

ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚŽITKOVÝ VZOR

- (21) Číslo prihlášky: **148-2023**
(22) Dátum podania prihlášky: **21. 1. 2022**
(30) Údaje o priorite: **102021000002675, 5. 2. 2021, IT 102021000006287, 16. 3. 2021, IT**
(43) Dátum zverejnenia prihlášky: **21. 12. 2023**
Vestník ÚPV SR č.: **24/2023**
(45) Dátum oznámenia o sprístupnení dokumentu: **24. 4. 2024**
Vestník ÚPV SR č.: **8/2024**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky
v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky
v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky
podľa PCT: **PCT/EP2022/051318**
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky
podľa PCT: **WO 2022/167230**
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11) Číslo dokumentu:

10028

(13) Druh dokumentu: **Y1**

(51) Int. Cl.:

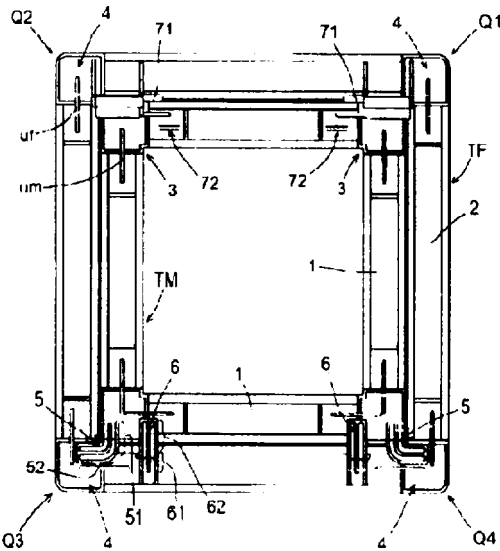
- E04F 19/08** (2006.01)
E06B 1/12 (2006.01)
E06B 1/18 (2006.01)
E06B 3/12 (2006.01)
E06B 3/964 (2006.01)
E06B 5/01 (2006.01)
E06B 5/02 (2006.01)
E06B 5/06 (2006.01)

- (73) Majiteľ: **AKIFIX S.P.A., Bolzano, IT;**
(72) Pôvodca: **Marinelli Andrea, Bolzano, IT;**
(74) Zástupca: **PATENTSERVIS Bratislava, akciová spoločnosť, Bratislava, SK;**

(54) Názov: **Vylepšené revízne dverka**

(57) Anotácia:

Revízne dverka obsahujú pevný rám (TF), pohyblivý rám (TM), panel pripojený k uvedenému pohyblivému rámu (TM) a pohyblivé spájacie prostriedky (5, 6) na pripojenie pohyblivého rámu (TM) k pevnému rámu (TF); pričom aspoň jeden z uvedených rámov (TM, TF) obsahuje aspoň tri sekcie (1, 2) vybavené koncami (11, 21) zrezanými pod uhlom 90° a aspoň tri rohové diely (3, 4), pričom každý rohový diel spája dve susedné sekcie (1, 2) v usporiadaní, kde sú umiestnené priečne; uvedený rohový diel (3, 4) obsahuje stredovú časť (30, 40) vhodnú na dosadnutie na uvedené konce (11, 21) dvoch susedných sekcií (1, 2) a dve bočné vložky (31, 41), ktoré vyčnievajú zo strednej časti (30, 40) tak, aby bola spojená s uvedenými sekciami (1, 2); stredná časť (30, 40) a bočné vložky (31, 41) rohového dielu (3, 4) sú vyrobené z jedného kusa.



Oblasť techniky

Predložené technické riešenie sa týka vylepšených revíznych dvierok. Ako je dobre známe, revízne dvierka sa obvykle inštalujú s otvormi vytvorenými v stenách takým spôsobom, aby umožnili kontrolu oddelenia umiestneného za stenou.

Je potrebné poznamenať, že v tomto opise sa termín „stena“ ľubovoľne týka zvislých stien a stropov alebo podláh.

10 Doterajší stav techniky

S cieľom lepšie porozumieť problémom a nevýhodám doterajšieho stavu techniky pokračuje opis revíznych dvierok podľa doterajšieho stavu techniky s odkazom na nasledujúce obrázky definované ako „doterajší stav techniky“, kde:

obr. 1 je čelný pohľad na revízne dvierka podľa doterajšieho stavu techniky;
obr. 2 je schematický pohľad na časť pevného rámu revíznych dvierok z obr. 1 a na časť pohyblivého rámu revíznych dvierok z obr. 2, ktoré ukazujú časti sekcií, ktoré sú vyradené pre 45° rez;
obr. 2A je schematický bočný pohľad na dve sekcie umiestnené jedna na druhej;
obr. 2B je pohľad zhora na dve sekcie z obr. 2A; obr. 2B ukazuje 45° rez, začínajúci od rohu sekcie;
obr. 2C ukazuje dva úseky z obr. 2B umiestnené vedľa seba a nie jeden na druhom; obr. 2C ukazuje časť hornej časti a časť spodnej časti, ktoré sú odstránené po 45° reze so sekciami umiestnenými jedna na druhej;
obr. 3 a 3A sú pohľady na dve revízne dvierka podľa doterajšieho stavu techniky, pričom sekcie sú spojené pomocou dvoch rôznych režimov pripojenia.

S odkazom na uvedené obrázky konvenčné revízne dvierka obsahujú:

- rám 91 vhodný na pripevnenie k stene v súlade s otvorom v stene;
- pohyblivý rám 92 umiestnený vnútri pevného rámu 91, pohyblivým spôsobom medzi otvorenou polohou a zatvorenou polohou;
- panel (nie je zobrazený na pripojených obrázkoch) vnútorne spojený s pohyblivým rámom 92 a
- spájacie prostriedky (nie sú zobrazené na obr. 3 a 3A) na pohyblivé pripojenie a podoprenie pohyblivého rámu 92 vzhľadom na pevný rám 91.

Každý rám 91, 92 sa skladá zo štyroch sekcií 910, 920.

Konce každej sekcie 910, 920 sú odrezané pod uhlom 45° takým spôsobom, že koncová hrana sekcie 910, 920 sa zhoduje a dosadá na koncovú hranu sekcie 910, 920 v susednej polohe.

Podľa prvého spôsobu spojenia sekcií, ktorý je znázornený na obr. 3, je spojenie medzi dvomi sekciami 910, 920 dosiahnuté pomocou kovových rohových kusov 931, pričom každý z nich obsahuje dve krídla, pričom každé krídlo je pripevnené k sekcií pomocou skrutiek 93v.

Podľa druhého spôsobu spojenia sekcií, ktorý je znázornený na obr. 3A, je spojenie medzi dvomi sekciami 910, 920 dosiahnuté pomocou kovových rohových uholníkov 932, z ktorých každý obsahuje dve krídla vložené v pozdĺžnych zárezoch dvoch sekcií v susednej polohe. V takom prípade je spojenie každého krídla so zodpovedajúcou časťou dosiahnuté pomocou dierovania.

Napriek tomu, že boli podobné revízne dvierka trhom až dosiaľ veľmi dobre prijímané, je evidentné, že sú zasiahnuté niektorými nevýhodami.

Prvá nevýhoda nastáva pri rezaní sekcií na požadovanú veľkosť. V skutočnosti, rezanie sekcií pod uhlom 45° je extrémne komplikovaná a chýlostivá operácia, a preto je extrémne náchylná na chyby.

Navyše, rozmerové tolerancie sú extrémne komplikované na zvládnutie, keď sú konce sekcií rezané pod uhlom 45°. Presnejšie povedané, uvedené revízne dvierka nie sú univerzálne, to znamená, že každý vonkajší pevný rám 91 sa zhoduje s jediným vnútorným pohyblivým rámom 92, a preto nie sú vzájomne zameniteľné. Inak povedané, medzi kontrolnými poklopmi s rovnakou veľkosťou nemôžu byť pohyblivé rámy 92 zamenené kvôli prítomnosti drobných nedokonalostí, ktoré bránia zameniteľnosti medzi pohyblivými rámi 92 s rovnakou veľkosťou.

Ďalšia nevýhoda, ktorá zhoršuje revízne dvierka podľa doterajšieho stavu techniky, sa týka plytvania materiálom pri výrobe sekcií 910, 920.

V skutočnosti sa podľa výrobného procesu sekcií 910, 920 najprv vytvoria sekcie, a potom sa konce sekcie odrežú pod uhlom 45° podľa skôr vypočítaných hodnôt.

Rezanie sekcií pod uhlom 45° nutne zahŕňa plytvanie materiálom, ktoré sa obvykle môže pohybovať od minimálne 5 % do maximálne 20 %, v závislosti od veľkosti vyrábaných revíznych dvierok a od hrúbky sekcie. Na obr. 2 je časť sekcie 910, 920, ktorá je stratená, označená bodkovanou čiarou.

Navyše kvôli 45° rezu obsluha nemôže súčasne rezať viac sekcií s rovnakou veľkosťou umiestnených jedna na druhej.

Taká nevýhoda bude jasnejšia s odkazom na obr. 2A, 2B a 2C.

Všeobecne povedané, každá sekcia 910, 920 má vertikálne krídlo, ktoré neumožňuje, aby sekcie boli
5 perfektne zvisle stohované, ale skôr generuje rozložený efekt, ako je znázornené na obr. 2A. Dve sekcie 910', 910" pevného rámu 91 sú znázornené na obr. 2A, ale to isté by platilo pre sekcie pohyblivého rámu 92.

Také stupňovité usporiadanie sekcií 910', 910" neumožňuje používateľovi súčasné rezanie sekcií 910', 910" rovnakým spôsobom pomocou jedinej rezacej operácie.

Ako príklad, s odkazom na obr. 2B a 2C, pri vykonávaní 45° rezu začínajúc okrajom S10' spodnej časti 910',
10 spodná časť 910' bude rezaná správne, zatiaľ čo horná časť 910' bude rezaná pod uhlom 45°, čím sa stratí časť sekcie t10', ktorá je priamo úmerná hrúbke zvislého krídla. Čím väčšia je hrúbka krídla, tým väčšia bude časť t10" stratenej hornej sekcie vzhľadom na spodnú časť počas operácie rezania 45°. Preto bude horná časť 910" kratšia ako spodná časť 910".

Kvôli tejto nepríjemnosti bude teda nutné rezať jednu sekciu po druhej, čo vyžaduje dlhý čas na výrobu
15 takých revízných dvierok.

Tak dlhý čas výroby je veľmi nepohodlný vo veľkých výrobných procesoch takýchto revízných dvierok.

Ďalšia nevýhoda revízných dvierok podľa doterajšieho stavu techniky sa týka skutočnosti, že napriek
presnosti a odbornosti obsluhy pri montáži rámov 91, 92 sú tieto rámy často vybavené nerovnosťami (kvôli nedokonalému vyrovnaniu sekcií), ktoré silne ovplyvňujú estetiku finálnych revízných dvierok.

Okrem toho sú rohy revízných dvierok vyhotovené ako ostré rohy, ktoré sú pri montáži revízných dvierok
20 na stenu extrémne nebezpečné pre obsluhu.

W02020120939A1 opisuje poklop, hlavne na použitie v otvoroch na podlahe budov vo výstavbe. Poklop
obsahuje vnútorný rám, ktorý je vybavený menšími rozmermi ako otvor a je vložený do otvoru, a vonkajší
rám, ktorý má väčšie rozmery ako otvor a spočíva na podlahe. Poklop tiež obsahuje dva dverové panely, ktoré
25 sú zavesené na vonkajší rám a možno ich posúvať medzi zatvorenou polohou a otvorenou polohou.

Každý rám obsahuje prvky rámu, ktoré definujú obdĺžnikový rám. Každý rámový člen má štvorcový alebo
obdĺžnikový prierez a každá bočná strana je vybavená pozdĺžnym kanálom, ktorý sa rozkladá po celej dĺžke
rámového člena. Rámový člen je na koncoch zrezaný pod uhlom 90° takým spôsobom, že jeho koncové plochy
sú usporiadané kolmo na bočné plochy.

Rámové členy rámu sú spojené pomocou prvého vodiaceho prvku vloženého do kanála rámového člena a
druhého vodiaceho prvku vloženého do kanála druhého rámového člena, pričom uvedené vodiace prvky sú
30 vzájomne spojené pomocou závitových prvkov.

Hlavne je jeden z dvoch vodiacich prvkov vybavený závitovým otvorom, zatiaľ čo druhý vodiaci prvok je
vybavený skrutkou vhodnou na spojenie so závitovým otvorom druhého vodiaceho prvku. S ohľadom na
35 uvedené je na spojenie dvoch rámových členov nutné umiestniť každý klzný prvok v blízkosti konca rámového
člena tak, aby bola vyrovnaná skrutka a závitový otvor. Potom sa pomocou vhodného nástroja (napríklad
skrutkovača) skrutka zaskrutkuje do otvoru so závitom tak, že sa oba vodiace prvky spoja a spoja dva prvky
rámu.

Uvedené vodiace prvky, ktoré sú spojené pomocou závitových prvkov, sa tiež používajú na spojenie
40 vnútorného rámu s vonkajším rámom.

Taký poklop je ovplyvnený určitými nevýhodami.

Zostavenie poklopu, ktoré sa vykonáva spojením vodiacich prvkov pomocou závitových prvkov, je pre
obsluhu komplikované a časovo náročné.

Okrem toho je poklop nebezpečný, pretože vonkajší rám môže mať hrany alebo výčnelky, ktoré môžu
45 zraniť obsluhu.

Prítomnosť takých hrán alebo výstupkov je spôsobená konštrukčným usporiadaním rámu, podľa ktorého
sú aspoň štyri z koncových čiel štyroch rámových členov vystavené smerom von. V skutočnosti môžu mať
koncové čela rámových členov, ktoré sú odkryté smerom von, ostrapkania alebo ostré časti, ktoré môžu
používateľa zraníť.

Okrem toho, pokiaľ koncová plocha nie je dokonale zarovnaná s bočnou plochou susediaceho rámového
člena, vytvorí sa medzi bočnou plochou a koncovou plochou hrana alebo nerovnosť s rizikom zranenia
obsluhy.

DE202006004357U1 opisuje kryt na svetlo a/alebo ventilačnú šachtu. Taký kryt obsahuje rám so štyrmi
tyčami a štyrmi konektormi. Každý konektor spája dve susedné tyče pod uhlom 90°.

Každý konektor obsahuje:

- štvorcové teleso majúce dva kanály umiestnené v pravom uhle;
- dve skrutky, z ktorých každá je vložená do jedného z uvedených kanálov a zapadá do závitového sedla

vytvoreného na konci tyče.

Preto, aby bolo možné spojiť dve susedné tyče, je nutné umiestniť dve tyče do kolmej polohy, umiestniť štvorcové teleso medzi dve tyče tak, aby kanály boli vyrovnané so závitovým sedlom, zaviesť skrutky do kanálov a nakoniec zaskrutkovať skrutky v závitových sedlách. Je zrejmé, že taká operácia je pomerne komplikovaná a pomalá na vykonanie.

Podstata technického riešenia

Účelom tohto technického riešenia je navrhnúť revízne dvierka, ktoré sú účinné, jednoduché a nenákladné na výrobu.

Ďalším účelom predkladaného technického riešenia je navrhnúť revízne dvierka, pri ktorých už nie je nutné rezať sekcie pod uhlom 45°.

Ďalším účelom je poskytnúť revízne dvierka, ktoré sú spoľahlivé a vhodné na zabránenie zranenia operátora.

Tieto ciele sú dosiahnuté v súlade s technickým riešením so znakmi uvedenými v pripojenom nezávislom nároku 1.

Výhodné uskutočnenia vyplývajú zo závislých nárokov.

Revízne dvierka podľa technického riešenia sú definované nárokom 1, kde revízne dvierka obsahujú:

- pevný rám vhodný na pripevnenie k stene v súlade s otvorom v stene;
- pohyblivý rám umiestnený vnútri pevného rámu,
- panel pripojený k uvedenému pohyblivému rámu takým spôsobom, aby sa uvedený otvor uzavrel, a
- pohyblivé spájacie prostriedky na pripojenie pohyblivého rámu k pevnému rámu tak, že pohyblivý rám môže byť posunutý z polohy otvorenej do polohy zatvorenej,

pričom aspoň jeden z uvedených rámov obsahuje aspoň tri sekcie vybavené koncami zrezanými pod uhlom 90° a aspoň tromi rohovými dielmi, pričom každý rohový diel spája dve susedné sekcie v usporiadaní, kde sú umiestnené priečne;

– uvedený rohový diel obsahuje stredovú časť vhodnú na dosadenie na uvedené konce dvoch susedných sekcií a dve bočné vložky, ktoré vyčnievajú zo strednej časti tak, aby boli spojené s uvedenými sekciami; pričom

- stredná časť a bočné vložky rohového dielu sú vyrobené z jedného kusa.

Výhodne uvedený pevný rám obsahuje štyri sekcie a štyri rohové diely; každý rohový diel pevného rámu spája dve susedné sekcie; pričom každý rohový diel má bočné vložky v kolmej polohe.

Ďalej výhodne uvedený rohový diel je vyrobený z plastového materiálu alebo z hliníka liateho pod tlakom, alebo z kompozitného materiálu.

Výhodne uvedené bočné vložky rohového dielu majú tvar pravouhlej dosky.

Výhodne každá bočná vložka má zapustené sedlá, pričom časť sekcie je spojená deformáciou.

Výhodne každá sekcia má prierez v tvare C, ktorý vymedzuje pozdĺžny kanál otvorený na koncoch sekcie a uvedená vložka rohového dielu je vložená z koncov sekcie dovnútra pozdĺžneho kanála.

Výhodne uvedený pozdĺžny kanál je definovaný dvomi protiľahlými výstupkami; kde každý pozdĺžny výstupok je deformovaný takým spôsobom, aby vymedzil výstupok, ktorý vyčnieva dovnútra pozdĺžneho kanála tak, aby bol spojený so zapusteným sedlom bočnej vložky rohového dielu.

Výhodne stredná časť rohového dielu má štvoruholníkový tvar a obsahuje dve vonkajšie strany a dve vnútorné strany vybavené uvedenými vložkami vo vyčnievajúcej polohe; uvedená stredná časť sa nachádza mimo sekcie takým spôsobom, že tvorí roh rámu.

Výhodne vonkajšie strany stredovej časti rohového dielu pevného rámu sú spojené zakriveným úsekom takým spôsobom, že revízne dvierka sú zvonku zbavené ostrých rohov.

Výhodne revízne dvierka obsahujú zabezpečovacie prostriedky vhodne konfigurované na zabezpečenie pohyblivého rámu vzhľadom na pevný rám v zatvorenej polohe.

Výhodne sú uvedené zabezpečovacie prostriedky umiestnené na rohových dieloch umiestnených v zodpovedajúcich dvoch susedných rohoch revíznych dvierok.

Výhodne uvedené spájacie prostriedky sú umiestnené na rohových dieloch umiestnených v zodpovedajúcich dvoch susedných rohoch revíznych dvierok.

Výhodne uvedené zabezpečovacie prostriedky zahŕňajú:

- zabezpečovací prostriedok, integrálny s rohovým dielom pohyblivého rámu; uvedený zabezpečovací prostriedok je usporiadaný tak, aby vymedzoval výklenok vo výreze;
- západkové zabezpečovacie zariadenie integrálne s rohovým dielom pevného rámu; uvedené

západkové zabezpečovacie zariadenie obsahuje pevnú časť a pohyblivú časť, ktorá je zavesená na pevnej časti a má zarážku vhodnú na umiestnenie vnútri výklenku vo výreze.

Výhodne je zabezpečovací prostriedok vytvorený ako jeden kus s rohovým dielom pohyblivého rámu; uvedené západkové zabezpečovacie zariadenie je namontované na podpere vytvorenej z jedného kusa s rohovým dielom pevného rámu.

Výhodne revízne dvierka obsahujú koncové dorazové prostriedky umiestnené medzi rohovým dielom pohyblivého rámu a rohovým dielom pevného rámu a vhodné na zastavenie pohybu pohyblivého rámu, keď sa pohyblivý rám presunie z polohy zatvorené do polohy otvorenej.

Výhodne uvedené koncové dorazové prostriedky zahŕňajú:

- prvé očko spojené s rohovým dielom pevného rámu;
- druhé očko spojené s rohovým dielom pohyblivého rámu a
- reťaz spojená s prvým očkom na jednej strane a s druhým očkom na druhej strane.

Výhodne je prvé očko vyrobené z jedného kusa s rohovým dielom pevného rámu a uvedené druhé očko je vyrobené z jedného kusa s rohovým dielom pohyblivého rámu.

Výhodne spájacie prostriedky zahŕňajú:

- prvý prvok majúci prvú časť vyrobenú z jedného kusa s rohovým dielom pevného rámu a druhú časť, ktorá presahuje rohový diel pohyblivého rámu a zasahuje do rohového dielu pohyblivého rámu;
- druhý prvok majúci prvú časť vyrobenú z jedného kusa s rohovým dielom pohyblivého rámu a druhú časť, ktorá presahuje rohový diel pevného rámu a zasahuje do rohového dielu pevného rámu.

Výhodne každá sekcia obsahuje dve krídla v ortogónálnej polohe, a to:

- prvé krídlo s C-sekciou majúcou uvedený pozdĺžny kanál a
- druhé krídlo, ktoré vyčnieva z jednej strany uvedeného prvého krídla v opačnom smere vzhľadom na uvedený pozdĺžny kanál.

Výhodne stredová časť rohového dielu pohyblivého rámu obsahuje dve zádržné hrany umiestnené na dvoch vonkajších stranách stredovej časti; kde druhé krídlo sekcie pohyblivého rámu je umiestnené vedľa seba a dosadá na zádržnú hranu stredovej časti rohového dielu pohyblivého rámu tak, že všetky zádržné hrany a druhé krídla sekcií pohyblivého rámu vymedzujú jedinou vonkajšiu prstencovú hranu pohyblivého rámu.

Výhodne výška druhého krídla sekcie pohyblivého rámu je zhodná s výškou zádržnej hrany, takže horné okraje druhého krídla a príslušné zádržné hrany sú v jednej rovine.

Výhodne uvedený pohyblivý rám a panel sú vyrobené z jedného kusa, čím definujú jediné krycie dvie.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Z dôvodu zrozumiteľnosti pokračuje opis revíznych dvierok podľa technického riešenia s odkazom na pripojené obrázky, ktoré majú výhradne ilustratívnu a neobmedzujúcu hodnotu, kde:

obr. 1 je čelný pohľad na revízne dvierka podľa doterajšieho stavu techniky;

obr. 2 je schematický pohľad na časť pevného rámu a časť pohyblivého rámu, ktorý ukazuje časti, ktoré sú odstránené po vykonaní 45° rezu;

obr. 2A je schematický bočný pohľad na dve sekcie umiestnené jedna na druhej;

obr. 2B je pohľad zhora na dve sekcie z obr. 2A; obr. 2B ukazuje 45° rez od okraja rezu;

obr. 2C je pohľad na dve sekcie z obr. 2B umiestnené vedľa seba namiesto jedna na druhej; obr. 2C ukazuje časť hornej časti a časť spodnej časti, ktoré sú odstránené po 45° reze so sekciami umiestnenými jedna na druhej;

obr. 3 a 3A sú pohľady na dvojce revízne dvierka podľa doterajšieho stavu techniky, kde sú sekcie spojené pomocou dvoch rôznych typov spojenia;

obr. 4 je čelný pohľad na revízne dvierka podľa technického riešenia;

obr. 4A je axonometrický čelný pohľad na revízne dvierka podľa technického riešenia;

obr. 5 je pohľad zozadu na revízne dvierka podľa technického riešenia;

obr. 5A je axonometrický zadný pohľad na revízne dvierka podľa technického riešenia;

obr. 6 je axonometrický schematický pohľad na rohový kus pohyblivého rámu revíznych dvierok podľa technického riešenia pri pohľade spredu;

obr. 6A je pohľad na rohový diel znázornený na obr. 6;

obr. 7 je axonometrický schematický pohľad na rohový kus pevného rámu revíznych dvierok podľa technického riešenia pri pohľade spredu;

obr. 7A je pohľad zhora na rohový diel znázornený na obr. 7;

obr. 8 je axonometrický schematický pohľad na časť pohyblivého rámu;

obr. 9 je schematický axonometrický pohľad na časť pevného rámu;

obr. 10 je zväčšený schematický pohľad na spôsob, ktorým je rohový kus spojený so sekciou rámu;

obr. 10A je pohľad v reze na rohový kus a na rez z obr. 10, v reze pozdĺž roviny XX;

obr. 11 a 11A sú dva zadné axonometrické pohľady na rohový kus pevného rámu a pohyblivého rámu, kde sú poskytnuté koncové dorazové prostriedky a zabezpečovacie prostriedky;

obr. 11B je identický s obr. 11A, s výnimkou vyhotovenia západkového zabezpečovacieho zariadenia pripojeného k rohovému dielu pevného rámu;

obr. 11C a 11D sú zadné axonometrické pohľady na rohový diel pevného rámu a rohový diel pohyblivého rámu, v tomto poradí, kde sú poskytnuté koncové dorazové prostriedky a zabezpečovacie prostriedky;

obr. 12 ukazuje alternatívnu verziu revíznych dvierok podľa technického riešenia.

Príklady uskutočnenia

S odkazom na obr. 4 až 11D sú opísané revízne dvierka podľa technického riešenia.

S odkazom na obr. 4, 4A, 5 a 5A revízne dvierka podľa technického riešenia obsahujú:

- pevný rám TF vhodný na pripevnenie k stene v súlade s otvorom v stene;
- pohyblivý rám TM umiestnený vnútri pevného rámu TF,
- panel (nie je zobrazený na pripojených obrázkoch) vnútorne spojený s pohyblivým rámom TM tak, aby

uzavíeral otvor;

– spájacie prostriedky 5, 6 na spojenie pohyblivého rámu TM s pevným rámom TF takým spôsobom, že pohyblivý rám TM sa môže pohybovať medzi otvorenou polohou, pričom pohyblivý rám TM je naklonený vzhľadom na pevný rám TF a k uzavieracej polohe, pričom pohyblivý rám TM leží v rovnakej rovine ako pevný rám TF.

Padacie dvere majú štvoruholníkový tvar so štyrmi rohmi Q1, Q2, Q3 a Q4.

Konkrétne obsahuje pevný rám TF štyri sekcie 2 s koncami 21 zrezanými pod uhlom 90° a štyri rohové diely 4, z ktorých každý spája dve sekcie 2 v susednej polohe. Podobne pohyblivý rám TM obsahuje štyri sekcie 1 s koncami 11 zrezanými pod uhlom 90° a štyri rohové diely 3, z ktorých každý spája dve sekcie 1 v susednej polohe.

S odkazom na obr. 6, 6A, 7 a 7A každý rohový diel 3, 4 obsahuje stredovú časť 30, 40 vhodnú na dosadenie na uvedené konce 11, 21 dvoch susedných sekcií a dve bočné vložky 31, 41, ktoré vyčnievajú zo strednej časti 30, 40 tak, aby bola spojená s uvedenými sekciami 1, 2. Pretože revízne dvierka majú štvorcový alebo obdĺžnikový tvar, sú dve bočné vložky navzájom kolmé a dve susedné sekcie sú ortogonálne a umiestnené v pravom uhle.

Stredná časť 30, 40 a bočné vložky 31, 41 každého rohového dielu 3, 4 sú obrobené ako jeden diel.

Výhodne sú uvedené rohové diely 3, 4 vyrobené z plastového materiálu alebo odliatku hliníka alebo kompozitného materiálu, ako je napríklad polyamid PA6 plnený sklenenými a/alebo uhlíkovými vláknami alebo polyarylamid (Kitan X).

Každý rohový diel 3, 4 a každá sekcia 1, 2 obsahuje predné čelo vhodné na to, aby bolo vidieť, a zadné čelo, ktoré je umiestnené v opačnej polohe k uvedenému prednému čelu a je vhodné na to, aby smerovalo do komory, ktorá má byť kontrolovaná.

Spájacie prostriedky 5, 6 sú konfigurované tak, aby umožnili pohyblivému rámu TM pohybovať sa vzhľadom na pevný rám TF, pričom by sa pohyblivý rám TM odpojil od pevného rámu TF.

S odkazom na obr. 5 a 5A sú spájacie prostriedky 5, 6 umiestnené na rohových dieloch 3, 4 umiestnených v dvoch susedných rohoch Q3, Q4 kontrolných dvierok. Uvedené spájacie prostriedky 5, 6 sú umiestnené na zadnej strane rohových dielov 3, 4.

Každý spájací prostriedok 5, 6 obsahuje dva prvky, menovite:

– prvý prvok 6, ktorý má prvú časť 61 vyrobenú z jedného kusa s rohovým dielom 4 pevného rámu TF a druhú časť 62 presahujúcu rohový diel 3 pohyblivého rámu TM a zasahujúcu do rohového dielu 3 pohyblivého rámu TM;

– druhý prvok 5 majúci prvú časť 51 vyrobenú z jedného kusa s rohovým dielom 3 pohyblivého rámu TM a druhú časť 52 presahujúcu rohový diel 4 pevného rámu TF a zasahujúcu do rohového dielu 4 pevného rámu TF.

Výhodne má druhý prvok 5 v podstate tvar L, a preto sú dve časti 51 a 52 druhého prvku 5 kolmé.

Dva prvky 5 a 6 fungujú tak, že dva rámy TM, TF nie sú nikdy rozpojené, ani keď sa pohyblivý rám pohybuje vzhľadom na pevný rám.

S odkazom na obr. 6, 6A, 7 a 7A má stredná časť 30, 40 každého rohového dielu 3, 4 štvoruholníkový tvar

a obsahuje dve vonkajšie strany 302, 402 navzájom kolmé a dve vnútorné strany 301, 401 navzájom kolmé, z ktorých vyčnievajú uvedené bočné vložky 31, 41, ktoré majú tvar obdĺžnikovej dosky. Každá vložka 31, 41 má zapustené lôžka 32, 42, pričom časť sekcie 1, 2 je spojená deformáciou.

5 S odkazom na obr. 7 a 7A sú vonkajšie strany 402 stredovej časti 40 rohového dielu 4 pevného rámu TF spojené zakrivenou časťou 40t tak, že kontrolné dvierka nemajú žiadne ostré hrany na vonkajšej strane. Týmto spôsobom nie sú revízne dvierka pri montáži revíznych dvierok na stenu pre používateľa nebezpečné.

S odkazom na obr. 8 a 9 má každá sekcia 1, 2 prierez v tvare C vymedzujúci pozdĺžny kanál 10, 20, ktorý sa tiahne po celej dĺžke sekcie 1, 2 a je na oboch koncoch sekcie 11, 21 otvorený.

10 Vložka 31, 41 je vložená z koncov 11, 21 sekcie do pozdĺžneho kanála 10, 20, zatiaľ čo stredná časť 30, 40 zostáva zvonku sekcie 1, 2, takže tvoriaci roh rámu TM, TF. Bočná vložka 31, 21 je úplne zasunutá do pozdĺžneho kanála 10, 20 tak, že koniec 11, 21 sekcie 1, 2 dosadá na vnútornú stranu 301, 401 stredovej časti 30, 40 rohového kusa 3, 4.

Stále s odkazom na obr. 8 a 9 každá sekcia 1, 2 obsahuje dva protiľahlé pozdĺžne výstupky 18, 28, ktoré vymedzujú pozdĺžny kanál 10, 20.

15 S odkazom na obr. 10 a 10A na pripojenie vložky 31, 41 k sekcii 1, 2 v susednej polohe je najprv nutné vložiť vložku 31, 41 do pozdĺžneho kanála 10, 20 sekcie 1, 2 (pozri obr. 10), a potom preraziť pozdĺžne jazýčky 18, 28 tak, aby sa uvedené pozdĺžne jazýčky 18, 28 aspoň v jednom bode deformovali a vytvorili výstupok d, ktorý vyčnieva dovnútra pozdĺžneho kanála 10, 20 a je spojený so zapustenými sedlami 32, 42 bočnej vložky 31, 41 (pozri obr. 10A).

20 S odkazom na obr. 6 a 6A stredná časť 30 rohového dielu 3 pohyblivého rámu TM obsahuje dve zádržné hrany 35 umiestnené na dvoch vonkajších stranách 302 stredovej časti 30.

S odkazom na obr. 7 a 7A stredná časť 40 rohového dielu 4 pevného rámu TF obsahuje dva stĺpiky 45 navzájom kolmé a umiestnené v súlade s uhlom definovaným dvomi vnútornými stranami 401 strednej časti 40.

25 Na obr. 8 a 9 každá sekcia 1, 2 výhodne obsahuje dve na seba kolmé krídla, menovite:

- prvé krídlo 14, 24 so sekciou v tvare C majúce uvedený pozdĺžny kanál 10, 20 a
- druhé krídlo 15, 25 vyčnievajúce z jednej strany uvedeného prvého krídla 14, 24 v opačnom smere vzhľadom na pozdĺžny kanál 10, 20.

30 Druhé krídlo 15 sekcie 1 pohyblivého rámu TM je usporiadané vedľa seba a dosadá na zádržnú hranu 35 stredovej časti 30 rohového kusa 3 pohyblivého rámu TM tak, že všetky zádržné hrany 35 a druhé krídla 15 sekcií 1 pohyblivého rámu TM vymedzujú jedinu vonkajšiu prstencovú hranu pohyblivého rámu TM.

Výhodne je výška druhého krídla 15 sekcie 1 pohyblivého rámu TM zhodná s výškou zádržnej hrany 35 a to tak, že horné okraje druhého krídla 15 a zádržný okraj 35 v susednej polohe sú vzájomne v jednej rovine.

35 Druhé krídlo 25 sekcie 2 pevného rámu TF je usporiadané po stranách a dosadá na susedný stĺpik 45 strednej časti 40 rohového dielu 4 pevného rámu TF tak, že stĺpiky 45 a druhé krídla 25 sekcií 2 pevného rámu TF vymedzujú jedinu vnútornú prstencovú hranu pevného rámu TF.

Výhodne je výška druhého krídla 25 sekcie 2 pevného rámu TF zhodná s výškou stĺpika 45, takže horné okraje druhého krídla 25 a susedného stĺpika 45 sú vzájomne zarovnané.

40 Na obr. 5 a 6 koncové dorazové prostriedky 70, 71, 72 sú usporiadané v súlade s rohmi Q1, Q2, protiľahlé k rohom Q3, Q4, kde sú usporiadané spájacie prostriedky 5, 6, uvedené koncové dorazové prostriedky 70, 71, 72 sú vhodné na zastavenie pohybu pohyblivého rámu TM, keď sa pohyblivý rám TM pohybuje z polohy zatvorené do polohy otvorenej.

Uvedené koncové dorazové prostriedky 70, 71, 72 sú poskytnuté medzi dvomi susednými rohovými dielmi 3, 4 pohyblivého rámu a pevného rámu v súlade so zadnými plochami uvedených rohových dielov 3, 4.

45 S odkazom na obr. 11 koncové dorazové prostriedky 70, 71, 72 obsahujú:

- prvé očko 71 spojené s rohovým dielom 4 pevného rámu TF;
- druhé očko 72 spojené s rohovým dielom 3 pohyblivého rámu TM a
- reťaz 70 spojenú s prvým očkom 71 na jednej strane a s druhým očkom 72 na druhej strane.

50 Reťaz 70 obsahuje dva háčiky (konkrétne dve pružinové západky), z ktorých jeden je pripevnený k prvému očku 71 a druhý háčik je pripevnený k druhému očku 72.

Reťaz 70 ďalej obsahuje drôt pripojený k dvom háčikom.

Výhodne je prvé očko 71 vyhotovené z jedného kusa s rohovým dielom 4 pevného rámu TF a uvedené druhé očko 72 je vyhotovené z jedného kusa s rohovým dielom 3 pohyblivého rámu TM.

55 S odkazom na obr. 5, 11, 11A, 11B, 11C a 11D, v súlade s rohom Q1, Q2, kde sú usporiadané koncové dorazové prostriedky 70, 71, 72, sú zabezpečovacie prostriedky 81, 83 upravené tak, aby zastavili pohyblivý rám TM vzhľadom na pevný rám TF v zatvorenej polohe. Tiež zabezpečovacie prostriedky 81, 83 sú usporiadané v súlade so zadným čelom rohových dielov 3, 4.

Uvedené zabezpečovacie prostriedky 81, 83 zahŕňajú:

– zabezpečovací prvok 81, ktorý je integrálny s rohovým dielom 3 pohyblivého rámu TM a je konfigurovaný tak, aby vymedzoval výklenok 82 vo výreze:

– západkové zabezpečovacie zariadenie 83, ktoré je znázornené výhradne na obr. 11B, ktoré je integrálne s pevným rohovým dielom 4; uvedené zabezpečovacie zariadenie 83 obsahuje pevnú časť 831 a pohyblivú časť 832, ktorá je zavesená na pevnej časti 831 a je vybavená zádržkou 830 vhodnou na zapadnutie do výklenku 82 vo výreze.

Výhodne je zabezpečovací prvok 81 vyhotovený v jednom kuse s rohovým dielom 3 pohyblivého rámu TM.

Západkové zabezpečovacie zariadenie 83 obsahuje zádržné prostriedky (nie sú zobrazené na pripojených obrázkoch) pripojené k pevnej časti 831 na jednej strane a k pohyblivej časti 832 na druhej strane, ktoré fungujú na pohyblivej časti 832 takým spôsobom, že západka 830 zapadne do výklenku 82 vo výreze, keď je pohyblivý rám TM v uzatvorenej polohe, čo umožňuje, aby bol pohyblivý rám TM uvoľnený zo zatvorenej polohy, keď uvedený pohyblivý rám TM je zatlačený používateľom do otvorenej polohy dostatočnou silou, aby prekonal odpor zabezpečovacích prostriedkov. Prostredníctvom príkladu môžu uvedené zabezpečovacie prostriedky pozostávať z torznej pružiny s jedným koncom pripojeným k pohyblivej časti 832 zabezpečovacieho zariadenia 83 a jedným koncom pripojeným k pevnej časti 831 zabezpečovacieho zariadenia 83.

Preto je samozrejmé, že na presunutie pohyblivého rámu TM z polohy zatvorenej do polohy otvorenej bude nutné zatlačiť na pohyblivý rám TM (alebo stredový panel) dostatočnou silou, aby sa prekonal odpor poskytovaný zádržnými prostriedkami s cieľom uvoľniť úderník 830 z výklenku 82 vo výreze.

S odkazom na obr. 11, 11A, 11B a 11D je uvedené západkové zabezpečovacie zariadenie 83 namontované na nosnom prvku 85 vytvorenom z jedného kusa s rohovým kusom 4 pevného rámu TF.

Uvedený nosný prvok 85 pozostáva zo steny, ktorá kolmo vyčnieva zo zadnej strany rohového dielu 4 pevného rámu TF a obsahuje vnútorné čelo 851 obrátené dovnútra revíznych dvierok, vonkajšie čelo 852 smerujúce na opačnú stranu a dve bočné steny 853. Vnútorné čelo 851 je vybavené zapusteným sedlom, ktoré je vhodne konfigurované na umiestnenie západkového zabezpečovacieho zariadenia 83. Pevná časť 831 zabezpečovacieho zariadenia 83 je pripojená k nosnému člene 85 pomocou upevňovacích skrutiek FF vložených do otvorov pevnej časti 831 a zasunutých do otvorov sw vyvrtaných v nosnom člene 85.

Drážka 86 je vyhotovená na základne nosného člena 85, do ktorej je zasunutý jazyček 28 jednej zo sekcií 2 pevného rámu TF.

Výhodne je prvé očko 71 vyhotovené na bočnej ploche 853 nosnej steny 85, zatiaľ čo druhé očko 72 je vyhotovené na jednej z vložiek 31 rohového kusa 3 pohyblivého rámu TM.

Opäť s odkazom na obr. 11 až 11D sú výstužné priehradky 4f, um prednostne umiestnené na zadnej strane každého rohového dielu 3, 4 a sú umiestnené obkročmo medzi stredovou časťou 30, 40 a vložkami 31, 41.

V dôsledku predchádzajúceho opisu sa výhody tohto úžitkového vzoru zdajú byť zrejmé. Uvedené výhody sú nasledujúce:

– odpad alebo nepoužiteľné zvyšky sú znížené v porovnaní so stavom techniky; hlavne pri revíznych dvierkach podľa technického riešenia prakticky nevzniká žiadny odpad alebo nepoužiteľné zvyšky počas rezania profilov, pretože už nie je nutné rezať konce profilov v uhle 45°;

– rozmerové tolerancie sú ľahko dosiahnuteľné; presnejšie povedané kvôli 90° rezu koncov 11, 21 sekcie 1, 2 sú dvierka s rovnakou veľkosťou úplne identické; preto, pokiaľ sú inštalované viaceré ako jedny revízne dvierka rovnakej veľkosti, sú pohyblivé rámy TM zameniteľné;

– vyššia bezpečnosť v porovnaní s revíznymi dvierkami podľa doterajšieho stavu techniky, táto výhoda je spôsobená neprítomnosťou ostrých hrán na vonkajšej strane pevného rámu TF;

– vysoko flexibilný dizajn, čo znamená, že rohové diely 3, 4 môžu byť vyrobené z plastu alebo tlakovo liateho hliníka; v oboch prípadoch jednoduchá úprava formy použitej na výrobu umožňuje ich prispôbenie akémukoľvek variantu revíznych dvierok;

– lepšia estetika v porovnaní s revíznymi dvierkami podľa doterajšieho stavu techniky; v skutočnosti sú sekcie 1, 2 a rohové diely 3, 4 dokonale vyrovnané, a preto na rozdiel od doterajšieho stavu techniky nie sú rámy TM, TF vybavené schodmi, ktoré môžu byť extrémne nebezpečné pre operátorov, okrem toho, že sú esteticky nepríjemné;

– navyše 90° rez umožňuje súčasné rezanie niekoľkých sekcií umiestnených na seba, rovnakým spôsobom a s rovnakými rozmermi; možnosť súčasného rezania niekoľkých sekcií umiestnených na sebe robí výrobu revíznych dvierok podľa technického riešenia podstatne rýchlejšiu v porovnaní s revíznymi dvierkami podľa doterajšieho stavu techniky.

Ďalej, keď sa porovnávajú revízne dvierka podľa technického riešenia s revíznymi dvierkami opísanými v

W02020120939A1 a DE202006004357U1, revízne dvierka podľa technického riešenia sú:

- jednoduchšie na zostavenie ako ostatné revízne dvierka, pretože nevyžadujú použitie skrutiek alebo viacnásobných prvkov na spojenie a vyžadujú len spojenie rohového dielu 3, 4 získaného v jednom kuse s dvomi susednými sekciami 1, 2;

5 – univerzálnejšie ako ostatné revízne dvierka, pretože rohový diel 3, 4 získaný z jedného kusa môže byť vybavený funkčnými prvkami, ako sú napríklad spájacie prostriedky 5, 6, závesné prostriedky 81, 83 a očka 71, 72 koncových dorazových prostriedkov;

10 – bezpečnejšie ako revízne dvierka opísané v W02020120939A1, pretože konce sekcií 11, 21 (časť sekcie, ktorá môže mať ostrapkania alebo nedokonalosti v dôsledku rezania) dosadajú na vnútorné strany 301, 401 stredovej časti 30, 40 rohových dielov 3, 4, a preto nie sú viditeľné alebo odkryté a nehrozí nebezpečenstvo, že by sa ich používateľ mohol dotknúť alebo s nimi prísť do kontaktu a spôsobiť zranenie alebo tržné rany.

Na predložennom uskutočnení technického riešenia možno vykonať početné varianty a podrobné modifikácie v dosahu odborníka v odbore, ale v rámci rozsahu technického riešenia, ako je vyjadrený v pripojených nárokoch.

15 Ako príklad, aj keď padacie dvierka boli znázornené so štvoruholníkovým tvarom, padacie dvierka môžu mať akýkoľvek iný tvar, ako je trojuholníkový, päťuholníkový, šesťuholníkový a podobne.

V prípade trojuholníkového tvaru bude mať každý rám TM, TF tri sekcie 1, 2 s koncami 11, 21 zrezanými pod uhlom 90° a tri rohové diely 3, 4. V takom prípade bude každý rohový diel spájať dve susedné sekcie 1, 2 v usporiadaní, kde sú dve sekcie 1, 2 vzájomne priečne, ale nie ortogonálne.

20 Konečne, aj keď obr. 4 až 11D znázorňujú revízne dvierka s pevným rámom TF a pohyblivým rámom TM zloženým zo sekcií a rohových dielov, nič by nezmenilo účely dosiahnuť ciele sledované úžitkovým vzorom, keď by namiesto skladania zo sekcií a rohových dielov bol pohyblivý rám vyrobený z jedného kusa so stredovým panelom a definoval tak jediné monolitické krycie dvere E, ktoré sa pohybujú vzhľadom na pevný rám TF. Taká alternatívna verzia je na obr. 12.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Revízne dvierka obsahujúce: pevný rám (TF) vhodný na pripevnenie k stene v súlade s otvorom v stene; pohyblivý rám (TM) umiestnený vnútri pevného rámu (TF), panel pripojený k uvedenému pohyblivému rámu (TM) takým spôsobom, aby sa uvedený otvor uzavrel, a pohyblivé spájacie prostriedky (5, 6) na pripojenie pohyblivého rámu (TM) k pevnému rámu (TF) tak, že pohyblivý rám (TM) môže byť posunutý z polohy otvorenej do polohy zavretého, pričom aspoň jeden z uvedených rámov (TM, TF) obsahuje aspoň tri sekcie (1, 2) vybavené koncami (11, 21) zrezanými pod uhlom 90° a aspoň tromi rohovými dielmi (3, 4), pričom každý rohový diel spája dve susedné sekcie (1, 2) v usporiadaní, kde sú umiestnené priečne; uvedený rohový diel (3, 4) obsahuje stredovú časť (30, 40) vhodnú na dosadenie na uvedené konce (11, 21) dvoch susedných sekcií (1, 2) a dve bočné vložky (31, 41), ktoré vyčnievajú zo strednej časti (30, 40) tak, aby bola spojená s uvedenými sekciami (1, 2); **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** stredná časť (30, 40) a bočné vložky (31, 41) rohového dielu (3, 4) sú vyrobené z jedného kusa.

2. Revízne dvierka podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** pevný rám (TF) obsahuje štyri sekcie (2) a štyri rohové diely (4); každý rohový diel (4) pevného rámu (TF) spájajúci dve susedné sekcie (2); pričom každý rohový diel (3, 4) má bočné vložky (31, 41) v kolmej polohe.

3. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** rohový diel (3, 4) je vyrobený z plastového materiálu alebo z hliníka liateho pod tlakom, alebo z kompozitného materiálu.

4. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** bočné vložky (31, 41) rohového dielu (3, 4) majú tvar pravouhlej dosky.

5. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** každá bočná vložka (31, 41) má zapustené sedlá (32, 42), pričom časť sekcie (1, 2) je spojená deformáciou.

6. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** každá sekcia (1, 2) má prierez v tvare C, ktorý vymedzuje pozdĺžny kanál (10, 20) otvorený na koncoch (11, 21) sekcie; uvedená vložka (31, 41) rohového dielu (3, 4) je vložená z koncov sekcie dovnútra pozdĺžneho kanála (10, 20) sekcie (1, 2).

7. Revízne dvierka podľa nároku 6, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** pozdĺžny kanál (10, 20) sekcie je definovaný dvomi protiľahlými výstupkami (18, 28); kde každý pozdĺžny výstupok (18, 28) je deformovaný takým spôsobom, aby vymedzil výstupok (d), ktorý vyčnieva vnútri pozdĺžneho kanála (10, 20) tak, aby bol spojený so zapusteným sedlom (32, 42) bočnej vložky (31, 41) rohového dielu (3, 4).

8. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** stredná časť (30, 40) rohového dielu (3, 4) má štvoruholníkový tvar a obsahuje dve vonkajšie strany (302, 402) a dve vnútorné strany (301, 401) vybavené uvedenými vložkami (31, 41) vo vyčnievajúcej polohe; uvedená stredná časť (30, 40) je mimo sekcie (1, 2) takým spôsobom, že tvoria roh rámu (TM, TF).

9. Revízne dvierka podľa nároku 8, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** vonkajšie strany (402) stredovej časti (40) rohového dielu (4) pevného rámu (TF) sú spojené zakriveným úsekom (40t) takým spôsobom, že revízne dvierka sú zvonku zbavené ostrých rohov.

10. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** obsahujú zabezpečovacie prostriedky (81, 83) vhodne konfigurované na zabezpečenie pohyblivého rámu (TM) vzhľadom na pevný rám (TF) v zatvorenej polohe.

11. Revízne dvierka podľa nároku 10, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** uvedené zabezpečovacie prostriedky (81, 83) sú umiestnené na rohových dieloch (3, 4) umiestnených v súlade s dvomi susednými rohmi (Q1, Q2) revíznych dvierok.

12. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** spájacie prostriedky (5, 6) sú umiestnené na rohových dieloch (3, 4) umiestnených v súlade s dvomi susednými rohmi (Q3, A4) revíznych dvierok.

13. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z nárokov 10 až 12, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** zabezpečovacie prostriedky (81, 83) zahŕňajú: zabezpečovací prostriedok (81), integrálny s rohovým dielom (3) pohyblivého rámu (TM); uvedený zabezpečovací prostriedok (81) je konfigurovaný tak, aby vymedzoval výklenok (82) vo výreze; západkové zabezpečovacie zariadenie (83) integrálne s rohovým dielom (4) pevného rámu (TF); uvedené západkové zabezpečovacie zariadenie (83) obsahuje pevnú časť (831) a pohyblivú časť (832), ktorá je zavesená na pevnej časti (831) a má zarážku (830) vhodnú na umiestnenie vnútri výklenku (82) vo výreze.

14. Revízne dvierka podľa nároku 13, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m , ž e** zabezpečovací prostriedok (81) je vytvorený ako jeden kus s rohovým dielom (3) pohyblivého rámu (TM); uvedené západkové

zabezpečovacie zariadenie (3) je namontované na podpere (85) vytvorenej z jedného kusa s rohovým dielom (4) pevného rámu (TF).

15. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, **ž e** obsahujú koncové dorazové prostriedky (71, 72, 73) umiestnené medzi rohovým dielom (3) pohyblivého rámu (TM) a rohovým dielom (4) pevného rámu (TF) a vhodné na zastavenie pohybu pohyblivého rámu (TM), keď sa pohyblivý rám (TM) presunie z polohy zatvorené do polohy otvorenej.

16. Revízne dvierka podľa nároku 15, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, **ž e** koncové dorazové prostriedky (71, 72, 73) zahŕňajú: prvé očko (71) spojené s rohovým dielom (4) pevného rámu (TF); druhé očko (72) spojené s rohovým dielom (3) pohyblivého rámu (TM) a reťaz (70) spojenú s prvým očkom (72) na jednej strane a s druhým očkom (72) na druhej strane.

17. Revízne dvierka podľa nároku 16, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, **ž e** prvé očko (71) je vyrobené z jedného kusa s rohovým dielom (4) pevného rámu (TF) a uvedené druhé očko (72) je vyrobené z jedného kusa s rohovým dielom (3) pohyblivého rámu (TM).

18. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, **ž e** spájacie prostriedky (5, 6) zahŕňajú: prvý prvok (6) majúci prvú časť (61) vyrobenú z jedného kusa s rohovým dielom (4) pevného rámu (TF) a druhú časť (62), ktorá presahuje rohový diel (3) pohyblivého rámu (TM) a zasahuje do rohového dielu (3) pohyblivého rámu (TM); druhý prvok (5) majúci prvú časť (51) vyrobenú z jedného kusa s rohovým dielom (3) pohyblivého rámu (TM) a druhú časť (52), ktorá presahuje rohový diel (4) pevného rámu (TF) a zasahuje do rohového dielu (4) pevného rámu (TF).

19. Revízne dvierka podľa ktoréhokoľvek z nárokov 6 až 18, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, **ž e** každá sekcia (1, 2) výhodne obsahuje dve krídla v ortogónálnej polohe, a to: prvé krídlo (14, 24) s C-sekciou majúce uvedený pozdĺžny kanál (10, 20) a druhé krídlo (15, 25), ktoré vyčnieva z jednej strany uvedeného prvého krídla (14, 24) v opačnom smere vzhľadom na uvedený pozdĺžny kanál (10, 20).

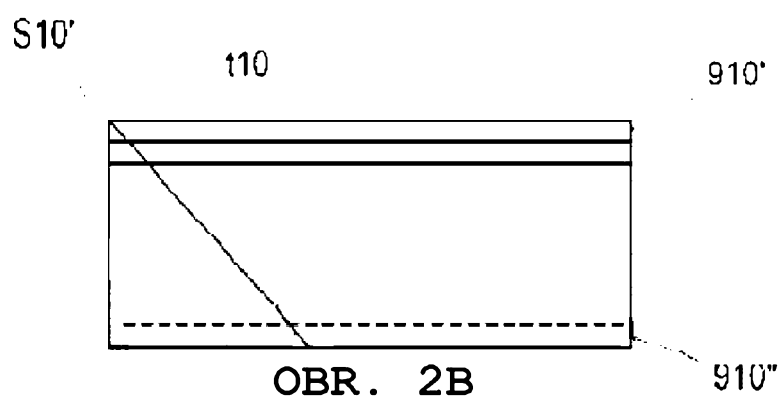
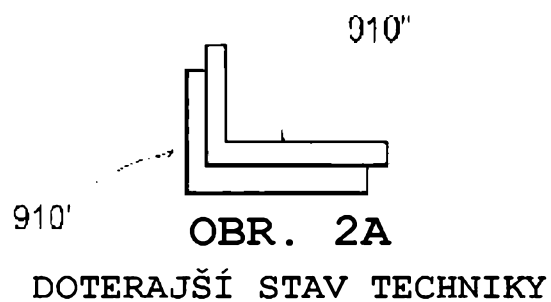
20. Revízne dvierka podľa nároku 19, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, **ž e** stredová časť (30) rohového dielu (3) pohyblivého rámu (TM) obsahuje dve zádržné hrany (35) umiestnené na dvoch vonkajších stranách (302) stredovej časti (30); kde druhé krídlo (15) sekcie (1) pohyblivého rámu (TM) je umiestnené vedľa seba a dosadá na zádržnú hranu (35) stredovej časti (30) rohového dielu (3) pohyblivého rámu (TM) tak, že všetky zádržné hrany (35) a druhé krídla (15) sekcie (1) pohyblivého rámu (TM) vymedzujú jedinu vonkajšiu prstencovú hranu pohyblivého rámu (TM).

21. Revízne dvierka podľa nároku 20, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, **ž e** výška druhého krídla (15) sekcie (1) pohyblivého rámu (TM) je zhodná s výškou zádržnej hrany (35), takže horné okraje druhého krídla (15) a príslušné zádržné hrany (35) sú v jednej rovine.

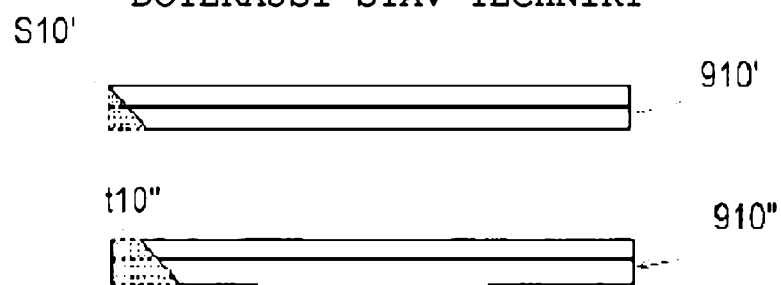
22. Revízne dvierka podľa nároku 1 alebo podľa ktoréhokoľvek z nárokov 3 až 10, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, **ž e** pohyblivý rám (TM) a panel sú vyrobené z jedného kusa, čím definujú jediné krycie dvere (E).

14 výkresov

1

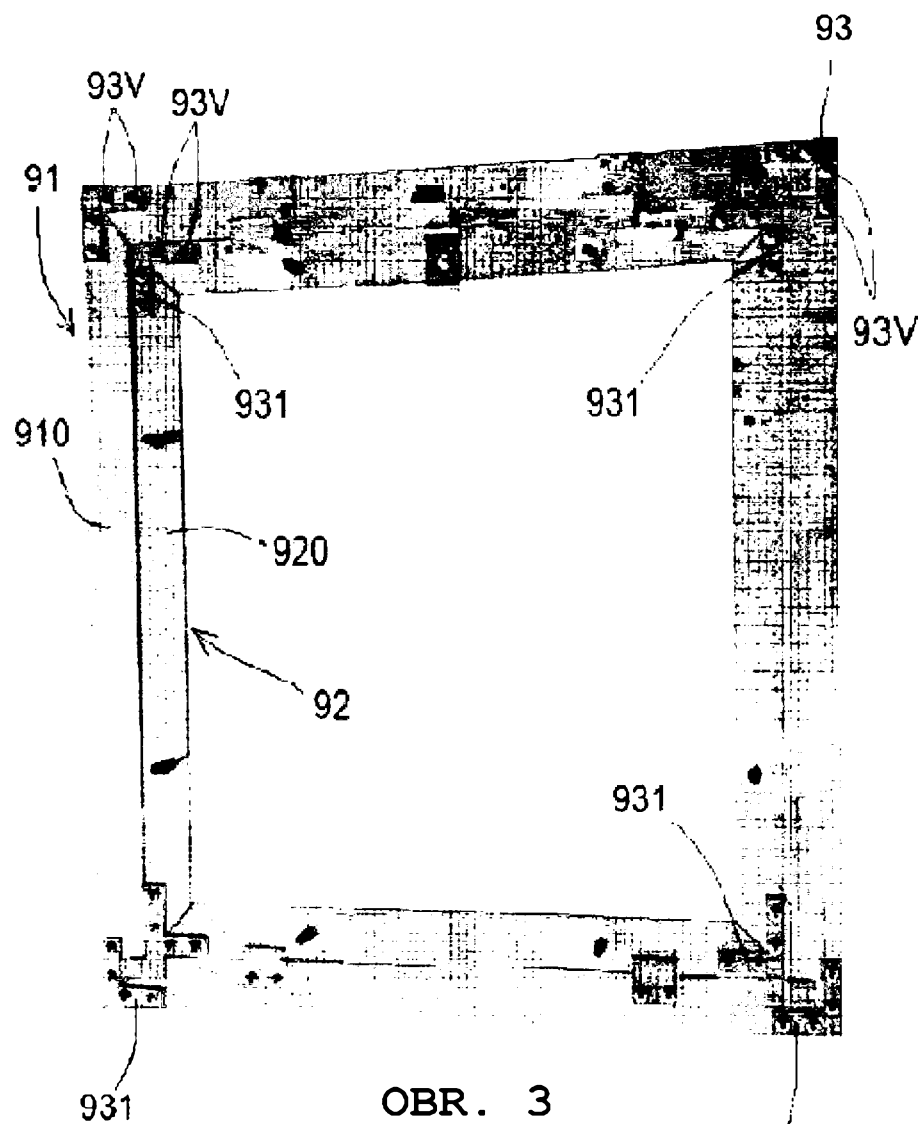


OBR. 1
DOTERAJŠÍ STAV TECHNIKY



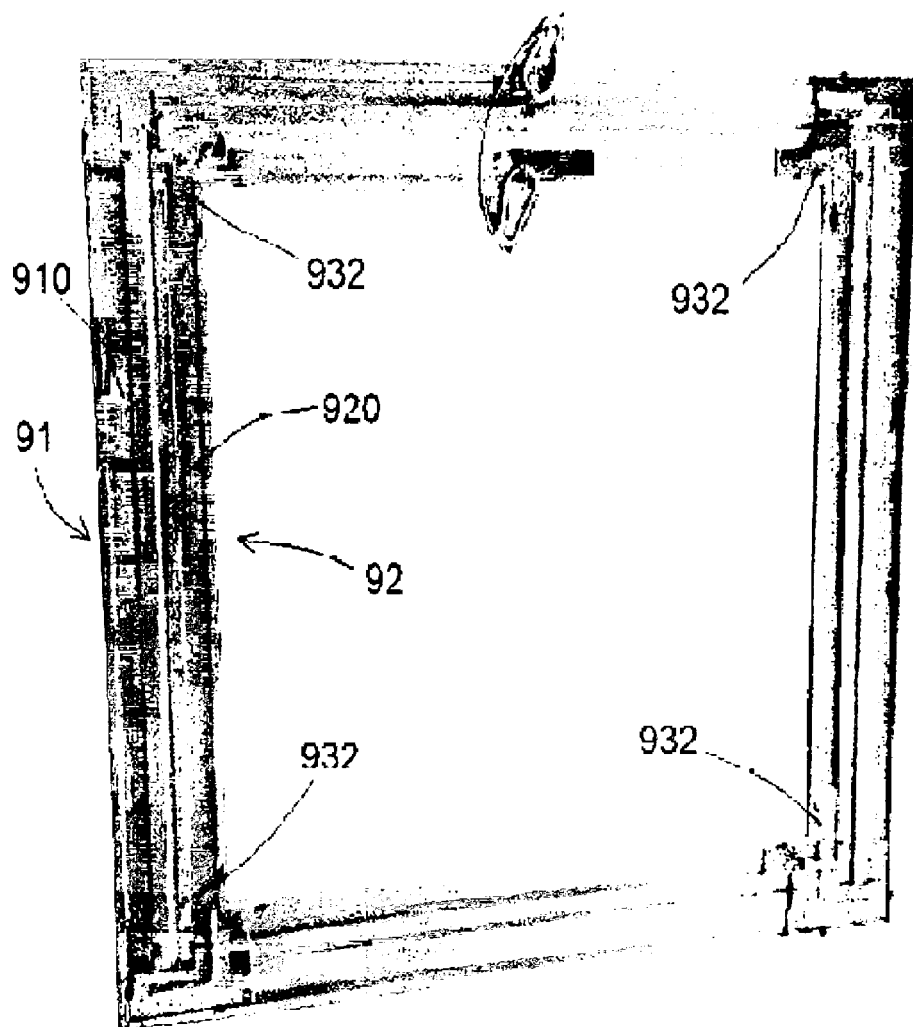
OBR. 2C
DOTERAJŠÍ STAV TECHNIKY

2



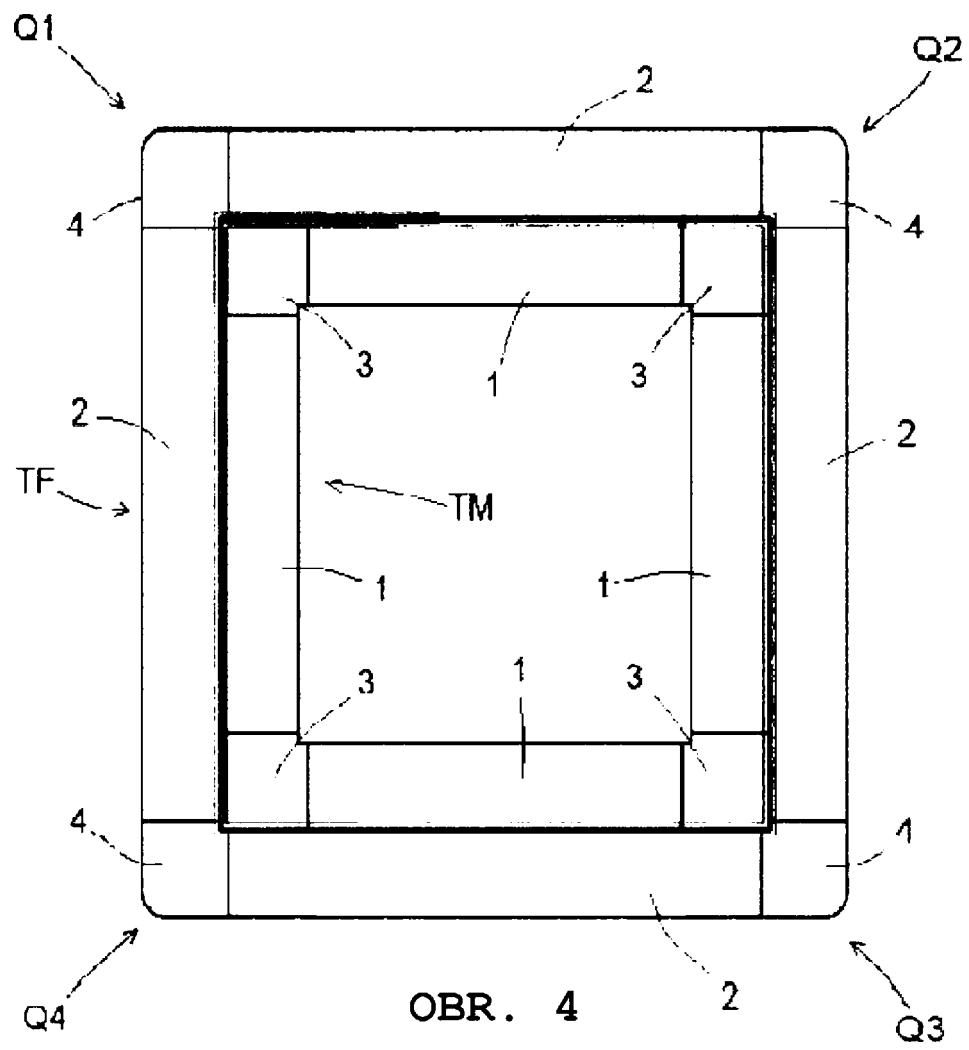
OBR. 3
DOTERAJŠÍ STAV TECHNIKY 931

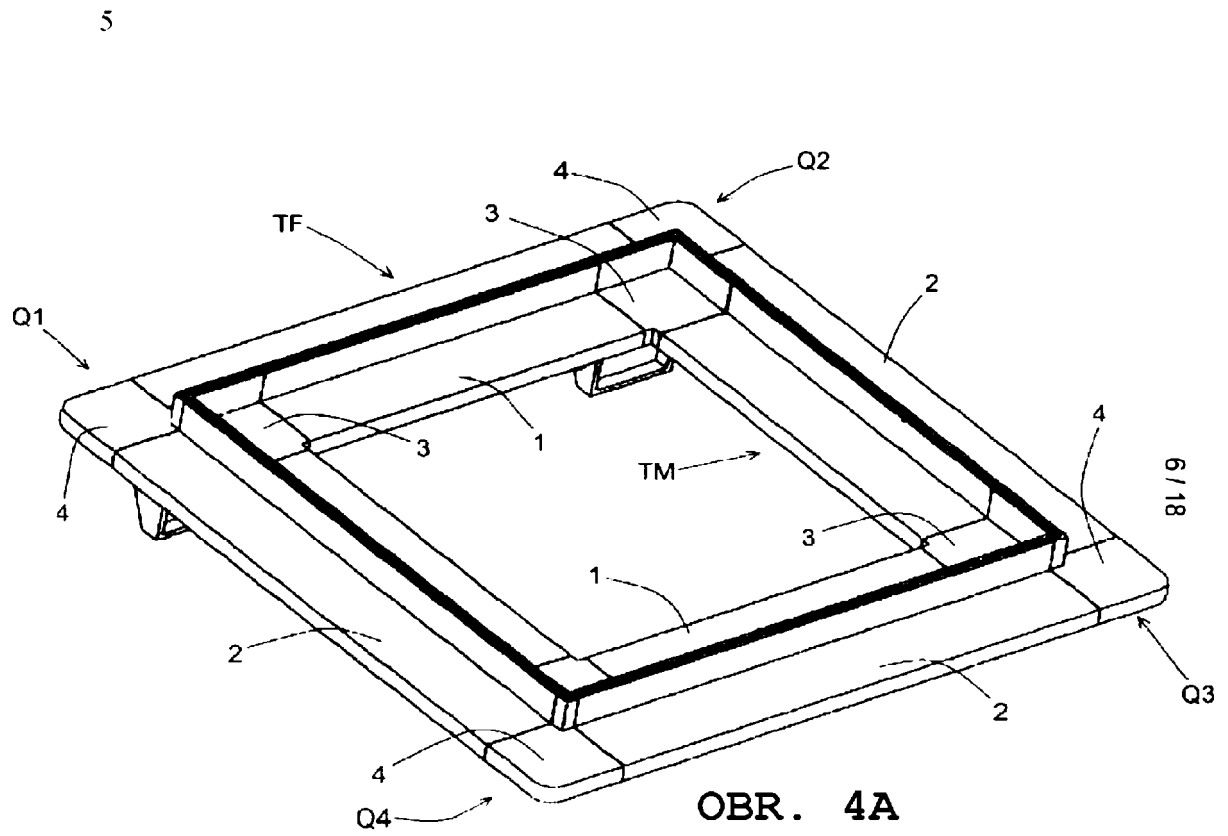
3



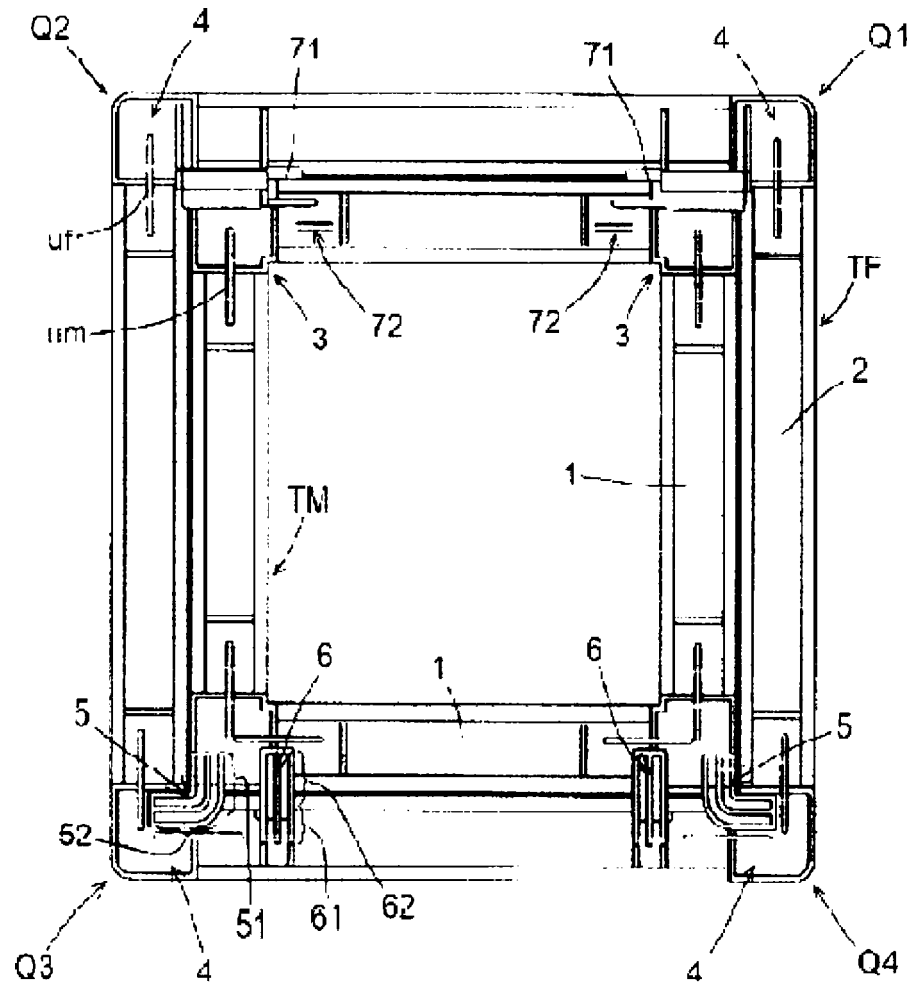
OBR. 3A
DOTERAJŠÍ STAV TECHNIKY

4



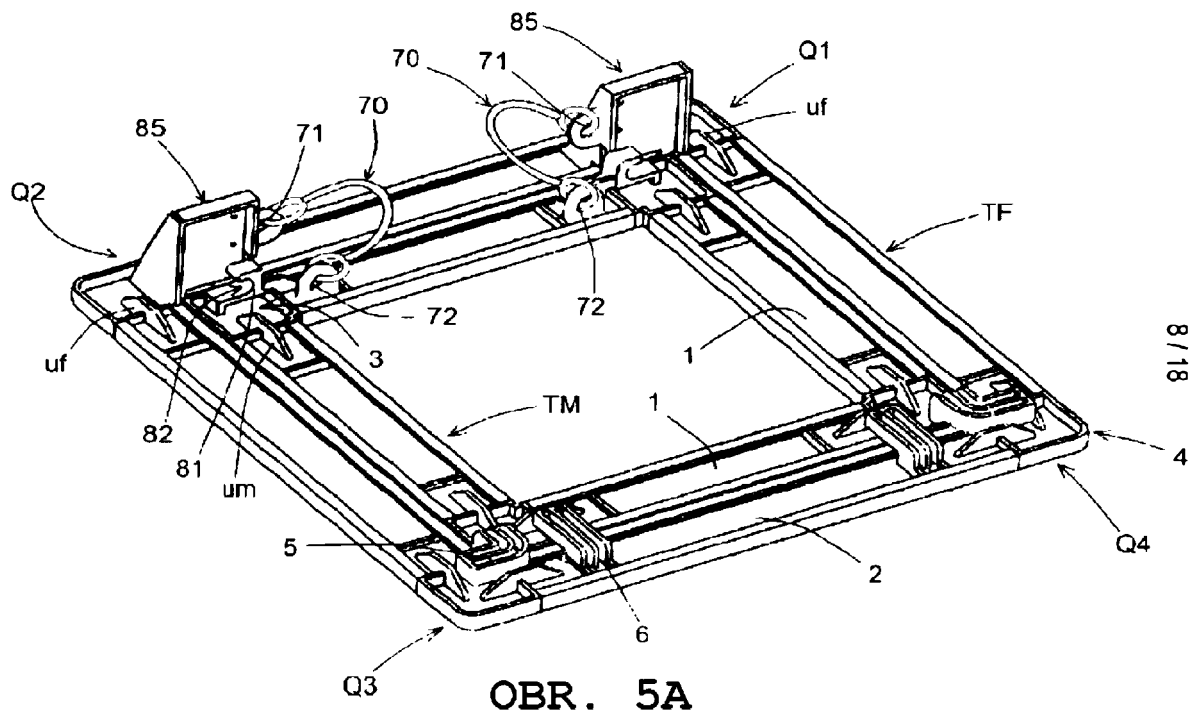


6

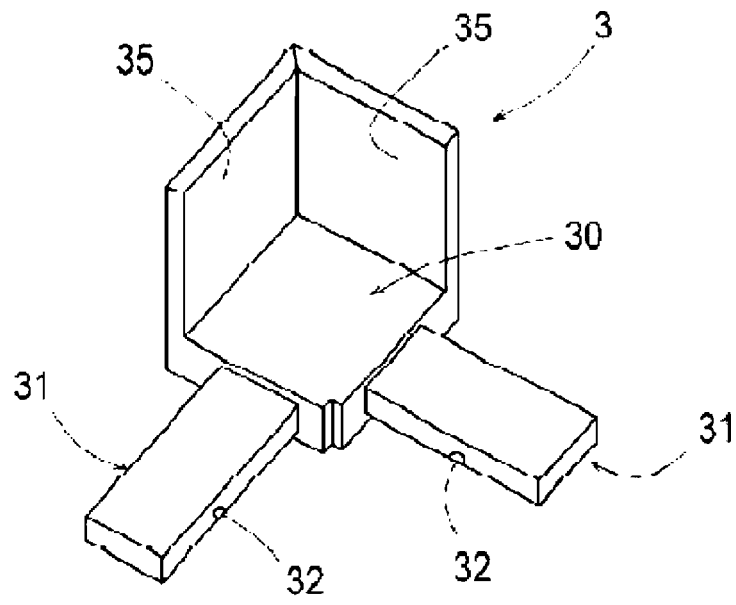


OBR. 5

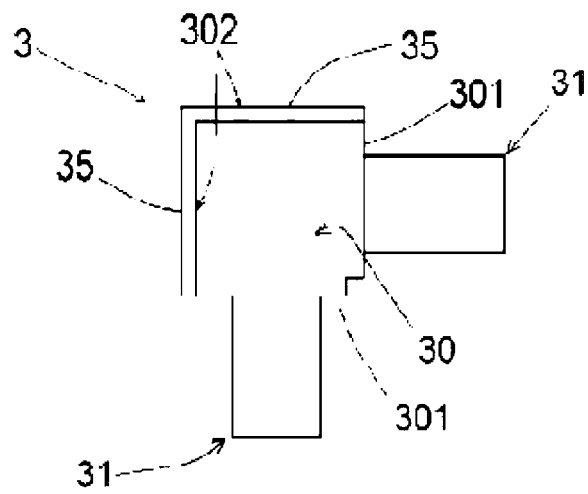
7



8

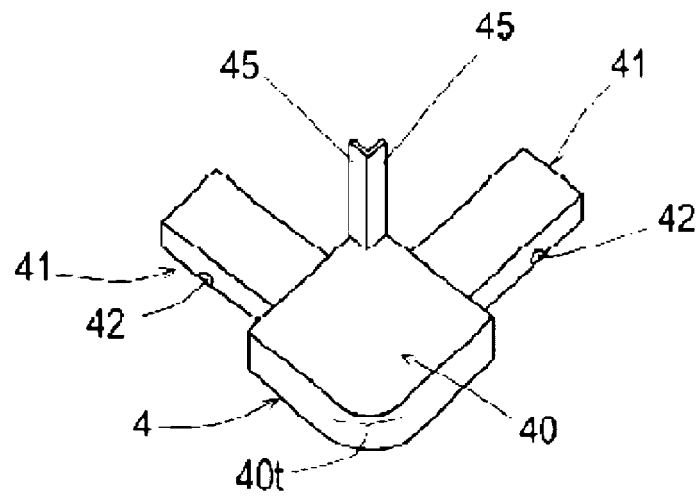


OBR. 6

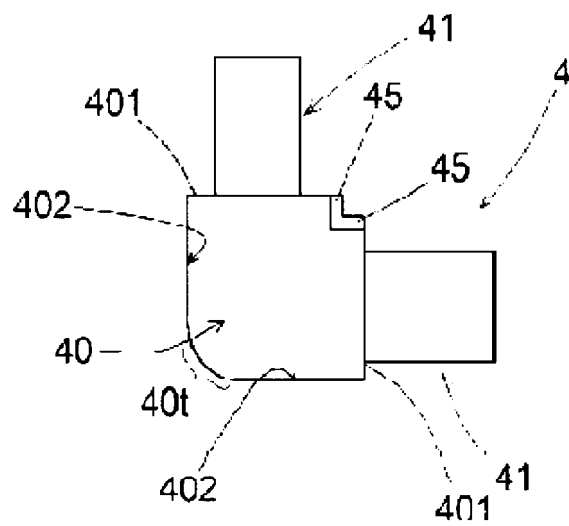


OBR. 6A

9

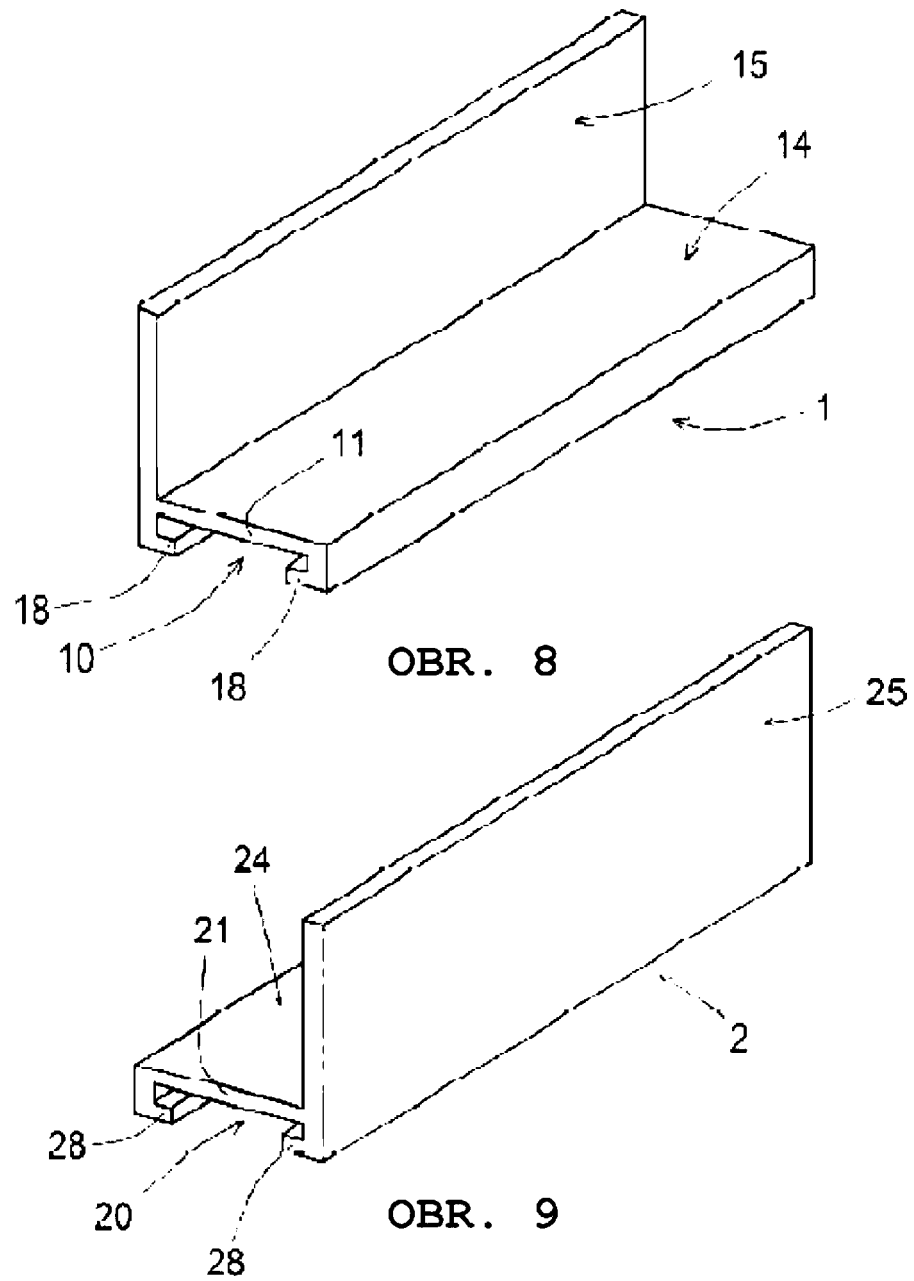


OBR. 7

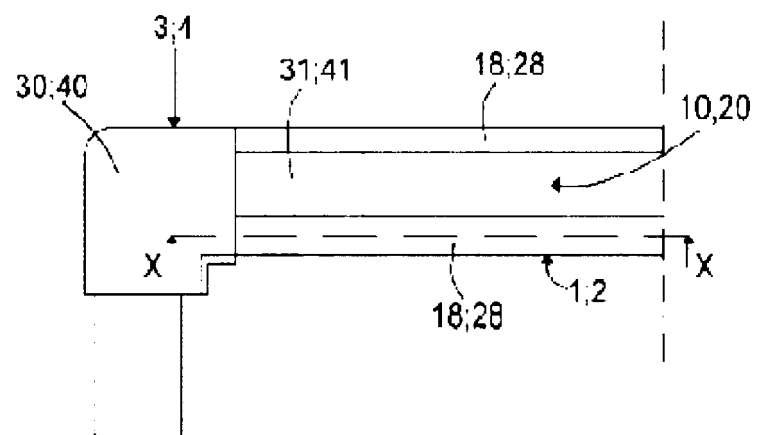


OBR. 7A

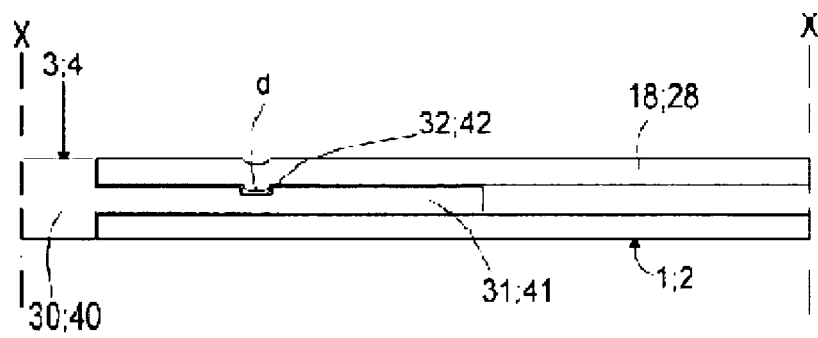
10



11

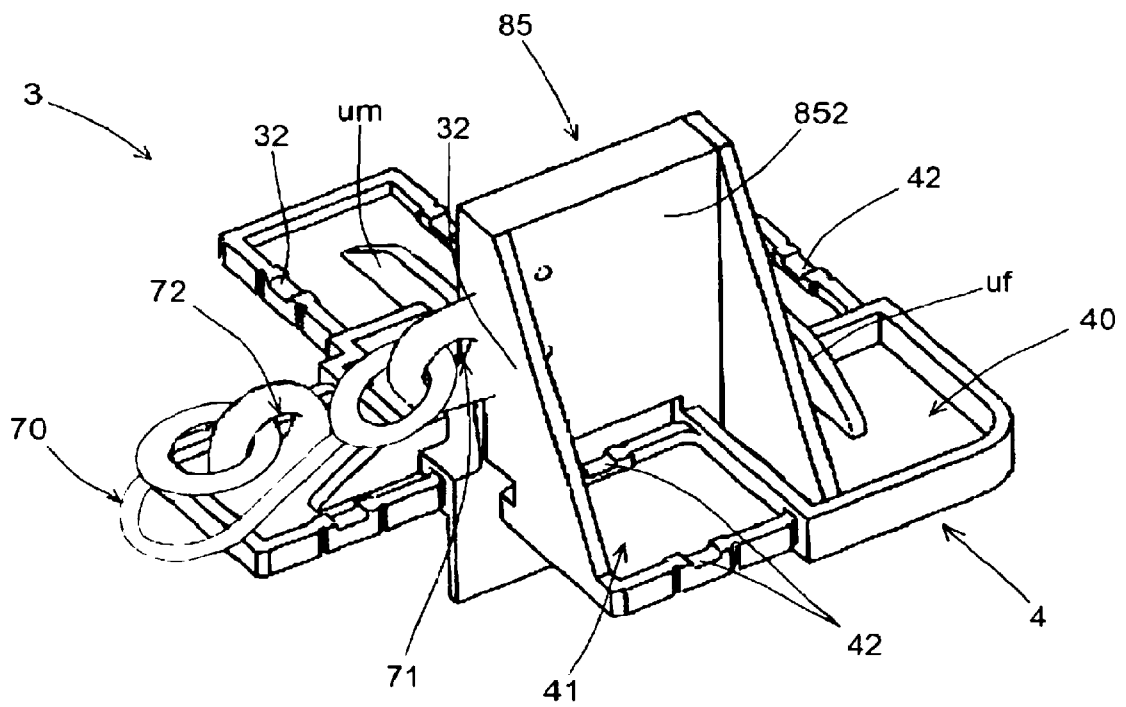


OBR. 10

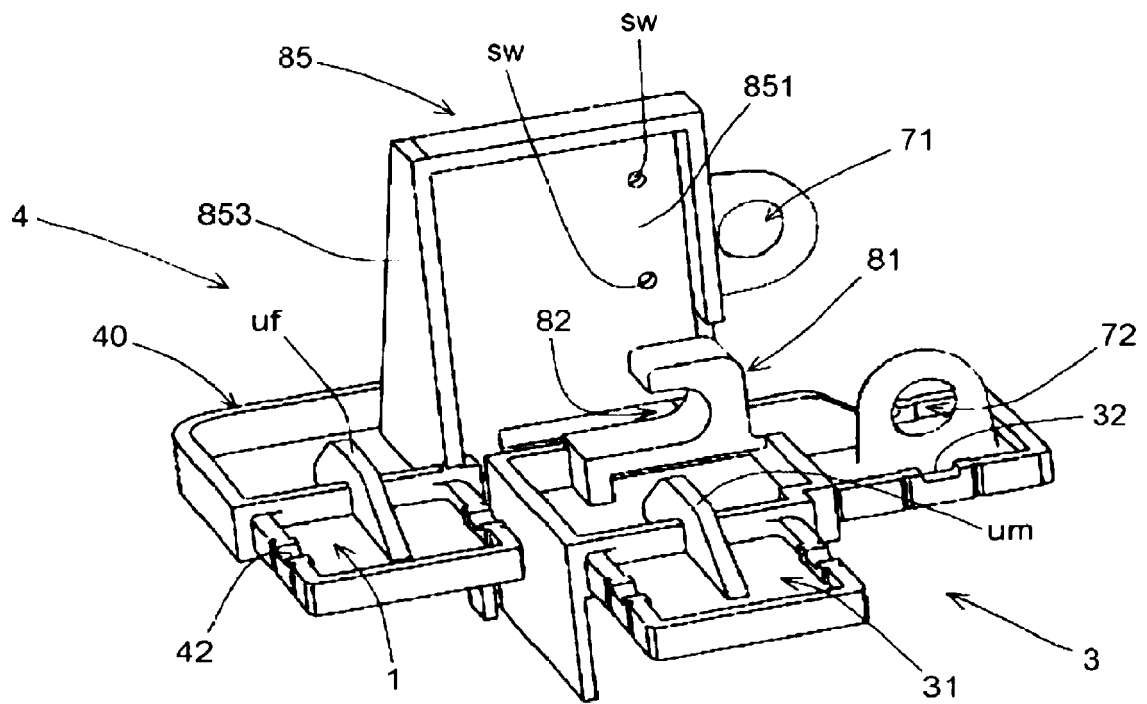


OBR. 10A

12

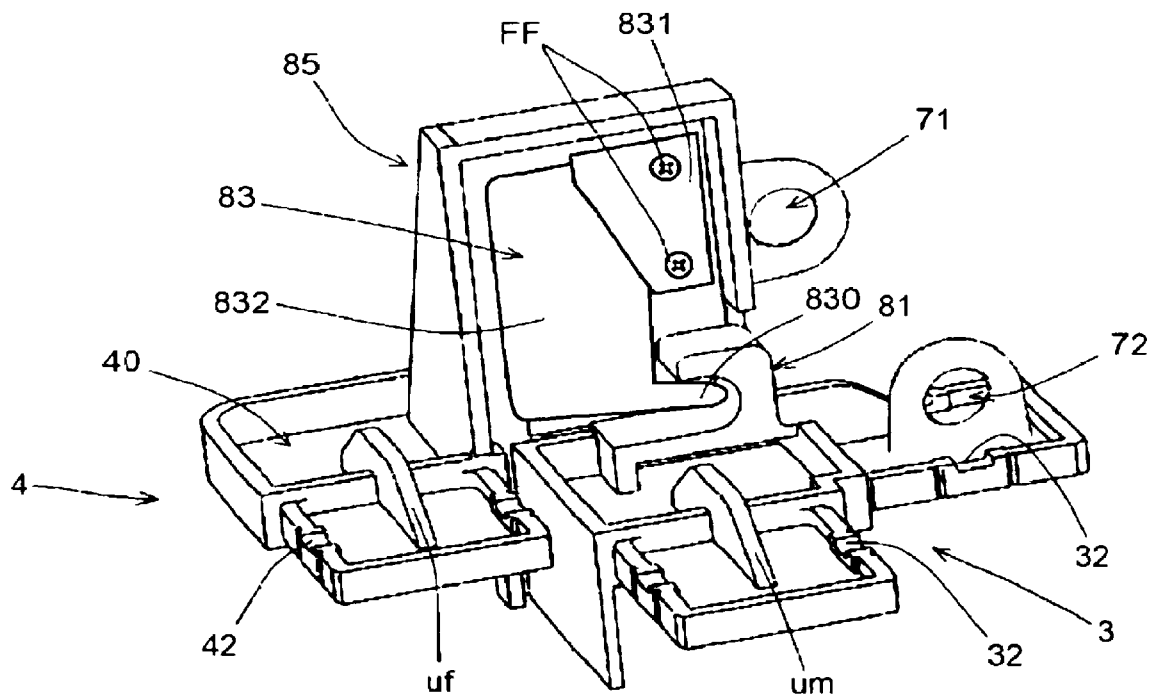


OBR. 11

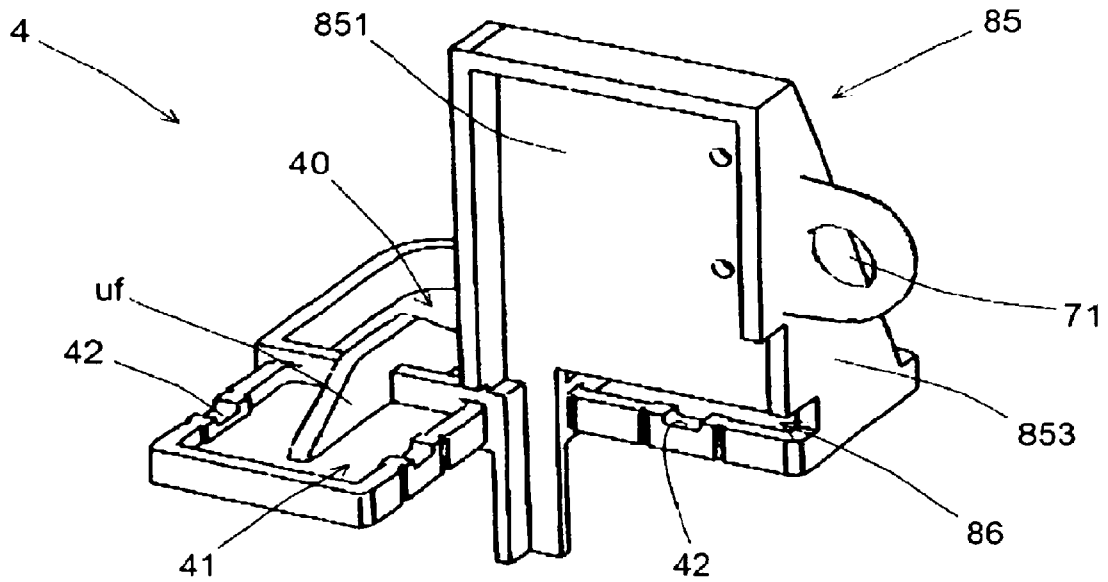


OBR. 11A

13

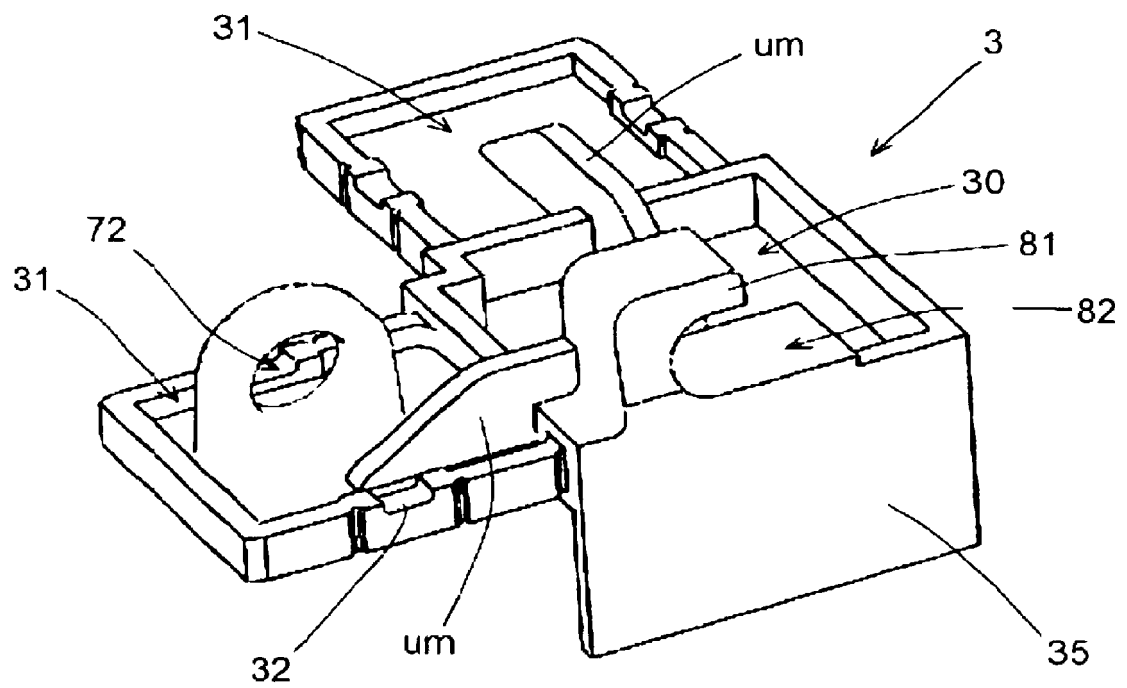


OBR. 11B

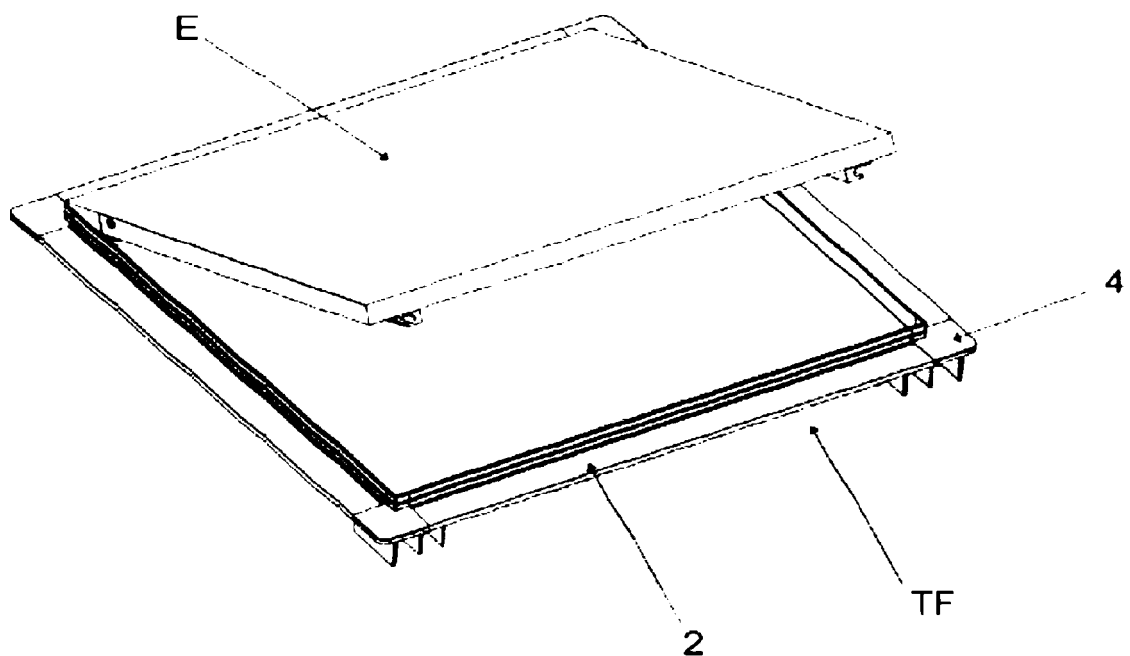


OBR. 11C

14



OBR. 11D



OBR. 12

Koniec dokumentu