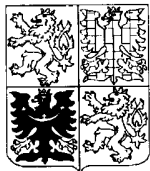


PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(19) ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **12.08.1998**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **12.08.1997**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1997/0927**

(33) Země priority: **DK**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12.09.2001**
(Věstník č. 9/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/DK98/00349**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/07974**

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 487

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

E 06 B 9/52

E 06 B 9/323

(71) Přihlašovatel:

VELUX INDUSTRI A/S, Soborg, DK;

(72) Původce:

Moller Brent, Gentofte, DK;

Nielsen Torben Holst, Rodovre, DK;

Grinvalds Carsten Bronnum, Albertslund, DK;

Lassen Gert Godvig, Skjern, DK;

(74) Zástupce:

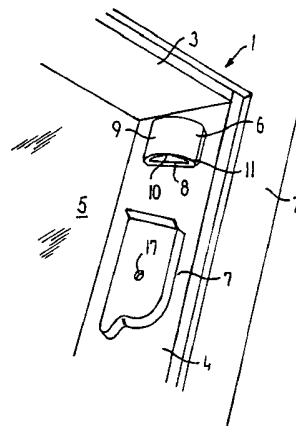
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Nosný prostředek pro stínící zařízení

(57) Anotace:

Nosný prostředek pro stínící zařízení okna zahrnuje první dvojici konzolových prvků (6) pro montáž na každém z dvojice protilehlých paralelních povrchů (2) rámu rámové konstrukce a druhou dvojici spojovacích prvků (7) pro záběr se stínícím zařízením. Každý konzolový prvek (6) a každý spojovací prvek (7) dále zahrnuje záběrový prostředek (11, 12, 13, 14, 15, 16) pro uvolnitelný kluzný záběr spojovacího prvku (7) s konzolovým prvkem (6). Každý konzolový prvek (6) nebo spojovací prvek (7) je opatřen pružným prostředkem (9) pro záběr s opěrným prostředkem (19) spojovacího prvku (7) nebo konzolového prvku (6). Každý konzolový prvek (6) zahrnuje plochou přední část vyčnívající od povrchu (2) rámu v namontované poloze. Záběrový prostředek (11, 12) je tvořen dvojicí protilehlých paralelních bočních hran přední části. Každý spojovací prvek (7) je vytvořen jako plochý prvek ve tvaru cihly, opatřený otevřeným vybráním omezeným alespoň jednou ramenovou částí (13, 14) tvořící záběrový prostředek (15, 16).



Nosný prostředek pro stínicí zařízení

Oblast techniky

Předkládaný vynález se týká nosného prostředku pro stínicí zařízení v rámové konstrukci s rámovými prvky zahrnujícími horní a spodní prvek a rovněž boční prvky, která vyplňuje otvor v budově, zejména dveří nebo okna, přičemž uvedený prostředek zahrnuje první dvojici konzolových prvků pro montáž na každém z dvojice protilehlých paralelních povrchů rámu uvedené rámové konstrukce a druhou dvojici spojovacích prvků, z nichž každý je opatřen prostředkem uvoditelným do záběru se záběrovým prostředkem na uvedeném stínicím zařízení, přičemž každý z uvedených konzolových prvků a každý z uvedených spojovacích prvků dále zahrnuje záběrový prostředek pro uvolnitelný kluzný záběr spojovacího prvku s konzolovým prvkem, každý prvek z jedné z uvedených první a druhé dvojice je opatřen pružným prostředkem uvoditelným do záběru s opěrným prostředkem prvku druhé dvojice pro přidržení konzolového prvku a spojovacího prvku ve vzájemném záběru.

Dosavadní stav techniky

Stínicí zařízení pro okna nebo dveře, jako jsou rolety, žaluzie, skládané žaluzie a vnitřní a vnější okenice, jsou obvykle dodávány společně s nosnými konzolami, které jsou specificky upraveny pro určitý tvar stínicího zařízení a jsou uvoditelné do záběru se záběrovými prostředky vytvořenými na stínicím zařízení, obvykle na každém jeho konci. Během instalace stínicího zařízení musí být nosné konzoly namontovány samotným uživatelem, což má za následek

časté chyby, zejména pokud jsou zaměněny různé konzoly určené pro pravou a levou stranu.

Je samozřejmě známe začlenit nosné konzoly pro specifický typ stínících zařízení do rámových konstrukcí dveří a oken během jejich výroby, takže dveřní nebo okenní rámová konstrukce je dodávána s předem namontovanými nosnými konzolami, takové konzoly jsou ale obvykle konstruovány pro použití se specifickým typem stínících zařízení, jako jsou rolety. Pokud je ale požadována instalace jiného typu stínících zařízení, jako jsou žaluzie, je v takovém případě potřebné vyměnit předem namontované nosné konzoly konzolami specificky zkonstruovanými pro takové požadované stínící zařízení.

Navíc nevyhnutelné výrobní tolerance dveřních a okenních rámových konstrukcí mohou mít za následek obtíže související se správnou montáží stínícího zařízení, přičemž jistá montáž stínícího zařízení k rámové konstrukci může případně být dosažena pouze s použitím přídatných upevňovacích šroubů.

V DE patentu č. 30 48 333 je popsán nosný prostředek pro rolety, který zahrnuje dvě nosné desky, z nichž jedna je opatřena štěrbinou pro přijetí čtvercového čepu v jednom konci navíjecího válce rolety otočně zajištěným způsobem a druhá je opatřena kruhovou dírou. Pro alternativní montáž žaluzie je každá nosná deska opatřena výstupky pro záběrové drážky ve spojovacích prvcích spojených s horním pouzdem žaluzie, přičemž uvedené prvky jsou tlačeny přes nosné desky. Následně jsou namontovány boční vodící lišty žaluzie, přičemž uvedené lišty slouží současně jako držák pro spojovací prvky

a horní pouzdro žaluzie, to jest jako zabezpečení proti odpojení spojovacího prvku od nosné desky.

Ačkoliv toto nosné uspořádání umožňuje použití stejných nosných konzol pro různá stínící zařízení, spočívá nevýhoda této konstrukce v tom, že pro použití s roletou jsou požadovány nosné konzoly s různou konstrukcí pro přijetí navíjecího válce rolety, to jest se štěrbínou respektive s kruhovou dírou.

V US-A-3,614,045 je popsáno nosné uspořádání zahrnující podlouhlé kolejničky opatřené štěrbínami, které jsou zajištěny k bočním prvkům rámové konstrukce a procházejí přes jejich výšku, a spojovací prvky opatřené hákovými záběrovými prvky pro záběr do štěrbín uvedených kolejniček a vyčnívající v pravých úhlech na čele rámové konstrukce. Méně atraktivní vzhled tohoto uspořádání omezuje jeho využití na závěsy, které zakryjí nosné uspořádání, a neumožňuje, aby splnilo současné nároky na estetický a funkční design oken a příslušenství, jako jsou stínící zařízení.

EP-A1-0,465,433 popisuje uspořádání zahrnující dvojici shodných trubkových nosných konzol zajištěných k protilehlým povrchům bočních prvků rámu, přičemž v každé z nich je vytvořeno příčné vybrání pro přijetí pružného upínacího prvku ve tvaru napodobujícím vnější válcový tvar nosných konzol. Tato konstrukce je určena pouze pro rolety, které mají záběrné prostředky ve tvaru vyčnívajících válcových čepů na každém konci.

WO 96/07007 popisuje roletu namontovanou mezi dvojicí nosných konzol vyčnívajících v pravých úhlech od čelní strany rámové konstrukce a vytvořené s vyříznutou drážkou pro

přijetí spojovacího prvku ve tvaru šoupátka zabíraného roletou.

5 V SE-B-415,904 je popsán držák rolety, který zahrnuje dvojici konzolových prvků ve tvaru písmene L, ve kterých jsou hranové přírubové části na každé straně obdélníkové štěrby v záběru s pružnými rameny vloženého šoupátka, které může být vtlačeno do vybrání a je uvoditelné do záběru se záběrovými prostředky na roletě.

10 Vzhledem k výše uvedenému dosavadnímu stavu techniky je cílem předkládaného vynálezu vytvořit nosný prostředek pro montáž stínícího zařízení v obdélníkové rámové konstrukci vyplňující otvor v budově, výhodně na rámové nebo křídlové konstrukci okna, který má atraktivní design splňující moderní požadavky současných uživatelů, týkající se kvality designu, 15 a který lze snadno a levně vyrábět a jehož instalace je zjednodušena samo-vyrovňovací konstrukcí, která může do značné míry kompenzovat výrobní tolerance.

20 Dalším cílem předkládaného vynálezu je vytvořit standardní konstrukci první dvojice nosných konzol, které mohou být předem namontovány na rámovou konstrukci na místě výroby, čímž je umožněna jednoduchá instalace různých stínících zařízení využívajících různé tvary spojovacích prvků.

25 Podstata vynálezu

30 Podle předkládaného vynálezu jsou shora uvedené cíle splněny prostřednictvím nosného prostředku definovaného výše, jehož podstata spočívá v tom, že konzolové prvky uvedené první dvojice jsou shodnými standardními prvky pro montáž na uvedených protilehlých površích rámu, přičemž každý zahrnuje

relativně plochou přední část vyčnívající od uvedeného
povrchu rámu v namontované poloze uvedeného konzolového prvku
a mající v podstatě hladký vnější povrch, přičemž uvedený
záběrový prostředek je tvořen dvojicí protilehlých
5 paralelních bočních hran uvedené přední části, a že každý
spojovací prvek je vytvořen jako v podstatě plochý prvek ve
tvaru cihly, opatřený otevřeným vybráním omezeným alespoň
jednou ramenovou částí tvořící záběrový prostředek uvoditelný
do záběru s uvedeným záběrovým prostředkem na konzolových
10 prvcích.

Vytvořením konzolových prvků jako shodných
standardních prvků se jejich výroba stane jednoduchou a
levnou. Konzolové prvky mohou obvykle být namontovány na
protilehlých površích křídlových nebo rámových bočních prvků,
15 směřujících do světelné oblasti okna, a bezprostředně pod
horní prvek křídla nebo rámu. Alternativně mohou být ale
konzolové prvky rovněž namontovány na protilehlých površích
křídlových nebo rámových horních a dolních prvků pro přijetí
stínícího zařízení, které je posunutelné v horizontálním
20 směru. Navíc mohou být konzolové prvky namontovány s dvojicí
protilehlých paralelních bočních hran přední části, tvořících
záběrový prostředek pro spojovací prvky, procházejících buď v
podélném směru rámových nebo křídlových prvků, na kterých
jsou namontovány, nebo příčně k tomuto směru. Prostřednictvím
25 posledně uvedené orientace se následná montáž spojovacích
prvků na konzolové prvky stává obzvláště jednoduchou, protože
spojovací prvky mohou být vtlačeny na konzolové prvky z
vnitřní strany okna ve směru pod pravým úhlem vzhledem k
rovině okenní tabule.

Ve výhodném provedení nosného prostředku je přední část každého konzolového prvku vytvořena se zakřivenou konvexní přední stěnou uvoditelnou do záběru se stěnovou částí uvedeného spojovacího prvku, přičemž uvedený pružný prostředek je tvořen jednou z uvedené přední stěny konzolového prvku a uvedené stěnové části spojovacího prvku. Tím je pružný prostředek fyzicky oddělen od záběrového prostředku konzolového prvku a spojovacího prvku, a pružné působení pružného prostředku bude působit ve směru kolmém vzhledem k protilehlému rámovému nebo křídlovému povrchu, na kterém jsou namontovány konzolové prvky. Tím tato pružná funkce bude působit pro umožnění zaskakovacího záběru mezi konzolovým prvkem a spojovacím prvkem a zajistí určitý druh plovoucího zavěšení pro kompenzaci výrobních tolerancí.

V jedné konstrukci shora zmiňovaného výhodného provedení zahrnuje přední část každého konzolového prvku spodní úsek tvořící plochý opěrný povrch proti uvedenému povrchu rámu a spojený s uvedenou přední stěnou podél uvedené dvojice protilehlých bočních hran, přičemž boční hrany uvedeného spodního úseku jsou odtaženy od uvedených protilehlých bočních hran pro vytvoření hranových přírub zajišťujících uvedený záběrový prostředek.

Tím může být montáž konzolových prvků na protilehlé rámové nebo křídlové povrchy snadno provedena prostřednictvím vytvoření uvedeného spodního úseku s vhodnými upevňovacími prostředky.

V jiné výhodné konstrukci každý konzolový prvek zahrnuje objímkový prvek pro montáž do slepé díry v uvedeném povrchu rámu, který vytváří štěrbinové vedení, přičemž uvedená přední část je vytvořena jako pružinový prvek v

podstatě ve tvaru písmene T, který má nohu uvoditelnou do záběru s uvedeným vedením a vyčnívající zakřivené pružinové prvky tvořící uvedenou přední stěnu a zajišťující uvedený záběrový prostředek.

5 Pro přijetí stínícího zařízení, které obsahuje elektrický hnací prostředek, zajišťuje výhodné provedení nosného prostředku podle předkládaného vynálezu přídavný znak, že alespoň jeden z konzolových prvků a alespoň jeden ze spojovacích prvků jsou vytvořeny s elektrickými kontaktními
10 prostředky pro vytvoření části elektrického přívodního vedení pro takovýto elektrický hnací prostředek.

S možností montáže konzolových prvků předem na výrobním místě se předkládaný vynález dále týká střešního okna pro instalaci v šikmém střešním povrchu, které zahrnuje
15 v podstatě obdélníkovou rámovou konstrukci sestavenou z paralelních horního a spodního prvku a rovněž z paralelních bočních prvků. Podle předkládaného vynálezu takové okno může být připraveno pro následnou instalaci stínícího zařízení prostřednictvím zajištění dvojice shodných konzolových prvků
20 na protilehlé povrchy uvedených bočních prvků pro umožnění montáže uvedeného stínícího zařízení.

Stínící zařízení připravené pro instalaci ve dveřní nebo okenní rámové konstrukci může být podle předkládaného vynálezu dodáváno jako sestava stínícího zařízení, která dále
25 zahrnuje spojovací prvky nosného prostředku, přičemž uvedené spojovací prvky jsou zkonstruovány pro záběr s určitým tvarem stínícího zařízení, jako jsou rolety, žaluzie, skládané žaluzie, okenice nebo podobně.

Předkládaný vynález bude v následujícím popisu poněkud podrobněji popsán na příkladných provedeních ve spojení s odkazy na připojené výkresy.

Přehled obrázků na výkresech

5

Obr.1 znázorňuje perspektivní pohled na střešní okno vytvořené s provedením nosného prostředku pro stínící zařízení;

10

Obr.2 znázorňuje perspektivní pohled na konzolový a spojovací prvek v provedení znázorněném na obr. 1;

15

Obr.3 znázorňuje perspektivní pohled na nosný prostředek znázorněný na obr. 1 v sestaveném stavu;

Obr.4 znázorňuje perspektivní pohled odpovídající obr. 1 na alternativní provedení nosného prostředku podle vynálezu;

20

Obr.5 znázorňuje zvětšený perspektivní pohled na další provedení konzolového prvku znázorněného na obr. 2;

25

Obr.6 znázorňuje perspektivní pohled na další provedení konzolového a spojovacího prvku nosného prostředku podle předkládaného vynálezu;

30

Obr.7 znázorňuje perspektivní pohled na ještě další provedení zahrnující konzolový prvek tvořící část elektrického přívodního vedení pro elektricky ovládané stínící zařízení;

Obr.8 znázorňuje modifikaci konzolového prvku
ilustrovaného na obr. 5; -

Obr.9 znázorňuje pohled v řezu na další provedení
konzolového prvku zajištěného k rámovému nebo
křídlovému prvku okna;

Obr.10 znázorňuje perspektivní pohled na jeden
komponent konzolového prvku ilustrovaného na
obr. 9;

Obr.11 znázorňuje perspektivní pohled na další
komponent konzolového prvku ilustrovaného na
obr. 9;

Obr.12 znázorňuje perspektivní pohled na spojovací
prvek pro použití s konzolovým prvkem
ilustrovaným na obr. 9 až obr. 11;

Obr.13 znázorňuje pohled v řezu na modifikaci
konzolového prvku ilustrovaného na obr. 9.
zajištěného k rámovému nebo křídlovému prvku
okna; a

Obr.14 znázorňuje perspektivní pohled na modifikaci
konzolového prvku ilustrovaného na obr. 9.
zajištěného k rámovému nebo křídlovému prvku
okna.

Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje horní pravý roh okna s rámovou
konstrukcí s horním prvkem 1 a bočním prvkem 2. Rámová
konstrukce bude, jak je zcela běžné, zahrnovat další boční
prvek a spodní prvek, které na tomto obrázku nejsou
znázorněny. V rámové konstrukci je zavěšeně nesena křídlová

konstrukce, přičemž tato křídlová konstrukce zahrnuje horní prvek 3 a pravý boční prvek 4, které spolu s levým bočním prvkem a spodním prvkem, jež nejsou znázorněny, tvoří rám pro okenní tabuli 5.

5 S ohledem na montáž stínícího uspořádání na vnitřní straně okenní tabule 5, byl k bočnímu prvku 4 křídlové konstrukce v blízkosti horního prvku 3 zajištěn konzolový prvek 6, přičemž uvedený konzolový prvek 6 tvoří jeden z dvojice konzolových prvků zahrnujících dva v podstatě shodné standardní prvky, z nichž druhý je namontován na protilehlém levém bočním prvku křídlové konstrukce. Ve spojení s 10 neznázorněným stínícím uspořádáním, které v následujícím popisu bude označováno jako roleta, je vytvořen spojovací prvek 7 tvořící jeden z dvojice spojovacích prvků, který má 15 být uveden do záběru s konzolovým prvkem 6 způsobem, který bude podrobněji popsán níže.

Konzolový prvek 6 zahrnuje spodní úsek 8, který je ve znázorněném provedení zkonstruován jako deska, jež může být zajištěna k bočnímu prvku 4 křídlové konstrukce 20 prostřednictvím zajišťovacího prostředku, jak je znázorněno na obr. 5, vytvořeným na straně směřující k bočnímu prvku křídlové konstrukce. Tento spodní úsek 8 může být jinak zkonstruován jako deska s planparalelními povrchy nebo s povrchy, které se vzájemně protínají v daném úhlu a tvoří 25 klínový tvar, nebo může být vytvořen jako deska rozdělená dvě části, z nichž jedna část tvoří základ pružného úseku a druhá zajišťovací prostředek.

Na opačné straně je spodní úsek vytvořen s přední 30 částí vytvořenou s konvexní zakřivenou přední stěnou 9, která, jak je znázorněno, může být zkonstruována jako segment

válcového povrchu, ale může být rovněž vytvořena jako segment jiných typů výhodných geometrických povrchů, jako je například kulový, eliptický nebo parabolický. Jak je znázorněno na obr. 5, může být přední stěna 9 vytvořena s jednou nebo více zónami 10, 10', 10'' zeslabení o menší tloušťce pro umožnění pružného pružinového působení a pro zajištění, že přední stěna 9 může být tlačena dolů, jak je znázorněno na obr. 2, s uprostřed umístěnou zónou 10 zeslabení s menší tloušťkou. Další možností by bylo vytvoření přesní stěny 9 se štěrbinou, například v blízkosti přechodu mezi přední stěnou a spodním úsekem, přičemž následně by tlačení dolů přední stěny způsobilo spíše posunutí než její stlačení. Na přechodu mezi pružnou přední stěnou a spodním úsekem může být konzolový prvek, jak je znázorněno, vytvořen na každé straně s opěrnou částí 11, 12 procházející v podélném směru bočního prvku 4.

Jak je nejlépe znázorněno na obr. 2, může mít spojovací prvek 7 průřez v podstatě ve tvaru písmene U, který tvoří otevřené v podstatě obdélníkové vybrání omezené ramenovými částmi 13, 14, z nichž každá tvoří dovnitř směřující vodící plochu 15, 16, přičemž uvedené ramenové části 13, 14 definují stěnovou část 19, která v namontovaném stavu nosného prostředku prochází v rovině přibližně kolmé vzhledem k tabuli a paralelní s bočním prvkem 4 křídlové konstrukce. Ve znázorněném provedení je spojovací prvek 7 vytvořen s kruhovou dírou 17 pro přijetí, například, závěsného čepu na jednom konci navíjecího válce rolety.

Zatímco prvky první dvojice konzolových prvků mají v podstatě shodnou konstrukci, prvky druhé dvojice spojovacích prvků mohou být konstruovány různě v závislosti na stínícím

uspořádání. Levý spojovací prvek (není znázorněn) tedy může být vytvořen s prostředkem pro přijetí, otočeně zajištěným způsobem, druhého závěsného čepu na opačném konci navíjecího válce rolety. V dalším provedení může být spojovací prvek 7, jak je znázorněno na obr. 4, vytvořen s čepem, který může zabírat se závěsným prvkem na navíjecím válcem.

Alternativně může pružný úsek zahrnovat dvě části, z nichž jedna je pružinovou částí spojenou v jedno konci se spodním úsekem a v druhém konci s kontaktní částí určenou pro záběr se stěnovou částí spojovacího prvku. Kontaktní část může být s částečně válcovým průřezem a může mít prostředky pro spojení se spodním úsekem.

Konzolové prvky a spojovací prvky mohou být samy o sobě vyrobeny z běžně používaných materiálů, to jest z různých druhů plastů, kovů a míchaných materiálů, přičemž tyto materiály mohou být rovněž zpevňovány, barveny, lakovány a podobně. Dvojice konzolových a spojovacích prvků mohou být dále vytvořeny z různých druhů materiálů, pokud je to požadováno pro dosažení určitých vlastností jednotlivých součástí, Spodní úsek 8 konzolového prvku 6 může být například vyroben z plastu a přední stěna 9 z kovu.

Jako alternativa může konzolový prvek sestávat zcela z pružného materiálu, například pryžové sloučeniny, nebo z pryžové části tvořící pružný úsek ve spojení se spodním úsekem z tuhého plastového materiálu.

Při montáži je roleta uvedena do polohy paralelní s horním prvkem 3 křídlové konstrukce a s prvky druhé dvojice spojovacích prvků umístěnými vně a mírně pod prvky první dvojice konzolových prvků. Každý spojovací prvek 7 je potom

tlačen přes odpovídající konzolový prvek 6. Během této operace křídlo 18 vyčnívající šikmo ze spojovacího prvku 7 tlačí zakřivenou přední stěnu 9 konzolového prvku 6 mírně dovnitř, přičemž následně opěrné části 11, 12 konzolového prvku 6 zabírají s vodíci plochami 15, 16 spojovacího prvku 7. Křídlo 18 tedy tvoří prostředek pro umožnění záběru mezi prvky dvou dvojic konzolových a spojovacích prvků. Jako alternativa takové prostředky mohou být vytvořeny prostřednictvím zářezu ve stěnové části spojovacího prvku, jak je znázorněno na obr. 7. Takový zářez může mít polokruhový nebo polygonální tvar. Tím může být snížena výška nosného prostředku, protože záběr mezi spojovací prvkem a konzolovým prvkem je nejprve realizován na stranách pružného úseku a pouze následně potom, když pružný úsek již byl stlačen a jeho výška tak byla snížena, v centrální části pružného úseku a stěnové části spojovacího prvku. Řízená deformace pružného úseku může být zajištěna prostřednictvím jedné nebo více zón zeslabení 10, 10', 10'', přičemž požadavkem je to, aby celková šířka konzolového prvku byla udržována v postatě konstantní z hlediska vytvoření určitého typu plovoucího zavěšení, přičemž pružný úsek je posuvný pro přijetí tolerancí a současně pro zabránění opěrným částem 11, 12 v klouzáni do stran z vodících ploch 15, 16.

Spojovací prvek 7 je umístěn společně s roletou (není znázorněna) do polohy znázorněné na obr. 3, ve které zaskakovací prostředek ve formě, například, výstupku (není znázorněn), který je umístěn na stěnové části boku spojovacího prvku 7, směřujícího ke konzolovému prvkem, v blízkosti vyčnívajícího křídla 18 prošel kolem horní hrany přední stěny 9 která se tak může posunout směrem ven do

záběru s vnitřní stranou stěnové části spojovacího prvku 7 umístěnou mezi jeho rameny. Výstupek se nyní opírá o horní hranu přední stěny 9 a doplňuje sílu od pružného úseku tlačícího proti vnitřní straně stěnové části 19 spojovacího prvku, umístěné mezi jeho rameny.

Jak je dále patrné z obr. 3, je kruhová díra 17 spojovacího prvku 7 pro přijetí navíjecího válce rolety v této poloze umístěna pod konzolovým prvkem 6, takže navíjecí válec se nedostává do kontaktu s pružnou přední stěnou 9.

V provedení znázorněném na obr. 4 je hlavní rozdíl od provedení popisovaných výše v tom, že pružný úsek je zkonstruován jako zakřivený jazýček 109, který může být vytvořen jako segment válcového, kulového, eliptického nebo parabolického povrchu a vystupuje konvexně od spodního úseku 108. Montáž rolety, naznačené čerchovanou čarou, probíhá v podstatě jako podle výše uvedeného popisu a prvky s podobnou nebo analogickou funkcí jsou označeny stejnými vztahovými značkami jako ve výše popisovaném provedení ale s přidáním číslice 100. Namísto kruhové díry 17 je spojovací prvek 107 vytvořen s válcovým čepem 117 pro záběr s lícují dírou nebo vrtáním v navíjecím válci 120 rolety .

Zakřivený jazýček 109 je tak pružný, že může být ohnut do polohy, ve které umožňuje přístup k závitové díře, pokud je žádoucí namontovat konzolový prvek prostřednictvím šroubovacích prostředků zajišťovacích prostředků popisovaných v následujícím popisu.

Obr. 5 znázorňuje modifikaci zajišťovacích prostředků na zadní straně konzolového prvku 6. Dva čepy 20, 21 jsou zkonstruovány s vnějším závitem a mají vnitřní dutinu,

například ve formě díry 22 a dvou drážek 23. Při montáži konzolového prvku 6 jsou čepy 20, 21 zavedeny do předvrtaných děr v bočních prvcích 4 křídlové konstrukce a konzolový prvek 6 je následně vtlačen na místo. Tato montáž je výhodně prováděna ve spojení s výrobou křídlové konstrukce, takže okno je dodáváno s předem namontovanou první dvojicí konzolových prvků.

Když je žádoucí odmontovat roletu, je pružná přední stěna 9 konzolového zástrčného prvku stlačena vhodným nástrojem, přičemž následně je spojovací prvek 7 posunut směrem dolů podél bočních prvků 4 křídlové konstrukce a je vyjmut společně s roletou. Nyní je možné namontovat nové stínící uspořádání na existující konzolové prvky. Mělo by být uvedeno, že v případě poškozeného konzolového prvku 6 jsou nejprve vyjmuty spodní úsek a pružná přední stěna, načež čepy vložené do vrtání v bočních prvcích křídlové konstrukce mohou být vyšroubovány s pomocí vhodného nástroje, například nástroje lícujícího s vnitřní dírou 22 čepů nebo vnějšími vodícími plochami 23.

Montáž stínícího zařízení může být rovněž prováděna ve směru pod pravými úhly vzhledem k podélnému směru bočních prvků, přičemž konzolové a spojovací prvky jsou otočeny o 90°.

Na obr. 6 je znázorněno provedení, ve kterém je konzolový prvek 206 zkonstruován speciálně pro přední montáž stínícího zařízení z předu, to jest ve směru pod pravými úhly vzhledem k podélnému směru bočních prvků křídlové konstrukce. Pro tento účel je spodní úsek 208 konzolového prvku 206 vytvořen se zadním deskovým prvkem 224 majícím menší rozměry, než má zbývající část spodního úseku, a upraveným pro

umožnění tomuto deskovému prvku 224, aby byl přijímán mezi kolejničkami 213, 214 na spojovacím prvku 207. Tímto způsobem jsou vytvořeny dvě dvojice vzájemně protilehle umístěných opěrných částí 225, 226 respektive 227, 228 pro záběr s kolejničkami 215, 216 spojovacího, opěrného prvku, jak bude detailně popsáno níže.

Opěrné části 225, 226 odpovídají opěrným částem 11, 12 a 111, 112 v provedeních popisovaných výše a jsou tudíž upraveny pro uvedení do záběru se spojovacím prvkem 207 při montáži stínícího uspořádání ve směru paralelním s podélným směrem bočních prvků křídlové konstrukce, zatímco opěrné části 227, 228 slouží jako záběrový prostředek během tlačení na spojovací prvek 207 pod pravými úhly vzhledem k podélnému směru bočních prvků křídlové konstrukce.

Jak je dále znázorněno na obr. 6, může být záběr spojovacího prvku 207 vzhledem ke konzolovému prvku 206 podpořen nebo zpevněn zaskakovacím záběrovým prostředkem. Ve spojovacím prvku 207 je stěnová část 219 mezi dvěma rameny zkonstruována s dutinou definovanou obloukově zakřivenou stěnou 229 mající tvar v podstatě komplementární k pružné přední stěně 209 konzolového prvku 206. Navíc je konzolový prvek 206 vytvořen s jazýčkem 230 vyčnívajícím od deskového prvku 224 v opěrné části 226, přičemž uvedený jazýček 230 tvoří další pružný úsek pro záběr s vybráním 231 v jedné z kolejniček 214 spojovacího prvku na konci jednoho z jeho ramen. Během tlačení na spojovací prvek 207 bude tento jazýček 230 tlačěn proti deskovému prvku 224 kolejničkou 214 a tím umožní průchod spojovacího prvku pře konzolový prvek, dokud se jazýček 230 nemůže posunout směrem ven a do vybrání 231, čímž je vytvořena zajišťovací funkce. Potom spojovací a

konzolové prvky budou vzájemně spolu zajištěny, přičemž je tak dosaženo bezpečné zajištění stínícího uspořádání.

Jako doplňkový zajišťovací prostředek mezi spojovacími a konzolovými prvky během přední montáže stínícího uspořádání může být na deskovém prvku 224 konzolového prvku 206 v opěrné části 227 vytvořena zakřivená stěna 232, přičemž tato stěna je upravena, podobně jako přední stěna 209, pro uvolnitelný záběr se stěnovou částí spojovacího prvku 207 ve tvaru písmene U, viz vnitřní strana jednoho z jeho ramen.

Na obr. 7 je znázorněno provedení, ve kterém je pružný záběr mezi konzolovými a spojovacími prvky 306, 307 první a druhé dvojice využít pro vytvoření elektricky vodivého spojení mezi kontaktním prostředkem 333, uspořádaným ve spojení s elektroinstalačními prostředky 337 od zdroje napájení elektrickou energií v křídlové konstrukci, a elektrickou hnací jednotkou ve stínícím uspořádání s ohledem na jeho elektrický provoz. Kontaktní prostředek 333 je vytvořen v podstatě jako válcový kolíkový prvek přijímaný v otvoru 334 ve spodním úseku 308 konzolového prvku 306 a může tudíž fungovat rovněž jako vodící a zarážecí kolík pro posunutí přední stěny 309 vzhledem ke spodnímu úseku 308. Naproti otvoru 334 je první zóna 335 přední stěny 309, která tvoří pružný úsek, vytvořena z elektricky vodivého materiálu a prochází přes celou šířku přední stěny 309. Ve stěnové části 319 spojovacího prvku 307 je vytvořena druhá zóna 336 z elektricky vodivého materiálu pro vytvoření kontaktu mezi první zónou 335 a kontaktním prostředkem 333 pro elektrickou hnací jednotku ve stínícím uspořádání v namontované poloze tohoto stínícího uspořádání.

Při montáži stínícího uspořádání je spojovací prvek 307 shora popisovaným způsobem tlačěn přes konzolový prvek 306. Tím je přední stěna 309 tlačena dovnitř ve směru ke spodnímu úseku 308 a v sestaveném stavu je druhá zóna 336 umístěna v kontaktu s první zónou 335, která byla předem namontována při výrobní fázi v kontaktu s kontaktním prostředkem 333 a elektroinstalačními prostředky 337 v rámové konstrukci, pro dokončení elektrického spojení mezi zdrojem elektrické energie a elektrickou hnací jednotkou stínícího uspořádání.

V provedení znázorněném na obr. 7 je stěnová část 319 spojovacího prvku 307 vytvořena se v podstatě s polokruhovým výřezem 318 pro nahrazení vyčnívajícího křídla z provedení znázorněných na obr. 1 až obr. 6, jako prostředku pro umožnění záběru mezi spojovacími a konzolovými prvky.

Obr. 8 znázorňuje modifikaci konzolového prvku znázorněného na obr. 5. U tohoto konzolového prvku 406 je zakřivená konvexní přední stěna 409 tvořena kovovým prvkem 410 vytvořeným v podstatě jako listové pero s koncovými částmi 411 a 412 obalenými kolem spodního úseku 408 a umístěnými mezi zvýšenými hranovými žebry 413 a 414 ze zadní strany spodního úseku 408. V koncových částech 411 a 412 jsou vytvořena vybrání nebo výřezy 415 respektive 416 pro přijetí dvou čepů 420 a 421, které mohou mít stejnou konstrukci jako bylo popsáno výše ve spojení s provedením ilustrovaným na obr. 5. V dutině mezi zakřivenou přední stěnou 409 a spodním úsekem 408 může být umístěna výplň 417, například ze stlačitelného pěnového materiálu.

U tohoto provedení, které nabízí výhodu jednoduché konstrukce a výroby kovového prvku 410 ve formě listové

pružiny, bude při použití společně s kterýmkoliv z provedení spojovacích prvků 7, 107, 207 a 307 popisovaných výše vytvořeno pružné záběrové působení jak proti stěnové části 9, 109, 209 a 309 tak i proti dnu vodících ploch 15, 16, 215, 216 a 315, 316 pro vytvoření stabilního a spolehlivého záběru spojovacího prvku s konzolovým prvkem.

Na obr. 9 a obr. 11 je znázorněno další provedení konzolového prvku, které v tomto případě zahrnuje jako jednu část objímkový prvek 24, který, jak je znázorněno na obr. 9, je namontován ve slepé díře 25 v povrchu rámu, tvořeném bočním prvkem 26 křídlové konstrukce. Objímkový prvek 24, který obecně může mít obdélníkový krychlový tvar, je opatřen vyčnívajícími žebry 27 na svých vnějších površích pro zajištění stabilního záběru se stěnami slepé díry 25. Objímkový prvek 24, kterým je obvykle formovaný plastový prvek, například z nylonu nebo podobného materiálu, je vytvořen s vnitřní dutinou ve formě relativně úzkého štěrbinového vedení 28 a jako další součást konzolového prvku zahrnuje přední část ve formě kovového pružinového prvku 29 v podstatě ve tvaru písmene T, který má rameno 30, jež je uvoditelné do záběru s vedením 28 a je vytvořeno integrálně s vyčnívajícími zakřivenými pružinovými prvky 31 a 32 tvořícími pružnou přední stěnu konzolového prvku. Každý z vyčnívajících pružinových prvků 31 a 32 je vytvořen na své vnější hraně s dovnitř ohnutou hranovou částí 33 respektive 34, která tvoří záběrový prostředek pro spojovací prvek, jak bude podrobněji popsáno níže.

Jak je nejlépe znázorněno na obr. 11, je pružinový prvek 29 ve tvaru písmene T vytvořen jako jeden kus z plechu,

například ocelového, a s vyčnívajícím záběrovým křídlem 35 vyraženým z jedné stěny ramena 30, které má dvojitou stěnu.

Spojovací prvek 36 znázorněný na obr. 12 a určený pro použití s konzolovým prvkem ilustrovaným na obr. 9 až obr. 11, odpovídá svými podstatnými znaky provedení, které je znázorněno na obr. 7. Při operaci namontování je spojovací prvek 36 tlačén přes vyčnívající pružinové prvky 31 a 32 pružinového prvku 29 ve směru paralelním se štěrbinou 37 vytvořenou ramenem 30 s dvojitou stěnou mezi pružinovými prvky 31 a 32. Tím tyto vyčnívající pružinové prvky 31 a 32 vytvoří pružný záběr se stěnovou částí 38 spojovacího prvku a, prostřednictvím dovnitř ohnutých hranových částí 33 a 34, rovněž s vodícími plochami 39 a 40 vytvořenými v ramenech 41 a 42 spojovacího prvku.

Zatímco na obr. 9 je konzolový prvek, sestavený z objímkového prvku 24 a pružinového prvku 29, namontován v bočním prvku 26 křídlové konstrukce s orientací takovou, že hranové části 33 a 34 pružinových prvků 31 a 32 procházejí paralelně s podélným směrem bočního prvku křídlové konstrukce pro montáž stínícího uspořádání se stejným směrem tlačení spojovacího prvku přes konzolový prvek, je rovněž možné, že konzolový prvek podle tohoto provedení může být otočen o 90° vzhledem k bočnímu prvku křídlové konstrukce pro umožnění čelní montáže stínícího uspořádání, jak již bylo popisováno výše.

Pro směr montáže, který je paralelní s podélným směrem bočního prvku křídlové konstrukce, je na obr. 13 a obr. 14 znázorněna speciální výhodná konstrukce konzolového prvku, ve které přední část 43 a spodní úsek 44 mohou mít stejnou konstrukci, jako bylo znázorněno například pro

konzolový prvek 6 na obr. 1 a obr. 2, přičemž tato přední část je spojena s jedním ramenem 45 dvouramenného pružinového prvku 46 pro záběr se štěrbinovým vedením 47 objímkového prvku 48, jak je znázorněn na obr. 9.

5 V důsledku pružného působení dvouramenného pružinového prvku 46 bude spodní úsek 44 a spolu s ním i přední část 43 konzolového prvku určeného pro záběr se spojovacím prvek dodaným se stínícím uspořádáním tlačem směrem nahoru v podélném směru bočního prvku křídlové konstrukce směrem k hornímu prvku křídlové konstrukce. Tím
10 může být dosaženo samovyrovnávací a těsně lícující uspořádání stínícího zařízení proti hornímu prvku křídlové konstrukce prostřednictvím vhodně konstruovaného spojovacího prvku pro zajištění optimální nepropustnosti pro světlo stínícího
15 uspořádání.

Ačkoliv konzolové a spojovací prvky nosného prostředku podle předkládaného vynálezu byly znázorněny a
popsány výše jako určené pro montáž na křídlovou konstrukci,
20 mělo by být zcela zřejmé, že mohou být stejně tak dobře montovány na rámovou konstrukci.

Navíc, ačkoliv stínící uspořádání bylo obecně popisováno jako roleta, může být nosný prostředek podle předkládaného vynálezu použit pro jakýkoliv druh stínícího
25 uspořádání s vhodnou konstrukcí spojovacích prvků, které mají být dodávány se stínícím uspořádáním.

Zatímco v provedeních znázorněných a popisovaných výše byl pružný prostředek nosného prostředku, který přidržuje každý spojovací prvek ve stabilním záběru s
30 odpovídajícím konzolovým prvkem, popsán jako součást

konzolového prvku, mohl by takovýto pružný prostředek alternativně být vyrobena jako součást spojovacího prvku, například vytvořením stěnové části spojovacího prvku, která zabírá s přední stěnou konzolového prvku, ve formě pružného prvku.

Spojovací prvek nemusí být nezbytně vytvořen se záběrovým prostředkem na dvou protilehlých a paralelních ramenových částech na každé straně otevřeného vybrání, se kterým je tlačěn přes konzolový prvek. Zejména když je záběrový prvek se zajišťovací funkcí, jak je znázorněno na obr. 6, použit pro směr montáže stínícího zařízení pod pravým úhlem vzhledem k podélnému směru bočního prvku křídlové konstrukce, může být pro bezpečné přidržení spojovacího prvku vzhledem ke konzolovému prvku postačující záběrový prostředek tvořený jednou ramenovou částí.

Zastupuje :

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Nosný prostředek pro stínící zařízení v rámové konstrukci s rámovými prvky zahrnujícími horní a spodní prvek (1) a rovněž boční prvky (2, 26), která vyplňuje otvor v budově, zejména dveří nebo okna, přičemž uvedený prostředek zahrnuje první dvojici konzolových prvků (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29) pro montáž na každém z dvojice protilehlých paralelních povrchů (2, 26) rámu uvedené rámové konstrukce a druhou dvojici spojovacích prvků (7; 107; 207; 307; 36), z nichž každý je opatřen prostředkem (17; 117) uvoditelným do záběru se záběrovým prostředkem na uvedeném stínícím zařízení (120), přičemž každý z uvedených konzolových prvků (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29) a každý z uvedených spojovacích prvků (7; 107; 207; 307; 36) dále zahrnuje záběrový prostředek (11, 12, 13, 14, 15, 16; 111, 112, 113, 114, 115, 116; 33, 34, 39, 40, 41, 42) pro uvolnitelný kluzný záběr spojovacího prvku s konzolovým prvkem, každý prvek z jedné z uvedených první a druhé dvojice je opatřen pružným prostředkem (9; 109; 209; 309; 409; 31, 32) uvoditelným do záběru s opěrným prostředkem (19; 219; 319; 38) prvku druhé dvojice pro přidržení konzolového prvku a spojovacího prvku ve vzájemném záběru, **vyznačující se tím, že** konzolové prvky (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29) uvedené první dvojice jsou shodnými standardními prvky pro montáž na uvedených protilehlých površích (2, 26) rámu, přičemž každý zahrnuje relativně plochou přední část vyčnívající od uvedeného povrchu (2, 26) rámu v namontované poloze uvedeného konzolového prvku a mající v podstatě hladký vnější povrch, přičemž uvedený záběrový prostředek (11, 12; 111, 112; 33, 34) je tvořen dvojicí protilehlých paralelních bočních hran uvedené přední části, a že každý spojovací prvek

(7; 107; 207; 307; 36) je vytvořen jako v podstatě plochý prvek ve tvaru cihly, opatřený otevřeným vybráním omezeným alespoň jednou ramenovou částí (13, 14; 113, 114; 313, 314; 41, 42) tvořící záběrový prostředek (15, 16; 115, 116; 215, 216; 315, 316; 39, 40) uvoditelný do záběru s uvedeným záběrovým prostředkem na konzolových prvcích.

2. Nosný prostředek podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** pružný prostředek (9; 109; 209; 309; 409; 31, 32) je začleněn v uvedené přední části každého konzolového prvku (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29).

3. Nosný prostředek podle nároku 2, **vyznačující se tím, že** uvedená přední část každého konzolového prvku (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29) je vytvořena se zakřivenou konvexní přední stěnou (9; 109; 209; 309; 409; 31, 32) pro záběr se stěnovou částí (19; 219; 319; 38) uvedeného spojovacího prvku, přičemž uvedený pružný prostředek (9; 109; 209; 309; 409; 31, 32) je tvořen jednou z uvedené přední stěny konzolového prvku a uvedené stěnové části spojovacího prvku.

4. Nosný prostředek podle nároku 3, **vyznačující se tím, že** uvedená přední část každého konzolového prvku (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29) zahrnuje spodní úsek (8; 108; 208; 308; 408) tvořící plochý opěrný povrch proti uvedenému povrchu (2) rámu a spojený s uvedenou přední stěnou podél uvedené dvojice protilehlých bočních hran (11, 12; 111, 112), přičemž boční hrany uvedeného spodního úseku jsou odtaženy od uvedených protilehlých bočních hran pro vytvoření hranových přírub zajišťujících uvedený záběrový prostředek, přičemž každý spojovací prostředek (7; 107; 207; 307; 36) má záběrový

prostředek tvořený protilehlými paralelními ramenovými částmi omezujícími uvedeně otevřené vybrání.

5. Nosný prostředek podle nároku 4, **vyznačující se tím, že** alespoň jedna boční hrana (224) spodního úseku a alespoň jedna ramenová část (214) každého spojovacího prvku je vytvořena se zajišťovacím prostředkem (230, 231), které jsou vzájemně uvoditelné do záběru.

6. Nosný prostředek podle nároku 4 nebo 5, **vyznačující se tím, že** uvedený spodní úsek (8; 408) je vytvořen se zajišťovacím prostředkem (20, 21; 420, 421) pro zajištění uvedeného konzolového prvku (6; 406) v jednom z uvedených protilehlých povrchů (2) rámu.

7. Nosný prostředek podle nároku 3, **vyznačující se tím, že** každý konzolový prvek zahrnuje objímkový prvek (24) pro montáž do slepé díry (25) v uvedeném povrchu (26) rámu, který vytváří štěrbinové vedení (28), přičemž uvedená přední část je vytvořena jako pružinový prvek (29) v podstatě ve tvaru písmene T, který má nohu (30) uvoditelnou do záběru s uvedeným vedením.

8. Nosný prostředek podle nároku 7, **vyznačující se tím, že** uvedená noha je vytvořena jako dvouramenný prvek se dvěma ramenovými částmi integrálně spojenými s vyčnívajícími zakřivenými pružinovými prvky (31, 32) tvořícími uvedenou přední stěnu a zajišťujícími uvedený záběrový prostředek (33, 34).

9. Nosný prostředek podle nároku 7, **vyznačující se tím, že** uvedená noha je vytvořena jako předpjatý dvouramenný prvek (46) s jednou ramenovou částí (45) spojenou se spodním úsekem

(44) uvedeného konzolového prvku pro posunutí uvedeného spodního prvku ve směru uvedeného předpětí.

5 10. Nosný prostředek podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** alespoň jeden z uvedených konzolových prvků (306) a alespoň jeden z uvedených spojovacích prvků (307) jsou vytvořeny s elektrickými kontaktními prostředky (335, 336) pro vytvoření části elektrického přívodního vedení pro elektrický hnací prostředek začleněný v uvedeném stínícím zařízení.

10 11. Nosný prostředek podle nároku 10, **vyznačující se tím, že** uvedené kontaktní prostředky (335, 336) jsou začleněny v uvedeném pružném prostředku (309) a v uvedeném opěrném prostředku (319)

15 12. Nosný prostředek podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím, že** uvedený spojovací prvek uvedený spojovací prvek (7; 107; 207; 307; 36) je vytvořen s prostředkem (18; 118; 218; 318) umožňujícím záběr mezi spojovacím prvkem (7; 107; 207; 307; 36) a konzolovým prvkem
20 (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29).

25 13. Střešní okno pro instalaci v šikmém střešním povrchu, které zahrnuje rámovou konstrukci sestavenou z horního prvku a spodního prvku (1) a rovněž z bočních prvků (2, 26),
vyznačující se tím, že dvojice shodných konzolových prvků (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29) nosného prostředku, vytvořeného podle kteréhokoliv z nároků 1 až 12, je předem namontována na protilehlých površích uvedených bočních prvků (2, 26) pro umožnění montáže uvedeného stínícího zařízení.

14. Střešní okno podle nároku 13, **vyznačující se tím, že** zahrnuje otevíratelnou křídlovou konstrukci závěsem spojenou s uvedenou rámovou konstrukcí, přičemž uvedené konzolové prvky (6; 106; 206; 306; 406; 24, 29) jsou předem namontovány na bočních prvcích (2, 26) uvedené křídlové konstrukce.

15. Sestava stínícího zařízení pro střešní okno vytvořené podle nároku 13 nebo 14, **vyznačující se tím, že** zahrnuje uvedenou dvojici spojovacích prvků (7; 107; 207; 307; 36) nosného prostředku vytvořeného podle kteréhokoliv z nároků 1 až 12.

Zastupuje :

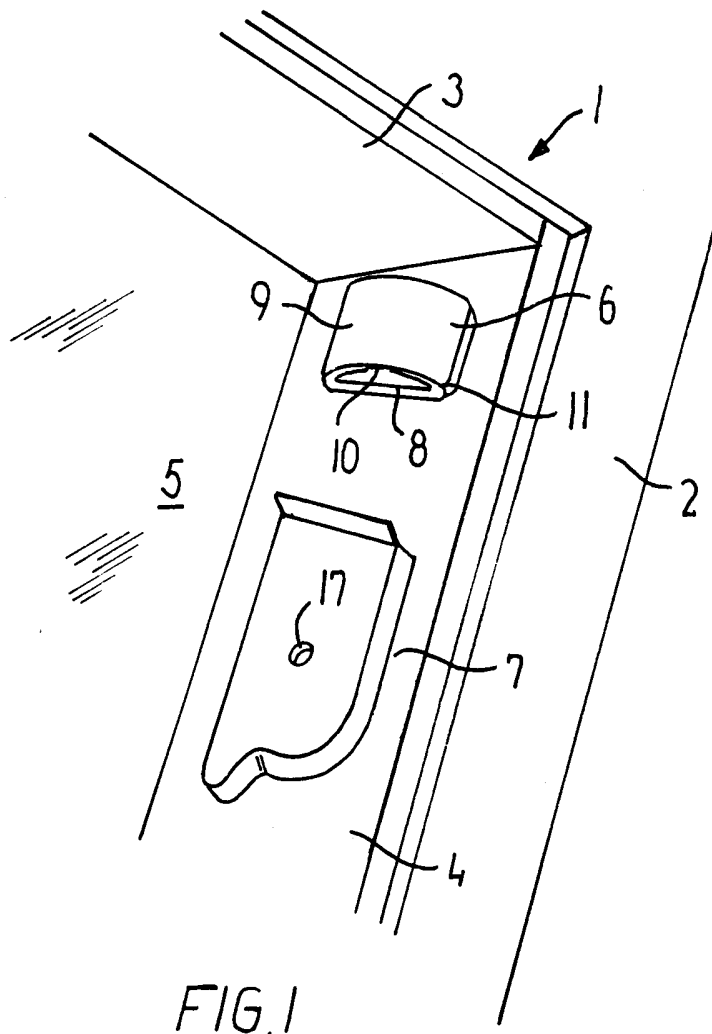


FIG. 1

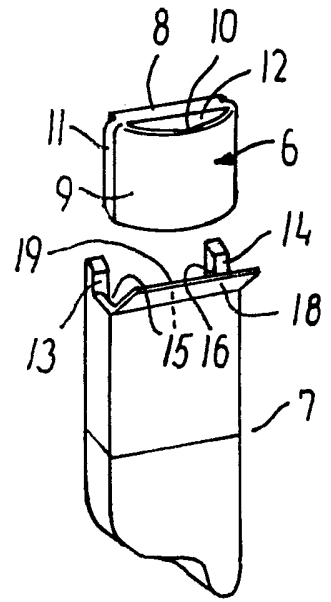


FIG. 2

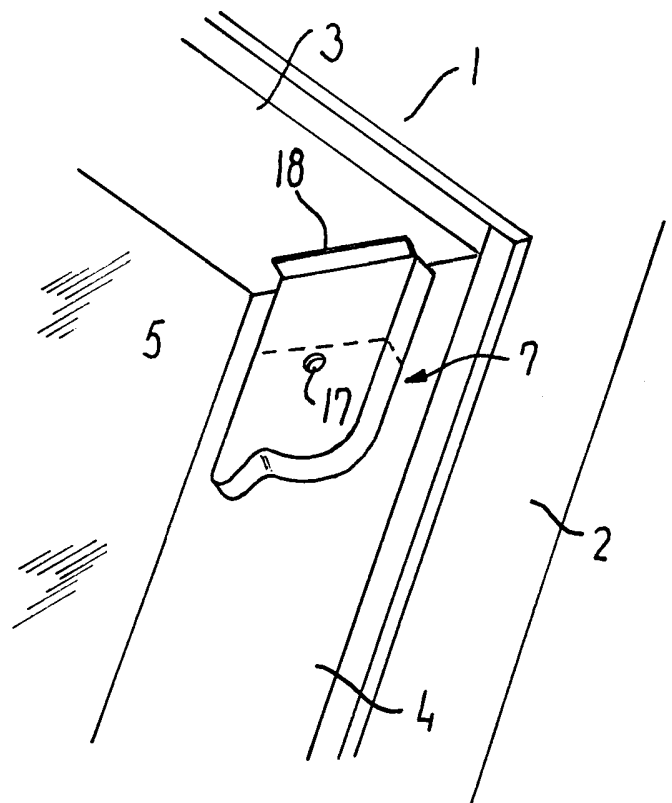


FIG. 3

02:03:00

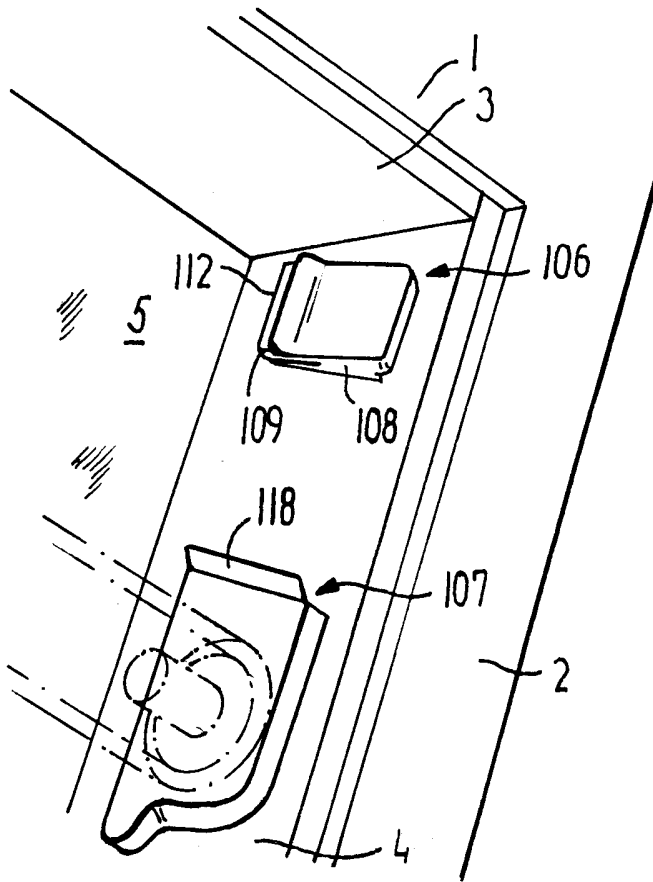


FIG. 4

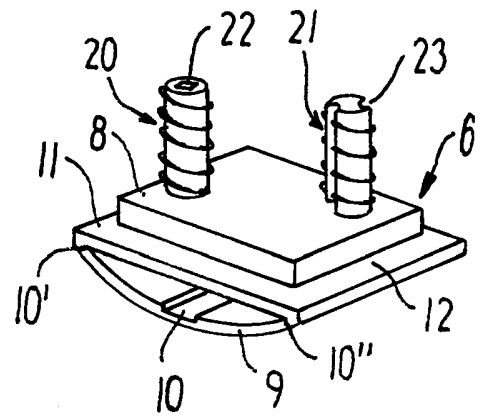


FIG. 5

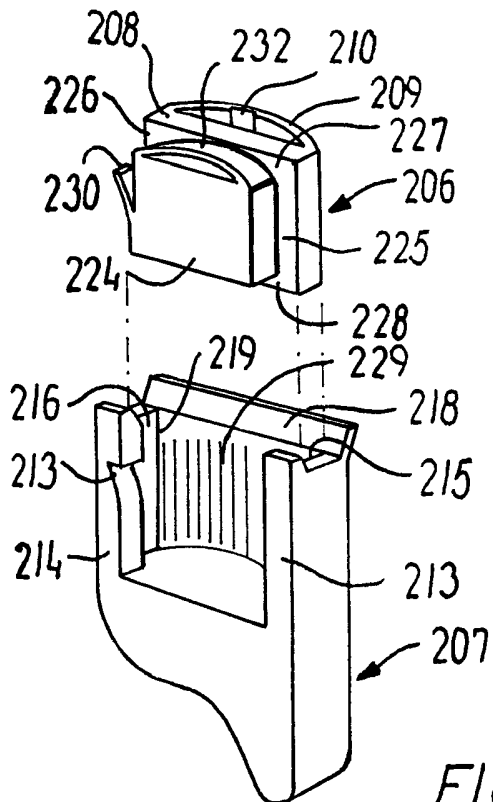


FIG. 6

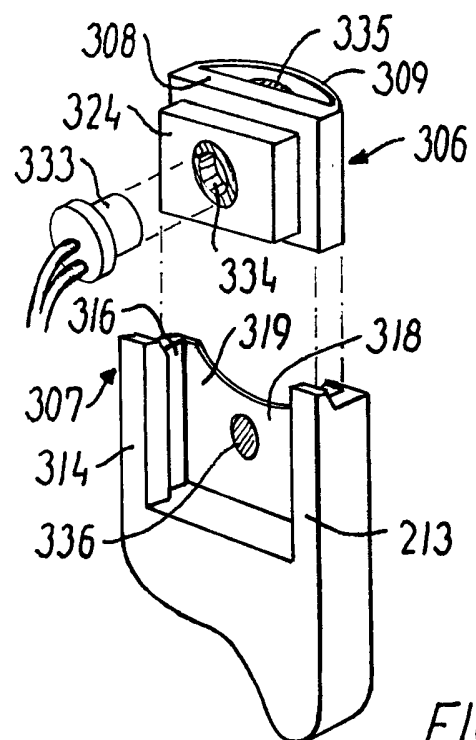


FIG. 7

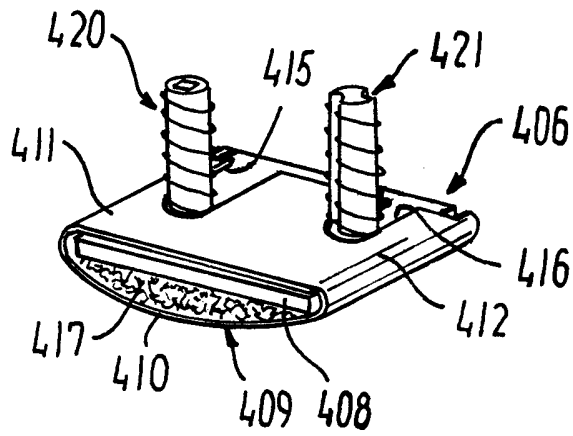


FIG. 8

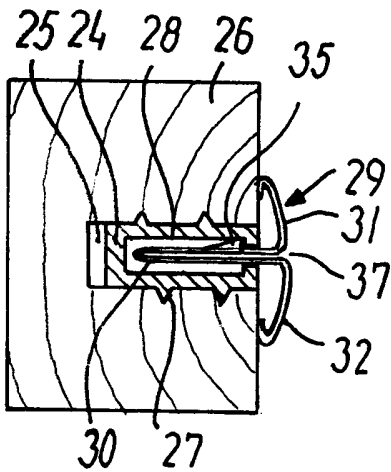


FIG. 9

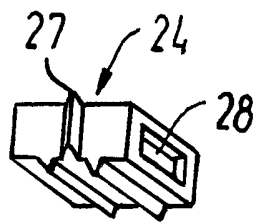


FIG. 10

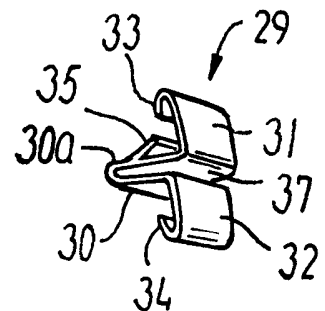


FIG. 11

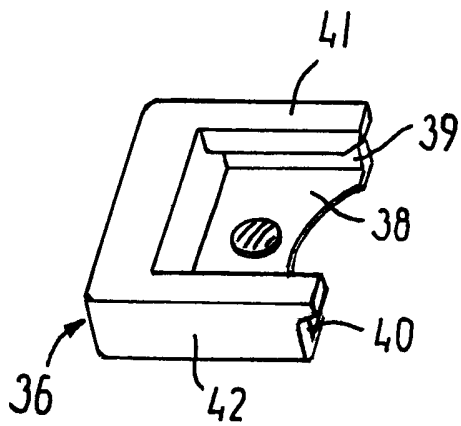


FIG. 12

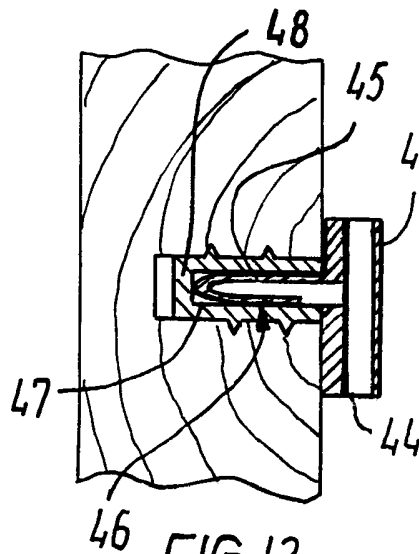


FIG. 13

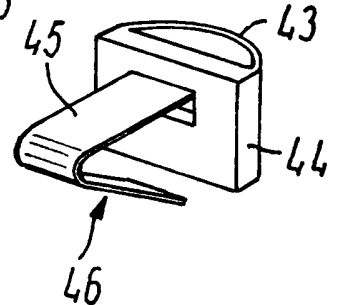


FIG. 14