PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:
2001 - 308

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.[7]:
E 06 B 11/02

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

(22) Přihlášeno: **24.01.2001**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **11.09.2002**
(Věstník č. 9/2002)

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(71) Přihlašovatel:
DÖRING Viturin, Moosburg, DE;

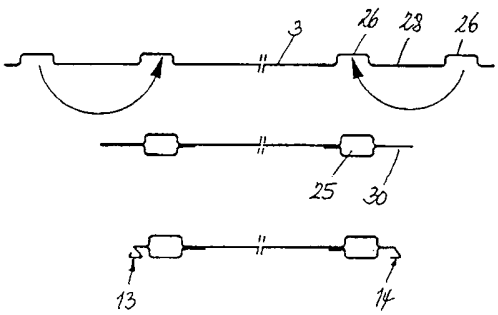
(72) Původce:
Döring Viturin, Moosburg, DE;

(74) Zástupce:
Andera Jiří Ing., Nad Štolou 12, Praha 7, 17000;

(54) Název přihlášky vynálezu:
Vratový list stropních nebo bočních sekčních vrat

(57) Anotace:

Řešení se týká vratového listu stropních nebo bočních sekčních vrat, zejména pro garáže pro osobní motorová vozidla nebo pro haly. Kloubově spojené sekce (1) mají rovnoběžně s osami natáčení probíhající, příčně směrované integrované závěsové a vyztužovací profily s natvarovanými naválkami, které jsou pro vytvoření průběžného podélného kloubového závěsu párově do sebe zaháknuty. Sekce (1) sestávají z jediné plechové tabule (3), která je na každé podélné straně ohnuta na směrem ven odstávající dvouvrstvý přeložený jazyk (30). Přeložené jazyky (30) jsou přehnuty a do sebe zaháknuty na průběžné komplementární kloubové háky (13, 14).



CZ 2001 - 308 A3

01-308
19.02.01

Vratový list stropních nebo bočních sekčních vrat

Oblast techniky

Vynález se týká vratového listu stropních nebo bočních sekčních vrat nebo vrat s vystředěným během, zejména pro garáže pro osobní motorová vozidla nebo pro haly, z kloubově spolu spojených plošných sekcí, které mají rovnoběžně s osami natáčení probíhající, příčně směrované integrované závěsové a vyztužující profily s natvarovanými průběžnými naválkami, jež jsou za účelem vytvoření po celé délce průběžného podélného kloubového závěsu párově do sebe zaháknuty a za účelem demontáže jsou od sebe vyháknutelné. Každý skříňový profil má alespoň jednu, k rovině vratového listu přibližně v normále plochy probíhající vyztužovací příčku. Dále jsou na čelních stranách nebo v jejich blízkosti v oblasti kloubového závěsu sekcí umístěna ložisková pouzdra pro uchycení ložiskového čepu bočně odstávajících vodicích prvků, pomocí kterých se sekce vedou ve vodicích kolejnicích.

Dosavadní stav techniky

Vratový list sekčních vrat pro privátní automobilovou garáž sestává obvykle ze čtyř až pěti sekcí o výšce přibližně 30 až 50 cm. Sekce jednoho vratového listu pro průmyslové haly nebo garáže pro nákladní automobily mohou být i vyšší, přibližně 60 až 70 cm. Takovéto sekce se zásadně liší od svinovacích okenicových tyčí pro svinovací okenice nebo svinovací pancéře pro dveře, výlohy nebo garáže, které mají většinou výšku jen 4 až 8 cm, vzácně více. Na svých podélných okrajích mají svinovací okenicové tyče komplementární hákovité podélné profily, které se z čelní strany do sebe zasunují. Klouby umožňují vzájemné natáčení kolem podélné osy při navíjení a odvíjení svinovací okenice, popřípadě svinovacího pancéře.

19.02.01

U přibližně 90 % vratových listů pro sekční vrata jsou spolu jednotlivé sekce kloubově spojeny pomocí jednotlivých kloubových závěsů. Vzácněji jsou použity průběžné podélné kloubové závěsy z protlačovaných hliníkových profilů. Tyto profily se zhotovují o různých šířkách a délkách. Nikdy nejsou pevnou součástí sekcí. Vždy se našroubovávají na zvláštní rámy sekcí, které se potom obkládají plechovými tabulemi nebo dřevěnými profilovými tyčemi nebo dřevěnými panely. Způsobují další vyztužení vratového listu, vystavenému částečně velkým zátěžím větru, jakož i lepší utěsnění mezi jednotlivými sekcemi.

Pro výrobu známých jednostěnných nebo dvoustěnných, popřípadě ještě následně vypěněných sekcí, jsou potřebná nákladná profilovací zařízení, popřípadě válcovny, aby se z rovné plechové tabule nebo pruhu plechového pásu, odvíjeného z cívky, vytvořily sekce s vyztuženími, u kterých se potom v návaznosti na profilování musejí teprve ještě našroubovávat kloubové závěsy a umísťovat těsnění.

Základem vynálezu je úkol vytvoření vratového listu výše uvedeného druhu takovým způsobem, že sekce nemusejí být mezi sebou spojovány pomocí jednotlivě montovatelných kloubových závěsů, a mohou být racionálně zhotovovány na moderním přehýbacím lisu bez svěracího natahování, jen se dvěmi nástroji.

Podstata vynálezu

K řešení tohoto úkolu vynález předpokládá, že každá sekce sestává z jediné plechové tabule, která je na každé podélné hraně ohnuta na dvouvrstvý přeložený jazyk, odstávající směrem ven, a že přeložené jazyky jsou přehnuty a do sebe zaháknuty na průběžné komplementární kloubové háky.

19.02.01

Výhodně je pro každou sekci jeden přeložený jazyk v průřezu tvaru písmene Z, se dvěma rovnoběžně s plochou sekce probíhajícími příčnými rameny a spojovací příčkou, tyto spojující, probíhající šikmo k příslušné ploše sekce, vytvořen na kloubový hák, a volné příčné rameno z koncové strany má úzký okraj, přehnutý ke spojovací příčce. Jiný dvouvrstvý přeložený jazyk je v průřezu vytvořen hákovitě na komplementární kloubový hák, který oproti ohybové drážce, v průřezu tvaru písmene Z, má dvě rovnoběžně s jejím příčným ramenem probíhající oblasti, jakož i rovnoběžně s její spojovací příčkou v její šířce probíhající oblast.

Výhodné je jedno provedení, u kterého jsou s odstupem od kloubových háků vytvořeny skříňové profily. K tomu účelu je účelným způsobem na každém podélném okraji plechové tabule přeložen širší okrajový pruh plechové tabule, a s odstupem od vytvořené ohybové hrany do přeloženého okrajového pruhu (přeložený jazyk) vytvořen otevřený skříňový profil s odstávajícím volným okrajovým pruhem pro přiložení, upevnění a uzavření skříňového profilu na vnitřním okraji plechové tabule. Vnější úseky jsou mezi skříňovými profily a vnějšími ohybovými hranami přehnuty na kloubové háky. Sekce se skříňovými profily a kloubovými háky je jednodílná.

Dvě další provedení uzavřených skříňových profilů mezi hákovitými klouby vyplývají ze závislých nároků 5 a 6. Zde je vytvořen mezi hákovými klouby jediný velký skříňový profil, který se vyplní pěnovou hmotou, zejména se vypění, nebo se jen vyplní izolačním materiálem, zejména izolační vložkou.

U této konstrukce je na každém podélném okraji přeložené plechové tabule vytvořen dvouvrstvý přeložený jazyk, který je pomocí přehnutí nebo vytlačení vytvarován na hákový kloub. Podle určitého modelu se uzavírá na vnější hákový kloub směrem dovnitř celá skříň, poloviční skříň, nebo - při upuštění od skříně - jen

19.02.01

rovinná plocha, do které může být ještě vytlačen nebo vylisován vzor (profilování podle dřevěných profilových tyčí). U provedení bez skříně může být vnější strana opatřena dřevěným obložením. Vytvoří se sekce dvoustěnné, a účelným způsobem se vypění. Na plechové tabuli z vnější strany mohou být z podélné strany přihnuty dvouvrstvé hákové klouby s vyztužujícími příčkami tvaru písmene Z a drážkami, a vytvořeny k uchycení druhé, jen na podélných stranách přeložené druhé plechové tabule. Druhá plechová tabule se do směrem nahoru otevřené, dvoustěnné obybové drážky zasune jejími směrem dovnitř otevřenými drážkami, a uzavře jinak otevřenou poloviční skříň, vytvořenou pomocí obou příček tvaru písmene Z. Střední příčka může svírat s oběmi napojujícími se příčkami úhel přibližně 90°.

Tato konstrukce podle vynálezu má tu přednost, že i menší podniky jsou schopny vyrábět moderní, všechny bezpečnostní předpisy splňující sekční vrata, a to nejen hospodárně, nýbrž i funkčně pokrokově a s estetickým vzezřením, a to jak pro garáže pro osobní automobily, tak i pro průmyslové haly. Sekce mohou být racionálně zhotovovány na moderním přehýbacím lisu bez svěracího natahování s jen dvěma nástroji. Velké podniky mohou sekce zhotovovat také na moderních tvarovacích válcovnách, a při potřebě obloukovitě vytvářet přivrácené středové příčky háků rovné jejich poloměru natáčení.

Sekce jednostěnných vrat se zhotovují z jednodílné plechové tabule nebo plechového pásu. Plechové pásy se ohýbají, překládají a vytlačují tak, že každá sekce má na obou podélných stranách ke stabilizaci volitelně jeden nebo dva uzavřené skříňové profily. Jestliže je horní strana rovinná, může se obložit dřevěnými obklady každého druhu, které se našroubují z vnitřní strany. Tímto způsobem se splňuje předpis pro ochranu proti ohni, například rakouský, pro dřevem obložená vrata. Dále mají skříňové profily na podélných stranách přehnuté hákové klouby, takže sekce mohou být bez námahy závěsově, bez práce se

19.02.01

šroubováním, napříč k ose natáčení zavěšeny do sebe, a po našroubování ložiskového dílu mohou být natočeny až o 70° bez nebezpečí vyháknutí. Tím odpadá nutnost umísťovat jednotlivé kloubové závěsy, které by musely být směrovány a našroubovávány. Nevykonává se žádný otočný pohyb pomocí závěsových čepů. Skříňové profily, vyplňovací plechy a hákový kloub jsou jednodílné - bez spojů a šroubů - a bez vytvářejících se míst koroze.

Plechové plochy mezi skříňovými profily se dají vytvářet variabilně, a mohou být vyztuženy a provedeny s hranami, ornamenty a vzorováním. Protože hákové klouby mají dvojnásobnou tloušťku materiálu, přispívají doplňkově, zejména jejich středová příčka, k vyztužení sekcí.

Odstraněním kloubových závěsů odpadají nejen náklady pro ně samotné, nýbrž také pracovní doba potřebná pro vrtání upevňujících děr a našroubovávání. U garážových vrat o šířce cca 2,5 m a výšce cca 2,3 m se šesti sekcemi odpadne 15 dvoudílných kloubových závěsů, 90 upevňovacích šroubů a příslušné díry, jakož i zašroubovávání a mazání a zaklepnutí závěsových čepů. Kromě toho mohou odpadnout mezi sekcemi dlouhá plastová těsnění a jejich zatahování.

Alespoň blízko čelních konců sekcí jsou do kloubového háku, odstávajícího jen rovnoběžně s rovinou sekce, který tedy není zatažen, vsazeny tvarově zabírající ložiskové díly k uchycení os vodicích kladek nebo kluzných prvků, a výhodně na skříňovém profilu zajištěny proti uvolnění. Ložiskové díly mají pod zataženým okrajem kloubového háku vybrání, ve kterém je natáčivý vnější okraj kloubového háku tvaru písmene Z, a na jehož ohraničující stěnu přiléhá. Pomocí zajišťovací osy ložiskového dílu, viz obr. 5a, je zabráněno vyháknutí a sklouznutí druhého kloubového háku.

19.02.01

Kluzné prvky uložené na ose pro kluzné prvky by měly být v průřezu vytvořeny plošné obdélníkové, k záběru do plochých, na širší straně částečně otevřených skříňovitých kluzných kolejnic. Kluzné prvky jsou zhotoveny z plastu s odpovídajícími kluznými vlastnostmi, nebo mají na své profilované vnitřní straně provedení s kluznou vrstvou. Po odstranění ložiskových dílů mohou být sekce od sebe odpojeny, což při montáži vrat poskytuje dvojnásobnou bezpečnost. Ložiskové díly pro osy vodicích, popřípadě kluzných prvků, jsou vytvořeny tak, že přebírají dvojitou funkci jako jistícího opěrného ložiska souvisejících sekcí při nechtěném natočení přes 70°.

Použití plochých, skříňovitých hliníkových vodicích kolejnic, připouští snadnou výrobu přechodových oblouků od svislých k vodorovným úsekům vodicích kolejnic, protože přechodové oblouky mohou být pomocí dřevěné šablony ohýbány rukou. To ale není u obvykle používaných ocelových vodicích kolejnic pro vodicí kladky možné. Takové cca 50 mm vysoké vodicí kolejnice z ocelového plechu musejí být ohýbány na speciálním stroji. Oblouky jsou zpravidla zkřiveny a bez velkých přesností. Dají se jen obtížně vyrovnávat.

Sekce mohou být vytlačovány a přehýbány v různých šířkách a délkách z plechového pásu jen se dvěma nástroji. Duté profily uzavřené podél podélných stran mají obdélníkový nebo čtvercový průřez. Protože hákovité, popřípadě nožové klouby, neprovádějí žádný otočný pohyb, při kterém čelní strana jednoho háku vykývne v úhlu druhého háku na linii od 0 do 70°, nemusejí být nikdy mazány.

Uzavřené skříňové profily mohou být za účelem další stabilizace vypěněny.

19.02.01

Přehled obrázků na výkrese

Vynález je dále blíže popsán a vysvětlen na příkladech jeho provedení podle připojeného výkresu, který znázorňuje na obr. 1a a obr. 1b podélné okraje dvou sekcí, vzájemně do sebe zaháknutých, uspořádaných vůči sobě přímo nebo v pravém úhlu, na obr. 2a až obr. 2c tvarovací kroky rovné plechové tabule za účelem vytvoření jedné sekce, na obr. 3a a obr. 3b pohled na obměněný příklad provedení sekce, podobný obr. 1, s uprostřed skříňových profilů vytvořenými kloubovými háky, na obr. 4a až obr. 4c tvarovací kroky rovného plechového pásu za účelem vytvoření sekce podle obr. 3, na obr. 5a a obr. 5b obdobný pohled na sekce v poloze přímého uspořádání vůči sobě nebo v pravém úhlu, se vždy jedním, do kloubového háku tvaru písmene Z spodní sekce tvarově zabírajícím ložiskovým dílem, na obr. 6 plochou, skříňovitou vodicí kolejnici se vsazeným plastovým kluzným prvkem na kluzné ose, která je zavedena do na obr. 5a a obr. 5b znázorněného ložiskového dílu, na obr. 7 průřez sekcí pro lehká vrata bez skříňových profilů, na obr. 8 vratový list podle obr. 2 s dřevěnými profilovými tyčemi, umístěnými na vnější straně, na obr. 9 vratový list podle obr. 7 s dřevěnými panely, umístěnými na vnější straně, na obr. 10 další příklad provedení z jediné plechové tabule s jediným uzavřeným skříňovým profilem, na obr. 11 příklad provedení podobný příkladu provedení na obr. 8, u kterého je vypěněný skříňový profil uzavřen na vnitřní straně pomocí nasunuté, na okraji přeložením a stisknutím spojené plechové tabule, a na obr. 12 příklad provedení podobný příkladu provedení na obr. 9, s plechovou tabulí vsunutou pod okrajový pruh směrem dovnitř otevřeného skříňového profilu, a tvarový profil z pěnové hmoty v oblasti kloubů na ochranu prstů.

19.02.01

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 jsou znázorněny dvě sousední sekce 1 sekčních vrat, které byly zhotoveny z rovné plechové tabule pomocí vytlačení skříňových profilů a přeložení podélného okraje, a přehnutí pomocí přehýbacích kroků znázorněných na obr. 2. Nejdříve se poblíž podélných hran plechové tabule 2 vytvoří vytlačením dva skříňové profily 5, jak je to znázorněno na obr. 2a. Přitom zůstanou okrajové pruhy 7. Jako příští krok se každý okrajový pruh 7 s větším odstupem skříňových profilů 5 ohne, popřípadě přeloží směrem dovnitř, jak to znázorňuje obr. 2b. Přitom vzniknou vnější ohybová hrana 9 a dvouvrstvý okrajový pruh 11, který se potom v dalším přehýbacím kroku přehne nebo vytlačí na komplementární kloubové háky 13 a 14, znázorněné na obr. 1 a obr. 2. V této oblasti je nyní vytvořená sekce dvouvrstvá. Kloubové háky 13 a 14 jsou rovněž zesíleny, tak jako oblast po obou stranách skříňových profilů. Okrajový pruh 7 přiléhá na plechovou tabuli 3, a může zde být připevněn známým způsobem, kupříkladu pomocí lepení. To samé platí pro vnější stranu skříně v oblasti kloubových háků 13 a 14.

Jak je z obr. 1a a obr. 1b seznatelné, je horní kloubový hák 13 vytvořen v průřezu ve tvaru písmene Z. Podél vnější strany je ještě jednou okraj 16 ohnut směrem dovnitř, zrcadlově vůči střední příčce 15, zatímco čelní strana 17 spodního kloubového háku 14, který nemá tvar písmene Z, zde směřuje zpět směrem dovnitř ke skříňovému profilu 5, a okrajový pruh 18 probíhá rovnoběžně s plechovou tabulí 3 a odstávající příčkou 19. Šikmá spojovací příčka 20 probíhá v poloze obou sekcí znázorněné na obr. 1a přibližně rovnoběžně se střední příčkou 15 kloubového háku 13. V poloze uspořádání v pravém úhlu, znázorněné na obr. 1b, je seznatelné zabírání čelní hrany 17 spodního kloubového háku 14 do vnější základny kloubového háku 13. Tření je v tomto natáčecím, popřípadě nožovém ložisku nanejvýš nepatrné.

19.02.01

U příkladu provedení sekcí, znázorněného na obr. 3 a obr. 4, odstávají kloubové háky 13 a 14 uprostřed skříňového profilu 25 od něho směrem ven. Aby se takovéhoto skříňového profilu 25 dosáhlo, je potřebné, jak je to z obr. 4a seznatelné, v okrajové oblasti plechové tabule 3 vytvořit pomocí vylisování dva otevřené skříňové profily 26 o poloviční výšce, a v příštím přehýbacím kroku provést přeložení uprostřed příčky 28 mezi sousedními poloskříňovými profily 26, aby se, jak je to na obr. 4b vyznačeno, zachoval kvadratický uzavřený skříňový profil 25, symetrický vůči plechové tabuli 3 a odstávajícímu přeloženému jazyku 30. V posledním pracovním kroku se potom přeložené jazyky 30 přetvarují zase na kloubové háky 13 a 14, viz obr. 4c, aby se mohly do sebe vzájemně zaháknout, jak to vyplývá z obr. 3a a obr. 3b. Vzájemné zaháknutí je zde stejné jako vzájemné zaháknutí sekcí 1 podle obr. 1. Mezi uzavřenými skříňovými profily 25 může být rovnoběžně s nimi uspořádáno obvyklé podélné profilování na způsob dřevěných profilových tyčí, které zde není znázorněno.

Na obr. 3a je pohybová dráha vnitřní ohybové hrany 31 kloubového háku 13 tvaru písmene Z znázorněna jako čárkovaný oblouk 32. Lze seznat, že se mezera oproti střední příčce 15 kloubového háku 13 trochu otevře, takže zde tedy nevznikne nebezpečí poranění sevřením, a tím jsou splněny předpisy pro postačující ochranu prstů. U provedení podle obr. 11 a obr. 12 je však ještě do kloubových háků 14, popřípadě 13, zasunut profilový pruh 60, popřípadě 61, z pěnové pryže, který má příslušná kanálovitá podélná vybrání 62, aby se nebránilo vzájemnému natáčení sekcí. Mohou být zajištěny pomocí výčnělků 63 krycího plechu 64, vyčnívajících přes boční stěny skříňových profilů, nebo pomocí na skříňovém profilu upevněných, přečnívajících pruhů 66 materiálu, zasunutých do ohybových drážek 65, otevřených k hákovým kloubům.

Aby se v provozu ještě bezpečněji zabránilo uvolňování vzájemně zaháknutých sekcí, tak se na obou koncích všech kloubových háků 14, tak jak je

19.02.01

to znázorněno na obr. 5, obr. 11 a obr. 12, vsazují ložiskové díly 40 z plastu. Ty sestávají z blokového plastového dílu, v široké míře vyplňujícího profil kloubových háků 14, a z upevňovací příruby 42, která je na skříňovém profilu 25 upevněna pomocí šroubu 43. V natáčecí oblasti okraje 16 kloubového háku 13 tvaru písmene Z se nachází kanálovité vybrání 44, které poskytuje okraji 16 nutnou volnost pohybu. Na druhé straně je spodní ohraničení, viz obr. 5a, tohoto vybrání 44 dimenzováno a vytvořeno tak, že v prodloužené natáčecí poloze podle obr. 5a okraj 16 plošně přilehne, čímž se pomocí vyčnívajícího výčnělku 46 na ložiskovém dílu 40 zabrání sklouznutí směrem ven.

Uvnitř hlavní části ložiskového dílu 40 je uspořádán ložiskový průchozí otvor 48, který slouží uchycení osy 50 vodicí kladky nebo kluzného prvku. Jedna taková osa, která pomocí konzole 51 uchycuje plastový kluzný prvek 52, je znázorněna na obr. 6. Vodicí kolejnice 54 je vytvořena plochá a skříňovitá, jak to vyplývá z obr. 6, a tvarově obepíná v požadovaném objemu kluzný prvek, popřípadě klouzadlo 52, a připouští klouzání s velmi klidným chodem za účelem vedení sekcí. Takové ploché, skříňovité vodicí kolejnice 54, se dají pro vytvoření přechodových oblouků snadno ohnout pomocí dřevěných šablon, což je výhodnější než ještě stále převážně používané profilové kolejnice s vysokou hranou z oceli pro uchycení vodicích kladek.

Pro obzvláště jednoduché účely a pro umístění dřevěných obkladů každého druhu a tvaru se dá sekce pro vytvoření kloubových háků 13 a 14 bez skříňových profilů také vytvořit s jednou stěnou, s okrajovými oblastmi s dvojnásobnou stěnou, jak je to znázorněno na obr. 7, obr. 8 a obr. 9. Pomocí obkladů ve tvaru dřevěných profilovaných prken 22 nebo dřevěných panelů 23 se tyto sekce dostatečně vyztuží. S ohledem na plechovou tabuli, nacházející se na vnitřní straně, odpovídají tato vrata i policejním předpisům na ochranu proti ohni, které v různých zemích existují. Dřevěný obklad se našroubuje zevnitř.

19.02.01

U provedení podle obr. 10 je mezi kloubovými háky 13 a 14 vytvořena jediná široká uzavřená profilová skříň 70. K tomu účelu je na každém podélném okraji přeložen obzvláště široký okrajový pruh plechové tabule, a s odstupem od vnější ohybové hrany 9 je natvarována pravoúhlá příčka tvaru písmene Z o výšce profilu, jak to ukazuje obr. 10. Vzájemně k sobě přivrácené volné okraje jsou ještě jednou zahnuty zpátky na sebe, přičemž rozměry a poloha jsou zvoleny takovým způsobem, že takto vytvořené ohybové drážky 71, 72 jsou zaháknutelné do sebe, aby profil uzavřely. Podle obr. 10 má plechová tabule vlevo kromě drážek od šířky ohybové drážky 71 na pravé polovině skříňového profilu vzorování 73, aby se tato mohla umístit vedle ohybové drážky 72 na levé polovině skříňového profilu takovým způsobem, že mohou být ohybové drážky přivedeny do záběru. V levých kloubových hácích 13 je vložen kluzný profil 75, viz také zobrazení detailu s těsnicí naválkou 76, vyčnívající směrem dovnitř, který umožňuje prakticky bezhlučné natáčení kloubových háků a přispívá k utěsnění mezi jednotlivými sekcemi.

Skříňový profil, vypěněný izolační pěnovou hmotou, provedení podle obr. 11, se liší od provedení podle obr. 10 tím, že okrajový pruh, vytvarovaný vůči profilu tvaru písmene Z s pravými úhly, sahá jen krátký kus směrem dovnitř, a na okraji má směrem ven přeložené ohybové drážky 65, do kterých je zasunut krycí plech 64 spolu s dovnitř směřujícími, k ohybovým drážkám 65 komplementárními ohybovými drážkami 67, a to za účelem uzavření skříňového profilu. Ohybové drážky 67 jsou tak široké, že vytvářejí směrem ven přečnívající výčnělek 63, který za napětí fixuje profilové pruhy 60 a 61 z pěnové hmoty.

Také uzavřený skříňový profil podle obr. 12, vyplněný izolační vložkou 68, se podle obr. 12 zhotovuje nejdříve jako otevřený skříňový profil, tak jako podle obr. 11. Ten se potom ale uzavře pomocí uzavírací tabule 69, která je ohybovými drážkami 65, otevřenými směrem ven, umístěna pod okrajové pruhy, sahající

19.02.01

směrem dovnitř. Do na obr. 12 levé ohybové drážky 65 je vložen pruh 66 materiálu, který bočně přesahuje přes skříňový profil. Bezpečně fixuje pomocí přiložení za napětí na jeho horní straně profilový pruh 60 z pěnové hmoty, umístěný do hákového kloubu 13. Profilový pruh 61 pro hákový kloub 14 se nachází jen mezi ložiskovými díly 40, které jsou uspořádány na obou koncích hákového kloubu 14. Tyto ložiskové díly 40 nejsou v levých polovinách na obr. 11 a obr. 12 znázorněny, aby byly za nimi ležící profilové pruhy 61 vidět. Stejným způsobem jako profilový pruh 60 může být profilový pruh 61, umístěný do sousedního hákového kloubu 13, zajištěn pomocí pruhu 66 materiálu zasunutého do ohybové drážky 65. U dalšího provedení ohybové drážky 65 příkladu provedení podle obr. 11 by mohl být tento pruh 66 materiálu také zasunut pod ohybovou drážku 67 krycí tabule 64 do ohybové drážky 65.

01 - 308
19.02.01

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Vratový list stropních nebo bočních sekčních vrat, zejména pro garáže pro osobní motorová vozidla nebo pro haly, z kloubově spolu spojených plošných sekcí (1), které mají rovnoběžně s osami natáčení probíhající, příčně směrované integrované závěsové a vyztužovací profily s natvarovanými průběžnými naválkami, které jsou pro vytvoření po celé délce průběžného podélného kloubového závěsu párově do sebe zaháknuty, a za účelem demontáže jsou od sebe vyháknutelné, **vyznačující se tím**, že každá sekce (1) sestává z jediné plechové tabule (3), která je na každé podélné straně ohnuta na směrem ven odstávající dvouvrstvý přeložený jazyk (30), a že přeložené jazyky (30) jsou přehnuty a do sebe zaháknuty na průběžné komplementární kloubové háky (13, 14).

2. Vratový list podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že pro každou sekci (1) je ke kloubovému háku (13) vytvořen dvouvrstvý přeložený jazyk (13) v průřezu tvaru písmene Z, s dvěma rovnoběžně s plochami sekcí (1) probíhajícími příčnými rameny, a se spojovací příčkou (15), tyto spojující, probíhající šikmo k příslušné ploše sekcí (1), a ze strany konce volné příčné rameno má úzký okraj (16), přehnutý ke spojovací příčce (15), a že jiný dvouvrstvý přeložený jazyk (14) je v průřezu vytvořen hákovitě na komplementární kloubový hák (14), který má oproti ohybové drážce v průřezu tvaru písmene Z rovnoběžně s jejím příčným ramenem probíhající oblasti (18, 19), jakož i rovnoběžně s její spojovací příčkou (15) v její šířce probíhající oblast (20) (obr. 1).

3. Vratový list podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že s odstupem od kloubových háků jsou vytvořeny uzavřené skříňové profily (5, 25), které po jedné nebo po obou stranách odstávají od plochy sekce (1).

19.02.01

4. Vratový list podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že na každém podélném okraji plechové tabule (3) je přeložen široký okrajový pruh, a s odstupem od vytvořené ohybové hrany (9) je do přeloženého okrajového pruhu (přeloženého jazyku) na vnitřní oblasti plechové tabule (3) vytvořen za účelem přiložení, upevnění a uzavření skříňového profilu otevřený skříňový profil (5, 25) s odstávajícím volným okrajovým pruhem (7), a vnější úseky mezi skříňovým profilem (5, 25) a ohybovou hranou (9) jsou přehnuty na kloubové háky (13, 14). (obr. 2)

5. Vratový list podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že na každém podélném okraji plechové tabule (3) je přeložen široký okrajový pruh, a s odstupem od vytvořených ohybových hran (9) do přeloženého okrajového pruhu (přeloženého jazyku) natvarována příčka tvaru písmene Z, a volné konce volných okrajových příček, probíhajících rovnoběžně se středovou částí plechové tabule (3), společně vytvářejí uzavřený skříňový profil (70), a volné okrajové příčky obou okrajových pruhů jsou na sebe, ponechávajíce odstup, ohnuty zpět, a takto vzniklé, směrem ven otevřené ohybové drážky (71, 72) jsou do sebe zaháknuty. (obr. 10)

6. Vratový list podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že na každém podélném okraji plechové tabule (3) je přeložen široký okrajový pruh, a s odstupem od vytvořených ohybových hran (9) do přeloženého okrajového pruhu (přeloženého jazyku) natvarována příčka tvaru písmene Z, a volné konce volných okrajových příček, probíhajících rovnoběžně se středovou částí plechové tabule (3), společně vytvářejí otevřený skříňový profil, a volné okrajové příčky obou okrajových pruhů jsou na sebe, ponechávajíce odstup, ohnuty zpět, a do takto vzniklých, směrem ven otevřených ohybových drážek (65) je zasunuta krycí tabule (64) s podél jejích podélných okrajů uspořádanými, směrem dovnitř otevřenými ohybovými drážkami (67), která otevřený skříňový profil uzavírá. (obr. 11)

19.02.01

7. Vratový list podle některého z nároků 4 až 6, **vyznačující se tím**, že vytvořené skříňové profily jsou vyplněny pěnovou hmotou, zejména jsou vypěněny, nebo jsou jen vyplněny izolačním materiálem, zejména izolační vložkou (68).

8. Vratový list podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že na vnější stranu rovinné oblasti plechové tabule je mezi kloubovými háky (13, 14) umístěno dřevěné obložení (22, 23), a z vnitřní strany upevněno.

9. Vratový list podle nároku 8, **vyznačující se tím**, že oblast plechové tabule je mezi kloubovými háky (13, 14) je opatřena otevřeným podélným profilováním.

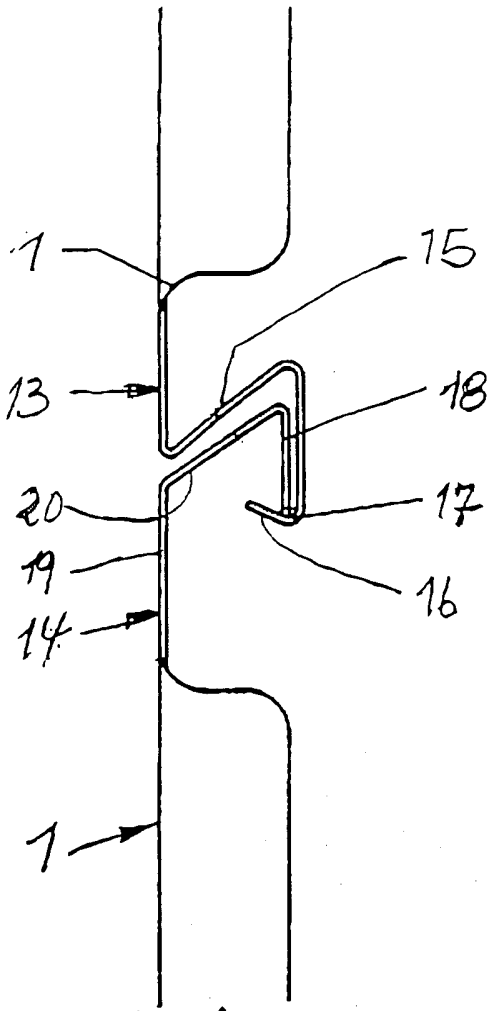
10. Vratový list podle některého z nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že alespoň blízko čelních konců sekcí (1) jsou v kloubovém háku (14) vsazeny tvarově zabírající ložiskové díly (40) k uchycení os (50) vodicích kladek nebo kluzných prvků, a výhodně jsou na skříňovém profilu (5, 25) zajištěny proti uvolnění, které mají pod vtaženým okrajem (18) kloubového háku (14) vybrání (44), ve kterém je vnější okraj (16) kloubového háku (13) tvaru písmene Z natočitelný, a na jehož ohraničující stěnu přiléhá. (obr. 5, obr. 11, obr. 12)

11. Vratový list podle nároku 10, **vyznačující se tím**, že ložiskový díl (40) má na vnějším okraji ohraničující stěny vybrání (44), na kterou přiléhá vnější okraj (16) kloubového háku (13) tvaru písmene Z, zajišťující výčnělek (46), trochu ve vybrání vyčnívající, pro vnější okraj (16) kloubového háku (13) tvaru písmene Z.

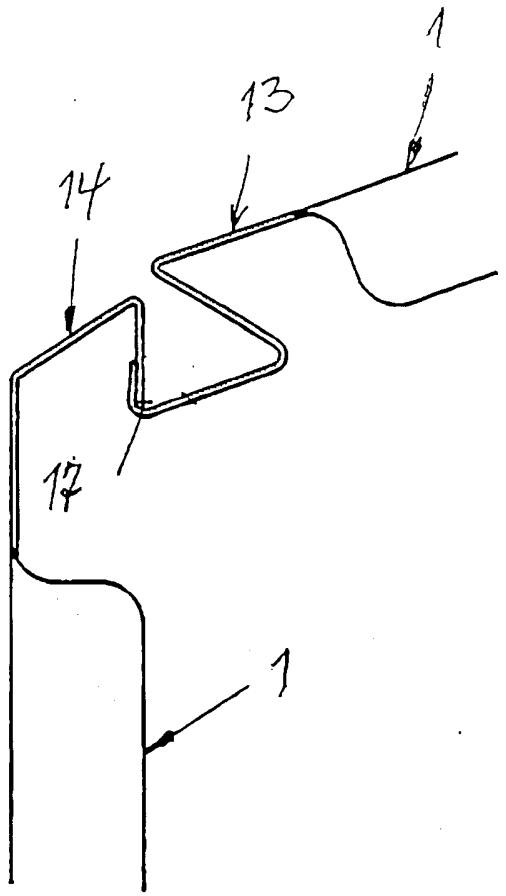
12. Vratový list podle nároku 10 nebo 11, **vyznačující se tím**, že kluzné prvky (52), uložené na ose (50) kluzných prvků, jsou v průřezu vytvořeny plošně obdélníkově k záběru do plochých, na širší straně částečně otevřených, skříňovitých kluzných kolejnic (54). (obr. 6)

19.02.01

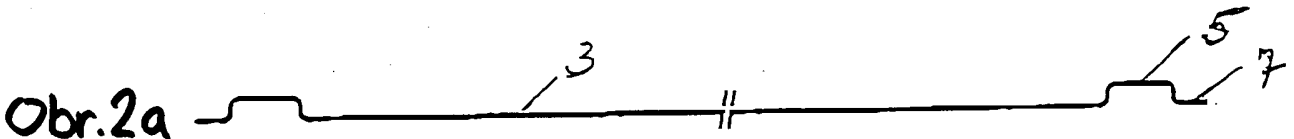
13. Vratový list podle některého z nároků 3 až 13, **vyznačující se tím**, že od stěny (63) sousední profilové skříně, směřující ke kloubovému háku (13, 14), vyčnívá nebo je natvarován pruh (66) materiálu nebo výčnělek (63), za nimiž zabírá profilový pruh (60, 61), vložený do kloubového háku.



Obr. 1a



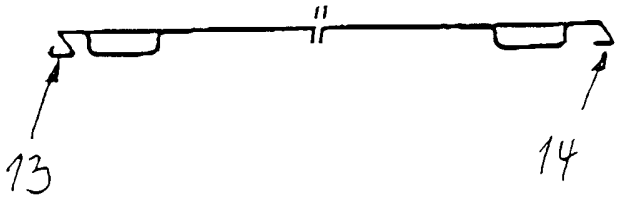
Obr. 1b



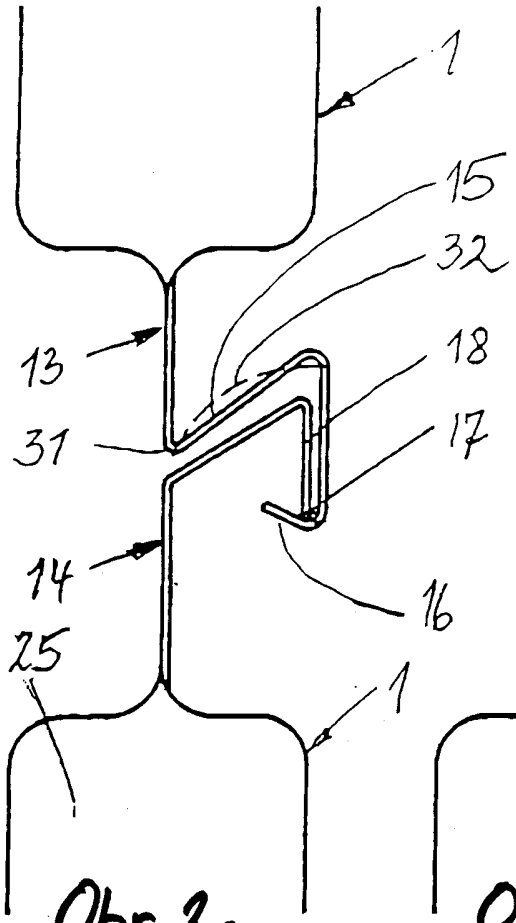
Obr. 2a



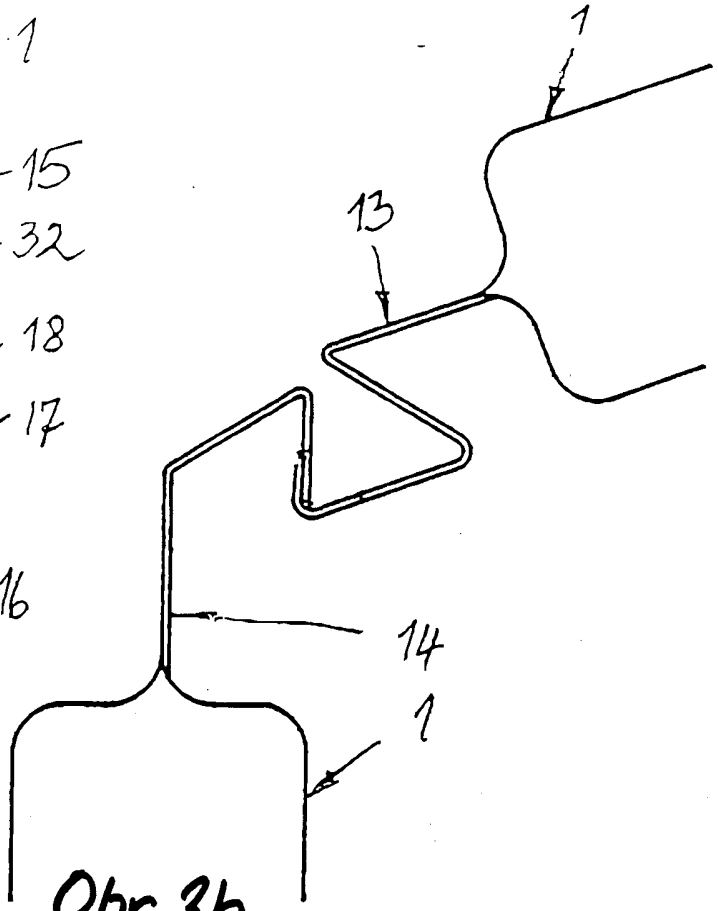
Obr. 2b



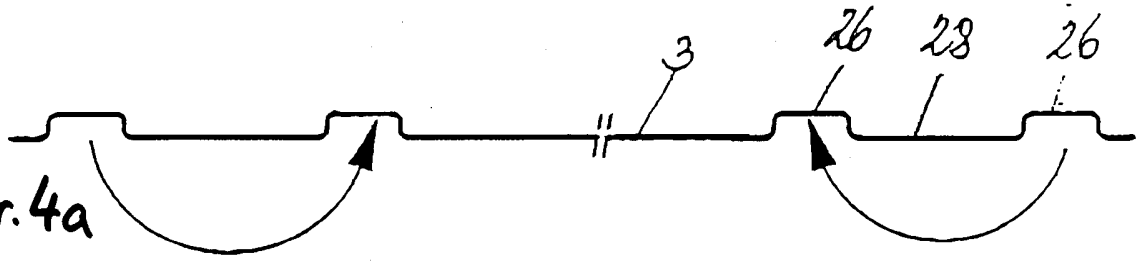
Obr. 2c



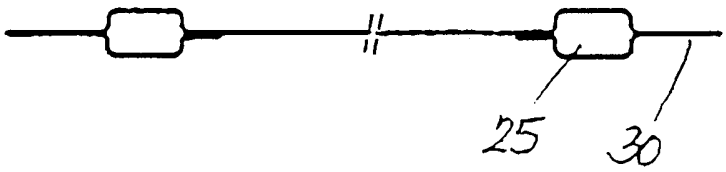
Obr. 3a



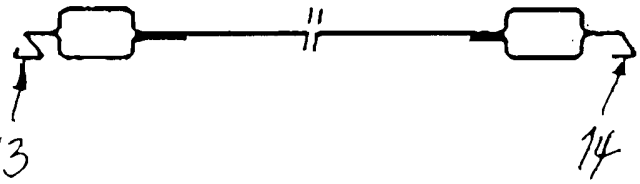
Obr. 3b



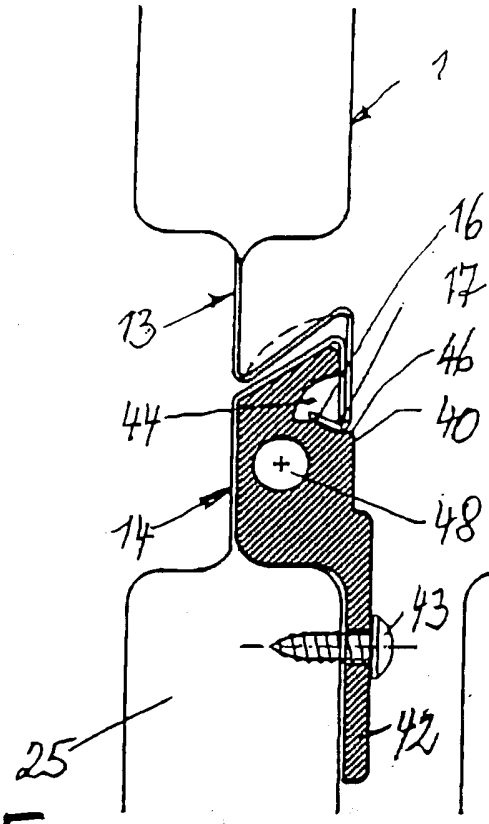
Obr. 4a



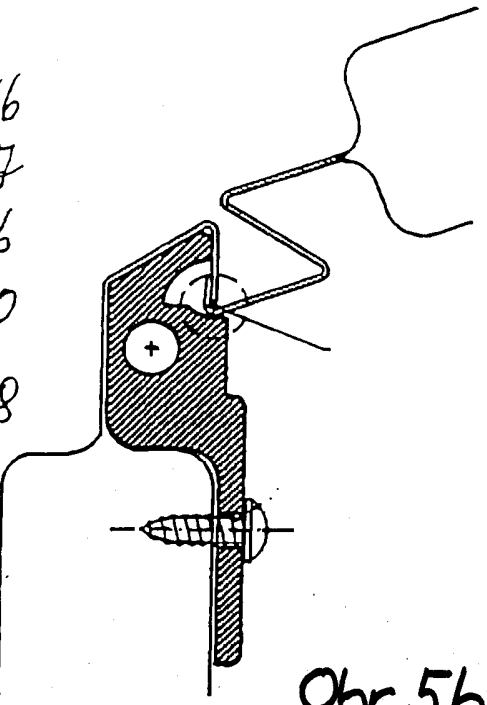
Obr. 4b



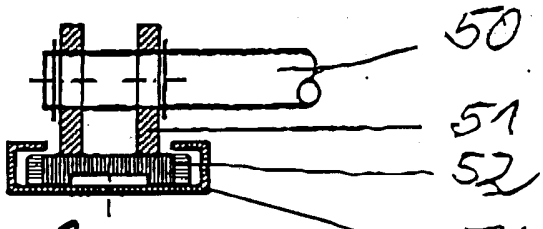
Obr. 4c



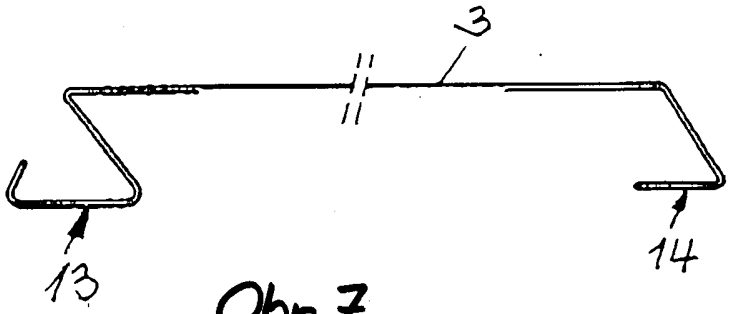
Obr. 5a



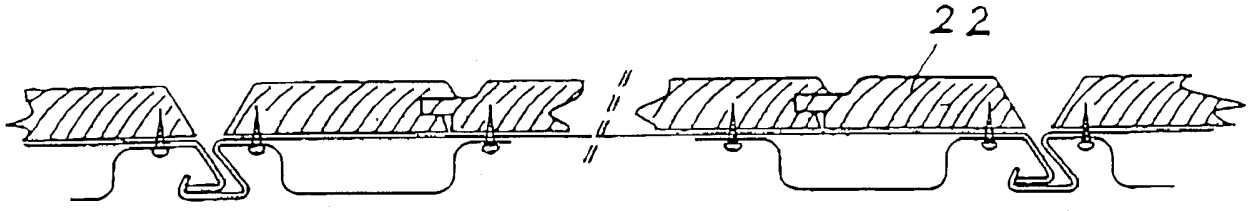
Obr. 5b



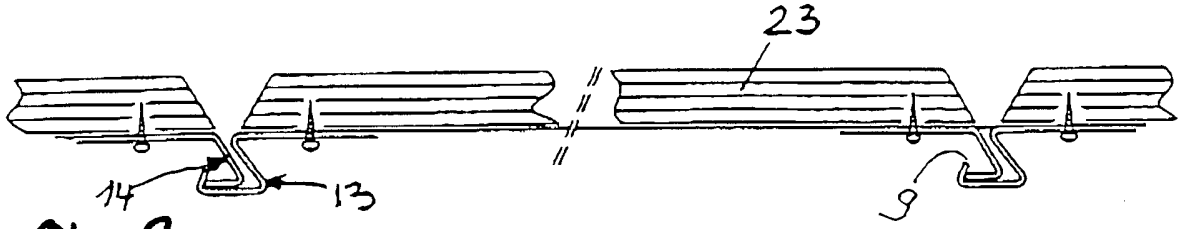
Obr. 6



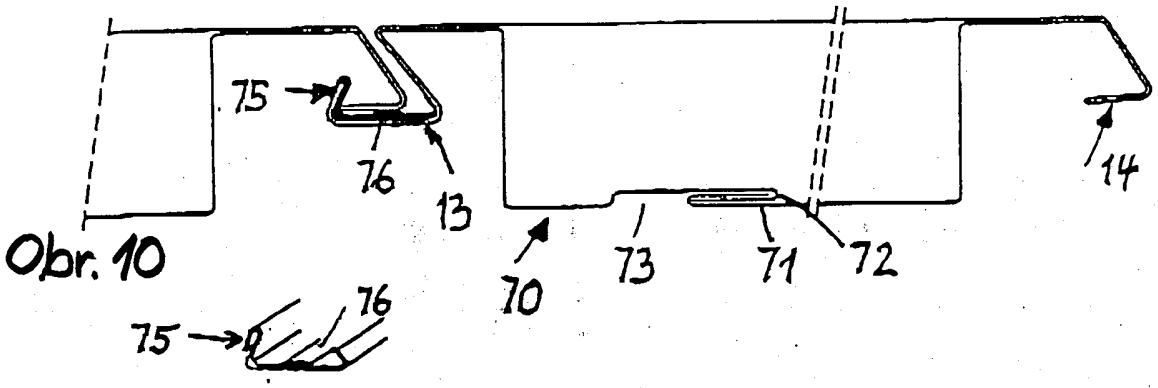
Obr. 7



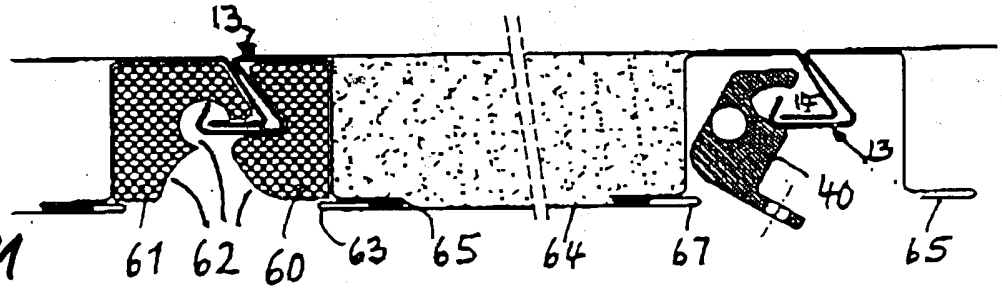
Obr. 8



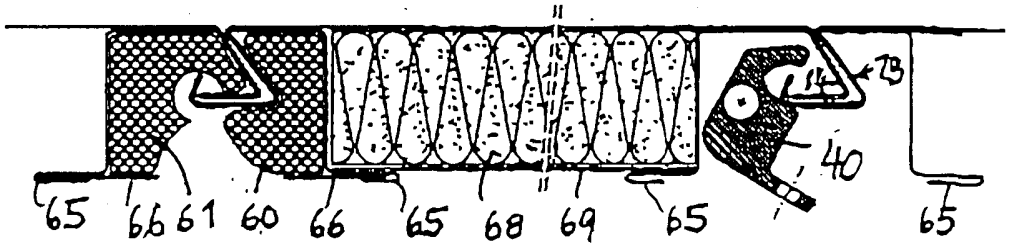
Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12