

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2005 - 17335**
(22) Přihlášeno: **28.12.2005**
(47) Zapsáno: **06.02.2006**

(11) Číslo dokumentu:

16244

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
B60J 10/02 (2006.01)

(73) Majitel:
ContiTech Sealing Systems Slovakia s. r. o., Dolné Vestenice, SK
LONDON AUTOMOTIVE, s. r. o., Mnichovo Hradiště, CZ

(72) Původce:
Vida Ján Ing., Lehota pod Vtáčnikom, SK
Majer Oto, Dolné Vestenice, SK
Jansta Marek Mgr., Mnichovo Hradiště, CZ

(74) Zástupce:
JUDr. Dana Musalová, advokátka, Palackého 267, Mladá Boleslav, 29301

(54) Název užitého vzoru:
Těsnění čelního skla automobilů

CZ 16244 U1

Těsnění čelního skla automobilů

Oblast techniky

- Technické řešení se týká utěsnění spodního okraje čelního skla automobilů a to pomocí nosného těla plastového profilu se zádržnou částí, oboustranné lepicí pásky, dorazového spárového těsnicího jazyka, tlumicího členu, nárazového tlumiče, vymezovacího spaceru a dilatačních jazyků. Využitelnost technického řešení je v automobilovém průmyslu.

Dosavadní stav techniky

- V průběhu posledních let prošla technická řešení týkající se utěsnění přechodu čelního skla automobilů ke karoserii vozu s nutností zakrytí vodního kanálu karoserie podstatným vývojem. Doposud však veškeré těsnicí profily vyskytující se na automobilech, byly opatřovány kovovou či nekovovou výtuhou těla profilu, která zabraňuje tvarové deformaci těsnicího profilu při jeho implementaci na čelní sklo automobilu. Takovéto řešení je popsáno např. ve spise UV CZ 13501 číslo přihlášky užitého vzoru 2003-14323, či ve spise UV CZ 14460 U1.

- Nevýhoda výše popsaných technických řešení spočívala v poměrně vysokých nárocích na montáž a to jak na montáž profilu u výrobce skla tak na montáž u výrobce automobilů. Při montáži tak docházelo často ke tvarové deformaci profilu těsnění čelního skla. Zároveň žádné ze stávajících technických řešení profilu čelního skla neumožňovalo zohlednit výrobní tolerance rozměrů skla a navazujících dílů.

Podstata technického řešení

- Technické řešení těsnění čelního skla novátorským způsobem řeší utěsnění dolního okraje čelního skla a jeho spojitě napojení na kryt vodního kanálu. Těsnění má v průřezu tvar písmene „Y“ přičemž nosné těleso těsnicí lišty je bez tvarové deformace. Těsnění není vybaveno žádnou vnější či vnitřní výtuhou, neboť je celé vyrobeno z tvrdšího plastového materiálu, čímž je zajištěna kompaktnost dílu a docílena maximální stabilita, pevnost, vysoké zatížení, přičemž je zachována pružnost dílu a možnost jeho prostorového ohybu. V případě zvýšených požadavků na pevnost dílu, může být tento profil opatřen kovovou výtuhou. Díky svým vlastnostem tak může nosné těleso těsnicí lišty spojitě utěsnit mezeru mezi spodním okrajem čelního skla a žebrem krytu vodního kanálu. Technické řešení pak umožňuje opakovanou montáž a demontáž těsnění čelního skla na automobil. Těsnění je opatřeno dilatačními jazyky, které se opírají o čelní sklo a kryt vodního kanálu, čímž je zajištěno hladké napojení čelního skla na kryt vodního kanálu. Svou konstrukcí se tak těsnění čelního skla stává důležitou a viditelnou součástí automobilu a řeší hlavní problém předchozích technických řešení, tj. umožňuje absorpci výrobních tolerancí skla a výrobních tolerancí krytu vodního kanálu a to bez ztráty své funkčnosti.

- Ve vodící části nosného tělesa těsnění čelního skla jsou umístěny nejméně dva dilatační dorazy. Nasunutím krytu vodního kanálu do vodící části nosného tělesa těsnění čelního skla se dosáhne bezspárového napojení čelního skla automobilu a krytu vodního kanálu, jakož i absorpce výrobních tolerancí těchto dvou dílů, čímž je docíleno absolutního vyplnění mezery vzniklé mezi dolním okrajem čelního skla a krytem vodního kanálu. Navíc je touto konstrukcí umožněna absorpce změn rozměru krytu vodního kanálu vlivem tepelné roztažnosti bez viditelné spáry nebo kolize.

- Opěrná část nosného tělesa těsnicí lišty není tvarovaná, je pouze opatřena oboustranně lepicí páskou, čímž je docíleno maximální přilnutí těsnicí lišty k čelnímu sklu automobilu. Zadní část nosného tělesa těsnicí lišty je opatřena dorazovým spárovým těsnicím jazykem a nárazovým tlumičem, které jsou nedílnou součástí nosného tělesa těsnicí lišty. Pomocí uvedených výčnělků je zajištěno mimořádně stabilní a pevné ukotvení nosného tělesa těsnicí lišty ve spáře mezi čelním sklem automobilu a karoserií vozu.

Přehled obrázku na výkrese

Příklad provedení na obr. znázorňuje spodní profil těsnění čelního skla automobilů a to včetně jednotlivých řezů.

Příklad provedení technického řešení

- 5 Nosné těleso těsnicí lišty - profilu je opatřené vodící částí 1a, která slouží k pružnému uchycení krytu vodního kanálu. Tvar vodící části 1a je daný tvarem krytu vodního kanálu v souladu s požadavky výrobců automobilů. Tvar vodící části 1a povětšinou kopíruje tvar krytu vodního kanálu a je pro něj charakteristický tvar písmene U. Vodicí část 1a je opatřena na své vnitřní části nejméně dvěma distančními dorazy 4. V místě dotyku nosného tělesa 1 těsnicí lišty se sklem jsou umístěny polohovací dorazy 5, oboustranná lepicí páska 2. Na spodní straně nosného tělesa 1 těsnicí lišty jsou umístěny dva vymešovaci dorazy 6.

- 15 Vodicí část 1a nosného tělesa 1 těsnicí lišty zabezpečuje spojení nosného tělesa 1 těsnicí lišty a krytu vodního kanálu, přičemž umožňuje pohlcení případných tvarových tolerancí krytu vodního kanálu vůči spodní hraně čelního skla automobilu. Svou konstrukcí a tvarem vodící část 1a nosného tělesa 1 těsnicí lišty umožňuje pohyb krytu vodního kanálu vůči spodní hraně skla, přičemž není narušena pevnost celého spojení, nedochází ke zviditelnění spáry mezi čelním sklem automobilu a krytem vodního kanálu, jakož ke kolizi nosného tělesa 1 těsnicí lišty a krytu vodního kanálu.

- 20 Oboustranná lepicí páska 2 slouží k montáži tvarovaného profilu na čelní sklo automobilu. Páska 2 po montáži na profil kopíruje jeho tvar a ohyb, čímž nenarušuje celkový tvar a funkčnost výrobku a umožňuje jeho snadnou a rychlou montáž na sklo, při zachování veškerých stanovených parametrů.

- 25 Dorazový spárový těsnicí jazyk 3 slouží k absorpci montážních tolerancí. Dále tento těsnicí jazyk 3 slouží k vytvoření plynulého a hladkého spojení mezi sklem a nosným tělesem 1 těsnicí lišty, jak je požadováno v zadávací dokumentaci výrobců automobilů, v souladu s tvarem a konstrukcí karosérie vozidla.

Dorazový spárový těsnicí jazyk 3 může být vyhotovený jako měkký - jedno a nebo více komponentní těsnicí jazyk. Tvar dorazového spárového těsnicího jazyku 3 je na tak, aby optimálněji splňoval požadavky výrobců automobilů.

- 30 Dorazový spárový těsnicí jazyk 3 může být taktéž vyhotovený jako tvrdý - převážně monolitický s nosným tělesem.

Distanční doraz 4 slouží k definování vzájemné polohy krytu vodního kanálu a nosného tělesa 1 těsnicí lišty vůči krytu vodního kanálu a dále umožňuje pohyb krytu vodního kanálu ve vodící části bez hlukových projevů.

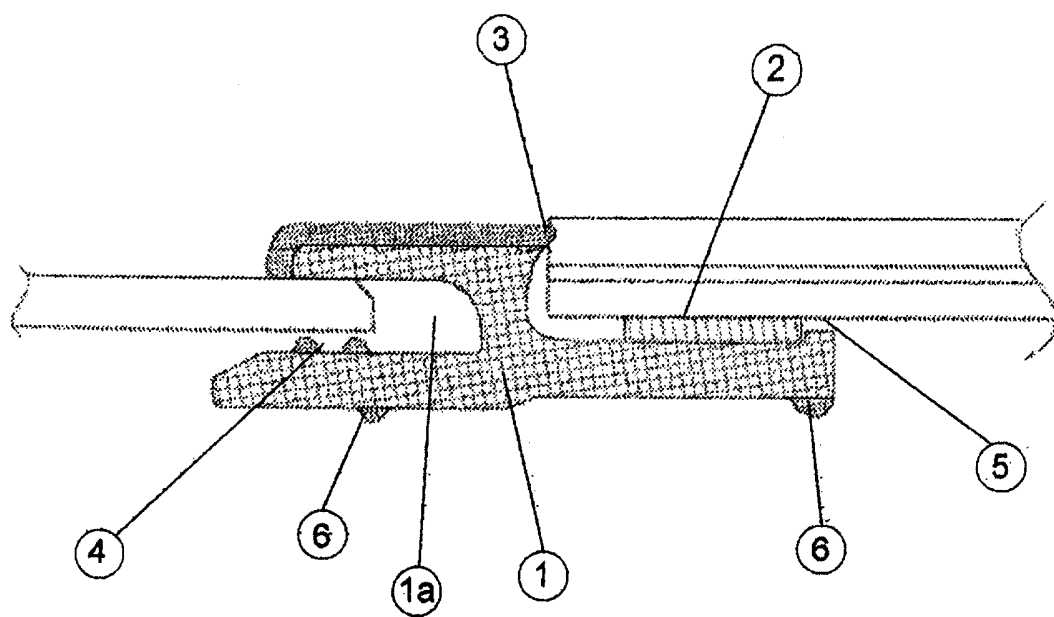
- 35 Polohovací doraz 5 umožňuje přesné a předem definované umístění oboustranné lepicí pásky 2 na nosném tělese 1 těsnicí lišty.

- 40 Vymešovací doraz 6 slouží k pohlcení tolerancí karosérie a k polohování profilu vůči karosérii. Zabráňuje průtoku lepidla při montáži celého čelního skla. Rozměr a tvar vymešovacího dorazu 6 závisí od vzdálenosti a polohy skla vůči karosérii. Vymešovací doraz 6 je schopen přizpůsobení celkovému tvaru karosérie a požadavkům výrobců automobilů.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Těsnění čelního skla automobilů, které je celé vyrobeno z tvrdšího plastového materiálu (PP, TPE, ABS), **vyznačující se tím**, že je tvořeno nosným tělesem (1) profilu, vodicí částí (1a), oboustrannou lepicí páskou (2), dorazovým spárovým jazykem (3), distančními dorazy (4), polohovacím dorazem (5), vymešovými dorazy (6).
2. Těsnění čelního skla podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dorazový spárový jazyk (3) je zcela tvořen elastickým tělesem, které má tvar klínu.
3. Těsnění čelního skla podle nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že vodicí část (1a) navazuje na profilové těleso (1).
4. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že spárový jazyk (3) je opatřen jednou měkkou hranou.
5. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že profilové těleso (1) včetně dorazového spárového těsnicího jazyku (3) je tvořeno jednodílně, přičemž celé profilové těleso (1) včetně vodicí části (1a) je vyrobeno z tvrdšího plastového materiálu.
6. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že nosné těleso (1) profilu má tvar písmene Y.
7. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že vodicí část (1a) má tvar písmene U a svým tvarem svírá kryt vodního kanálu.
8. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že vodicí část (1a) profilu umožňuje pohyb části krytu vodního kanálu ve vodicí části.
9. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že vodicí část (1a) profilu umožňuje variabilní vzdálenost mezi hranou skla a krytem vodního kanálu bez vzniku viditelné spáry nebo kolize.
10. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že dorazový spárový těsnicí jazyk (3) a vodicí část (1a) jsou navzájem spojeny.
11. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 10, **vyznačující se tím**, že profilové těleso (1) je opatřeno oboustranně lepicí páskou, která dosedá na čelní sklo vozidla.
12. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 11, **vyznačující se tím**, že oboustranná lepicí páska (2) je tvořena z elasticky měkké hmoty, která je z obou stran samolepicí.
13. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 12, **vyznačující se tím**, že profilové těleso (1) a vodicí část (1a) jsou zcela hladké bez styčných oblastí, kdy na tomto profilovém tělese je umístěna oboustranně lepicí páska (2).
14. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 13, **vyznačující se tím**, že profilové těleso (1) a vodicí část (1a) jsou na své zadní straně opatřeny polohovacím dorazem (5) a dvěma vymešovými dorazy (6).
15. Těsnění čelního skla podle nároků 1 až 14, **vyznačující se tím**, že profilové těleso (1) a vodicí část (1a) vytváří jednotný celek spolu s vymešovými dorazy (6) a polohovacím dorazem (5).

1 výkres



Konec dokumentu