

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **10.04.2002**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **10.04.2001**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **2001/00589**
(33) Země priority: **DK**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu:
(Věstník č: 5/2004)
(86) PCT číslo: **PCT/DK2002/000242**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2002/084039**

(21) Číslo dokumentu:

2003-3044

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. :
E 04 B 2/96
E 04 F 13/08
E 06 B 3/58

(71) Přihlašovatel:

VKR HOLDING A/S, Soborg, DK

(72) Původce:

Ostergaard Ulla Toft, Vejle, DK
Hammer Carl Johannes, Skjern, DK
Smedegaard Kaj, Ringkøbing, DK

(74) Zástupce:

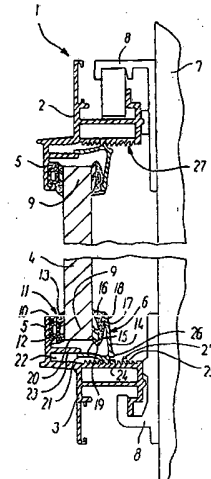
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000

(54) Název přihlášky vynálezu:

Rám pro uchycení deskového panelového prvku

(57) Anotace:

Řešením je rám (1) pro uchycení deskového panelového prvku (4) pro montáž na průčelí (7) budovy, přičemž tento rám (1) má přírubu (5) procházející podél jeho obvodu a zahrnuje lištu (6) pro montáž na rám podél příruby (5) pro uchycení okrajové oblasti (9) panelového prvku (4) mezi přírubou a lištou, přičemž lišta (6) má průřez s prvním ramenem (14) a druhým ramenem (15), kde první rameno (14) v namontované poloze lišty (6) na rámu (1) spočívá na panelovém prvku (4) tak, že druhé rameno (15) je drženo v zajišťovacím záběru s rámem (1). Lišta (6) má průřez v podstatě ve tvaru písmene V a že trn (24), vyčnívající od lišty (6) v přechodu mezi prvním a druhým ramenem (14, 15) tohoto průřezu, je drženo v zajišťovacím záběru s jedním z mnoha vrubů (25) vytvořených na rámu (1) podél jeho obvodového vnitřního povrchu (27), přičemž lišta (6) je držena v jedné z mnoha zajišťovacích poloh, a přičemž v těchto polohách je první rameno (14) v různých vzdálenostech od příruby (5) na rámu (1).



CZ 2003 - 3044 A3

Rám pro uchycení deskového panelového prvku

Dosavadní stav techniky

5 Předkládaný vynález se týká rámu pro uchycení deskového panelového prvku pro montáž na průčelí budovy, přičemž tento rám má přírubu procházející podél jeho obvodu a zahrnuje lištu pro montáž na rám podél příruby pro uchycení okrajové oblasti panelového prvku mezi přírubou a lištou, přičemž lišta má průřez s prvním ramenem a druhým ramenem, kde první rameno v namontované poloze lišty na rámu spočívá na panelovém prvku tak, že druhé rameno je drženo v zajišťovacím záběru s rámem.

Dosavadní stav techniky

15 DE 26 06 645 popisuje zařízení pro montáž obkladových desek či panelů na stěnu, přičemž na stěnu je namontován nosný profil pro uchycení okrajů dvou sousedních panelů. Zadní strany okrajů panelů přiléhají na opěrné povrchy profilu tak, že příruba profilu vystupuje nahoru mezi okrajovými povrchy panelů. V této přírubě je vytvořena drážka se dvěma vroubkovanými bočními stěnami a přídržná lišta je vytvořena se dvěma vroubkovanými stěnami uspořádanými rovnoběžně a zapadajícími do drážky tak, že vroubkování stěn může zabírat s vroubkováním na stěnách drážky s pružným působením stěn vzájemně vůči sobě. Po smontování lišta přečnává přes okraje panelů a tudíž je drží proti nosnému profilu. Přitlačením přídržné lišty dále do drážky mohou být uchyceny tenčí panely. Záběr mezi přídržnou lištou a nosným profilem má ale omezenou pevnost, protože dvě vroubkované stěny přídržné lišty mohou být uvolněny od nosného profilu pružným působením vzájemně vůči sobě, pokud namontované

20

25

30

panely ovlivní přídržnou lištou dostatečně velkou silou směřovanou od stěny. Toto řešení tudíž není vhodné například pro vnější obklady průčelí, kde často působí silný vítr, který strhává panely.

5 V EP 0 078 395 byla tato nevýhoda odstraněna prostřednictvím klínu, který po namontování přídržné lišty může být zatlačen do štěrbin mezi dvěma vroubkovanými stěnami této přídržné lišty a tudíž může bránit jejich pružnému působení vzájemně vůči sobě. Tento klín ale dále komplikuje celou konstrukci a zvětšuje obtížnost montáže panelového prvku, přičemž navíc klín vyčnívá od čelní strany přídržného prvku a tudíž ovlivňuje vzhled obložení.

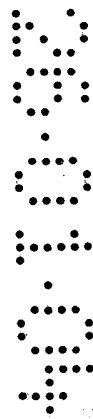
10 DE 298 18 380 popisuje zasklívací lištu mající průřez s prvním ramenem a druhým ramenem, přičemž první rameno spočívá na panelovém či deskovém prvku namontovaném v rámu takovým způsobem, že druhé rameno je drženo v zajišťovacím záběru s rámem.

15 Cílem předkládaného vynálezu je navrhnout a vytvořit rám, který umožňuje jednoduchým způsobem pevně a jistě uchytit deskové panelové prvky různých tloušťek.

20 Podstata vynálezu

25 Pro dosažení výše uvedeného cíle je tedy podle předkládaného vynálezu navržen rám, jehož podstata spočívá v tom, že lišta má průřez v podstatě ve tvaru písmene V a že trn, vyčnívající od lišty v přechodu mezi prvním a druhým ramenem tohoto průřezu, je drženo v zajišťovacím záběru s jedním z mnoha vrubů vytvořených na rámu podél jeho obvodového vnitřního povrchu, přičemž lišta je držena v jedné

30

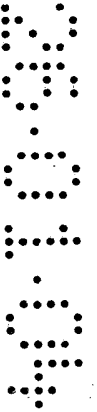


z mnoha zajišťovacích poloh, a přičemž v těchto polohách je první rameno v různých vzdálenostech od příruby na rámu.

5 Tímto způsobem může být lišta uspořádána ve stabilizované zajišťovací poloze na rámu bez použití speciálních zajišťovacích prvků a prostřednictvím jedné jednoduché montážní operace, protože poloha lišty je současně upravena pro tloušťku aktuálního panelu. Protože druhé rameno průřezu lišty je drženo v zajišťovacím záběru s rámem z toho 10 důvodu, že první rameno spočívá na panelovém prvku, panelový prvek nemůže být vytlačen z rámu, například působením větru, neboť působení na panelový prvek tedy bude jednoduše působit na první rameno dokonce ještě větší silou s výsledným ještě silnějším zajišťovacím efektem druhého ramena vzhledem k rámu. Zajišťovací efekt lišty je tudíž samozesilující či 15 samosvorný.

Pokud se týká výroby, může být výhodné, že vroubkovaný průřez může být vytvořen na rámu na snadno 20 přístupném místě. Navíc to může usnadnit demontáž lišty, protože zajišťovací záběr mezi lištou a rámem je vytvořen na snadno přístupném místě, takže lišta tedy může být snadno demontována od nástroje, případně s použitím nástroje.

25 Ve výhodném provedení je druhé rameno průřezu lišty v namontované poloze lišty vloženo do drážky v rámu. Když první rameno průřezu lišty přiléhá na panelový prvek, druhé rameno může svým volným koncem přiléhat na první boční stěnu drážky a na svém opačném konci přiléhá na druhou boční stěnu drážky, takže lišta je tímto držena upevněná v rámu prostřednictvím 30 zapření ve třech zmiňovaných oblastech. Boční stěna, na kterou přiléhá druhé rameno svým ne-volným koncem, může být



zvětšena vzhledem k protilehlé boční stěně, aby se umožnilo několik poloh lišty vzhledem k rámu.

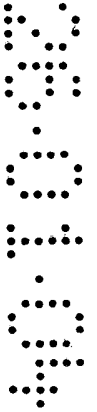
5 Ve výhodném provedení se trn na liště a vruby na rámu rozprostírají v obvodovém směru rámu respektive v podélném směru lišty.

10 Průřez ve tvaru písmene V lišty může mít výhodně další vyčnívající trn, umístěný na přechodu mezi prvním a druhým ramenem průřezu lišty vedle prvního trnu a posunutý vzhledem k němu ve směru k prvnímu rameno lišty. Při demontáži lišty nástroj, jako je šroubovák, může být zasunut mezi rám a tento další trn, přičemž lišta může být vyzdvižena z jejího zajišťovacího záběru s rámem prostřednictvím tohoto nástroje.

15 Ve výhodném provedení rám zahrnuje elastický panelový pás pro zaklínování mezi první rameno lišty a panelový prvek v namontované poloze lišty. Tímto způsobem může být lišta vyrobena z relativně tuhého materiálu, jako je hliník, a při montáži lišty na rám je lišta nejprve umístěna do záběru s 20 rámem a potom je mezi panelový prvek a první rameno průřezu lišty vtlačen elastický panelový pás, čímž se lišta stane zajištěnou vzhledem k rámu.

25 V provedení výhodném z hlediska výroby jsou lišta a panelový pás vyrobeny jako integrální celek, například jako vytlačovaná plastová lišta se společně vytlačovaným pásem z TPE. Montáž a demontáž lišty je tímto dále usnadněna, protože je třeba manipulovat pouze s jedním celkem složeným z lišty a pásu.

30 Lišta může být navíc vyrobena z elastického materiálu, který může usnadnit montáž a případně vyloučit



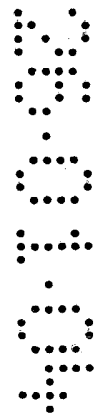
potřebu použití panelového pásu, protože příslušné tolerance potom mohou být absorbovány lištou.

5 V provedení výhodném z hlediska výroby je rám sestaven z rámových prvků vyrobených řezáním vytlačovaného profilu a lišta zahrnuje lištový prvek odpovídající každému rámovému prvku a vyrobený řezáním vytlačovaného profilu. Tímto způsobem mohou být záběrné prostředky, v podobě trnu respektive vrubů, vyrobeny při vytlačování, přičemž se budou rozprostírat podél celé délky profilů a tudíž budou tvořit velký záběrný povrch, což má za následek také lepší záběr.

10 Ve vzdálenosti od volného konce druhého ramena lišty může mít toto druhé rameno zářez procházející v podélném směru lišty. To umožňuje, aby druhé rameno lišty mělo délku takovou, že dokonce i relativně silné panelové prvky mohou být namontovány do rámu, přičemž současně lišta může být rovněž použita pro montáž podstatně tenčích panelových prvků, protože vnější konec druhého ramena lišty může být před montáží oddělen podél zářezu, takže druhé rameno bude kratší a první rameno lišty tudíž může být namontováno v kratší vzdálenosti od rámu.

15 Navíc ve vzdálenosti od volného konce boční stěny drážky v rámu, boční stěna může mít zářez procházející v obvodovém směru rámu. V závislosti na konstrukci drážky může oddělení volného úseku boční stěny v zářezu umožnit montáž obzvláště tenkých panelových prvků do rámu.

20 Předkládaný vynález bude nyní podrobněji popsán níže prostřednictvím příkladů jeho provedení a ve spojení s odkazy na připojené výkresy.



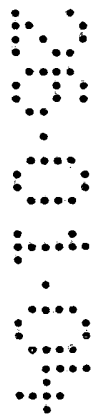
Přehled obrázků na výkresech

- Obr.1 znázorňuje vertikální průřez rámem podle předkládaného vynálezu, zavěšeným na průčelí;
- Obr.2 znázorňuje částečný vertikální průřez dalším provedením rámu podle předkládaného vynálezu;
- Obr.3 znázorňuje částečný vertikální průřez ještě dalším provedením rámu podle předkládaného vynálezu; a
- Obr.4 znázorňuje speciální provedení lišty podle předkládaného vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje rám 1 sestavený z horního rámového prvku 2, spodního rámového prvku 3 a dvou bočních prvků, které nejsou znázorněny. Rámové prvky 2, 3 jsou všechny uříznuty z vytlačovaného hliníkového profilu se stejným průřezem a jsou spojeny na pokos do obdélníkového rámu 1. Deskový panelový prvek 4, jako je tabule, byl vložen do otvoru rámu, přičemž tento panelový prvek 4 je uchycen mezi přírubou 5 rámu 1 a lištou 6 namontovanou na rámu. Je třeba upozornit, že na výkresu je rám rozdělen uprostřed a tudíž není znázorněn v celé své výšce. Rám 1 je namontován na průčelí 7 budovy, přičemž v každém z rohů rámu 1 je na průčelí namontována závěsná konzola 8 prostřednictvím neznázorněných šroubů. Rám může rovněž fungovat jako okno.

Příruba 5 přečnívá přes okrajovou oblast 9 panelového prvku 4 podél jeho celého obvodu. Na přírubě 5 je vytvořen kanálek 10 ve tvaru písmene U, otevřený k panelovému prvku 4 a kuželově zahloubený ve svém otvoru tak, že vnější panelový



pás 11 může být uchycen v tomto kanálku. Panelový pás 11 zahrnuje první úsek 12 ze spíše tuhého EPDM s klínovitě tvarovanými ostny vtlačnými pružně do kanálku 10, takže se zachycují pod kuželovým zahlobením kanálku, a druhý úsek 13 spojený s prvním úsekem a vyrobený z pěnového EPDM, který přiléhá na panelový prvek 4 a tudíž absorbuje tolerance mezi přírubou 5 a panelovým prvkem.

Lišta 6 je rovněž uříznuta z vytlačovaného hliníkového profilu a má průřez v podstatě ve tvaru písmene L s prvním ramenem 14 a druhým ramenem 15. První rameno 14 přečnává přes okrajovou oblast 9 panelového prvku 4 a přiléhá na tuto okrajovou oblast 9 přes vnitřní panelový pás 16. Vnitřní panelový pás 16 je vyroben z tuhého EPDM, takže je relativně elastický a může tudíž absorbovat tolerance mezi panelovým prvkem 4 a lištou 6. Na volném konci prvního ramena 14 průřezu lišty 6 je vytvořen trn 17 směřující k panelovému prvkem 4 a zabírající do odpovídající drážky 18 v panelovém pásu 16, takže tento panelový pás 16 je držen na místě vzhledem k liště 6. Vnitřní panelový pás 16 má pružná žebra 19 přiléhající na panelový prvek 4. Oba panelové pásy 11, 16 mohou být také vyrobeny z jiných vhodných materiálů.

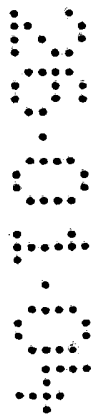
Druhé rameno 15 průřezu lišty 6 prochází mezi obvodovým okrajovým povrchem 20 panelového prvku 4 a rámovým prvkem 2, 3 a volný konec 21 tohoto druhého ramena 15 zasahuje do držáky 22 s průřezem ve tvaru písmene U, otevřeným k průčelí, a na své straně směřující k prvnímu ramenu 14 přiléhá na první boční stěnu 23 drážky 22. Na ne-volném konci druhého ramena 15, to jest tam, kde je druhé rameno 15 spojeno s prvním ramenem 14, je vytvořen první trn 24 vyčnívající od lišty 6 a zabírající s jedním z mnoha vrubů



25 tvořících vroubkovaný profilový úsek, vytvořený podél obvodového vnitřního povrchu 27 rámových prvků 2, 3, který směřuje ke středu rámu 1. Vedle tohoto prvního trnu 24 je na ne-volném konci prvního ramena 14 lišty vytvořen druhý trn 26. Tento druhý trn 26 je vyzdvižen vzhledem k prvnímu trnu 24 ve směru k prvnímu ramenu 14 lišty, jak je patrné na průřezu lišty, a je tudíž snadno přístupný z vnitřku rámu a může být tudíž využit jako opěra pro nástroj, například šroubovák, při demontáži lišty 6, přičemž se tato lišta 6 mírně vyzdvihne od vroubkovaného profilového úseku, čímž se první trn 24 na liště 6 uvolní ze záběru s vrubem 25.

Vruby 25 v rámových prvcích 2, 3 jsou vytvořeny tak, že při zatlačení na lištu 6 může první trn 24 na liště 6 přeskočit z jednoho vrubu 25 do následujícího vrubu 25 umístěného blíže k panelovému prvku 4, ale zároveň tak, že první trn 24 nemůže přeskočit do jiného vrubu 25 umístěného v opačném směru (to jest dále od panelového prvku). Vzhledem k tomu tedy vruby 25 mohou být například vytvořeny tak, že jejich protilehlé boční stěny jsou značně nakloněné směrem k panelovému prvku 4.

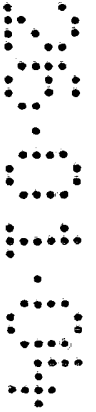
Při montáži panelového prvku 4 do rámu 1 je rám otočen svým vnějším povrchem dolů a panelový prvek 4 je uložen proti namontovanému vnějšmu panelovému pásu 1 a mezi obvodový okrajový povrch 20 panelového prvku 4 a rámové prvky 2, 3 jsou uspořádána distanční tělíška, která nejsou znázorněna. Potom je do své polohy, znázorněné na obr. 1, uspořádána lišta 6 tak, že druhé rameno 15 jejího průřezu dosedá do drážky 22 jeho volným koncem 21 a její první trn 24 zabírá s vhodným vrubem 25 na rámových prvcích 2, 3. Potom je elastický panelový pás 16 vtlačován mezi panelový prvek 4 a



volný konec prvního ramena 14 průřezu lišty 6, dokud drážka 18 na panelovém pásu 16 nezabere s trnem 17 na volném konci prvního ramena 14. Když je panelový pás 16 takto vtlačen, jeho žebra 19 se samy uspořádají podél panelového prvku 4 tak, že panelový pás získá klínovitý průřez a tudíž snadno vklouzne na místo. Lišta 6 je potom zajištěna ve znázorněné poloze, protože volný konec prvního ramena 14 jejího průřezu nemůže být posunut směrem k panelovému prvku 4 a první trn 24 tudíž nemůže být uvolněn ze záběru se svým vrubem 25 v rámovém prvku 2, 3. Při větru proti vnějšímu povrchu panelového prvku 4 bude panelový prvek 4 přitlačen dále proti volnému konci prvního ramena 14 a tudíž první trn 24 bude přitlačen dokonce ještě silněji do jeho vrubu 25, takže je tímto zajištěn stabilní vzájemný záběr.

Obr. 2 znázorňuje vertikální průřez, odpovídající znázornění podle obr. 1, skrz spodní rámový prvek 3 rámu 1, přičemž je do rámu 1 montován podstatně tenčí panelový prvek 3. Jak je patrné, druhé rameno 15 průřezu lišty 6 je zde umístěno podstatně dále do drážky 22 v rámovém prvku 3 a první trn 24 zabírá s vrubem 25 umístěným nejbližší k panelovému prvku 4.

Obr. 3 znázorňuje provedení rámu 1, odpovídající provedení podle obr. 2 až na to, že zde byl vypuštěn vnitřní panelový pás 16, takže volný konec prvního ramena 14 průřezu lišty 6 doléhá přímo na vnitřní povrch panelového prvku 4. Pro absorbování tolerancí vzdálenosti mezi vnější přírubou 5 rámu 1 a volným koncem prvního ramena 14 průřezu lišty může být lišta případně vytvořena z elastického materiálu, jako je plast. Může být ale také postačující, když uvedené tolerance budou absorbovány vnějším panelovým pásem 11 a to zejména



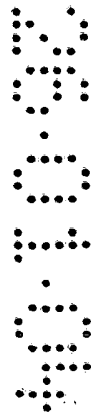
tehdy, když u vnitřního povrchu panelového prvku 4 není potřebný další utěšňovací účinek. Při montáži v tomto provedení je lišta 6 jednoduše vtlačována na místo, dokud první trn 24 nezabere s vhodným vrubem 25, jak se vnější panelový pás 11 při tlaku chová pružně nebo jak se samotná lišta 6 chová pružně.

Jak je dále patrné z obr. 3, úhel mezi rameny 14, 15 průřezu lišty 6 nemusí být pravý úhel, protože průřez může mít rovněž tvar písmene V. V tomto popisu jsou tudíž ve výrazu "v podstatě ve tvaru písmene L" zahrnuty všechny takové možné úhly.

Obr. 4 znázorňuje provedení, ve kterém druhé rameno 15 lišty 6 má ve vzdálenosti od svého volného konce 21 zářez 28 procházející v podélném směru lišty. Navíc ve vzdálenosti od volného konce 29 boční stěny 23 má tato boční stěna 23 drážky 22 v rámu 1 zářez 30 procházející v obvodovém směru rámu 1. Pokud krajní úseky druhého ramena 15 lišty 6 a boční stěny 23 drážky 22 jsou odděleny, pak je možné montovat obzvláště tenké panelové prvky do rámu 11, protože první rameno 14 lišty může být tudíž namontováno blíže k přírubě 5 rámu 1.

Pokud boční stěna 23 drážky 22 v rámu 1 má délku stejnou, jako je délka druhého ramena 15 lišty, mohou být pro dosažení této možnosti potřebné oba zářezy 28, 30, ale jinak může být pro tento účel postačující pouze jeden ze zářezů 28, 30.

Záběrové prostředky na liště 6 a rámových prvcích 2, 3 rámu 1, to jest první trn 24 respektive vruby 25, nemusejí procházet nepřetržitě podél celého obvodu rámu 1. Vruby 25



mohou být například vytvářeny obráběním po vytlačování
rámových prvků a potom mohou být případně vytvářeny v
několika vymezených oblastech podél obvodu rámu 1, například
na třech místech podél každého rámového prvku 2, 3.

5 Je rovněž možné vytvořit lištu 6 a vnitřní panelový
pás 16 jako integrální celek; přičemž tyto prvky mohou být
například společně vytlačovány z plastů.

10 **Zastupuje :**



15

20

25

30

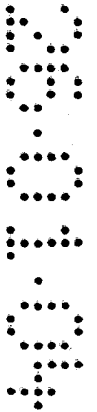
P A T E N T O V É N Á R O K Y

5 1. Rám (1) pro uchycení deskového panelového prvku (4) pro montáž na průčelí (7) budovy, přičemž tento rám (1) má přírubu (5) procházející podél jeho obvodu a zahrnuje lištu (6) pro montáž na rám podél příruby (5) pro uchycení okrajové oblasti (9) panelového prvku (4) mezi přírubou a lištou, přičemž lišta (6) má průřez s prvním ramenem (14) a druhým ramenem (15), kde první rameno (14) v namontované poloze lišty (6) na rámu (1) spočívá na panelovém prvku (4) tak, že 10 druhé rameno (15) je drženo v zajišťovacím záběru s rámem (1), **vyznačující se tím, že** lišta (6) má průřez v podstatě ve tvaru písmene V a že trn (24), vyčnívající od lišty (6) v přechodu mezi prvním a druhým ramenem (14, 15) tohoto průřezu, je držen v zajišťovacím záběru s jedním z mnoha 15 vrubů (25) vytvořených na rámu (1) podél jeho obvodového vnitřního povrchu (27), přičemž lišta (6) je držena v jedné z mnoha zajišťovacích poloh, a přičemž v těchto polohách je první rameno (14) v různých vzdálenostech od příruby (5) na rámu (1).

20 2. Rám podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** druhé rameno (15) průřezu lišty (6) v namontované poloze lišty je nasunuto do drážky (22) v rámu (1).

25 3. Rám podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím, že** trn (24) na liště (6) a vruby (25) na rámu (1) procházejí v obvodovém směru rámu respektive v podélném směru lišty.

30 4. Rám podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** průřez ve tvaru písmene V lišty (6) má další vyčnívající trn (26) umístěný v přechodu mezi prvním a druhým ramenem (14, 15) průřezu lišty (6) vedle prvního trnu



(24) a posunutý vzhledem k prvnímu trnu (24) ve směru k prvnímu ramenu (14) lišty.

5 Rám podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** zahrnuje elastický panelový pás (16) pro zaklínování mezi první rameno (14) lišty (6) a panelový prvek (4) v namontované poloze lišty (6).

10 Rám podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** lišta (6) a panelový pás (16) jsou vyrobeny jako integrální celek.

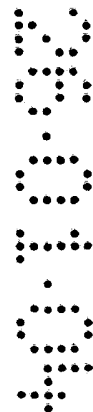
7. Rám podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** lišta (6) je vyrobena z elastického materiálu.

15 Rám podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** je sestaven z rámových prvků (2, 3) vyrobených řezáním vytlačovaného profilu, a že lišta (6) zahrnuje lištový prvek odpovídající každému rámovému prvku (2, 3) a vyrobený řezáním vytlačovaného profilu.

20 Rám podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** ve vzdálenosti od volného konce (21) druhého ramena (15) lišty (6) má druhé rameno (15) zářez (28) procházející v podélném směru lišty.

25 Rám podle kteréhokoliv z nároků 2 až 9, **vyznačující se tím, že** ve vzdálenosti od volného konce (29) boční stěny (23) drážky (22) v rámu (1) má boční stěna (23) zářez (30) procházející v obvodovém směru rámu (1).

Zastupuje :



1/3

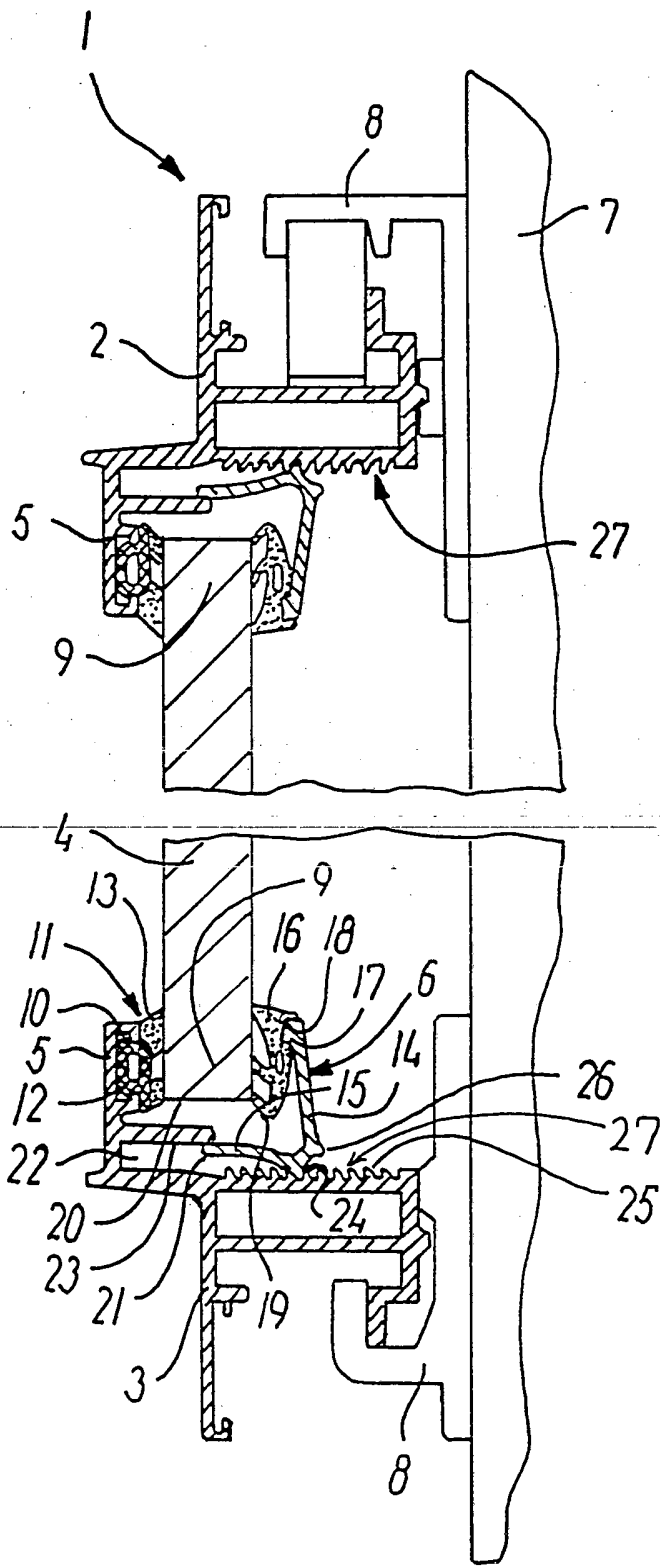
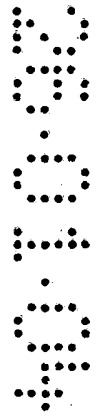


FIG. 1



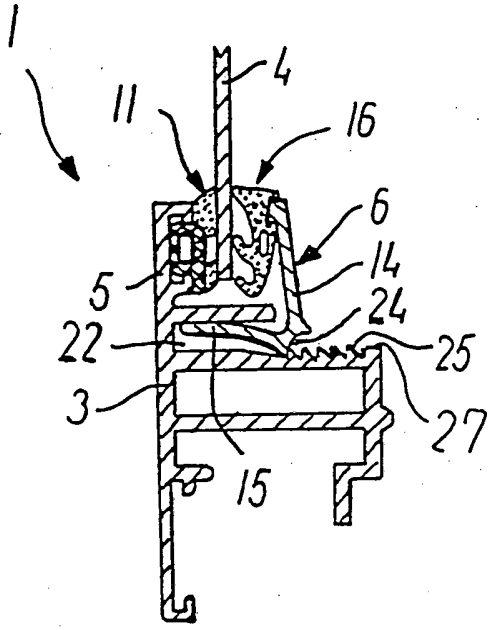


FIG. 2

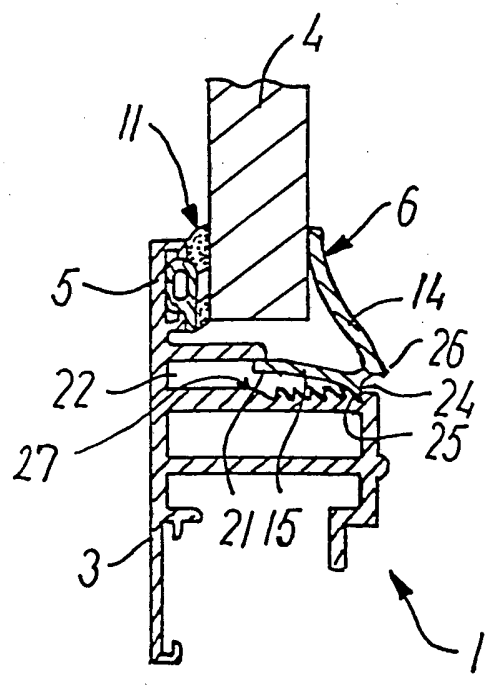
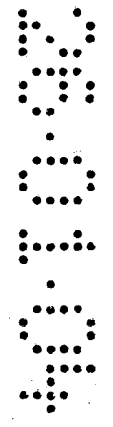


FIG. 3

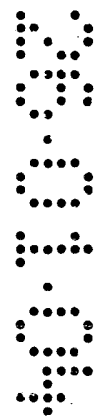
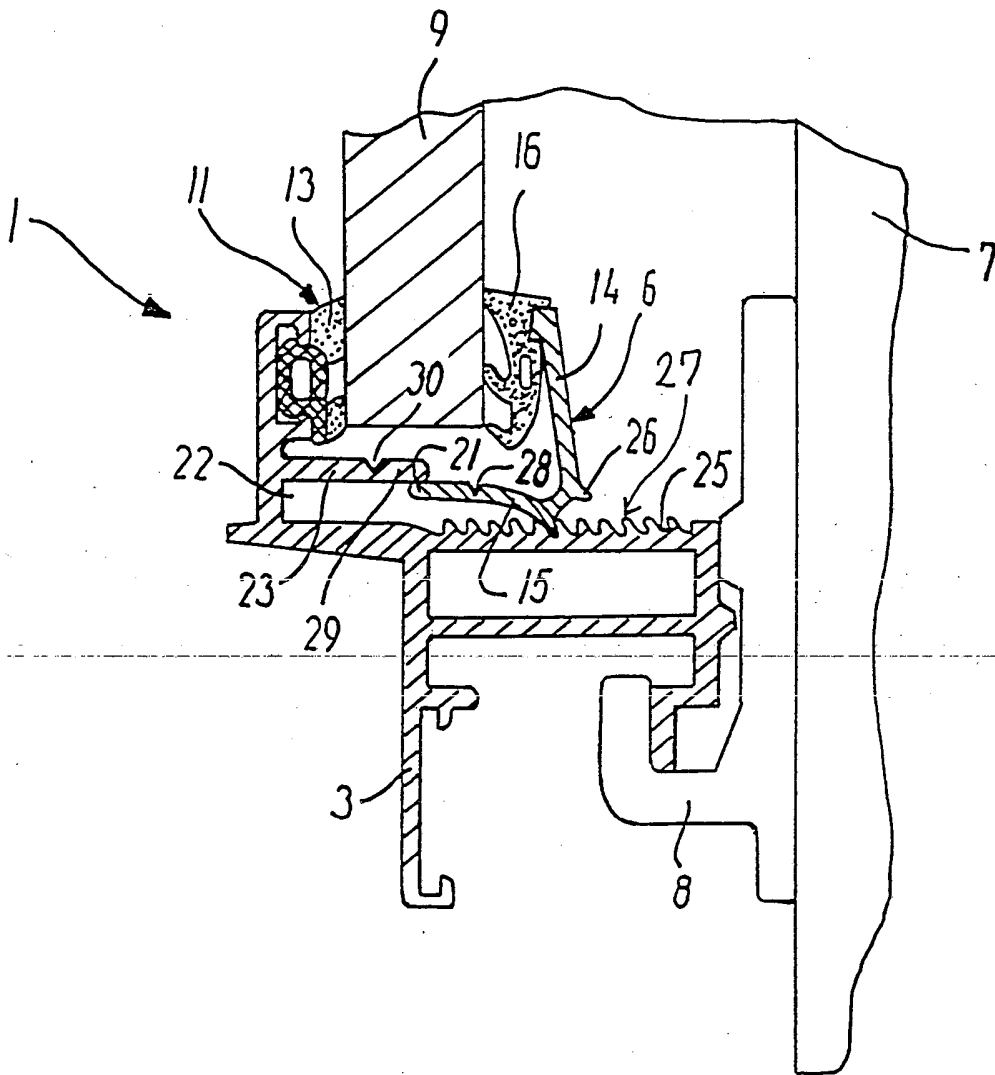


FIG. 4