

# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

**2002 - 678**

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **02.08.2000**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **27.08.1999**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1999/9920394**

(33) Země priority: **GB**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12.06.2002**  
(Věstník č. 6/2002)

(86) PCT číslo: **PCT/GB00/02975**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO01/15926**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>:

**B 60 J 10/00**

(71) Přihlašovatel:

**GENCORP PROPERTY INC., Isenbüttel, DE;**

(72) Původce:

**Maass Klaus Peter, Viersen, DE;**

(74) Zástupce:

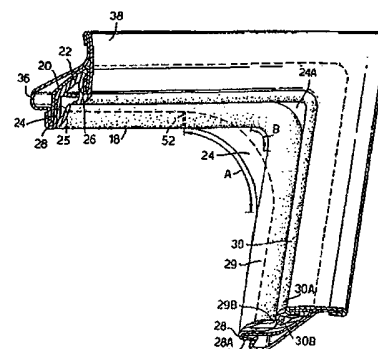
**PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1, Praha 4,  
14000;**

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Kanál těsnící a vodící okno**

(57) Anotace:

Okno těsnící a vodící kanál (18) pro okenní rám (12) nesený dveřmi vozidla je uspořádán tak, že je přizpůsoben ostrému úhlu v rohu (16) tohoto rámu (12). Vzdálenější převislý okraj (28) stěny kanálu (18) na vnitřní straně okna je přerušen od zbytku boční stěny (24) kanálu od bodu (U) na jedné straně ostrého rohu (16), skrze ostrý roh (16) do zakončení kanálu, a tento převislý okraj (28) je ohnut do plynulé křivky (A) a překlenut přes daný ostrý roh. Převislý okraj (30) na druhé boční stěně (26) kanálu je rovněž přerušen od zbytku své boční stěny v ostrém rohu (16). Navíc, okraj (30) této boční stěny je proříznut ke zformování spoje, přizpůsobeného úhlu v ostrém rohu (16). Zbytek kanálu (18) je v ostrém rohu odstraněn a nahrazen dřívě tvarovanou vložkou, mající podobu kanálu v ostrém rohu a protažený díl (24A) stěny zaplňuje mezeru kde vnitřní převislý okraj (28) překlenuje daný roh. Třetí stěna (25) má převislý okraj (29), který překlenuje ostrý roh (16) v plynulé křivce mezi druhými okraji (28) a (30), čímž je tvarovaná vložka (47) skryta z pohledu.



**CZ 2002 - 678 A3**

17206x)

PV 678 - 2002  
04.03.02

3. 2. 1.  
Okno těsnící a vodící kanál

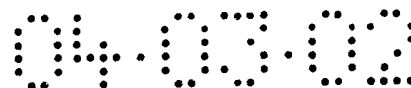
15 080

Těsnící a vodící lišta pro okno

### Oblast techniky

Vynález se týká okno těsnícího a vodícího kanálu pro okenní otvor s ostrým rohem, zahrnujícího základnu kanálu a první a druhé, integrální boční stěny kanálu provedené z flexibilního materiálu, každá boční stěna má převislý okraj protahující se podél jejího vzdálenějšího okraje, převislý okraj na první boční stěně je oddělen od této boční stěny přes oblast protahující se podél části kanálu obsahující ostrý úhel, samostatný převislý okraj se plynule překlenuje přes ostrý roh, převislý okraj na druhé boční stěně je oddělen od této boční stěny v rohu a tam na pokos řezán ke zformování spoje na pokos přizpůsobeného ostrému úhlu, mezi odděleným převislým okrajem první boční stěny a zbytkem této boční stěny je přes tuto oblast zajištěna vložka.

Vynález se rovněž týká okno těsnícího a vodícího kanálu pro těsnění a vedení okenního skla majícího ostrý roh, tento kanál má základnu a integrální první a druhou stěnu kanálu, jež mají každá vzdálenější okraj nesoucí příslušný převislý okraj, první stěna je proříznuta aby se oddělil její vzdálenější okrajový díl, obsahující převislý okraj, od zbytku stěny, tento řez se protahuje podél délky každé stěny z první polohy na jedné straně ostrého rohu, a skrze ostrý roh, druhá stěna je proříznuta v ostrém rohu aby se oddělil její vzdálenější okrajový díl, obsahující příslušný převislý okraj, od zbytku stěny, vzdálenější okrajový díl druhé stěny je sám proříznut v ostrém rohu ke zformování tam spoje na pokos přizpůsobeného ostrému rohu, vzdálenější okrajový díl



první stěny je formován do plynulé křivky klenoucí se přes ostrý roh, v poloze mezi a rozpírajíce od sebe vzdálenější okrajový díl první stěny a její zbytek je zajištěna vložka, tato vložka má velikost, jež od řečené první polohy do ostrého rohu postupně zvětšuje mezeru mezi vzdálenějším okrajovým dílem první stěny a jejím zbytkem a posléze zmenšuje tuto mezeru na nulu ve druhé poloze na protilehlé straně ostrého rohu k první poloze.

#### Dosavadní stav techniky

Výše uvedené kanály jsou znázorněny, například, v dokumentu GB-A-2 311 799. Avšak, vložka, která může být vyráběna samostatně, může představovat nepatrně odlišný vzhled v porovnání se stěnami kanálu.

#### Podstata vynálezu

Podle vynálezu tudíž kanál, jak je nejprve uveden, se vyznačuje tím, že dále zahrnuje třetí stěnu, protahující se od základny kanálu přilehle první boční stěny a provedenou z pružného materiálu, tato třetí stěna má převislý okraj protahující se podél jejího vzdálenějšího okraje, jenž je oddělen od této boční stěny v rohu a jenž sleduje plynulou křivku mezi spojem na pokos převislého okraje druhé boční stěny a křivkou převislého okraje první boční stěny, a jenž tímto v podstatě překrývá řečenou vložku.

Rovněž podle vynálezu, kanál, jak je podruhé uvedeno výše, se vyznačuje tím, že má třetí stěnu kanálu, mající vzdálenější okraj nesoucí příslušný převislý okraj, tato třetí stěna je přilehlá první boční stěně a je proříznuta aby se oddělil její vzdálenější okrajový díl, obsahující převislý

okraj, od zbytku stěny, tento řez se protahuje podél délky dané stěny z první polohy a skrze ostrý roh, vzdálenější okrajový díl třetí stěny je formován do plynulé křivky klenoucí se přes ostrý roh mezi plynulou křivkou vzdálenějšího okrajového dílu první stěny a spojem na pokos vzdálenějšího okrajového dílu druhé stěny, a překrývající vložku, zbytek první, druhé a třetí stěny a základnu kanálu odstraněnou v ostrém rohu a nahrazenou tvarovanou částí kanálu, integrálně tvarovanou s vložkou.

#### Přehled obrázků na výkresech

Dále budou popsány těsnící a vodící lišty pro okna v karosériích motorových vozidel, ztvárňující vynález, pouze pomocí příkladu a odkazů na doprovodné schematické výkresy, na nichž znázorňují:

Obr. 1 - boční pohled na dveře vozidla.

Obr. 2 - zvětšený pohled na plochu II na Obr. 1, znázorňující jednu z těsnících a vodících lišt.

Obr. 3 - řez na linii III-III na Obr. 2.

Obr. 4 - řez na linii IV-IV na Obr. 2.

Obr. 5 - perspektivní pohled na okenní rám a těsnící lištu, odpovídající Obr. 2.

Obr. 6 - perspektivní pohled na tvarovanou vložku použitou v liště.

#### Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje dveře 10 vozidla mající okenní rám 12. Tabule okenního skla 14 je posuvná v kolmém směru v okenním rámu 12 a může být zvednuta či spuštěna do dolní části dveří

10. Okenní rám 12 je vyroben z kovu či jiného tuhého materiálu a zformován tak, že vytváří ostrý roh 16.

Způsobem popsaným podrobněji níže má okenní rám 12 kanálový průřez a podporuje (nese) těsnicí a vodící lištu 18, provedenou z flexibilního materiálu jako plast či guma, a v němž se posouvá okenní sklo 14. Těsnicí a vodící lišta 18 je provedena tak, že poskytuje pro okraj okenního skla těsnění před vnějším počasím, a rovněž vytváří nízké tření při pohybu skla.

Obr. 2 a 5 znázorňují, ve zvětšeném měřítku, okenní rám 12 a těsnicí a vodící kanál 18 v oblasti II na Obr. 1. Okenní rám 12, jenž bude podrobněji popsán odkazy na Obr. 3 a 4, vymezuje tuhý montážní kanál 20 (Obr. 5), v němž je nesen těsnicí a vodící kanál 18. Kanál 18 má základnu 22 a boční stěny 24 a 26. Každá z těchto bočních stěn 24, 26, je zakončena v příslušném převislém okraji 28, 30, tyto okraje mají díly 28A a 30A, jež překrývají příslušné vzdálenější okraje bočních stěn montážního kanálu 20.

Třetí stěna 25 se protahuje ze základny 22 kanálu přilehle boční stěny 24. Stěna 25 má převislý okraj 29, jenž přiléhá natupo (ale není připojen) k převislému okraji 28 stěny 24. Převislé okraje 29 a 30 mají též díly 29B a 30B, jež se protahují částečně přes ústí těsnicího a vodícího kanálu 18.

Jak je nejlépe znázorněno na obr. 5, podélné protažení převislého okraje 30 je přizpůsobeno ostrému rohu 16 okenního rámu 12. Avšak, podélné protažení okraje 28 je tvarováno odlišně a překlenuje se přes ostrý roh 16 plynulým poloměrem, jak je naznačeno přes oblast A na Obr. 5. V oblasti A musí být ovšem boční stěna 24 protažena, jak je naznačeno ve 23A. Oblast A s plynulým poloměrem je umístěna na vnitřní straně okenního skla 14.

Podobně tak se podélné protažení okraje 29 klene plynulým poloměrem přes ostrý roh 16. Toto je naznačeno na Obr. 5 přes oblast B. Je vidět, že poloměr B je kratší než poloměr A a že plynulá křivka okraje 29 sleduje dráhu mezi hladkou křivku okraje 28 a ostrým rohem okraje 30.

Kanál 18 je proveden extruzním (vytlačovacím) způsobem z plastické hmoty či gumy.

Obr. 3 znázorňuje průřez extrudovaným kanálem 18 na linii III-III na Obr. 2. Obr. 3 též znázorňuje okenní rám 12 podrobněji.

Jak je na Obr. 3, okenní rám 12 zahrnuje do tvaru kanálu tvarovaný kov, tvořící montážní kanál 20, rámovou část 36 nesoucí kanál 20, a vnější lemuující pás 38, jenž je ohnut k jeho připojení k jedné ze stěn montážního kanálu 20 a k jednomu z okrajů (neznázorněno) vnější rámové části 36. Posledně uvedená je ohnuta přes protilehlý vzdálenější okraj montážního kanálu 20.

Okenní kanál 18 vymezuje ramena 40 a 42 na vnějšku bočních stěn 24, 26, a umístěné blízko základny 22 kanálu. Tato ramena 40, 42, zabírají vruby zformované v montážním kanálu 20 a takto umisťují okenní kanál 18 pevně v poloze,

Obr. 3 též znázorňuje, že okenní kanál 18 obsahuje převislý okraj 44 v základně kanálu, proti němuž dosedá okenní sklo, když je okno plně zavřeno. Do vnějšku otočený povrch okraje 44 je pokryt semišovou povrchovou úpravou 46, k zajištění lepšího těsnění a nízkého tření. Když okenní sklo vstupuje do kanálu, okrajové povrchy 28B a 29B jsou ohnuty dovnitř k umožnění průchodu skla. Povrchy okrajových dílů 28B a 29B, jež kontaktují sklo, jsou též pokryty semišem 46.

Vytvořený kanál 18 má průřez uvedený na Obr. 3 a délku rovnající se té z bodů S a X na Obr. 1. Avšak, po vytlačování je proveden řez boční stěnou 24 kanálu v poloze označené

čarou 27 k přerušení okraje 28 od zbytku boční stěny. Tento řez začíná v bodě U na Obr. 1 a pokračuje do bodu T na druhé straně rohu. Je srozuměno, že ač počáteční a koncové body tohoto řezu jsou na Obr. 1 označeny, řez je ve skutečnosti proveden předtím než je kanál 18 upevněn na rám. Pak je do polohy umístěna vložka 47 (Obr. 6), jak bude nyní popsáno. Tato vložka vytváří požadovaný ostrý roh ve stěnách 25, 26, kanálu a okraj 30 a požadovanou protaženou boční stěnu 24A přes oblast A. Vložka může být předtím tvarována (resp. lisována) a adhezně připevněna ke kanálu či tvarována na místě po řezání extrudovaného kanálu.

Obr. 4 znázorňuje řez kanálem 18 v poloze po zahájení řezu U. Jak je znázorněno, boční stěna 24 byla proříznuta a vsunut tvarovaný díl 48 vložky 47. Tvarovaný díl 48 poskytuje žádoucí zvýšení délky boční stěny 24.

Tvarovaný díl 48 se plynule zvětšuje ve velikosti směrem k rohu 16, takto postupně zvyšující délku boční stěny 24, jak je vidět na Obr. 6 a tím vytváří protažený díl 24A boční stěny.

Jak je znázorněno na Obr. 6, tvarovaný díl 48 se spojuje s do kanálu tvarovaným dílem 50, jenž je též na Obr. 4, jenž je průřez rohem 16. Boční stěny 25 a 26 a okraj 30 jsou odříznuty k přijetí do kanálu tvarovaného dílu 50.

Na čáře C-C již tvarovaná vložka 47 neexistuje a oddělené části boční stěny 24 jsou jednoduše upevněny dohromady - a toto pokračuje k zakončení T kanálu 18.

Takto může být těsnicímu a vodicímu kanálu 18 udělen ostrý poloměr k přizpůsobení se ostrému rohu 16 rámu na vnějšku okna a plynulý poloměr na vnitřku okna.

Též poskytnutím třetí stěny 25, může být díl 48 vložky 47 skryt před pohledem překrývajícím okrajem 29 stěny 25. To je nejjasněji znázorněno na Obr. 4, kde bude povšimnuto, že

okrajový díl 29A je v kontaktu s boční stěnou 24 přibližně v bodě, kde je připevněn ke vzdálenějšímu okraji 49 tvarovaného dílu 48 vložky 47. Takto stěna 25 úplně zakrývá tvarovaný díl 48 z pohledu. To je výhodné, protože to znamená, že lesk a barva tvarované vložky 47 nemusí odpovídat tomu, jež má těsnicí a vodící lišta 18.

Bude povšimnuto, že účinek plynulého poloměru pro okraj 29 přes oblast A znamená, že okraj 29 sleduje kratší dráhu než okraje 28 a 30, jež sledují ostrý roh 16. Nadbytečná délka okraje 29 je odstraněna provedením řezu v 52, odstraňujícího přebytečnou délku a opět spojující zakončení. Řez 52 by mohl být proveden v jakémkoli bodě podél oblouku A.

17206(x)

PV 67 8 - 2002  
04.03.02

8

## P A T E N T O V É   N Á R O K Y

1. Okno těsnící a vodící kanál pro okenní otvor s ostrým rohem, zahrnující základnu /22/ kanálu a první a druhé, integrální boční stěny /24, 26/ kanálu provedené z flexibilního materiálu, každá boční stěna /24, 26/ má převislý okraj /28, 30/ protahující se podél jejího vzdálenějšího okraje, převislý okraj /28/ na první boční stěně /24/ je oddělen od této boční stěny /24/ přes oblast protahující se podél části kanálu obsahující ostrý roh, samostatný převislý okraj se plynule překlenuje přes ostrý roh, převislý okraj /30/ na druhé boční stěně /26/ je oddělen od této boční stěny v rohu a tam na pokos řezán ke zformování spoje na pokos přizpůsobeného ostrému úhlu, mezi odděleným převislým okrajem /28/ první boční stěny /24/ a zbytkem této boční stěny /24/ je přes tuto oblast zajištěna vložka /47, 48/; v y z n a č u j í c í s e t í m, že kanál dále zahrnuje třetí stěnu /25/ protahující se od základny /22/ kanálu přilehle první boční stěny /24/ a provedenou z pružného materiálu, třetí stěna /25/ má převislý okraj /29/ protahující se podél jejího vzdálenějšího okraje, jenž je oddělen od boční stěny /25/ v rohu a jenž sleduje plynulou křivku mezi spojem na pokos převislého okraje /26/ druhé boční stěny a křivkou převislého okraje /28/ první boční stěny, a jenž tímto v podstatě překrývá řečenou vložku.

2. Kanál podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že základna /22/ a alespoň části stěn /24, 25, 26/ jsou odstraněny v ostrém rohu a nahrazeny odpovídajícími částmi vložky /47, 48/, jež jsou upevněny v poloze v daném kanálu.

3. Kanál podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že převislý okraj /28/ první boční stěny /24/ je oddělen od této boční stěny /24/ nejen přes řečenou oblast, ale také do zakončení kanálu, oddělený okraj /28/ je znovu-připevněn k první boční stěně /24/ vně této oblasti.

4. Kanál podle jakéhokoli předchozího nároku, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že převislý okraj /29/ třetí stěny /25/ je oddělen od této stěny /25/ nejen přes řečenou oblast, ale také do zakončení kanálu, oddělený okraj /29/ je znovu-připevněn k třetí stěně /25/ vně této oblasti.

5. Kanál podle jakéhokoli předchozího nároku, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že vložka /47/ je tvarovanou vložkou.

6. Kanál podle jakéhokoli předchozího nároku, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že vložka /47/ je upevněna použitím adhezního materiálu.

7. Kanál podle jakéhokoli nároku 1 až 5, v y z n a č u j í - c í s e t í m, že vložka /47/ je upevněna tím, že je tvarována na základnu /22/ kanálu a stěny /24, 25, 26/.

8. Kanál podle jakéhokoli předchozího nároku, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že základna /22/ kanálu, boční stěny /24, 25, 26/ a převislé okraje /28, 29, 30/ jsou vyráběny extruzí (vytlačováním).

9. Okno těsnící a vodící kanál pro těsnění a vedení okenního skla s ostrým rohem, kanál má základnu /22/ a

integrální první /24/ a druhou /26/ stěnu kanálu, každá má vzdálenější okraj nesoucí příslušný převislý okraj /28, 30/, první stěna /24/ je proříznuta aby se oddělil její vzdálenější okrajový díl, obsahující převislý okraj /28/, od zbytku této stěny /24/, tento řez se protahuje podél délky každé stěny /24/ z první polohy na jedné straně ostrého rohu, a skrze ostrý roh, druhá stěna /26/ je proříznuta v ostrém rohu aby se oddělil její vzdálenější okrajový díl, obsahující příslušný převislý okraj /30/, od zbytku této stěny /26/, vzdálenější okrajový díl druhé stěny /26/ je sám proříznut v ostrém rohu ke zformování tam spoje na pokos přizpůsobeného ostrému rohu, vzdálenější okrajový díl první stěny /24/ je zformován do plynulé křivky klenoucí se přes ostrý roh, v poloze mezi a rozpírajíce od sebe vzdálenější okrajový díl první stěny /24/ a její zbytek je zajištěna vložka /47, 48/, tato vložka má velikost, jež od řečené první polohy do ostrého rohu postupně zvětšuje mezeru mezi vzdálenějším okrajovým dílem první stěny /24/ a jejím zbytkem a posléze zmenšuje tuto mezeru na nulu ve druhé poloze na protilehlé straně ostrého rohu k první poloze; v y z n a č u j í c í s e t í m, že tento kanál má třetí stěnu /25/ kanálu, mající vzdálenější okraj nesoucí příslušný převislý okraj /29/, tato stěna je přilehlá první boční stěně /24/ a je proříznuta aby se oddělil její vzdálenější okrajový díl, obsahující převislý okraj /29/, od zbytku této stěny, tento řez se protahuje podél délky stěny /25/ z první polohy a skrze ostrý roh, vzdálenější okrajový díl třetí stěny /25/ je formován do plynulé křivky klenoucí se přes ostrý roh mezi plynulou křivkou vzdálenějšího okrajového dílu první stěny /24/ a spojem na pokos vzdálenějšího okrajového dílu druhé stěny /26/ a překrývající vložku /47, 48/, zbytek první, druhé a třetí stěny /24, 26, 25/ a základnu /22/ kanálu odstraněnou

v ostrém rohu a nahrazenou tvarovanou částí /50/ kanálu, integrálně tvarovanou s vložkou /47, 48/.

10. Kanál podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vložka /47, 48/ je předtím vyrobena tvarovací operací.

11. Kanál podle nároku 9 nebo 10, v y z n a č u j í c í s e t í m, že příslušné převislé okraje /28, 29/ první a třetí stěny /24, 25/ se částečně klenou přes ústí kanálu pro kontaktování a těsnění proti protilehlým stranám okenní tabule.

12. Kanál podle jakéhokoli předchozího nároku, v y z n a - č u j í c í s e převislým okrajem /44/ uvnitř kanálu a šikmo se protahujícím od jeho základny /22/ pro zabírání okraje okenního skla.

13. Kanál podle jakéhokoli předchozího nároku, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že okenní sklo je posuvné okenní sklo v motorovém vozidle.

14. Kanál podle nároku 13, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je namontován v tuhém rámu /12, 20/, neseném dveřmi motorového vozidla.

Fig.1.

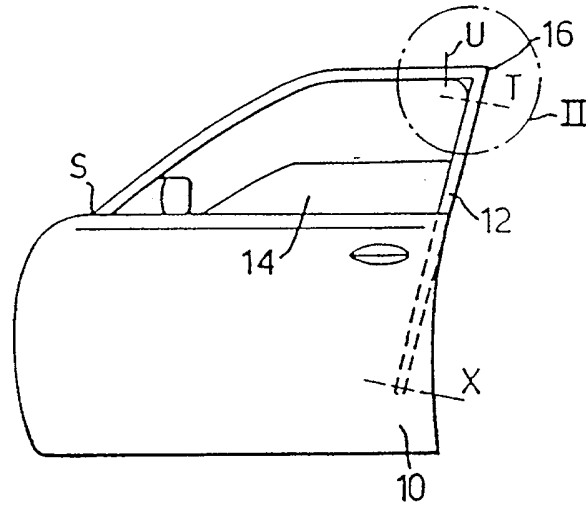


Fig.2.

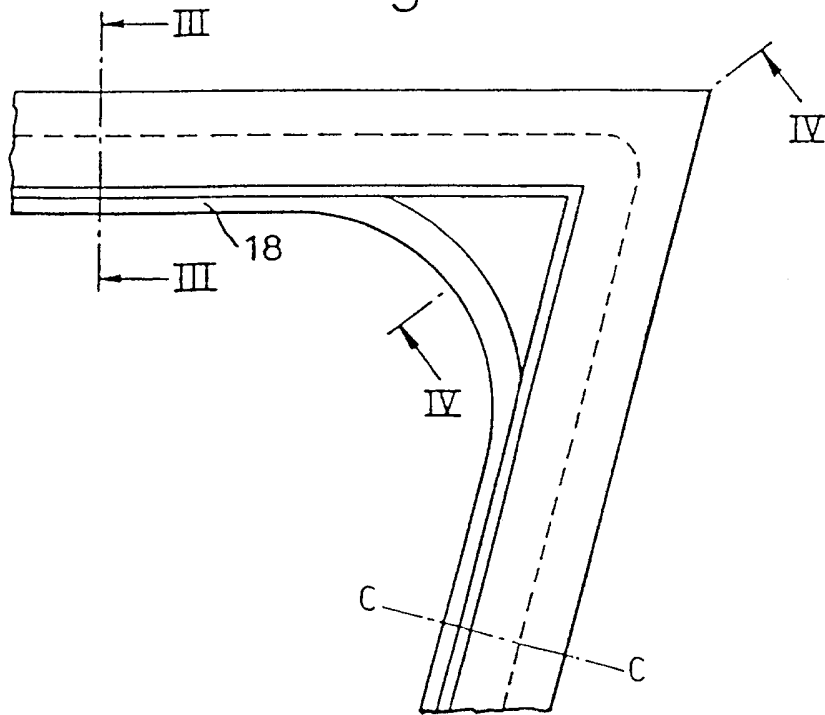


Fig.3.

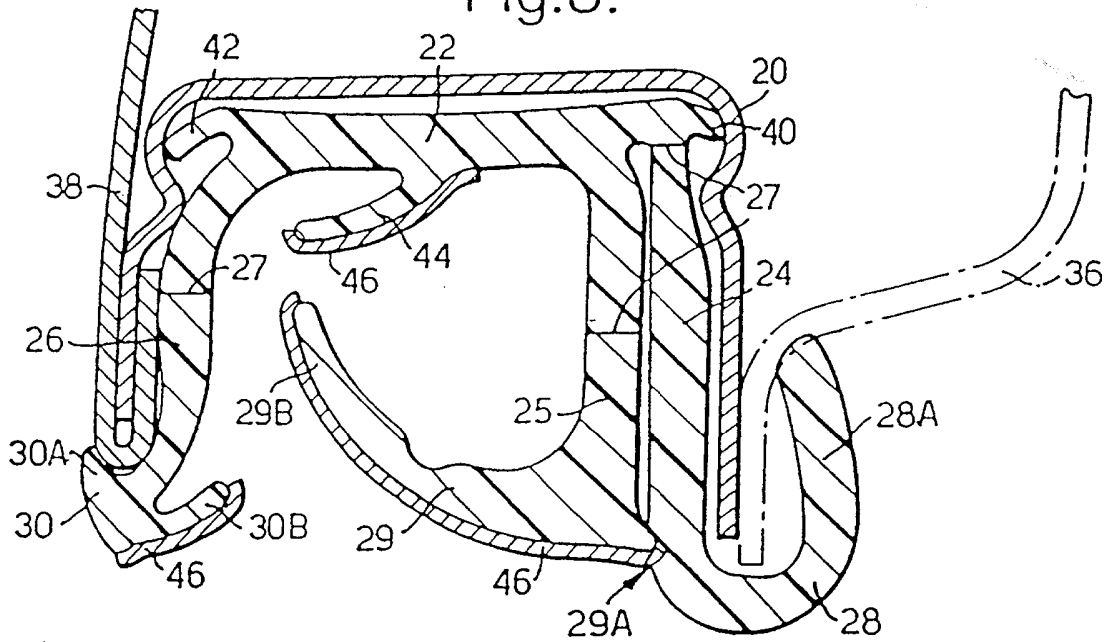


Fig.4.

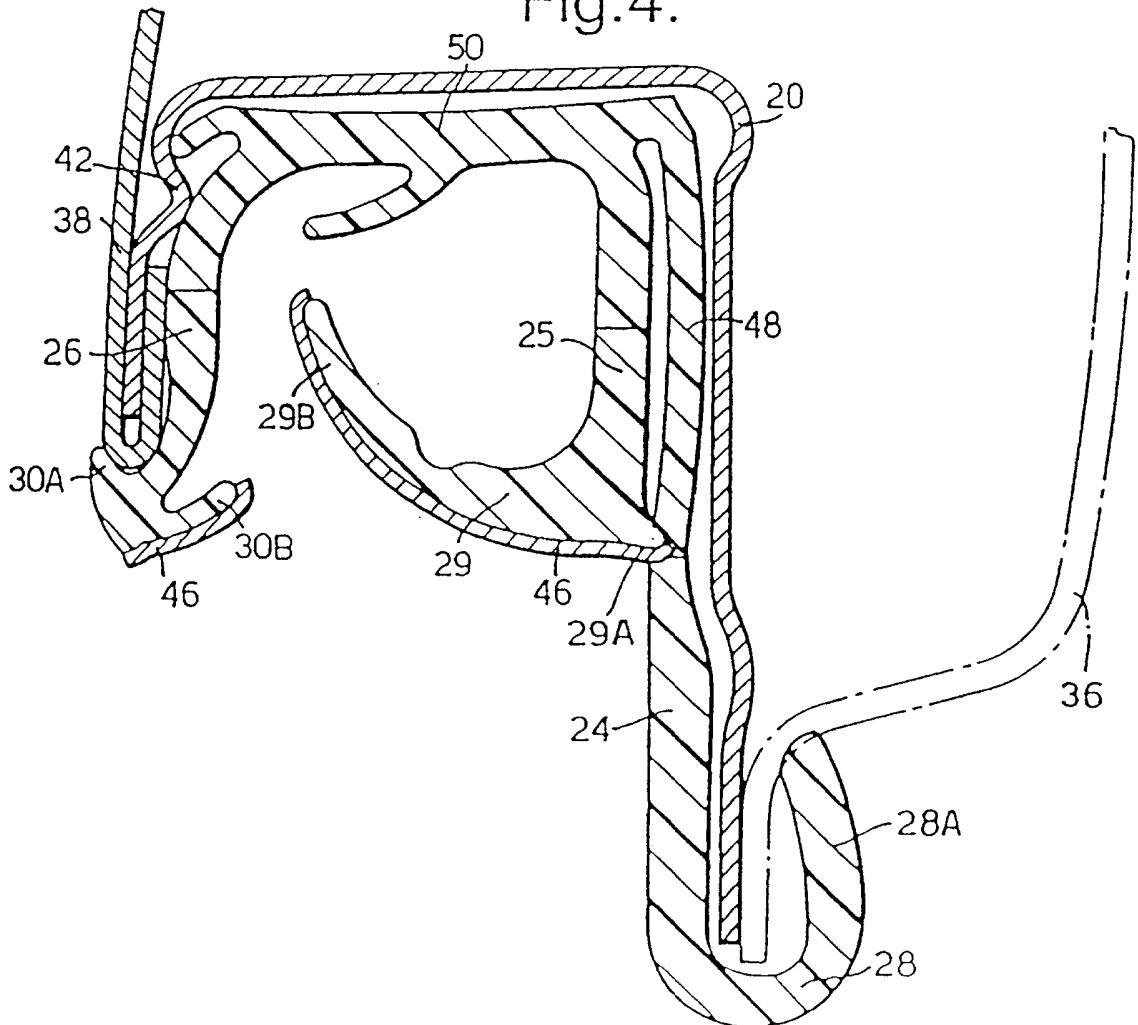


Fig.5.

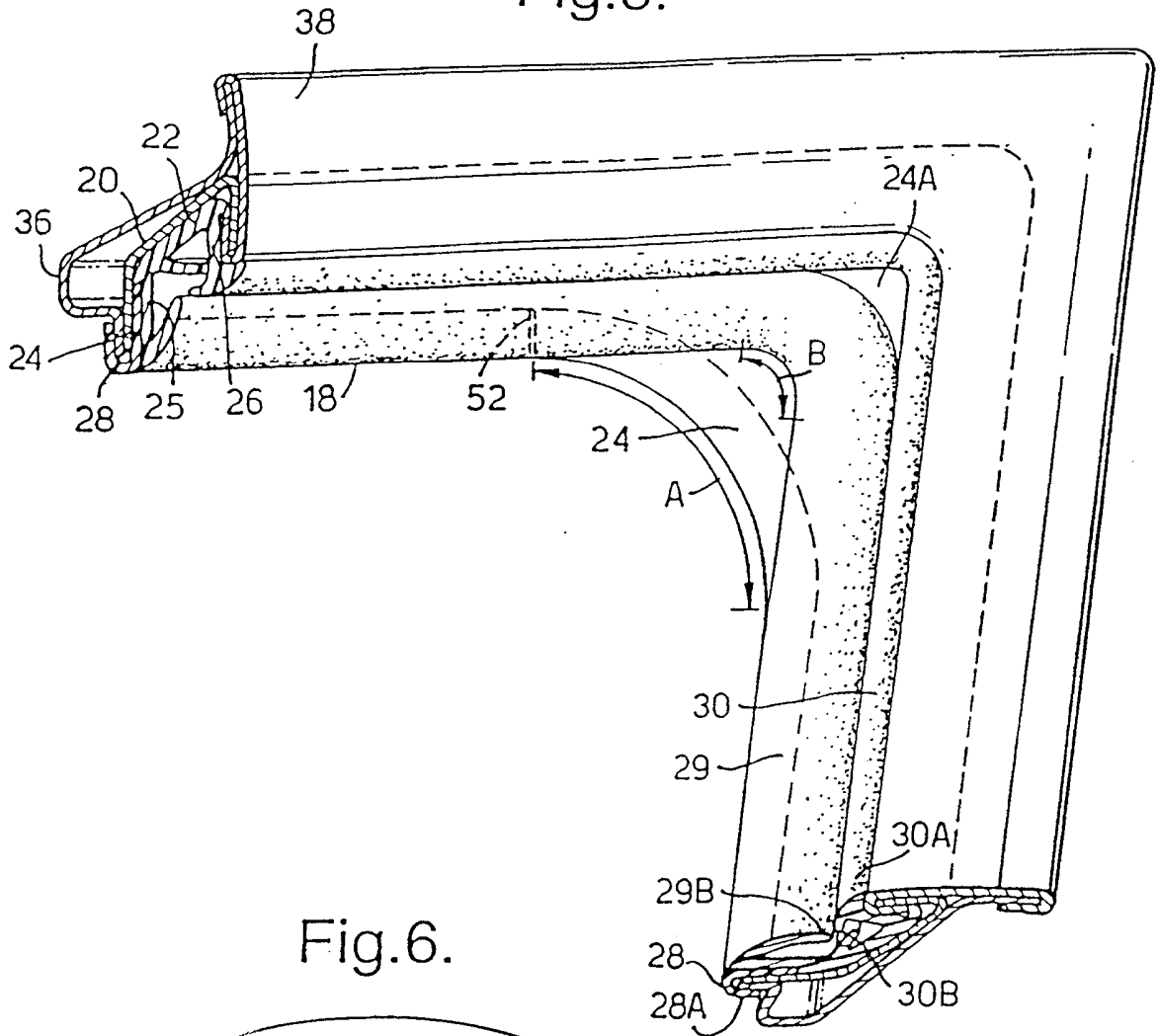


Fig.6.

