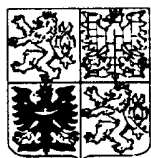


(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2361-93**

(22) Přihlášeno: **04. 11. 93**

(30) Právo přednosti:
04. 11. 92 DE 92/4237158

(40) Zveřejněno: **18. 05. 94**
(Věstník č. 5/94)

(47) Uděleno: **04. 08. 98**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **16. 09. 98**
(Věstník č. 9/98)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

B 60 R 9/058

B 60 R 13/04

B 62 D 27/06

(73) Majitel patentu:

Firma Schade KG, Plettenberg, DE;

(72) Původce vynálezu:

Ziegert Martin, Plettenberg, DE;

Huster Holger, Plettenberg, DE;

(74) Zástupce:

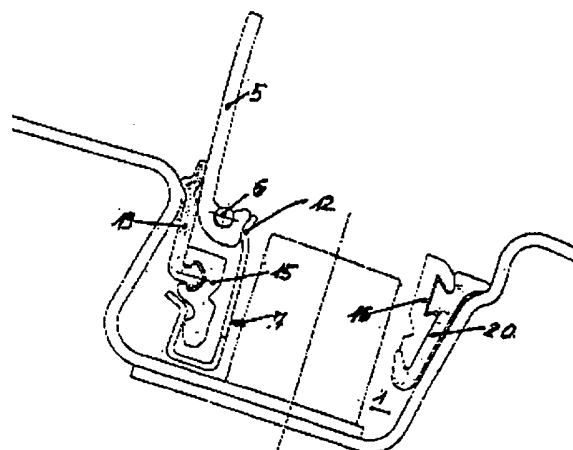
PATENTSERVIS PRAHA, Jívanská 1/1273,
Praha 4, 14021;

(54) Název vynálezu:

**Krycí lišta žlábků zapuštěného
do střechy vozidla**

(57) Anotace:

Krycí lišta sestává z tělesa (4) tvaru písmena U, které je tvořeno střední částí a dvěma tvarovými rameny (15, 16). První tvarové rameno (15) je zasunuto mezi klipsy (17, 18), umístěné na dně žlábků (1). Mezi tvarovými rameny (15, 16) a bočními stěnami (2, 3) žlábků (1) je umístěn těsnicí proužek (19, 20). Ve střední části tělesa (4) jsou vytvořeny dva v odstupu od sebe umístěné otvory, které jsou zakryty krycí klapkou (5), na níž je vytvořeno vybrání (21) pro otočné uložení ložiskových kolíků (6), vytvořených v tělese (4), které je v oblasti krycí klapky (5) upevněno ve tvarové liště (7), jenž je upevněna ve žlábků (1). Na každé pružici tvarové liště (7) jsou vytvořeny pojistné jazyky (11, 12), jejichž volný konec je opřen s předpětím o kontaktní plochy, vytvořené na krycí klapce (5) v oblasti ložiskových kolíků (6). Na každé tvarové liště (7) je vedle pojistného jazyku (11, 12) vytvořeno dosedací rameno (9, 10) pro podepření krycí klapky (5) v uzavřené poloze.



Krycí lišta žlábků zapuštěného do střechy vozidla

Oblast techniky

5

Vynález se týká krycí lišty žlábků zapuštěného do střechy vozidla pro uložení a upevnění podpěrných patek střešního nosiče nákladu, která sestává z tělesa, v němž jsou vytvořeny jednak otvory pro průchod podpěrných patek a jednak ložiskové kolíky, na nichž jsou otočně uloženy krycí klapky pro uzavření otvorů. Těleso je v oblasti krycích klapek upevněno ve tvarové liště, která je upevněna ve žlábků.

10

Dosavadní stav techniky

U známého provedení je ve žlábků umístěna tvarová lišta, na níž je usazena krycí lišta provedená zahnutě tak, že je zajištěna ve žlábků pouze jedním tvarovým ramenem. Toto tvarové rameno spolu s pružicí tvarovou lištou aretuje klapka. Usazení pružicí tvarové lišty a její rozdělení sil na krycí listu a klapku je u tohoto známého provedení nedostatečné. Kromě toho je krycí lišta drahá a nelze ji montovat snadně. Protože se krycí lišta používá v automobilovém průmyslu ve velkém počtu, projeví se již nepatrné snížení nákladů na jeden kus velmi výrazně na hospodárnosti.

20

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje krycí lišta žlábků zapuštěného do střechy vozidla pro uložení a upevnění podpěrných patek střešního nosiče nákladu, sestávající z tělesa, v němž jsou vytvořeny jednak otvory pro průchod podpěrných patek a jednak ložiskové kolíky, na nichž jsou otočně uloženy krycí klapky pro uzavření otvorů, přičemž těleso je v oblasti krycích klapek upevněno ve tvarové liště, která je upevněna ve žlábků, jejíž podstata spočívá v tom, že na každé pružicí tvarové liště jsou vytvořeny pojistné jazyky, jejichž volný konec je při otevření i uzavření poloze každé krycí klapky opřen s předpětím o kontaktní plochy, vytvořené na krycí klapce v oblasti ložiskových kolíků. Na každé tvarové liště je vedle pojistného jazyku vytvořeno dosedací rameno pro podepření krycí klapky v uzavřené poloze.

30

Podle výhodného provedení jsou dosedací ramena vytvořena na koncích tvarové lišty. Na tvarové liště jsou vytvořeny dva pojistné jazyky, které navazují na dvě příslušná dosedací ramena.

35

Podle dalšího výhodného provedení jsou mezi pojistnými jazyky na tvarové liště vytvořeny alespoň dva přitlačné můstky, které jsou opřeny o vybrání, vytvořené v tělese, a které jsou umístěny v odstupu od pojistných jazyků.

40

Podle dalšího výhodného provedení jsou na každé krycí klapce pro každý pojistný jazyk vytvořeny dvě kontaktní plochy, které vzájemně svírají ostrý úhel.

45

Podle dalšího výhodného provedení má průřez tělesa tvar písmena U, které je tvořeno střední částí, na níž navazují dvě paralelní tvarová ramena.

Podle dalšího výhodného provedení je první tvarové rameno umístěno pod příslušným ložiskovým kolíkem a je upevněno mezi dvěma klipsy, jenž jsou zasunuty ve žlábků. Vybrání pro opření přitlačného můstku je vytvořeno na prvním tvarovém ramenu.

50

Podle dalšího výhodného provedení je mezi tvarová ramena a boční stěny žlábků umístěn těsnicí proužek.

Výhoda navrženého řešení podle vynálezu spočívá v tom, že krycí lišta má zlepšenou funkci přidržování i funkci bezpečnostní, přičemž u krycí lišty je docíleno podstatného zjednodušení montáže a snížení nákladů.

5

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže osvětlen pomocí výkresů, na kterých znázorňuje obr. 1 půdorys části žlábků vozidla se zasazenou krycí lištou, obr. 2 půdorys krycí klapky, obr. 3 bokorys tvarové lišty, obr. 4 půdorys tvarové lišty, obr. 5 příčný řez tvarovou lištou podle čáry V-V z obr. 4, obr. 6 příčný řez tvarovou lištou podle čáry VI-VI z obr. 4, obr. 7 příčný řez tvarovou lištou podle čáry VII-VII z obr. 4, obr. 8 příčný řez krycí lištou podle čáry VIII-VIII z obr. 1, obr. 9 příčný řez krycí lištou podle čáry IX-IX z obr. 1, obr. 10 příčný řez krycí lištou podle čáry X-X z obr. 1 s krycí klapkou v otevřené poloze, obr. 10a příčný řez krycí lištou podle čáry X-X z obr. 1 s krycí klapkou v uzavřené poloze a obr. 11 příčný řez krycí lištou podle čáry XI-XI z obr. 1.

20

Příklady provedení vynálezu

Krycí lišta žlábků 1 zapuštěného do střechy vozidla sestává z tělesa 4 tvaru písmene U, které je tvořeno střední částí, na níž navazuje první tvarové rameno 15 a druhé tvarové rameno 16. Žlábek 1 má tvar písmene U a je tvořen dnem, první boční stěnou 2 a druhou boční stěnou 3. Krycí lišta je zasunuta do žlábků 1. Na dně žlábků 1 je umístěn první klips 17 s prvním výčnělkem a druhý klips 18 s druhým výčnělkem. V prvním tvarovém ramenu 15 jsou vytvořeny dvě vybrání. První tvarové rameno 15 je zasunuto mezi klipsy 17, 18, přičemž výčnělky jsou zapadnuty ve vybráních. Oba výčnělky jsou vzájemně výškově přesazeny pro ulehčení zasouvání prvního tvarového ramena 15 mezi klipsy 17, 18. Mezi prvním tvarovým ramenem 15 a první boční stěnou 2 žlábků 1 je umístěn první těsnicí proužek 19. Mezi druhé tvarové rameno 16 a druhou boční stěnou 3 žlábků 1 je umístěn druhý těsnicí proužek 20, který doléhá celou svou výškou na druhou boční stěnu 3. Oba těsnicí proužky 19, 20 dosahují až k hornímu okraji žlábků 1.

35

40

Ve střední části tělesa 4 jsou vytvořeny dva od sebe umístěné otvory, které jsou zakryty krycí klapkou 5, která je vytvořena jako celistvý díl z umělé hmoty. Otvory jsou vytvořeny v podstatě vyříznutím střední části tělesa 4 a odpovídají velikosti krycí klapky 5, která v podstatě odpovídá obrysu střední části tělesa 4, takže přechod z krycí klapky 5 na střední část tělesa 4 probíhá na horní straně plynule. Pro zjednodušení je na obr. 1 znázorněna pouze část žlábků 1 v oblasti krycí klapky 5. Na tělese 4 jsou v oblasti krycí klapky 5 vytvořeny dva ložiskové kolíky 6, které jsou otočně uloženy v polokruhovém vybrání 21, vytvořeném v krycí klapce 5. Podélné osy ložiskových kolíků 6 jsou rovnoběžné s podélnou osou tělesa 4.

45

Ve žlábků 1 je v oblasti krycí klapky 5 upevněn prostřednictvím západkového spojení pružící element, tvořený tvarovou lištou 7, jejíž délka je tvarovou lištou 7, jejíž délka je větší než délka krycí klapky 5, takže na obou svých čelních plochách, které jsou kolmé na podélnou osu krycí klapky 5, rovnoměrně přečnává přes krycí klapku 5. Ve střední části krycí klapky 5 je vytvořen podélný otvor 8 pro zasunutí nástroje a pro otevření krycí klapky 5 kolem ložiskových kolíků 6.

50

Tvarová lišta 7 má v průřezu v podstatě tvar písmena U a je tvořena dnem, prvním ramenem a druhým ramenem, které je delší než první rameno. Na prvním konci tvarové lišty 7 navazuje na druhé rameno první dosedací rameno 9 a na druhém konci navazuje na druhé rameno druhé dosedací rameno 10. Dosedací ramena 9, 10 podpírají v uzavřené poloze krycí klapky 5 čelní konce střední části tělesa 4 v oblasti krycí klapky 5 a čelní konce krycí klapky 5, takže uzavřená poloha krycích klapek 5 je fixována. Volný konec každého dosedacího ramena 9, 10 je zahnut

směrem dolů a je opřen o vybrání, vytvořené ve druhém tvarovém ramenu 16 tělesa 4. Mezi dosedacími rameny 9, 10 je na prvním konci tvarové lišty 7 vytvořen první pojistný jazyk 11 a na druhém konci tvarové lišty 7 druhý pojistný jazyk 12. Pojistné jazyky 11, 12 a dosedací ramena 9, 10 jsou umístěny v relativně malém odstupu od sebe. Oba pojistné jazyky 11, 12 jsou zahnuty a jsou s předpětím opřeny o kontaktní plochy krycí klapky 5 v oblasti vybrání 21, takže krycí klapka 5 je v otevřené i uzavřené poloze vždy aretována. Kontaktní plochy svírají vzájemně ostrý úhel. V oblasti mezi pojistnými jazyky 11, 12 je na druhém ramenu tvarové lišty 7 u prvního pojistného jazyku 11 vytvořen první přitlačný můstek 13 a u druhého pojistného jazyku 12 druhý přitlačný můstek 14. Oba přitlačné můstky 13, 14 jsou tvořeny zářezem nebo vychýlením pro opření o vybrání, vytvoření na prvním tvarovém ramenu 15 tělesa 4. V oblasti krycí klapky 5 nejsou na dně žlábků 1 vytvořeny klipsy 17, 18, protože tvarová lišta 7 je v podstatě uložena na prvním tvarovém ramenu 15 tělesa 4 a je opřena o druhé tvarové rameno 16. Tvarová lišta 7 je tedy v podstatě vytvořena jako spona a je zhotovena z pružinového ocelového plechu o relativně malé tloušťce.

Bezpečná aretace krycích klapek 5 zajišťuje, že svévolné otevření krycích klapek sacím účinkem proudícího vzduchu při jízdě a s tím spojené pískání vyvolané prouděním vzduchu je prakticky vyloučeno. Protože je vozidlo obvykle používáno bez střešního nosiče nákladů podstatně častěji než s nasazeným střešním nosičem, má spolehlivé aretování v uzavřené poloze krycí klapky 5 značný význam. Dosedací ramena 9, 10 ve spojení s pojistnými jazyky 11, 12 zajišťují bezpečné dosednutí krycí klapky 5, takže povrch krycí klapky 5 lícuje s navazujícím povrchem střední části tělesa 4 a v přechodové části tak nevznikají osazení rušící opticky nebo hlukem, vyvolaným proudícím vzduchem. Pojistné jazyky 11, 12 tak způsobují v uzavřené poloze krycí klapky 5 pevné zatlačení krycí klapky 5 proti dosedacím ramenům 9, 10. Pojistné jazyky 11, 12 rovněž bezpečně zajišťují ložiskové kolíky 6 proti posunutí. Pojistné jazyky 11, 12, tak ve spojení s přitlačnými můstky 13, 14 vytvářejí západkové spojení, čímž je umožněno, že těleso 4 může být spolu s krycími klapkami 5, tvarovými lištami 7, klipsami 17, 18 a těsnicími proužky 19, 20 nasazeno do žlábků 1 jako kompletní, předmontovaná stavební jednotka. Krycí klapky 5 mohou být během předmontáže lehce nasazeny zespodu do tělesa 4.

Aretace krycích klapek 5 v otevřené a uzavřené poloze je zvláště účinná vytvořením kontaktních ploch na krycí klapce 5, což je konstrukčně zvláště jednoduché řešení. Tímto uspořádáním je rovněž zajištěno, že otočný pohyb krycí klapky 5 při otevření a uzavření se může uskutečnit s malým vynaložením síly. Použitím dvou přitlačných můstků 13, 14 se dosáhne zvláště bezpečného rozdělení upevňovacích sil v porovnání se známým provedením. Při otvírání krycí klapky 5 se působením pojistných jazyků 11, 12 deformuje zahnutý horní konec prvního těsnicího proužku 19, takže působením vratných sil spolu s pojistnými jazyky 11, 12 je krycí klapka 5 dostatečně fixována.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Krycí lišta žlábků zapuštěného do střechy vozidla pro uložení a upevnění podpěrných patek střešního nosiče nákladu, sestávající z tělesa, v němž jsou vytvořeny jednak otvory pro průchod podpěrných patek a jednak ložiskové kolíky, na nichž jsou otočně uloženy krycí klapky pro uzavření otvorů, přičemž těleso je v oblasti krycích klapek upevněno ve tvarové liště, která je upevněna ve žlábků, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na každé pružící tvarové liště (7) jsou vytvořeny pojistné jazyky (11, 12), jejichž volný konec je při otevřené i uzavřené poloze každé krycí klapky (5) opřen s předpětím o kontaktní plochy, vytvořené na krycí klapce (5) v oblasti

ložiskových kolíků (6), přičemž na každé tvarové liště (7) je vedle pojistného jazyku (11, 12) vytvořeno dosedací rameno (9, 10) pro podepření krycí klapky (5) v uzavřené poloze.

- 5 2. Krycí lišta podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dosedací ramena (9, 10) jsou vytvořena na koncích tvarové lišty (7), přičemž na tvarové liště (7) jsou vytvořeny dva pojistné jazyky (11, 12), které navazují na dvě příslušná dosedací ramena (9, 10).
- 10 3. Krycí lišta podle některého z nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že mezi pojistnými jazyky (11, 12) jsou na tvarové liště (7) vytvořeny alespoň dva přitlačné můstky (13, 14), které jsou opřeny o vybrání, vytvořené v tělese (4), a které jsou umístěny v odstupu od pojistných jazyků (11, 12).
- 15 4. Krycí lišta podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že na každé krycí klapce (5) jsou pro každý pojistný jazyk (11, 12) vytvořeny dvě kontaktní plochy, které vzájemně svírají ostrý úhel.
5. Krycí lišta podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že průřez tělesa (4) má tvar písmena U, které je tvořeno střední částí, na níž navazují dvě paralelní tvarová ramena (15, 16).
- 20 6. Krycí lišta podle některého z nároků 3 a 4, **vyznačující se tím**, že první tvarové rameno (15) je umístěno pod příslušným ložiskovým kolíkem (6) a je upevněno mezi dvěma klipsy (17, 18), jenž jsou zasunuty ve žlábků (1), přičemž vybrání pro opření přitlačného můstku (13, 14) je vytvořeno na prvním tvarovém ramenu (15).
- 25 7. Krycí lišta podle některého z nároků 5 a 6, **vyznačující se tím**, že mezi tvarová ramena (15, 16) a boční stěny (2, 3) žlábků (1) je umístěn těsnicí proužek (19, 20).

30

7 výkresů

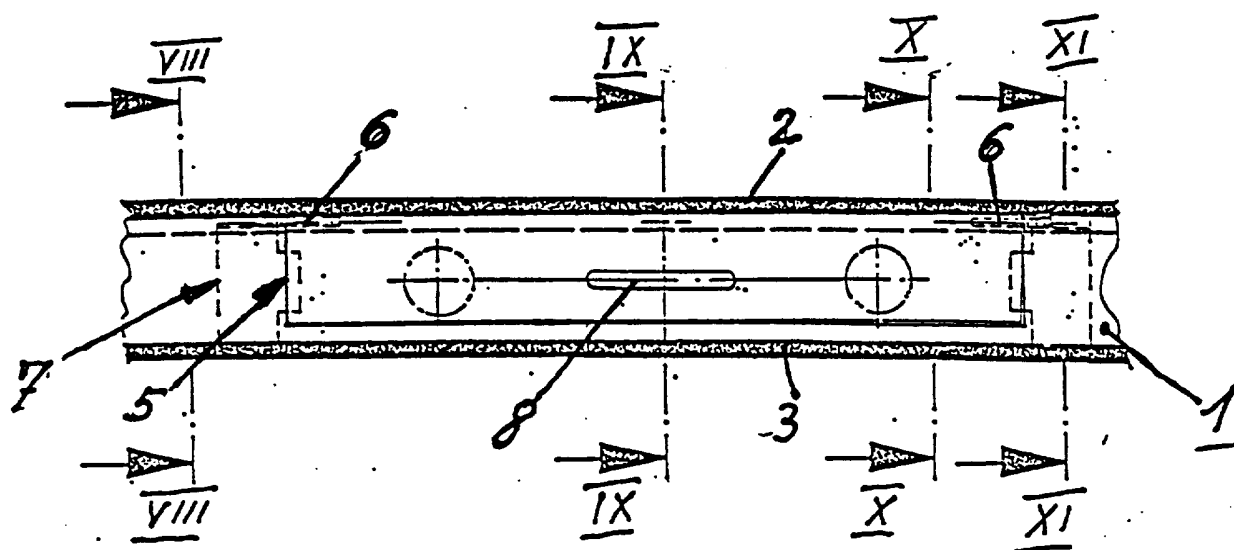


Fig. 1

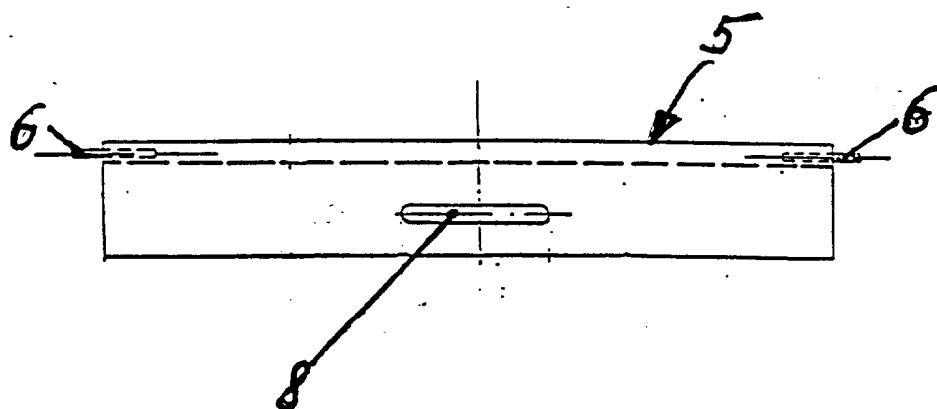


Fig. 2

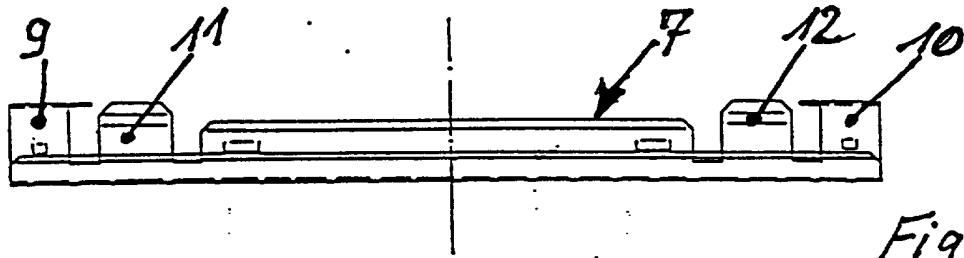


Fig. 3

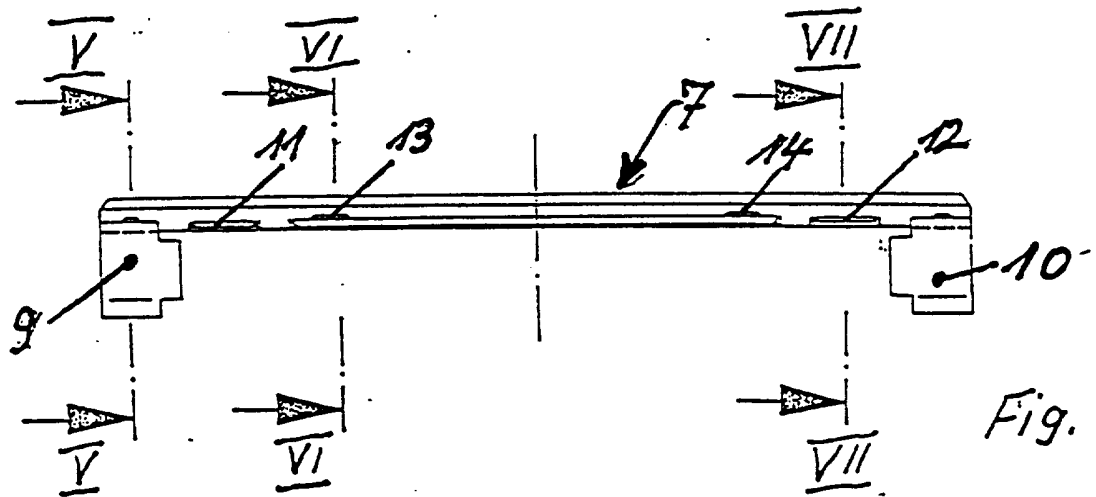


Fig. 4

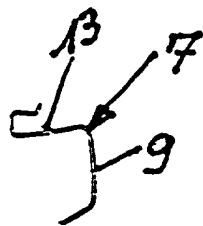


Fig. 5



Fig. 6

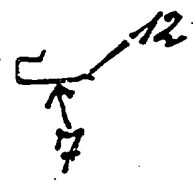


Fig. 7

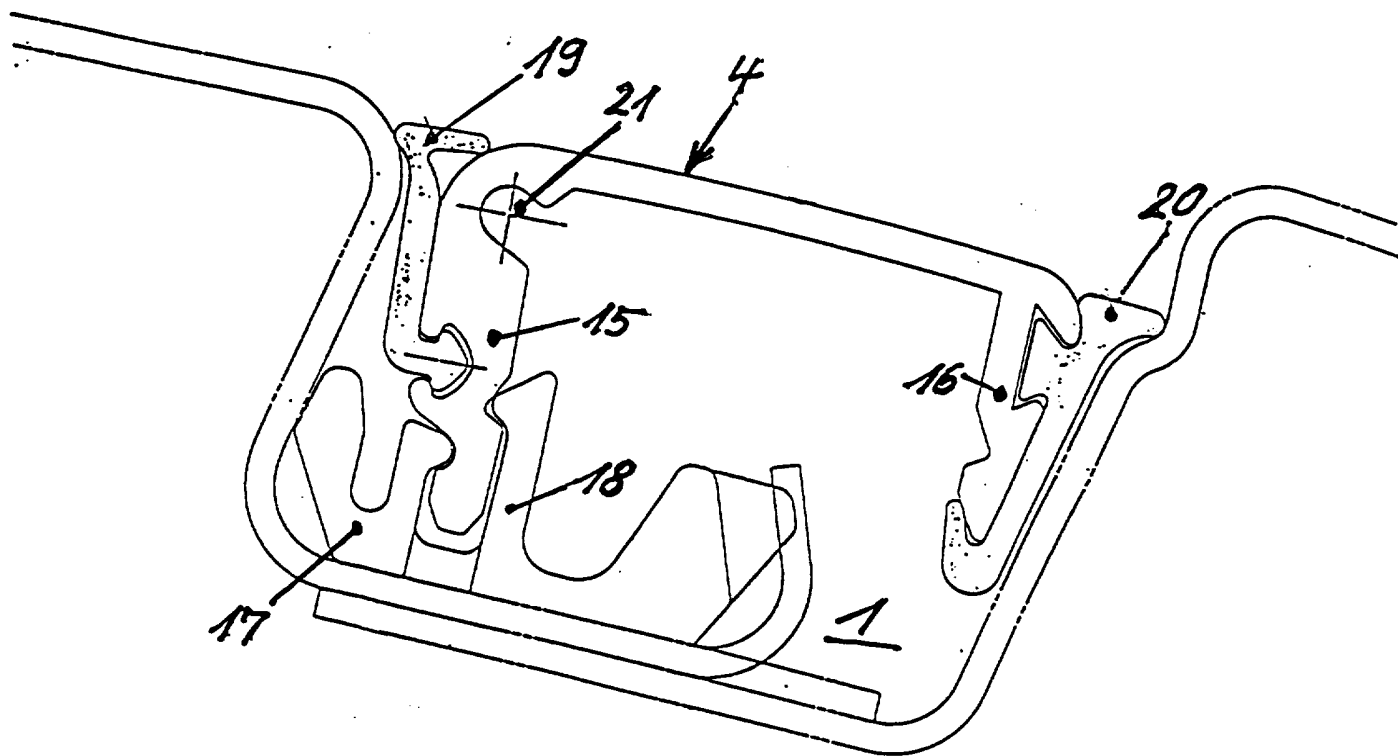


Fig. 8

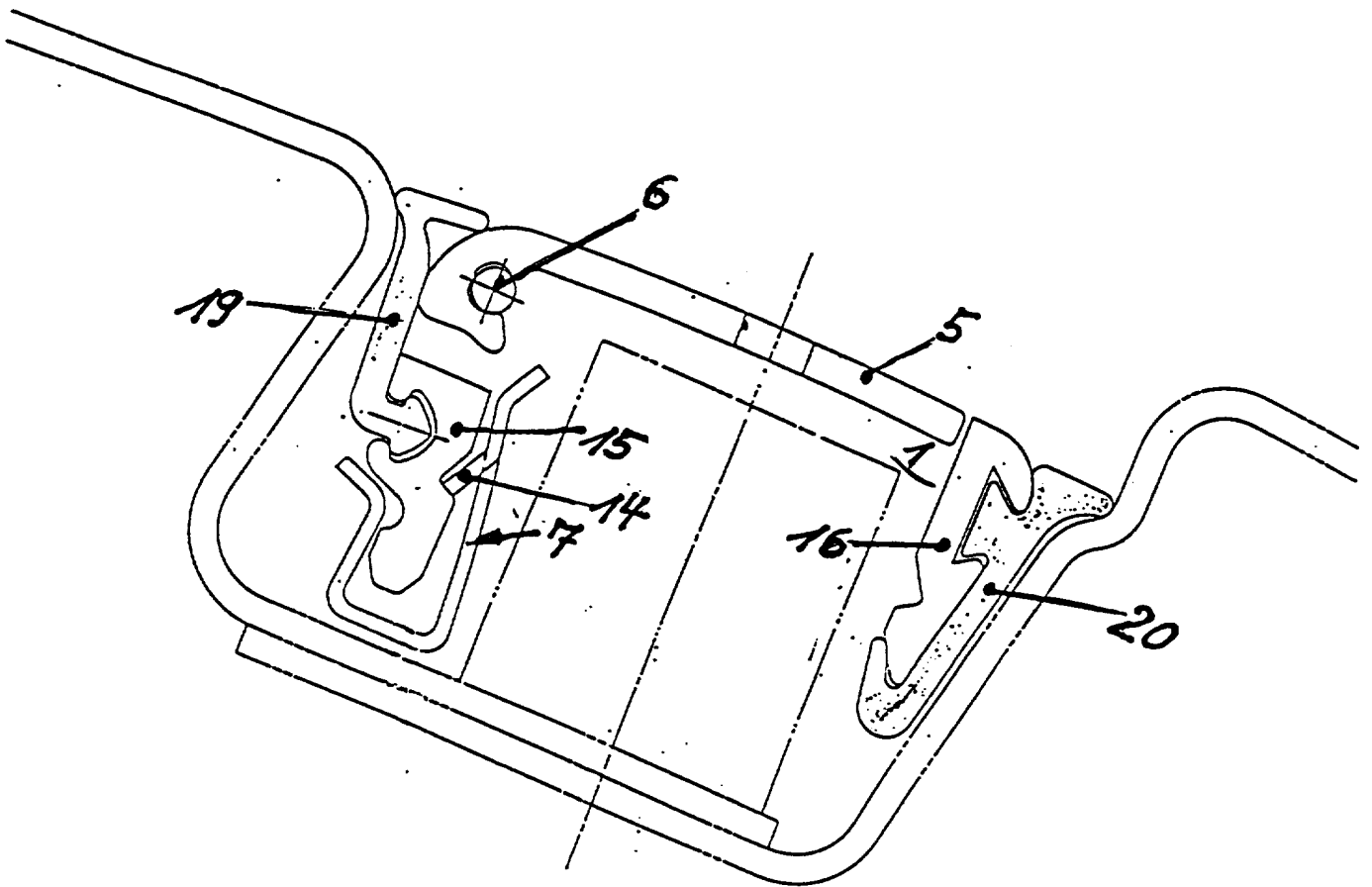


Fig. 9

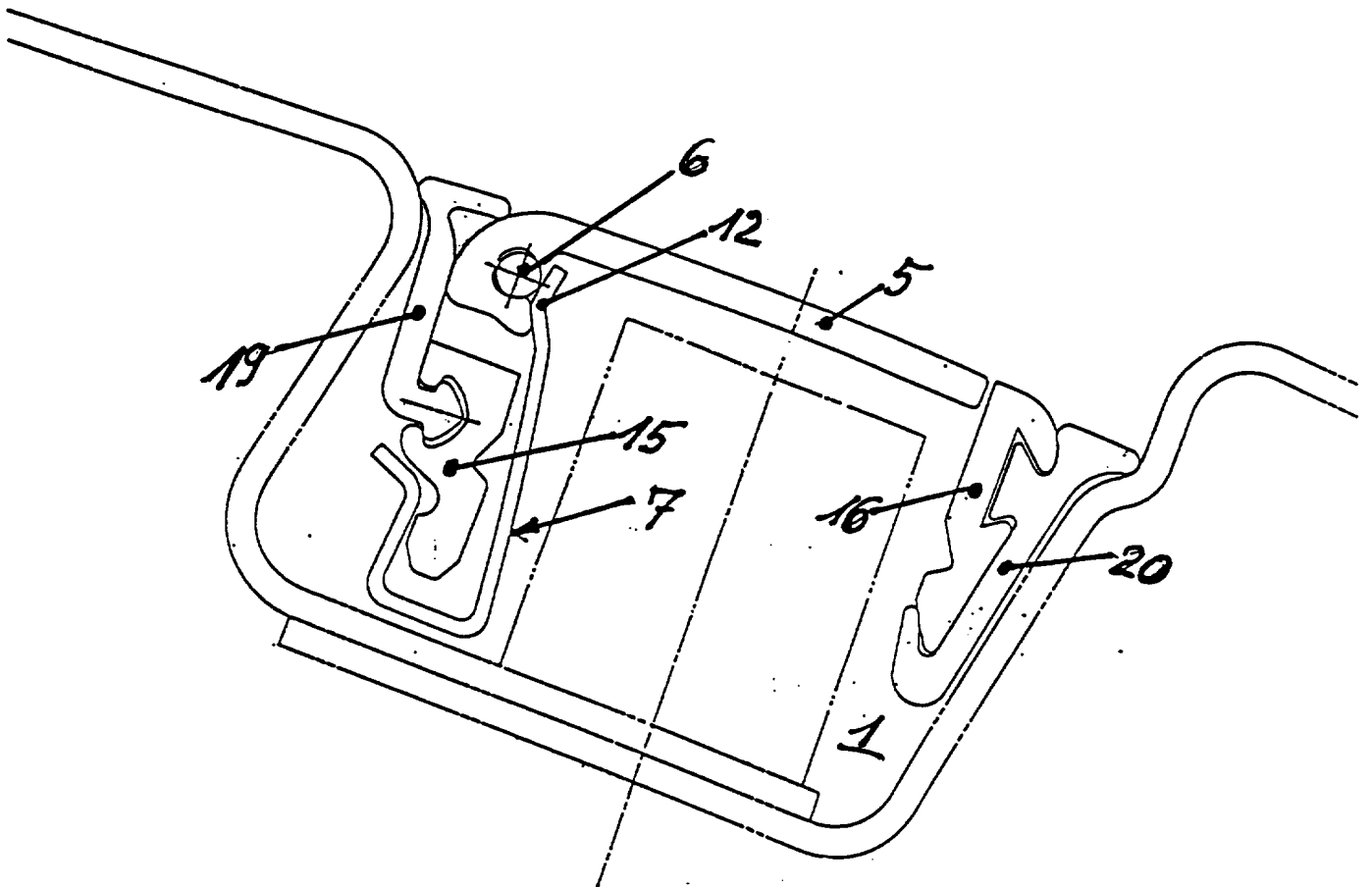


Fig. 10a

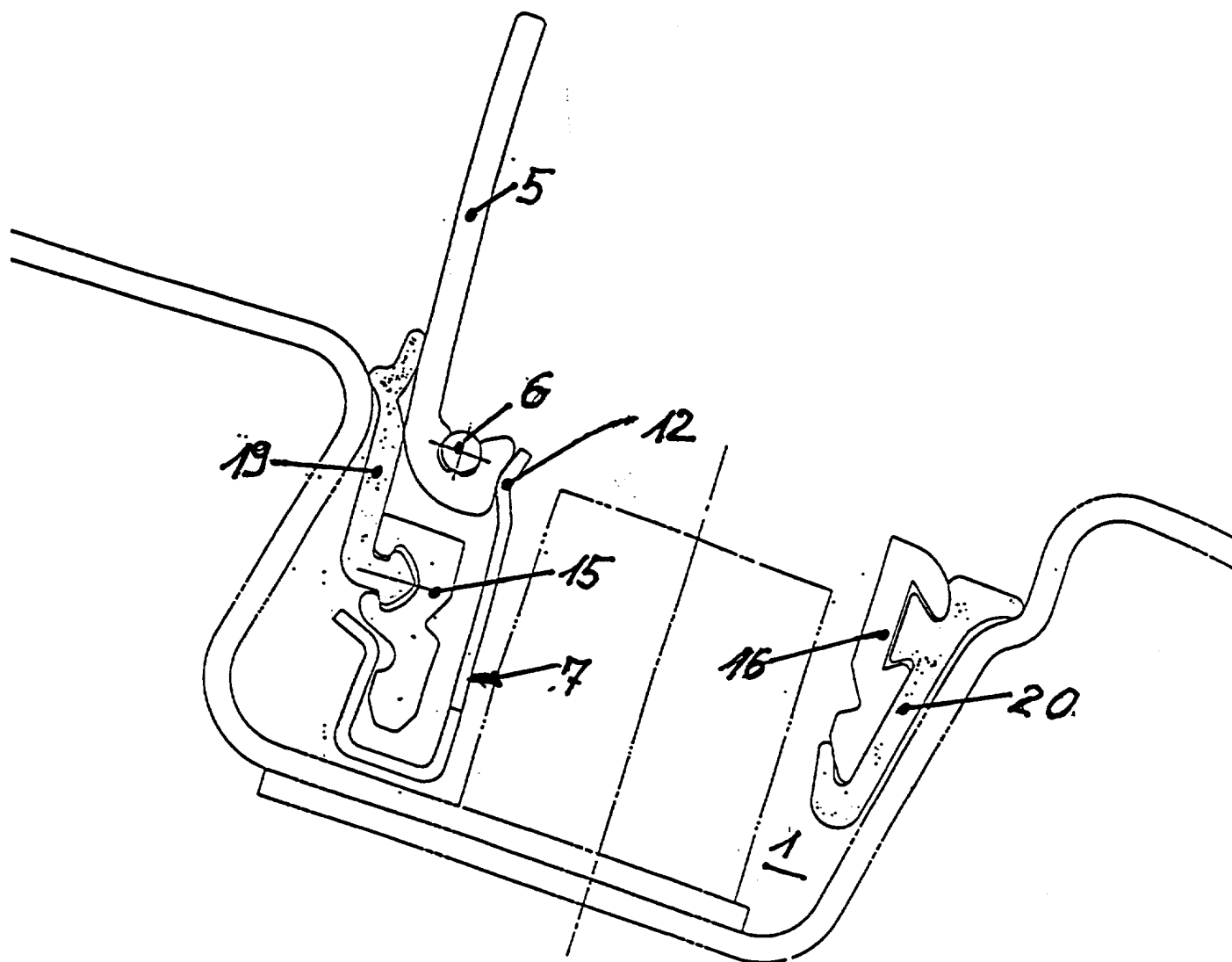


Fig. 10

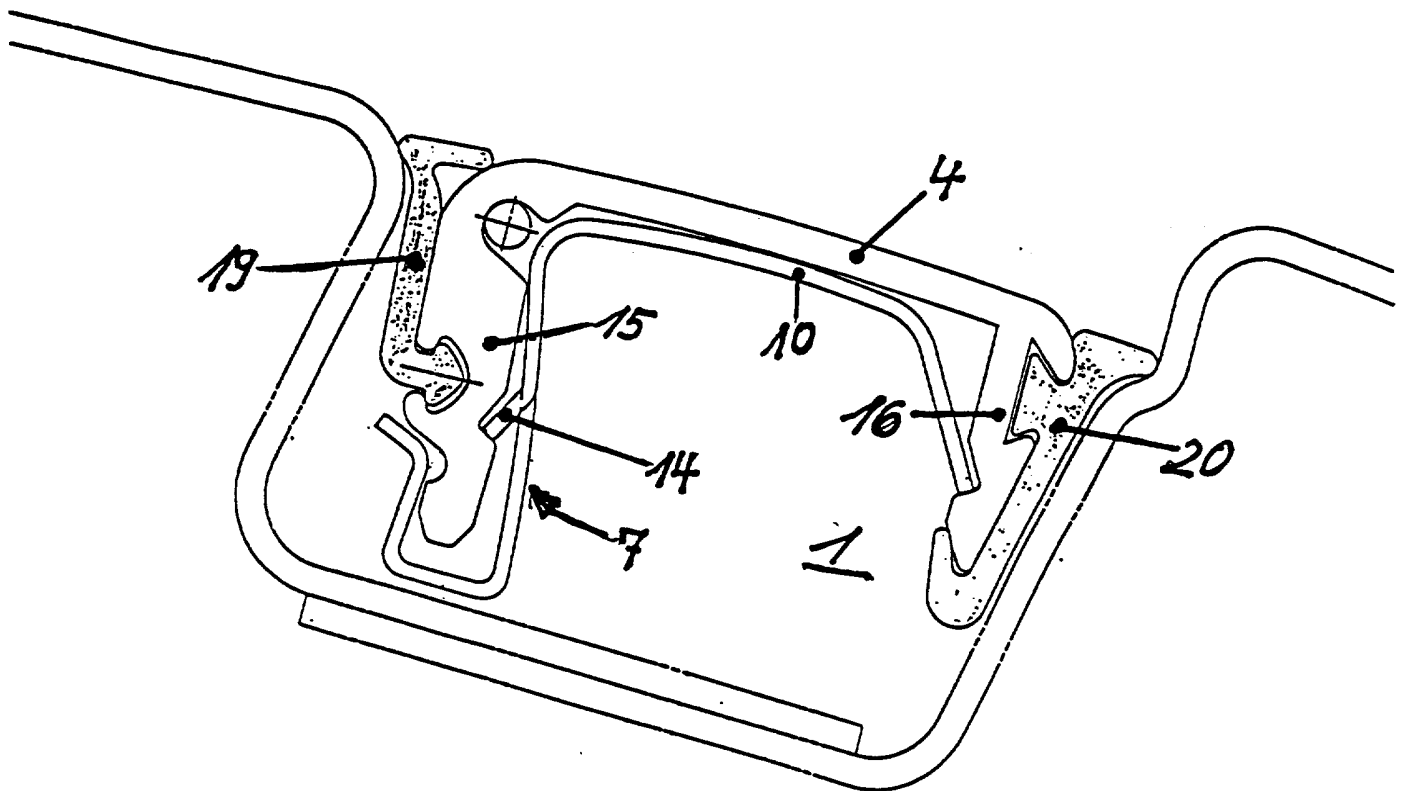


Fig. 11

Konec dokumentu