

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2000 -3708

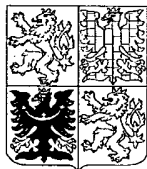
(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

E 04 D 13/02

E 06 B 3/30

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **25.03.1999**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **07.04.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/0495**

(33) Země priority: **DK**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13.06.2001**
(Věstník č. 6/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/DK99/00169**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/51831**

(71) Přihlašovatel:

VELUX INDUSTRI A/S, Soborg, DK;

(72) Původce:

Hansen Birgitte, Copenhagen, DK;

Nielsen Peter Forslund, Ishøj, DK;

Niessen Kaj, Virum, DK;

(74) Zástupce:

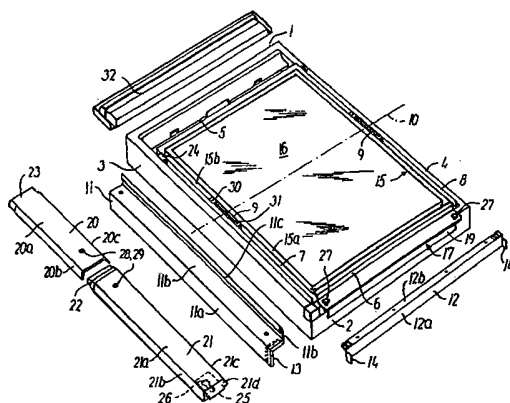
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Střešní okno

(57) Anotace:

Řešení se týká střešního okna s konstrukcí rámu a otevíratelnou, tabulí nesoucí konstrukcí křídla, kde horní, spodní a boční prvky (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) konstrukcí rámu a křídla jsou z větší části vyrobeny jako dřevěné profily, které na ven směřujících stranách jsou pokryty krycími prvky z materiálu pro ochranu proti vlivům počasí, které jsou s dřevěnými profily spojeny záběrovými a zajišťovacími prostředky. Krycí prvky (11, 12, 15, 17, 20, 21, 32) slouží jako těsnící uzavření pro vespod ležící dřevěné profily konstrukcí rámu a křídla na všech površích vně střešní krytiny, přičemž záběrové a zajišťovací prostředky (23 -29, 40) jsou zkonstruovány takovým způsobem a/nebo jsou umístěny tak vzhledem ke krycím prvkům, že je v podstatě zabráněno pronikání vody a vlhkosti do dřevěných profilů.



Střešní okno

Oblast techniky

Předkládaný vynález se týká střešního okna s konstrukcí rámu nesoucí tabuli, která sestává z

5 horizontálních horních a spodních prvků spojených paralelními bočními prvky, které jsou alespoň částečně dřevěnými profily, které na vnějších čelních stranách jsou pokryty krycími prvky chránícími před vlivy počasí pro utěsněné uzavření vespod

10 ležících dřevěných profilů na všech površích vyčnívajících ze střešní krytiny, přičemž uvedené krycí prvky jsou spojeny s dřevěnými profily prostřednictvím záběrových a zajišťovacích prostředků, které jsou zkonstruovány takovým způsobem a/nebo jsou umístěny tak vzhledem ke krycím prvkům, že je v podstatě

15 zabráněno pronikání vody a vlhkosti do dřevěných profilů, přičemž krycí prvky zahrnují horní krycí lištu ve formě víka pro pokrytí horního prvku, vnitřní zasklívací profil pro pokrytí části horní hrany každého bočního prvku rámu, směřující do světlo vpouštějící oblasti okna, vnější krycí

20 prvek pro pokrytí části vnější strany každého bočního prvku rámu, vyčnívající ze střešní krytiny, a přiléhající části horní hrany bočního prvku rámu, a lištový prvek přesahující zasklívací profil a uvedený krycí prvek, přičemž tento lištový prvek je na spodku zajištěn ke spodní části bočního

25 prvku, zatímco na vršku je zajištěn k horní části bočního prvku.

Dosavadní stav techniky

Střešní okna tohoto typu, jak otevíratelná tak i

30 neotevíratelná, jsou velmi dobře známá a jsou široce používána pro zajištění zlepšeného vstupu denního světla při

přeměně podkrovních prostor budov na místnosti pro bydlení nebo pro kancelářské účely.

Účelem použití krycích prvků chránících proti vlivům počasí, které mohou sestávat z relativně tenkých kovových plechových profilů, například z hliníku, nebo z plastových profilů, je zajistit v největší možné míře úplnou vnější ochranu dřevěných profilů v horních, spodních a bočních prvcích konstrukcí rámu a křídla.

U běžných provedení střešních oken jsou tyto krycí prvky obvykle zajištěny k dřevěným profilovým prvkům konstrukcí rámu a křídla prostřednictvím šroubových spojů, které jsou našroubovány přímo do vespod ležících dřevěných částí, což za účelem dosažení dostatečně přesné montáže vyžaduje předvrtané díry pro šrouby v dřevěných částech a což tedy dále s sebou nese riziko pronikání vlhkosti nebo vody do dřevěných částí, zejména skrz otvory pro šrouby v krycích prvcích.

U otevíratelných střešních oken krycí prvky na vnějších čelních stranách bočních prvků konstrukcí rámu a křídla obvykle zahrnují horní a spodní lištový prvek ve spojení s horní částí bočního prvku rámu nad osou otáčení a se spodní částí bočního prvku křídla pod osou otáčení, takže spodní lištový prvek může sledovat vychýlení konstrukce křídla při otevírání okna. U běžných oken bylo s ohledem na tyto lištové prvky zjištěno, že je velmi obtížné získat uspokojivé utěsnění v přechodu mezi horními a spodními lištovými prvky a u spodního konce spodních lištových prvků.

Byly učiněny pokusy o vyřešení tohoto problému prostřednictvím použití střešního okna, známého z DE-A-24 43

098, ve kterém jsou krycí prvky zajištěny k hlavním profilům rámu a křídla prostřednictvím záběru se závěsnými oky upevněnými k profilům šrouby nebo hřebíky. Taková konstrukce má ale za následek nutnost montáže krycích prvků prostřednictvím jejich nasunutí kluzem na hlavní profily rámu a křídla v jejich podélném směru.

Cílem předkládaného vynálezu je vytvořit systém krycích prvků pro střešní okno se zcela uzavřeným obalením dřevěných částí profilů rámu a křídla, čímž se současně usnadní montáž.

Podstata vynálezu

Pro splnění tohoto cíle spočívá podstata střešního okna podle předkládaného vynálezu v tom, že lištový prvek je uchycen na svém horním konci u uvedeného vršku prostřednictvím uvedené horní krycí lišty a je vytvořen u uvedeného spodku s integrálními ohnutými, skrytými záběrovými prostředky pro zaklapávací záběr se záběrovými prostředky zajištěnými na spodním konci bočního prvku.

Tímto způsobem je dosaženo obzvláště dobré ochrany dřevěných profilů proti pronikání vlhkosti nebo vody, přičemž současně je usnadněna montáž, když lištový prvek je nejprve kluzně nasunut pod horní krycí lištu a potom je spojen s jejím spodním koncem ke spodnímu konci bočního prvku prostřednictvím zaklapávacího záběru.

Vynález může být výhodně použit jak ve spojení s neotevíratelnými střešními okny s konstrukcí rámu pevně uloženou ve střešní konstrukci tak i ve spojení s běžnými, otevíratelnými střešními okny.

Výhodného provedení takového otevíratelného střešního okna podle předkládaného vynálezu lze dosáhnout tím, že konstrukce křídla má osu otáčení paralelní s a přibližně uprostřed mezi horními a spodními prvky, a že uvedený lištový prvek zahrnuje horní a spodní lištový prvek uložené na každé straně osy otáčení, přičemž horní lištový prvek je zajištěn k horní části hlavního bočního prvku rámu nebo k mezilehlému ramenu křídla, zapojenému mezi bočními prvky rámu a křídla, zatímco spodní lištový prvek je zajištěn ke spodní části bočního prvku křídla, přičemž uvedené lištové prvky jsou v krátké vzdálenosti od spodního konce horního lištového prvku a horního konce spodního lištového prvku vytvořeny se zajišťovacími prostředky pro zajištění k vložkám v pevném spojení s hlavními bočními prvky rámu, nebo mezilehlými rameny křídla, a s bočními prvky křídla, ale umístěnými vně jejich dřevěných profilů.

Další výhodná provedení střešního okna podle předkládaného vynálezu a přidružených krycích prvků jsou popsána v závislých patentových nárocích.

Předkládaný vynález bude nyní podrobněji vysvětlen v následujícím popisu prostřednictvím příkladných provedení ve spojení s odkazy na připojené výkresy.

Přehled obrázků na výkresech

Obr.1 znázorňuje perspektivní pohled na provedení střešního okna podle vynálezu;

Obr.2 znázorňuje rozložený pohled odpovídající obr. 1, ve kterém byly krycí prvky odstraněny od dřevěných profilů v konstrukci rámu a křídla okna;

Obr.3 znázorňuje schematický pohled z boku, částečně v řezu, pro ilustraci příkladu spojení mezi horním a spodním lištovým prvek;

Obr.4 znázorňuje pohled v bokorysu, částečně v řezu, na okno ilustrované na obr. 1 a obr. 2 v otevřené poloze;

Obr.5 znázorňuje pohled v bokorysu na speciální provedení střešního okna jako kombinace horního/otočného okna; a

Obr.6 znázorňuje částečný pohled v řezu na boční prvek rámu pro ilustraci upevnění krycích prvků rámu.

Příklady provedení vynálezu

V provedení znázorněném na obr. 1 a obr. 2 je střešním oknem podle předkládaného vynálezu otevíratelné okno s konstrukcí rámu, která zahrnuje horní prvek 1, spodní prvek 2 a boční prvky 3 a 4, s otevíratelnou konstrukcí křídla s horním prvkem 5, spodním prvkem 6 a bočními prvky 7 a 8.

Prostřednictvím výkyvných spojek 9, které jsou v oboru běžně známé, mezi bočními prvky 3, 4 a 7, 8 rámu a křídla, je konstrukce křídla otočně ložiskově uložena v konstrukci rámu s osou 10 otáčení paralelní s horními a spodními prvky a v podstatě v uprostřed mezi nimi.

Horní, spodní a boční prvky konstrukcí rámu a křídla jsou z větší části tvořeny dřevěnými profily, které jsou na všech površích vystavených vlivům počasí pokryty krycími prvky, které jsou ve znázorněném provedení tvořeny relativně tenkými kovovými plechovými profily, například z hliníku, a

které společně zajišťují úplné uzavření okna, chránící před vlivy počasí.

Boční prvky 3 a 4 rámu jsou tedy pokryty podlouhlými krycími prvky 11 s průřezem v podstatě ve tvaru písmene Z, který zahrnuje boční stěnu 11a kryjící hodní, ven směřující čelní boční povrch bočního prvku rámu, umístěný vně střešní krytiny a kolmo vzhledem k povrchu střechy, ve které je okno namontováno, horní stěnu 11b kryjící přiléhající horní hranu bočního prvku rámu, a relativně nízkou přírubovou stěnu 11c vystupující od horní stěny.

Spodní prvek 2 rámu je pokryt podlouhlým krycím prvkem 12 s průřezem v podstatě ve tvaru písmene L, který zahrnuje spodní stěnu 12a kryjící spodek spodního prvku rámu, který je kolmý ke střešnímu povrchu, a horní stěnu 12b kryjící přiléhající horní stranu spodního prvku rámu.

Pro vytvoření těsného spojení na přechodu mezi dvěma bočními krycími prvky 11 rámu a spodním krycím prvkem 12 rámu jsou boční krycí prvky 11 na jejich nejspodnějších koncích vytvořeny se záběrovými přírubami 13 ve formě ohnutých vnějších částí bočních stěn 11a pro záběr s vyčnívajícími přírubovými prvky 14 z konců spodního krycího prvku 12.

Krycí prvky 11 a 12 rámu jsou spojeny s jejich příslušnými profily nebo prvky 3, 4 a 2 rámu prostřednictvím šroubů, které jsou výhodně zašroubovány do horních hran profilů rámu, jak je detailně vysvětleno v následujícím popisu ve spojení s odkazy na obr. 5.

V konstrukci křídla jsou horní a boční prvky pokryty vnitřním zasklívacím profilem 15 směřujícím do tabulové oblasti okna a majícím dovnitř vystupující zasklívací přírubu

15a, která přes mezilehlý těsnicí pásek dosedá na hranu tabulového prvku 16 okna, přičemž tento tabulový prvek je obvykle utěsněnou zasklívací jednotkou sestávající ze 2 nebo 3 vrstev. V pokračování příruby 15a zasklívacího profilu zahrnuje tento zasklívací profil 15 podél hran dvojité tabule 16 prvek s profilem v podstatě ve tvaru písmene U se svislou přírubovou stěnou 15b, která na bočních prvcích 7 a 8 křídla sleduje nízkou přírubovou stěnu 11c krycích prvků 11 na bočních prvcích 3 a 4 rámu.

Odpovídajícím způsobem je pokryt spodní prvek 6 křídla prostřednictvím krycího prvku 17 v podstatě ve tvaru písmene L se zasklívacím profilem 18, který zde pokrývá celou horní stranu spodního prvku 6 křídla, a prostřednictvím vespod ležící stěny 19 pokrývající spodek spodního prvku křídla a přesahující krycí prvek 12 na spodním prvku 2 rámu.

Části krycích prvků 11 a zasklívacích profilů 15, které jsou umístěné na horní straně bočních prvků rámu a křídla, jsou na každé straně osy 10 otáčení překryty horním lištovým prvkem 20 respektive spodním lištovým prvkem 21. Tyto lištové prvky jsou zkonstruovány jako ploché, průběžné profily s naprosto shodným průřezem profilu v podstatě ve tvaru písmene U, který zahrnuje vnější stěnu 20a, 21a a dvě nízké boční stěny 20b, 21b a 20c, 21c pokrývající nízké svislé přírubové stěny 11c a 15b na krycím prvku 11 respektive na zasklívacím profilu 15.

Jak bude patrné z obr. 2 a obr. 3, spodní lištový prvek 21 je na svém horním konci vytvořen s čepovým spojovacím prvkem 22, který je zasunut pod spodní konec horního lištového prvku 20. Tento spojovací prvek 22 má takový tvar, například mírně klínovitý, jak je znázorněno, že

lištové prvky 20 a 21 v uzavřené poloze okna jsou umístěny v prodloužení vzájemně vůči sobě, přičemž jejich vnější stěny 20a a 21a a boční stěny 20b, 21b respektive 20c, 21c jsou ve vzájemném zákrytu. Tato konstrukce lištových prvků 20 a 21 dodává oknu v uzavřené poloze vnější vzhled okna, který je atraktivní z konstrukčního hlediska, přičemž lištové prvky 20 a 21 na každé straně okna se zdají být jedním integrálním prvkem.

Současně čepování spojovacího prvku 22 zajišťuje, že spodní lištový prvek 21, zajištěný k bočnímu prvku 7, 8 křídla, může při otevírání okna, jak je znázorněno na obr. 3, sledovat spodní část konstrukce křídla během jeho vychýlení ven a tudíž se bez zábran může kývat směrem ven vzhledem k hornímu lištovému prvku 20, který je ve znázorněném provedení zajištěn k bočnímu prvku 3, 4 rámu.

Jak bude zcela zřetelně patrné z obr. 3, čepový spojovací prvek 22 tvoří na přechodu s lištovým prvkem 21 drážku 22a vytvářející prostor pro uvolnění tlaku, který brání vodě v pronikání zdola pod horní lištový prvek 20.

Ve znázorněném provedení je spodní lištový prvek 21 vyroben prostřednictvím operace lisování tak, že boční stěny 21b, 21c na spodku jsou tvarovány v jednom kusu se spodní stěnou 21d s hladkými rohy. Tento typ uzavření přispívá k atraktivnímu vzhledu okna a zajišťují dobrou ochranu spodních částí bočních prvků 7 a 8 křídla proti vlivům počasí.

Horní a spodní lištové prvky 20 a 21 jsou podle předkládaného vynálezu spojeny s příslušnými bočními prvky 3, 4 a 7, 8 rámu a křídla tak, že je lze snadno namontovat s velkou přesností a navíc velmi snadno demontovat, přičemž je

v podstatě zabráněno pronikání vlhkosti a pronikání vody do dřevěných částí bočních prvků rámu a křídla.

Horní lištový prvek 20 je tedy zajištěn prostřednictvím spojovacího prvku 23 na jeho horním konci pouze horním krycím prvkem 32 pro horní prvky 1 a 5 rámu a křídla proti nosnému prvkem 234, který je ve znázorněném provedení zajištěn k horní straně bočního prvku 3, 4 rámu.

Spodní lištový prvek 21 je na svém nejspodnějším konci vytvořen se záběrovým prostředkem, která ve znázorněném provedení má tvar záběrové konzoly vystupující od spodní stěny 21d a paralelní s vnější stěnou 20a, přičemž tato konzola má vybrání 26 ve tvaru klínové drážky pro záběr s a pro uchycení klínového prvku 27 zajištěného ke krycímu prvkem 17 na spodním prvkem 6 křídla.

Na svých protilehlých koncích jsou horní lištový prvek 20 a spodní lištový prvek 21 vytvořeny se zajišťovacími prostředky ve formě děr 28 pro šrouby 29, které mají být zašroubovány do šroubovacích vložek 30 a 31, které jsou ve znázorněném provedení spojeny s bočními prvky 3, 4 a 7, 8 rámu a křídla vně jejich dřevěných profilů.

Šroubovací vložky 30 a 31 mohou být výhodně vyrobeny z plastového materiálu a zajištěny k těm částem výkyvné spojky 9, které jsou spojeny s bočními prvky 3, 4 rámu a bočními prvky 7, 8 křídla. Tímto způsobem potom není nutné zavádět zajišťovací šrouby do dřevěných částí bočních prvků rámu a křídla.

U horních prvků 1 a 5 konstrukcí rámu a křídla je uzavření okna dokončeno horní lištou 32 v podstatě ve tvaru víka, která je v provedení podle obr. 1 až obr. 3 vyrobena v

jednom kuse a spojena s horním prvkem 1 rámu. Tato horní lišta 32 je zkonstruována tak, že kryje horní částí krycích prvků na bočních prvcích 3, 4 a 7, 8 rámu a křídla, včetně horních částí horních lištových prvků 20.

5 Na obr. 5 je ve schematickém pohledu v bokorysu znázorněno alternativní provedení střešního okna jako kombinovaného výkyvného/otočného okna, ve kterém konstrukce křídla při normálním použití je zavěšena nahoře vzhledem ke konstrukci 34 rámu, takže okno, jak je znázorněno
10 nepřerušovanou čarou, funguje jako nahoře zavěšené výkyvné okno, které je otevíráno prostřednictvím samostatné ovládací kliky 35 na vnitřní straně spodního prvku křídla.

Pro umožnění otočení okenního křídla přibližně o 180° do výhodné polohy pro mytí okna, je konstrukce 33 křídla
15 navíc otočně spojena s prostřednictvím křídlem s rameny 36 křídla, která jsou v uzavřené poloze okna umístěna mezi horními částmi bočních prvků 2, 4 a 7, 8 rámu a křídla a která během normálního užívání okna jako nahoře zavěšeného výkyvného okna sledují boční prvky křídla. Osa otáčení tohoto
20 otočného spojení leží přibližně uprostřed mezi horními a spodními prvky stejným způsobem, jak je znázorněno na obr. 4, a ovládání okna pro toto výkyvné nebo otočné posunutí se provádí způsobem často používaným ve spojení se střešními
25 okny prostřednictvím ventilační a ovládací klapky 37, která uvolňuje (není znázorněno) zajišťovací mechanismus umístěný mezi horními prvky rámu a křídla.

Tento dvojí způsob pohybu má za následek, že horní
část křídla během normálního užívání jako nahoře zavěšeného
30 okna musí být výkyvná směrem ven vzhledem k rámu a při otočném pohybu do polohy pro mytí musí být otočná nebo

výkyvná dovnitř vzhledem k rámu, stejným způsobem jako je znázorněno na obr. 4, přičemž horní lištový prvek 20, který jinak může být zkonstruován stejným způsobem jako lištový prvek 20 podle obr. 1 a obr. 2, je na každé straně zajištěn k mezilehlému ramenu 36 křídla, a horní konec spodní části 38 horní lišty spojené s tímto mezilehlým křídlem je uchycen proti nosnému prvku spojenému s mezilehlým ramenem křídla, zatímco spodní část se šroubovým spojením je zajištěna ke šroubovací vložce 30, která je spojena s částí (není znázorněno) výkyvné spojky spojené s mezilehlým ramenem 36 křídla mezi mezilehlým ramenem křídla a bočním prvkem 7, 8 křídla.

V provedení znázorněném na obr. 5, je horní lišta, rovněž s přihlédnutím k možnostem shora popsaných pohybů, vyrobena ve dvou dílech, zahrnujících spodní část 38 spojenou s mezilehlým křídlem a horní část 39 spojenou s horním prvkem rámu.

Shora popsaná konstrukce a montáž horních a spodních lištových prvků 20 a 21 zajišťuje obzvláště dobrou ochranu dřevěných částí profilů křídla a dalších dřevěných částí profilů rámu, které nejsou pokryty jinými krycími prvky, kromě jiného v důsledku té skutečnosti, že upevňovací šrouby pro lišty nejsou našroubovány přímo do dřevěných částí.

Jak je znázorněno na obr. 6, může být dobrá ochrana dosažena ve vztahu k šroubovým spojením mezi bočními krycími prvky 11 rámu a bočními prvky 3, 4 rámu proti pronikání vody do dřevěných částí bočních prvků rámu prostřednictvím použití ložiskového pouzdra 40 z plastového materiálu, které má být uloženo do předvrtané drážky 41 v dřevěném profilu. Toto ložiskové pouzdro 40 má postupně se zužující válcový tvar s

hlavovou částí 42 pro přijetí dolů ohnuté (prostřednictvím kuželového zahloubení) hranové oblasti 43 krycího prvku 11 kolem díry 44 pro šroub a se zúženým dříkovým prvkem 45 s vyčnívajícími hroty 46 pro uchycení pouzdra v předvrtaném vybrání 41. Ve spodku dříkové části 47 je vytvořena díra s menším průměrem, než má zajišťovací šroub, takže při zavádění šroubu je dosaženo dobrého utěsnění.

Pro další zabezpečení šroubového spojení může být ve spodku hlavové části 42 pouzdra vytvořen stojatý límec 48 nebo několik vztyčených chlopní sloužících jako podložka proti zahloubené hranové oblasti 43, což zajišťuje, že hlava šroubu nemůže být zašroubována dále a nemůže deformovat krycí prvek 11.

Zastupuje :

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Střešní okno s konstrukcí rámu nesoucí tabuli, která sestává z horizontálních horních a spodních prvků (1, 2; 5, 6) spojených paralelními bočními prvky (2, 4; 7, 8), které jsou alespoň částečně dřevěnými profily, které na vnějších čelních stranách jsou pokryty krycími prvky (11, 12, 15, 17, 20, 21, 32) chránícími před vlivy počasí pro utěsnění uzavření vespod ležících dřevěných profilů na všech površích vyčnívajících ze střešní krytiny, přičemž uvedené krycí prvky jsou spojeny s dřevěnými profily prostřednictvím záběrových a zajišťovacích prostředků (23 - 29, 40), které jsou zkonstruovány takovým způsobem a/nebo jsou umístěny tak vzhledem ke krycím prvkům, že je v podstatě zabráněno pronikání vody a vlhkosti do dřevěných profilů, přičemž krycí prvky zahrnují horní krycí lištu (32) ve formě víka pro pokrytí horního prvku (1, 5), vnitřní zasklívací profil (15) pro pokrytí části horní hrany každého bočního prvku (7, 8) rámu, směřující do světlo vpouštějící oblasti okna, vnější krycí prvek (11) pro pokrytí části vnější strany každého bočního prvku (3, 4) rámu, vyčnívající ze střešní krytiny, a přiléhající části horní hrany bočního prvku rámu, a lištový prvek (20, 21) přesahující zasklívací profil (15) a uvedený krycí prvek (11), přičemž tento lištový prvek je na spodku zajištěn ke spodní části bočního prvku (7, 8), zatímco na vršku je zajištěn k horní části bočního prvku (3, 4),
vyznačující se tím, že lištový prvek (20, 21) je uchycen na svém horním konci u uvedeného vršku prostřednictvím uvedené horní krycí lišty (32) a je vytvořen u uvedeného spodku s integrálními ohnutými, skrytými záběrovými prostředky (25,

26) pro zaklapávací záběr se záběrovými prostředky (24) zajištěnými na spodním konci bočního prvku (7, 8).

5 2. Střešní okno podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** konstrukce rámu zahrnuje otočné křídlo uložené v hlavní konstrukci rámu s horním, spodním a bočními prvky (1, 2, 3, 4) alespoň částečně vyrobenými z dřevěných profilů, přičemž horní krycí lišta (32) ve formě víka pokrývá horní prvky (1, 5) konstrukci rámu a křídla, zatímco vnější krycí prvek (11) pokrývá vnější stranu každého hlavního bočního prvku (3, 4) 10 rámu a přiléhající část jeho horní hrany.

3. Střešní okno podle nároku 2, **vyznačující se tím, že** konstrukce křídla má osu (10) otáčení paralelní s a přibližně uprostřed mezi horními a spodními prvky (1, 2; 5, 6), a že 15 uvedený lištový prvek zahrnuje horní a spodní lištový prvek (20, 21) uložené na každé straně osy otáčení, přičemž horní lištový prvek (20) je zajištěn k horní části hlavního bočního prvku (3, 4) rámu nebo k mezilehlému ramenu (36) křídla, zapojenému mezi bočními prvky (3, 4; 7, 8) rámu a křídla, 20 zatímco spodní lištový prvek (21) je zajištěn ke spodní části bočního prvku křídla, přičemž uvedené lištové prvky (20, 21) jsou v krátké vzdálenosti od spodního konce horního lištového prvku a horního konce spodního lištového prvku vytvořeny se zajišťovacími prostředky pro zajištění k vložkám v pevném 25 spojení s hlavními bočními (3, 4) prvky rámu, nebo mezilehlými rameny křídla, a s bočními prvky (7, 8) křídla vně jejich dřevěných profilů.

4. Střešní okno podle nároku 1, 2 nebo 3, **vyznačující se tím, že** záběrový prostředek na spodním konci spodního 30 lištového prvku (21) zahrnuje záběrovou konzolu (25)

paralelní s vnější stěnou (21a) lištového prvku, přičemž tato konzola je vytvořena s klínovým vybráním (26) pro záběr s a zajištění klínového čepového prvku (27) upevněného k bočnímu prvku (7, 8) rámu.

5 5. Střešní okno podle nároku 3, **vyznačující se tím, že** zajišťovací prostředky zahrnují díry (28) pro šrouby ve vnějších stěnách (20a, 21a) lištových prvků, a že uvedené vložky jsou šroubovací vložky (30, 31) pro šrouby (29).

10 6. Střešní okno podle nároku 5, **vyznačující se tím, že** uvedené šroubovací vložky (30, 31) jsou spojeny s výkyvnou spojkou ve spojení s hlavním bočním prvkem (3, 4) rámu nebo uvedeným mezilehlým ramenem (36) křídla a bočním prvkem (7, 8) křídla.

15 7. Střešní okno podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** lištový prvek (20, 21) je zkonstruován jako plochý, průběžný profil s průřezem ve tvaru písmene U, který zahrnuje vnější stěnu (20a, 21a) a dvě nízké boční stěny (20b, 20c, 21b, 21c) pokrývající svislé přírubové stěny
20 (15b, 11c) na zasklívacím profilu (15) a vnějším krycím prvkem (11).

25 8. Střešní okno podle nároku 3 a 7, **vyznačující se tím, že** horní a spodní lištový prvek mají stejný profil průřezu, a že spodní lištový prvek (21) má na svém horním konci čepový spojovací prvek (22) zasunutý pod spodní konec horního lištového prvku (20), přičemž tento spojovací prvek má takový tvar, že lištové prvky (20, 21) v uzavřené poloze okna jsou uloženy svými vnějšími stěnami (20a, 21a) a bočními stěnami
30 (20b, 20c, 21b, 21c) ve vzájemném zákrytu, a že spodní

lišťový prvek (21), když je okno otevřené, se může pootáčet bez překážek směrem ven vůči hornímu lišťovému prvku (20).

5 9. Střešní okno podle nároku 8, **vyznačující se tím, že** uvedený čepový spojovací prvek (22) na spodním lišťovém prvku (21) proti spodnímu konci horního lišťového prvku (20) tvoří prostor (22a) pro uvolnění tlaku pro zabránění pronikání vody zdola pod horní lišťový prvek (20).

10 10. Střešní okno podle nároku 7, 8 nebo 9, **vyznačující se tím, že** lišťový prvek (21) na spodku je zkonstruován se spodní stěnou (21d) integrálně spojenou s jeho bočními stěnami (21b, 21c).

15 11. Střešní okno podle nároků 4 a 9, **vyznačující se tím, že** uvedená záběrová konzola (25) je zkonstruována jako ohnutý přírubový prvek paralelní s vnější stěnou (21a) spodního lišťového prvku (21), přičemž uvedený přírubový prvek je spojen se spodní stěnou (21d).

20 12. Střešní okno podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** vnější krycí prvky (11) rámu na svých nejspodnějších koncích jsou vytvořeny se záběrovými přírubami (13) pro těsnící, aktivně zajišťující záběr s vyčnívajícími přírubovými prvky (14) z konců vnějšího krycího prvku (12) rámu pro spodní prvek (2) rámu.

25 13. Střešní okno podle jednoho nároku 3, ve kterém je konstrukce (33) křídla při normálním užívání upravena jako výkyvné okno s horním závěsem s osou otáčení v horních prvcích (1', 5') rámu a křídla, přičemž je současně vytvořena uvedená osa otáčení přibližně uprostřed mezi horními a
30 spodními prvky (1', 2'; 5', 6') prostřednictvím otočeného

spojení bočních prvků (7', 8') křídla s mezilehlými rameny (36) křídla pro umožnění otočení okna do polohy vhodné pro mytí, **vyznačující se tím, že** horní lištový prvek (20') je zajištěn k uvedeným mezilehlým ramenům (36) křídla, a že horní krycí prvek pro horní prvky (1', 5') je vyroben ve dvou dílech se spodní částí (38) spojenou s mezilehlým křídlem a s horní částí (39) spojenou s horním prvkem (1') rámu.

14. Střešní okno podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** krycí prvky (11) rámu jsou zajištěny ke konstrukci (3, 4) rámu šroubovými spoji (29) našroubovanými do ložiskových pouzder (40) z plastového materiálu, přičemž tato pouzdra jsou zajištěna k dřevěným profilům konstrukce (3, 4) rámu.

Zastupuje :

1/4

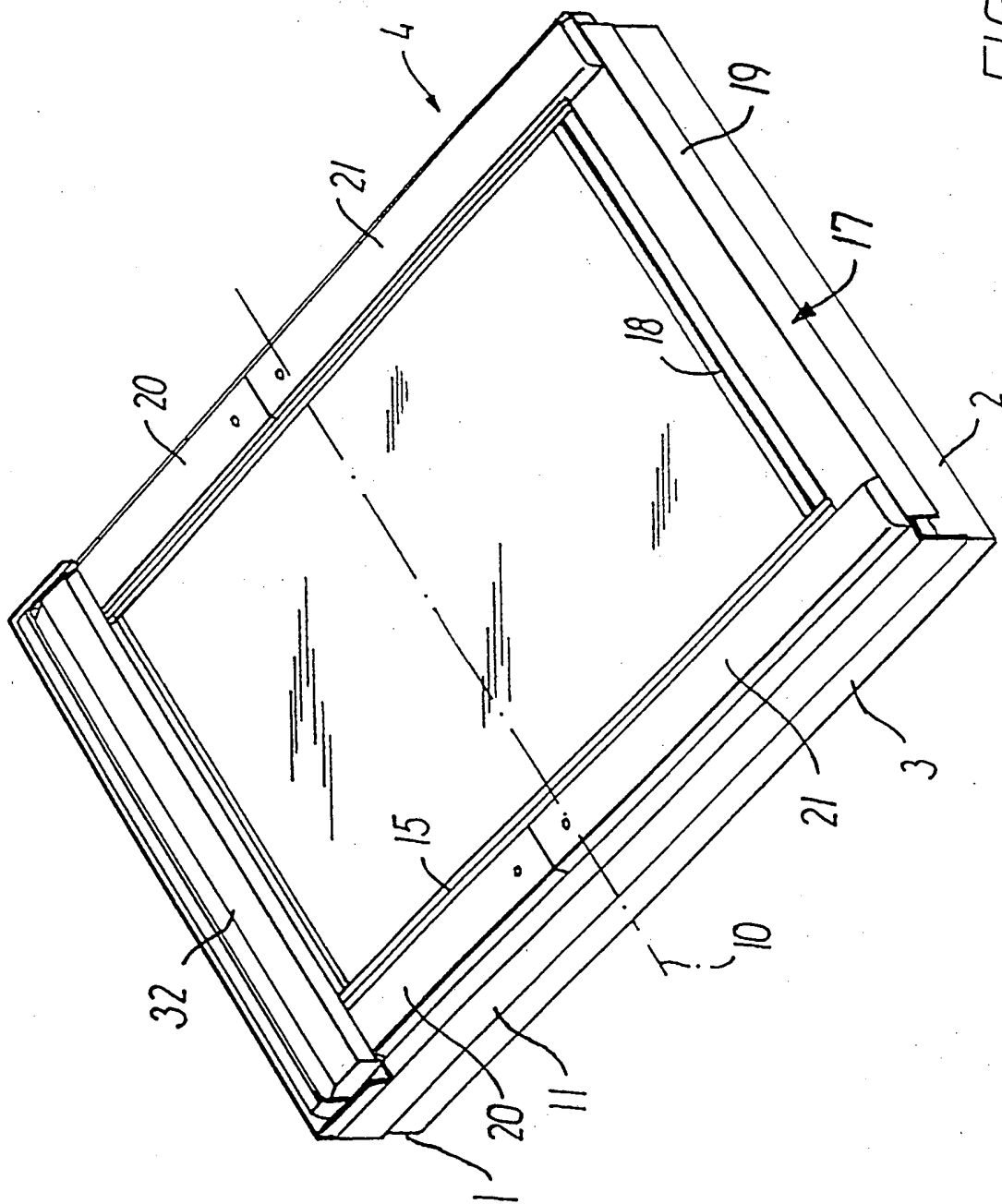
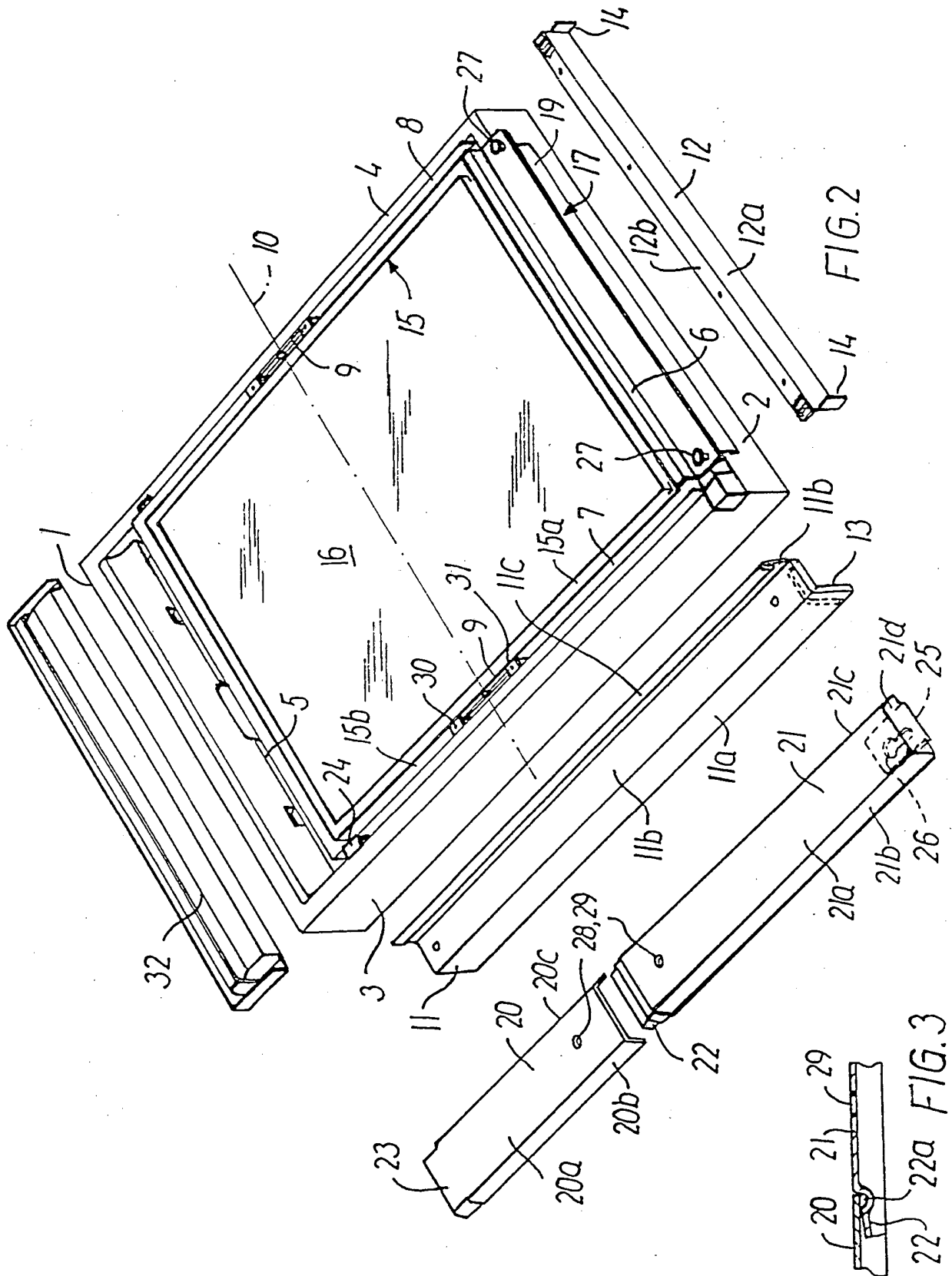


FIG. 1

2/4



3/4

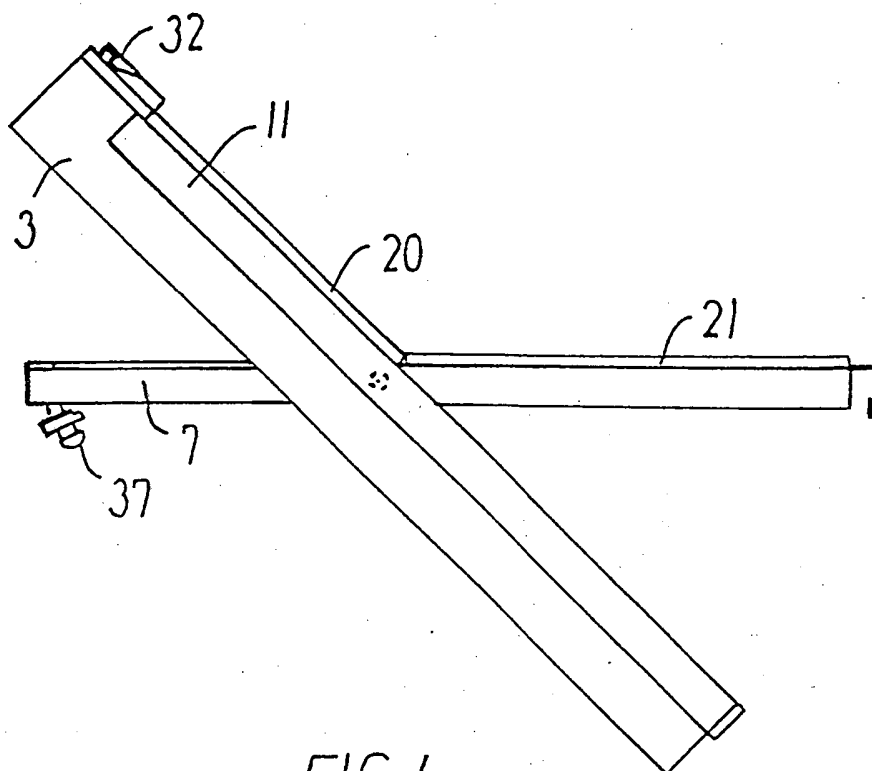


FIG. 4

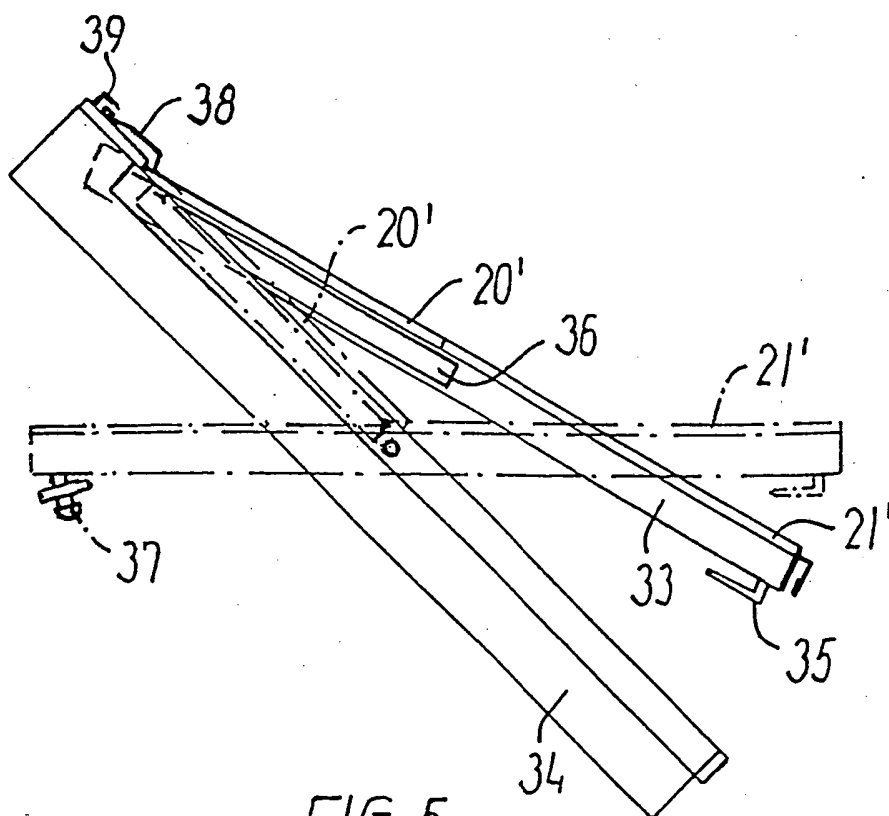


FIG. 5

4/4

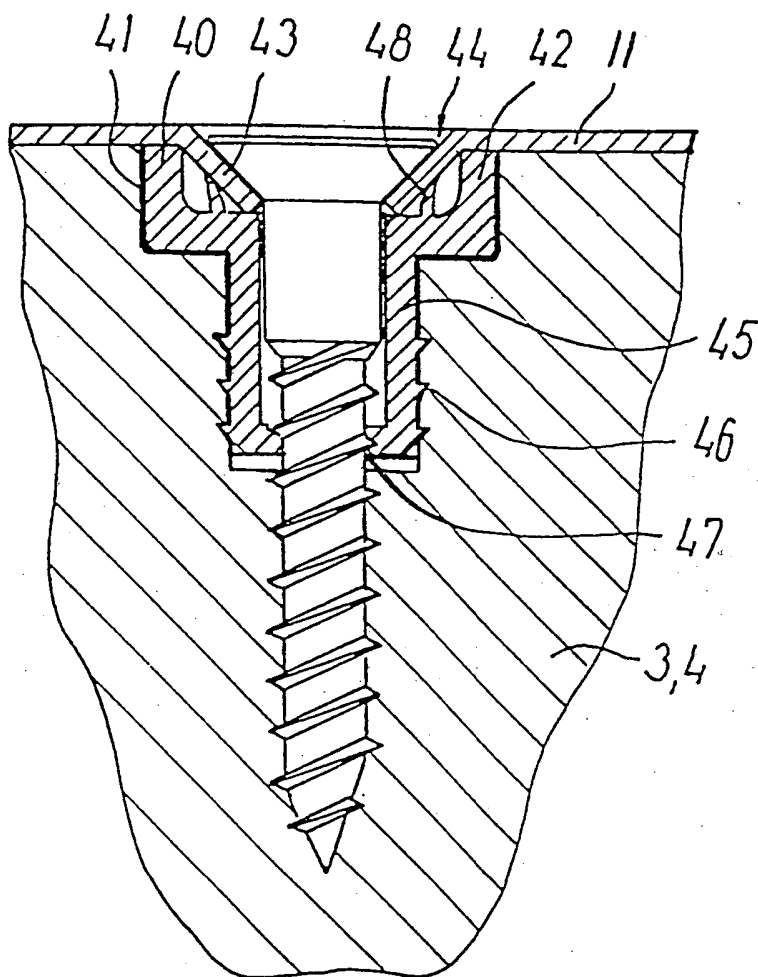


FIG. 6