

(19)



(10) **LT 3426 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patent numeris: **3426**

(51) Int.Cl.⁵: **E06B 3/00,
E06B 3/968**

(21) Paraiškos numeris: **IP1871**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 02 10**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1994 11 25**

(45) Patent paskelbimo data: **1995 09 25**

(31,32,33) Prioritetas: **43 03 877.8, 1993 02 10, DE**

(72) Išradėjas:
Siegfried Habicht, DE
Manfred Girnus, DE

(73) Patent savininkas:
SCHUECO International KG, Karollinenstrasse 1-15, 33609 Bielefeld, DE

(74) Patentinis patikėtinis:
Reda Žabollėnė, 7, UAB "Metida", Pilies g. 8/1-2, 2600 MTP Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:
Pjautų tuščiaavidurių profilių kampinis įstrižasis sujungimas į rėmą langams, durims ar fasadams

(57) Referatas:

Pjautų tuščiaavidurių profilių kampinis įstrižasis sujungimas į rėmą langams, durims ar fasadams.

Pagaminus rėmo kampą ir mechanškai nustačius ant kampinio sujungtuvo (3) pečių užmautus tuščiaavidurius profilius (1 ir 2), preso pagalba į dalinantįjį kanalą (16) per įvedimo angą (18) įšvirkščinama klijavimo masė, kurią reikia tolygiai paskirstyti ant kampinio sujungtuvo šoninių plokštumų (14).

Tam, kad klijavimo masę paskirstyti tolygiai ir pasiekti reikiama suklijavimo tvirtumą, panaudojant tik nedidelį klijų kiekį, kampinis sujungtuvas (3) kampinės linijos arba, kitaip tariant, įstrižosios sandūros srityje turi griovelius (13), kurie eina iš šoninių plokštumų (14) į dalinantįjį kanalą (16). Tarp šoninių plokštumų (14) ir tuščiaavidurių profilių (1, 2) vidinių ribojančiųjų plokštumų yra tarpai (20, 21, 22, 23), kurių dėka nustatomas plyšio, esančio tarp minėtų dalių ir skirto užpildymui klijavimo mase, dydis. Šie plyšiai užpildomi klijavimo mase grioveliu (13).

Kampinis sujungtuvas (3) yra uždaras toje pusėje, kuri yra nukreipta į išorinį kampą, o jo pečiai skersiniame pjūvyje yra U formos; tokiu būdu, jo vidinės kameros yra nukreiptos vidinio kampo pusės ir yra atviros laisvuose pečių galuose. Kadangi įvedant sandūrinius antdėklus (4) į kampinio sujungtuvo išėmas (5) ir suspaudžiant

LT 3426 B

sandūrinius antdėklus prie nuožulniosios plokštumos (6), kampinio sujungtuvo vidinės pusės prispaudžiamos prie tuščiavidurių profilių (1, 2) atitinkamų sienelių, papildomas kampinio sujungtuvo sandarinimas šioje pusėje nėra būtinas. Tokiu būdu, vidinės pusės srityje klijavimo masė negali prasiveržti į kampinio sujungtuvo vidines kameras.

Šiame išradime aprašytas rėmo kampas gali būti panaudotas gaminant langų arba durų rėmus, o taip pat ir gaminant rėmą turinčius gaminius fasadams.

Išradimas skirtas pjautų tuščiavidurių profilių kampiniam įstrižajam sujungimui į rėmą langams, durims ir fasadams, kai kampinio sujungtuvo pečiai įeina į tuščiavidurio profilio vidines kameras; kampinis
5 sujungtuvas ir tuščiaviduriai profiliai tvirtai suremiami kampinio įstrižojo sujungimo sandūroje, sutvirtinant kampinio sujungtuvo šonines dalis formos priderinimo, kalimo ar išukamomis tvirtinimo priemonėmis, o plyšius, esančius tarp tuščiavidurio profilio
10 vidinio paviršiaus ir kampinio sujungtuvo, užpildant klijavimo mase.

Iki šiol, gaminant metalinių konstrukcijų kampinius sujungimus, klijų komponentai buvo maišomi atviruose induose, po to profilio išorinėje pusėje esanti
15 tuščiavidurė kamera špatelio pagalba užpildoma susidariusia klijų mase. Priklausomai nuo klijų klampumo, tolygus visų tuščiavidurės kameros plokštumų padengimas buvo neįmanomas, kadangi dėl rėmo profilio padėties
20 klijų masė į kurią nors vieną pusę sutekėdavo labiau.

Užpildžius klijais, kampiniai sujungtuvai buvo įleidžiami į klijais padengtas tuščiavidures kameras, tačiau didžioji klijų masės dalis visada būdavo
25 nustumama tolyn į tuščiavidurės kameros vidų kaip nereikalingas perteklius.

Dirbant minėtu metodu buvo neįmanoma tiksliai išdėstyti klijus svarbiausiose klijavimo vietose ir sumažinti, tokiu būdu, iki minimumo reikalingą klijų kiekį. Be to, padengiant klijais rankiniu būdu, susiduriama su klijų
30 masės nutekėjimu ir nulašėjimu, o taip pat ir su klijų masės išspaudimu profilio kampinio įstrižojo sujungimo į rėmą sandūroje. Dėl to susidarydavo nemažos išlaidos
35 susijusios su valymu.

Dar yra žinomas kampinis T-formos sujungimas (DE 25 00 937 A 1), kai profiliai sandūros srityje stabilizuojami istatomais sujungtuvais. Sujungtuvai tvirtinami prie profilio mechaninėmis priemonėmis; be to, profilių sujungimo glaustumą sandūros srityje galima pagerinti panaudojant išvirkščiamą sandarinimo medžiagą.

Klijų masės pasiskirstymas plokštumoje tarp sujungtuvo ir profilio šio sujungimo atveju yra nepasiekiamas.

Šiame išradime keliamas uždavinys sukurti tokia čia minimo kampinio sujungimo konstrukciją, kad, švirkščiant klijavimo masę į tam tikrą vieną kampinio sujungimo vietą, ši masė tinkamu būdu būtų nukreipta į atitinkamas, tvirtumą nulemiančias plokštumas.

Šio išradimo sprendimas išdėstytas išradimo apibrėžties 1 punkte.

Tam, kad suklijuoti kampinį sujungtuvą ir ant jo užmaunamus bei tvirtai suveržiamus rėmų profilius, reikalingas tik nedidelis klijų kiekis, kadangi plyšių, į kuriuos turi patekti klijų masė, parametrai nustatomi šiame išradime aprašyta kampinio sujungimo funkcijų dalių konstrukcija, kuri neleidžia klijų masei prasiskverbti iš sandūros vietos tolyn į kitas kameras.

Lyginant su žinomais padengimo špateliu metodais, šiame išradime aprašytam kampų sujungimui tereikia tik trečdalis ar netgi pusės klijų kiekio, kad pasiektų pakankamą rėmų profilių klijavimo su kampų sujungtuvu tvirtumą.

Šalia to, kad sumažėjo klijų kiekis, reikalingas geram suklijavimui pasiekti, kampinis sujungimas, remiantis šiuo išradimu, pasižymi dar ir tuo, kad klijuojant kampų sujungtuvą su rėmų profiliais, darbas vyksta

žymiai švariau, po to nereikia dirbti papildomo darbo, kad pašalintų išorėn prasiveržusią klijavimo masę.

Kiti išradimo požymiai išdėstyti apibrėžties punktuose.

5

Kampinio sujungimo, remiantis šiuo išradimu, pavyzdžiai pavaizduoti brėžiniuose ir bus aprašyti toliau. Juose parodyta:

10 Fig. 1 ir 2. Pjautų tuščiavidurių profilių kampinis įstrižasis sujungimas, panaudojant mechanines tvirtinimo priemones, iš dalies pjūvyje;

Fig. 2a. Vaizdas strėlės II a kryptimi (Fig. 2);

15

Fig. 3. Kampinio sujungtuvo, pavaizduoto Fig. 1, horizontali projekcija;

Fig. 4. Vaizdas strėlės IV kryptimi (Fig. 3);

20

Fig. 5. Vaizdas strėlės V kryptimi (Fig. 3);

Fig. 6. Iš dviejų kampuotų dalių sudaryto kampinio sujungtuvo horizontali projekcija;

25

Fig. 7. Vaizdas strėlės VII kryptimi (Fig. 6) su vienos srities pjūviu;

Fig. 8. Pjūvis linijomis VIIII-VIIII (Fig. 6);

30

Fig. 9. Pjūvis linijomis VIIII-IX (Fig. 6);

Fig. 10 Iš vientiso presavimo profilio išpjautas kampinis sujungtuvas su atitinkamu vientiso presavimo profilis, perspektyvinis pavaizdavimas;

35

Fig. 11. Kampinis sujungtuvas pagal Fig. 10 su uždengtomis šoninėmis angomis, horizontali projekcija;

5 Fig. 12. Vaizdas strėlės XII kryptimi (Fig. 11);

Fig. 13. Kampinio sujungtuvo šoninių angų (Fig. 10) apdangalai, horizontali projekcija;

10 Fig. 14. Vaizdas strėlės XIV kryptimi (Fig. 13);

Fig. 15. Vaizdas strėlės XV kryptimi (Fig. 14);

15 Fig. 16. Rėmo profilis su tarpais plyšių sudarymui, perspektyvinis pavaizdavimas.

Rėmo kampas (žr. Fig. 1) formuojamas iš įstrižai išpjautų profilių 1 ir 2 bei kampinio sujungtuvo 3, su kuriuo profiliai 1 ir 2 suveržiamai štampuotais sandūriniais antdėklais 4. Formavimo metu šie antdėklai remiasi į kampinio sujungtuvo išėmas 5, esančias prie nuožulniųjų plokštumų 6, ir suspaudžia profilius 1 ir 2 į įstrižąją sandūrą 7. Toliau kampinio sujungtuvo pečiai 8 ir 9, įeinantys į tuščiavidurių profilių vidines kameras 10, savo vidinėmis plokštumomis 11 prispaudžiami prie rėmo kampo vidinių plokštumų.

30 Profilius 1 ir 2 mechaniškai suspaudus su kampiniu sujungtuvu 3, gaunamas tvirtas profilių 1 ir 2 sujungimas sandūroje 7, o taip pat ir kampinio sujungtuvo vidinių plokštumų 11 bei profilių 1 ir 2 atitinkamų plokštumų sujungimas.

35 Todėl kampinio sujungtuvo pečiai 8 ir 9 gali būti atviri į vidinę pusę, kadangi šioje srityje klijavimo masė vis tiek negali patekti iš kampinio sujungtuvo 3

išorinių ar šoninių plokštumų į vidines pečių 8 ir 9 kameras.

5 Kampinio sujungtuvo 3 pečiai 8 ir 9 yra U formos, atviri laisvoje priekinėje pusėje bei vidinėje pusėje.

10 Kampinio sujungtuvo 3 kampinės linijos 12, kuri sutampa su įstrižuoju sujungimu 7, srityje yra grioveliai 13, einantys iš šoninių plokštumų 14, kurios yra kampinio sujungtuvo 3 išorinės plokštumos, lygiagrečios jo išilginei plokštumai 15.

15 Grioveliai 13 yra sujungti su skersai išilgine vidurio plokštuma einančiu dalinančiuoju kanalu 16, kuris skirtas klijavimo masei išvirkšti. Šis kanalas eina per visą kampinio sujungtuvo 3 aukštį ir yra apribotas nuodroža 17 kampinio sujungtuvo viršūnės srityje bei užmautais profiliais 1 ir 2. Šalia įstrižosios sandūros 7, dalinančiame kanale 16 yra anga 18, skirta klijavimo masei išvirkšti. Į šią angą 18 galima įvesti tinkamų
20 klijų padavimo preso antgalį 19.

Kampinio sujungtuvo nuodroža 17 rėmo kampe suformuoja tokį dalinantįjį kanalą 16, kuris geriausiai atitinka
25 klijų tankumo savybes. Išvirkšti klijai įvedami per šį kanalą į abu griovelius 13, o iš šių griovelių patenka ant šoninių plokštumų 14.

30 Kampinio sujungtuvo šoninės plokštumos 14 kartu su atitinkamomis tuščiavidurių profilių 1 ir 2 vidinėmis plokštumomis sudaro plyšius, kurie užpildomi klijavimo mase. Šių plyšių dydį apsprendžia intarpai.

35 Šie intarpai (20, 21, 22, 23), kurie pavaizduoti Fig. 1 ir 2, o taip pat ir pavyzdžiuose nuo Fig. 6 iki 9, yra monolitinė sujungtuvo dalis ir gali turėti bet kokią geometrinę formą.

Pateiktame pavyzdyje intarpai 20 ir 21 yra briaunos formos ir eina lygiagrečiai kampinei linijai 12, tuo tarpu kai intarpai 22 ir 23 yra šoninių plokštumų nedidelių plokščių dalių išsikišimai, kuriems būdingi trikampio ar elipsės kontūrai.

Galimi ir kiti variantai, besiskiriantys nuo čia pavaizduotų, kai intarpai taip pat uždėti ant kampinio sujungtuvo šoninių plokštumų ir yra pagaminti iš tokios pat ar kitos medžiagos, negu kad kampinis sujungtuvas. Uždėti intarpai gali būti priklijuoti prie kampinio sujungtuvo klijavimo mase.

Intarpų aukštis arba, kitaip tariant, plyšių, užpildomų klijais, dydis yra parinktas taip, kad klijavimo masė laisvai patektų į plyšius ir sudarytų kampiniame sujungime optimalaus storio klijavimo masės sluoksnį, kuris užtikrintų pageidaujamą pasipriešinimo postūmiui jėgą.

Dėl esamo dalinančiojo kanalo 16 ir griovelių 13 išsidėstymo įstrižosios sandūros 7 srityje, šioje srityje pasiekiamas didesnis sukietėjusių klijų sluoksnio storis, kuris, sluoksnio storiui didėjant, darosi elastiškesniu ir tuo pačiu papildomai užtikrina kampinio sujungimo sandarumą.

Iš tuščiavidurių profilių 1 ir 2 medžiagos išštapavus sandūrinius antdėklus 4 ir įleidus šiuos antdėklus 4 į kampinio sujungtuvo išėmas 5, susidaro nedidelė į profilio vidų nukreipta anga.

Intarpai yra išdėstyti ant šoninių plokštumų taip, kad tik po to, kai išvirkščiamas tam tikras klijų kiekis, kuris atitinkamai pasiskirsto ant šoninių plokštumų, nedidelė klijų masės dalis veržiasi atgal sandūrinio

ant dėklo 4 srityje. Tai parodo, kad kampinis sujungimas jau pakankamai yra užpildytas klijais.

5 Iš Fig. 5 seka, kad griovelis 13, kuris eina kampine linija tarp šoninių plokštumų 14 ir yra skirtas klijavimo masės padalinimui, taip pat praeina ir vidiniu kampu, sudarydamas griovelio dalį 13a.

10 Kampinis sujungėjas griovelių 13, 13a bei nuodrožos 17 srityje yra padarytas masyvesniu, tuo tarpu kai jo pečiuose 8 ir 9 yra vidinės kameros 24, 25, kurios atviros laisvoje priekinėje pečių dalyje ir rėmo kampo vidinėje dalyje.

15 Šių vidinių kamerų 24, 25 dėka yra sumažinamas kampinio sujungtuvo storis. Ties šoninėmis plokštumomis ir ties rėmo kampo išorine puse kampinis sujungtuvas yra uždaras.

20 Iš Fig. 2 seka, kad tuščiavidurių profilių 1 ir 2 sujungimui su kampiniu sujungtuvu 3, vietoje štampuotų sandūrinių antdėklų, įeinančių į tuščiavidurius profilius 1 ir 2, gali būti naudojamas taip pat ir giliai įsukamas medvaržtis 26 arba vinis 27. Vinis 27
25 yra su įpjova 28. Tam, kad pasiektų gerą kampinio sujungtuvo ir ant jo užmautų profilių sutvirtinimą, kitaip tariant, kad pasiektų tvirtą suspaudimą įstrižojo sujungimo sandūroje, skylė, esanti kampiniame sujungtuve bei tuščiaviduriame profilyje esanti skylė
30 medvaržčio galvutei yra pragręžtos su poslinkiu, t.y. jos nesutampa, taip pat su poslinkiu yra ir skylė viniai 27 bei tuščiaviduriame profilyje esanti skylė. Tokiu būdu, sujungiant medvaržčiu, skylė klijams ištekėti parodo, kad jau yra pasiektas pakankamas užpildymo
35 klijais laipsnis. Sutvirtinant vinimi, klijai gali ištekėti per įpjovą 28.

Fig. 6-9 pavaizduotas kampinis sujungtuvas 29, kuris papildomai yra išskaidytas dalimis per išilginę vidurio plokštumą 30 arba per jai lygiagrečią plokštumą. Jungiančiosios detalės 31 ir 32 sujungiamos viena su
 5 kita geometriniu uždarymu jungiančiosios detalės, kuri įeina į kitos jungiančiosios detalės pragręžtas angas 34 kakliuko 33 dėka.

Jungiančiasias detales 31 ir 32 dalinanti plokštuma
 10 eina per pragręžtas angas 35, viena iš kurių, priklausomai nuo aplinkybių, yra peties srityje ir yra pragręžta iš kampinio sujungtuvo išorinės pusės.

Į šias pragręžtas angas 35 įsukami varžtai, kuriais
 15 prispaudžiamos kampinio sujungtuvo dalys ir tuščia-vidurtiai profiliai stumiami įstrižosios sandūros kryptimi; tokiu būdu, iš vienos pusės intarpai 36, 37, 38, esantys šoninėse plokštumose 39, priglunda prie užmautų profilių vidinių paviršių ir, iš kitos pusės,
 20 profiliai tvirtai prispaudžiami vienas su kitu įstrižojo sujungimo sandūroje.

Sujungtuvo kampinės linijos srityje, kaip kampinio sujungtuvo pagal Fig. 1 ir 2 atveju, yra iš šoninių plokštumų 39 išseinantys grioveliai 13, kurie įeina į
 25 rėmo kampo išorinėje pusėje esantį klijamą skirtą dalinantįjį kanalą, kuris yra apribotas kampinio sujungtuvo kampe nuodroža 17. Kampinio sujungtuvo vidiniame kampe kanalai 13 pratęsiama kanalu 13a.

30 Kampinio sujungtuvo pečių srityje yra vidinės kameros 40, į kurias iš išorės klijai patekti negali, kadangi šios vidinės kameros yra užsandarintos labirintiniu sandarinimu 41, 42, kuris susidaro dėl vienas ant kito
 35 pakopomis išsidėsčiusių jungiančiųjų dalių 31, 32 plokštumų.

Fig. 10 pateiktas perspektyvinis kampinio sujungtuvo 43 vaizdas. Šis sujungtuvas išpjautas iš vientiso presavimo profilio 44.

5 Šiame kampiniame sujungtuve yra tuščiavidurės kameros 45, 46, kurių dėka yra sumažinamas kampinio sujungtuvo svoris. Šios tuščiavidurės kameros yra atviros ne tik priekiniuose laisvuose kampinio sujungtuvo galuose, bet
10 dar ir papildomai šoninėse plokštumose, todėl kampinis sujungtuvas šioje formoje negali būti naudojamas rėmo kampo formavimui, kadangi mechaniškai užmovus tuščiavidurius profilius ant sujungtuvo pečių, klijavimo masės įvedimas į rėmo kampą nulemtų tai, kad klijavimo masė nutekėtų į tuščiavidurės kameras 45 ir 46.

15 Tam, kad išvengti klijavimo masės nutekėjimo į tuščiavidurės kameras, ant šoninių plokštumų dedamas, reikalui esant, kampuotos formos apdangalas 47, kaip yra parodyta Fig. 11-15, kuris uždaro klijų masei skirtus
20 griovelius ir kanalus bei turi intarpus, nulemiančius klijavimo masę užpildomų plyšių dydį. Be to, kampiniame sujungtuve 43 vietoj viršūnės yra nuodroža 17, kuri kartu su tuščiaviduriais profiliais, užmautais ant sujungtuvo pečių, apriboja dalinantįjį kanalą, skirtą
25 išvirkščiamai klijavimo masei.

Į nuodrožą 17 nukreiptoje apdangalo 47 pusėje yra trikampio formos intarpas 48, kuris kartu su kitais
30 intarpais 50 apriboja tekėjimo kanalus 49.

30 Apdangalo 47 laisvame gale yra spyruokliuojantys liežuvėliai 51, kurie eina nuo apdangalo įstrižai žemyn ir įeina į kampinio sujungtuvo tuščiavidurės kameras 46.

35 Apatinėje apdangalo dalyje yra formuotės 52 ir 53, kurios įeina į tuščiavidurės kameras 45 ir 46. Šių

formuočių (52, 53) bei liežuvelių 51 pagalba apdangalas 47 tvirtinamas prie kampinio sujungtuvo 43.

5 Čia pavaizduoto pavyzdžio atveju kiekvienam kampinio sujungtuvo 43 šonui priskiriamas vienas apdangalas 47, tačiau dar yra galimybė tuščiavidurių kamerų šonines angas uždengti keliais apdangalais.

10 Kampinio sujungtuvo 43 atveju kampinės linijos srityje yra tiltelis 54.

15 Čia aprašytų pavyzdžių atveju intarpai, nulemiantys klijavimo mase užpildomų plyšių dydį, buvo arba vientisi (monolitiniai) kartu su kampiniu sujungtuvu su juo klijuojant ir pan. Tačiau dar yra galimybė, pavaizduota Fig. 16, panaudoti tuščiavidurius profilius 54 su intarpais 55, kurie kampinio sujungtuvo šoninėms plokštumoms apriboja susidaranti plyši, užpildomą klijavimo mase.

Žymėjimas

1 - Profilis	31 - Jungiančioji detalė
2 - Profilis	32 - Jungiančioji detalė
3 - Kampinis sujungtuvas	33 - Kakliukas
4 - Sandūrinis antdėklas	34 - Pragręžta anga
5 - Išėma	35 - Pragręžta anga
6 - Nuožulnioji plokštuma	36 - Intarpas
7 - Įstrižoji sandūra	37 - Intarpas
8 - Petys	38 - Intarpas
9 - Petys	39 - Šoninė plokštuma
10 - Vidinė kamera	40 - Vidinė kamera
11 - Vidinė plokštuma	41 - Labirintinis sandarinimas
12 - Kampinė linija	42 - Labirintinis sandarinimas
13 - Griovelis,	43 - Kampinis sujungtuvas
13a - griovelio dalis	44 - Vientiso presavimo profilis
14 - Šoninė plokštuma	45 - Tuščiavidurė kamera
15 - Išilginė vidurio plokštuma	46 - Tuščiavidurė kamera
16 - Dalinantysis kanalas	47 - Apdangalai
17 - Nuodroža	48 - Intarpas
18 - Įvedimo anga	49 - Tekėjimo kanalas
19 - Antgalis	50 - Intarpas
20 - Intarpas	51 - Liežuvėlis
21 - Intarpas	52 - Formuotė
22 - Intarpas	53 - Formuotė
23 - Intarpas	54 - Tuščiaviduris profilis
24 - Vidinė kamera	55 - Intarpas
25 - Vidinė kamera	
26 - Giliai įsukamas medvaržtis	
27 - Vinis	
5 28 - Įpjova	
29 - Kampinis sujungtuvas	
30 - Išilginė vidurio plokštuma	

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Pjautų tuščiavidurių profilių kampinis įstrižasis sujungimas į rėmą langams, durims ar fasadams, kai
5 kampinio jungtuvo pečiai įeina į tuščiavidurio profilio vidines kameras; kampinis jungtuvas ir tuščiaviduriai profiliai tvirtai suremiami kampinio įstrižojo sujungimo sandūroje, sutvirtinant kampinio jungtuvo šonines dalis formos priderinimo, kalimo ar išukamomis
10 tvirtinimo priemonėmis, o plyšius, esančius tarp tuščiavidurio profilio vidinio paviršiaus ir kampinio jungtuvo, užpildant klijavimo mase, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad kampinis jungtuvas (3, 29, 43) kampinės linijos (12) arba, kitaip tariant, įstrižosios sandūros (7) srityje turi griovelius (13, 49), esančius
15 prie šoninių plokštumų (14, 39), lygiagrečių savo išilginei vidurio plokštumai (15, 30), šie grioveliai sujungti su skersai išilgine vidurio plokštuma (15, 30) einančiu, išvirkščiamai klijavimo masei skirtu
20 dalinančiuoju kanalu (16), kuris nusitęsia per visą kampinio jungtuvo aukštį ir yra ribojamas nuodroža (17) kampinio jungtuvo išorinio kampo srityje ir užmautais tuščiaviduriais profiliais (1, 2); tarp šoninių jungtuvo plokštumų ir tuščiavidurių profilių vidinių
25 apribojančių plokštumų yra tarpais (20, 21, 22, 23; 36, 37, 38; 48, 50; 55) nustatomi plyšiai klijavimo masei, kurie užpildomi klijavimo mase grioveliu (13).

2. Kampinis sujungimas pagal 1 punktą, b e s i s k i -
30 r i a n t i s tuo, kad klijų masės išvirkštimo anga (18) yra netoli įstrižosios sandūros (7) ir įeina į dalinantįjį kanalą (16).

3. Kampinis sujungimas pagal 1 punktą, b e s i s k i -
35 r i a n t i s tuo, kad tarpai yra išlieti kaip monolitinė visuma su kampiniu jungtuvu ar su

tuščiaviduriais profiliais arba yra pritvirtinti prie kampinio jungtuvo ar tuščiavidurių profilių.

4. Kampinis sujungimas pagal 3 punktą, b e s i s k i -
5 r i a n t i s tuo, kad intarpai (20, 21, 22, 23; 36, 37, 38) yra suformuoti kaip šoninių plokštumų išsikišimai arba kaip briaunos.
5. Kampinis sujungimas pagal 4 punktą, b e s i s k i -
10 r i a n t i s tuo, kad briaunos formos vientiso monolitinio liejimo su kampiniu jungtuvu intarpai (20, 21) yra išsidėstę lygiagrečiai įstrižąja sandūra einančiai kampinei linijai.
- 15 6. Kampinis sujungimas pagal 3 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad vientiso monolitinio liejimo su U formos profiliais (54) intarpai (55) yra suformuoti kaip išilgai tuščiavidurių profilių einančios briaunos.
- 20 7. Kampinis sujungimas pagal 3 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad intarpai yra pagaminti iš tokios pat ar kitokios medžiagos, negu kampinis jungtuvas, ir yra prie jo priklijuoti.
- 25 8. Kampinis sujungimas pagal 1 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad kampinėje linijoje tarp šoninių plokštumų esantis griovelis (13), skirtas klijavimo masės paskirstymui, praeina taip pat ir vidiniu kampinio jungtuvo kampu.
- 30 9. Kampinis sujungimas pagal vieną iš prieš tai esančių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampinio jungtuvo (3) pečiai (8, 9) padaryti U formos ir yra atviri laisvuose priekiniuose galuose bei vidinėje
35 pusėje.

10. Kampinis sujungimas pagal vieną iš prieš tai esančių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tuščiavidurių profilių suveržimui skirtos angos yra skirtos taip pat ir klijavimo masės ištekėjimui į išorę po to, kai pasiekiamas pakankamas užpildymo šia mase laipsnis.

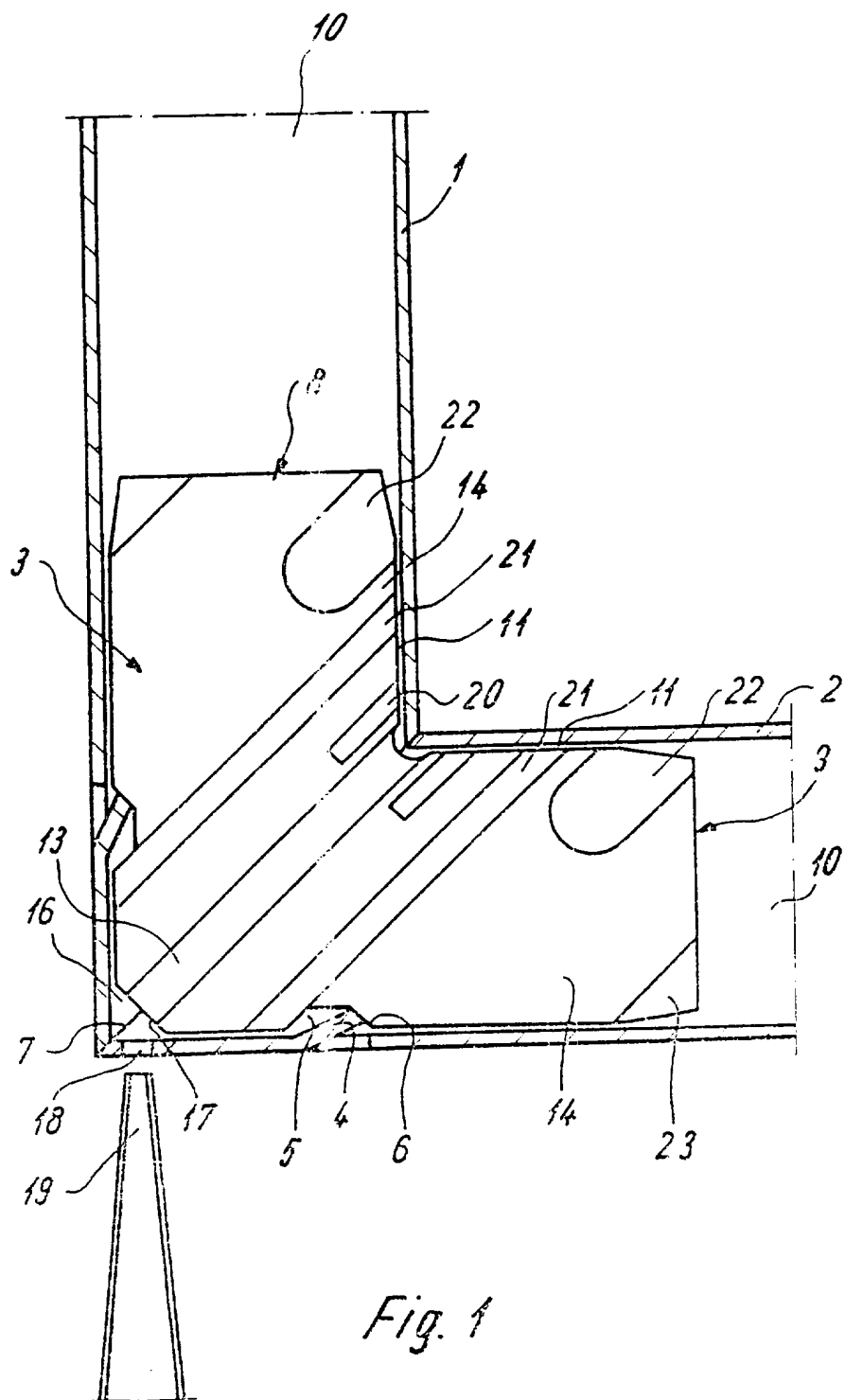
11. Kampinis sujungimas pagal 1 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad kampinis jungtuvas papildomai yra perskirtas išilgine vidurio plokštuma (30) arba lygiagrečia plokštuma, o jungiančiosios detalės (31, 32) tvirtai susijungia tarpusavyje dalinančiąja plokštuma einančiais jungiančiosios detalės (31) kakliukais (33), kurie įeina į kitos jungiančiosios detalės (32) angas (34).

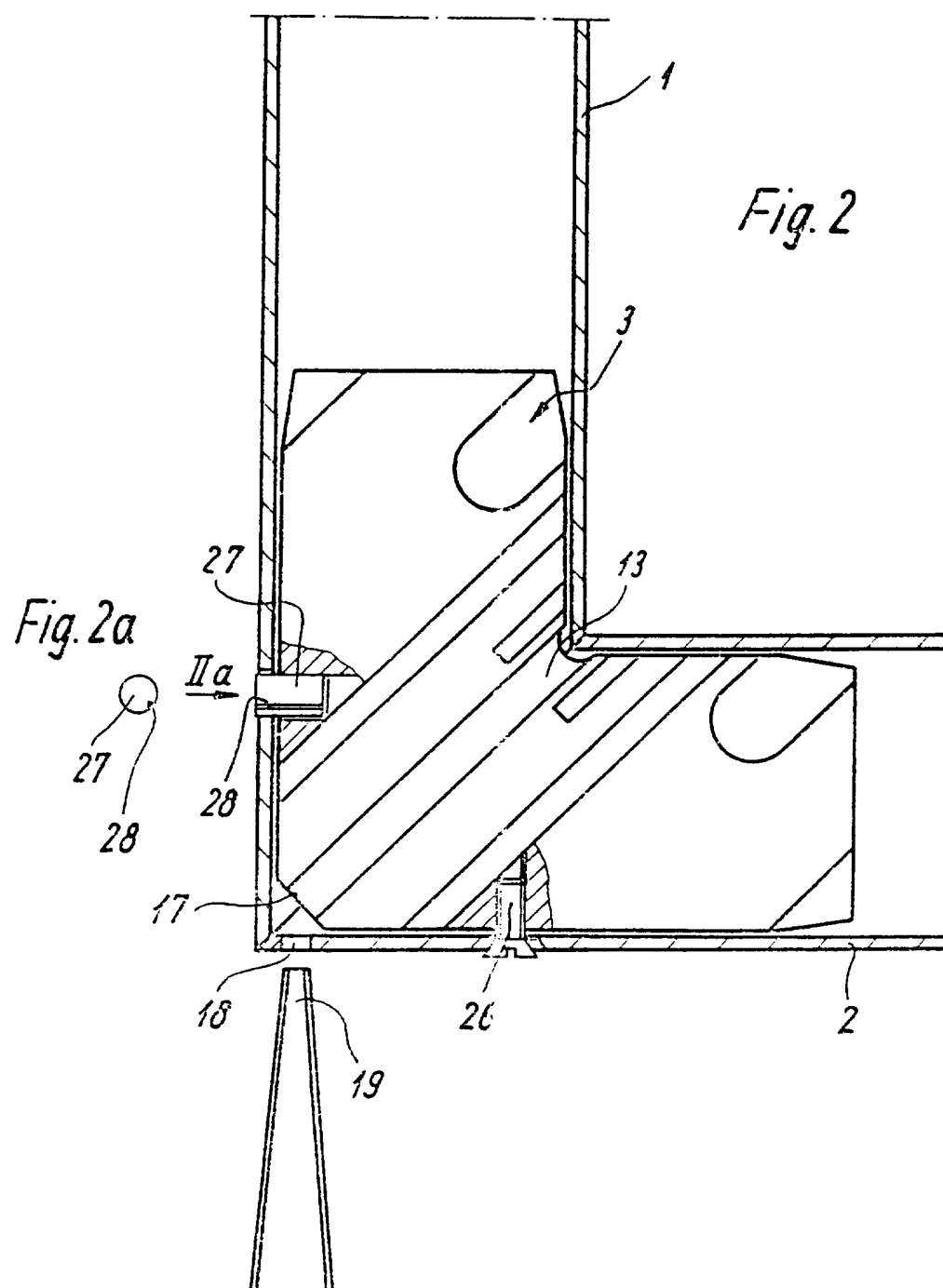
12. Kampinis sujungimas pagal 11 punktą, b e s i - s k i r i a n t i s tuo, kad dalinančiosios plokštumos kryptimi einančios, klijų mase dengiamos išorinės kampinio jungtuvo plokštumos priešais vidines kameras (40) yra užsandarintos labirintiniu sandarinimu (41, 42), kuri sudaro pakopomis viena ant kitos išsidėsčiusios plokštumos.

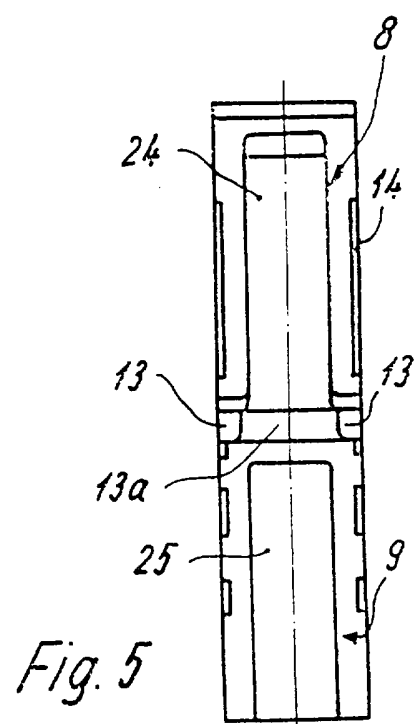
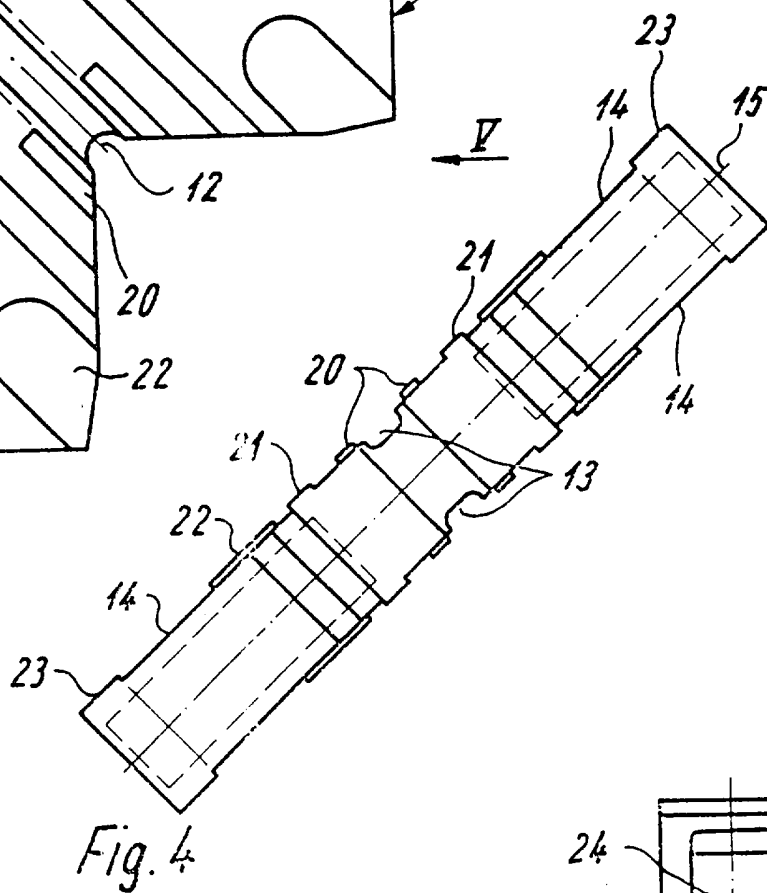
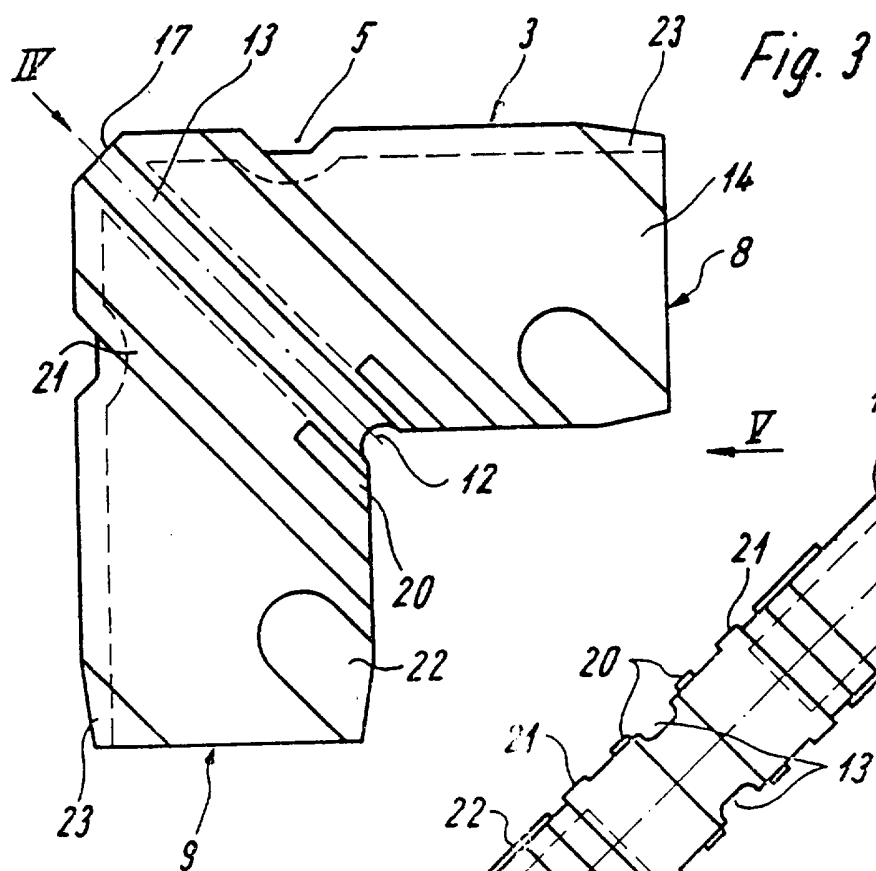
13. Kampinis sujungimas pagal 1 punktą, b e s i - s k i r i a n t i s tuo, kad kampinis jungtuvas (43) turi mažiausiai dvi tuščiavidures kameras (45, 46), atviras šoninėse plokštumose, lygiagrečiose išilginei vidurio plokštumai, bei, reikalui esant, atviras laisvuose kampinio jungtuvo pečių galuose; šoninėse plokštumose esančios angos yra uždengtos, apdangaluose (47) yra klijų masės nukreipimui skirti grioveliai ir briaunos, o taip pat ir intarpai (48, 50).

14. Kampinis sujungimas pagal 13 punktą, b e s i - s k i r i a n t i s tuo, kad kampinis jungtuvas (43) yra išpjautas iš vientiso presavimo profilio (44).

15. Kampinis sujungimas pagal 13 arba 14 punktą, b e -
s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdangalo (47)
apatinėje dalyje yra formuotės (52, 53), o laisvuose
galuose liežuvėliai (51), kurie įeina į tuščiavidures
5 kameras (45, 46).







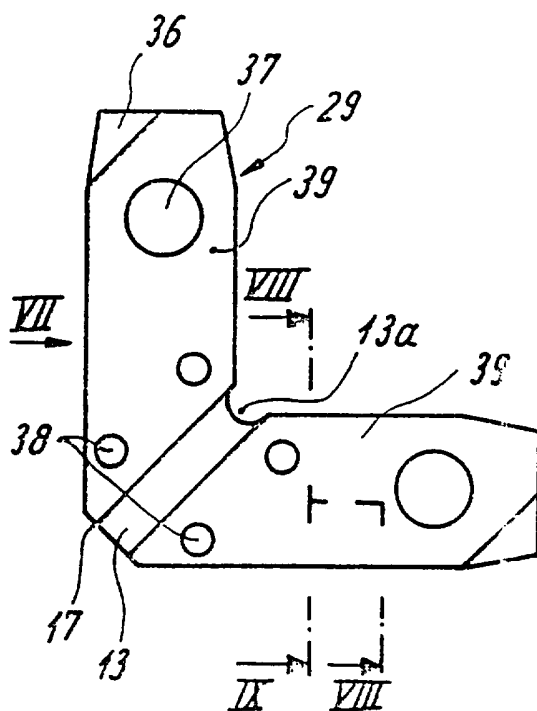


Fig. 6

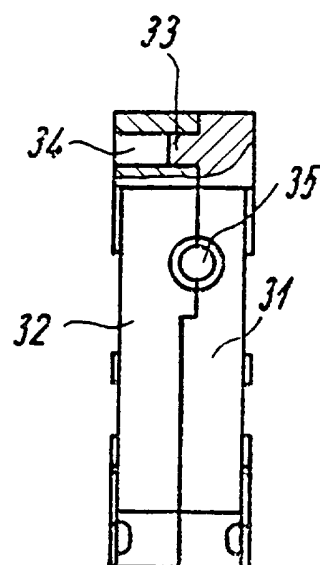


Fig. 7

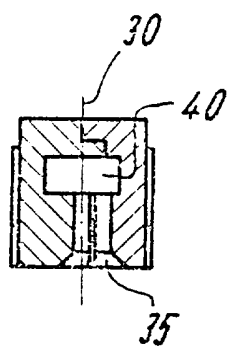


Fig. 8

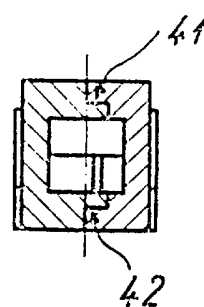
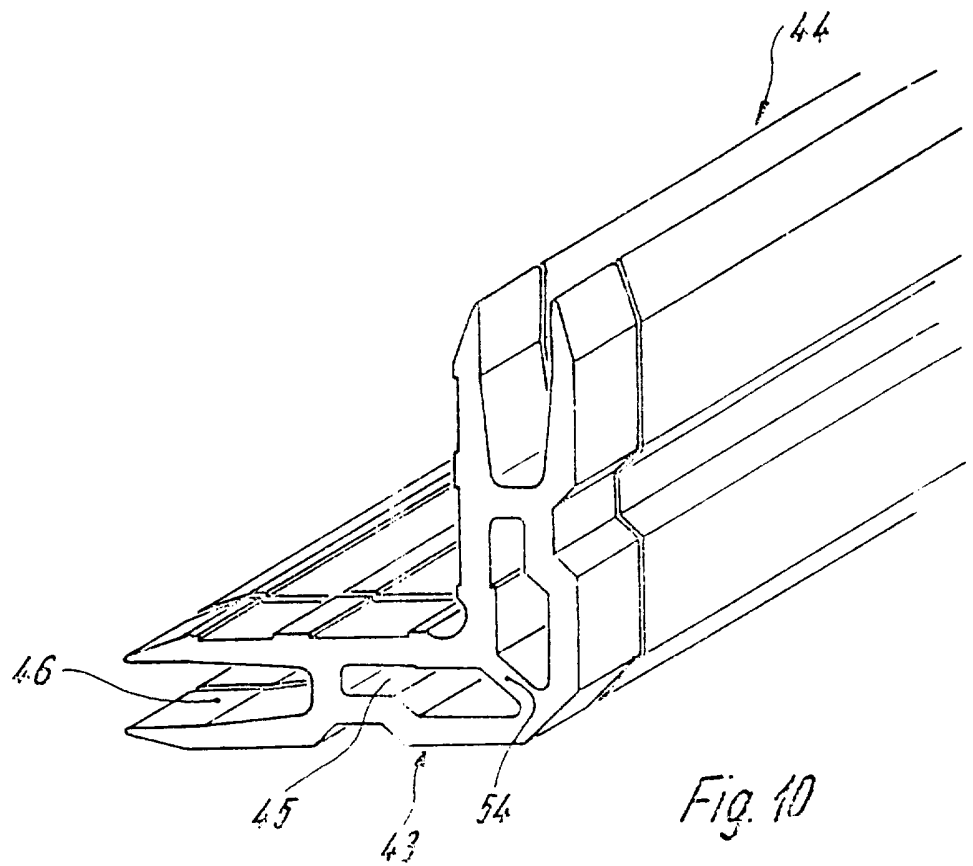
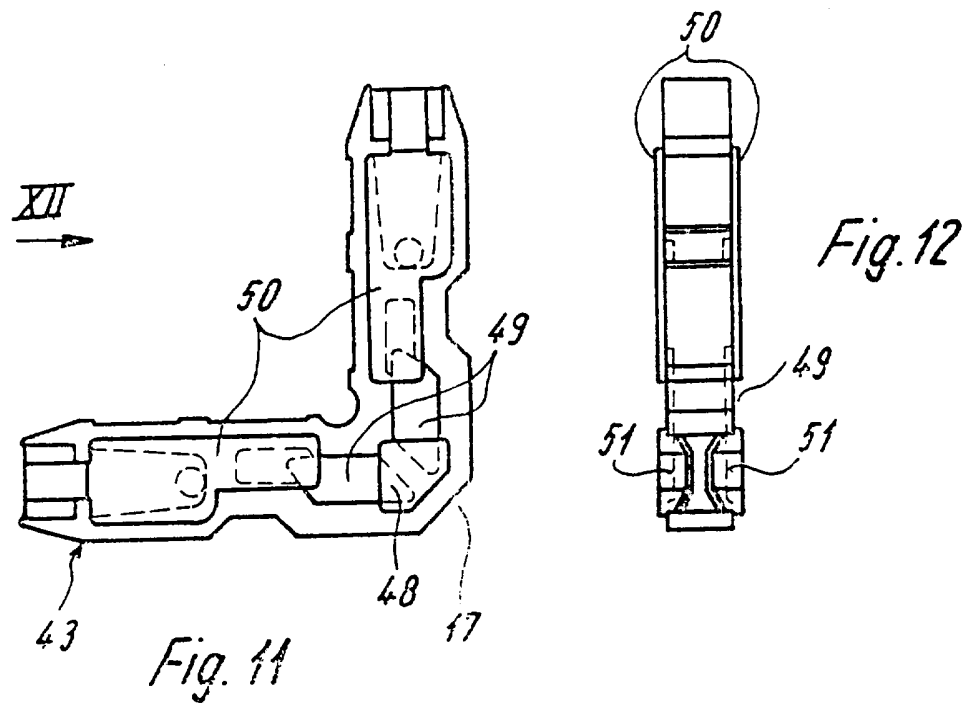
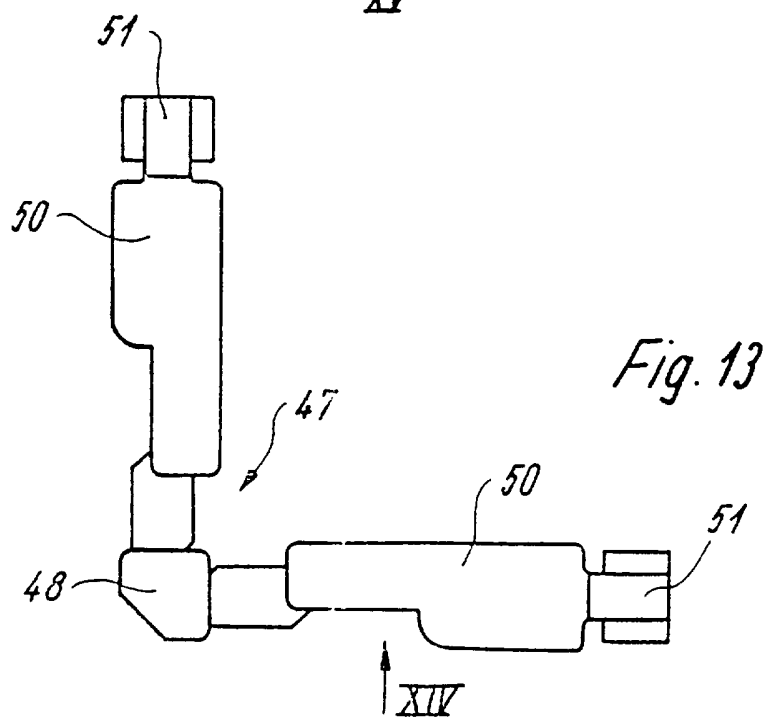
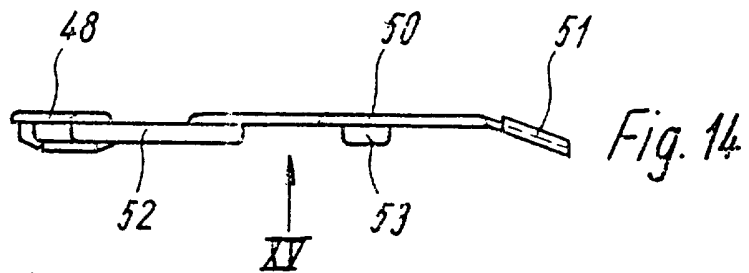
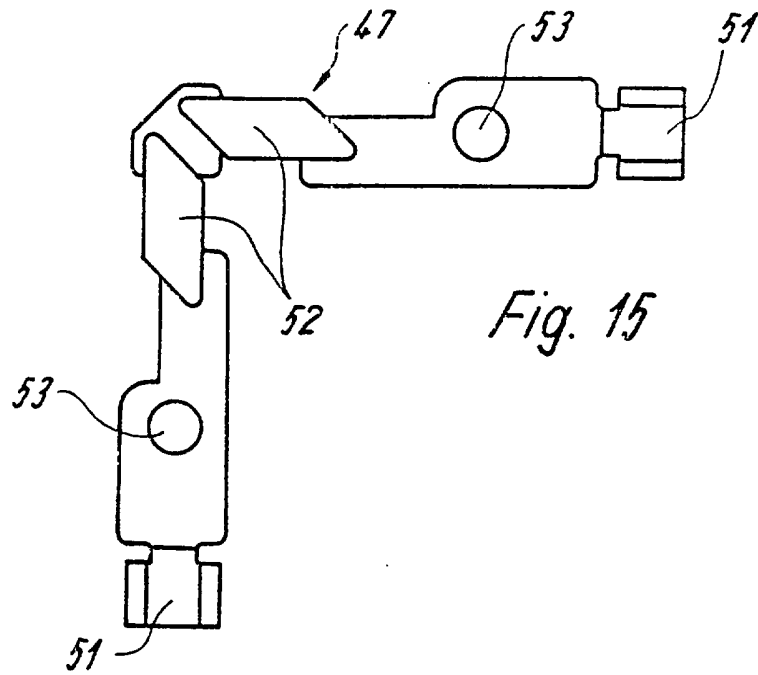


Fig. 9





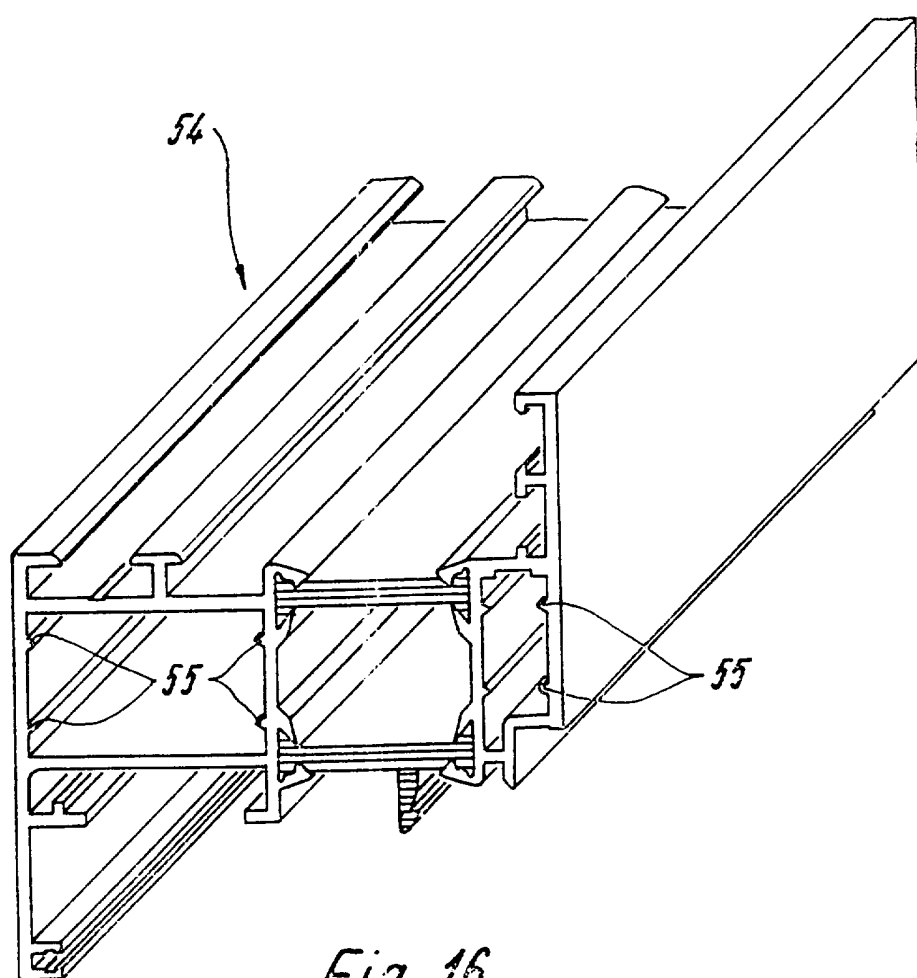


Fig. 16