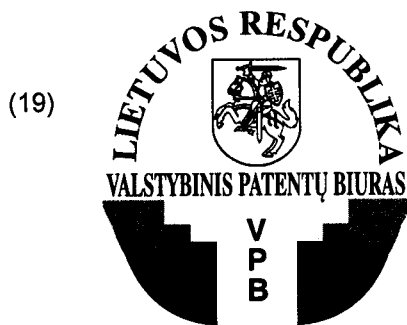




(10) **LT 6369 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **6369** (51) Int. Cl. (2017.01): **F21V 35/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2016 011**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2016-01-27**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2017-02-10**
- (45) Patent paskelbimo data: **2017-02-27**
- (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:
Gintautas IGARIS, LT
- (73) Patent savininkas:
UAB "Gerald", Kretingos g. 43, LT-97353 Kartena, Kretingos r., LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Reda ŽABOLIENĖ, Advokatų profesinė bendrija "Žabalienė ir partneriai METIDA", Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Žvakių indo fiksatoriai, ribojantys dagties laikiklio judėjimą

- (57) Referatas:

Žvakėms gaminti naudojami indai, kuriuose talpinama degioji medžiaga, dagtis, kiti elementai. Paprastai žvakių indų gamybai naudojamos nedegios medžiagos, tokios kaip stiklas, aliuminis (ar kitas metalas), keramika ar kt. Siekiant gaminti žvakės indą iš degios medžiagos būtina užtikrinti, kad žvakės degiajai medžiagai perėjus į skystą būseną, žvakės dagtis negalės priartėti prie indo sienelės ar kitų indo elementų tokiu atstumu, dėl kurio kiltų reali grėsmė sieniei, indui užsidegti. Šiame aprašyme pateikiamas žvakės indo sienelės ir dugno sandūroje formuojamas fiksatorius, dėl kurio dagtis su savo laikikliu negali priartėti prie indo sienelės. Tokį konstrukcinį sprendimą nesudėtinga ir nebrangu realizuoti gamybos metu, sprendimas netrukdo žvakės degimui, naudojant šį sprendimą užtikrinamas didesnis žvakės indo tvirtumas, konstrukcijos stabilumas.

TECHNIKOS SRITIS

Išradimas yra iš žvakių gamybos srities, o tiksliau, žvakės indo konstrukcinis elementas, ribojantis dagties judėjimą.

TECHNIKOS LYGIS

Gaminant žvakės indą iš degių medžiagų, būtina eliminuoti indo užsiliepsnojimo galimybę. Labiausiai tikėtina žvakės indo užsiliepsnojimo priežastis - dagties laikiklis, kuriame įtvirtinta dagtis, nuslenka prie indo sienelės. Nuo tiesioginės liepsnos indo sienelė gali užsiliepsnoti. Dagties laikiklis, pajudinus ar perkėlus žvakę, gali nuslinkti iki indo sienelės, kai degioji žvakės medžiaga tampa skystos būsenos. Vienas iš šios problemos sprendimo būdų – neleisti dagties laikikliui su liepsnojančia dagtimi priartėti prie indo sienelės pavojingu atstumu.

Apžvelgus tokios problemos sprendimą patentų dokumentuose, randamas dokumentas US20030064340A1, paskelbtas 2003 m. balandžio 3 d. Jame pateikiamas sprendimas, kai dagtis įtvirtinama disko formos pagrinde, o pagrindas gaminamas iš nedegios medžiagos. Nepateikiami jokie konstrukciniai sprendimai, kurie užtikrintų tinkamą atstumą tarp dagties ir indo sienelių. Disko, į kurį tvirtinama dagtis, dydis nesudaro sąlygų spręsti apie galimybę dagčiai prisiartinti prie indo sienelės. Taip pat dagties pagrindui pagaminti naudojama medžiaga, kuri didina žvakės gamybos kaštus.

Patente EP1232588B1 (paskelbtas 2003 m. spalio 15 d.) pateikiamas sprendimas, kai žvakės indo dugne suformuojama įduba, į kurią talpinamas dagties pagrindas. Minėta įduba yra nedaug įgilinta, kas neužtikrina, kad dagties pagrindas negalės patekti už įdubos ribų degiajai medžiagai tapus skystos būsenos. Jei įdubą padaryti giliai, žvakės indas praranda stabilumą, sumažėja degios medžiagos užpildymo tūris, be to, aukšti įdubos kraštai gali atsidurti arti liepsnos ir užsiliepsnoti.

Dokumente WO2003064921A3 (paskelbtas 2004 m. sausio 22 d.) pateikiamas sprendimas, kai į žvakės indą talpinama plokštelė, turinti angą, pro kurią iškišama dagtis, tokiu būdu apribojamas dagties judėjimas. Toks žvakių gamybos būdas lemia didesnes išlaidas gamybai (plokštelės gamyba, talpinimas), kai degiosios medžiagos lieka nedaug, plokštelė riboja galimybę degiai medžiagai nevaržomai patekti prie dagties.

Dokumentuose FR2626961A1 (paskelbtas 1989 m. rugpjūčio 11 d.) ir WO9621124A1 (paskelbtas 1998 m. kovo 18 d.) pateikiamas sprendimas, kai žvakės indo dugne suformuojamos smailios iškyšos, kurios efektyviai gali užkirsti kelią dagties vietos kitimui, kai degiosios medžiagos lieka nedaug ir ji būna skysto būvio. Tačiau tokias iškyšas sudėtinga gaminti, žvakei baigiant degti jos pačios atsiranda labai arti liepsnos, dėl ko gali užsiliepsnoti.

Apibendrinant technikos lygį, galima teigti, kad siekiant išspręsti dagties vietos kitimo problemą, kai degioji medžiaga tampa skysta, susiduriama su tokiais trūkumais:

pateikti sprendimai neužtikrina dagties pastovios buvimo vietos, kas nesudarytų sąlygų užsiliepsnoti žvakės indui;

siūlomi sprendimai neefektyviai, neracionaliai didina žvakės gamybos išlaidas;

pateikti sprendimai trukdo žvakės degimo procesui;

dagties vietos kitimą apribojančios priemonės gali nesunkiai užsiliepsnoti.

Toliau šiame aprašyme pateikiamas sprendimas, kuris išvengia aukščiau įvardintų trūkumų, be to - papildomai suteikia tvirtumo žvakės indui.

IŠRADIMO ESMĖ

Žvakėms gaminti naudojami indai, kuriuose talpinama degioji medžiaga, dagtis, kiti elementai. Paprastai žvakių indų gamybai naudojamos nedegios medžiagos, tokios kaip stiklas, aliuminis (ar kitas metalas), keramika ar kt. Gaminant žvakės indą iš neatsparios ugniai medžiagos būtina užtikrinti, kad žvakės degiajai medžiagai (pvz. parafinui) perėjus į skystą būseną, žvakės dagtis (su laikikliu) negalės priartėti prie indo sienelės ar kitų indo elementų tokiu atstumu, dėl kurio kiltų reali grėsmė indo sieniei užsidegti.

Šiame aprašyme pateikiamas žvakės indo sienelės ir dugno sandūroje suformuotas fiksatorius, dėl kurio dagtis su savo laikikliu negali priartėti prie indo sienelės. Tokį konstrukcinį sprendimą nesudėtinga ir nebrangu realizuoti gamybos metu, sprendimas netrukdo žvakės degimui. Šalia to, naudojant šį sprendimą, taip pat užtikrinamas didesnis žvakės indo tvirtumas, konstrukcijos stabilumas.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ APRAŠYMAS

Pav. 1 pavaizduotas žvakės skersinio pjūvio vaizdas, kai dagties laikiklis (3) atsirėmęs į fiksatorius (2).

Pav. 2 pavaizduotas žvakės skersinio pjūvio vaizdas, kai dagties laikiklis (3) yra ant fiksatorių (2) viršaus.

Pav. 3 pavaizduotas žvakės vaizdas iš viršaus: kairėje pusėje dagties laikiklio (3) vieta įprastoje vietoje; dešinėje – dagties laikiklis (3) atsirėmęs į fiksatorius (2).

Pav. 4 pavaizduotas žvakės skersinis pjūvis (kairėje) ir fiksatoriaus (2) skersinio pjūvio išdidintas vaizdas (dešinėje). Įgyvendinimo variantas, kai į indo (1) vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena tiesią, lygią liniją.

Pav. 5 pavaizduotas žvakės skersinis pjūvis (kairėje) ir fiksatoriaus (2) skersinio pjūvio išdidintas vaizdas (dešinėje). Įgyvendinimo variantas, kai į indo (1) vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena įgaubtą lanką.

Pav. 6 pavaizduotas žvakės skersinis pjūvis (kairėje) ir fiksatoriaus (2) skersinio pjūvio išdidintas vaizdas (dešinėje). Įgyvendinimo variantas, kai į indo (1) vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena išgaubtą lanką.

Pav. 7 pavaizduotas žvakės skersinis pjūvis (kairėje) ir fiksatoriaus (2) skersinio pjūvio išdidintas vaizdas (dešinėje). Įgyvendinimo variantas, kai į indo (1) vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena lanką su kraštinės galų posūkiais link susikirtimo vietų.

Pav. 8 pavaizduotas žvakės skersinis pjūvis (kairėje) ir fiksatoriaus 2 skersinio pjūvio išdidintas vaizdas (dešinėje). Įgyvendinimo variantas, kai į indo (1) vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena laiptuotą liniją.

Pav. 9 pavaizduotas žvakės skersinis pjūvis (kairėje) ir fiksatoriaus (2) skersinio pjūvio išdidintas vaizdas (dešinėje). Įgyvendinimo variantas, kai į indo (1) vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena laiptuotą liniją.

Pav. 10 pavaizduotas žvakės skersinis pjūvis (kairėje) ir fiksatoriaus (2) skersinio pjūvio išdidintas vaizdas (dešinėje). Įgyvendinimo variantas, kai į indo (1) vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena laiptuotą liniją kartu su lygia, tiesia linija.

Pav. 11 pavaizduotas žvakės skersinis pjūvis (kairėje) ir fiksatoriaus (2) skersinio pjūvio išdėdintas vaizdas (dešinėje). Įgyvendinimo variantas, kai į indo (1) vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena laiptuotą liniją kartu su įgaubtu lanku.

Paveiksluose pažymėta: (1) – žvakės indas, (2) – fiksatorius, (3) – dagties laikiklis, (4) – indo (1) sienelė, (5) – indo (1) dugnas.

TINKAMIAUSI ĮGYVENDINIMO VARIANTAI

Šiame aprašyme terminas „laikiklis“ suprantamas kaip elementas, pagrindas, į kurį savo žemutine dalimi tvirtinama dagtis.

Žvakės degioji medžiaga talpinama inde (1), kad žvakei degant, degiajai medžiagai pasiekus lydymosi temperatūrą bei išsilydžius ir tapus skysto pavidalo ji neištekėtų į aplinką. Paprastai žvakių indai (1) gaminami iš ugniai atsparių medžiagų, tokių kaip aliuminis (ar kitas metalas), keramika, stiklas. Dažnai būna medžiagų, kurios gerokai paprasčiau, pigiau, draugiškiau aplinkai ar dėl kitokių priežasčių gali būti naudojamos žvakių indams (1) gaminti, tačiau, pasitaiko, kad tokios medžiagos ne visada pasižymi reikiamu atsparumu ugniai. Antra vertus, žvakei degant, atsparumas ugniai nėra nuolat privaloma indo (1) savybė. Jei žvakė dega nevėjuotoje aplinkoje, indas (1) nejudinamas ar niekaip kitaip nekeičiama liepsnos ir indo (1) tarpusavio padėtis, jei indui (1) pagaminti nenaudojama itin degi, lengvai užsiliepsnojanti medžiaga, paprastai, indo (1) konstrukciniai elementai yra saugiu atstumu nuo liepsnos, kad indo (1) temperatūra nepasiektų temperatūros, dėl kurios indas (1) galėtų savaime užsiliepsnoti arba užsiliepsnoti dėl kitų priežasčių, tokių kaip užsiliepsnojimas sąlytyje su tiesiogine ugnimi, užsiliepsnojimas išsilydžius ar kt.

Žvakės dagties žemutinė dalis dažniausiai įtvirtinama dagties laikiklyje (3), dagtis su savo laikikliu (3) talpinama žvakės inde (1), dagtį supa žvakės degioji medžiaga. Kietos būsenos degioji medžiaga taip pat laiko dagtį nuo judėjimo.

Kai visa degioji medžiaga tampa skysto būvio, siekiant išvengti dagties laikiklio (3) judėjimo inde (1), dagties laikiklis (3) gali būti tvirtinamas prie žvakės indo (1) dugno (5). Galimi bent šių tipų tvirtinimo būdai:

cheminis, kai dagties laikiklis (3) prie žvakės indo (1) dugno (5) pritvirtinamas naudojant klijus ar kitas chemines medžiagas. Tai patogus būdas gaminti, tačiau klijuojanti medžiaga turi būti itin atspari karščiui, gebėti gerai prilipti prie sunkiai klijuojamų paviršių (metalas, stiklas ar kt.), dėl ko gali būti brangi, nedraugiškai

aplinkai, neužtikrinanti pakankamo saugumo.

mechaninis, kai dagties laikiklio (3) judėjimas apribojamas sudarant indo (1) dugne (5) ar pačiame dagties laikiklyje (3) elementus, iškyšas, įdubas ar pan., kurie sudaro kliūtis laisvai judėti dagties laikikliui (3). Šiuo atveju reikalingas optimalus elementų išdėstymas, dydis, forma, nes priešingu atveju elementas gali neužtikrinti pakankamos kliūties, nesulaikyti laikiklio (3) judėjimo arba, priešingai, būti per didelis, dėl ko gali kilti papildoma grėsmė užsidegti pačiam stabdančiam elementui; stabdantis elementas gali būti nepatogus gaminti.

Šiuo aprašymu pateikiamas dagties laikiklį (3) stabdantis žvakės elementas - fiksatorius (2) (Pav. 3), suformuotas žvakės indo (1) sienelės (4) ir dugno (5) sandūroje. Žvakės dugno (5) ir sienelės (4) sandūros statmenas skerspjūvis dažniausiai primena statų arba artimą jam kampą. Fiksatorius (2) savo forma primena plokštelę, kurios vienas iš trijų matmenų yra nykstamai mažas palyginus su kitais dviem matmenimis. Fiksatoriaus (2) viena iš kraštinių liečia žvakės indo (1) sienelės (4) vidinę pusę, o kita, su ta kraštine besiribojanti kraštinė, liečia žvakės indo (1) dugno (5) vidinę pusę. Minėtos kraštinės prie sienelės (4) ir dugno (5) yra nepajudinamai pritvirtintos. Kitu įgyvendinimo variantu fiksatorius (2), sienelė (4) ir dugnas (5) sudaryti iš vientisos medžiagos. Fiksatoriaus (2) kita kraštinė yra orientuota į žvakės indo (1) vidų. Galimi įvairūs tos kraštinės formos variantai.

Vienu iš įgyvendinimo variantų (Pav. 4), į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė, kuri primena tiesią liniją, jungiančią indo (1) sienelę (4) ir dugną (5). Tokiu atveju, fiksatoriaus (2) forma primena trikampį.

Kitu įgyvendinimo variantu, į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena įgaubtą lanką (Pav. 5), įgaubimas orientuotas link indo (1) sienelės (4) ir dugno (5) kampo, t.y. lanko spindulys besitęsiantis nuo lanko į lanko centrą orientuotas į indo (1) vidų. Lankas gal būti netaisyklingos formos. Fiksatorius (2) suformuojamas kaip užapvalintas indo (1) sienelės (4) ir dugno (5) kampas, t.y. indo (1) sienelė (4) ir dugnas (5) ties fiksatoriumi (2) sudaro ne statų kampą, o primena apvalią, įgaubtą formą.

Kitu įgyvendinimo variantu, į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė, kuri primena išgaubtą lanką (Pav. 6), orientuotą į indo (1) vidų. Kraštinė primena apskritimo lanką, kurio spindulys, tęsdamasis nuo lanko į lanko centrą, nukreiptas į

indo (1) išorę. Minėtas lankas gal būti netaisyklingos formos.

Kitu įgyvendinimo variantu, į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena įgaubtą lanką (Pav. 7), orientuotą link indo (1) sienelės (4) ir dugno (5) kampo, tačiau kraštinė ties lanko susijungimu su sienie (4) ir dugnu (5) daro beveik stataus kampo posūkį į indo (1) išorę ir tada susijungia vienu galu su sienie (4), o kitu galu – su dugnu (5). Kraštinės galai susijungę su dugnu (5) ar sienie (4) sudaro statų ar artimą jam kampą.

Kitu įgyvendinimo variantu, į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena laiptų skerspjūvio formą (Pav. 8). Kraštinės galas su indo (1) dugnu (5) sudaro statų arba artimą jam kampą, kraštinė orientuota į indo (1) vidų, lygiagreti arba beveik lygiagreti indo (1) sieniei (4), tada keičia kryptį stačiu arba artimu jam kampu link indo (1) sienelės (4), tampa lygiagreti arba beveik lygiagreti indo (1) dugnui (5) ir statmena indo (1) sieniei (4). Po to kartoja jau aprašytą krypties pasikeitimą, tokiu būdu suformuodama laiptus primenančią kraštinės formą. Galimas laiptų kiekis – vienas, du (Pav. 9), trys ar kitoks. Minėtos laiptų formos skerspjūvis gali turėti užapvalintus kampus.

Kitu įgyvendinimo variantu (Pav. 10), į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė sudaro jau aprašytų atvejų junginį, kai ties indo (1) dugnu (5) kraštinė formuoja laiptą, o po to orientuojasi link indo (1) sienelės (4) su 45° ar artimu kampu, kurį sudaro sienelės (4) dalis tarp dugno (5) ir fiksatoriaus (2) kraštinės susijungimo ir fiksatoriaus (2) kraštinės.

Kitu įgyvendinimo variantu (Pav. 11), į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė sudaro jau aprašytų variantų junginį, kai ties indo (1) dugnu (5) fiksatoriaus (2) kraštinė formuoja laiptą, po to laipto horizontalioji dalis (lygiagreti indo (1) dugnui (5)) pereina į įgaubtą lanką (lanko spindulys tęsdamasis nuo lanko į lanko centrą nukreiptas į indo vidų).

Daugumos fiksatorių (2) forma parinkta tokia, kad jei dagties laikiklis (3) ir užslinktų ant fiksatoriaus (2) viršaus (Pav.2), tai dėl fiksatorių (2) formos ypatumų (dažniausiai dėl nuolydžio nukreipto į indo (1) vidų), dagties laikiklis (3) savo sunkio jėgos bus stumiamas žemyn, į įprastą vietą, tolyn nuo indo (1) sienelės (4).

Nors dagties laikikliui (3) užslinkus ant fiksatoriaus (2), dagties atstumas iki sienelės (4) ir sumažėja, tačiau dėl dagties laikiklio (3) nelygiagretumo su indo (1)

dugnu (5) dagtis palinksta į indo (1) vidų, dėl ko dagties viršutinė dalis atsiduria toliau nuo sienelės (4), o liepsna neturi galimybės priartėti prie sienelės (4) pavojingu atstumu.

Fiksatorių (2) kraštinės, besiliečiančios su dugnu (5), vienas iš ribinių taškų sutampa su linijos, kurią sudaro indo (1) sienelės (4) ir dugno (5) sandūra; kitas kraštinės taškas yra ant tariamos linijos, kuri jungia sienelės (4) ir dugno (5) sandūros minėtą linijos tašką su dugno (5) centru. Fiksatoriaus (2) kraštinė, besiribojanti su indo (1) dugnu (5), nukreipta nuo indo (1) sienelės (4) į indo (1) dugno (5) centrą. Tokiu principu, tam tikru atstumu vienas nuo kito, fikatoriai (2) išdėstyti ant visos dugno (5) ir sienelės (4) sandūros linijos. Fiksatorių (2) išdėstymo tarpusavio atstumas priklauso nuo žvakės dagties laikiklio (3) skersmens. Fiksatorių (2) išdėstymo atstumas vienas nuo kito turi būti toks, kad tarp fikatoriaus (2) galų, artimiausių dugno (5) centrui, netilptų dagties laikiklis (3). Atstumas tarp fikatoriaus (2) galų, esančių arčiausiai dugno (5) centro, turi būti mažesnis, nei dagties laikiklio (3) skersmuo. Tokiu būdu, dagtis su laikikliu (3) negali tilpti tarp fikatorių (2) ir priartėti prie indo (1) sienelės (4) pavojingai mažu atstumu, kai indo (1) sienelė (4) gali įkaisti iki užsiliepsnojimo temperatūros, užsiliepsnoti.

Minėtas atstumas tarp fikatorių (2) kraštinės taškų, neleidžiančių tarp jų tilpti dagties laikikliui (3), taip pat lemia fikatorių (2) kiekį žvakės inde (1). Fiksatorių (2) turi būti tiek, kad būtų užtikrintas pakankamo dydžio atstumas tarp fikatoriaus (2) taškų. Fiksatorių (2) kiekį gali lemti ir dagties laikiklio (3) skersmuo, t.y. jei laikiklio (3) skersmuo parenkamas didelis (pvz.: 30 mm.), tai fikatorių (2) gali būti nedaug: net ir nedidelis jų kiekis užtikrins, kad laikiklis (3) netilptų tarp fikatorių (2).

Fiksatoriaus (2) bei dugno (5) sandūros ir fikatoriaus (2) bei sienelės (4) sandūros linijų ilgiai turi užtikrinti tinkamą mažiausią atstumą nuo dagties laikiklio (3) iki indo (1) sienelės (4). Minėtas tinkamas atstumas turi būti parenkamas atsižvelgiant į dagties stiprumo reikšmę, indo (1) medžiagos užsiliepsnojimo laipsnį, indo (1) matmenis, dagties laikiklio (3) skersmenį ir kitus faktorius, galinčius lemti galimybę užsidegti indui (1) dėl neleistinai arti esančios liepsnos. Minėti faktoriai gali būti nustatomi teoriniais skaičiavimais, eksperimentiniais bandymais ar kitais būdais.

Fikatoriai (2) gali būti pagaminti iš įvairių karščiui ir užsiliepsnojimui atsparių medžiagų; jie gali būti pagaminti iš skirtingos nei žvakės dugno (5) medžiagos; gali būti pritvirtinti įvairiais būdais. Tinkamiausias įgyvendinimo variantas - šiuos

fiksatorius (2) pagaminti iš tos pačios medžiagos, iš kurios gaminamas žvakės indas (1). Jei žvakės indas (1) gaminamas liejimo būdu, patogiausia parengti tokias liejimo formas, kurias naudojant vienu metu formuojamas visas žvakės indas (1) kartu su minėtais fikساتoriais (2).

Žvakės indas (1) su tokiais fikساتoriais (2) užtikrina, kad dagtis su dagties laikikliu (3) nepriartės prie indo (1) konstrukcinių elementų tiek arti, kad minėti konstrukciniai elementai stipriai įkaistų ir užsiliepsnotų. Pačių fikساتorių (2) forma suformuota tokiu principu (žemi, be aštrių atsikišimų ir pan.), kad išvengtų užsiliepsnojimo. Dėl to žvakės indas (1) gali būti iš ugniai ne itin atsparių medžiagų.

Siekiant iliustruoti ir aprašyti šį išradimą, aukščiau pateiktas tinkamiausių įgyvendinimo variantų aprašymas. Tai nėra išsamus arba ribojantis aprašymas, siekiantis nustatyti tikslią formą arba įgyvendinimo variantą. Į aukščiau pateiktą aprašymą reikia žiūrėti daugiau kaip į iliustraciją, o ne kaip į apribojimą. Akivaizdu, kad tos srities specialistams gali būti akivaizdžios daugybė modifikacijų ir variacijų. Įgyvendinimo variantas yra parinktas ir aprašytas tam, kad tos srities specialistai geriausiai išaiškintų šio išradimo principus ir jų geriausią praktinį pritaikymą, skirtą skirtingiems įgyvendinimo variantams su skirtingomis modifikacijomis, tinkančiomis konkrečiam panaudojimui arba įgyvendinimo pritaikymui. Numatyta, kad išradimo apimtis apibrėžiama prie jo pridėta apibrėžtimi ir jos ekvivalentais, kuriuose visi minėti terminai turi prasmę plačiausiose ribose, nebent nurodyta kitaip.

Įgyvendinimo variantuose, aprašytuose tos srities specialistų, gali būti sukurti pakeitimai, nenukrypstantys nuo šio išradimo apimties, kaip tai nurodyta toliau pateiktoje apibrėžtyje.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Žvakė, turinti indą (1), kuriame talpinama degioji medžiaga, kuri žvakei degant lydosi ir virtusi į skystą būseną kyla dagtimi aukštyn ir aukščiausiam dagties taške užsiliepsnoja, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad žvakės indo (1) sienelės (4) ir dugno (5) sandūroje yra fiksnatoriai (2), užtikrinantys atstumą tarp dagties laikiklio (3) ir sienelės (4), neleidžiantys dagties laikikliui (3) per arti priartėti prie sienelės (4), kad ši užsidegtų.

2. Žvakės inde (1) esantis fiksnatorius (2) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis savo forma primena plokštelę, kurios viena kraštinė yra bendra su indo (1) sienele (4), o kita fiksnatoriaus (2) kraštinė yra bendra su indo (1) dugnu (5).

3. Žvakės inde (1) esantis fiksnatorius (2) pagal 1-2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vienos kraštinės, besiliečiančios su dugnu (5), vienas iš ribinių taškų sutampa su linija, kurią sudaro indo (1) sienelės (4) ir dugno (5) sandūra; kitas kraštinės taškas yra ant tariamos linijos, kuri jungia sienelės (4) ir dugno (5) sandūros minėtą linijos tašką su dugno (5) centru.

4. Žvakės inde (1) esantis fiksnatorius (2) pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į žvakės vidų orientuota fiksnatoriaus (2) kraštinė primena tiesią liniją, jungiančią indo (1) sienele (4) ir dugną (5) (Pav. 4).

5. Žvakės inde (1) esantis fiksnatorius (2) pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į žvakės vidų orientuota fiksnatoriaus (2) kraštinė primena įgaubtą lanką, kur įgaubimas orientuotas link indo (1) sienelės (4) ir dugno (5) kampo, t.y.: lanko spindulys, besitęsiantis nuo lanko į lanko centrą, orientuotas į indo (1) vidų (Pav. 5).

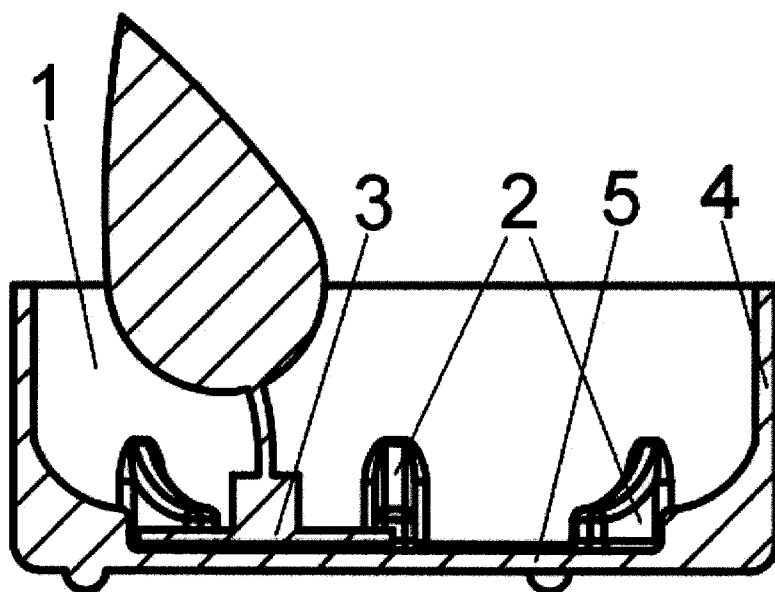
6. Žvakės inde (1) esantis fiksatorius (2) pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena išgaubtą lanką, orientuotą į indo (1) vidų (Pav. 6).

7. Žvakės inde (1) esantis fiksatorius (2) pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena įgaubtą lanką, orientuotą link indo (1) sienelės ir dugno (5) kampo, tačiau kraštinė ties lanko susijungimu su sienie (4) ir dugnu (5) daro beveik stataus kampo posūkį į indo (1) išorę ir tada susijungia vienu galu su sienie (4), o kitu galu – su dugnu (5) (Pav. 7).

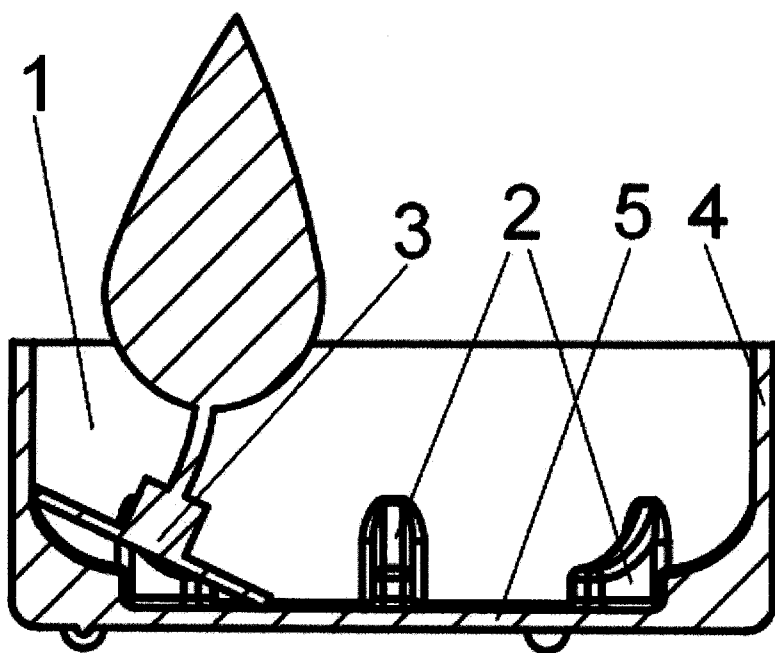
8. Žvakės inde (1) esantis fiksatorius (2) pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė primena laiptų skerspjūvio formą, o galimas laiptų kiekis – vienas, du, trys ar kitoks (Pav. 8), (Pav. 9).

9. Žvakės inde (1) esantis fiksatorius (2) pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė ties indo (1) dugnu (5) kraštinė formuoja laiptą, o po to orientuojasi link indo (1) sienelės (4) su 45° ar artimu kampu, kurį sudaro sienelės (4) dalis tarp dugno (5) ir fiksatoriaus (2) kraštinės susijungimo ir fiksatoriaus (2) kraštinės (Pav. 10).

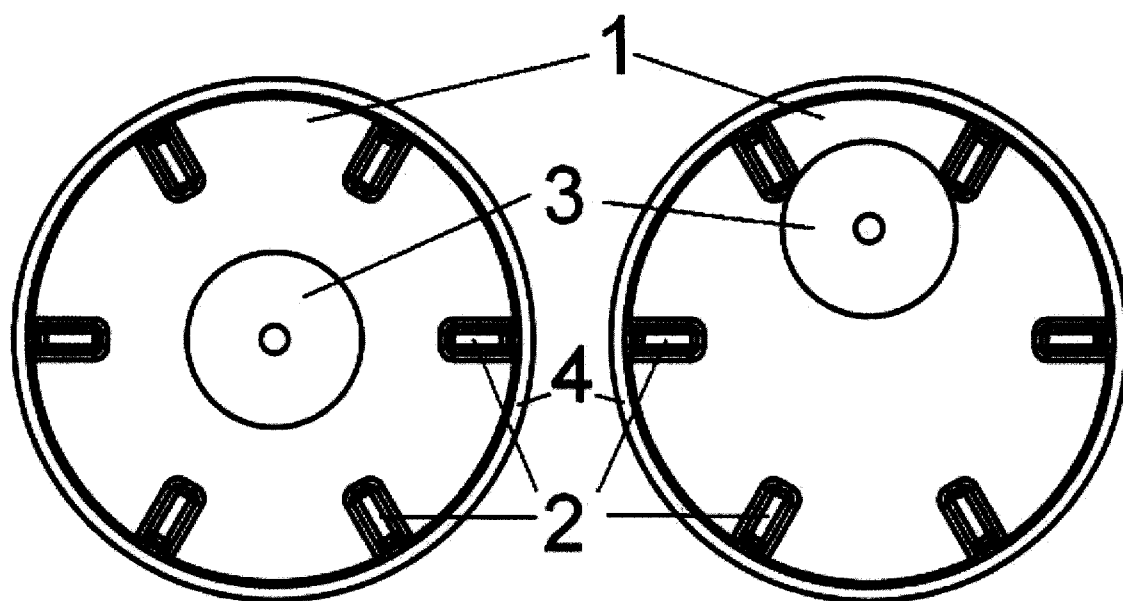
10. Žvakės inde (1) esantis fiksatorius (2) pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į žvakės vidų orientuota fiksatoriaus (2) kraštinė ties indo (1) dugnu (5) fiksatoriaus (2) kraštinė formuoja laiptą, po to laipto horizontalioji dalis, lygiagrečiai indo (1) dugnui (5), pereina į įgaubtą lanką, kur lanko spindulys, tęsdamasis nuo lanko į lanko centrą, nukreiptas į indo (1) vidų (Pav. 11).



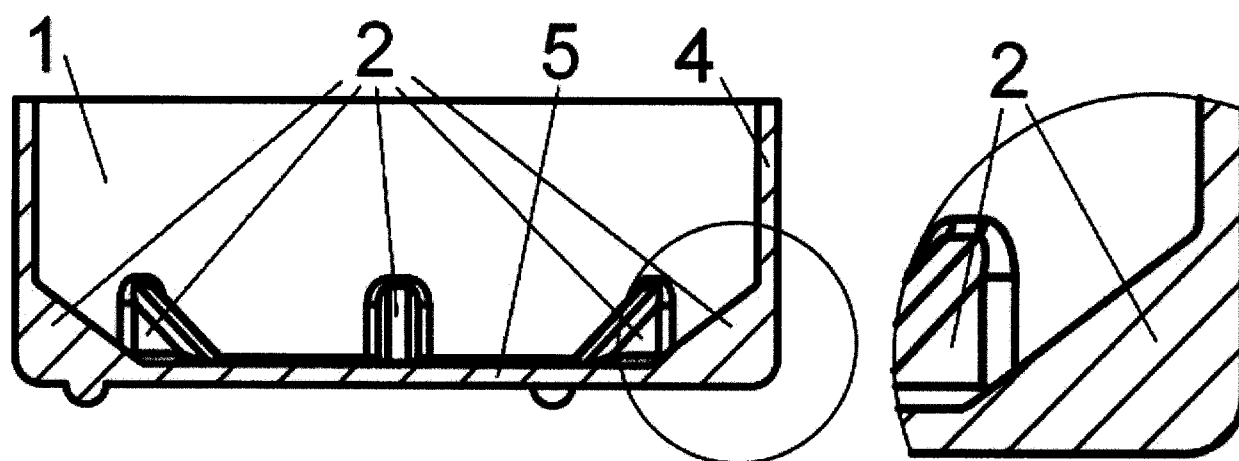
Pav.1



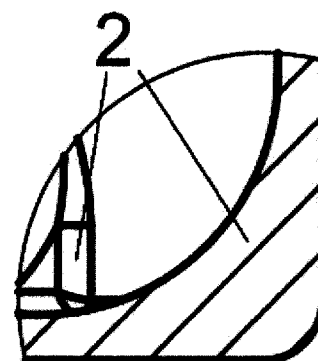
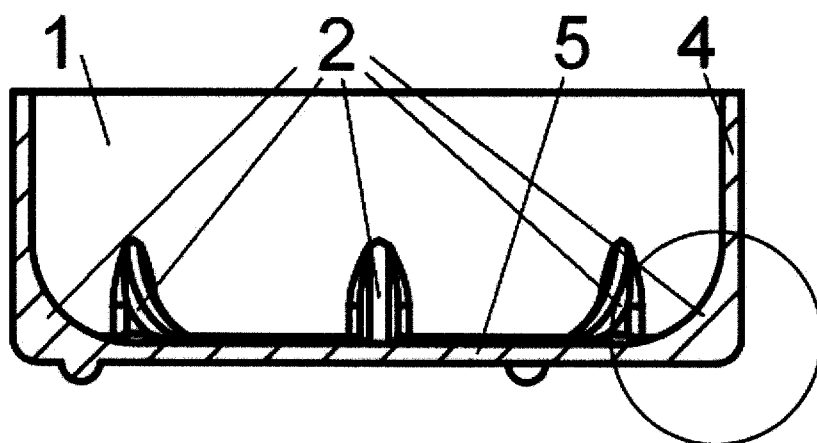
Pav.2



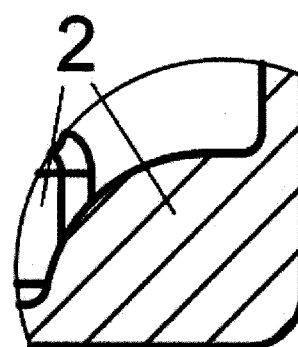
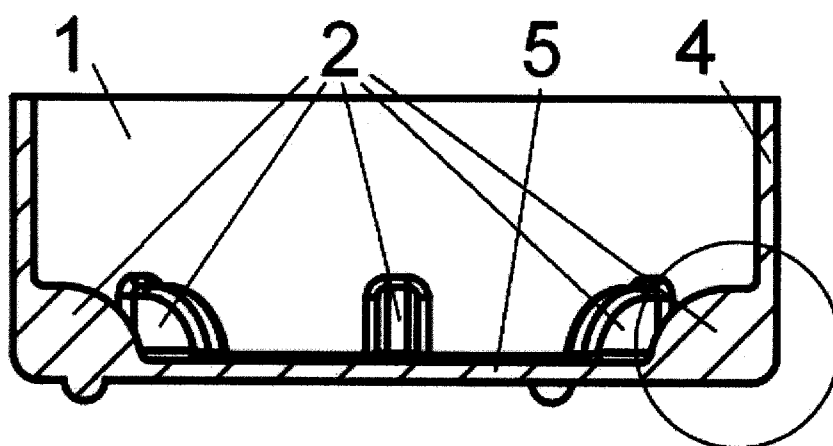
Pav.3



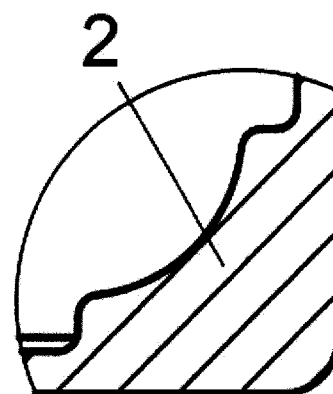
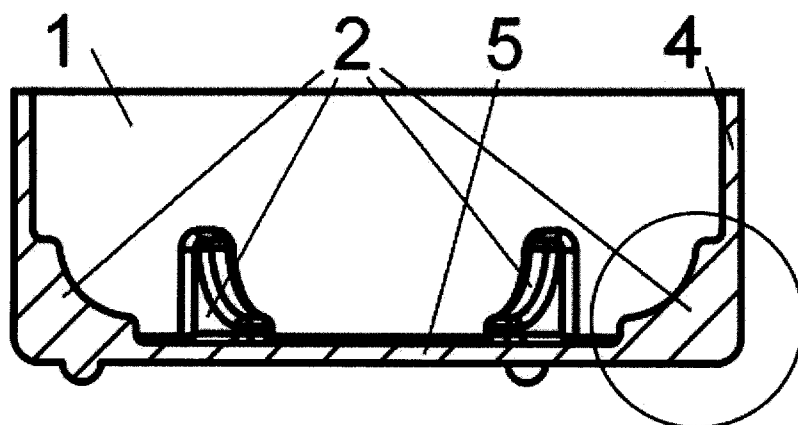
Pav.4



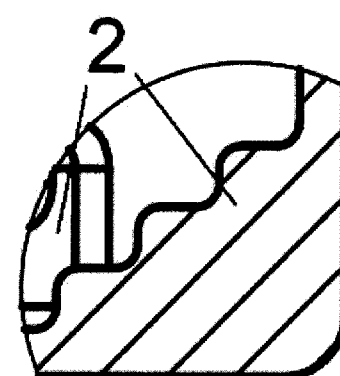
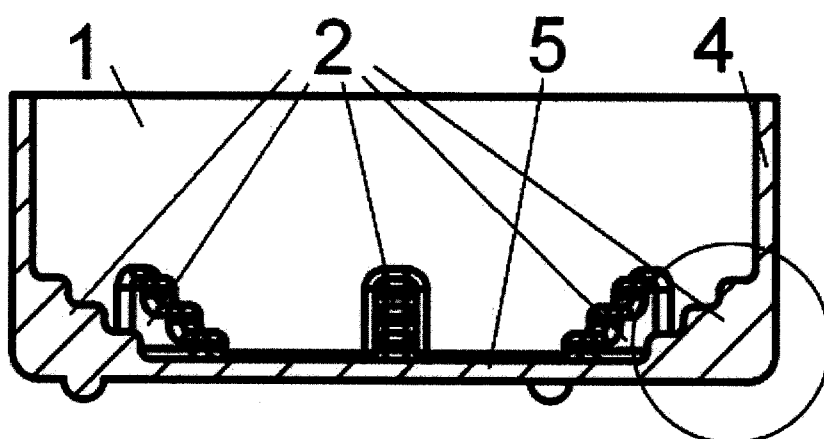
Pav.5



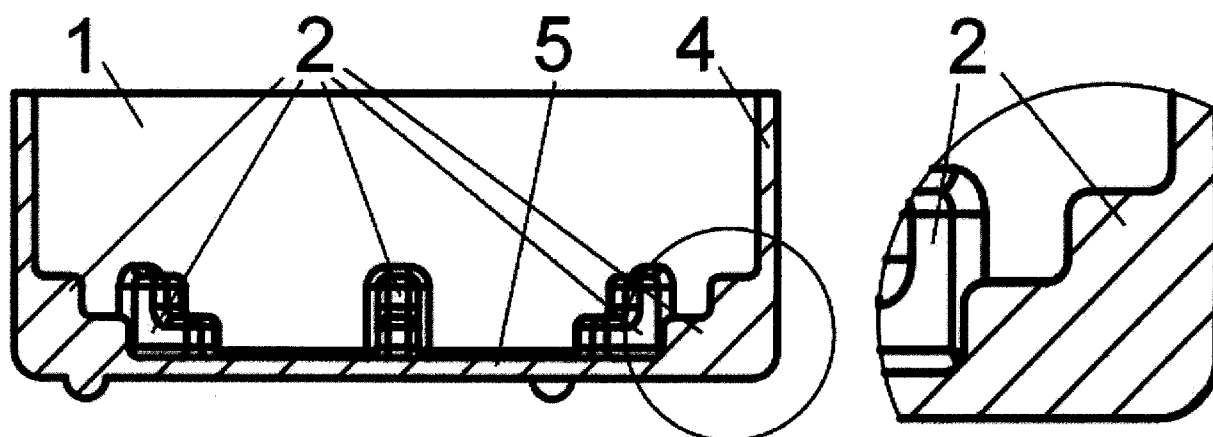
Pav.6



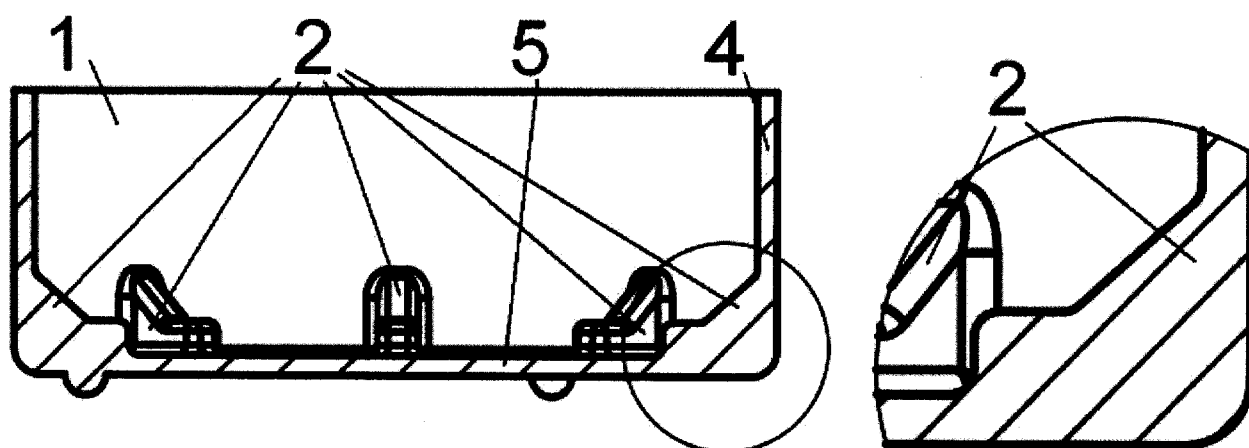
Pav.7



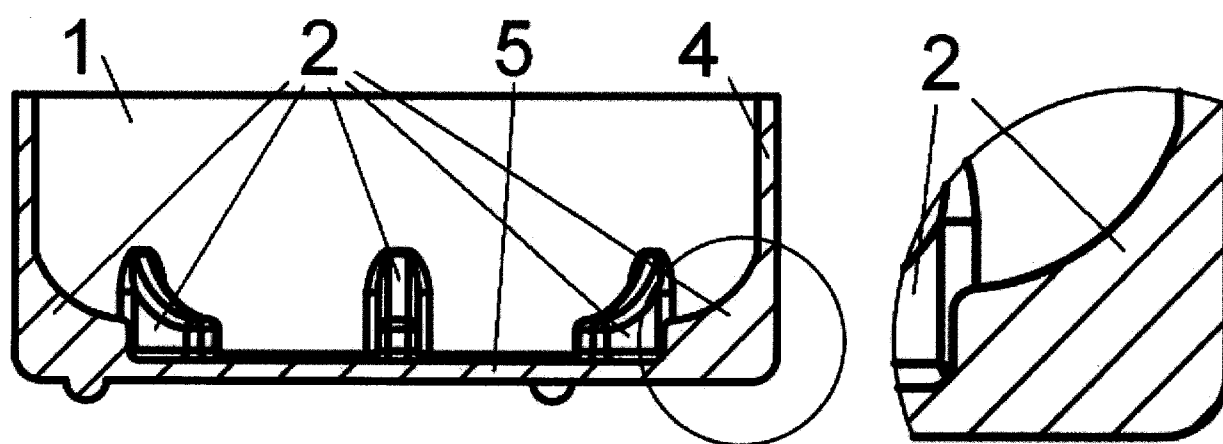
Pav.8



Pav.9



Pav.10



Pav.11