paraiškos numeris: **2008 042**

(22) Paraiškos padavimo data: **2008 06 04**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2009 12 28**

(45) Patento paskelbimo data: **2010 02 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Danguolė SLAUGHTER, GB

(73) Patento savininkas:

Danguolė SLAUGHTER, 58 Prince's st., Derby DE 23 8NS, GB

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

**Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152,
LT-04328 Vilnius, LT**

(54) Pavadinimas:

Paveikslo ant drobės su apšvietimu gavimo būdas ir paveikslas

(57) Referatas:

Išradimas priklauso piešimo ant drobės technologijai panaudojant apšvietimo efektą. Pasiūlytas išradimas supaprastina paveikslo ant drobės su apšvietimu technologiją bei padidina paveikslo vaizdingumą. Pasiūlytas paveikslo ant drobės su apšvietimu gavimo būdas apima šias operacijas: ant reikiamai įtemptos ant rėmo drobės išorinės pusės užneša pasirinktą scheminį piešinį, pagal pasirinktas užneštam piešiniui spalvas bei atspalvius drobę padengia bent trimis dažų sluoksniais, išdžiovinant kiekvieną sluoksnį prieš dengiant ant jo kitą dažų sluoksnį, taip paruoštoje drobėje pasirinktose piešinio dalyse pašalina, geriau graviruoja, dažų sluoksnius tam, kad gautų skirtingą pralaidumą šviesai, o paveikslo eksponavimo metu drobę apšviečia iš užpakalinės jos pusės.

Išradimas priklauso piešimo ant drobės technologijai panaudojant apšvietimo efektą.

Yra žinomas paveikslo gavimo būdas, ir gautas šiuo būdu paveikslas, apimantis ant neperšviečiamo pagrindo užneštą šviesiai dažytą apatinį sluoksnį, ant jo užneštą tamsiai dažytą sluoksnį, ant kurio atspausdintas pereinamos tarp minėtų sluoksnių spalvos piešinio eskizas. Sluoksnių ir piešinio medžiagos parinktos taip, kad pagal paveikslo linijas būtų galima išgraviruoti tamsiai dažytą sluoksnį, išryškinant išgraviruotose vietose šviesiai dažytą medžiagą (žiūrėti išradimo aprašymą pagal patentą GB1476095).

Žinomo paveikslo gavimo būdo ir gauto šiuo būdu paveikslo trūkumas yra tas, kad paveikslo technologija yra sudėtinga bei negaunamas optimalus paveikslo vaizdingumas.

Yra žinomas paveikslo ant drobės panaudojant apšvietimą gavimo būdas, apimantis šiuos etapus: užneša piešinį ant šviesą praleidžiančios medžiagos lapo, pavyzdžiai drobės, minėto lapo užpakalyje išdėsto neperšviečiamą lapą, kuriame yra išpjautos pasirinktos dalys, į kurias gali būti įdedama peršviečiama spalvota medžiaga, o neperšviečiamo lapo užpakalyje išdėsto aiškiai peršviečiamą lakštą bei apšviečia (žiūrėti išradimo aprašymą pagal patentą GB 363 670).

Yra žinomas paveikslas ant drobės, kuriame panaudojamas apšvietimas, apimantis šviesą praleidžiančios medžiagos lapą, pavyzdžiai drobę, ant kurios yra užneštas piešinys, minėto lapo užpakalyje išdėstytą neperšviečiamą lapą, kuriame yra išpjautos pasirinktos dalys, į kurias gali būti įdėta peršviečiama spalvota medžiaga, o neperšviečiamo lapo priešingoje pusėje išdėstytas aiškiai peršviečiamas lakštas bei apšvietimo priemonės (žiūrėti išradimo aprašymą pagal patentą GB 363 670).

Žinomo paveikslo ant drobės panaudojant apšvietimą gavimo būdo ir paveikslo gauto šiuo būdu trūkumas yra tas, kad paveikslo technologija yra sudėtinga, nes reikalinga tvirtinti keletą įvairios rūšies lapų, neperšviečiamame lape pasirinktinai daryti norimas išpjovas, kuriuose tvirtinasi peršviečiama spalvota medžiaga. Be to, visa tai padidina paveikslo svorį, gabaritus bei kainą.

Išradimu siekiama supaprastinti paveikslo ant drobės su apšvietimu technologiją bei padidinti paveikslo vaizdingumą nepadidinant paveikslo, gauto šiuo būdu, svorio, gabaritų bei kainos.

Uždavinio sprendimo esmė yra ta, kad paveikslo ant drobės su apšvietimu gavimo būde, apimančiame paveikslo formavimą ant drobės bei jo apšvietimą, ant reikiamai ant rėmo įtemptos drobės išorinės pusės užneša pasirinktą scheminį piešinį, pagal pasirinktas užneštam piešiniui spalvas bei atspalvius drobę padengia bent trimis dažų sluoksniais, išdžiovinant kiekvieną sluoksnį prieš dengiant ant jo kitą dažų sluoksnį, taip paruoštoje drobėje pasirinktose piešinio dalyse pašalina, geriau graviruoja dažų sluoksnius tam, kad gautų skirtingą pralaidumą šviesai, o paveikslo eksponavimo metu drobę apšviečia iš užpakalinės jos pusės.

Paveikslo formavimas šiuo būdu yra nesudėtingas, nes paveikslui reikalingas tik vienas drobės pagrindas iš vienos pusės padengtas dažų sluoksniais, kurie piešinio pasirinktose dalyse yra pašalinti, bei rėmas drobei tvirtinti ir apšvietimo priemonėms patalpinti. Dažų pašalinimo, geriau graviravimo būdu gautas kintamas drobės pralaidumas šviesai padidina paveikslo vaizdingumą, nepridedant papildomų elementų, o dėl to sumažėja paveikslo gabaritai ir svoris.

Srityse, kuriose yra pašalinti, geriau graviruojant, dažų sluoksniai iš užpakalinės drobės pusės užneša, pasirinkto teksto raides, kurias užrašo pagal veidrodinį jų atspindį ant drobės užpakalinės pusės.

Pirmajam dažų sluoksniui padengti naudoja akrilo dažus, o antrajam bei pasirinktinai kitiems dažų sluoksniams padengti naudoja aliejinius dažus.

Dažų sluoksnių pašalinimo gylį pasirenka priklausomai nuo norimo gauti paruoštos drobės laidumo šviesai išgraviruotose piešinio dalyse.

Atlieka lokalinį ir/arba dekoratyvų išgraviruotų dalių apšvietimą iš užpakalinės drobės pusės.

Apšvietimo įjungimo ir išjungimo vietą, jo intensyvumą ir/arba spalvą gali reguliuoti. Reguliavimą atlieka programiniu būdu.

Paminėtą apšvietimo reguliavimą atlieka distanciniu būdu.

Paveikslas ant drobės su apšvietimu, apimantis drobės pagrindą ant kurio vienos pusės yra bent trys vienas ant kito padengti dažų sluoksniai pagal pasirinkto piešinio spalvas bei atspalvius bei pašalintos dažų sluoksnių dalys pasirinktinai pagal piešinį, sudarant drobės skirtingą pralaidumą šviesai, rėmą, pritaikytą eksponuojamai drobei pritvirtinti bei laikyti iš vienos jo pusės, o iš kitos pusės uždengtą pasirinktos formos nuimamu gaubtu, suformuojant su drobės vidine plokštuma ertmę, skirtą apšvietimo priemonėms, susietoms su valdymo bloku bei maitinimo šaltiniu patalpinti.

Srityse, kuriose yra pašalinti, geriau graviruojant, dažų sluoksniai iš užpakalinės drobės pusės pagal veidrodinį atspindį yra užrašytos pasirinkto teksto raidės

Apšvietimo priemonės yra išdėstytos rėmo ertmėje tarp drobės ir gaubto su galimybe keisti tvirtinimo prie rėmo arba jo gaubto vietą, geriau išdėstant jas pasirinktinai priešais i piešinio dalis, kuriose yra pašalinti dažų sluoksniai.

Rėmo ertmėje išdėstytas bei prie rėmo arba gaubto pritvirtintas tinklas apšvietimo priemonių, kurios elektriniai susietos su maitinimo šaltiniu ir programuojamu valdymo bloku taip, kad pagal užsiduotą programą būtų galima pasirinktinai keisti šviesos priemonių įjungimo bei išjungimo vietą, geriau įjungiant prieš išgraviruotas drobės vietas.

Valdymo blokas parinktas taip, kad pagal užsiduotą programą galėtų keisti drobės apšvietimo šviesos intensyvumą ir/arba spalvą.

Turi distancinio valdymo pultą, radijo bangomis susietą su valdymo bloku.

Apšvietimo priemonės yra LED lemputės.

Detaliau išradimas paaiškinamas brėžiniais, kuriuose pavaizduota:

Fig. 1 - paveikslo scheminis vaizdas.

Fig. 2 – paruoštos drobės su pašalintų dažų sluoksnių dalimi bei užrašytu tekstu vaizdas.

Paveikslo ant drobės su apšvietimu gavimo būdas apima šią operacijų seką. Drobę reikiamai įtempia ir tvirtina iš vienos rėmo pusės. Ant drobės užneša pasirinktą scheminį piešinį, pagal pasirinktas užneštam piešiniui spalvas bei atspalvius drobę padengia bent trimis dažų sluoksniais. Pirmajam dažų sluoksniui padengti naudoja akrilo dažus, kuriam išdžiūvus aliejinių dažų pagrindu padengiamas antrasis dažų sluoksnis, o jam išdžiūvus dengiami pasirinktinai dar vienas ar daugiau aliejinių dažų sluoksniai. Užnešto piešinio pasirinktose dalyse pašalina, geriau graviruoja, dažų sluoksnius per tam tikrą gylį, kad gautų norimą drobės pralaidumą šviesai pasirinktose vietose. Norint gauti ant piešinio užrašus ant neuždengtos dažais užpakalinės drobės pusės srityse, išdėstytose priešais piešinio dalis, kuriose iš kitos pusės buvo pašalinti dažų sluoksniai, užneša pasirinkto teksto raidžių kontūrus pagal veidrodinį jų atspindį. Pavyzdžiui, ta sritis, kurioje bus užnešamas tekstas, padengiama plonu akrilo sluoksniu, o jame išgraviruoja raides. Paveikslo eksponavimo metu atlieka lokalinį ir/arba dekoratyvų išgraviruotų dalių apšvietimą iš užpakalinės drobės pusės. Apšvietimo vietos, jo intensyvumas ir/arba spalvos gali būti reguliuojami pagal užsiduotą kompiuterinę programą. Apšvietimo įjungimą, išjungimą bei minėtą reguliavimą gali atlikti distanciniu būdu.

Paveikslas ant drobės su apšvietimu apima rėmą (1), kurio vienoje pusėje tvirtinimo elementais pritvirtinta drobė (2), kuri iš priekinės pusės pagal pasirinkto piešinio spalvas ir atspalvius turi bent tris vienas ant kito padengtus dažų sluoksnius (3', 3'', 3''') bei pasirinktinai pagal piešinį pašalintą, geriau išgraviruotą, dažų sluoksnių dalį (4). Iš

užpakalinės drobės (2) pusės srityse, išdėstytose priešais piešinio dalis (4), kuriose iš priekinės drobės pusės pašalinti dažų sluoksniai (3', 3'', 3'''), turi užneštus užrašus (5). Dažų graviravimui naudoja graviravimo įrankį, pavyzdžiui, geležtę. iš kitos pusės rėmas (1) uždengtas pasirinktos formos nuimamu gaubtu (6), suformuojant su drobės vidine plokštuma ertmę (7), skirtą apšvietimo priemonėms, pavyzdžiui LED lemputėms (8), patalpinti. Apšvietimo priemonės (8) elektriniai susietos su maitinimo šaltiniu (9) ir programuojamu valdymo bloku (10), kuris radijo bangomis susietas su valdymo pultu (11). Valdymo blokas (10) ir pultas (11) yra skirti drobės apšvietimo iš užpakalinės drobės pusės vietos bei jo intensyvumo ir/arba spalvos reguliavimui.

Apšvietimo priemonės (8) gali būti pritvirtintos ant rėmo gaubto vidinės plokštumos su galimybe keisti jų tvirtinimo vietą, išdėstant jas pasirinktinai priešais išgraviruotas piešinio ir/arba teksto vietas. Kitu atveju ertmėje (7) gali būti nejudamai pritvirtintas apšvietimo priemonių tinklas, o pagal pasirinktą valdymo bloko (10) programą keisti lempučių įjungimo vietas bei apšvietimo intensyvumą ir/arba spalvas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Paveikslo ant drobės su apšvietimu gavimo būdas, apimantis paveikslo formavimą ant drobės bei jo apšvietimą, besiskiriantis tuo, kad

- ant reikiamai ant rėmo įtemptos drobės užneša pasirinktą scheminį piešinį,
- pagal pasirinktas užneštam piešiniui spalvas bei atspalvius drobę padengia bent trimis dažų sluoksniais, išdžiovinant kiekvieną sluoksnį prieš dengiant ant jo kitą dažų sluoksnį,
- pasirinktose užnešto piešinio dalyse pašalina, geriau išgraviruoja, dažų sluoksnius, tam kad gautų skirtingą drobės pralaidumą šviesai.
- paveikslo eksponavimo metu drobę apšviečia iš užpakalinės jos pusės.

2. Būdas pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad srityse, kuriose yra pašalinti dažų sluoksniai, užneša pasirinkto teksto raides, kurias užrašo pagal veidrodinį jų atspindį ant drobės užpakalinės pusės.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmajam dažų sluoksniui padengti naudoja akrilo dažus, o antrajam bei pasirinktinai kitiems dažų sluoksniams padengti naudoja aliejinius dažus.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, besiskiriantis tuo, kad dažų sluoksnių pašalinimo, geriau graviruojant, gylį pasirenka priklausomai nuo norimo gauti laidumo šviesai išgraviruotose piešinio dalyse.

5. Būdas pagal bet 4 punktą, besiskiriantis tuo, kad apšvietimo įjungimo ir išjungimo vietą, jo intensyvumą ir/arba spalvą gali reguliuoti

6. Būdas 5 punktą, besiskiriantis tuo, kad paminėtą apšvietimo reguliavimą atlieka programiniu būdu.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, besiskiriantis tuo, kad apšvietimo reguliavimą atlieka distanciniu būdu.

8. Paveikslas ant drobės su apšvietimu, gautas būdu pagal bet kurį iš 1 - 7- punktų, apima:

- drobės pagrindą ant kurio iš vienos pusės yra bent trys vienas ant kito padengti dažų sluoksniai pagal pasirinkto piešinio spalvas ir atspalvius bei sritys su pašalintais, geriau graviruojant, dažų sluoksniais pasirinktuose piešinio dalyse
- rėmą, pritaikytą paminėtai drobei pritvirtinti bei laikyti iš vienos jo pusės, o iš kitos pusės uždengtą pasirinktos formos nuimamu gaubtu, suformuojant tarp drobės ir gaubto ertmę, skirtą apšvietimo priemonėms, susietoms su jų valdymo bloku bei maitinimo šaltiniu, patalpinti.

9. Paveikslas pagal 8 punktą, besiskiriantis tuo, kad srityse, kuriose yra pašalinti, geriau graviruojant, dažų sluoksniai, iš užpakalinės drobės pusės pagal veidrodinį atspindį yra užrašytos pasirinkto teksto raidės

10. Paveikslas pagal 8 arba 9 punktą, besiskiriantis tuo, kad apšvietimo priemonės yra išdėstytos rėmo ertmėje tarp drobės ir gaubto su galimybe keisti tvirtinimo prie rėmo arba jo gaubto vietą, geriau, išdėstant jas pasirinktinai priešais drobės sritis, kuriose yra pašalinti dažų sluoksniai.

11. Paveikslas pagal 8 arba 9 punktą, besiskiriantis tuo, kad rėmo ertmėje išdėstytas bei prie rėmo arba gaubto pritvirtintas tinklas apšvietimo priemonių, kurios elektriniai susietos su maitinimo šaltiniu ir programuojamu valdymo bloku taip, kad pagal užsiduotą programą būtų galima pasirinktinai keisti šviesos priemonių įjungimo bei išjungimo vietą, geriau įjungiant prieš išgraviruotas drobės vietas.

12. Paveikslas pagal bet kurį iš 8 - 11 punktų, besiskiriantis tuo, kad valdymo blokas sukonstruotas taip, kad pagal užsiduotą programą galėtų keisti drobės apšvietimo vietą, intensyvumą ir/arba spalvą ir/arba būti valdomas distanciniu būdu.

13. Paveikslas pagal bet kurį iš 8 - 12 punktų, besiskiriantis tuo, kad apšvietimo priemonės yra LED lemputės.

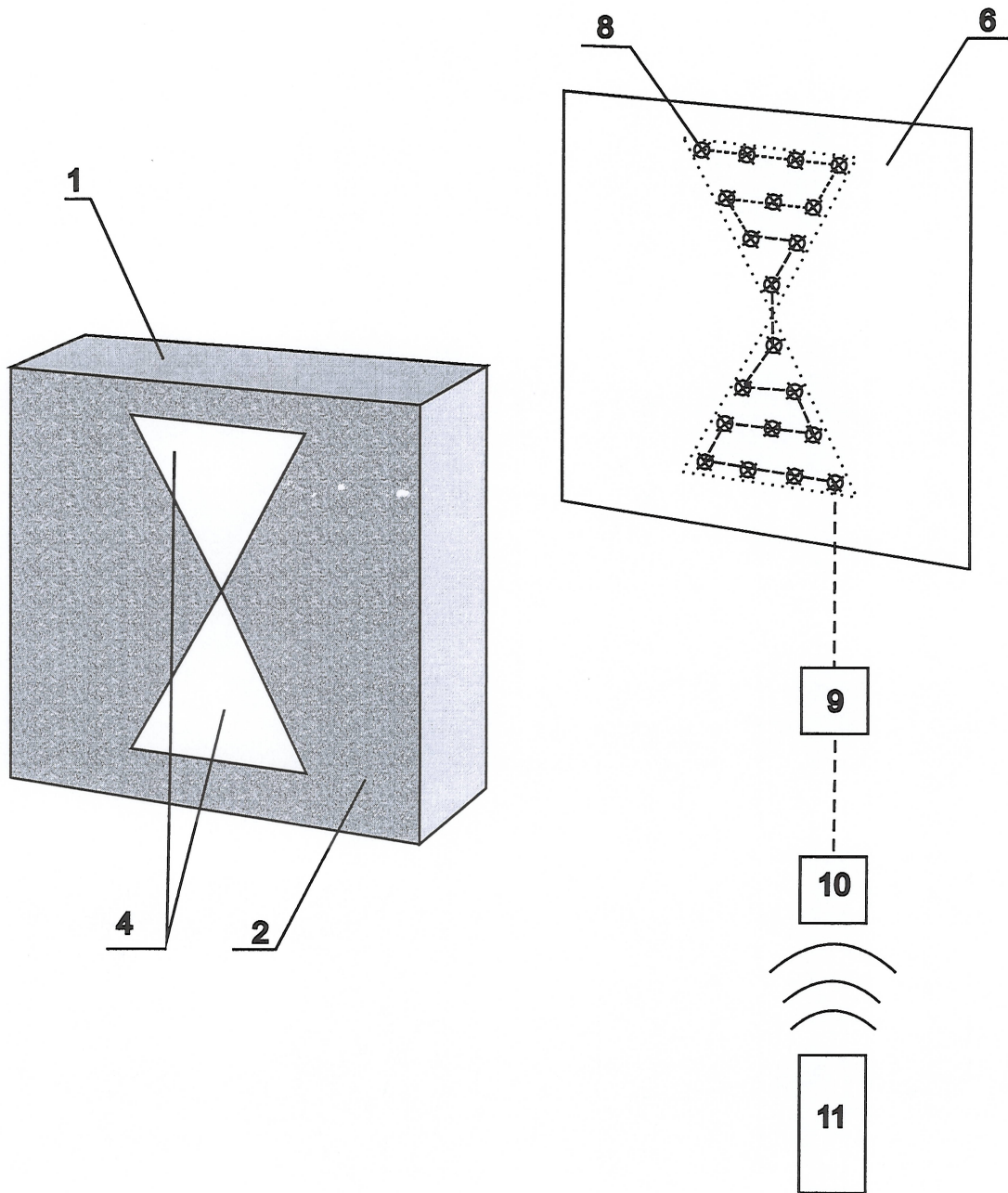


Fig. 1

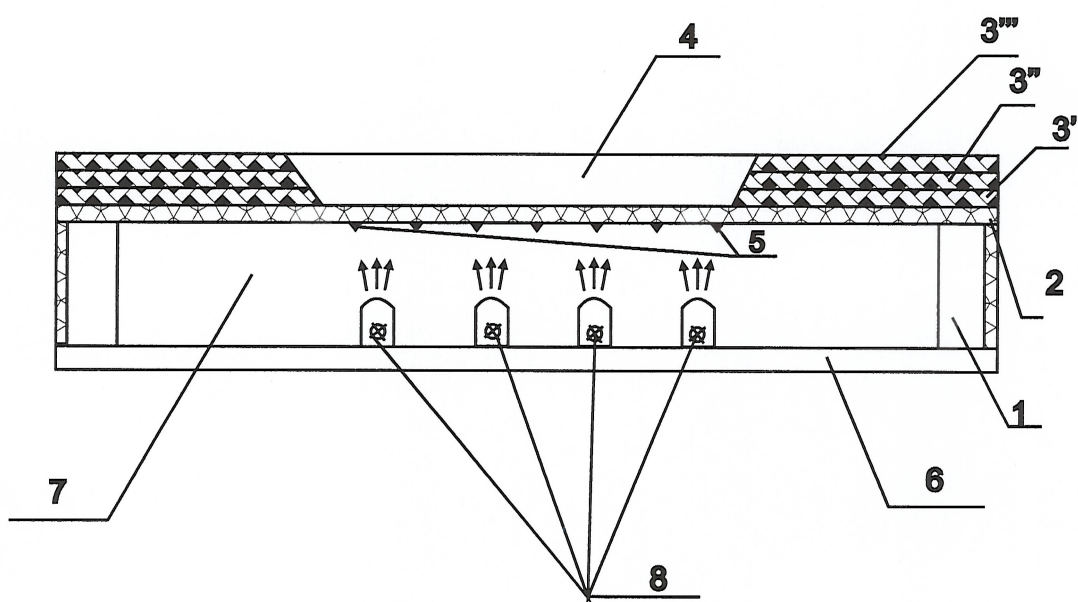


Fig. 2