PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2013-1008

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

B60J 3/00 (2006.01)
B60J 1/20 (2006.01)

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **16.12.2013**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **24.06.2015**

(Věstník č. 25/2015)

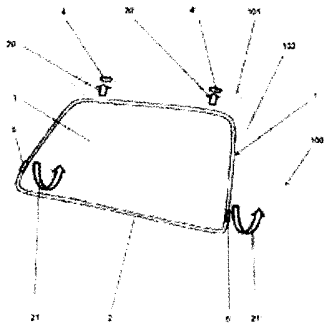
(71) Přihlašovatel:
ŠKODA AUTO a.s., Mladá Boleslav, CZ

(72) Původce:
Frank Welsch, DE-38179 Schwülper, DE
Miloš Jambor, Rychnov nad Kněžnou, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:

Sluneční clona a postup její montáže

(57) Anotace:
Sluneční clona (1) ve tvaru čtyřúhelníku je tvořená obvodovým rámečkem (2) a síťovinou (3). Pro boční dveře (100) vozidla s rámem (101) dveří (100) a sklem (102) pak zahrnuje plastové příchytky k připevnění sluneční clony (1) k rámu (101) dveří (100). V horní části je sluneční clona (1) připevnitelná k rámu (101) dveří (100) prostřednictvím dvou plastových příchytek (4, 4´) opatřených samolepící páskou (6). Ve spodní části je připevnitelná k rámu (101) dveří (100) prostřednictvím dvou plastových příchytek (5, 5´) opatřených magnetem (7).



CZ 2013 - 1008 A3

16.12.13

PV2013 - 1008

Sluneční clona a postup její montáže

Oblast techniky

Vynález se týká sluneční clony a postupu její montáže do bočních oken dveří vozidla.

Dosavadní stav techniky

V současné době se jako sluneční clony do bočních - z bezpečnostních důvodů nejčastěji zadních - dveří vozidla jako je automobil či autobus používají zejména stínící rola a stínítka s přísavkami na sklo.

Nevýhodou stínícího rola je jeho složitá konstrukce a vysoká cena. U stínítek s přísavkami je pak hlavní problém slabá funkčnost přísavek. Nevýhodou použití látek je potom celková neestetičnost provedení a taktéž nízká funkčnost.

Další možností je clona z ocelové konstrukce a síťoviny montovaná pomocí příchytek k rámu dveří. Pasažéři na druhé a případně dalších řadách sedaček jsou chráněni před nadměrným slunečním zářením a zároveň je zachován dobrý výhled řidiče z vozu. Sluneční clony zadních bočních oken kopírují jejich tvar, takže obvodové konstrukce nevadí ve výhledu a síťovina clon je zakrývá v celé ploše. Při pohledu z vozu mají dostatečnou světelnou propustnost, zvenčí působí jako bezpečnostní prvek, který omezuje průhled do vozu. Zároveň snižují zahřívání interiéru vozu slunečními paprsky, a šetří tak klimatizaci, potažmo palivo. Jejich nadměrnému opotřebení zabraňuje nemačkavá úprava materiálu.

Montáž se provádí pomocí příchytek na obvodové těsnění oken nebo pomocí příchytek opatřených samolepícími páskami. Při montáži sluneční clony je nutné nejprve zasunout příchytky pod těsnění nebo nalepit všechny plastové příchytky na rám dveří. Poté je nutné postupně vložit rám sluneční clony to těchto příchytek.

Nevýhodou tohoto řešení je, že příchytky musí být přilepeny na rám dveří přesně, tak aby kopírovaly rozměry rámu sluneční clony. To je vždy obtížné a v praxi je nutné při nasazování sluneční clony příchytky – zejména ty spodní – následně posunovat respektive přelepovat.

Podstata vynálezu

Nevýhody výše uvedených řešení odstraňuje technické řešení dle předloženého vynálezu.

Sluneční clona ve tvaru čtyřúhelníku je tvořená obvodovým rámečkem a síťovinou (3). Montuje se do bočních dveří vozidla s rámem dveří a sklem. Sluneční clona zahrnuje plastové příchytky k připevnění sluneční clony k rámu dveří. Ve své horní části je sluneční clona připevnitelná k rámu dveří prostřednictvím dvou plastových příchytek opatřených samolepící páskou a ve spodní části je připevnitelná k rámu dveří prostřednictvím dvou plastových příchytek opatřených magnetem.

Plastové příchytky mají v řezu tvar U nebo H, přičemž samolepicí páska a magnety jsou k příchytkám připevněny na vnější straně jejího dna. Obvodový rámeček tvoří patku, která je tvořena drátem z pružinové oceli, a po celém obvodu je chráněn lemovkou převlečenou přes tento drát. Lemovka je pevně spojena se síťovinou. Patka rámečku je zasunutelná do otvorů v plastové příchytce. Šířka otvoru příchytky je menší než šířka patky.

Postup montáže sluneční clony je následující: Nejdříve se nalepí plastové příchytky se samolepící páskou k horní části rámu dveří. Poté se upevní plastové příchytky s magnetem na sluneční clonu. Následně se horní část sluneční clony vloží prostřednictví patek do plastových příchytek umístěných v horní části rámu dveří. Nakonec se přisadí spodní část sluneční clony směrem ke sklu a pomocí plastových příchytek s magnetem připevní k rámu dveří. Toto technické řešení zaručí montáž sluneční clony ke sklu do rámu dveří hned napoprvé. Tolerance umístění plastových příchytek na rám dveří je při použití dvou plastových příchytek s magnetem poměrně velká.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález bude blíže osvětlen pomocí schematických výkresů, na kterých obr. 1 představuje axonometrický pohled na dveře zevnitř vozu a sluneční clonu s naznačením postupu její montáže, obr. 2 znázorňuje pohled na samotnou sluneční clonu s jednotlivými řezy, obr. 3 znázorňuje řez A-A sluneční clony s plastovou příchytkou se samolepící páskou s namontovanou clonou, obr. 4 řez B-B sluneční clony s plastovou příchytkou s magnetem s namontovanou clonou, a obr. 5 řez C-C v postranní části okna s namontovanou clonou.

Příklady provedení vynálezu

Vynález bude dále popsán pomocí obrázků.

Na obr. 1 je axonometrický pohled na dveře 100 zevnitř vozu a sluneční clonu 1 s naznačením způsobu její montáže 20, 20', 21, 21'. Obr. 2 znázorňuje pohled na samotnou sluneční clonu 1 s vyznačením jednotlivých řezů (A-A, B-B, C-C).

Sluneční clona 1 je tvořena z rámečku 2 z ocelové konstrukce a síťoviny 3 a ke sklu 102 do rámu 101 dveří 100 je montovaná pomocí čtyř příchytek 4, 4', 5, 5'.

Pasažéři na druhé a případně dalších řadách sedaček jsou chráněni před nadměrným slunečním zářením a zároveň je zachován dobrý výhled řidiče z vozu. Sluneční clony 1 zadních bočních oken kopírují jejich tvar, takže obvodové konstrukce nevadí ve výhledu a vysoce kvalitní síťovina 3 clon 1 je zakrývá v celé ploše. Při pohledu z vozu mají dostatečnou světelnou propustnost, zvenčí působí jako bezpečnostní prvek, který omezuje průhled do vozu. Zároveň snižují zahřívání interiéru vozu slunečními paprsky, a šetří tak klimatizaci, potažmo palivo. Jejich nadměrnému opotřebení zabraňuje nemačkavá úprava materiálu.

Obvodová konstrukce z drátu 8 z pružinové oceli je chráněna po celém obvodu pryžovým nebo látkovým převlekem – lemovkou 9. Montáž se provádí pomocí čtyř příchytek 4, 4', 5, 5' na rám 101 dveří 100. Příchytky 4, 4', 5, 5' jsou z plastu

z důvodu potřeby jejich pružnosti. Sluneční clona 1 má vnější tvar čtyřúhelníku, což je v praxi nejčastější tvar bočních oken automobilů.

V horní části je sluneční clona 1 připevnitelná k rámu 101 dveří 100 prostřednictvím dvou plastových příchytek 4, 4' opatřených samolepící páskou 6 a ve spodní části je připevnitelná k rámu 101 dveří 100 prostřednictvím dvou plastových příchytek 5, 5' opatřených magnetem 7. Je zde využito skutečnosti, že rámy 101 dveří 100 jsou většinou z oceli či jiného magnetického materiálu.

Ve skutečnosti by mohlo být použito více nebi i méně plastových příchytek se samolepící páskou respektive magnetem, to by ovšem mělo za následek nízkou účinnost a stabilitu připevnění sluneční clony 1 k rámu 101 dveří 100 nebo na druhou zbytečně velké náklady. Použití dvou plastových příchytek 4, 4' se samolepící páskou 6 a dvou plastových příchytek 5, 5' s magnetem 7 se během vývoje a zkoušek sluneční clony 1 ukázalo být jako optimální počet.

Plastové příchytky 4, 4' opatřené samolepící páskou 6 mají v řezu tvar U nebo H. Samolepicí páska 6 je k příchytce 4, 4' připevněna na vnější straně jejího dna. To je patrné z obr. 3.

Plastové příchytky 5, 5' opatřené magnetem 7 mají v řezu také tvar U nebo H. Magnet 7 je k příchytce 5, 5' připevněn na vnější straně jejího dna. To je patrné z obr. 4.

Obr. 3, obr. 4. a obr. 5 znázorňují jednotlivé řezy podle obr. 2 ve stavu, kdy je sluneční clona 1 namontovaná ke sklu 102 a k rámu 101 dveří 100.

Obvodový rámeček 2 sluneční clony 1 tvoří patku ve tvaru kapky, která je tvořena drátem 8 z pružinové oceli a po celém obvodu je chráněn lemovkou 9 převlečenou přes tento drát 8. Lemovka 9 je pevně spojena se síťovinou 3.

Patka rámečku 2 je zasunutelná do otvorů v plastové příchytce 4, 4', 5, 5'. Šířka otvoru plastové příchytky 4, 4', 5, 5' je menší než šířka patky. Je zde využito

pružných vlastností plastických příchytek respektive jejich bočních částí. Boční části plastových příchytek 4, 4‘, 5, 5 jsou zakončeny zahnutím dovnitř vytvářejícím ústí otvoru v platové příchytce 4, 4‘, 5, 5.

Postup montáže sluneční clony 1 je následující: Nejdříve se nalepí plastové příchytky 4, 4‘ se samolepící páskou 6 na horní části rámu 101 dveří 100. Poté se upevní plastové příchytky 5, 5‘ s magnetem 7 na sluneční clonu 1. Následně se horní část sluneční clony 1 vloží prostřednictvím patek do otvorů v plastových příchytkách 4, 4‘ umístěných v horní části rámu dveří – viz 20, 20‘. Nakonec se přisadí spodní část sluneční 1 clony směrem ke sklu 102 a pomocí plastových příchytek 5, 5‘ s magnetem 7 připevní k rámu 101 dveří 100 - viz 21, 21‘.

Seznam vztahových značek

1 – sluneční clona

2 – rámeček

3 – síťovina

4,4´ – plastová příchytka se samolepící páskou

5,5´ – plastová příchytka s magnetem

6 – samolepicí páska

7 – magnet

8 – drát

9 – lemovka

20, 20' – směr nasazení horní části sluneční clony do rámu dveří

21, 22' - směr nasazení spodní části sluneční clony do rámu dveří

100 – dveře

101 – rám dveří

102 – sklo

103 – vedení skla

16.12.13
PV2013-1008

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Sluneční clona (1) ve tvaru čtyřúhelníku, tvořená obvodovým rámečkem (2) a síťovinou (3), pro boční dveře (100) vozidla s rámem (101) dveří (100) a sklem (102), zahrnující plastové příchytky k připevnění sluneční clony (1) k rámu (101) dveří (100), **vyznačující se tím**, že ve své horní části je připevnitelná k rámu (101) dveří (100) prostřednictvím dvou plastových příchytek (4, 4') opatřených samolepící páskou (6) a v své spodní části je připevnitelná k rámu (101) dveří (100) prostřednictvím dvou plastových příchytek (5, 5') opatřených magnetem (7).

2. Sluneční clona (1) podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** plastové příchytky (4, 4') opatřené samolepící páskou (6) mají v řezu tvar U nebo H, přičemž samolepicí páska (6) je k příchytce (4, 4') připevněna na vnější straně jejího dna.

3. Sluneční clona (1) podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** plastové příchytky (5, 5') opatřené magnetem (7) mají v řezu tvar U nebo H, přičemž magnet (7) je k příchytce (5, 5') připevněn na vnější straně jejího dna.

4. Sluneční clona (1) podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** obvodový rámeček (2) tvoří patku, která je tvořena drátem (8) z pružinové oceli a po celém obvodu je chráněn lemovkou (9) převlečenou přes tento drát (8), přičemž lemovka (9) je pevně spojena se síťovinou (3).

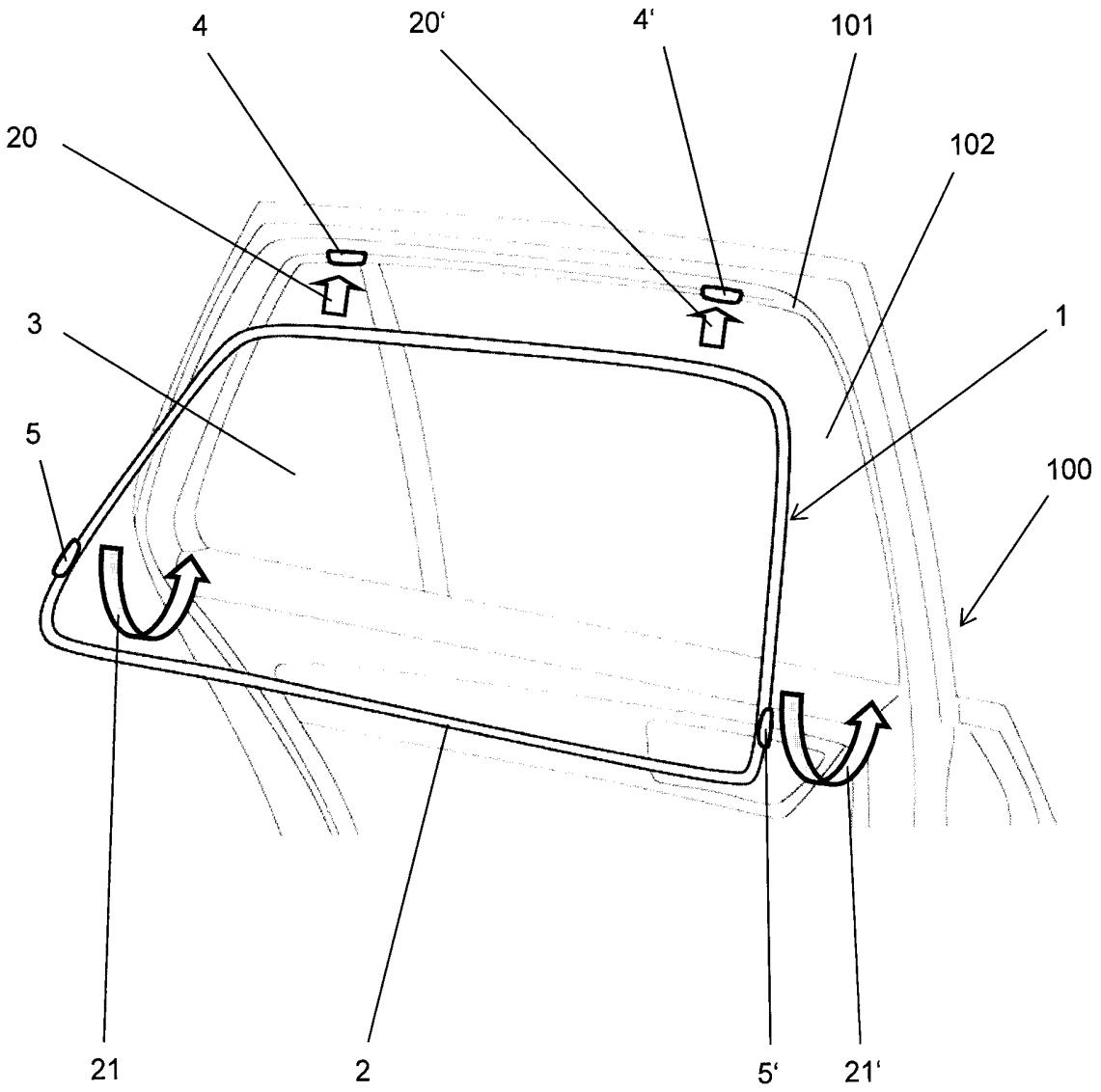
5. Sluneční clona (1) podle předchozích nároků, **vyznačující se tím, že** patka rámečku (2) je zasunutelná do otvorů v plastové příchytce (4, 4', 5, 5'), přičemž šířka otvoru je menší než šířka patky.

6. Postup montáže sluneční clony (1) do rámu (101) dveří (100) vozidla zahrnuje tyto kroky:

- nalepení plastových příchytek (4, 4') se samolepící páskou (6) na horní část rámu (101) dveří (100);

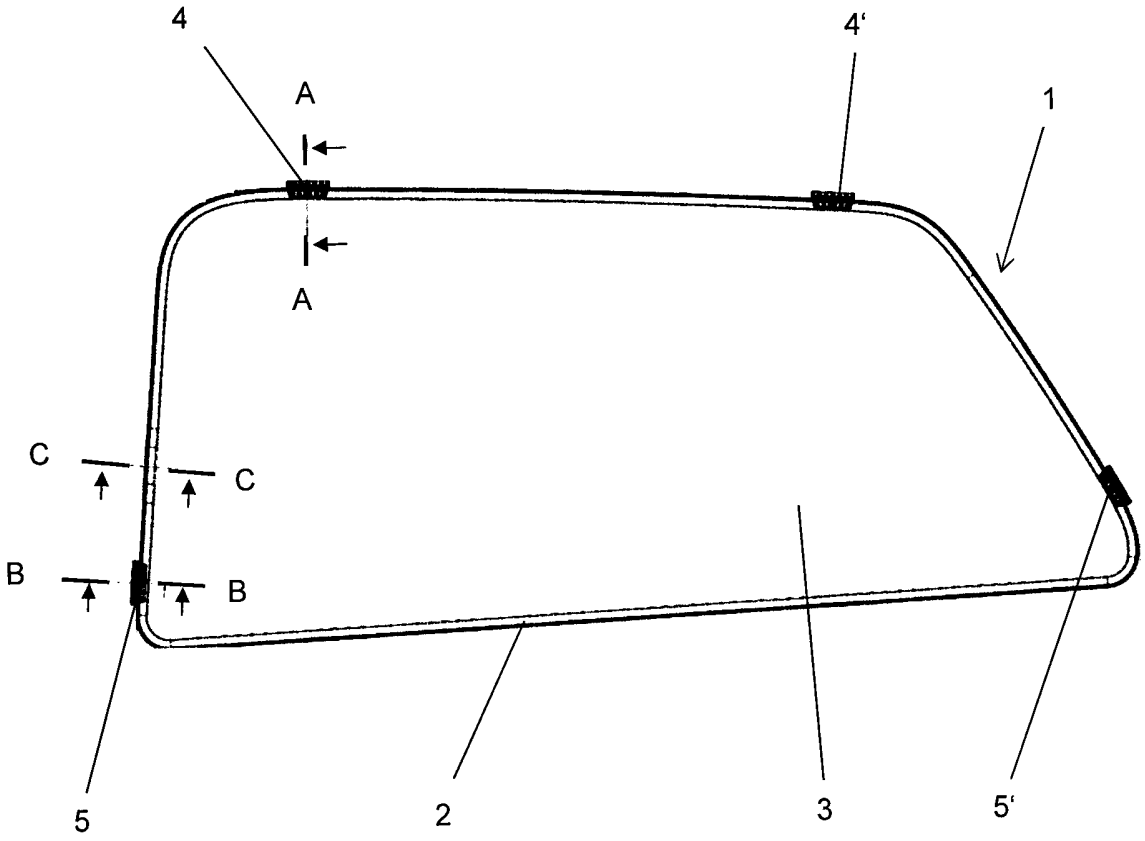
- upevnění plastových příchytek (5, 5') s magnetem (7) na spodní část rámečku (2) sluneční clony (1);
- vložení horní části sluneční clony (1) prostřednictvím patek rámečku (2) do otvorů v plastových příchytkách (4, 4') umístěných v horní části rámu dveří;
- přisazení spodní části sluneční (1) clony směrem ke sklu (102) a pomocí plastových příchytek (5, 5') s magnetem (7) připevnění k rámu (101) dveří (100).

16.12.13
~~10~~
PV2013-1008



Obr. 1 ~~+ obr. pro anotaci~~

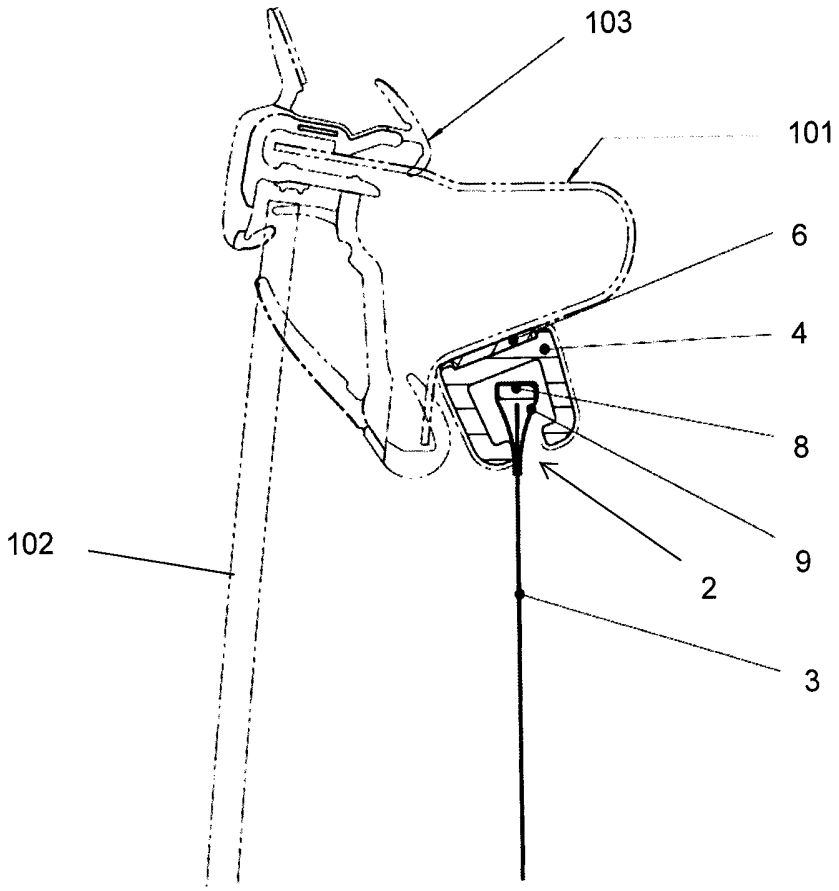
16.12.13
PV2013-1008



Obr. 2

18.12.13
PV2013-1008

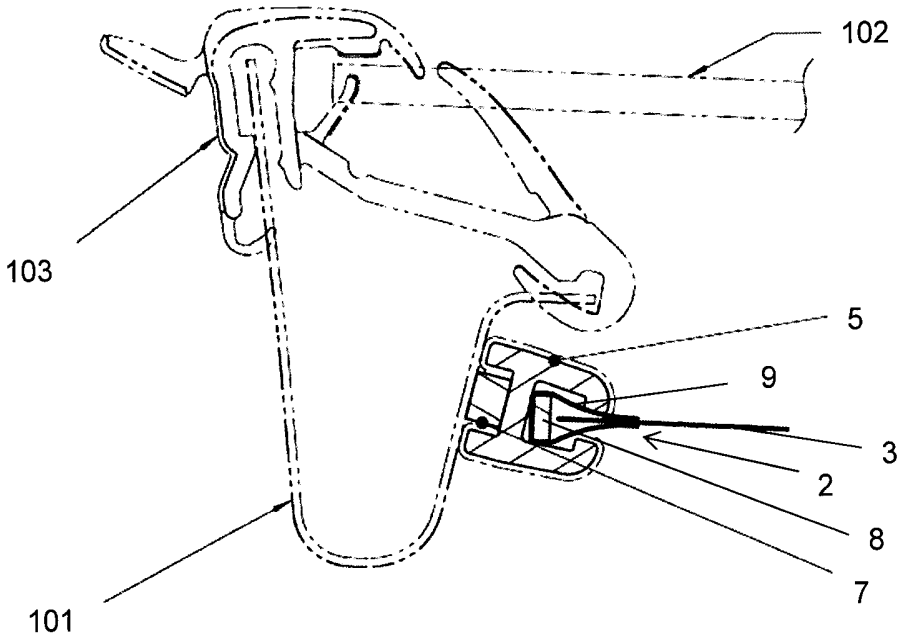
Řez A - A



Obr. 3

16.12.13
PV2013-1008

Řez B - B



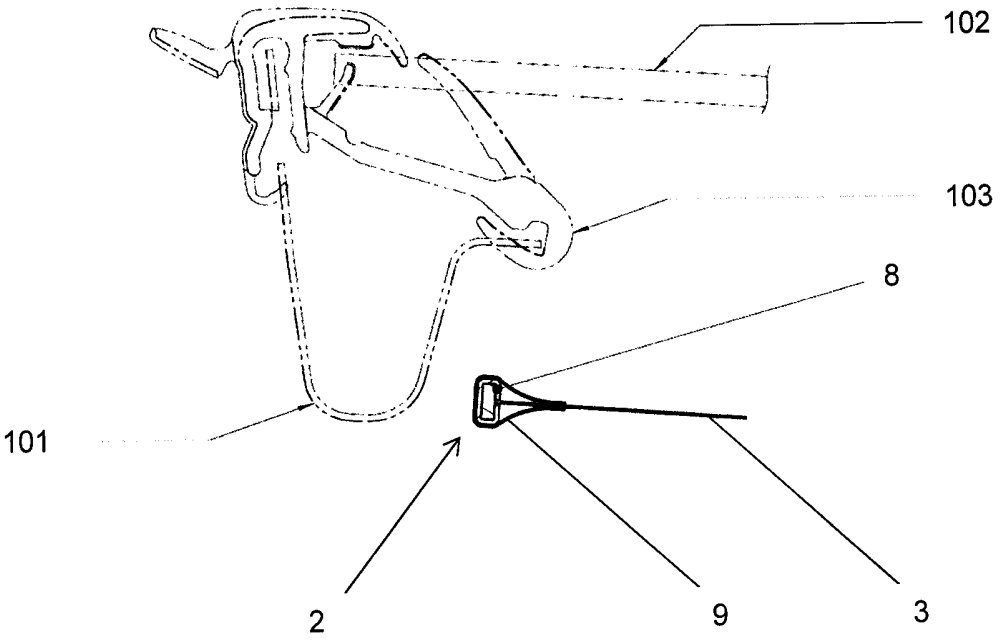
Obr. 4

16.12.13

14

PV2013-1008

Řez C - C



Obr. 5