

(19)



(10) **LT 5109 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patento numeris: **5109** (51) Int. Cl. ⁷: **E05D 5/02**
- (21) Paraiškos numeris: **2003 027**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2003 04 02**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2003 10 27**
- (45) Patento paskelbimo data: **2004 02 25**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: **—**
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/EP01/10898**
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **2001 09 20**
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2003 04 02**
- (30) Prioritetas: **10047559.0, 2000 09 22, DE**
10047557.4, 2000 09 22, DE
10047558.2, 2000 09 22, DE
20105539.2, 2001 03 28, DE
- (72) Išradėjas:
Holger HERTH, DE
Oliver LINK, DE
Georg KALUZA, DE
- (73) Patento savininkas:
DORMA GmbH + Co. KG, Breckerfelder Str. 42-48, 58256 Ennepetal, DE
- (74) Patentinis patikėtinis:
Liudmila GERASIMOVICH, Vingrių g. 13-42, LT-2001 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:

Apkala

- (57) Referatas:

Išradimas aprėpia furnitūrą - apkalas (1, 21), skirtas stiklo elementų (45) tvirtinimui ir/arba jų fiksavimui užrakintoje padėtyje, mažiausiai, prie vieno gretimo stiklo elemento, kur apkala (1, 21) yra sudaryta iš apkalos pusių (2, 3, 22, 23, 26, 27), kurios kiekviena susideda iš ant stiklo elemento (45) pritvirtinto pagrindo (42) ir ant viršaus uždedamo uždengimo (25).

Išradimo tikslas - sukurti apkalą (1, 21), kuri būtų kompaktiškas ir vizualiai patrauklus mazgas, turintis įmanomai mažesnį gabaritinį aukštį ir kartu apkala išlaikytų ligšiolinę panaudojimo įvairovę ir skirtingas panaudojimo funkcijas. Uždengimą (25) sudaro tarp kraštinių plokštumų (5, 6, 28, 29) besitęsiantis priekinis paviršius (7, 30), kuris išsilenkia išgaubtai nuo vienos briaunos (8, 31) iki priešais esančios briaunos (9, 32).

Išradimas aprėpia furnitūrą - apkalas pagal išradimo apibrėžties pirmojo punkto bendrąją dalį. Šios rūšies apkalos tarnauja pirmiausiai stiklo elementų tvirtinimui ir/arba fiksavimui
5 mažiausiai prie vieno gretimo stiklo elemento, kur stiklo elementai vienas kito atžvilgiu gali judėti arba būti standžiai sujungti.

Šios rūšies apkalos tiek su įtaisytu užraktu, tiek ir be jo, arba su įmontuota rankena yra žinomos iš katalogo "DORMA Glasbeschlagtechnik", leidinys 09/98. Kiekviena apkala yra
10 sumontuota iš apkalos dalių. Kiekviena apkalos dalis yra moduluota ir, iš esmės, sudaryta iš pagrindo, turinčio pagrindinę dalį ir funkcinę detalę, į kurią yra įtaisytas, pavyzdžiui, tikras užraktas ir/arba spaudimo mechanizmas, ir dengiančio uždengimo. Tai suteikia daug įvairių galimybių sujungti stiklo elementus kaip iš vidaus taip ir išorėje.

15 Atidarymo kampas kinta tarp vienas kito atžvilgiu išdėstytų stiklo elementų, be kitą ko, priklausomai nuo apkalų formos, kurią apriboja uždengimai ir rankenos. Dėl to žinomo uždengimo kampinė forma turi trūkumą, nes jos briaunos trankosi viena į kitą ir taip apriboja atidarymo kampą. Dėl briaunų buvimo uždengimai reikalauja brangiai kainuojančio išbaigimo ir ekonomiškumo atžvilgiu nėra optimalūs. Be to, ši uždengimo
20 forma gali būti personalo susižalojimo priežastimi, ypač valant.

Uždengimo tvirtinimas spyruokliniu gnybtu arba griovelių forma nėra racionalus. Jau pirmo montavimo metu grioveliai gali būti pažeisti arba net sulaužyti. Ypač po daugkartinio išmontavimo arba sumontavimo negalima užtikrinti tinkamo uždengimo išdėstymo. Esant
25 per dideliame elementų apkrovimui, ypač kai tai yra judantys durų elementai, grioveliai gali būti purtomi ir veikiami vibracijų.

Išradimo tikslas yra pagal išradimo apibrėžties pirmo punkto bendrąją dalį sukurti tokią apkala, kuri būtų kompaktiška ir vizualiai patraukli, turėdama įmanomai mažiausią
30 gabaritinę aukštį, ir kartu išlaikanti esamą panaudojimo ir funkcijų įvairovę. Apkalos uždengimas privalo būti ypač patikimai tvirtinamas ant po juo išdėstyto pagrindo.

Šis tikslas pasiekiamas išradimo apibrėžties pirmajame punkte išdėstytų požymių dėka. Tinkami objekto pagal 1 apibrėžties punktą įgyvendinimo pavyzdžiai yra atskleisti papildomuose punktuose.

- 5 Siūlomas išradimas pagal apibrėžties 1 ir 2 punktus turi tą pranašumą, kad dėl išilgai pagrindo išgaubtos uždengimo išorinės formos galima pasiekti mažiausią gabaritinį aukštį ir kartu kompaktiškumą. Išvengiama išorės formos briaunų. Po uždengimu esančio pagrindo kampai tampa užapvalinti, nes suformuojamas plokščias atramos uždengimas. Išlenkimas sudaro sąlygas optimaliam surinkimo erdvės panaudojimui ir optimaliam užbaigimui bei
- 10 medžiagos išdėstymui.

- Nors medžiagos poreikis uždengimui pagal siūlomą išradimą išoriškai yra mažas, yra užtikrinamos stabilumo ir funkcinės savybės. Uždengimo plokščia atrama ant pagrindo mažiausiai iš dalies sumažina naudojimo sąlygojamas vibracijas ir taip apsaugo nuo
- 15 nepageidaujamo uždengimo atsijungimo.

- Išryškinti išorės kontūrai vizualiai atrodo aptakūs ir be siūlių. Visos briaunos ir kraštai yra užapvalinti. Taip suteikiamas universalus, nepriklausomas nuo modelio ir vientisas gaminio vaizdo išorės kontūras. Medžiagos kietumas yra sumažintas iki minimumo. Išorinio kontūro
- 20 aptaki linija, ypač priekinio paviršiaus, žymiai sumažina medžiagos sunaudojimą ir, pavyzdžiui, išbaigimo operacijose iškylančias technines liejimo problemas. Todėl įmanoma naudoti metalą, sintetines arba taip vadinamas kompozicines medžiagas. Spalvinis apiforminimas yra neribojamas. Minėtos savybės iš esmės sudaro sąlygas mažinti gamybos kaštus.

- 25 Dėl to, kad yra uždengtas pagrindas, yra sumažinama netyčinės manipuliacijos ir funkcinio užteršimo galimybė, ir taip sukuriamas racionalus estetiškas vaizdas, o taip pat stiklo elemento skaidrumas. Čia taip pat nėra jokių išsikišančių dalių, o tai palengvina stiklo plokštumų valymą.

- 30 Apkala gali būti panaudota tiek standžiam stiklo elementų, pavyzdžiui, stacionarių stiklo elementų, fiksavimui, tiek ir lanksčiam gretimų stiklo elementų tvirtinimui. Sąveikaujančios apkalos yra papildomai apdorojamos, kad jos atrodytų vienalytės.

Tuo atveju, kai judami stiklo elementai išdėstomi viršuje ir apačioje, ant stacionaraus stiklo elemento užtvirtinta apkala yra palenkiama kampu nuo stabilaus pagrindo, ir taip gali tinkamai permatomą dalį (stoglangį) standžiai sujungti su šonine dalimi. Ant judamo stiklo elemento užtvirtinta apkala yra išdėstoma stačiu kampu taip, kad visumoje sukurtų stačiakampį vienalytį mazgą. Vienas su kitu lanksčiai apkala sujungti stiklo elementai po optimalios formos uždengimu yra matomi beveik iki 180° .

Apkaloje gali būti įtaisytas užraktas, orientuotas į išorę. Apkala su užraktu gali būti panaudota durelėms, išdėstant ant stiklinės šoninės dalies arba ant permatomos dalies (stoglangio), ir gali būti panaudota viršutinei arba apatinei pusei taip vadinamos apkalos su kampiniu užraktu arba gali būti įmontuota kaip įprasta centrinė apkala su užraktu. Apkalos išorinė forma, tai yra priekinio paviršiaus išgaubimas, tęsiasi priešais esančioje apkaloje. Funkciją atlieka, mažiausiai, raktu tarnaujantis užraktas ir, reikalui esant, įtaisas durų spaudiko integracijai. Kai rėmai nestikliniai, suderinimas su rėmo struktūra tarp judamų elementų (sklaidžiai, velkės) apkaloje su užraktu pagal pateiktą išradimą, ir atitinkamų kiaurymių, išdėstytų rėmo pusėje užrakto plokštėje, yra būtinas tik neabejotinoms funkcijoms. Sąveikaujantys aptaisai yra taip atlikti ir sukomplektuoti, kad gaunama vizuali vienybė.

Viename iš geriausių išradimo variantų apkaloje su užraktu yra įtaisyta rankena, be to, apkala su užraktu ir rankena estetiniame ir vizualiai frontaliname lygyje formuoja vieną prie kito priderintą ištisinį išorės kontūrą.

Rankena turi tokį pranašumą, kad galinčio sukiotis elemento, pavyzdžiui, durų, kryptimi turi palenkiamą galvutę, taip sumažindama erdvinį jo atsilenkimą. Išsikišantis laisvas galvutės galas yra apsaugotas. Dėl išlenkimo galimas optimalus montavimo ploto panaudojimas ir tinkamas paruošimas bei medžiagos išdėstymas.

Vartotojas gali aiškiai pajusti sugriebimą. Dėl į vidų įgaubtos arba išlenktos rankenos formos yra sukuriamas pakankamas lytėjimo plokštumas, kuri vartotojui suteikia aiškų sugriebimo pojūtį ir yra išvengiama rankos slydimo, ypač esant nepastoviam rankenos lietimui. Be to, yra sudaromos sąlygos sumažinti iki minimumo ar išvengti drabužių dalių užsikabinimo arba kitų panašių dalių pakibimo ant rankenos. Šiuo atveju atstumas tarp laisvų galų ir judamų elementų yra labai mažas.

Rankena yra sudaryta iš galvutės, ant kurios vienu galu prisispaudžia vienas jungties elementas, kuris sukuria pakankamai tvirtą ryšį su, pavyzdžiui, durimis. Galvutė ir jungties elementas turi apvalų skerspjūvį. Geriausiai, kai jungties elemento skerspjūvis išskyla lankstaus elemento kryptimi. Pirma, taip yra iki minimumo sumažinamas medžiagos sunaudojimas ir, antra, užtikrinamas stabilus spaudimo kaiščio priėmimas, kuris rankeną mechaniškai sujungia su užrakto mechanizmu ir su priešais esančia rankena.

Laisvas rankenos galas yra apribotas nuožulnia, geriausiai, plokščia, galine plokštuma, kurios į judamą elementą nukreipta sritis yra atitolinta nuo jungties elemento taip, kaip nuo elemento išsikišanti sritis. Perėjimai tarp galinės plokštumos ir galvutės užapvalinti arba turi nuožulnumą.

Geriausiai, kai rankena išbaigiama liejimo būdu kaip vientisa detalė ir išbaigimui panaudojamas tikslusis apdirbimas. Tolygus išorinio kontūro perėjimas leidžia išvengti, pavyzdžiui, techninių liejimo problemų išbaigimo operacijoje.

Rankena, atitinkamai, jos atskiros dalys, gali būti pagamintos iš įvairių metalų, pavyzdžiui, iš žalvario, geležies, aukštos kokybės plieno, aliuminio arba bronzos, arba iš kitokių nemetalinių medžiagų, pavyzdžiui, iš plastmasės.

Rankena pagal pateiktą išradimą gali būti naudojama durims, langams arba panašioms liečiamoms detalėms, kur ji gali atlikti rankenos funkciją, arba taip pat pritaikoma uždarymo funkcijai. Panaudojimas uždarymui, pavyzdžiui, durų arba langų rankenomis, iš esmės gaunamas rankenos pasukimu, be to, rankena yra sujungta su durų arba langų uždarymo mechanizmu.

Apkala pagal pateikto išradimo apibrėžties 12 punktą yra pranaši tuo, kad uždengimo tvirtinimas neturi jokio, pavyzdžiui dėl medžiagos nuovargio, papildomo ir uždarant atsirandančio griovelių arba spyruoklinių gnybtų atsparumo sumažėjimo. Esant iš dalies spyruokliniam tvirtinimui galima išlyginti gamybos įtakotą purtymų arba vibracijų poveikį, taip pat išnyksta naudojamų detalių tolerancijų balansavimo būtinumas.

Uždengimas savo vidinėje pusėje turi apimties talpą su vienu tarpu apkalai, kuri, mažiausiai, sąveikauja trintimi su montavimo erdvės viduje iš anksto patalpintu fiksuojančiu kūnu. Galutiniam užtvirtinimui uždengimas griebiančiąja detale apgaubia vidinius griovelius su išdėstytais juose kakleliais. Fiksuojanti detalė gali, pavyzdžiui, būti pagaminta kaip įskeltas kaištis, kuris yra įvaromas į montavimo erdvės kiaurymes. Kitais atvejais minėta fiksuojanti detalė gali būti pagaminta kaip specialios formos sraigtas, kuris gali būti įsuktas į sriegines kiaurymes.

Fiksuojančiam montavimui yra reikalinga įvaroma arba įsukama detalė. Fiksuojanti detalė jau gali būti pagaminta vienalytė, paruošta montavimui, arba iš anksto įmontuota tiesiogiai apkalos montavimo vietoje. Taip yra užtikrinama, kad nepametamos reliatyviai mažos detalės. Fiksuojanti detalė taip užblokuoja tarpe prieš horizontalią apkrovą, kad uždengimo išsivertimas pasidaro neįmanomas. Tuomet, kai atsiranda poreikis išmontuoti, uždengimą galima pastumti vertikalia kryptimi, kuria yra mažesnis spyruokliavimo krūvis, taip, kad pabaigoje grioveliai ir kakleliai, dėl mažos tempimo apkrovos, per pridengimo atvertimą atsiduria už griebiančiosios dalies ribų. Ant viena prieš kitą išdėstytų pusių vertikaliu uždengimo pastūmimu į vieną pusę gali būti nutrauktas ryšys tarp tarpo ir fiksuojančios detalės. Nei uždengimo montavimui, nei jo išmontavimui nereikia naudoti įrankių. Dėl to dažnai išvengiama jautrių viršutinių uždengimo plokštumų ir plokščios formos elementų pažeidimo.

Dažnai į stebėtoją atsuktoje apkalos pusėje yra nustatyta iš išorės nematoma jungtis tarp stangriai išdėstytų kaklelių ir griovelių, kai fiksuojančios detalės ryšiai yra išdėstyti ant nuo stebėtojo nukreiptos apkalos pusės.

Išradimas yra atskleidžiamas detaliau, remiantis jo įgyvendinimo pavyzdžiais, kurie yra iliustruojami brėžiniais. Juose vaizduojama:

Fig. 1 apkalos vaizdas iš viršaus;

Fig. 2 apkalos pagal fig. 1 vaizdas iš priekio;

Fig. 3 kito apkalos įgyvendinimo pavyzdžio vaizdas iš viršaus;

Fig. 4 apkalos pagal fig. 3 vaizdas iš priekio;

Fig. 5 kito apkalos įgyvendinimo pavyzdžio vaizdas iš viršaus;

Fig. 6 apkalos pagal fig.5 vaizdas iš priekio;

- Fig. 7 kito apkalos įgyvendinimo pavyzdžio vaizdas iš viršaus;
 Fig. 8 apkalos pagal fig. 7 vaizdas iš priekio;
 Fig. 9 apkalos su užraktu vaizdas;
 Fig. 10 apkalos su užraktu pagal fig. 9 vaizdas iš priekio;
 5 Fig. 11 kito apkalos su užraktu įgyvendinimo pavyzdžio vaizdas;
 Fig. 12 apkalos su užraktu pagal fig. 11 vaizdas iš priekio;
 Fig. 13 kito apkalos su užraktu įgyvendinimo pavyzdžio vaizdas;
 Fig. 14 apkalos su užraktu pagal fig. 13 vaizdas iš priekio;
 Fig. 15 kito apkalos su užraktu įgyvendinimo pavyzdžio vaizdas;
 10 Fig. 16 apkalos su užraktu pagal fig. 15 vaizdas iš priekio;
 Fig. 17 rankenų komplekto vaizdas iš viršaus, kai iš abiejų pusių galimas čia neparodytų judamų elementų montavimas;
 Fig. 18 perspektyvinis rankenos vaizdas;
 Fig. 19 apkalos su įtaisytomis rankenomis vaizdas iš viršaus;
 15 Fig. 20 apkalos pagal fig. 19 šoninis vaizdas;
 Fig. 21 kitos apkalos su integruotomis rankenomis vaizdas iš viršaus;
 Fig. 22 apkalos pagal fig. 21 šoninis vaizdas;
 Fig. 23 sumontuotos apkalos pagal fig. 5 ir 6 dalinis vaizdas;
 Fig. 24 ant stiklo briaunos sumontuotos apkalos pagal fig. 23 vaizdas iš apačios;
 20 Fig. 25 nesumontuoto uždengimo mazgo vaizdas.

Tokios pačios arba taip pat funkcionuojančios dalys yra aprašytos toliau išdėstyame aprašyme, jas derinant su pateiktais brėžiniais, be to, ypač veidrodinės simetrijos dalys yra nubraižytos identišškai.

25

1 – 8 figūrose schematiškai pavaizduota apkala 1 yra sudaryta iš veidrodinės simetrijos apkalos pusių 2 ir 3, be to, kiekviena apkalos pusė 2 ir 3 apačioje turi pagrindą 42 ir į jį įtvirtintą uždengimą 4. Pagrindas 42 gali būti išdėstytas kartu su funkicine jungtimi 44 ant pagrindo korpuso 43.

30

Šios rūšies apkalos 1 gali būti naudojamos, pavyzdžiui, standžiam arba judamam stiklo elementų sujungimui išties stikliniuose gaminiuose. Stiklo elementai turi kiaurymes arba laidos angas, o pagrindo korpusas 43, reikalui esant, užtvirtinamas iš abiejų pusių ant stiklo apsaugos tarpiklio, geriausiai, sugriebus suveržtas. Ant šio pagrindo korpuso 43 yra

prigludusi ir užtvirtinta funkcinė jungtis 44, kuri, pavyzdžiui, įgalina judamai arba standžiai įtvirtinti gretimą stiklo elementą. Ši apkalos sistemos modulinė struktūra sudaro sąlygas keisti pagrindo korpusą 43, funkcinę jungtį 44 ir uždengimą 4. Stiklo elementai gali būti, pavyzdžiui, spalvoti arba turėti profilinę formą.

5

Platesnis išaiškinimas ir įgyvendinimo formų pateikimas toliau apsiriboja artimiausia apkalos 1 sritimi. Pagrindas 42, atitinkamai, pagrindo korpusas 43 ir funkcinė jungtis 44 čia nepavaizduoti; atsižvelgiant į aplinkybes, jie visiškai nematomi išdėstyti po esančiu uždengimu. Visi funkciniai elementai taip pat tinkamai vizualiai uždengti.

10

Figūrose 1 ir 2 pateiktas pirmas apkalos 1 pagal pateiktą išradimą įgyvendinimo pavyzdys. Apkalos pusės 2 ir 3, uždengimas 4 yra pateikti sumontuoti, šiame vaizde neparodytos stiklo elemento briaunos. Remiantis apkalos pusių 2 ir 3 veidrodine simetrija, žemiau pateiktas aprašymas galioja abiem apkalos pusėms 2 ir 3. Kiekvienas uždengimas 4 turi dvi
 15 horizontaliai orientuotas kraštines plokštumas 5 ir 6, tarp kurių nuo vertikalios briaunos 8 iki priešais gulinčios vertikalios briaunos 9 tęsiasi priekinis paviršius 7. Uždengimas 4 turi pailgo stačiakampio išorės formą. Priekinis paviršius 7 turi nukreiptą į išorę iškilų išgaubimą, kuris prasideda nuo brėžinyje parodytos dešinėje briaunos 9 ir tęsiasi iki kairės briaunos 8. Dešinė briauna 9 turi kampu iškylantį skersgalį 10, kuris apglėbia vertikalią
 20 stiklo elemento briauną. Skersgalis 10 yra taip pat padarytas išgaubtas į išorę. Prie kairės briaunos 8 priekinis paviršius 7 sueina smailiu kampu taip, kad čia susidaro tiesioginis susiglaudimas su stiklu. Kraštinė plokštuma 5 iš dalies yra padaryta su išplatėjimais 11 ir 12, kurie dengia stiklo briaunas. Tarp išplatėjimų 11 ir 12 yra išėma 13, besijungianti su funkcinės jungties jungiamaisiais elementais, pavyzdžiui, turinčiais atramos kaiščio formą.
 25 Kraštinėje plokštumoje 5 padaryta išėma 14, kuri taip pat gali sąveikauti su funkcinės jungtimi.

30

Figūrose 3 ir 4 yra pateikti figūrų 1 ir 2 modifikuoti pavyzdžiai, ant kurių vertikalios stiklo briaunos yra suformuotas sutrumpintas skersgalis 10. 5 ir 6 figūrose yra pateiktas kitas įgyvendinimo pavyzdys, kai kraštinėje plokštumoje 5 nėra jokių išplatėjimų. Kraštinėje plokštumoje 5 yra padaryta išėma 14 taip, kad galėtų sąveikauti funkcinės jungtys.

7 ir 8 figūrose pateiktas dar vienas įgyvendinimo pavyzdys, kur apkala 1 yra pritaikyta, kai viršutinė ir šoninė dalys yra standžiai sujungtos, o tolesnis stiklo elementas yra įtaisytas

judamai. Iš esmės yra tinkamos konstrukcinės dalys iš aukščiau aprašytų pavyzdžių. Kiekviena apkalos pusė 2 ir 3 stacionariam šoninių dalių sujungimui gali būti pagaminta papildomai su kampu įdėta užmova 15. Priekinis paviršius 7 nuo briaunos 8 tolygiai išsilenkia iki priešais išdėstytos briaunos 9 ir smailiu kampu sueina abiejose pusėse tiesiai ties stiklo paviršiumi. Kraštinė plokštuma 5 yra taip pat numatyta su išplatėjimais 11 ir 12 ir išėma 13.

Figūrose 9-16 schematiškai parodyta apkala su užraktu 21, sudaryta, atitinkamai, iš apkalos pusių 22 ir 23, kur kiekviena apkalos pusė 22, 23 turi pagrindą 42 ir ant jo užtvirtintą uždengimą. Pagrindas 42 savo ruožtu išsidėsto ant pagrindo korpuso 43 su funkcinėmis jungtimis. Šios rūšies apkalos su užraktais 21 yra naudojamos, pavyzdžiui, durims, kuriose naudojami stiklo elementai, be to, apkalos išdėstomos ant stabilų stiklinių šoninių dalių arba ant stoglangių. Tolesnis įgyvendinimo pavyzdžių atskleidimas yra apribotas dėl funkcijų panašumo, visuomet aprašant vieną apkalos pusę.

15

Figūrose 9 ir 10 pavaizduotas pirmas apkalos su užraktu 21, taip vadinamos kampinės apkalos, įgyvendinimo pavyzdys, kur apkala su užraktu 21 gali būti sumontuota ant viršutinio ir/arba apatinio kampo, ant čia neparodytų stiklo elementų besisukiojančios pusės. Stiklo elementas privalo šiuo atveju durų viduryje turėti stūmimo rankeną, ir kampinėje apkaloje esančio užrakto dėka yra užsklęstas prieš veikimo jėgą. Šios apkalos su užraktu 21 uždengimai 25 yra sumontuotame pavidale pateikti vaizde ant čia neparodytos stiklo elemento briaunos. Uždengimas 25 išdėstytas veidrodine simetrija ir išoriškai turi stačiakampę, horizontaliai pailgą formą. Kiekvienas uždengimas 25 turi dvi horizontaliai orientuotas kraštines plokštumas 28 ir 29, tarp kurių tęsiasi nuo vienos briaunos 31 iki kitos briaunos 32 priekinis paviršius 30. Priekinis paviršius 30 turi į išorę nukreiptą išgaubimą, kuris, pradedant nuo brėžinyje dešinės briaunos 31 didėja kairės briaunos 32 kryptimi. Dešinė briauna 31 turi kampu iškylantį skersgalį 33, kuris apglėbia stiklo elemento vertikalios briauną. Ties kaire briauna 32 priekinis paviršius 30 sueina smailiu kampu taip, kad čia tiesiogiai remiasi į stiklą. Kraštinė plokštuma 28 ties stiklo briauna yra padaryta iš dalies su išplatėjimais 34, 35, 36 taip, kad stiklo briauna tampa uždengta. Tarp išplatėjimų 34, 35, 36 yra išėmos 37, 38, per kurias įvedami vertikalios orientuoti funkcinėje jungtyje esantys elementai, pavyzdžiui, uždarymo sklėsčio formos. Uždengimas 25 savo priekiniame paviršiuje 30 turi užmovą 39, kuri įdėta į čia neparodytą užraktą.

30

Figūrose 11 ir 12 yra pateikta modifikuota apkalų 21 ir 22 įgyvendinimo forma taip, kad užrakto aptaisas 21 galėtų būti naudojamas durų viduryje. Todėl kraštinėse plokštumose 28 ir 29 nedaromi jokie išplatėjimai. Tuo pačiu, uždarymo skląstis yra uždaromas horizontaliai.

- 5 Figūrose 13 ir 14 pateiktas apkalos su užraktu 21 įgyvendinimo pavyzdys pagal pateiktą išradimą, kai apkala pateikta kaip vidinė apkala, be to, geriausiai, kai apkala su užraktu 21 sumontuota stiklo elemento besisukiojančios pusės viduje. Apkala su užraktu 21 gali tokiu atveju turėti čia neparodytą durų stūmiklį su šovyne ir užraktą su skląščiu, kurie sąveikauja su čia neparodyta užrakto detale. Šios apkalos su užraktu 21 uždengimas 25 yra parodytas
- 10 ant čia neparodyto stiklo elemento vertikalios briaunos įmontuotame pavidale. Uždengimai 25 iš išorės turi stačiakampę, vertikaliai pailgą formą. Kiekvienas uždengimas turi dvi vertikaliai orientuotas kraštines plokštumas 28 ir 29, tarp kurių, pradedant nuo horizontalios briaunos 31 iki priešais išdėstytos horizontalios briaunos 32 tęsiasi priekinis paviršius 30. Priekinis paviršius 30 turi į išorę nukreiptą iškilų išgaubimą, kuris didėja pradedant nuo
- 15 brėžinyje apatinės briaunos 31 link viršutinės briaunos 32. Apatinė briauna 31 turi kampu išskylančią skersgalį 33, kuris prisišlieja prie stiklo elemento viršutinės plokštumos. Ties viršutine briauna 32 priekinio paviršiaus 30 išgaubimas sueina smailiu kampu taip, kad čia tiesiogiai remiasi į stiklą. Kraštinėje plokštumoje 29 yra padarytos išėmos 37 ir 38, per kurias eina funkcinėje jungtyje esantys elementai, pavyzdžiui, turintys šovynės ir užrakto
- 20 skląščio formą. Priekiniame paviršiuje 30 yra kiaurymės 40 ir 41, per kurias veikia durų spaudėjas. Viena prieš kitą gulinčios apkalos pusės 23 turi tokią formą, kad susidarytų iš esmės plokščias paviršius.

- Figūrose 15 ir 16 pateiktas apkalos su užraktu 21 įgyvendinimo pavyzdys pagal pateiktą
- 25 išradimą, kai apkala tarnauja kaip horizontalios orientacijos vidaus apkala. Geriausiai, kai apkala su užraktu 21 sumontuota viduje ant besisukiojančios stiklo elemento pusės. Šiuo atveju, apkala su užraktu 21 turi durų spaudėją su šovyne ir užraktą su skląščiu, kurie sąveikauja atitinkamai liesdamiesi su priešais esančia apkalos kraštine dalimi. Priešais gulinčios apkalos 24 pusės 26 ir 27 yra išdėstytos ir padarytos apkalos su užraktu 21 pusių
- 30 22, 23 išgaubtos formos tęsinyje, ir taip gaunamas ergonominis vientisumas. Uždengimai 25 išdėstyti vienas prieš kitą ir turi atitinkamai stačiakampę, horizontaliai pailgą išorės formą. Kiekvienas uždengimas 25 turi dvi horizontalias kraštines plokštumas 28 ir 29, tarp kurių nuo vertikalios briaunos 31 iki priešais esančios briaunos 32 nusitęsia priekinis paviršius 30. Priekinis paviršius 30 turi į išorę orientuotą iškilų išgaubimą, kuris iškyla nuo brėžinyje

pavaizduotos dešinės briaunos 31 kairės briaunos 32 kryptimi. Kairė briauna 31 turi kampu išskylantį skersgalį 33. Nuo dešinės briaunos 32 tęsiasi priekinis paviršius 30, kurio išgaubimas sueina smailiu kampu taip, kad čia tiesiogiai remiasi į stiklą. Skersgalyje 33, atsuktame į rėmo pusę, yra padarytos išėmos 37 ir 38, per kurias eina horizontalūs funkcinės jungties elementai, pavyzdžiui, turintys šovynės ir uždarymo sklėsčio formą. Šone išdėstyta priešinė apkala 24, atitinkanti apkalos su užraktu 21 skersgalio 33 formą ir smailiu kampu sueinanti kaip šono dalies viršutinės plokštumos tęsinys. Visa apkala dėl to atrodo vientisa ir turi tolygų priekinio paviršiaus 30 išgaubimą.

10 Rankena 58, kuri gali būti įmontuota į apkalos su užraktu 21 funkcinę jungtį, yra pavaizduota figūrose 17-22.

Rankena 58 iš esmės yra sudaryta iš paėmimo dalies 59 ir viename gale padaryto vientiso jungties elemento 60, kuris sudaro stiprų sujungimą su čia nepavaizduotu besisukiojančiu elementu, pavyzdžiui, durimis, atitinkamai, jų apkala. Ne tik paėmimo dalis 59, bet ir jungties elementas 60 turi apvalų skerspjūvį. Rankena 58 gali būti pagaminta iš aukštos kokybės plieno, bronzos, žalvario arba iš kito metalo.

17 figūroje pateiktas pavyzdys su dviem rankenomis 58, kurios yra tvirtinamos iš abiejų besisukiojančio elemento pusių. Rankenos 58 yra identiškos ir gali būti sumontuotos simetriškai viena kitos atžvilgiu. Atitinkama paėmimo dalis 59 per visą ilgį yra išgaubta ir užlenkta į vidų. Gerai pritaikyta paėmimo dalis užtikrina patogų rankenos valdymą. Paėmimo dalis 59 turi laisvai parinktą profilį ir tolygiai apskritą skerspjūvį.

25 Paėmimo dalies 59 laisvas galas 61 yra apribotas išlenkta, geriausiai, plokščia galine plokštuma 62; arti besisukiojančio elemento išdėstyta sritis yra atitolinta nuo jungties elemento 60 tiek, kiek nuo elemento yra nutolusi išdėstyta sritis. Perėjimas tarp galinės plokštumos 62 ir paėmimo dalies 59 užbaigtas nuožulnumu arba užapvalinimu 63.

30 Paėmimo dalis 59 yra vientisa ir su jungties elementu 60 sudaro mažesnę negu 90° kampą. Be to, yra padarytas į vidų nukreiptas paėmimo dalies nulenkinimas. Jungties elementas 60 turi laisvai pasirinktą profilį ir turi apskritą skerspjūvį. Geriausia, kai jungties elemento 60 diametras D prasideda nuo pat paėmimo detalės 59. Jungties elemente 60 yra išdėstytas

įkišamas strypas 64, kuris mechaniškai jungia rankeną 58 su užrakto mechanizmu ir/arba priešais esančia rankena 58.

5 Figūrose 19-22 yra pateiktos rankenos 58, sumontuotos ant apkalos su užraktu 21, kuri atitinkamai sudaryta iš apkalos pusių 22 ir 23, be to, kiekviena apkalos pusė 22, 23 turi čia neparodytą pagrindą 42 ir ten įtvirtintą uždengimą 25. Pagrindas 42 gali būti sudarytas iš pagrindo korpuso 43 ir funkcinės jungties 44.

10 Figūrose 19 ir 20 pateiktas apkalos 21 įgyvendinimo atvejis, kai apkala yra horizontaliai orientuota vidaus apkala, be to, apkala 21, geriausiai, yra sumontuota ant stiklo elemento judančios dalies vidurio. Apkaloje 21, šiuo atveju, yra įtaisyta rankena 58 pagal pateiktą išradimą, kuri per apkaloje 21 įmontuotą užrakto mechanizmą valdo šovynę. Šovynė sąveikauja su atitinkama šoninėje dalyje išdėstytos čia neparodytos priešingos apkalos mazgu. Priešais esančios apkalos pusė tęsinyje su išlenkta apkalos pusių 22, 23 forma
15 sudaro ergonominį vientisumą.

Figūrose 21 ir 22 pateikta apkala 21 skiriasi nuo figūrose 19 ir 20 pateiktos apkalos 21 vien tik tuo, kad atitinkamoje kiaurymėje 40 gali būti įmontuotas papildomas užraktas. Į užraktą įstatomas raktas veikia per apkaloje 21 įmontuoto funkcinio mechanizmo skląstį, kuris įeina
20 į priešais esančios apkalos išėmą.

Remiantis figūromis 23 - 25 iš esmės yra atskleista apkalos 1 sandara. Apkalos su užraktu 21 surinkimas skiriasi vien tik užrakto ir/arba rankenos įtaisymu. Apkala 1 yra sudaryta iš apkalos su užraktu pusių 2 ir 3, turinčių veidrodinę simetriją. Kiekviena apkalos pusė 2, 3
25 turi pagrindą 42 ir ten sumontuotą uždengimą 4. Pagrindas 42 sąveikauja su pagrindo korpusu 43 ir funkcinę jungtimi 44.

Šios rūšies apkalos 1, kaip jau buvo minėta anksčiau, gali būti naudojamos standžiam arba slankiam visų stiklo elementų 45 sujungimui stiklo įrenginiuose. Stiklo elementai 45 turi
30 kiaurymes arba skylutes, per kurias iš abiejų pusių, atsižvelgiant į aplinkybes, per saugantį stiklą tarpiklį, yra tvirtinamas pagrindo korpusas 43, geriausiai priveriančiai suveržiant. Pabaigoje ant šio pagrindinio korpuso 43 yra pritvirtinama funkcinė jungtis 44, kuri, pavyzdžiui, sudaro sąlygas stiklo elemento 45 judriam išdėstymui arba standžiam sutvirtinimui. Šis modulinis apkalos sistemos surinkimas įgalina, reikalui esant, pakeisti

pagrindo korpusą 43, funkcinę jungtį 44 ir uždengimus 4. Stiklo elementą 45 galima pagaminti spalvotą arba profiliuotą.

- 5 Pagrindo korpusas 43 yra plokščias ir iš principo stačiakampis. Jis turi savo viršutinėje išilginėje plokštėje 46, pavaizduotoje 17 figūroje, dvi vienas nuo kito nutolusias, vertikalias, nukreiptas į vidų aklinas sriegio kiaurymės 47, kurios korpuso išorėje yra susiaurintos per suveržimą 48. Kiekvienoje sriegio kiaurymėje 47 yra spyruoklė 49, kuri laiptuotą kaklelį 50 spaudžia prieš suveržimą 48, negalintį praeiti per sriegio kiaurymę 47. Atpalaiduotoje būsenoje spyruoklė 49 išstumia kaklelį 50 per išilginės plokštės 46 viršutinę plokštumą.
- 10 Figūroje 17 pateikta apatinė išilginė pusė 51 turi pagrindo korpuse 43 dvi viena nuo kitos nutolusias, vertikalias, nukreiptas į vidų gręžtines kiaurymės 52. Kiaurymės 52 yra išdėstytos eile atitinkamai aklino sriegio kiaurymėms 47.

- 15 Kiekvienas pridengimas 4 turi dvi horizontaliai orientuotas kraštines plokštumas 5 ir 6, tarp kurių nuo vertikali briaunos 9 iki priešais esančios vertikali briaunos tęsiasi priekinis paviršius 7. Uždengimas 4 turi stačiakampę išorės formą. Priekinis paviršius 7 turi orientuotą į išorę išgaubimą, kuris iškyla nuo briaunos 9 iki priešais išdėstytos briaunos 8. Nuo briaunos 9 iškyla kampu skersgalis 10, kuris apima stiklo elemento 45 vertikalą briauną. Priekinis paviršius 7 ties briauna 8 sueina smailiu kampu taip, kad tiesiogiai
- 20 susiliečia su stiklo plokštuma. Kraštinėje plokštumoje 6 prie stiklo briaunos yra numatyta išėma 14, kuri kontaktuoja su funkcinės jungties 44 jungiančiais elementais, pavyzdžiui, turinčiais atraminio kaiščio formą.

- 25 Viduje tarp priekinio paviršiaus 7, kraštinių plokštumų 5 ir 6 ir briaunų 8 ir 9 yra suformuojama talpa 54, kuri pasibaigus montavimui visiškai pasislepia po pagrindo korpusu 43. Kraštinė plokštuma 5 turi viduje du vienas nuo kito nutolusius griovelius 55. Kraštinė plokštuma 6 turi dvi viena nuo kitos nutolusias skylutes.

- 30 Montuojant pagrindą 42 ant stiklo elemento 45, fiksuojantis kūnas 57, turintis rentlazedės formą, trintimi įvaromas į kiaurymės 52. Pagal čia neparodytą įgyvendinimo variantą, fiksuojantį kūną 57 galima paruošti jau pagrindo 42 gamybos metu. Pasibaigus pagrindo 42 montavimui, uždengimo 4 kraštinės plokštumos 6 yra išdėstomos įstrižai pagrindo korpuso 43 išilginės pusės 51 atžvilgiu taip, kad fiksuojantis kūnas 57 pilnai įeina į skylutę 56. Kai uždengimas 4 priveriamas stiklo elemento 45 kryptimi, talpa 54 yra visiškai uždengiama

pagrindu 42. Kakleliai 50 standžiai įspaudžiami atgal į aklinas kiaurymes 47. Dėl spyruoklių 49 veikimo, kakleliai 50, esant atitinkamam galutiniam uždengimo 4 išdėstymui, įstumiami į atitinkamus griovelius 55. Uždengimas 4 yra fiksuojamas pirmiausia šioje pozicijoje. Aprašyti veiksmai yra atliekami abiejose stiklo elementų pusėse.

5

Galimas išmontavimas vyksta tokia tvarka. Uždengimas 4, kai tai įmanoma, yra pastumiamas vertikalia, mažiau apkrauta, kryptimi taip, kad grioveliai 55 ir kakleliai 50, veikiant uždengimą 4 mažu apkrovimu, išeina iš sukibimo padėties. Ant kraštinės plokštumos 6, paprastu vertikaliu uždengimo 4 pastūmimu, galima išardyti skylutės 56 ir fiksuojančio kūno 57 sąveiką.

10

Brėžiniuose pavaizduota:

- | | | |
|----|----|-------------------------|
| | 1 | apkala; |
| | 2 | apkalos pusė; |
| 5 | 3 | apkalos pusė; |
| | 4 | uždengimas; |
| | 5 | kraštinė plokštuma; |
| | 6 | kraštinė plokštuma; |
| | 7 | priekinis paviršius; |
| 10 | 8 | briauna; |
| | 9 | briauna; |
| | 10 | skersgalis; |
| | 11 | išplatėjimas; |
| | 12 | išplatėjimas; |
| 15 | 13 | išėma; |
| | 14 | išėma; |
| | 15 | užmova (tarpiklis); |
| | 21 | apkala su užraktu; |
| | 22 | apkalos pusė; |
| 20 | 23 | apkalos pusė; |
| | 24 | priešinė apkala; |
| | 25 | uždengimas; |
| | 26 | priešinės apkalos pusė; |
| | 27 | priešinės apkalos pusė; |
| 25 | 28 | kraštinė plokštuma; |
| | 29 | kraštinė plokštuma; |
| | 30 | priekinis paviršius; |
| | 31 | briauna; |
| | 32 | briauna; |
| 30 | 33 | skersgalis; |
| | 34 | išplatėjimas; |
| | 35 | išplatėjimas; |
| | 36 | išplatėjimas; |
| | 37 | išėma; |

- 38 išėma;
39 užmova;
40 kiaurymė;
41 kiaurymė;
5 42 pagrindas;
43 pagrindo korpusas;
44 funkcinė jungtis;
45 stiklo elementas;
46 išilginė plokštė;
10 47 aklinoji kiaurymė;
48 suveržimas;
49 spyruoklė;
50 kakleliai;
51 išilginė pusė;
15 52 kiaurymė;
53 atramos kaištis;
54 talpa;
55 griovelis;
56 skylutė;
20 57 fiksuojantis kūnas;
58 rankena;
59 paėmimo dalis;
60 jungties elementas;
61 laisvasis galas;
25 62 galinė plokštuma;
63 užapvalinimas;
64 įkišamas strypas;
D jungties elemento skersmuo

Išradimo apibrėžtis

1. Apkala standžiam arba judamam stiklo elemento tvirtinimui mažiausiai prie vieno gretimo stiklo elemento, kai apkala (1) sudaryta iš apkalos pusių (2, 3), kurios, atitinkamai, susideda iš ant stiklo elemento (45) pritvirtinto pagrindo (42) ir pagrindą (42) dengiančio uždengimo (4), *b e s i s k i r i a n t i* tuo, kad uždengimas (4) turi besitęsiančią tarp horizontaliai orientuotų kraštinių plokštumų (5, 6) priekinį paviršių (7), kuris išgaubtai išlenktas nuo vertikalios briaunos (8) iki priešais esančios vertikalios briaunos (9).
2. Apkala su užraktu, kuri sąveikauja su priešine apkala (24), kur apkala su užraktu (21) ir priešinė apkala (24) susideda iš apkalos pusių (22, 23, 26, 27), kurios kiekviena sudarytos iš ant stiklo elemento (45) užtvirtinto, mažiausiai vieną užraktą turinčio pagrindo (42) ir pagrindą (42) dengiančio uždengimo (25), *b e s i s k i r i a n t i* tuo, kad uždengimas (25) turi besitęsiančią tarp kraštinių plokštumų (28, 29) priekinį paviršių (30), kuris išgaubtai išlenktas nuo briaunos (31) iki priešais esančios briaunos (32), ir turi užmovas (39) ir/arba kiaurymes (40, 41).
3. Apkala pagal 1 arba 2 punktą, *b e s i s k i r i a n t i* tuo, kad išlenkimas yra netolygus arba tolygus.
4. Apkala pagal 1 – 3 punktus, *b e s i s k i r i a n t i* tuo, kad mažiausiai briauna (9, 31) kampu pereina į skersgalį (10, 33), kurio išorės paviršius yra išgaubtas.
5. Apkala pagal 1 – 4 punktus, *b e s i s k i r i a n t i* tuo, kad uždengimas (4, 25) tęsiasi smailiu kampu, mažiausiai briaunos (8, 32) kryptimi.
6. Apkala pagal 1 - 5 punktus, *b e s i s k i r i a n t i* tuo, kad mažiausiai viena kraštinė plokštuma (5, 28, 29) turi išplatėjimus (11, 12, 34, 35, 36).
7. Apkala pagal 1 – 6 punktus, *b e s i s k i r i a n t i* tuo, kad kraštinės plokštumos (5, 6, 28) ir/arba išplatėjimai (11, 12, 34, 35, 36) turi išėmas (13, 14, 37, 38).
8. Apkala pagal 1 - 7 punktus, *b e s i s k i r i a n t i* tuo, kad uždengimas (4, 25) turi stačiakampę formą.

9. Apkala pagal 1 - 7 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad uždengimas (4) yra L – formos ir sudaro kampą su užmova (15).

5 10. Apkala pagal 1 – 9 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad uždengimas (4, 25), mažiausiai iš dalies, ant pagrindo (42) išsidėsto plokščiai.

11. Apkala pagal 1 – 10 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad uždengimas (4, 25) yra pagamintas iš metalo, plastmasės arba iš kompozicinių medžiagų.

10

12. Apkala pagal 1 – 11 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad uždengimas (4) stangriai ir mažiausiai trinties jėga gali būti užtvirtintas ant pagrindo (42).

15

13. Apkala pagal 1 – 12 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindas (42) turi, mažiausiai, du vienas nuo kito nutolusius, orientuotas į korpuso vidų aklinas kiaurymės (47) ir suveržimus (48), orientuotus į korpuso išorę.

14. Apkala pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aklinoje kiaurymėje (47) tarp spyruoklės (49) ir suveržimo (48) yra laiptuotas kaklelis (50).

20

15. Apkala pagal 1 – 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindas (42) turi, mažiausiai, du vienas nuo kito nutolusius, orientuotus į išorę fiksuojančius kūnus (57).

25

16. Apkala pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksuojantis kūnas (57) gali būti įvedamas į kiaurymes.

30

17. Apkala pagal 15 arba 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aklinos kiaurymės (47) ir fiksuojantys kūnai (57) ant viena priešais kitą išdėstytų išilginių pusių (46, 51) suformuoja stačiakampį pagrindą (42) ir yra orientuoti viena linija ašimi vienas kito atžvilgiu.

18. Apkala pagal 1 – 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad uždengimas (4) vidinėje pusėje turi mažiausiai du vienas nuo kito nutolusius griovelius (55).

19. Apkala pagal 1 – 18 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pridengimas (4) turi mažiausiai dvi viena nuo kitos nutolusias skylutes (56).
20. Apkala pagal 15 – 19 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksuojantis kūnas (57) ir skylutė (56) vienas kito atžvilgiu gali būti išdėstyti viena linija.
21. Apkala pagal 18 – 20 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad grioveliai (55) ir skylutės (56) ant viena priešais kitą išdėstytų kraštinių plokštumų sudaro stačiakampį uždengimą (4).
22. Apkala pagal 1 – 21 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindas (42) yra sudarytas iš pagrindo korpuso (43) ir funkcinės jungties (44).
23. Apkala pagal 1 – 22 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apkalos pusės (2, 3, 22, 23, 26, 27) turi veidrodinę simetriją viena kitos atžvilgiu.
24. Apkala su užraktu pagal 2 - 23 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrinde (42) gali būti įtaisyta rankena ir/arba užraktas.
25. Apkala su užraktu pagal 2 - 24 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kraštinės plokštumos išdėstytos (28, 29) horizontaliai ir briaunos (31, 32) išdėstytos vertikalčiai.
26. Apkala su užraktu pagal 2 - 24 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kraštinės plokštumos (28, 29) išdėstytos vertikalčiai ir briaunos (31, 32) išdėstytos horizontalčiai.
27. Apkala su užraktu pagal 2 - 26 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priešinė apkala (24) tęsia apkalos su užraktu (21) išgaubimą.
28. Apkala su užraktu pagal 24 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rankena (58) sudaryta iš paėmimo dalies (59) ir jame išdėstyto jungties elemento (60), be to, paėmimo dalis (59) turi iškilų išgaubimą ir padaryta palenкта į vidų ir, mažiausiai, paėmimo dalis (59) turi apvalų skersmenį.
29. Apkala su užraktu pagal 28 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paėmimo dalis (58) turi tolygią arba netolygią iškiliai išgaubtą liniją.

30. Apkala su užraktu pagal 28 arba 29 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laisvas paėmimo dalies (58) galas (61) yra neišlenktas.

5 31. Apkala su užraktu pagal 28 – 30 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laisvas galas (61) turi užlenktą galinę plokštumą (62).

32. Apkala su užraktu pagal 28 – 31 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinė plokštuma (62) turi užapvalinimą (63) arba buožulą.

10

33. Apkala su užraktu pagal 28 - 32 punktus. b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jungties elementas (60) turi apvalų skerspjūvį.

15 34. Apkala su užraktu pagal 28 - 33 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jungties elemento (60) diametras (D) prasideda nuo paėmimo dalies (58).

35. Apkala su užraktu pagal 28 - 34 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paėmimo dalis (58) ir jungties elementas (60) yra padaryti iš aukštos rūšies plieno.

20 36. Apkala su užraktu pagal 28 - 35 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paėmimo dalis (59) ir jungties elementas (60) yra pagaminti iš bronzos.

37. Apkala su užraktu pagal 28 - 36 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paėmimo dalis (59) ir jungties elementas (60) yra pagaminti iš žalvario.

25

38. Apkala su užraktu pagal 28 - 37 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paėmimo dalis (59) ir jungties elementas (60) yra pagaminti iš aliuminio.

30 39. Apkala su užraktu pagal 28 - 38 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paėmimo dalis (59) ir jungties elementas (60) yra pagaminti iš precizinio liejinio.

40. Apkala su užraktu pagal 28 - 39 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paėmimo dalis (59) ir jungties elementas (60) yra pagaminti iš spaudimu gauto liejinio.

41. Apkala su užraktu pagal 28 – 40 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rankena (58) gali būti sumontuota iš vienos arba abiejų durų arba langų, arba kitokių besisukiojančių elementų pusių.
- 5 42. Apkala su užraktu pagal 28 – 41 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rankena (58) gali būti sumontuota apkalos pusėse (22, 23) ir integruota su priešine apkala.

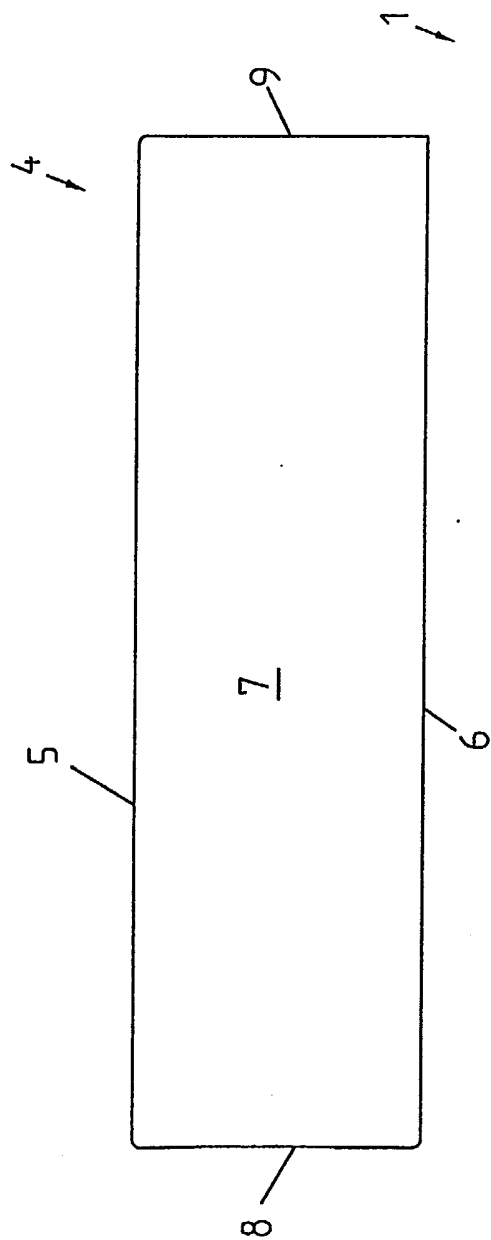


Fig. 2

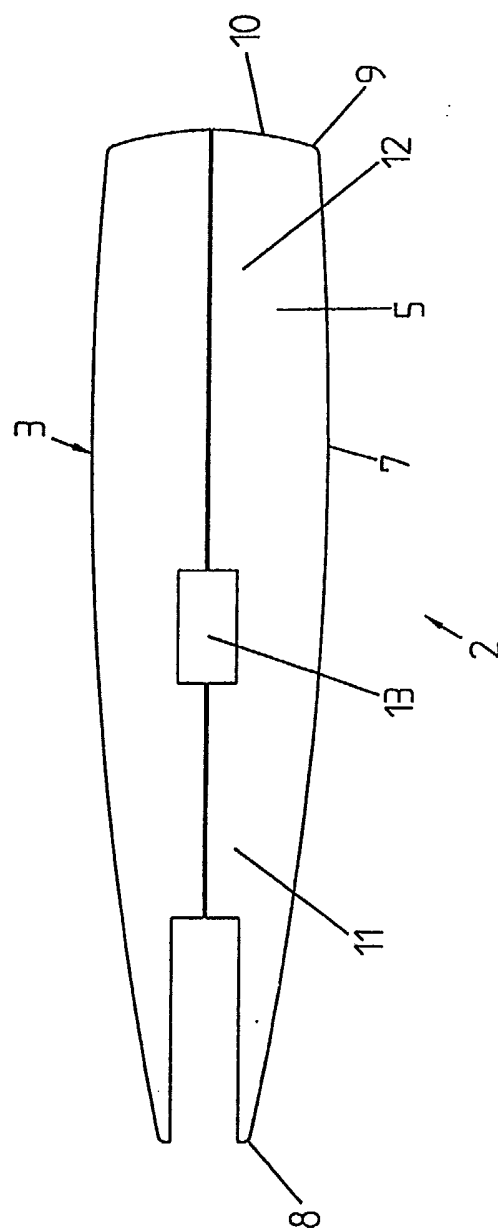


Fig. 1

2/15

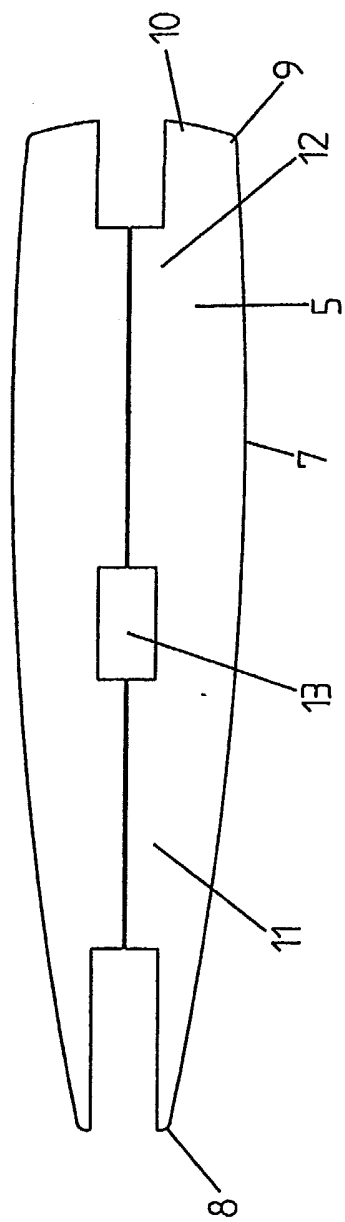


Fig. 3

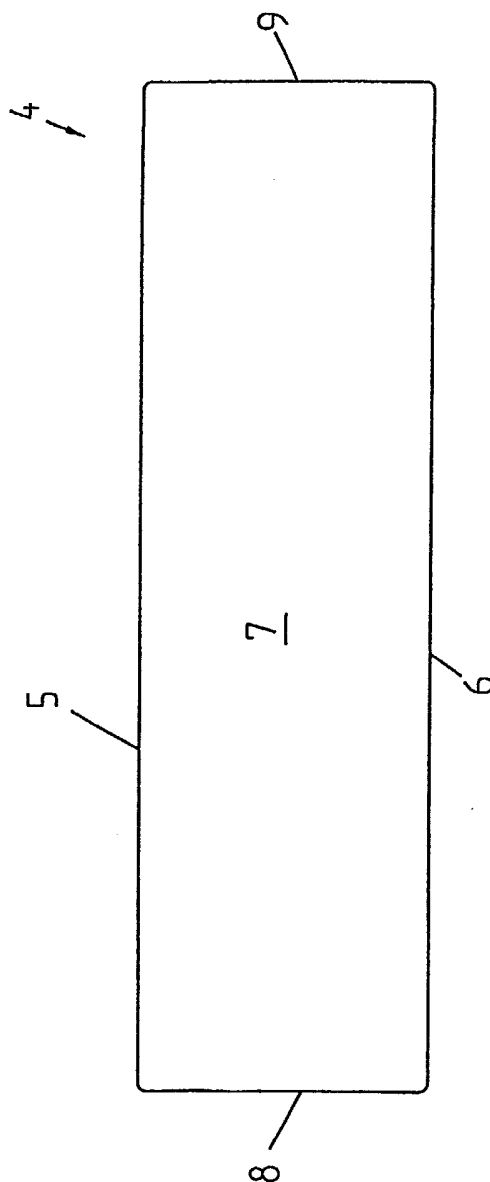


Fig. 4

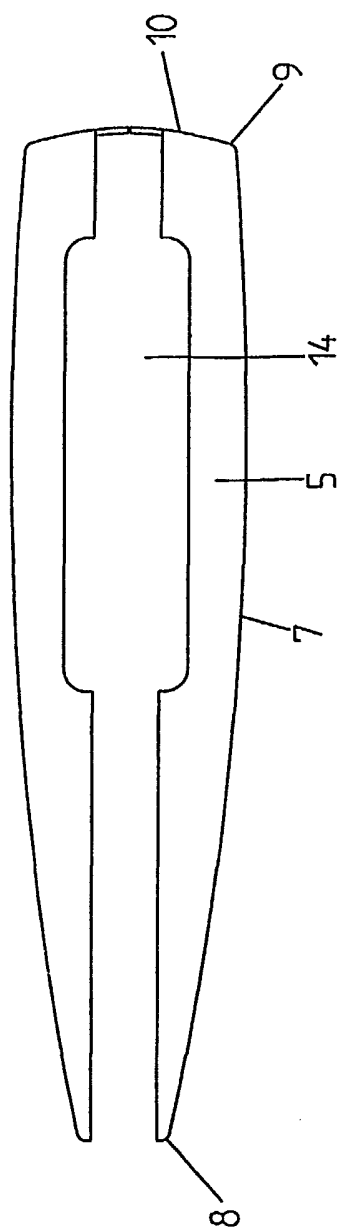


Fig. 5

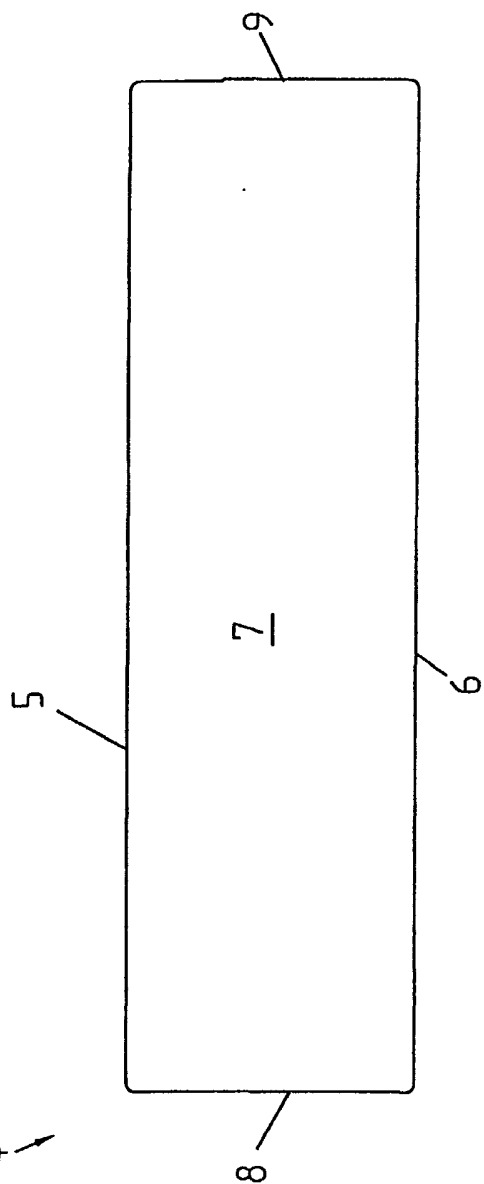


Fig. 6

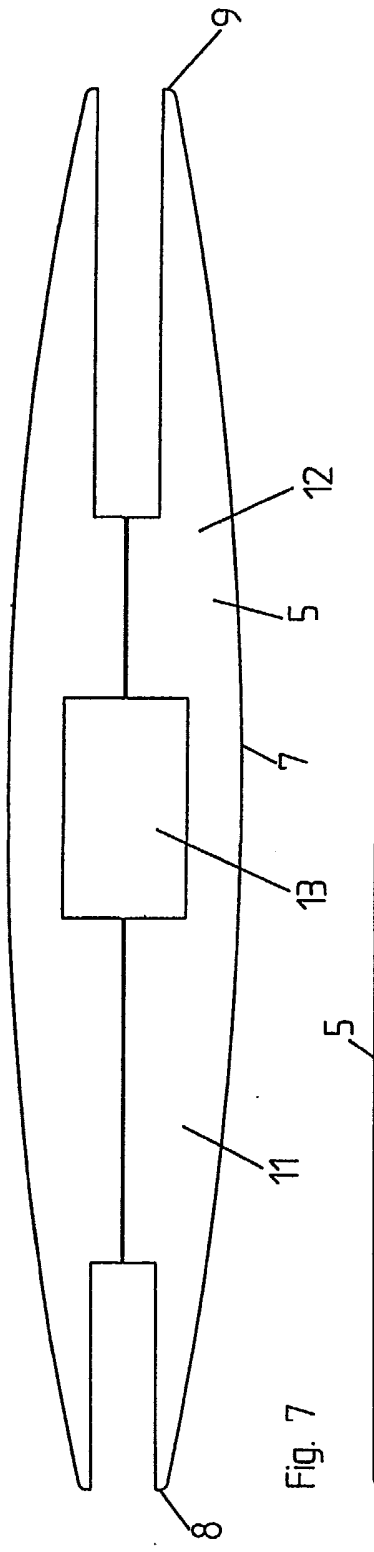


Fig. 7

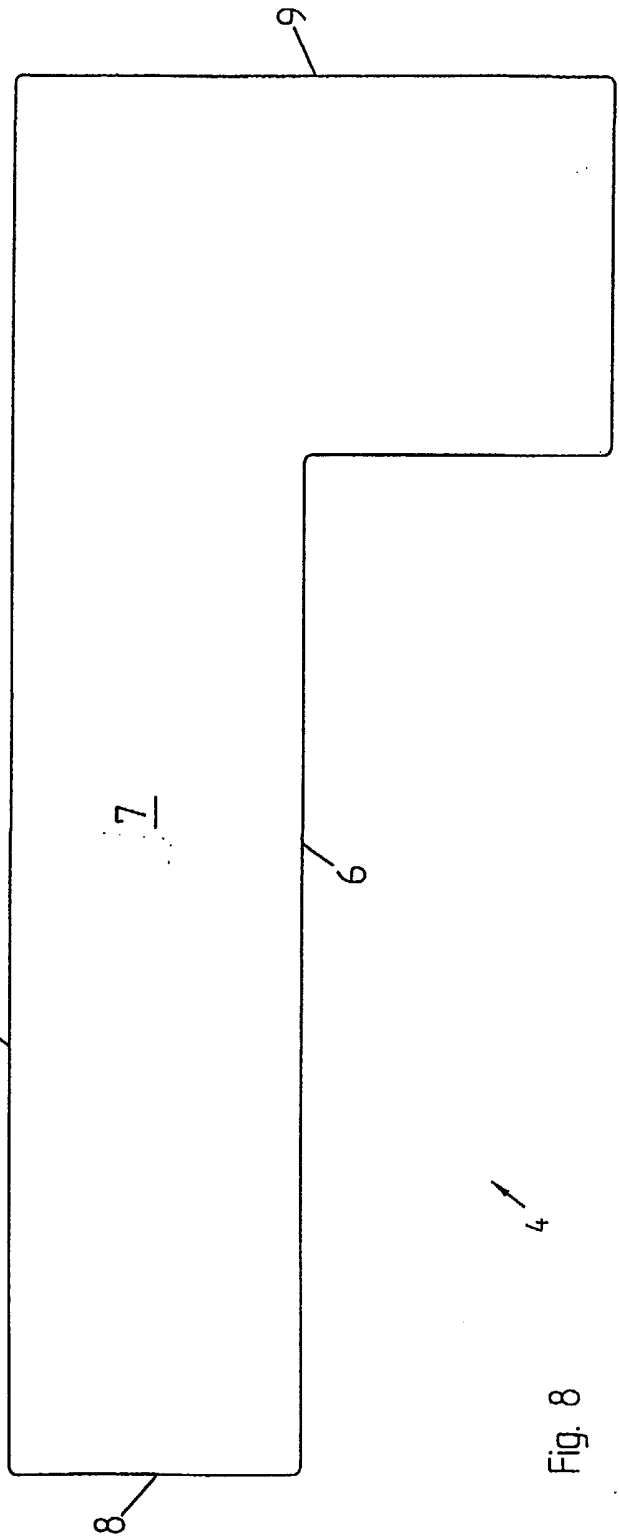


Fig. 8

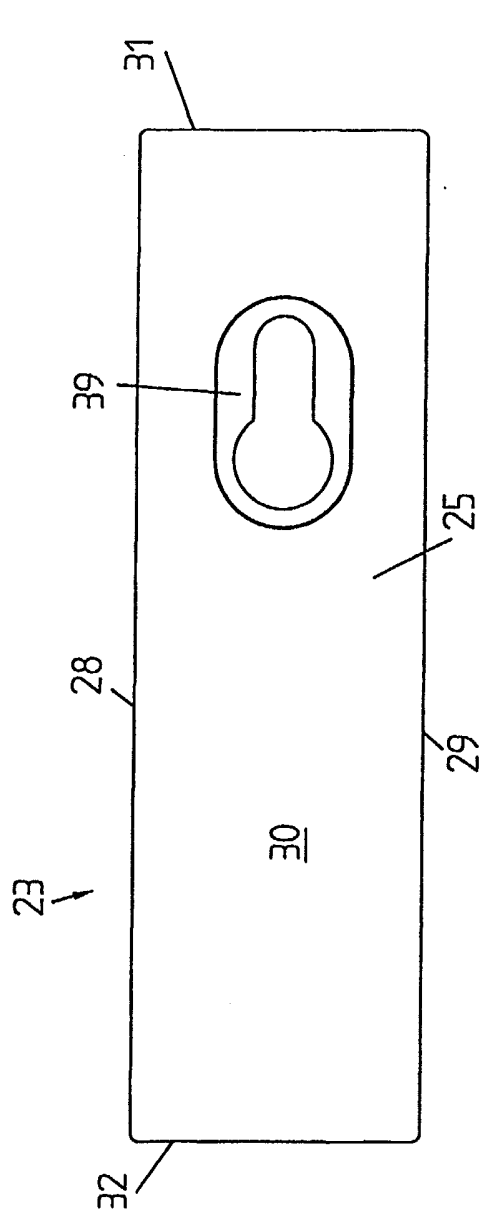


Fig. 10

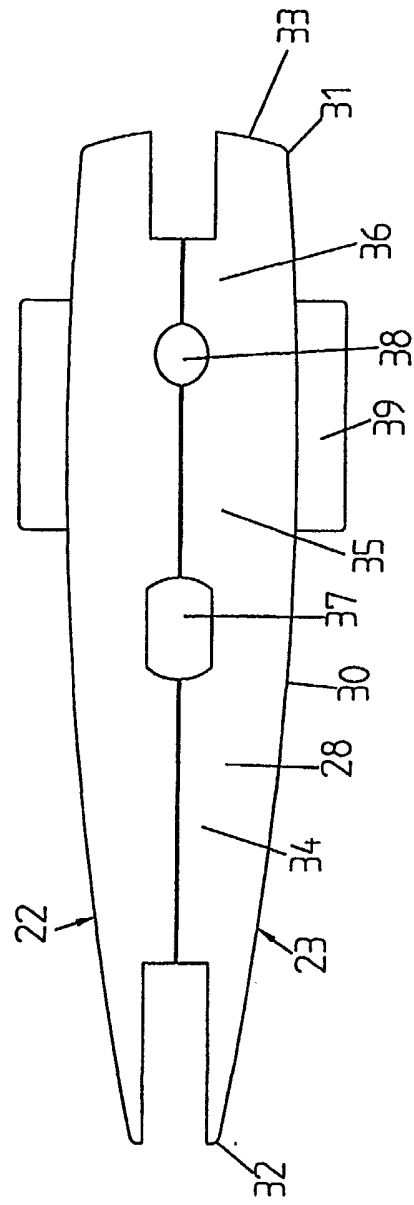


Fig. 9

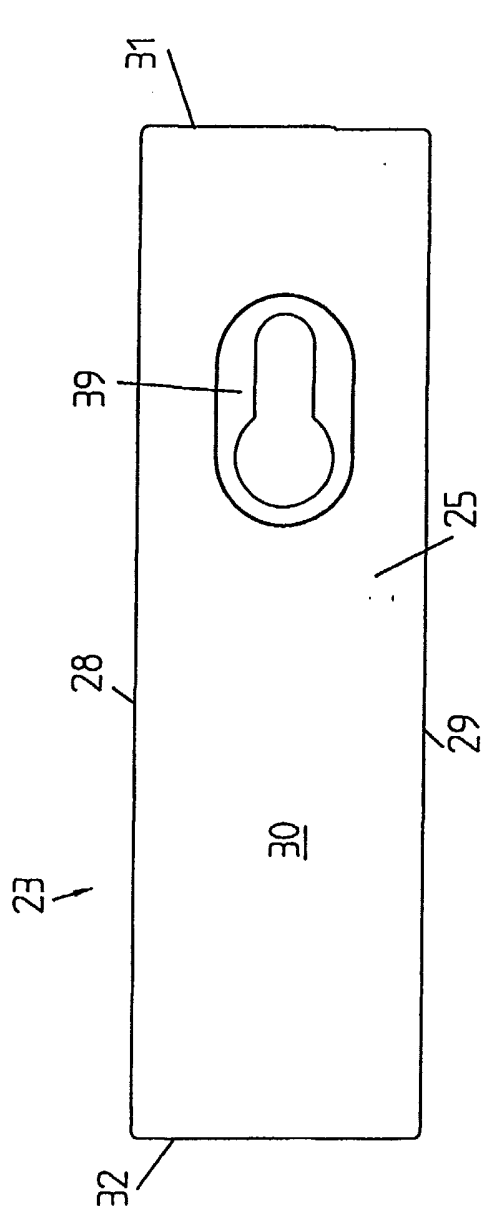


Fig. 12

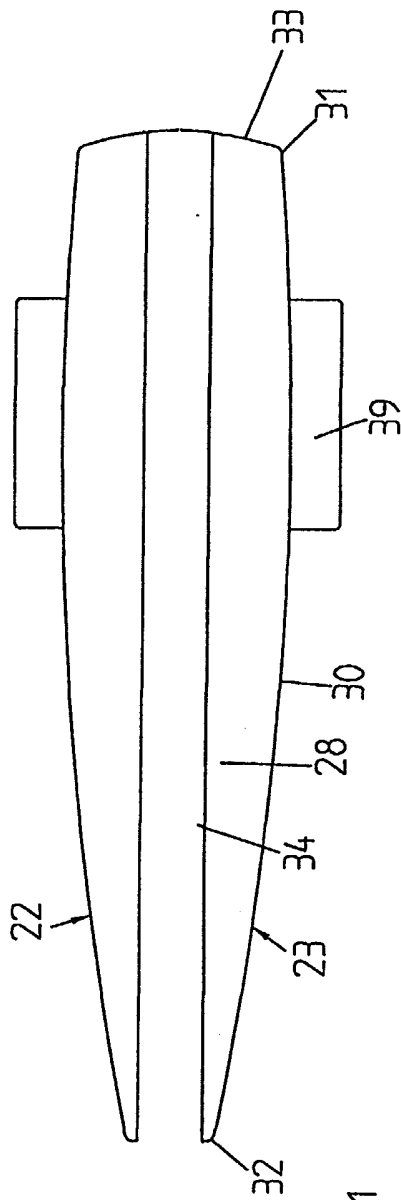
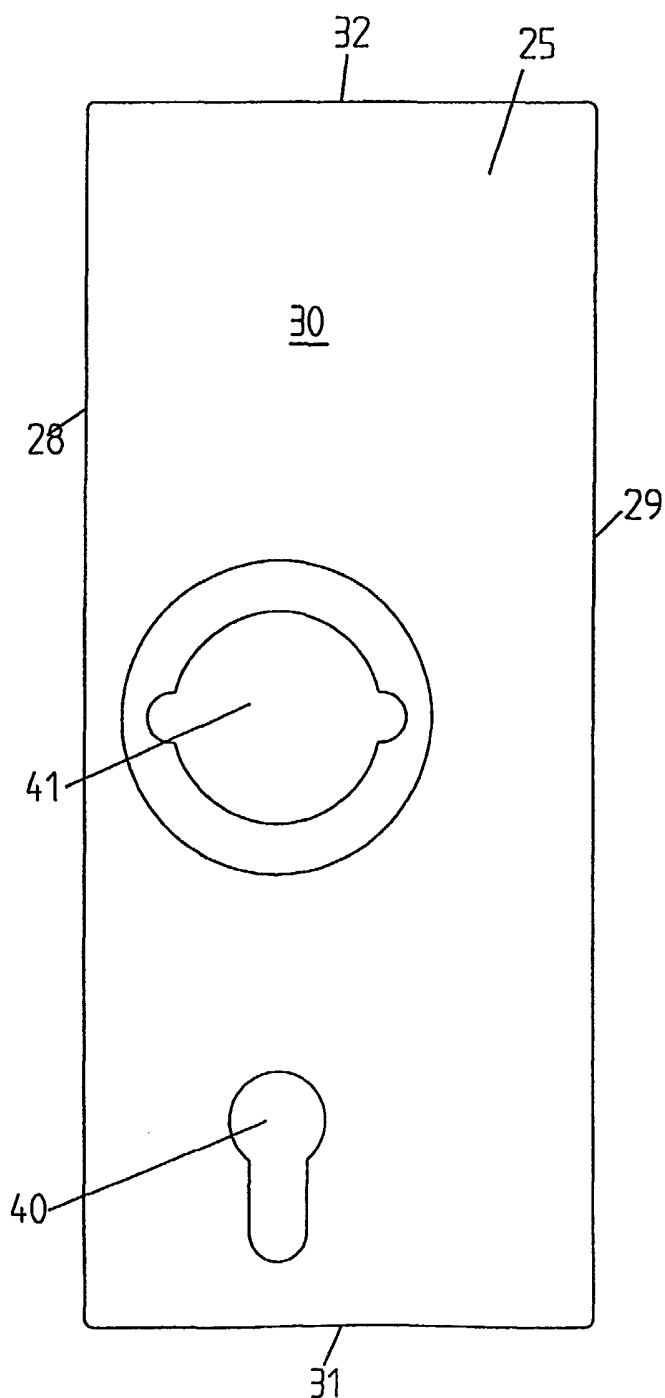
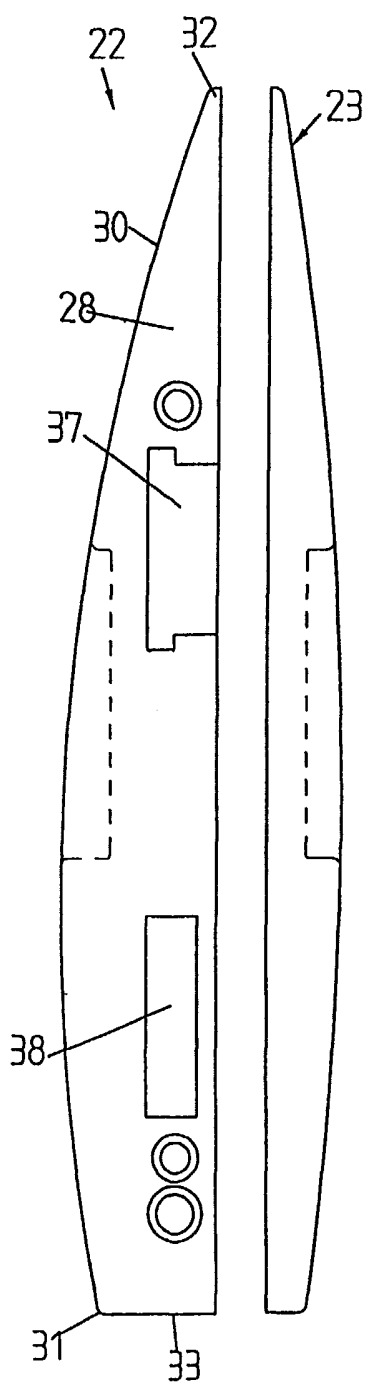
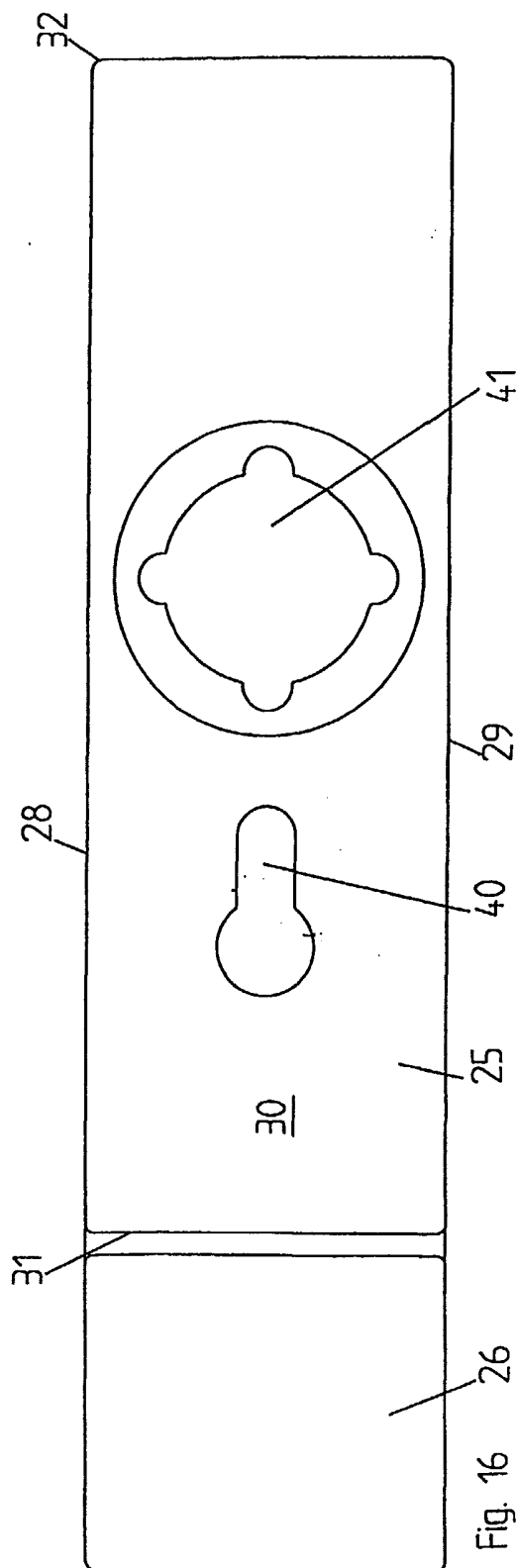
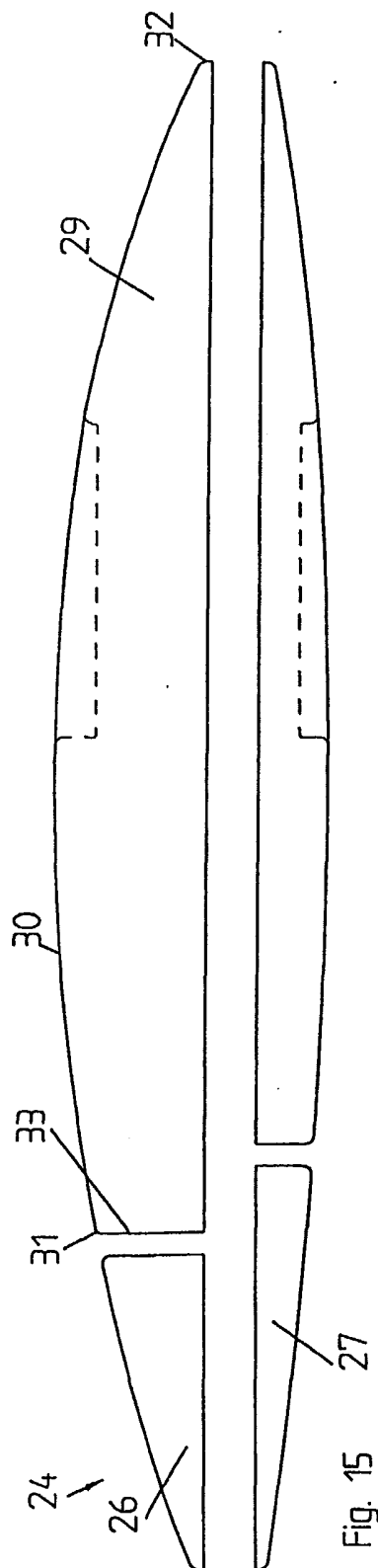


Fig. 11

7/15



8/15



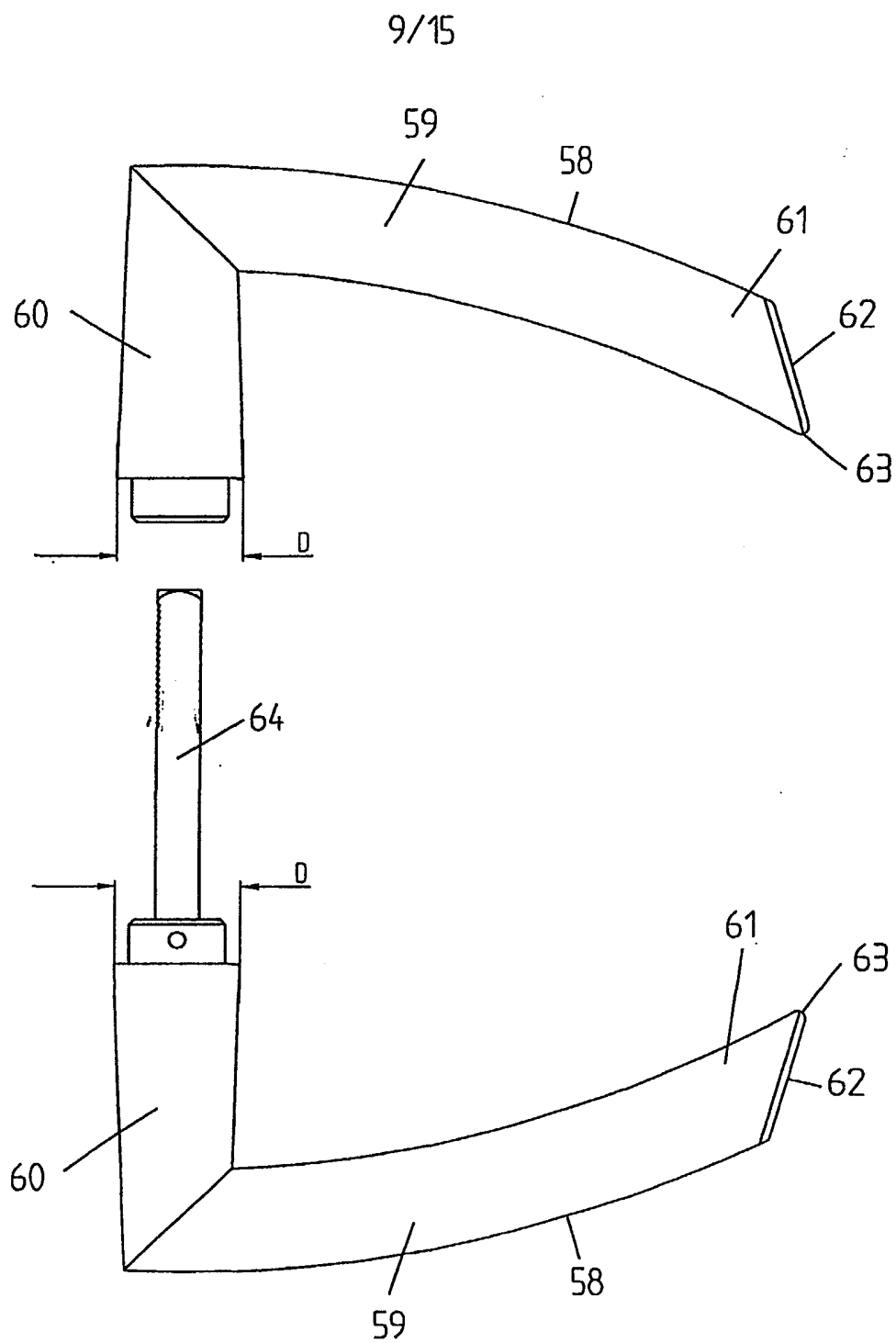


Fig. 17

10/15

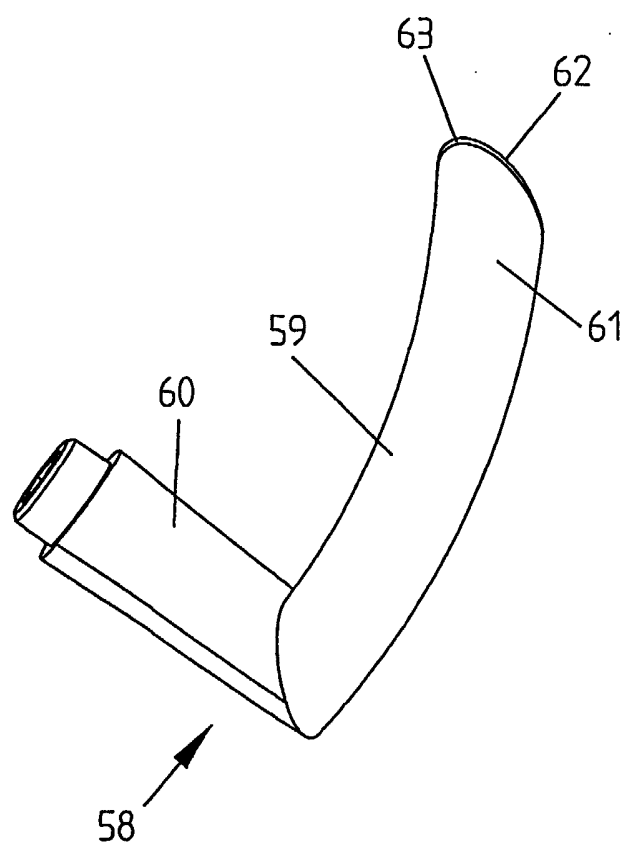


Fig. 18

11/15

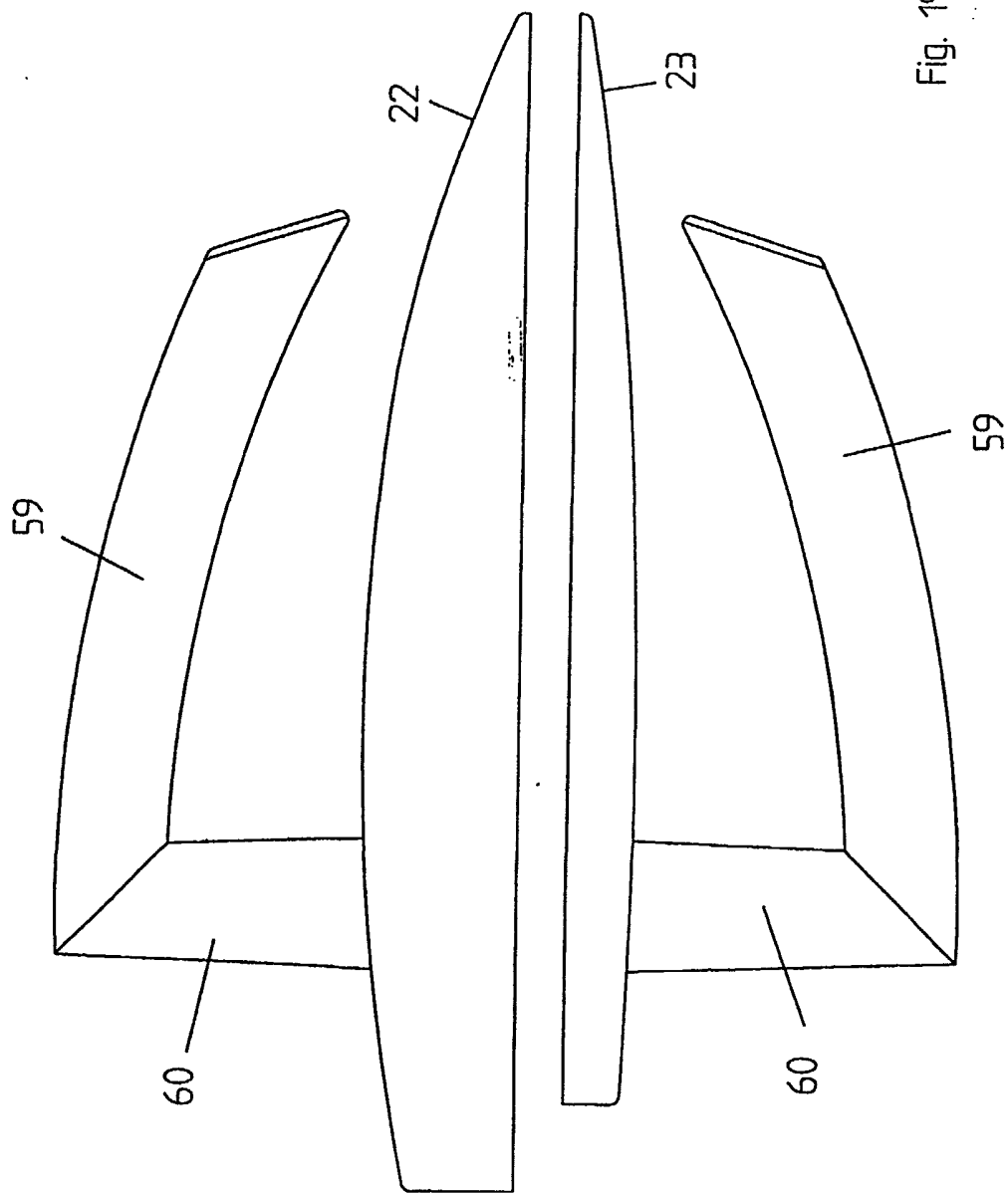


Fig. 19

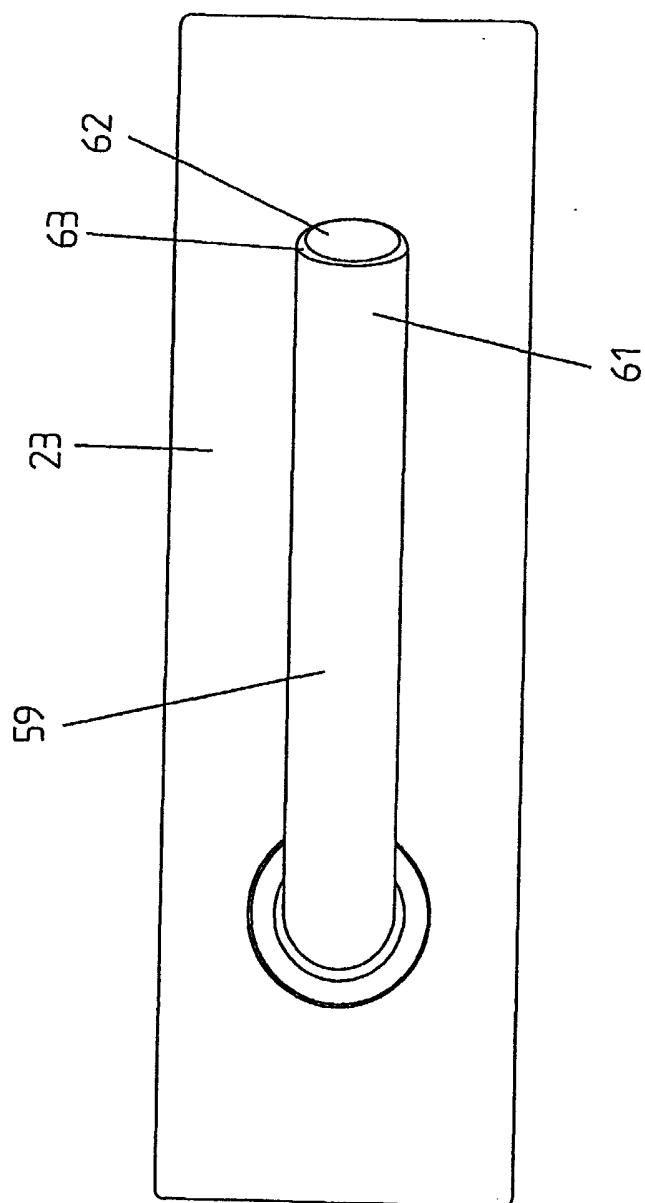


Fig. 20

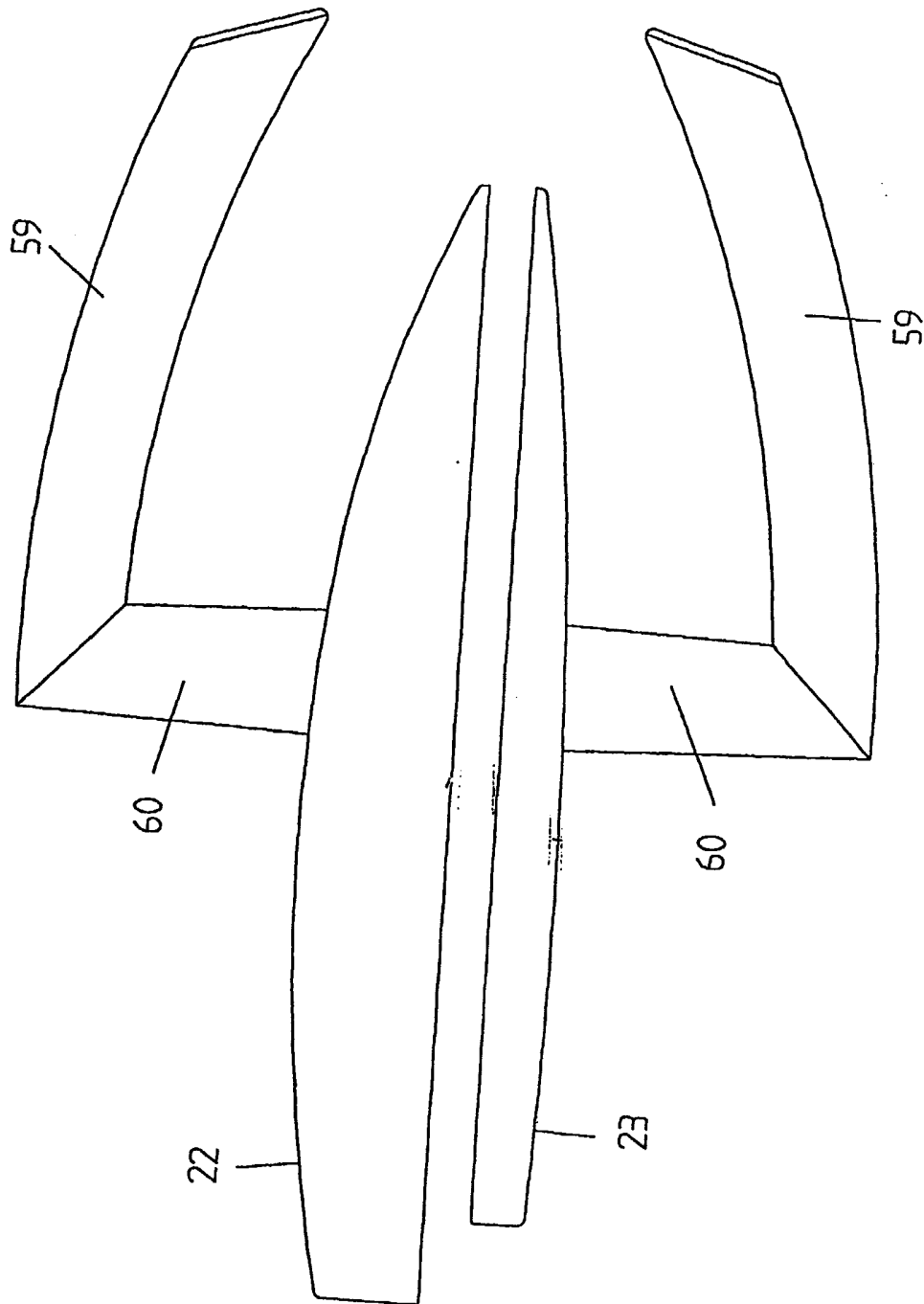


Fig. 21

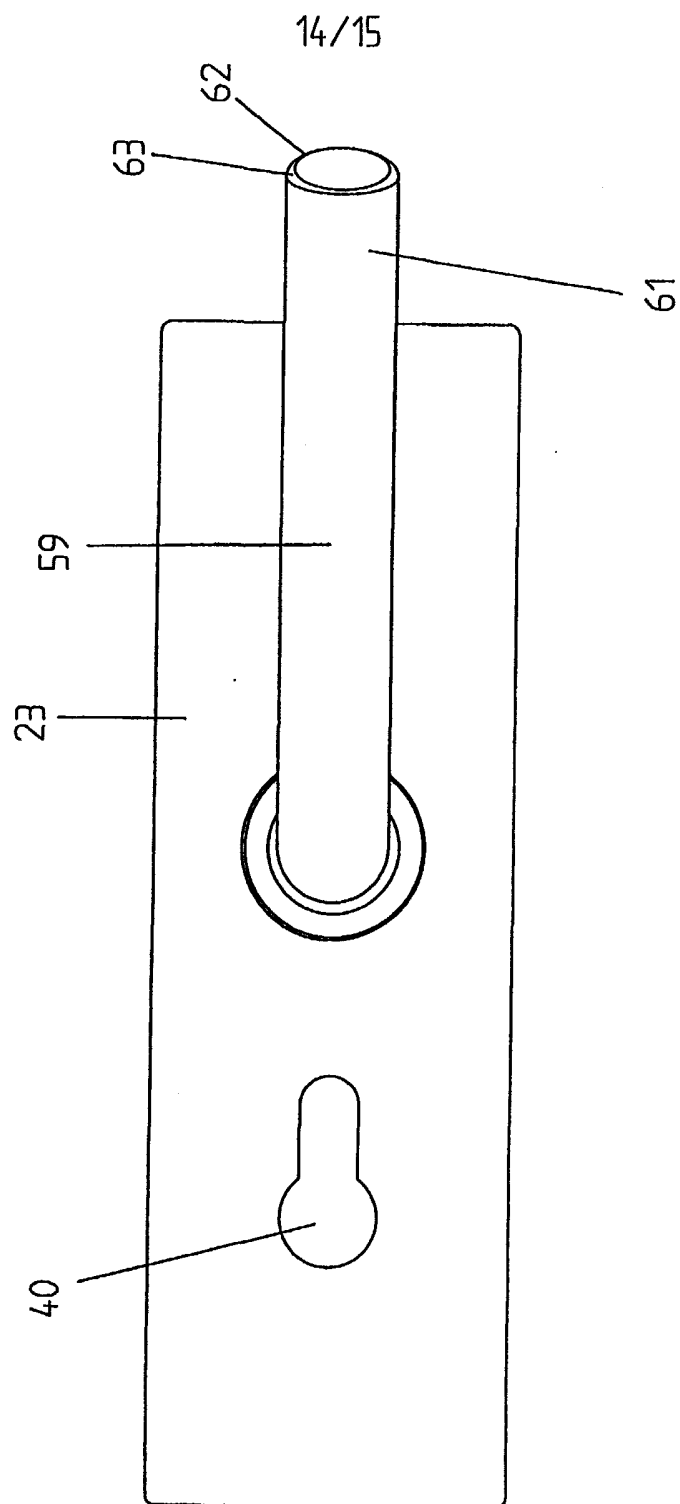


Fig. 22

