

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

342-99

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **01. 02. 99**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **23.03.98, 01.07.98**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **98/19812707, 98/19829456**

(33) Země priority: **DE, DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13. 10. 99**
(Věstník č. 10/99)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

B 60 J 1/00
B 60 R 13/02

(71) Přihlášovatel:

SCHADE GMBH & CO. KG, Plettenberg, DE;

(72) Původce:

Bittner Norfried, Witten, DE;

(74) Zástupce:

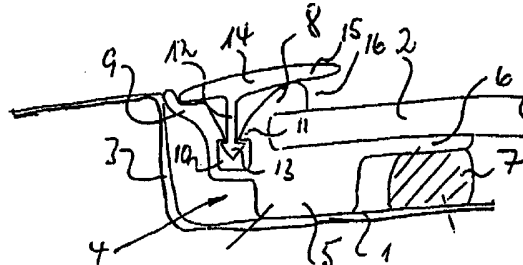
PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1,
Praha 4, 14000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Okno motorového vozidla

(57) Anotace:

Řešení se týká okna motorového vozidla, sestávajícího z okenní tabule /2/, vsazené do stupňovitěho vybrání /1, 3/ obvodového okraje otvoru pro okno a opatřené obrubou /4/ z plastu, která je slepena se stranou /1/ vybrání v podstatě rovnoběžnou s okenní tabulí. Obruba /4/ sestává z profilu lemujícího alespoň úzkou čelní stranu a okrajovou oblast vnitřní strany okenní tabule /2/, na který je natvarována těsnicí chlopeň /9/, která přiléhá na druhou stranu /3/ vybrání.



9549x)

- 1 -

03.00.99

PV 342-99 12163/101

~~Upevnění ozdobné lišty v zapouzdření okraje okenní tabule~~

Okno motorového vozidla

Oblast techniky

Vynález se týká okna motorového vozidla, sestávajícího z okenní tabule vsazené do stupňovitého vybrání obvodového okraje otvoru pro okno a opatřené obrubou z plastu, která je slepena se stranou vybrání rovnoběžnou v podstatě s okenní tabulí.

Dosavadní stav techniky

Otvory pro okna karosérií motorových vozidel jsou obvykle na svém obvodovém okraji opatřeny stupňovitým vybráním, jehož obě strany jsou tvořeny v určitém úhlu vůči sobě stojícími hranami. Do tohoto stupňovitého vybrání musí být okenní tabule vsazena a upevněna, a sice způsobem, že se na základě výrobních tolerancí vyrovnává různě široká štěrbina mezi okenní tabulí a vybráním, že štěrbina je překryta způsobem zprostředkujícím pěkný vzhled, přičemž se zabráňuje vnikání vody a špíny do štěrbiny, aby se zabránilo korozi, a aby z okenní tabule mohla být řádně odváděna voda. Dále je požadavek na hospodárnou konstrukci a montáž, aby byla okenní tabule pro zabránění škodám při transportu opatřena ochranou hran, a aby nároky na uskladnění dílů sloužících k upevnění okenních tabulí byly co možná malé.

U známých oken motorových vozidel výše uvedeného druhu se štěrbina mezi okenní tabulí opatřenou obrubou a přibližně v pravém úhlu vůči ní probíhajícím bokem vybrání otvoru pro okno uzavírá ozdobnou lištou, která je přidržována držákem,

který je spojen s vybráním zvláštními upevňovacími prostředky, kupříkladu svorníky, nýty nebo natvarovanými výstupky. Takovéto upevnění vyžaduje více jednotlivých dílů, přičemž zejména musejí být uvažovány upevňovací prvky, aby se dala ozdobná lišta připevnit.

U okna motorového vozidla známého ze spisu DE 195 39 960 A1 výše uvedeného druhu je okenní obruba opatřena zvláštními nastříknutými svorníky, které jsou zakotveny v otvorech strany vybrání rovnoběžné s okenní tabulí, nebo je obruba opatřena štěrbinou, do které zabírá vnitřní okraj otvoru pro okno.

Úkolem vynálezu je vytvoření okenní tabule opatřené obrubou, která se dá ve vybrání obvodového okraje otvoru pro okno jednoduše upevnit způsobem, že se štěrbina mezi okenní tabulí a vybráním při vyrovnání výrobních tolerancí uzavře, a že se dá štěrbina jednoduchým a přitom hezkým způsobem překrýt ozdobnou lištou.

Podstata vynálezu

Podle vynálezu se tento úkol řeší tak, že obruba sestává z profilu lemujícího alespoň úzkou čelní stranu a okrajovou oblast vnitřní strany okenní tabule, na který je natvarována těsnicí chlopeň, která přiléhá na druhou stranu vybrání.

V nejjednodušším provedení vynálezu tvoří obruba zapouzdření okraje okenní tabule, které současně uzavírá i štěrbinu mezi okenní tabulí a vybráním otvoru pro okno. Zapouzdření může být při použití ulpívacího prostředku na okraj okenní tabule nastříknuto, nebo může být vyrobeno jako



protlačovaný profil a spojeno s okrajem okenní tabule. Tímto způsobem je okenní tabule, opatřená zapouzdřením okraje, při transportu chráněna proti poškození, a potřeba skladování částí potřebných pro okna motorových vozidel je zredukováána na minimum. Okenní tabule je nyní držena ve vybrání otvoru pro okno jen slepením, sestávajícím z obvodové vrstvy lepidla, takže odpadají doplňkové upevňovací prvky jako jsou svorníky, nýty nebo klipsy. Vyrovnání šířky štěrbin mezi okenní tabulí a vybráním otvoru pro okno, rozdílné na základě výrobních tolerancí, se realizuje zapouzdřením okraje, popřípadě těsnicí chlopní samotnou.

Účelně je těsnicí chlopeň, homogenně v materiálu, spojena s profilem tvořícím zapouzdření okraje.

Dále může mít profil příčku přesahující okrajovou oblast vnější strany okenní tabule, takže profil tvoří současně okrajovou obrubu okenní tabule tvaru písmene U. Přecházející příčka může být vytvořena valovitě.

Podle jednoho výhodného tvaru provedení je uvažováno, že je profil v oblasti mezi těsnicí chlopní a úzkou čelní stranou okenní tabule opatřen drážkou, jejíž boky jsou opatřeny hákovitými zářezy, a že je v drážce uchycen zesílený okraj přídržné příčky ozdobné lišty, která překrývá oblast mezi těsnicí chlopní a okenní tabulí. Jako zvláštní díl uvažovaná ozdobná lišta propůjčuje přechodové oblasti mezi otvorem pro okno a okenní tabulí pěkný vzhled. Ozdobná lišta se dá jednoduše a rychle do příslušné drážky montovat jen zatlačením přídržné příčky. Ozdobná lišta může sestávat z protlačovaného profilu z plastu nebo hliníku, nebo i z ocelového válcového profilu.



Podle jednoho obzvláště výhodného tvaru provedení je uvažováno, že vnitřní část ozdobné lišty přečnává příčku lemující okrajovou oblast okenní tabule, při vytvoření hrany odvádějící vodu. Toto provedení je výhodné zejména tehdy, jestliže se u okenní tabule jedná o přední okenní tabuli motorového vozidla, takže příval vody vytvářený stěračem může být dobře zvládnut a řádným způsobem odveden. Hrany odvádějící vodu nepotřebují být vytvořeny po celém obvodu. Stačí, jestliže jsou uvažovány jen na stranách přední okenní tabule.

Účelným způsobem sestává vnitřní rameno profilu lemující vnitřní okrajovou oblast okenní tabule z vnějšího zesíleného a vnitřního plochého úseku. Vnější zesílený úsek tvoří dobrý podklad profilu vytvářejícího okrajovou obrubu na vnitřní straně nebo boku vybrání otvoru pro okno. K upevnění tabule ve vybrání otvoru pro okno může být uvažována vrstva z lepidla spojující plochý úsek vnitřního ramena profilu s vnitřním bokem vybrání. Vrstva lepidla může být také vytvořena jako navazující na rameno profilu lemující vnitřní okraj okenní tabule, takže bezprostředně spojuje okenní tabuli s vnitřním bokem vybrání.

Podle dalšího výhodného tvaru provedení vynálezu je uvažováno, že příčka profilu přečnávající vnější okrajovou oblast okenní tabule je vytvarována do chlopně odvádějící vodu, odstávající od okenní tabule. Také tato chlopeň může být uvažována jen na bočních oblastech přední okenní tabule. U tohoto provedení může být upuštěno od vytvoření vodu odvádějící chlopně pomocí zvláštního dílu.

Do drážky mezi těsnicí chlopní a vodu odvádějící chlopní může být opět vložena přídržná příčka ozdobné lišty, která pokrývá oblast mezi oběma chlopněmi.

Podle dalšího výhodného tvaru provedení je uvažováno, že mezi vnitřní úsek ozdobné lišty a okenní tabuli je vložen úhelníkový profil, jehož vnější rameno slouží přidržování, a jehož vnitřní rameno tvoří vyčnívající, vodu odvádějící chlopeň. Tento úhelníkový profil může být na ozdobné liště upevněn zase jen na bočních oblastech přední okenní tabule.

Podle dalšího tvaru provedení se úkol, který je základem vynálezu, řeší tak, že obruba sestává z profilu lemujícího alespoň úzkou čelní stranu a okrajovou oblast vnitřní strany okenní tabule, který je opatřen ven směřující přídržnou příčkou, na které je upevněna ozdobná lišta. Ozdobná lišta potom překrývá a uzavírá štěrbinu mezi okenní tabulí, popřípadě profilem vytvářejícím zapouzdření okraje, a vybráním otvoru pro okno.

Ozdobná lišta může profil lemující okenní tabuli přesahovat, takže tento není vůbec viditelný. Ozdobná lišta může být na své vnitřní okrajové oblasti opatřena flexibilní těsnicí chlopní, která tvoří odváděč vody. Ozdobná lišta může sestávat z protlačovaného profilu nebo i z kovového profilu. Přitom může být ozdobná lišta vyrobena jako koextrudovaný díl, přičemž ozdobná lišta samotná sestává z tvrdšího plastu, kupříkladu tvrdého PVC, a flexibilní těsnicí chlopeň z měkčího plastu, kupříkladu měkkého PVC.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je dále blíže popsán a vysvětlen na základě příkladu jeho provedení podle připojených výkresů, které znázorňují na obr. 1 až obr. 4 příklady provedení vynálezu ve formě průřezů okraje otvorů pro okna po obvodě vybrání, spolu s okenními tabulemi v nich upevněnými, a na obr. 5 další možnost lepení okenní tabule, která je použitelná pro příklady provedení podle obr. 1 až obr. 4.

Příklady provedení vynálezu

Z výkresů je zřejmé stupňovité vybrání obvodového okraje otvoru pro okno karosérie motorového vozidla, které sestává z vnitřního boku nebo strany 1, která probíhá přibližně rovnoběžně s okenní tabulí 2, a z boku nebo strany 3 stojící vůči ní přibližně v pravém úhlu.

Okenní tabule 1 je opatřena obvodovou obručou 4 vytvářející zapouzdření, která může být vytvořena obstříknutím okenní tabule plastem, popřípadě PU, nebo sestává z protlačovaného profilu, který je položen kolem okenní tabule a s ní spojen. Zapouzdření 4 zřejmé z obr. 1 sestává z profilu tvaru písmene U, lemujícího okenní tabuli 2, přičemž spodní profilové rameno sestává z vnějšího zesíleného úseku 5, na který navazuje přes jeden stupeň vnitřní tenčí úsek 6. Ve stupni mezi oběma úseky 5, 6 je nanesena vrstva 7 lepidla, která sestává z vhodného lepidla, a která pevně spojuje profilové rameno 6 se stranou 1 vybrání.



Rameno 8 profilu přečnávající horní okrajovou oblast okenní tabule 6 je ve znázorněném způsobu vytvořeno valovitě.

Na vnější stranu zapouzdření 4 je natvarována směrem ven směřující těsnicí chlopeň 2, která těsně přiléhá na horní okrajovou oblast vnějšího boku 3 vybrání. Mezi ramenem 8 a těsnicí chlopní 2 je vytvořena v profilu tvořícím zapouzdření 4 drážka 10, která má na svých bocích hákovité zářezy 11. Ve drážce 10 je uchycena přídržná příčka 12 ozdobné lišty, která je na svém vnějším okraji opatřena v průřezu šípovitým zesílením 13, jehož hákovité části zapadají do hákovitých částí 11 boků drážky 10. Ozdobná lišta 13 spojená s přídržnou příčkou 12 překrývá šterbinu mezi ramenem 8 a těsnicí chlopní 2 a svým vnitřním koncem 15 přečnává valovité rameno 8 zapouzdření, takže je vytvořen vodu odvádějící žlábek 14.

Ozdobná lišta 12 až 14 může sestávat z protlačovaného profilu z plastu nebo hliníku nebo i z válcového profilu z nerezavějící nebo pochromované oceli.

Zapouzdření 4 zřejmě z obr. 1 v sobě sjednocuje více funkcí. Jednak slouží k upevnění v něm přídržované okenní tabule 2, takže nejsou zapotřebí žádné doplňkové upevňovací prvky, kupříkladu ve tvaru svorníků ve tvaru písmene T, nebo klipsů. Tolerance šterbiny mezi okenní tabulí 6 a vybráním 1, 3 jsou ve znázorněném způsobu vyrovnávány zapouzdřením 4. Dále slouží zapouzdření přídržování krycí nebo ozdobné lišty 14.

Konečně ozdobná lišta společně s horním ramenem 8 zapouzdření slouží žlábkou odvádějícímu vodu.

Tvar provedení zřejmý z obr. 1 může být uspořádán na přechodu A-sloupku a přední okenní tabule karoserie motorového vozidla. Odpovídající provedení mohou být uvažována ale i pro zadní a boční okenní tabule.

Příklad provedení podle obr. 2 se liší od příkladu provedení podle obr. 1 tím, že rameno profilu vytvářejícího zapouzdření, překrývající okrajovou oblast okenní tabule 2, je opatřeno chlopní 16 odstávající od okenní tabule 2, která s okenní tabulí 2 vytváří vodu a zejména přívalovou vodu odvádějící chlopeň.

U příkladu provedení podle obr. 2 je ozdobná lišta 17 vytvořena příslušně užší a překrývá jen štěrbinu mezi horním ramenem 18 a natvarovanou těsnicí chlopní 19, která přiléhá na bok 3 vybrání.

U příkladu provedení podle obr. 3 je okenní tabule 2 olemována úhelníkovou částí profilu vytvářejícího zapouzdření 4. Příčka 20 profilu lemující úzkou čelní stranu okenní tabule na své horní straně v podstatě lícuje s horní stranou okenní tabule 2. Na profil je opět natvarována vnější těsnicí chlopeň 21, která těsně přiléhá na hranu 3 vybrání. Profil vytvářející zapouzdření 4 má zase mezi příčkou 20 a těsnicí chlopní 21 drážku se sedlovými hranami 11, vytvořenými zářezy, ve kterých je uchycena přídržná příčka 12 ozdobné lišty 22. Ozdobná lišta 22 přesahuje svým vnitřním okrajem, na svém konci lehce zakřiveným, okenní tabulí 2, přičemž mezi vnitřním okrajem 23 a okenní tabulí je vložen úhelníkový profil 24, jehož vnější rameno 25 je pro přídržování vnitřním úsekem ozdobné lišty 23 překryto, a jehož vnitřní rameno 26 tvoří s okenní tabulí 2 vodu odvádějící žlábek. Protože přívalovou vodu vytvářenou



stěrači je třeba odvádět jen na bočních oblastech přední okenní tabule, může být profil 24 uspořádán jen na bočních oblastech přední okenní tabule.

Profil 24 může být zhotoven jako protlačovaný profil. Může být samozřejmě uspořádán i po celém obvodu.

Ozdobné lišty mohou být vytvořeny v jednom kuse a po celém obvodu. Mohou být ale vedeny i přes střešní kanálek od přední okenní tabule k zadní okenní tabuli. Dále mohou být vytvořeny jako vicedílné a mít dokonce různé průřezy v oblasti střešního kanálku a okenních tabulí.

U příkladu provedení podle obr. 4 má zapouzďení 4, přidržující a lemující okenní tabuli 2, směrem ven směřující příčku 28. Na tuto příčku 28 je nasazena ozdobná lišta 29, která překrývá horní část zapouzďení 4 a šterbinu mezi zapouzďením a vnějším bokem 3 vybrání. Pro přidržování na ramenu 28 zapouzďení je ozdobná lišta opatřena zakřiveným ramenem 30.

Na své vnitřní spodní koncové oblasti může být ozdobná lišta 29 opatřena těsnicí chlopní 31, která zase vymezuje vodu odvádějící žlábek.

Ozdobná lišta 29 může sestávat z protlačovaného profilu z plastu a také z koextrudovaného profilu, přičemž těsnicí chlopeň 31 je tvořena měkkým plastem.

Ozdobná lišta 29 může sestávat i z kovu, přičemž těsnicí chlopeň 31 sestává z plastu a je spojena s ozdobnou lištou.

Obr. 5 znázorňuje další možnost k lepení okenní tabule 2 vůči vybrání 3. Pro znázornění byl vybrán příklad provedení podle obr. 4, ovšem alternativní možnost lepení je použitelná i na ostatní příklady provedení podle obr. 1,

03.02.99

obr. 2 nebo obr. 3. Profil 4 je v tomto případě vytvořen bez vnitřního tenčího úseku 6, takže je vrstvou Z lepidla okenní tabule 2 slepena přímo se stranou 1 vybrání. Zesílený úsek 5 profilu 4 slouží přitom jednak jako doraz do hloubky okenní tabule 2 vůči straně 1 vybrání, a jednak jako vymezení vůči vrstvě Z lepidla. Tím se zabraňuje výstupu lepidla přes okraj okenní tabule. Tímto způsobem může být dosaženo i bezpečnějšího přilepení okenní tabule.

Zastupuje:

9549x)

- 11 -

03.02.99

PV 342-99

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Okno motorového vozidla sestávající z okenní tabule (2) vsazené do stupňovitého vybrání (1, 3) obvodového okraje otvoru pro okno a opatřené obrubou (4) z plastu, která je slepena se stranou (1) vybrání, v podstatě rovnoběžnou s okenní tabulí, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obruba (4) sestává z profilu lemujícího alespoň úzkou čelní stranu a okrajovou oblast vnitřní strany okenní tabule (2), na který je natvarována těsnicí chlopeň (9), která přiléhá na druhou stranu (3) vybrání.
2. Okno motorového vozidla podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že těsnicí chlopeň (9) je, homogenně v materiálu, spojena s profilem (4).
3. Okno motorového vozidla podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že profil (4) má příčku (8) přečnávající okrajovou oblast vnější strany okenní tabule (2).
4. Okno motorového vozidla podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že příčka (8) je vytvořena valovitě.
5. Okno motorového vozidla podle některého z nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že profil (4) je v oblasti mezi těsnicí chlopní (9) a úzkou čelní stranou okenní tabule (2) opatřen drážkou (10), jejíž



boky jsou opatřeny hákovitými zářezy (11), a že v drážce (10) je uchycen zesílený okraj (13) přídržné příčky (12) ozdobné lišty (14), která překrývá oblast mezi těsnicí chlopní (9) a okenní tabulí (2).

6. Okno motorového vozidla podle některého z nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vnitřní část ozdobné lišty (14) překrývá, při vytvoření vodu odvádějícího žlábků (16), příčku (8), lemující okrajovou oblast okenní tabule (2).
7. Okno motorového vozidla podle některého z nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vnitřní rameno profilu (4), lemující okrajovou oblast okenní tabule, sestává z vnějšího zesíleného úseku (5) a vnitřního plochého úseku (6).
8. Okno motorového vozidla podle některého z nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že slepení sestává z vrstvy (7) lepidla spojující plochý úsek (6) s vnitřním bokem (1) otvoru pro okno.
9. Okno motorového vozidla podle některého z nároků 1 až 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vrstva lepidla, hraničící s ramenem profilu lemujícího vnitřní okrajovou oblast okenní tabule, spojuje bezprostředně okenní tabuli s vnitřním bokem vybrání.
10. Okno motorového vozidla podle nároku 3 nebo 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že příčka (18)



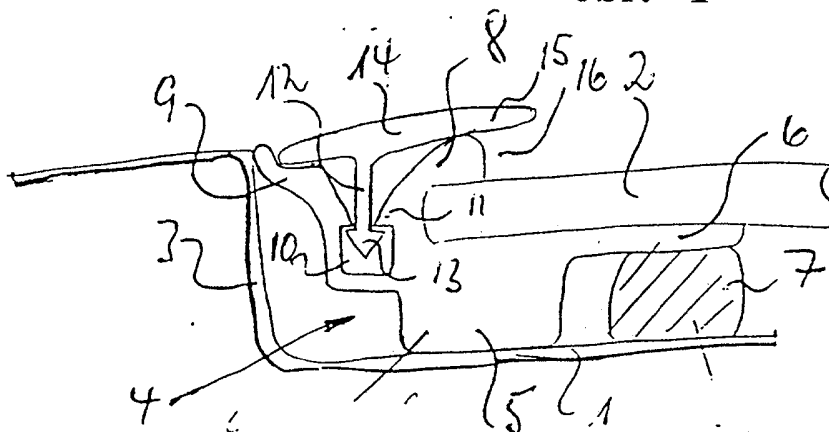
profilu (4), přesahující vnější okrajovou oblast okenní tabule, je vytvarována do vodu odvádějící chlopně (16), odstávající od okenní tabule (2).

11. Okno motorového vozidla podle nároku 10,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že do drážky (10) mezi těsnicí chlopni (19) a vodu odvádějící chlopni (16) je vložena přídržná příčka ozdobné lišty (17), která pokrývá oblast mezi oběma chlopněmi.
12. Okno motorového vozidla podle nároků 1 až 5,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že mezi vnitřním úsekem (23) a ozdobnou lištou (22) a okenní tabulí (2) je vložen úhelníkový profil (24), jehož vnější rameno (25) slouží přídržování, a jehož vnitřní rameno (26) tvoří vyčnívající, vodu odvádějící chlopeň.
13. Okno motorového vozidla podle druhové části patentového nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obruba (4) sestává z profilu lemujícího alespoň úzkou čelní stranu a okrajovou oblast vnitřní strany okenní tabule (2), který je opatřen směrem ven směřující přídržnou příčkou (28), na které je upevněna ozdobná lišta (29).
14. Okno motorového vozidla podle nároku 13,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že ozdobná lišta (29) překrývá štěrbinu mezi profilem (4), lemujícím okenní tabuli (2), a vnější stranou (3) vybrání.

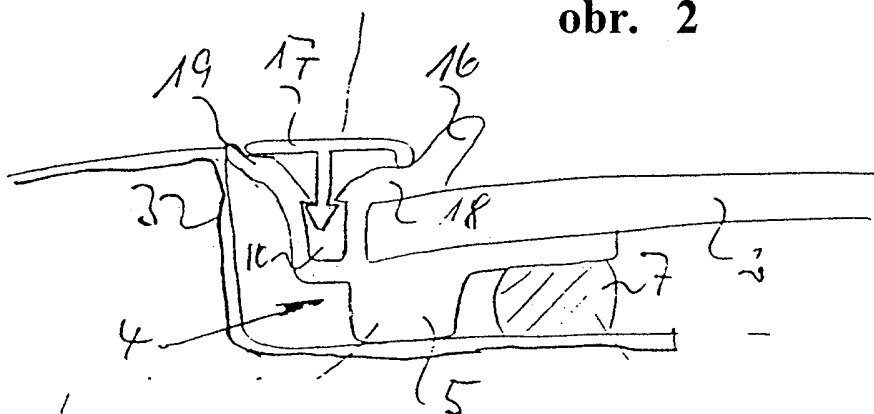
15. Okno motorového vozidla podle nároku 13 nebo 14,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že ozdobná lišta
(29) přečnává profil (4) lemující okenní tabuli.
16. Okno motorového vozidla podle některého z nároků 13 až
15, v y z n a č u j í c í s e t í m, že ozdobná
lišta (29) je na své vnitřní okrajové oblasti opatřena
flexibilní těsnicí chlopní (31), která vytváří odváděč
vody.

Zastupuje:

obr. 1



obr. 2



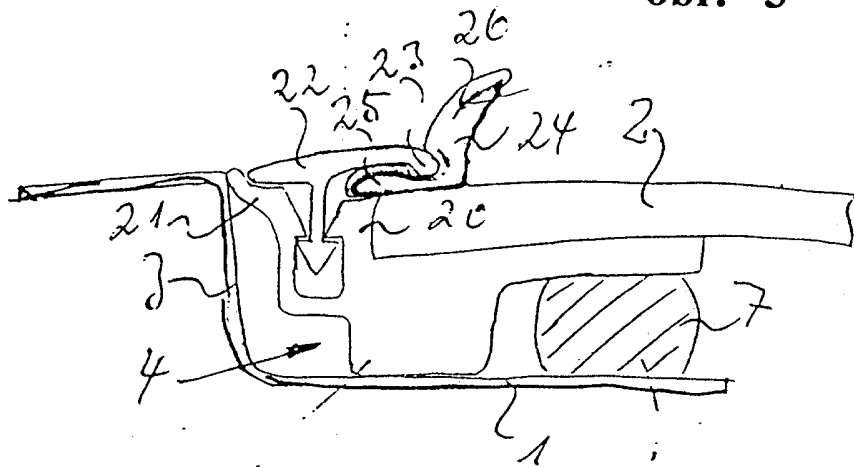
9549X
2/3

03.02.99

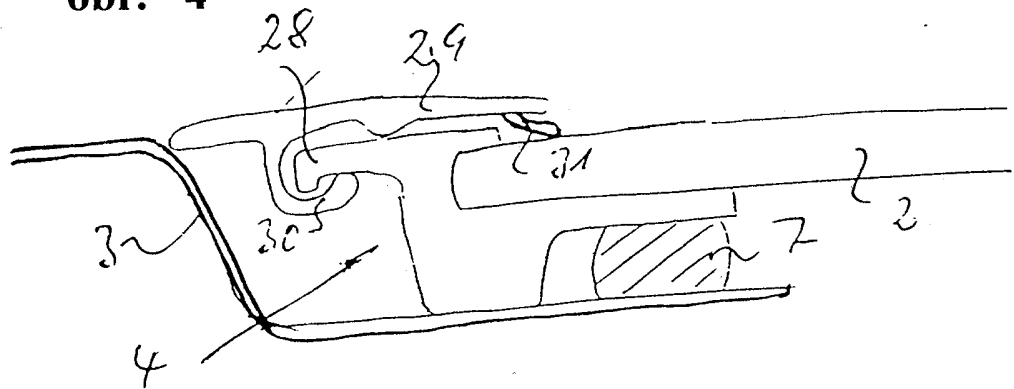
7V 372 - 99

00806-98

obr. 3



obr. 4



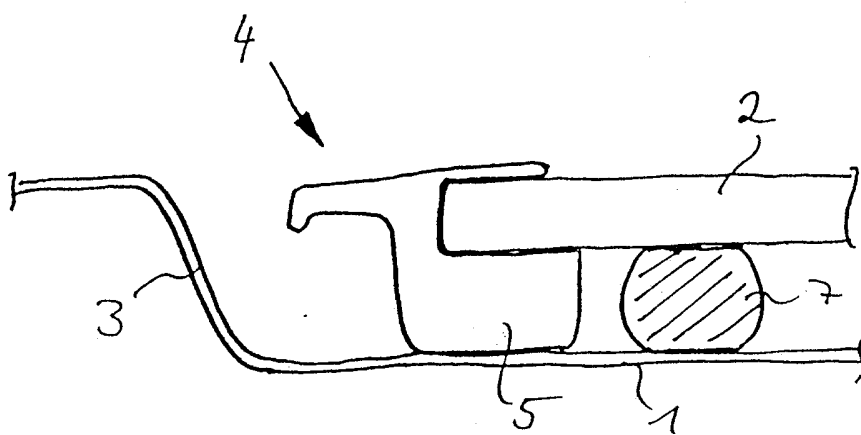
9549x)

PV 342-99

3/3

03.02.99

00806-98



obr. 5