

- (11) Patento numeris: **6840** (51) Int. Cl. (2021.01): **C11C 5/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2021 502**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2021-01-18**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2021-07-26**
- (45) Patento paskelbimo data: **2021-08-10**
- (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:
Dainius PETKUS, LT
- (73) Patento savininkas:
IĮ „Luxa“, Eketės g. 2A, 96231 Plikiai, Klaipėdos r. sav., LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Gediminas PRANEVIČIUS, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Žvakių paviršiaus dekoravimo būdas

- (57) Referatas:

Išradimas skirtas žvakių dekoravimo būdui. Konkrečiai išradimas skirtas dekoratyviniam vaizdų ir užrašų formavimo ant žvakių, pagamintų iš palmių vaško, paviršiaus būdui. Pagal šio išradimo technologinį būdą, pirmiausia kompiuteriu sumaketuojamas pageidaujamo dekoratyvinio vaizdo veidrodinis maketas, kuris turės būti suformuotas ant žvakės paviršiaus. Kompiuteriu sumaketuotas vaizdas - logotipas, raštas ar tekstas - lazerio, vandens srovės arba bet kurio kito tikslaus pjovimo prietaiso pagalba išpjaunamas metalinėje plokštelėje. Metalinė plokštelė su išpjautu vaizdu įtvirtinama atraminiame rėmelyje, įkaitinama iki 90-140°C temperatūros, o tuomet ant jos paviršiaus uždedama palmių vaško žvakė. Įkaitusi metalinė plokštelė išlydo žvakės paviršiuje plokštelėje suformuotą vaizdą. Tuose plotuose, kur įkaitinta metalinė plokštelė prisiliečia ir išlydo žvakės paviršių, palmių vaškas pakeičia savo pirminę originalią kristalizuotą struktūrą ir atspalvį ir tokiu būdu dar labiau išryškėja bareljefinės detalės, kurios negavo sąlyčio su įkaitintu metalu ir nepakeitė savo paviršiaus faktūros, išsaugodamos savo pirminę margą kristalizuotą faktūrą.

IŠRADIMO SRITIS

Išradimas skirtas žvakių paviršiaus dekoravimo būdai. Konkrečiai išradimas skirtas dekoratyviniam vaizdų ir užrašų formavimo ant žvakių, pagamintų iš palmių vaško, paviršiaus būdai.

TECHNIKOS LYGIS

Technologijos, skirtos dekoruoti žvakių paviršius, yra žinomos nuo seno. Pavyzdžiui, Jungtinės Karalystės patento paraiškoje Nr. GB1287670 yra aprašytas žvakių paviršiaus dekoravimo būdas, žvakių paviršių padengiant praskiestu tirpiklyje dažikliu, suformuojant dekoratyvinį raštą, pašildant nudažytą paviršių, kad išgaruotų tirpiklis ir išsilydytų paviršiaus sluoksnis, kuriame yra dažiklio, tokiu būdu ant žvakės paviršiaus suformuojant pageidaujamą dekoratyvinį raštą, kuris vėliau, jam sukietėjus, nupoliruojamas. Dažiklis gali būti užnešamas teptuku, purškiant arba panardinant. Spiritinis arba dagtinis degiklis gali būti panaudoti ištirpinti nupieštą dekoratyvinį raštą.

Būdas, aprašytas šiame išradime, reikalauja daug rankinio darbo, jis yra lėtas ir sunkiai pritaikomas serijinėje dekoruotų žvakių gamyboje. Juo sunku, netgi - praktiškai neįmanoma pagaminti daug žvakių, turinčių identišką dekoratyvinį raštą.

TRUMPAS IŠRADIMO ESMĖS APRAŠYMAS

Šis išradimas skirtas žvakių paviršiaus dekoravimo būdai, suformuojant ant paviršiaus dekoratyvinį vaizdą, panaudojant iš anksto pagamintas metalines formas su pageidaujamu dekoratyviu vaizdu. Konkrečiai išradimas skirtas žvakėms, pagamintoms iš palmių vaško. Palmių vaško žvakės yra vertinamos dėl išskirtinės savybės - margos paviršiaus faktūros, kuri susiformuoja, išliejus pašildytą virš 80°C palmių vaško masę į įkaitintas metalines žvakių formas. Dėl specialiai įkaitintų formų ir gana aukštos pradinės vaško temperatūros aušimo proceso metu susikristalizuoja marga, išskirtinė marmuro arba šerkšno pavidalo žvakės paviršiaus faktūra.

Technologiškai sudėtingas metalinių formų palmių vaško žvakėms gaminimas ir jų panaudojimas dekoratyvinių žvakių gamyboje gerokai apriboja gamintojų galimybes. Todėl dažniausiai palmių vaško žvakės gaminamos paprastų geometrinių formų - cilindro, kubo, rečiau piramidės ar rutulio, kad būtų galimybė naudoti paprastos konstrukcijos, lengvai išardomas ir pašildomas iki reikiamos

temperatūros metalines formas. Sudėtingesnės - skulptūrėlės formos ar su bareljefiniu piešiniu - žvakės iš palmių vaško gaminamos silikoninėse formose. Kadangi jų nepavyksta įkaitinti iki aukštos, dažnai viršijančios 100°C, temperatūros, nepavyksta išgauti palmių vaško žvakės išskirtinės kristalizuotos paviršiaus faktūros.

Šiame išradime pateiktas naujas palmių vaško žvakių paviršiaus dekoravimo būdas, leidžiantis suformuoti praktiškai bet kokį žvakės paviršiaus vaizdą ant bet kokios formos žvakės paviršiaus, panaudojant metalines plokšteles su iš anksto suformuotu jose pageidaujamu dekoratyviniu vaizdu. Terminas „vaizdas“ šiuo atveju apima bet kokį raštą, piešinį, logotipą ar tekstą, kurį galima fiziškai suformuoti metalinėje plokštelėje ir kuris bus vėliau perkeltas ant žvakės paviršiaus.

Pagal šio išradimo technologinį būdą, pirmiausia kompiuteriu sumaketuojamas pageidaujamo dekoratyvinio vaizdo, kuris turės būti suformuotas ant žvakės paviršiaus, veidrodinis maketas. Kompiuteriu sumaketuotas vaizdas - logotipas, raštas ar tekstas - lazerio, vandens srovės arba bet kurio kito tikslaus pjovimo prietaiso pagalba išpjaunamas metalinėje plokštelėje. Metalinė plokštelė su išpjautu vaizdu įtvirtinama specialiaje atraminiame rėmelyje, įkaitinama iki aukštos 90-140°C temperatūros, o tuomet ant jos paviršiaus uždedama palmių vaško žvakė. Įkaitusi metalinė plokštelė išlydo žvakės paviršiuje joje suformuotą vaizdą. Tuose plotuose, kur įkaitinta metalinė plokštelė prisiliečia ir išlydo žvakės paviršių, palmių vaškas pakeičia savo pirminę originalią kristalizuotą struktūrą ir atspalvį ir tokiu būdu dar labiau išryškėja bareljefinės detalės, kurios negavo sąlyčio su įkaitintu metalu ir nepakeitė savo paviršiaus faktūros, išsaugodamos savo pirminę faktūrą.

Jei dekoratyvinis vaizdas turi būti suformuotas ant cilindrinės žvakės, ji paridenama įkaitintos plokštelės paviršiumi arba plokštelė prastumiama, sukanč žvakę.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ PAVEIKSLŲ APRAŠYMAS

1 pav. yra šio išradimo metalinės plokštelės su joje suformuotu dekoratyviniu vaizdu, kuris turės būti perkeltas ant žvakės, vaizdas;

2 ir 3 pav. yra žvakių, dekoruotu šio išradimo būdu, vaizdai.

IŠSAMUS IŠRADIMO ESMĖS APRAŠYMAS

Kaip minėta aprašyme anksčiau, palmių žvakės paviršiaus dekoravimo

būdas skirtas suformuoti pageidaujimą dekoratyvinį vaizdą ant žvakės paviršiaus, kur išryškintas dekoratyvinis vaizdas išsaugotų savo pirminę originalią kristalizuotą struktūrą, būdingą tik palmių vaško žvakėms. Šio išradimo technologinio būdo seka yra sekanti:

pirmiausia kompiuteriu sumaketuojamas pageidaujamo dekoratyvinio vaizdo, kuris turės būti suformuotas ant žvakės paviršiaus, veidrodinis maketas;

kompiuteriu sumaketuotas vaizdas - logotipas, raštas ar tekstas - lazerio, vandens srovės arba bet kurio kito tikslaus pjovimo prietaiso pagalba išpjaunamas metalinėje plokštelėje, suformuojant vaizdą, pavaizduotą 1 pav.

metaline plokštelė su išpjautu vaizdu įtvirtinama atraminiamė rėmelyje;

metaline plokštelė įkaitinama iki 90-140°C temperatūros, kuri priklauso nuo dekoruojamos žvakės formos, dydžio, storio;

ant įkaitintos metalinės plokštelės paviršiaus uždedama palmių vaško žvakė. Įkaitusi metalinė plokštelė išlydo žvakės paviršiuje plokštelėje suformuotą vaizdą, gaunant rezultatą, pavaizduotą 2 pav. Jei dekoratyvinis vaizdas turi būti suformuotas ant cilindrinės ar kitokios išgaubto paviršiaus žvakės, ji paridenama įkaitintos plokštelės paviršiumi arba plokštelė prastumiama, sukanč žvakę;

žvakė su suformotu vaizdu paliekama ataušti kambario temperatūroje iki sukietės jos paviršiuje suformuotas dekoratyvinis vaizdas.

Tuose plotuose, kur įkaitinta metalinė plokštelė prisiliečia ir išlydo žvakės paviršių, palmių vaškas pakeičia savo pirminę originalią kristalizuotą struktūrą ir atspalvį, ir tokiu būdu dar labiau išryškėja greta esančios bareljefinės detalės, kurios negavo sąlyčio su įkaitintu metalu ir nepakeitė savo paviršiaus faktūros, išsaugodamos savo pirminę faktūrą. 3 pav. pavaizduoti alternatyvūs dekoruotų palmių vaško žvakių vaizdai, gauti šio išradimo būdu.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Žvakių paviršiaus dekoravimo būdas, apimantis terminį dekoratyvinio vaizdo suformavimą žvakės paviršiuje, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

1) pirmiausia kompiuteriu sumaketuojamas pageidaujamo dekoratyvinio vaizdo, kuris turės būti suformuotas ant žvakės paviršiaus, veidrodinis maketas;

2) kompiuteriu sumaketuotas vaizdas lazerio, vandens srovės arba bet kurio kito tikslaus pjovimo prietaiso pagalba išpjaunamas metalinėje plokštelėje; suformuojant pageidaujamą dekoratyvinį vaizdą;

3) metalinė plokštelė su išpjautu vaizdu įtvirtinama atraminiame rėmelyje;

4) metalinė plokštelė įkaitinama iki 90-140°C temperatūros, kuri priklauso nuo dekoruojamos žvakės formos, dydžio, storio;

5) ant įkaitintos metalinės plokštelės paviršiaus uždedama palmių vaško žvakė ir išlaikoma tol, kol įkaitusi metalinė plokštelė išlydo žvakės paviršiuje plokštelėje suformuotą vaizdą;

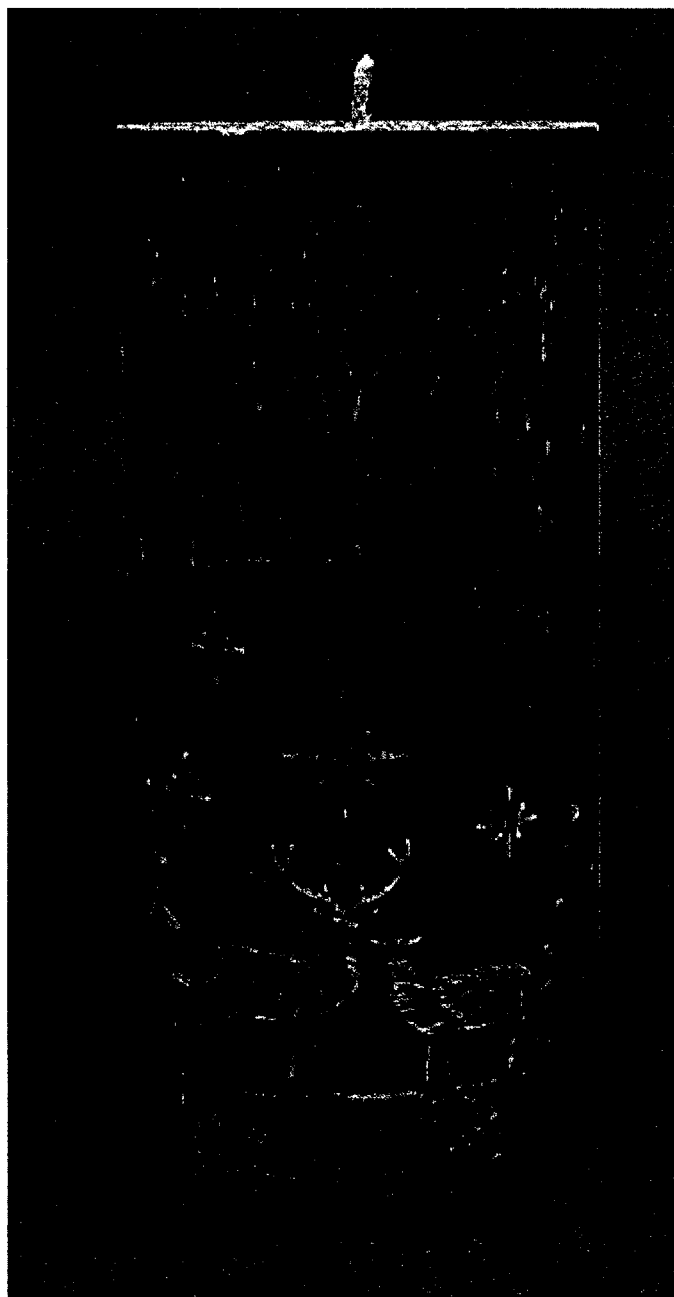
6) žvakė su suformuotu vaizdu paliekama ataušti kambario temperatūroje iki sukietės jos paviršiuje suformuotas dekoratyvinis vaizdas.

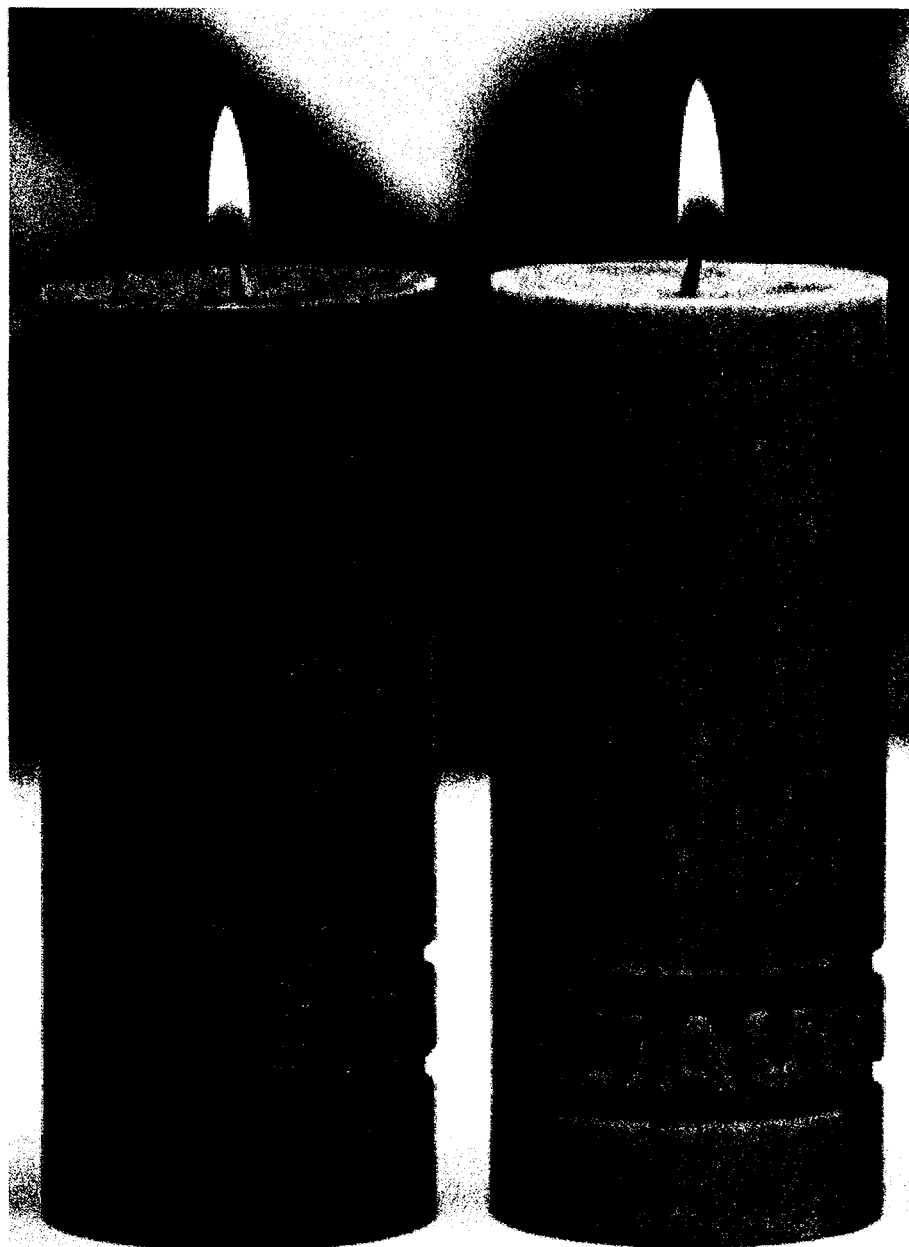
2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, jei dekoratyvinis vaizdas turi būti suformuotas ant cilindrinės ar kitokios išgaubto paviršiaus žvakės, ji paridenama įkaitintos plokštelės paviršiumi arba plokštelė prastumiama, sukant žvakę.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žvakė yra palmių vaško žvakė.



1 pav.





3 pav.