

(11) Patent numeris: **3691**

(51) Int.Cl.⁵: **C03B 7/08,**
C03B 7/084,
C03B 7/092,
C03B 7/14

(21) Paraiškos numeris: **IP1572**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 12 09**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 06 26**

(45) Patent paskelbimo data: **1996 02 26**

(60) SU duomenys: **SU 4613738, 1989 03 17**

(31,32,33) Prioritetas: **169647, 1988 03 18, US**

(72) Išradėjas:
William F. Rehring, US

(73) Patent savininkas:
OI-NEG TV PRODUCTS, INC., One Sea Gate, Toledo, Ohio 43666, US

(74) Patentinis patikėtinis:
Rita Laurinavičiūtė, 5, UAB "Metida", Pilies g. 8/1-2, 2600 MTP Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:
Išlydyto stiklo tiekiklio vamzdinis maišymo blokas, tiekiklio taurė ir tiekimo ir maitinimo blokas

(57)
Referatas:

Siūloma ugniai atsparų vamzdį, valdantį stiklo srautą iš stiklo tiekiklio taurės, kombinuoti į vieną bloką su pasisukančiu maišymo įtaisu, naudojamu stiklo paviršiaus įvijimo valdymui, tuo pačiu pašalinamas vienas iš dviejų sukimosi mechanizmų ir taip pat pašalinamos sąlyginio sukimosi greičio centravimo ir reguliavimo problemos. Maišymo elementus sudaro rombo pavidalo skerspjūvio mentės, pagamintos iš platinos ir radžio lydinio, prijungiamos prie sunkiai lydomo elemento. Dažniausiai naudojami trys maišymo elementai, išdėstyti vieno spindulio apskritimu lygiais atstumais vienas nuo kito taip vadinamame "Tubekso" bloke. Numatoma nauja atraminė konstrukcija ir pavara minėtam blokui. "Tubekso" blokas naudojamas kineskopų kolbų stiklinių ekranų gamyboje.

Šis išradimas priskiriamas išlydyto stiklo tiekimo ir išlydyto stiklo maišymo tiekiklio taurėje įtaisui, iš kurio stiklas tiekiamas dozuotai lašų pavidalu į stiklą formuojančią mašiną. Būtent, šis išradimas priskiriamas patobulintam vamzdiniam maišymo įtaisui, kuris žemiau kartais vadinamas "Tubeksu". Jį sudaro vienas blokas, kuri valdo ir pasuka viena atrama ir pavara, ir kuris naudojamas presuotų optinių stiklinių dirbinių, pavyzdžiui, kineskopų kolbų ekranų, gamyboje.

Iki šio laiko stiklas, kuri lydo ir išvalo stiklo lydymo krosnyje, buvo tiekiamas šildymo kanalu, kuriame pasiekiamas stiklo būvis, tinkamas formavimo proceso panaudojimui. Išlydytas stiklas iš šildymo kanalo patenka į tiekiklio taurę, turinčią apačioje kiaurymę, pro kurią tāsus stiklas nuolat teka žemyn. Išlydyto stiklo dozės supjaustomos atskirų lašų pavidalu, stiklui išėjus iš kiaurymės. Stiklo, tekančio iš šildymo kanalo į tiekiklį, linijinio horizontalaus srauto charakteristikas veikia srauto krypties pasikeitimas tiekiklio taurėje iš horizontalios į vertikalia, sudarantis lašo formavimo proceso dalį. Vamzdžio sukimosi sąskaita šiam procesui suteikiamas taip pat maišymo veiksmas. Tradiciškai stiklo tiekimas ir vertikalus tiekėjimas per tiekiklio kiaurymę valdomas adatiniu plunžeriu, atliekančiu slenkamąją - grįžtamąją pasislinkimą vertikalia kryptimi, patalpintu tiekiklio kiaurymės centre vamzdžio viduje. Kaip parodyta JAV patentuose Nr. 2654188 ir Nr. 2654186, koncentriškai su vamzdžiu, apsupančiu plunžerį, patalpintas antras apvalus segmentuotas cilindrinis elementas, turintis maišytuvo mentes. Šis įprastas mechanizmas žinomas "Tubekso" bloko vardu. Vamzdis yra viršuje šalia kiaurymės ir jo padėtis vertikalia kryptimi reguliuojama. Jis turi savo atskirą tvirtinimo įtaisą ir atskirą sukimo pavara. Išoriniai "Tubekso" bloko elementai turi nepriklausomą tvirtinimą ir pavara. Paprastai "Tubekso" blokas gami-

namas iš išlenktų elementų (trijų), vienodai nutolusių vienas nuo kito laikiklyje, laikančiame cilindrinio įtaiso pavidalo elementus, koncentriškai išdėstytus apie vamzdį. Į išlydyto stiklo tiekiklį nusidriekia

5 vertikaliai susimaišančios, periferiškai patalpintos mentės arba maišymo elementai. Maišymo elementai, sukimosi apie vamzdžio išilginę ašį metu, užtikrina išlydyto stiklo, esančio tiekiklio taurėje, maišymą ir temperatūros bei klampumo vienalytiškumą. Vamzdis,

10 esantis virš tiekiklio kiaurymės, gali reguliuoti stiklo tiekimo į kiaurymę greitį aukščiau kiaurymės. Jos išorėje esantis "Tubekso" blokas padeda valdyti stiklo paviršiaus įvijumą, kuris susidaro, visų pirma, stiklo paviršiaus garavimo sąskaita. Adatinis plun-

15 žeris, koncentriškai patalpintas vamzdžio viduje, periodiškai atlieka sinchroniškai su formuojančia mašina slenkamuosius - grįžtamuosius judesius vertikalia kryptimi tiekiklio taurės kiaurymės atžvilgiu, parūpinant stiklo porciją kiaurymės išėjime, nukerpant lašą

20 žirklėmis, atliekančiomis skersine kryptimi slenkamuosius-grįžtamuosius pasislinkimus.

Išradimo tikslas yra išlydyto stiklo tiekimo į formuojančią mašiną patobulinto mechanizmo sukūrimas, leidžiantis žymiai pagerinti stiklinių gaminių kokybę ir sumažinti nenašaus laiko nuostolius, kurie atsiranda naudojant atskirus "Tubekso" bloko tvirtinimo ir pavaro įtaisus.

30 Priimant domėn aukščiau minėtų stiklo tiekimo ir formavimo funkcijų aprūpinimo būtinumą stiklinių gaminių gamybos proceso metu, vienas iš specifinių šio išradimo tikslų yra patobulinto vieningo bloko, apjungiančio tiekiklio vamzdį ir maišymo elementus, sukūrimas. Šis

35 blokas išlaikomas tiekiklio taurėje vienu bloko sukimo atraminiu įtaisu. Tokiai konstrukcijai reikalingas tik-

tai vienas pavaros mechanizmas, kuriuo atliekamas bloko sukimas tiekiklio taurėje.

5 Aukščiau minėtas patobulinimas leidžia pasiekti kitą
tikslą - sumažinti stiklo tiekiklio tvirtinimo ir vamz-
džio bei maišymo elementų, kaip vieningos, suteikian-
čios judesį, dalies, mechanizmą, tuo pačiu supaprasti-
namas visas įtaisas. Aprūpinant vienintelį besisukantį
10 bloką, pašalinamos problemos, susijusios su dviejų kon-
centrinių mechanizmų paleidimo ir jų valdymo sukimosi
greičiu būtinybe, tokiu būdu pagerinama stiklo kokybė
tiekiklio taurės kiaurymės išėjime. Naudojant siūlomą
įtaisą, žymiai sumažėja nuostoliai, susiję su tokiais
stiklo defektais, kaip oro burbuliukai ir įvijumas.

15 Kita išradimo tikslą ir privalumą sudaro gedimų, eks-
ploatacinių išlaidų, metalo korozijos ir dėl to stiklo
užterštumo sumažėjimas. Priimant domėn, kad žinomą me-
chanizmą sudaro trys, nutolę vienas nuo kito 120° kam-
20 pu, pakabinti elementai, išlaikomi pavaros mechanizmu,
sekcijų išlyginimo viena kitos atžvilgiu ir tiekiklio
vamzdžio atžvilgiu problemos pašalinamos siūlomu vie-
ningu mechanizmu, kuriame vamzdis ir maišytuvai sujung-
ti į vieną veikiantį bloką.

25 Išlydyto stiklo tiekimo ir maišymo tiekiklio taurėje
įtaisas turi vienintelį tuščiavidurį apvalų cilindrinį
bloką, turintį apvalią centrinę kiaurymę, kurią sudaro
sienelės išilginis vidinis paviršius ir to paties sto-
30 rio sienelės apvalus cilindrinis apatinis paviršius,
patalpintas išlydytame stikle. Virš apatinės cilind-
rinės sekcijos (dalies) yra didelių išmatavimų vir-
šutinė sekcija, ant kurios pakabinama daugybė verti-
kalių maišymo elementų, kurie tęsiasi šalia sienelės
35 išorinio paviršiaus ir atsilieka tam tikru atstumu nuo
apatinės sekcijos, kad aprūpintų daugybę vertikaliai
kabančių maišymo elementų. Tinkamiausia, kuomet maišymo

elementai išdėstyti aplink apatinę sekciją lygiais atstumais vienas nuo kito. Vienas atraminis rėmas yra virš tiekiklio taurės apvalios kiaurymės, aprūpindamas bloko, patalpinto išlydytame stikle, pakabinimą darbinėje padėtyje. Atraminį įtaisą sudaro vamzdžio ir maišymo elementų sukimo aplink centrinę ašį priemonė. Bloką, kurį sudaro vamzdis ir maišymo elementai ir kuris iš dalies patalpintas išlydytame stikle, suka vienintelis varantysis variklis, sujungtas su varomąja bloko, išdėstyto koncentriškai tiekiklio taurės kiaurymės atžvilgiu, priemone. Atraminis rėmas, užtikrinantis bloko sukimą, išlaikomas pagrindiniu rėmu, aprūpinantu bloko vertikalios padėties reguliavimo priemone tiekiklio taurės kiaurymės dugne atžvilgiu.

Žemiau aprašomas išsamus išradimo įgyvendinimas pagal pridedamus brėžinius.

Fig. 1 parodytas siūlomo vamzdinio maišymo bloko ir jo atraminio įtaiso bei pavaros, esančios darbinėje padėtyje stiklo tiekiklyje (pastarasis parodytas punktyrine linija), dalinio pjūvio šoninis vaizdas.

Fig. 2 parodytas įtaiso, pavaizduoto Fig. 1, vaizdas iš viršaus.

Fig. 3 parodytas siūlomo vamzdinio maišymo bloko šoninis vaizdas, iliustruojantis jo konstrukcijos detales.

Fig. 4 parodytas pjūvis per Fig. 3 linijas 4-4.

Fig. 5 parodytas pjūvis per Fig. 3 linijas 5-5.

Fig. 6 parodytas pjūvis per Fig. 3 linijas 6-6.

Fig. 1 parodytas siūlomas įtaisas, sumontuotas naudojimui stiklo virimo krosnies 10 tiekiklyje (parodyta punktyrine linija). Tiekiklis turi plieninį atraminį rėmą 11, tiekiklio taurę 12, turinčią apatinę kiaurymę, sudarytą šuliniu 13 ir susiaurinančiu žiedu 13a, dangčio 14 atramą ir žiedinį dangtį 15. Paprastas apvalaus skerspjūvio adatinis plunžeris 16 pakabinamas neparodytu darbinio mechanizmu vertikaliai slenkamojo - grižtamojo judesio virš kiaurymės 13 atlikimui. Plunžeris patalpinamas ir juda tokiu būdu, kaip tai aprašyta JAV patente Nr. 2654186. Vamzdinis maišymo blokas sumontuojamas nejudamame rėme tiekiklio taurės šone atraminėje konstrukcijoje 17, aprūpintoje vertikaliu slystančiu rėmu, kuri sudaro nejudantys vertikalūs šoniniai elementai 18 ir 19. Vertikalaus rėmo viduje yra stovas 20, skersinio 21 dėka pritvirtintas prie vamzdinio vežimėlio 22. Vežimėlis 22 turi vertikalią išpjovą 23, į kurią įeina kaištis 24, apribojantis jos vertikalų judėjimą. Rankinio valdymo smagratis 25 pasisuka bet kuria kryptimi ir susikabinančiais kūginiais krumpliaračiais 26 pasuka trumpą veleną 27, prijungtą prie pavaros 28, pradedančios sukti jos centrinį išėjimo veleną 29, kuris įsuktas į stovą 20. Sukantis velenui 29, jo sriegis susikabina su atitinkamu stovo 20 vidiniu sriegiu, pakeldamas arba nuleisdamas vežimėlį 22. Vežimėlio 22 viršutiniame gale įmontuotas horizontalus kronšteininis blokas 30, laikantis viršutinį rėmą 31, kuri sudaro žiedinė dalis (žr. Fig. 2), kuri tęsiasi virš tiekiklio 10, bet yra pakankamu atstumu nuo dangčio 15. Prie rėmo 31 taip pat tvirtinasi variklio 32, kurio viduje yra hidraulinis variklis (neparodytas), pajungtas išėjimo veleno 33 sukimosi užtikrinimui, dangtis. Šis velenas 33 sumontuotas taip, kad gali sukti laikiklio 35, kietai pritvirtinto rėme 31, guoliuose 34. Veleno 33 gale pleištu užtvirtintas vedantysis krumpliaratis 36. Iš vien su rėmu 31 išlieta žiedinė nejudanti detalė 37, kuri atlieka žiedinio

griovelio ir guolio korpuso, į kurią įeina žiedinis
flanšas 38, funkcijas. Prie žiedinio flanšo 38 kietai
pritvirtintas vidinis žiedinis liejinys 39. Vidinio
žiedo 39 išorinėje pusėje kietai pritvirtinamas krump-
liaratis 40 tokiu būdu, kad kūginiai rato 40 dantu-
kai 41 susikabina su vedančio krumpliaračio 36 kūgi-
niais dantukais. Ši konstrukcija yra vamzdinio maišymo
bloko (kuris bus aprašytas žemiau) laikiklis ir posūkio
mechanizmas, patalpintas virš stiklo virimo krosnies
stiklo tiekiklio taurės.

Vidinis žiedinis liejinys 39 turi apatinę plokštelę 39a, į kurios kiaurymę 39b įstatomas vamzdinis maišymo blokas 45. Blokas 45 centruojamas apibrėžtoje padėtyje kiauryme 39b ir išlaikomas plokštelės 39a laikiklyje. Prie liejinio 39 pritvirtinama viršutinė įvorė 42, kurios žiedinis kūginis paviršius kontaktuoja su vamzdinio maišymo bloko kūginiu paviršiumi 43.

Vamzdinis maišymo blokas yra atlietas iš keraminės medžiagos, naudojamos vamzdinių konstrukcijų ir pan., pritaikomų išlydyto stiklo tiekikliuose, gamyboje. Viršutinis išsikišantis išorės bloko 45 flanšas 46 remiasi į vidinio žiedinio atraminio liejinio 39 apatinę plokštelę 39a. Fig. 3 parodyta bloko 45 išlaikymo fiksuotoje padėtyje priemonė, užtikrinanti jo sukimosi darbinėje padėtyje. Šioje konstrukcijoje flanšas 46 turi vertikalias išpjovas (Fig. 3), padarytas tarp nutolusių vienas nuo kito tam tikru atstumu vertikalių paviršių 47. Vidinio žiedinio liejinio viršutinė įvorė 42 turi kaiščius 42b, kurie įeina į išpjovas. Kaiščio susijungimas su išpjova užtikrina bloko 45 posūkio pavaros sujungimą veikiamas jėgos, perduodamos per vedantįjį kūginį krumpliarati 40. Viršutinės įvorės 42 sujungimui su flanšu 46 panaudojamos trys išpjovos ir kaiščiai. Vietoje kaiščių ir išpjovų įvorės žiedinis kūginis paviršius 43 gali būti standžiai užfiksuotas bloko 45 vir-

šutinio galo kūginiame žiediniame paviršiuje 42a, kad išlaikytų bloką fiksuotoje padėtyje jo sukamajam darbui stikle.

- 5 Blokas 45 turi tiesią cilindrinę viršutinę dalį 48, kuri tęsiasi virš flanšo 46 ir kurioje padaryta daugybė radialinių išpjovų 49 maišymo elementų įtvirtinimui. Kaip matyti Fig. 6, yra trys tokios išpjovos 49, išdėstytos vienodu atstumu viena nuo kitos viršutinės dalies 48 periferijoje. Išpjovų 49 kiekis gali keistis.
- 10 Iliustruojamame variante parodytos trys išpjovos, atsiliekančios viena nuo kitos 120° , matuojant per jų centrus. Kiekviena išpjova 49 turi apatinį plokščią laiptelį 50, ant kurio pakabinami maišymo elementai 51.
- 15 Išpjovos 49 jų konstruktyviniam sustiprinimui gali turėti vertikalias briaunas (neparodytos), patalpintas tarp plokštelių 62 (žr. Fig. 6) ir besitęsiančias vertikaliai tarp išpjovos 49 viršutinių ir apatinių šoninių paviršių. Kaip geriausiai matyti Fig. 4, kiekvienas elementas 51 turi pailgintą, tuščiavidurę, lygiagretainio arba rombo formos mentę, pritvirtinamą šoniniais kampiniais tvirtinimo elementais 53 ir radialiniais tvirtinimo elementais 54. Tvirtinimo elementai 53 ir 54 privirinami prie menčių 53 jų viršutiniame gale
- 20 ir jie tarnauja mentės išlaikymui išlydytame stikle atitinkamoje kampinėje padėtyje. Kitas tvirtinimo elementų 53 ir 54 galas privirinamas prie horizontalios plokštelės 57. Elementai 51 pagaminti iš platinos ir radžio lydinio (90-10), kuris pasižymi puikiomis funkcionavimo išlydytame stikle savybėmis. Kiekvienas elementas 51 tvirtinamas bloke 45 išpjovoje 58, padarytoje iškyšulio 59 srityje žemiau viršutinės cilindrinės dalies 48. Kiekviena išpjova 48 turi besitėsiantį radialine kryptimi viršutinį paviršių 60, kuris lygiagretus viršutinės išpjovos 49 paviršiumi 50. Besitėsianti radialine kryptimi sienelė, sudaryta tarp paviršių 50 ir
- 30 60, tarnauja maišymo elementų pakabinimo tam tikru ats-
- 35

tumu apatinės vamzdinės dalies 65 išorinio paviršiaus atžvilgiu priemone. Plokštelė 57 privirinama prie dviejų vertikalių, nukreiptų aukštyn, strypų 61. Fig. 5 parodytos maišymo menčių 52, kurių rombinio skerpsjūvio ilgoji įstrižainė išdėstyta tokiu būdu, kad ja būtų atliekami apskritiminiai judesiai vamzdinio maišymo bloko 45 sukimosi apie savo išilginę centrinę ašį metu, darbinės padėties. Kiekvienos tokios tuščiaavidurės mentės 52 viduje privirinamas tuščiaaviduris atraminis vamzdis 55, kurio išorinis diametras atitinka rombinio skerspjūvio mažąją įstrižainę. Vamzdis 55 tęsiasi aukščiau menčių 52 ir praeina per išlietą kiaurymę sienelėje tarp paviršių 50 ir 60. Vamzdis 55 privirinamas viršutinėje plokštelėje 62 menčių įtvirtinimui darbinėje padėtyje, užtikrinančioje mentės stabilumą eksploatacijos metu.

Kiekvienas elementas 51 pritvirtinamas prie keraminio bloko 45 dviem strypais 61, kurie nukreipti vertikaliai ir praeina per išlietą kiaurymę sienelėje tarp paviršių 50 ir 60. Strypai 61 praeina pro atitinkamas kiaurymes, išgręžtas kairėje ir dešinėje viršutinėse plokštelėse 62 ir privirinamos prie jų. Atraminis vamzdis 55 praeina pro kiaurymę vidurinėje plokštelėje 62 ir privirinamas prie jos savo galu.

Bloko 45 apatinis cilindrinė dalis 65 turi mažesniąją diametrą nei viršutinė dalis 48 ir susijungia išsikišančios srities 59 spinduliu keraminės dalies liejinyje. Dalis 65 atlieka vamzdžio funkciją tiekiklio darbe.

Aprašytoje išradimo įgyvendinimo konstrukcijoje vamzdinis maišymo blokas sumontuotas tokiu būdu, kad jo pavaros mechanizmas ir posūkio vežimėlis yra aukščiau tiekiklio taurės dangtelio 15 už perkaitimo zonos virš tiekiklio taurės dėl to, kad išvengtų metalinių dalių korozijos ir oksidavimosi. Dėl tos priežasties šios

viršutinės dalys nebūtinai gaminamos iš sunkiai lydomų metalų (platinos lydinio), tai žymiai sumažina viso įrengimo kainą. Siūlomame įtaise nereikalingos atskiros pavaros maišymo elementų ir vamzdžio sukimui. Šioje konstrukcijoje pašalinami trukūmai, būdingi žinomiems įtaisams, pavyzdžiui, "Tubekso" blokui, (1) išlaikant vamzdžio ir maišymo elementų koncentriškumą. Jų sujungimo į vieningą bloką, (2) vamzdžio maišymo elementų vienodų sukimosi greičių (oro burbulų stikle sumažinimui) sąskaita (3) atraminio bloko metalo ir pavaros judančių dalių susidėvėjimas ir korozija minimalizuojami, kadangi metalinės dalys patalpintos už stiklo tiekiklio perkaitymo zonos, tuo pačiu išvengiama šių dalių korozijos ir stiklo užteršimo, einamasis remontas sumažinamas ir pašalinami gedimai mechanizmo darbe.

Žemiau bloko 45 išsikišančios dalies 59 yra tuščiaavidurė cilindrinė vamzdinė dalis 65. Vamzdinė dalis 65 turi vienodo storio žiedinę sienelę. Ši dalis veikia kaip tiekiklio vamzdis. Dalis 65 iš dalies panardinta į išlydytą stiklą ir sukasi jame. Darbo metu ji yra 25,4-127,0 mm (1-5 coliais) aukščiau taurės 13 dugno. Nuo vamzdžio apatinio galo 66 sienelės 67 vidinis paviršius plėtėja į viršų ir išorėn vertikalės atžvilgiu. Sienelės išorinis paviršius yra vertikalus. Vidinės sienelės 67 kūgiškumas reikalingas ugniai atsparaus elemento išliejimui. Sienelės 67 vidinis paviršius yra glotnus ir lygus nuo apatinio galo 66 iki priešingo viršutinio galo, tuo sudarydamas vidinį atvirą apvalaus skerspjūvio kanalą 69, praeinantį visu bloko 45 ilgiu. Kanalas 69 atviras į atmosferą ir atlieka ventiliacines funkcijas. Viršutinės dalies 48 viduje, stiklo lygyje, žemiau flanšo 46 yra žiedinė išplėsta ertmė 70. Ši ertmė 70 reikalinga bloko pakėlimui į tam tikrą padėtį ir tolimesniam jo pastatymui arba pašalinimui iš stiklo tiekiklio 10.

Aukščiau aprašytas išradimo įgyvendinimas naudingas tiekiant išlydytą stiklą į presformas, presuojančias kineskopų ekranus. Šie stikliniai gaminiai kokybės požiūriu turi būti be burbuliukų, įvijumo, įtrūkimų ir kitų defektų. Šis išradimas turi stimuliuoti kitų aukštos kokybės stiklinių gaminių gamybą. Nors aukščiau minėtas išradimo aprašymas skirtas geresniam išradimo įgyvendinimui, aišku, kad įmanomas kitos modifikacijos išradimo, apibūdinto apibrėžtimi, esmės ir apimties re-
muose.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Vamzdinis maišymo blokas išlydyto stiklo tiekimui,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi tuščiavidurią
5 vientisą keraminės medžiagos liejinį, turintį apatinę
tuščiavidurę vamzdinę dalį panardinimui į išlydytą
stiklą ir sumontuotą su galimybe pasisukti aplink
išilginę centrinę ašį, padidintą koaksialinę tuščia-
vidurę viršutinę dalį, kuri tęsiasi radialiai išorėn
10 nuo minėtos apatinės dalies, be to, viršutinės ir
apatinės dalys sudaro ašini kanalą, išsikišančią sritį
tarp apatinės ir viršutinės dalių, be to, viršutinės
dalies išorėje, esančioje virš minėtos išsikišančios
dalies, pagaminta išpjova, ir maišymo elementą, turintį
15 prailgintą mentę ir priemonę, pritvirtintą prie vieno
mentės galo ir išlaikomą minėto liejinio viršutinės
dalies išpjovoje menties išlaikymui pakabintoje padė-
tyje išilgai ašies, žemiau išsikišančios srities, prak-
tiškai lygiagrečiai apatinės dalies išilginei ašiai, ir
20 patalpintą tam tikru atstumu radialine kryptimi nuo
apatinės išorinio paviršiaus dalies.
2. Vamzdinis maišymo blokas pagal 1 punktą, b e s i -
s k i r i a n t i s tuo, kad maišymo mentė turi
25 prailgintą, tuščiavidurę, lygiagretainio skerspjuvio
konstrukciją, pagamintą iš sunkiai lydomo metalo.
3. Vamzdinis maišymo blokas pagal 2 punktą, b e s i -
s k i r i a n t i s tuo, kad mentė pagaminta iš
30 platinos ir radžio metalo lydinio.
4. Vamzdinis maišymo blokas pagal 3 punktą, b e s i -
s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi platinos-radžio
metalinį strypą, kurio vienas galas patalpintas tuščia-
35 vidurės mentės viduje ir tęsiasi išilgai ašies aukščiau
menties, be to, strypas turi kito galo patikimo įtvir-

tinimo bloko viršutinėje dalyje priemonę, patalpinant išsikišančioje srityje ir išlaikant minėtoje išpjovoje.

- 5 5. Vamzdinis maišymo blokas pagal 1 punktą, b e s i -
s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi išsikišanti
išorinį žiedinį flanšą, patalpintą šalia viršutinės da-
lies išorinio galo.
- 10 6. Vamzdinis maišymo blokas pagal 1 punktą, b e s i -
s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi žiedinę vidinę
ertmę, padarytą bloko viršutinės dalies sienelėje iš-
ilgai jo kanalo, skirtą bloko užkabinimui, kad jį pa-
keltų.
- 15 7. Vamzdinis maišymo blokas pagal 1 punktą, b e s i -
s k i r i a n t i s tuo, kad bloko tuščiavidurę
viršutinę dalį sudaro apvalus vamzdinis elementas.
- 20 8. Tiekiklio taurė, b e s i s k i r i a n t i tuo,
kad dugne turi išėjimo kiaurymę stiklo tiekimui į for-
muojančią mašiną vientisą keraminį liejinį, turintį
apatinę tuščiavidurę cilindrinę vamzdinę dalį ir vir-
šutinę dalį, kuri radialine kryptimi didesnė nei apa-
tinė dalis, prailgintą maišymo įtaisą, pritvirtintą
25 prie viršutinės dalies ir patalpintą vertikaliai šalia
tam tikru atstumu nuo apatinės dalies sienelės išorinio
paviršiaus, žiedinę dalį šalia viršutinės dalies išori-
nio žiedo, kurią sudaro radialiai išorinį išsikišantis
žiedinis flanšas, rėmą, kurią sudaro žiedinis elementas,
30 apsupantis liejinio žiedinę dalį, galintį pasisukti
žiedinį liejinį, kurią sudaro radialiai vidun nukreiptas
laiptelis, į kurią remiasi minėtas žiedinis flanšas,
priemonę sujungimui, užtikrinančią vidinio žiedinio
liejinio pasisukimą rėmo žiediniame elemente, varomąją
35 priemonę, pritvirtintą prie vidinio žiedinio liejinio,
ir jėgos pavaros priemonę, susikabinančią su varomąja

priemone žiedinio liejinio ir viso keraminio liejinio, pakabinto prie jo, pasukimui.

- 5 9. Taurė pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad prailgintas maišymo įtaisas turi tuščiavidurę, prailgintą, lygiagretainio skerspjuvio mentę, strypą, kurio vienas galas pritvirtintas tuščiavidurės mentės viduje, o kitas galas tęsiasi aukščiau mentės, be to, strypas įeina į keraminio liejinio viršutinę dalį, ir
10 priemonę liejinyje strypo kito galo įtvirtinimui jame taip, kad maišymo mentė yra lygiagrečiai tam tikru atstumu apatinės vamzdinės dalies išorinio paviršiaus atžvilgiu.
- 15 10. Taurė pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mentė ir strypas pagaminti iš platinos ir radžio lydinio.
- 20 11. Taurė pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad strypą sudaro tuščiaviduris prailgintas vamzdis, pagamintas iš minėto lydinio.
- 25 12. Taurė pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtą metalo lydinį sudaro 90% platinos ir 10% radžio.
- 30 13. Tiekimo ir maišymo blokas stiklo tiekimui ir maišymui, stiklo įvedimui pro kiaurymę tiekiklio taurės dangtelyje tokiu būdu, kad jo apatinė dalis panirtų į stiklą taurėje, o viršutinė dalis liktų virš dangtelio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi padidintą cilindrinę dalį, praeinančią per kiaurymę dangtelyje ir turinčią viršutiniame išoriniame gale radialiai išsi-
35 kišanti flanšą, be to, priešais esantis padidintos dalies apatinis galas patalpintas tiekiklio taurėje žemiau dangtelio, daugybę maišymo elementų, kuriuos sudaro nukreiptos išilgai ašies prailgintos mentės, pri-

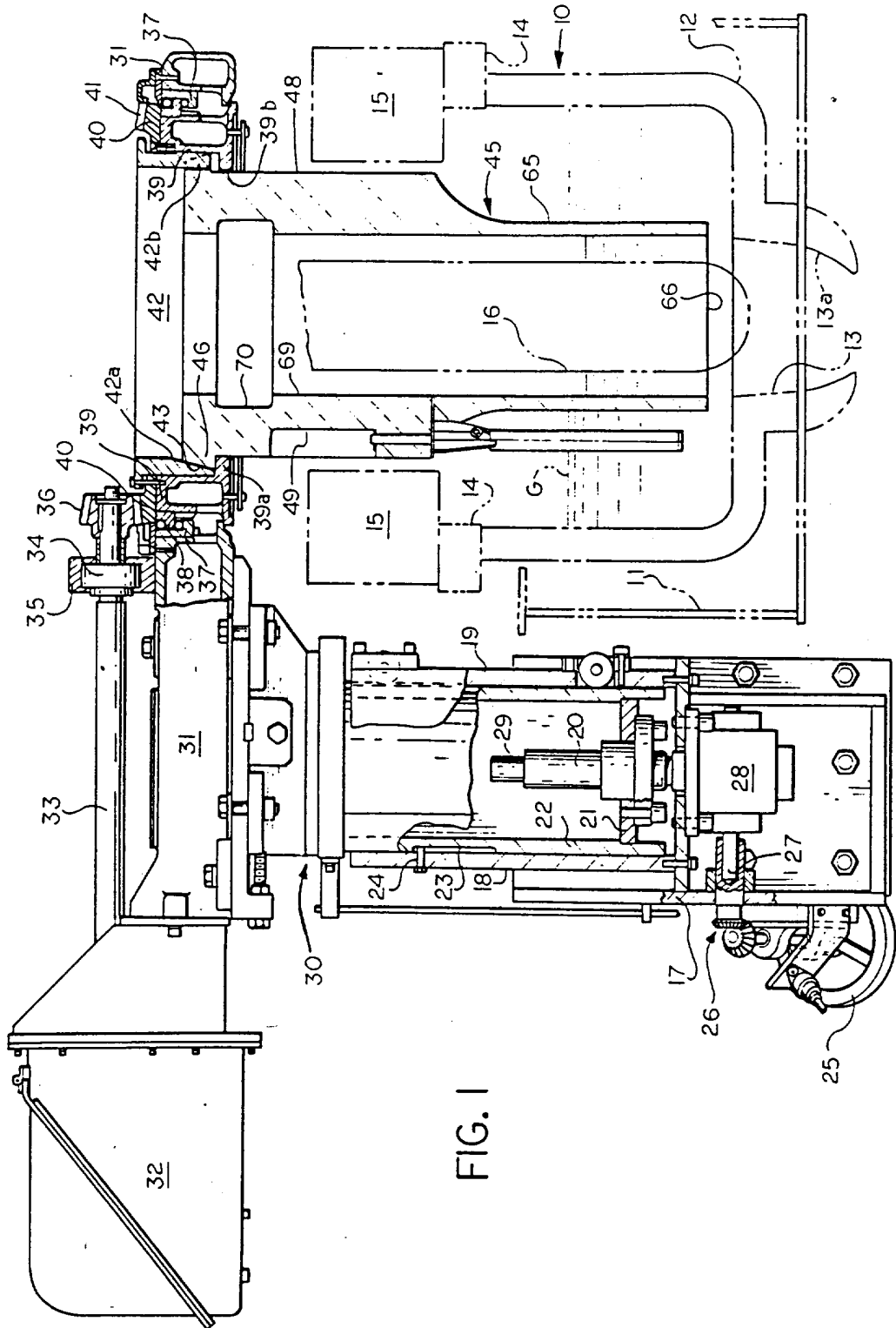
tvirtintos prie viršutinės dalies ir kabančios žemyn nuo jos į stiklą, esančią tiekiklio taurėje tuščia-
vidurę cilindrinę apatinę dalį, pagamintą išvien su
viršutine dalimi ir turinčią mažesnę nei pastaroji
5 išorinį diametrą, be to, apatinės dalies sienelės išorinis paviršius radiališkai patalpintas vidun maišymo menčių atžvilgiu, apatinė dalis aprūpina tuščia-
vidurį vamzdį, koncentriškai patalpintą tam tikru atstumu nuo tiekiklio taurės išėjimo kiaurymės, be to,
10 bloko pasisukimas apie išilginę ašį sąlygoja atitinkamą maišymo elementų ir apatinės dalies judėjimą išlydytame stikle.

14. Tiekimo ir maišymo blokas pagal 13 punktą, b e -
15 s i s k i r i a n t i s tuo, kad mentės turi rombo pavidalo skerspjūvius.

15. Tiekimo ir maišymo blokas pagal 14 punktą, b e -
20 s i s k i r i a n t i s tuo, kad rombo pavidalo skerspjūvio mentės yra tuščiaavidurės.

16. Tiekimo ir maišymo blokas pagal 15 punktą, b e -
25 s i s k i r i a n t i s tuo, kad maišymo mentės pagamintos iš platinos ir radžio lydinio.

17. Tiekimo ir maišymo blokas pagal 13 punktą, b e -
30 s i s k i r i a n t i s tuo, kad bloko viršutinį galą išlaiko sukama žiedinė atrama.



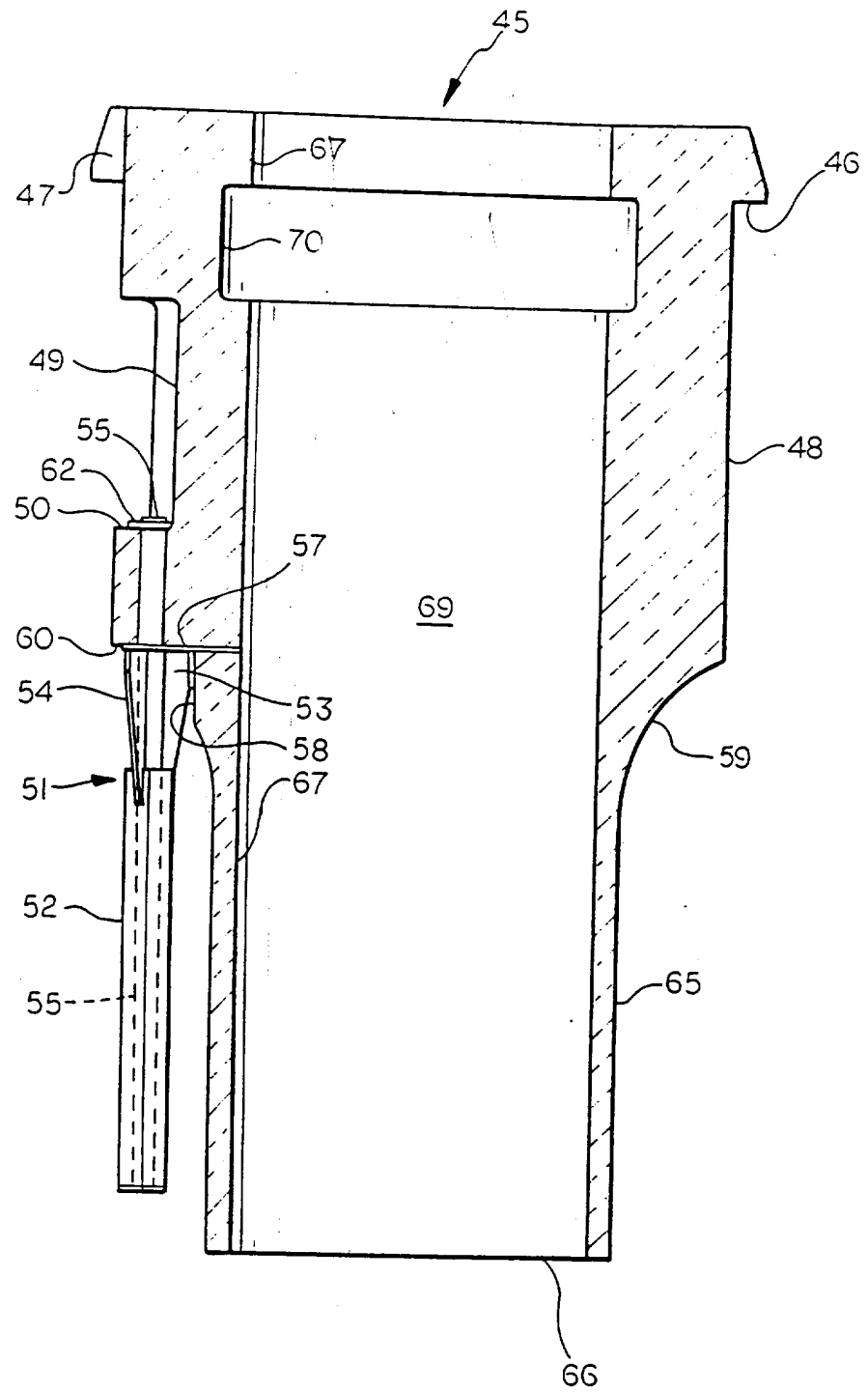


FIG. 4

