

(19)



(10)

LT 4508 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4508**

(51) Int. Cl.⁶: **B29C 43/00**
A44C 27/00

(21) Paraiškos numeris: **98-104**

(22) Paraiškos padavimo data: **1998 07 31**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1999 03 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1999 05 25**

(72) Išradėjas:

Tadas Gecevičius, LT

(73) Patento savininkas:

Tadas Gecevičius, P. Vileišio g. 14-16, 3005 Kaunas, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Aurelija Šidlauskienė, 25, K. Būgos g. 29-1, 3000 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Gaminių iš gintaro gamybos būdas

(57) Referatas:

Išradimas priskirtinas taikomosios dekoratyvinės dailės šakai, būtent gintarinių papuošalų gamybos būdams.

Gaminių iš gintaro gamybos būde paruošiant, po to kaitinant ir presuojant gintaro žaliavą, nauja yra tai, kad gintaro žaliavą poliruoja 120-180 minučių, praplauna vandeniu, išdžiovina, mirko 70-80 minučių tirpale, kurį sudaro 20 % spirito, ne mažiau 93° stiprumo, 20 % butilacetato arba etilacetato, 60 % toluolo, po to džiovina ir nuvalo luobą, atsijoją smulkią frakciją, vėl praplauna aukščiau paminėtu tirpalu 5-10 minučių, džiovina, praplauna vandeniu, dar kartą džiovina, surūšiuoja pagal dydį ir spalvą, supila į formą ir kaitina krosnelėje ne daugiau 240°C 70-90 minučių, po to presuoja 3-5 minutes ne mažesne jėga kaip 6,5 t/cm², vėl kaitina krosnelėje ne daugiau 240°C 20-30 minučių ir aušina natūraliu būdu, paliekant krosnelėje.

Šiuo būdu pagaminti gintaro dirbiniai pasižymi geresne kokybe, t.y., nepraranda natūralios spalvos ir struktūros.

Išradimas priskirtinas taikomosios dekoratyvinės dailės šakai, būtent gintarinių papuošalų gamybos būdams.

Yra žinomi gintaro dirbinių gamybos būdai presuojant arba lydant gintaro žaliavą (žr. Lietuviškoji tarybinė enciklopedija, leidykla "Mokslas", Vilnius, 1978, 99 psl.). Taip pat žinomi gintarinių gaminių gamybos būdai, kai paruošta gintaro žaliava malama, presuojama ir lydoma (žr. Baltijos gintaras, Vl.Katinas, Vilnius, "Mokslas", 1983, 14 psl.).

Žinomų būdų trūkumas - nepakankama gaminių iš gintaro kokybė.

Išradimo tikslas - pagerinti gaminių iš gintaro kokybę, išsaugant natūralią gintaro spalvą ir struktūrą.

Tikslas pasiekiamas gaminių iš gintaro gamybos būdu - paruošus žaliavą, kaitina ne daugiau 240°C , presuoja ne mažesne kaip $6,5\text{ t/cm}^2$ ir vėl kaitina ne daugiau 240°C . Nesant gintaro lydimosi, išsaugoma jo pirminė struktūra ir natūrali spalva.

Gintaro žaliavą paruošia taip: poliruoja būgne sausai 120- 180 minučių, priklausomai nuo žaliavos švarumo, praplauna vandeniu, išdžiovina, mirko 70-80 minučių tirpale, kurį sudaro 20% spirito, stiprumo ne mažiau 93° , 20% butilacetato arba etilacetato, 60% toluolo, džiovina. Po to nuvalo luobą būgne metaliniais šepetiais, atsijoja nuo dulkių ir atskiria nuo smulkios frakcijos. Vėl praplauna aukščiau minėtu tirpalu 5-10 minučių, džiovina, dar kartą praplauna vandeniu ir išdžiovina. Atsijoja smulkią frakciją, perrenka ir rūšiuoja pagal atspalvius ir dydį. Tada žaliavą pasveria ir supila į formą, kurią įstato į krosnelę ir kaitina ne daugiau 240°C , 70-90 minučių. Po

to, išėmus iš krosnelės gintaro žaliavą, ją presuoja 1-5 minutes, vėl kaitina krosnelėje ne daugiau 240°C 20-30 minučių. Aušina natūraliu būdu paliekant krosnelėje kol presforma atauš iki 50° C.

Būdo taikymo pavyzdys. Ruošiant gintaro žaliavą, ją poliruoja būgne sausai 150 minučių, praplauna vandeniu, išdžiovina ir mirko tirpale 75 minutes, kurį sudaro 20% spirito, stiprumo ne mažiau 93°, 20% butilacetato arba etilacetato ir 60% toluolo. Nuvalo luobą būgne su metaliniais šepčiais, atsijoja nuo dulkių ir atskiria nuo smulkios frakcijos. Vėl praplauna aukščiau minėtu tirpalu 5 minutes, išdžiovina, praplauna vandeniu, atsijoja smulkia frakcija, perrenka ir išrūšiuoja pagal atspalvius. Taip paruoštą ir surūšiuotą gintaro žaliavą sveria svarstyklėmis. Pasveria 16,2 g. gintaro vienai presformai. Šią gintaro dozę supila į presformos puansono kiaurymę. Puansoną įstato į pripiltą gintaro presformos kiaurymę. Presformą perneša į krosnį ir sandariai uždaro. Į presformą įstato termopora, o krosnį suderina ir įjungia. Presformą kaitina ne daugiau 240°C. Nuokrypos nuo šios temperatūros gali būti neigiamo rezultato priežastis, nes perkaitintas gintaras praranda savo biologines savybes, dėl sumažėjusio klampumo jis ištrykšta per presformos kraštus, o nedakaitintas gintaras išlieka kristalinėje būsenoje ir nesusiformuoja. Pasiekus gintaro žaliavos temperatūrą 240° C karštą presformą išima iš krosnies ir ją stato į hidraulinį presą. Užpresavus presformą, gintaro masė per liečių sistemą užpildo formavimo ertmės. Įjungus presą ir veikiant 6,5 t/cm² spaudimu, užpresuotą presformą įveržia specialiu įveržikliu tam, kad palaikyti slėgį presformoje. Po 3 minučių presformą išima iš preso ir įstato į krosnį. Sandariai uždaro ir kaitina ne daugiau 240°C 25 minutes.

Krosnį išjungus palieka natūraliai atvėsti iki 50°C. Gintaro rutuliukus, kurių yra 6 vienetai ir turi 16 mm skersmenį (bendras svoris 14,4 g.), išima iš presformos.

Gintaro gaminiai gali būti formuojami tiesioginiu formavimu, kai įkaitę gintaro gabalėliai tiesioginio puansono poveikio į juos pagalba suspaudžiami į norimos formos gaminių arba formavimu per liečius, kai įkaitęs gintaras, puansono poveikio dėka, per liečių sistemą patenka į formavimo zonas ir įgauna reikiama formą. Formavimo per liečius privalumas - galima gauti sudėtingų formų gaminius.

Lyginant su prototipu, šiuo būdu pagaminti gintaro dirbiniai pasižymi geresne kokybe, t.y. nepraranda natūralios spalvos ir struktūros.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Gaminių iš gintaro gamybos būdas paruošiant, po to kaitinant ir presuojant gintaro žaliavą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gintaro žaliavą poliruoja 120-180 minučių, praplauna vandeniu, išdžiovina, mirko 70-80 minučių tirpale, kurį sudaro 20% spirito, ne mažiau 93° stiprumo, 20% butilacetato arba etilacetato, 60% toluolo, po to džiovina ir nuvalo luobą, atsijoją smulkią frakciją, vėl praplauna aukščiau minėtu tirpalu 5-10 minučių, džiovina, praplauna vandeniu, dar kartą džiovina, surūšiuoja pagal dydį ir spalvą, supila į formą ir kaitina krosnelėje ne daugiau 240°C 70-90 minučių, po to presuoja 1-5 minutes ne mažesne jėga kaip 6,5 t/cm², vėl kaitina krosnelėje ne daugiau 240°C 20-30 minučių ir aušina natūraliu būdu paliekant krosnelėje.