

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 3715

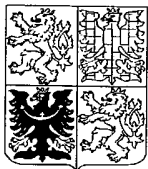
(13) Druh dokumentu: **A3**

(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: **11.07.2001**
(Věstník č. 7/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/DK99/00168**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/51830**

(71) Přihlašovatel:

VELUX INDUSTRI A/S, Soborg, DK;

(72) Původce:

Hansen Birgitte, Copenhagen, DK;

Nielsen Peter Forslund, Ishøj, DK;

Nissen Kaj, Virum, DK;

(74) Zástupce:

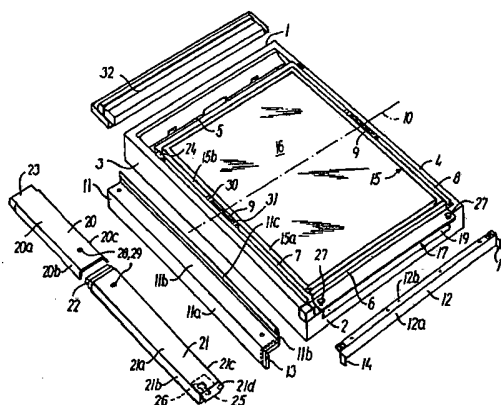
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(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) sestávají z horního a spodního lištového prvku (20, 21) na bočních prvcích (3, 4, 7, 8) rámu a křídla, které jsou zkonstruovány jako ploché, průběžné profily se shodným profilem průřezu v podstatě ve tvaru písmene U, který zahrnuje vnější stěnu (20a, 21a) a dvě nízké boční stěny (20b, 20c, 21b, 21c). Spodní lištový prvek (21) má na svém horním konci čepový spojovací prvek (22) zasunutý pod spodní konec horního lištového prvku (20).



Střešní oknoOblast techniky

Předkládaný vynález se týká střešního okna s konstrukcí rámu a s otevíratelnou, tabulí nesoucí konstrukcí křídla, které obě sestávají z horizontálních horních a spodních prvků spojených paralelními bočními prvky, konstrukce křídla je umístěna v konstrukci rámu jako otočné křídlo s osou otáčení paralelní s a přibližně v polovině mezi horními a spodními prvky, přičemž horní, spodní a boční prvky konstrukcí rámu a křídla jsou alespoň částečně zkonstruovány jako dřevěné profily, které na vnějších čelních stranách jsou pokryty krycími prvky chránícími před vlivy počasí pro utěsněné uzavření vespod ležících dřevěných profilů na všech površích vyčnívajících ze střešní krytiny, přičemž uvedené krycí prvky jsou spojeny s dřevěnými profily v horních, spodních a bočních prvcích konstrukcí rámu a křídla prostřednictvím záběrových a zajišťovacích prostředků, 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 ve formě víka pro pokrytí horních prvků konstrukcí rámu a křídla, vnitřní zasklívací profil pro pokrytí části horní hrany každého bočního prvku křídla, směřující do světla vpouštějící oblasti okna, vnější krycí prvek pro pokrytí části každého bočního prvku rámu, vyčnívající ze střešní krytiny, a přiléhající části horní hrany bočního prvku rámu, a horní a spodní lištový prvek přesahující zasklívací profil a krycí prvek rámu na každé straně osy otáčení, přičemž spodní lištový prvek je zajištěn ke spodní části bočního prvku křídla, zatímco horní lištový

prvek je zajištěn k horní části bočního prvku rámu nebo k mezilehlému ramenu křídla, zapojenému mezi prvky rámu a křídla a umístěnému nad osou otáčení.

Dosavadní stav techniky

5 Střešní okna tohoto typu, jak otevíratelná tak i neotevíratelná, jsou velmi dobře známá a jsou široce používaná pro zajištění zlepšeného vstupu denního světla při přeměně podkrovních prostor budov na místnosti pro bydlení
10 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
15 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,
20 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
25 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
30 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, jak je známo například z DE-A-24 43 098, bylo s ohledem na tyto lištové prvky zjištěno, že je
5 velmi obtížné získat uspokojivé utěsnění v přechodu mezi horními a spodními lištovými prvky a u spodního konce spodních lištových prvků.

Cílem předkládaného vynálezu je vytvořit systém
10 krycích prvků pro otevíratelné střešní okno se zcela uzavřeným obalením dřevěných částí profilů rámu a křídla, čímž se současně vyřeší shora zmiňovaný problém.

Podstata vynálezu

Pro splnění tohoto cíle spočívá podstata střešního
15 okna podle předkládaného vynálezu v tom, že uvedené lištové prvky jsou zkonstruovány jako ploché, průběžné profily se stejným průřezem profilu v podstatě ve tvaru písmene U, který zahrnuje vnější stěnu a dvě nízké boční stěny pokrývající
20 svislé přírubové stěny zasklívacího profilu a krycího prvku rámu, přičemž spodní lištový prvek má na svém horním konci čepový spojovací prvek zasunutý pod spodní konec horního lištového prvku, přičemž tento spojovací prvek má takový
25 tvar, že krycí prvky v uzavřené poloze okna jsou uloženy svými vnějšími stěnami a bočními stěnami ve vzájemném zákrytu, a že spodní lištový prvek, když je okno otevřené, se může pootáčet bez překážek směrem ven vzhledem k hornímu lištovému prvku.

Výhodná provedení střešního okna podle předkládaného
30 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

- 5
- Obr.1 znázorňuje perspektivní pohled na provedení střešního okna podle vynálezu;
- 10
- Obr.2 znázorňuje rozložený pohled odpovídající obr. 1, ve kterém byly krycí prvky odstraněny od dřevěných profilů v konstrukci rámu a křídla okna;
- 15
- Obr.3 znázorňuje schematický pohled z boku, částečně v řezu, pro ilustraci příkladu spojení mezi horním a spodním lištovým prvek;
- 20
- 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
- 25
- Obr.6 znázorňuje částečný pohled v řezu na boční prvek rámu pro ilustraci upevnění krycích prvků rámu.

Příklady provedení vynálezu

30

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.

5 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.

10 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
15 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
20 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
25 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 prvu 2 rámu.

30 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.

5 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.

10 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.

15 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.

20 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.

25 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.

5 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.

10 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
15 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.

Na obr. 5 je ve schematickém pohledu v bokorysu znázorněno alternativní provedení střešního okna jako
20 kombinovaného výkyvného/otočného okna, ve kterém konstrukce křídla při normálním použití je zavěšena nahoře vzhledem ke konstrukci 34 rámu, takže okno, jak je znázorněno nepřerušovanou čarou, funguje jako nahoře zavěšené výkyvné okno, které je otevíráno prostřednictvím samostatné ovládací
25 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 navíc otočně spojena s prostřednictvím křídlem s rameny 36 křídla, která jsou v uzavřené poloze okna umístěna mezi
30 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 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 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 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 prvku 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 a s otevíratelnou,
tabuli nesoucí konstrukcí křídla, které obě sestávají z
horizontálních horních a spodních prvků (1, 2; 5, 6)
5 spojených paralelními bočními prvky (2, 4; 7, 8), konstrukce
křídla je umístěna v konstrukci rámu jako otočné křídlo s
osou (10) otáčení paralelní s a přibližně v polovině mezi
horními a spodními prvky (1, 2; 5, 6), přičemž horní, spodní
a boční prvky (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) konstrukcí rámu a
10 křídla jsou alespoň částečně zkonstruovány jako dřevěné
profily, které na vnějších čelních stranách jsou pokryty
krycími prvky (11, 12, 15, 17, 20, 21, 32) chránícími před
vlivů po počasí pro utěsněné uzavření vespod ležících dřevěných
profilů na všech površích vyčnívajících ze střešní krytiny,
15 přičemž uvedené krycí prvky jsou spojeny s dřevěnými profily
v horních, spodních a bočních prvcích konstrukcí rámu a
křídla 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
20 podstatě zabráněno pronikání vody a vlhkosti do dřevěných
profilů, přičemž krycí prvky zahrnují horní krycí lištu (32)
ve formě víka pro pokrytí horních prvků (1, 5) konstrukcí
rámu a křídla, vnitřní zasklívací profil (15) pro pokrytí
části horní hrany každého bočního prvku (7, 8) křídla,
25 směřující do světlo vpouštějící oblasti okna, vnější krycí
prvek (11) pro pokrytí části každého bočního prvku (3, 4)
rámu, vyčnívající ze střešní krytiny na vnější straně, a
přiléhající části horní hrany bočního prvku rámu, a horní a
spodní lištový prvek (20, 21) přesahující zasklívací profil
30 (15) a krycí prvek (11) rámu na každé straně osy (10)

otáčení, přičemž spodní lištový prvek (21) je zajištěn ke
spodní části bočního prvku (7, 8) křídla, zatímco horní
lištový prvek (20) je zajištěn k horní části bočního prvku
(2, 3) rámu nebo k mezilehlému ramenu (36) křídla, zapojenému
5 mezi prvky (3, 4; 7, 8) rámu a křídla a umístěnému nad osou
otáčení, **vyznačující se tím, že** lištové prvky (20, 21) jsou
zkonstruovány jako ploché, průběžné profily se stejným
průřezem profilu v podstatě ve tvaru písmene U, který
zahrnuje vnější stěnu (20a, 21a) a dvě nízké boční stěny
10 (20b, 20c, 21b, 21c) pokrývající svislé přírubové stěny (15b,
11c) zasklívacího profilu (15) a krycího prvku (11) rámu,
přičemž 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
15 tvar, že lištové prvky (20, 21) v uzavřené poloze okna jsou
uloženy svými vnějšími stěnami (20a, 21a) a bočními stěnami
(20b, 20c, 21b, 21c) ve vzájemném zákrytu, a že spodní
lištový prvek (21), když je okno otevřené, se může pootáčet
bez překážek směrem ven vůči hornímu lištovému prvku (20).

20 2. Střešní okno podle nároku 1, **vyznačující se tím, že**
uvedený čepový spojovací prvek (22) na spodním lištovém prvku
(21) proti spodnímu konci horního lištového prvku (20) tvoří
prostor (22a) pro uvolnění tlaku pro zabránění pronikání vody
zdola pod horní lištový prvek (20).

25 3. Střešní okno podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím,**
že spodní lištový prvek (21) je zkonstruován se spodní stěnou
(21d) integrálně spojenou s jeho bočními stěnami (21b, 21c),
přičemž tato spodní stěna uzavírá lištový prvek na spodku.

30 4. Střešní okno podle nároku 1, 2 nebo 3, **vyznačující se**
tím, že horní lištový prvek (20) je na svém horním konci

uchycen prostřednictvím uvedené horní krycí lišty (32), a že
spodní lištový prvek (21) je na svém spodním konci integrální
s ohnutými skrytými záběrovými prostředky (25, 26) pro záběr
se záběrovým prostředkem (24) zajištěným ve spodním konci
5 bočního prvku (7, 8) křídla, zatímco lištové prvky (20, 21)
jsou v krátké vzdálenosti od spodního konce horního lištového
prvku (20) a horního konce spodního lištového prvku (21)
vytvořeny se zajišťovacími prostředky pro zajištění do vložek
(30, 31) v pevném spojení s bočními prvky (3, 4) rámu nebo
10 mezilehlými rameny (36) křídla, a s bočními prvky (7, 8)
křídla, ale umístěnými vně jejich dřevěných profilů.

5. Střešní okno podle nároku 4, **vyznačující se tím, že**
záběrový prostředek na spodním konci spodního lištového prvku
(21) zahrnuje záběrovou konzolu (25) paralelní s vnější
15 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) křídla.

6. Střešní okno podle nároku 4 nebo 5, **vyznačující se tím,**
20 **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).

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

8. Střešní okno podle nároků 3 a 5, **vyznačující se tím, že**
uvedená záběrová konzola (25) je zkonstruována jako ohnutý
30 přírubový prvek paralelní s vnější stěnou (21a) spodního

lišťového prvku (21), přičemž uvedený přírubový prvek je spojen se spodní stěnou (21d).

5 9. 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.

10 10. Střešní okno podle jednoho z předcházejících nároků, 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
15 horními a 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
20 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.

25 11. 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.

30 Zastupuje :

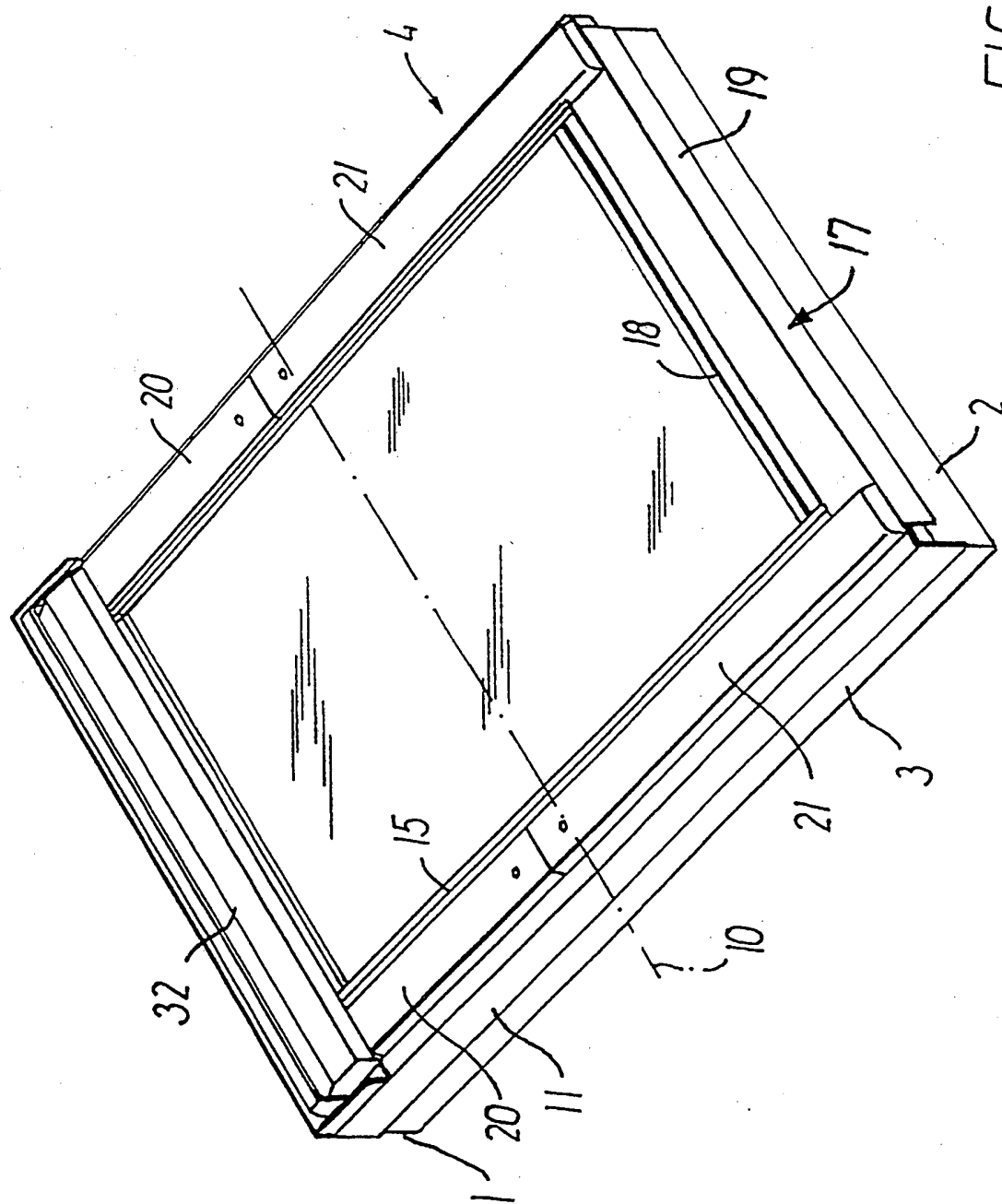
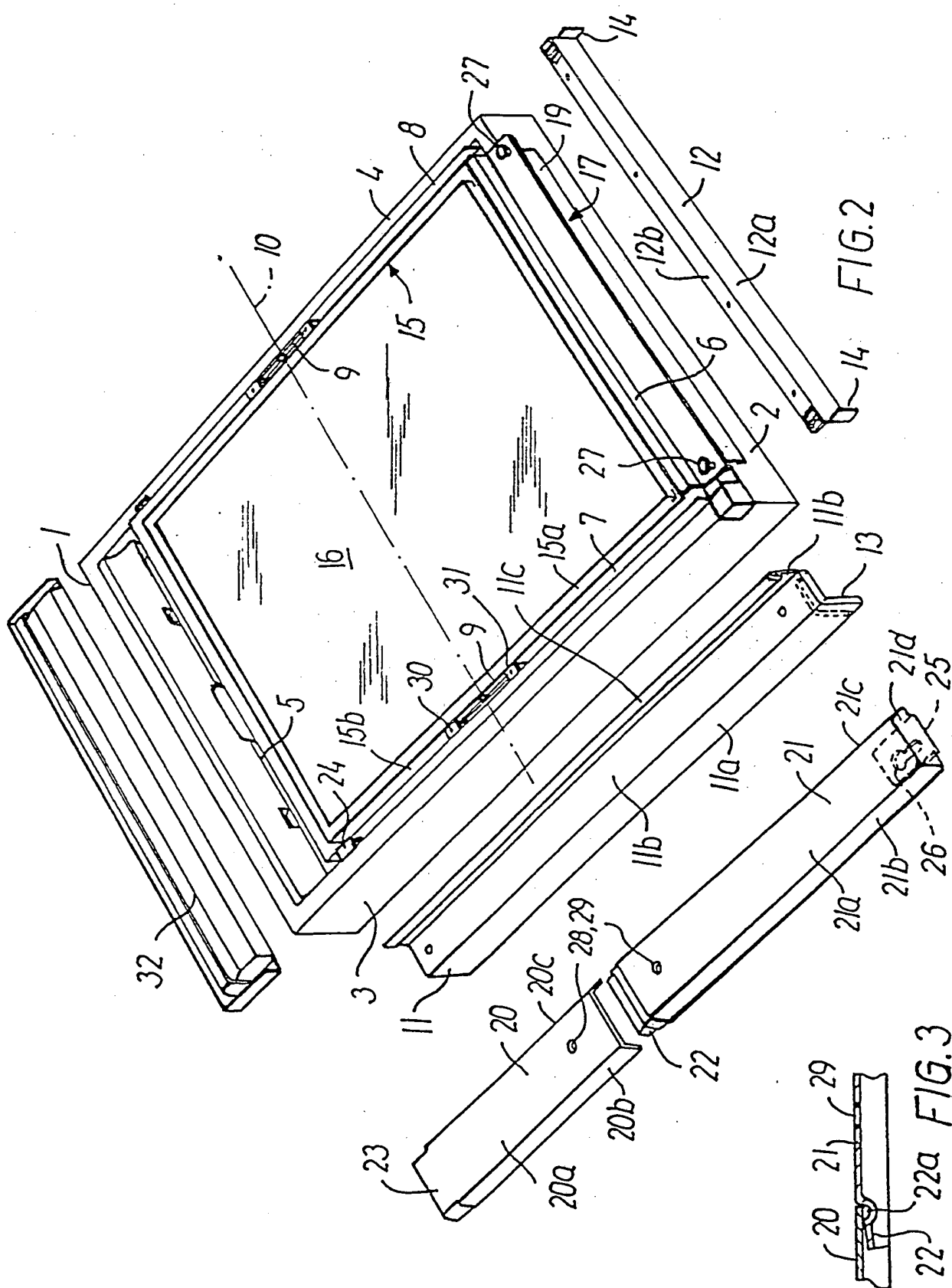


FIG. 1



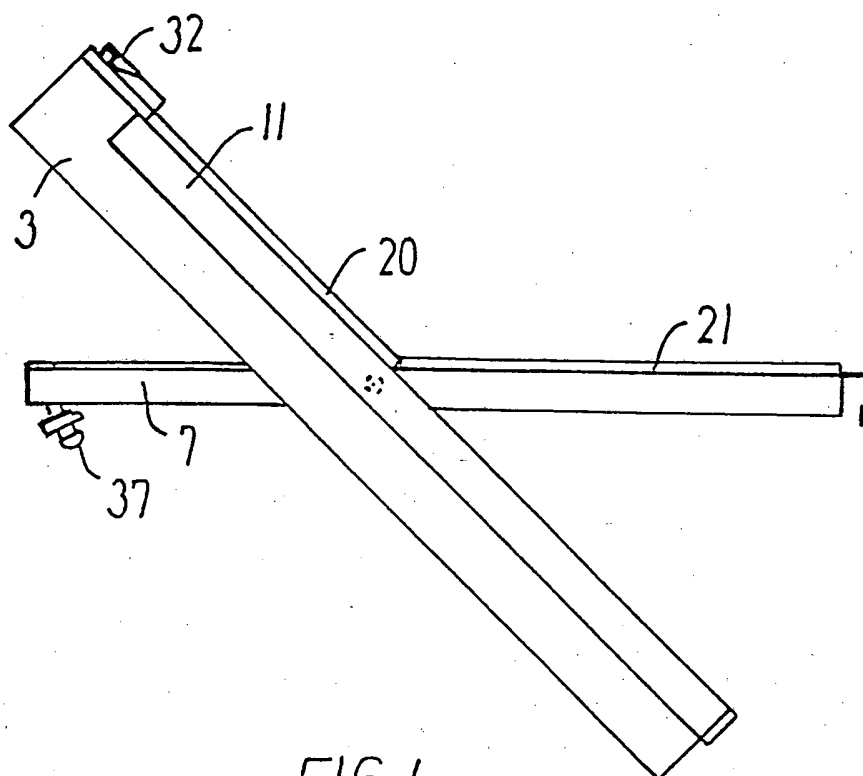


FIG. 4

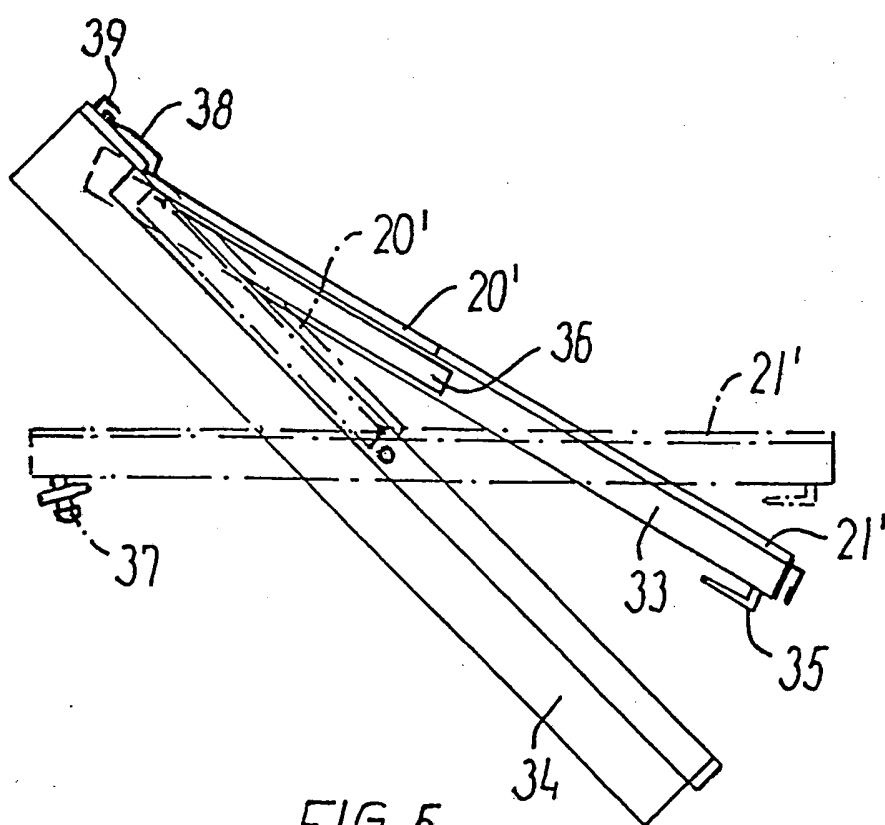


FIG. 5

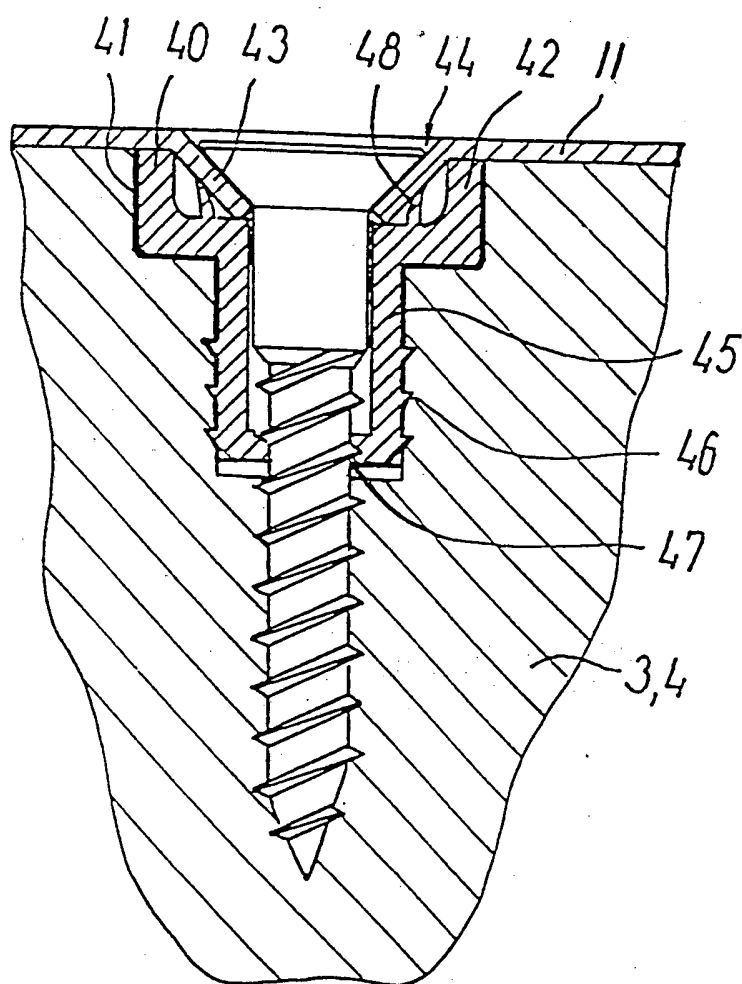


FIG.6