

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

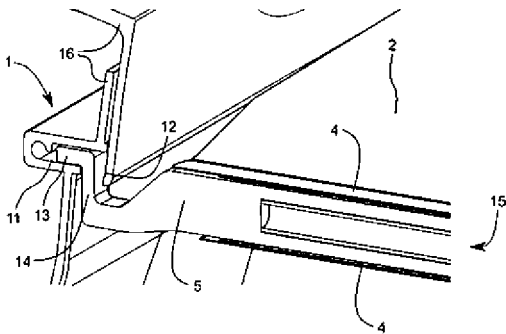
(21) Číslo přihlášky: 2023-390
(22) Přihlášeno: 16.10.2023
(40) Zveřejněno: 02.04.2025
(Věstník č. 14/2025)
(47) Uděleno: 20.02.2025
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: 02.04.2025
(Věstník č. 14/2025)

(56) Relevantní dokumenty:
KR 20130101195 A; CZ 2021300 A3; EP 2062780 A1.

(73) Majitel patentu:
Škoda Auto a.s., Mladá Boleslav, Mladá Boleslav
II, CZ
(72) Původce:
Ing. Lukáš Locker, Skuhrov nad Bělou, CZ

(54) Název vynálezu:
**Sestava pro zakrývání zavazadlového
prostoru**

(57) Anotace:
Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru automobilu a automobil s touto sestavou. Sestava zahrnuje dvojici vodících lišt (1) pro umístění na protilehlé boční stěny zavazadlového prostoru, zákryt (2) a pouzdro (3) pro ukládání zákrytu (2). Pouzdro (3) jde uchytit mezi boční stěny zavazadlového prostoru a zákryt (2) je předním koncem upevněn k pouzdru (3) a na zadním konci je opatřen výztuhou. Tělo (4) výztuhy zahrnuje na každém svém bočním konci vodící prvek (5), který lze posuvně uchytit ve vodící liště (1) a který je s tělem (4) výztuhy spojen posuvně a je vůči němu volně uložen. Součástí vodících lišt (1) je drážka, která má horizontální část (11) a vertikální část (12). Vodící prvek (5) je tvarován tak, že skrze vertikální část (12) projde do horizontální části (11).



Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru

Oblast techniky

Předkládaný vynález je zaměřen na zakrývání zavazadlových prostorů automobilů, konkrétně je zaměřen na rolovací zákryt, jeho uchycení ve vodících prvcích na stěnách zavazadlového prostoru a jeho vyjímání ze zavazadlového prostoru, když je zákryt navinutý ve svém pouzdře.

Dosavadní stav techniky

Osobní automobily často zahrnují v zavazadlovém prostoru zákryt, který brání tomu, aby byly vnitřek zavazadlového prostoru a předměty v něm převážně viditelné zvenčí. Často jsou přitom využívány rolovací zákryty zavazadlového prostoru, někdy označované jako rola. Tyto zákryty standardně zahrnují pouzdro s navijákem, které je uchyceno za zadní sedadla automobilu, přičemž z něj vyčnívá zadní konec zákrytu. Zatažením za tento zadní konec je zákryt rozvíjen a uchycením zadního konce v zadní části zavazadlového prostoru dojde k zakrytí zavazadlového prostoru. V některých automobilech je v bočním obložení zavazadlového prostoru poskytnuto vedení pro zadní konec zákrytu, které vymezuje trajektorii pohybu zákrytu při jeho rozvíjení. Takové řešení je popsáno například v dokumentu EP 2958773 B1. V tomto dokumentu je popsán rolovací zákryt, jehož zadní konec je na bocích uchycen v drážkách v obložení bočních stěn zavazadlového prostoru. Na zadním konci je přitom možné zadní konec zákrytu otočením vyjmout z drážek.

Vedení pro zadní konec zákrytu je možné opatřit elektronickým pohonem, aby bylo možné zákryt rozvíjet a svíjet pomocí tlačítek nebo automaticky, zejména v závislosti na zavírání a otevírání zavazadlového prostoru. Elektricky ovládaný zákryt je zveřejněn například v dokumentu US 10457124 B2. Zákryt, který je možné ovládat ručně nebo elektricky a který je vedený v drážkách v obložení zavazadlového prostoru je popsán v dokumentu CZ 2021-300 A3.

Dokument KR 20130101195 pak popisuje řešení zavazadlového zákrytu, které má teleskopické unašeče, díky kterým lze zákryt posuvně uchytit v zavazadlovém prostoru s nekonstantní vzdáleností bočních stěn. Konstrukce tohoto řešení je poměrně komplikovaná, a bylo by proto vhodné přijít s jednodušším řešením zákrytu využitelného v zavazadlovém prostoru s nekonstantní vzdáleností bočních stěn.

Přítomnost drážek na boku zavazadlového prostoru může navíc působit nevzhledně a žádný z uvedených dokumentů nepopisuje řešení, které by dopad drážek na vzhled zavazadlového prostoru limitovalo.

Podstata vynálezu

Nedostatky řešení známých ze stavu techniky do jisté míry odstraňuje sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru automobilu. Součástí sestavy je dvojice vodících lišt pro umístění na protilehlé boční stěny zavazadlového prostoru, zákryt a pouzdro pro ukládání zákrytu. Pouzdro je uchytitelné mezi boční stěny zavazadlového prostoru, zejména do otvorů či vybrání v obložení, a zákryt je předním koncem upevněn k pouzdru a na zadním konci je opatřen výztuhou. Přední konec a zadní konec například odpovídají standardnímu směru jízdy při umístění sestavy do zavazadlového prostoru do pozice k použití pro zakrývání. Výztuha zahrnuje tělo výztuhy a na každém bočním konci těla výztuhy vodící prvek, který je určený pro posuvné uchycení ve vodící liště a je s tělem výztuhy spojen posuvně v uzavřeném intervalu. Zároveň je vodící prvek volně uložený, například je volně uložený v těle, například v dutině uvnitř těla. Možné je však vodící prvek i například volně a posuvně uchytit k tělu zvnějšku. Vodící prvek tedy není opatřený

pružinou – v mezích určených svým posuvným připojením k tělu se může pohybovat zcela volně. Tím pádem se vodící prvek vysouvá či zasouvá vůči tělu dle podoby vodících lišt, např. když se vodící lišty vzájemně oddalují, tak je jimi při posuvu výztuhy vodící prvek vytahován z těla.

- 5 Součástí každé z vodících lišt je drážka, která zahrnuje v průřezu kolmém ke směru posuvu vymezeného vodící lištou horizontální část drážky a vertikální část drážky. Horizontální část a vertikální část nemusejí být přesně horizontální a vertikální, můžou se například od odpovídajících směrů vychylovat až o 20° nebo až o 30°. Přejít mezi nimi může být ostrý či zaoblený nebo zalomený, v zásadě je například možné využít drážku kružnicového průřezu.
- 10 Vertikální část drážky, a zejména stěn vymezujících tuto drážku, z boku zakrývá horizontální část drážky – díky tomu je drážka v podstatě skrytá před zrakem uživatele a nenarušuje tak design interiéru. Zároveň je tato vertikální část drážky zespodu otevřená, takže skrz ni je možné vést vodící prvek. Každý vodící prvek zahrnuje horizontální část prvku a vertikální část prvku, které opět mohou mít sklon odlišující se od přesně horizontální či vertikálního směru, jak je uvedeno
- 15 výše pro části drážky. Zejména má vodící prvek, resp. jeho konec, tvar komplementární k tvaru průřezu drážky, aby v ní mohl být veden. Horizontální část prvku je uzpůsobena pro posuvné uchycení v horizontální části drážky a vertikální část prvku je tvarově uzpůsobena pro průchod vertikální částí drážky a propojení horizontální části prvku s tělem výztuhy (posuvně) skrze otevřenou část vertikální části drážky.

- 20 V zásadě je tedy drážka zahnutá v průřezu, aby nebyla viditelná při běžném pohledu do automobilu, a vodící prvek je odpovídajícím způsobem zahnutý, aby mohl být veden v drážce a zároveň propojen s výztuhou. Tím je tedy vylepšen vzhled automobilu, zejména v době, kdy je zakryt složený nebo kdy ani není pouzdro se zákrytem uchyceno mezi stěny. V kombinaci s tímto
- 25 tvarem drážky a vodícího prvku je zvláště výhodné výše popsané vyvedení vodící lišty do otvoru pro zapadnutí koncovky, protože výztuhu je i přes zakrytí drážky vertikální částí možné snadno vysadit ze stěn zavazadlového prostoru.

- 30 Další podstatnou výhodou tohoto uspořádání tvaru drážky je, že vodící prvek nemůže samovolně vypadnout z drážky, protože je ve směru dovnitř zavazadlového prostoru jištěn vertikální částí drážky. Vodící prvek tak může být volně uložený, tedy zejména vodící prvek není nijak předpružený. Odstranění nutnosti pružiny zjednodušuje konstrukci sestavy a usnadní manipulaci s ní při vyjmutí z automobilu, protože vodící prvky nejsou tlačeny směrem od sebe, takže nemají tendenci se rozpínat a překážet při manipulaci.

- 35 Tělo výztuhy výhodně prochází přes většinu šířky zákrytu, zákryt k němu může být například přilepený či přivařený. Vodící lišty jsou výhodně vymezené obložením. Výhodně vedou přes většinu délky zavazadlového prostoru, pro který je sestava určena. Tělo výztuhy je výhodně realizované alespoň z části jako skořepina, např. s kulatým průřezem. Tvarové uzpůsobení
- 40 vodícího prvku pro vedení ve vodící liště je výhodně realizován vytvořením jejich průřezů v odpovídajících si tvarech, tedy například má lišta i vodící prvek, resp. jeho část určená pro uložení v liště, obdélníkový tvar, přičemž tvar vodícího prvku je alespoň o vůli nutnou pro vedení bez nepřiměřeně velkého tření menší.

- 45 V zásadě je tedy výztuha teleskopická, přičemž je rozkládaná či skládaná zejména působením vodících lišt dle jejich lokální rozteče. Tím je zajištěno, že lze výztuhu využít pro vedení zákrytu i v nekonstantně vzdálených vodících lištách, například když se boční stěny zavazadlového prostoru směrem dopředu či dozadu přibližují. Výztuha v takovém případě nevypadává z vodících lišt, ani na ně naopak nepřiměřeně netlačí, nezasekne se při pohybu atd. Zákryt pak
- 50 může rovněž mít nekonstantní šířku, aby při rozložení zakrýval zavazadlový prostor a alespoň přibližně kopíroval půdorys zavazadlového prostoru a tvar jeho stěn. Obdobně lze tuto výztuhu využít stejnou pro různé široké zavazadlové prostory, i pokud v nich stěny jsou rovnoběžné a vodící lišty se v nich nepřibližují. Nemusí pak být nutné pro různé typy vozidel vyrábět různé výztuhy pro zákryty.

55

Vzhledem k tomu, že vodící prvek je posouván vůči tělu působením vodicích lišt, může část vodicího prvku tlačit na část vodicí lišty nebo obložení v bočním směru, tj. na některý svislý nebo přibližně svislý povrch, ne jenom ve směru shora v důsledku gravitace na některý vodorovný či přibližně vodorovný povrch. Může pak být například vhodné opatřit kluznou vrstvou/vyrobít z vhodného ořezavzdorného materiálu nejen odpovídající přibližně vodorovný povrch nebo povrchy, ale i přibližně svislé kontaktní plochy mezi vodicím prvkem a vodicí lištou/obložením.

Pouzdro může zahrnovat naviják pro navíjení zákrytu. Naviják je výhodně odpružený, takže navíjení je realizováno silou od pružiny. Rozkládání zákrytu pak může být zajištěno ručně či elektrickým pohonem.

Pouzdro výhodně zahrnuje na každém bočním konci koncovku, která je posuvná v podélném směru pouzdra a odnímatelně uchyitelná k boční stěně zavazadlového prostoru. Podélný směr pouzdra odpovídá po montáži sestavy příčnému směru vozidla. Pouzdro je pak tedy teleskopické ve stejném směru jako výztuha. Pouzdro výhodně zahrnuje aspoň jeden pružný prvek pro vzájemné oddalování koncovek. Možné je teleskopické pouzdro realizovat i s pouze jednou pohyblivou koncovkou. Díky pohyblivým koncovkám je možné pouzdro uchytit v otvorech a vyjmout ho z nich bez nutnosti použití nástrojů. Výhodně se jedná o otvory v obložení. V určité míře je takto možné i umístit stejné pouzdro do různé širokých zavazadlových prostorů.

Výhodně jsou tyto otvory pro zapadnutí koncovky součástí vodicích lišt, zejména na předním konci vodicích lišt. Otvory pro zapadnutí koncovky budou obvykle širší než vodicí lišty, protože pouzdro bývá širší než vodicí prvky nebo výztuha, takže otvory pro zapadnutí koncovky pak představují rozšířený konec vodicích lišt, zejména jsou-li lištami drážky. Díky tomu je možné skrze otvory pro zapadnutí koncovky snadno vysadit výztuhu z vodicích lišt při vyndávání zákrytu z automobilu.

Koncovka pak výhodně obsahuje ze své zadní strany otvor koncovky pro přijetí alespoň části vodicího prvku do pouzdra. Zadní stranou je tedy strana, do níž z pouzdra vystupuje zákryt, tedy se zákryt rozvíjí/rozkládá směrem dozadu. Výztuhu tak lze uložit částečně do pouzdra nebo ji k němu alespoň uchytit, což usnadní manipulaci s vyndaným zákrytem.

Dále pak výhodně každá koncovka obsahuje na své vnější boční straně podpůrný prvek pro zapření vodicího prvku výztuhy. Tím je jednak zajištěno, že při vyndávání nebo jiné manipulaci se zákrytem složeným v pouzdře nepřekáží roztahující se výztuha, protože podpůrný prvek slouží jako doraz pro její rozpinání. Zároveň je tak zajištěno, že při pohybu koncovky směrem ke středu pouzdra, tedy při zkracování pouzdra, například když ho uživatel chce vyndat z otvorů pro zapadnutí koncovky, je zároveň pohybováno stejným směrem i s daným vodicím prvkem, takže není třeba při vyndávání pouzdra jakkoliv řešit i vyndávání výztuhy. Uvolnění výztuhy je zajištěno automaticky díky podpůrnému prvkem. Teleskopická výztuha pak nejen umožňuje vyrovnávat rozdíly ve vzdálenosti vodicích lišt, ale usnadňuje i vysazení zákrytu z automobilu.

Posuvné spojení vodicích prvků s tělem výztuhy je výhodně zajištěno tak, že tělo výztuhy zahrnuje z každé boční strany otvor pro prvek, ve kterém je posuvně uložena část vodicího prvku. Teleskopická výztuha je tak realizována relativně konstrukčně jednoduše a spolehlivě. Alternativně je možné naopak vytvořit ve vodicích prvcích otvor pro zasunutí těla výztuhy. Posuv koncovek může být realizován obdobně, navíc výhodně s využitím pružin pro rozpinání pouzdra. Alternativně je možné posuvné spojení mezi vodicími prvky a tělem výztuhy a/nebo mezi koncovkami a pouzdrem, resp. středovou částí pouzdra, zajistit jakýmkoliv jiným druhem lineárních vodicích prvků, například mohou být propojeny kolejnicemi.

Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru výhodně dále zahrnuje obložení pro boční stěny zavazadlového prostoru, přičemž vodicí lišty jsou součástí obložení. Vodicí lišty je pak možné vytvořit současně s tvarováním (např. lisováním či vstřikováním) obložení, takže v zásadě neprodražují výrobu, není třeba je zvlášť montovat na nebo pod obložení atd. Obecně však lze

sestavu realizovat i tak, aby zahrnovala vodící lišty oddělené od obložení, takže sestavu lze montovat i do automobilů, které k tomu nejsou nijak uzpůsobeny z výroby.

- 5 Sestavu podle vynálezu lze implementovat do osobního automobilu zahrnujícího zavazadlový prostor s dvojicí protilehlých bočních stěn. Vodicí lišty jsou upevněné k bočním stěnám zavazadlového prostoru a pouzdro je odnímatelně uchytitelné mezi obložení na obou bočních stěnách. Tento automobil pak tedy poskytuje stejné výhody, jaké jsou výše popsány pro samotnou sestavu.
- 10 Boční stěny zavazadlového prostoru i vodící lišty pak mohou být od sebe v nekonstantní vzdálenosti, přičemž rozdíl mezi vzdáleností ve vodorovném směru kolmém na podélnou osu automobilu mezi vodícími lištami na jejich předním konci a jejich zadním konci je menší nebo roven součtu velikostí uzavřených intervalů posuvu obou vodících prvků vůči tělu výztuhy. Tedy teleskopický posuv vodících prvků umožňuje alespoň vyrovnávat rozdíl ve vzdálenosti mezi
- 15 vodícími lištami.

- Obecně může rozdíl mezi maximální vzdáleností ve vodorovném směru kolmém na podélnou osu automobilu mezi vodícími lištami a minimální vzdáleností ve stejném směru mezi vodícími lištami být menší nebo roven součtu velikostí uzavřených intervalů posuvu obou vodících prvků
- 20 vůči tělu výztuhy. Tedy je obecněji posuv vodících prvků vůči sobě možný aspoň v takovém rozsahu, aby jimi bylo možné kompenzovat maximální rozdíl ve vzdálenosti vodících lišt.

Objasnění výkresů

- 25 Podstata vynálezu je dále objasněna na příkladech jeho uskutečnění, které jsou popsány s využitím připojených výkresů, kde na:
- 30 obr. 1 je schematicky znázorněn perspektivní pohled na sestavu pro zakrývání zavazadlového prostoru podle vynálezu v příkladném provedení, přičemž sestava obsahuje obložení pro zavazadlový prostor osobního automobilu, které obsahuje vodící lišty, v nichž je uchyceno pouzdro se zákrytem, přičemž zákryt je rozložený, takže výztuha se nachází na zadním konci vodících lišt;
- 35 obr. 2 je schematicky znázorněn detailní pohled na koncovku pouzdra ze sestavy pro zakrývání zavazadlového prostoru z obr. 1, přičemž koncovka je uchycena v otvoru pro zapadnutí koncovky a zákryt je složený, takže vodící prvek na výztuze zapadá do otvoru koncovky a při vyjmutí pouzdra z obložení je tak zároveň vyjmut i zákryt s výztuhou;
- 40 obr. 3 je schematicky naznačen pohled v řezu na vodící prvek uchycený ve vodící liště ze sestavy z obr. 1, přičemž rovina řezu je svislá a prochází výztuhou a vodící lišta je realizovaná jako drážka v obložení, která má průřez ve tvaru „L“, takže je při pohledu do zavazadlového prostoru méně viditelná;
- 45 obr. 4 je schematicky naznačen pohled v řezu na součásti z obr. 2, přičemž rovina řezu je svislá a prochází výztuhou, přičemž je patrný tvar otvoru pro zapadnutí koncovky a je patrný podpůrný prvek, který při vyjmutí pouzdra přiblížením koncovek zajistí přiblížení vodících prvků a tím vyjmutí výztuhy z vodících lišt;
- 50 obr. 5 je schematicky znázorněn pohled z obr. 4, přičemž koncovka je stisknutá, takže je blíže protilehlé koncovce a je vysunutá z otvoru pro zapadnutí koncovky, takže pouzdro lze pohybem vzhůru vyjmout;

obr. 6 je pohled shora na rozložený zákryt uchycený v obložení, přičemž je patrný přibližně lichoběžníkový tvar zákrytu, kdy se zákryt směrem dozadu zužuje kvůli přizpůsobení lichoběžníkovému půdorysu zavazadlového prostoru.

5

Příklady uskutečnění vynálezu

Vynález bude dále objasněn na příkladech uskutečnění s odkazem na příslušné výkresy. Příkladné provedení sestavy pro zakrývání zavazadlového prostoru je znázorněno na obr. 1 a 6 a v detailech na obr. 2 až 5.

10

Součástí sestavy je pouzdro 3 se zákrytem 2, kde zákryt 2 je rolovací, a je z většiny uložený v pouzdře 3 ve svém složeném stavu, a dále vodící lišty 1 vytvořené v zobrazeném příkladu jako drážky v obložení 16 pro boční stěny zavazadlového prostoru. Přední konec zákrytu 2 je upevněn v pouzdře 3 k navijací hřídeli navijáku, a jeho zadní konec je opatřen výztuhou, která drží rovný tvar celého zadního konce a realizuje posuvné uchycení ve vodících lištách 1 pomocí vodících prvků 5 na obou svých koncích. Rozvíjení zákrytu 2 je v zobrazeném provedení elektronické pomocí pohonu s lanky a unašeči zabudovaného do obložení, jeho skládání je pak realizované pružinou navijáku. Zajištění zákrytu 2 v rozložené či v částečně rozložené poloze pak je realizováno zastavením pohonu.

15

20

Obložení 16 je v zobrazeném příkladu vytvořeno jako několik plastových výlisků, které jsou následně být opatřeny polstrováním či jinou povrchovou úpravou. Jeho upevnění ke karoserii je realizováno šroubovými spoji. Vodicí lišty 1 jsou pak realizované pouze vytvarováním obložení 16, takže kluzné plochy pro vodící prvky 5 jsou ze stejného materiálu jako obložení 16. Vodicí lišty 1 jsou vedeny přibližně paralelně s podélnou osou automobilu, v zobrazeném provedení se od ní neodchylují o více než 20°. Procházejí přes většinu délky zavazadlového prostoru. Prvky pro uchycení pouzdra 3 se nacházejí na přední části obložení 16. Označení přední a zadní zde odpovídají standardnímu směru jízdy automobilu, když je sestava v automobilu zabudovaná, takže přední část obložení 16 je blíže čelnímu sklu než zadní atd.

25

30

Výztuha zahrnuje tělo 4 výztuhy, které je jejím hlavním konstrukčním prvkem a zajišťuje vyztužení zadního konce zákrytu 2 po většině jeho délky, aby byl u tohoto konce zákryt 2 držen napnutý, a dále zajišťuje připojení vodících prvků 5. Vodicí prvky 5 jsou přitom k tělu 4 výztuhy uchycené posuvně. V příkladném provedení je tělo 4 výztuhy aspoň částečně duté – opatřené otvory 15 pro prvek z obou svých konců, a vodící prvky 5 jsou uloženy posuvně s částí svého objemu uvnitř těla 4 výztuhy. Jeden konec takové výztuhy je znázorněn na obr. 3 – tělo nebo aspoň jeho koncová část je zde realizováno jako dutá plastová skořepina. Vodicí prvek 5 má komplementární tvar k otvoru 15 pro prvek a je uložen volně a posuvně v uzavřeném intervalu – posuv vodícího prvku 5 dovnitř je v zobrazeném provedení omezen dorazem uvnitř otvoru 15 pro prvek nebo na vnějším povrchu vodícího prvku 5, posuv směrem ven je vymezen výstupkem na vodícím prvku 5 uchyceným v uzavřené drážce na stěně otvoru 15 pro prvek. Vodicí prvek 5 je v těle 4 výztuhy volně uložený, tedy není předpružený ani jinak výztuhou tlačенý či tažený ve směru posuvu. Druhý boční konec výztuhy je realizován analogicky.

35

40

45

Uchycení pouzdra 3 ke stěnám zavazadlového prostoru, resp. mezi stěny k obložení 16, je v zobrazeném provedení realizováno prostřednictvím posuvných koncovek 7 na obou koncích pouzdra 3. Koncovky 7 jsou posuvné v podélném směru pouzdra 3, tedy ve směru příčné osy automobilu při umístění sestavy do polohy k použití v automobilu. Posuv je v zobrazeném provedení realizován vytvořením koncovek 7 s dutinou, kterou je koncovka 7 nasazena na střední část pouzdra 3. Střední část pouzdra 3 pak slouží k uložení zákrytu 2, v zobrazeném provedení tedy obsahuje naviják. V prvním příkladu provedení jsou koncovky 7 opatřeny pružným prvkem tak, že jsou koncovky 7 tlačeny od sebe, tedy je pouzdro 3 roztahováno. Na boční stěně zavazadlového prostoru, tedy v obložení 16, jsou pak vytvořeny otvory 8 pro zapadnutí koncovek 7, jak je nejlépe patrné z obr. 4 a 5. Tyto otvory jsou tvarované komplementárně ke

50

55

tvary koncovky 7 a díky posuvu koncovek 7 je možné pouzdro 3 v obou otvorech 8 pro zapadnutí koncovky 7 uchytnit nebo ho vyjmout stlačením koncovky 7. V některých provedeních je možné pouzdro 3 realizovat pouze s jednou posuvnou koncovkou 7 a zajistit uchycení pouzdra 3 v otvorech 8 pro zapadnutí koncovky 7 analogickým způsobem.

5

Otvory 8 pro zapadnutí koncovky 7 jsou v zobrazeném provedení koncovou částí vodicí lišty 1, tedy jsou její součástí, aby bylo možné výztuhou posuvnou ve vodicích lištách 1 zajet do kontaktu s pouzdem 3 a dovnitř pouzdra 3. Koncovky 7 tedy dále slouží k uchycení výztuhy ve složeném stavu zákrytu 2. Za tímto účelem je na zadní straně každé koncovky 7 poskytnut otvor 9 koncovky 7 tvarovaný pro zapadnutí vodicího prvku 5 a části těla 4 výztuhy, jak je patrné na obr. 4 a 5. Vodicí lišty 1 jsou přitom vyvedeny až do otvorů 8 pro zapadnutí koncovky 7, aby nebylo zamezeno posuvu výztuhy až k pouzdru 3. Při úplném navinutí zákrytu 2 pak tedy část výztuhy zapadne do pouzdra 3 a je v otvoru 9 koncovky 7 zajištěna silou od navijáku. Díky tomu je možné při vyjmutí pouzdra 3 se zákrytem 2 možné s těmito částmi manipulovat jako s jedním pohromadě držícím prvkem.

15

Každá koncovka 7 pak v zobrazeném provedení dále zahrnuje podpůrný prvek 10, který se při zapadnutí vodicího prvku 5 do otvoru 9 koncovky 7 nachází vně od tohoto vodicího prvku 5, tj. směrem k bližšímu obložení 16, v bočním směru. Díky volnému uložení vodicích prvků 5 je pak vodicí prvek 5 natlačen drážkou natlačen na tento podpůrný prvek 10. Podpůrný prvek 10 tak ve složeném stavu zákrytu 2 slouží jako doraz pro jinak volný posuv vodicího prvku 5 a maximální oddálení vodicích prvků 5 je dáno vzdáleností podpůrných prvků 10 na obou stranách. Díky tomu je při stlačení koncovky 7 pro vyjmutí pouzdra 3 z otvorů 8 pro zapadnutí koncovky 7 zároveň zatlačen daný vodicí prvek 5 do těla. Jedním pohybem je tak umožněno vyjmutí pouzdra 3 i výztuhy a výztuha nemá při vyjímání pouzdra 3, během umístění pouzdra 3 mimo polohu pro užívání i během umísťování pouzdra 3 do otvorů 8 pro zapadnutí koncovky 7 tendenci se rozpínat. Vodicí lišty 1 tedy ústí do otvorů 8 pro zapadnutí koncovky 7 tak, že je možné vodicí prvky 5 zasunout směrem do těla 4 výztuhy, aniž by tomuto zasunutí bránilo uchycení kluzné koncové části vodicího prvku 5 ve vodicí liště 1. Pohyb koncovek 7 i vodicích prvků 5 při stlačení koncovky 7, zapření podpůrného prvku 10 o vodicí prvek 5 a podoba otvoru 8 pro zapadnutí koncovky 7 i otvoru 9 koncovky 7 jsou patrné při srovnání obrázků 4 a 5. V zobrazeném provedení má podpůrný prvek 10 podobu zakřiveného žebra a díky tomuto tvaru je v určité míře pružný.

20

25

30

35

40

45

50

55

Tvar vodicích lišt 1 je uzpůsoben tak, aby lišta, zejména její vnitřní část, tedy vnitřek drážky, nebyla viditelná nebo byla méně viditelná při pohledu do zavazadlového prostoru, zejména ve složeném stavu zákrytu 2. Takovýto tvar drážky v obložení 16 je příkladně znázorněn na obr. 3. Drážka je zde vymezena dvěma oddělenými částmi obložení 16. Drážka zde v průřezu vedeném kolmo ke směru posuvu v drážce zahrnuje horizontální část 11 drážky a s ní propojenou vertikální část 12 drážky, tedy má přibližně tvar „L“. Drážka je přitom podél své délky otevřena na spodním konci vertikální části 12 drážky, takže skrze tento konec může do drážky vést vodicí prvek 5 připojený k tělu 4 výztuhy.

Díky tomu, že otevřený konec drážky směřuje dolů, přičemž obvykle je zákryt 2 a tedy i drážka pod úrovní očí pozorovatele, není při běžném pohledu do zavazadlového prostoru přítomnost drážky téměř vůbec patrná. V zobrazeném provedení zahrnuje horizontální část 11 drážky oddíl pro tažné lanko částečně oddělený přepážkou od oddílu pro konec vodicího prvku 5. Drážkou je tak možné vést pohyblivé lanko, které je u obou konců drážky uchycené na kladkách, takže tvoří uzavřenou smyčku a zároveň je propojeno s pohonem. Pohon otáčí jednou z kladek. Na lanko je pak upevněn unašeč, který se pohybuje v drážce, přičemž zasahuje do oddílu pro konec vodicího prvku 5, v závislosti na pohybu pohonu. Unašeč je za chodu zepředu opřený o vodicí prvek 5, takže pohyb unašeče dozadu tlačí dozadu i vodicí prvek 5 a rozkládá tak zákryt 2. Pohyb vodicích prvků 5 na opačnou stranu je zajištěn pružinou navijáku. Pohony jsou dva, na každé boční straně jeden.

Vodící prvek 5, zejména jeho koncová část vedoucí do drážky, je pak v průřezu tvarován analogicky, přibližně v tvaru písmena „Z“. Obsahuje tedy rovněž horizontální část 13 prvku, která se za provozu posouvá v horizontální části 11 drážky, a vertikální část 14 prvku, která vede ven z drážky vertikální částí 12 drážky a následně je dalším horizontálním úsekem připevněna ke zbytku vodícího prvku 5, který realizuje posuvné uložení v těle 4 výztuhy. Vodící prvek 5 je tedy tvarován tak, aby bylo možné ho posuvně uchytit v drážce a zároveň ho provést ven skrze vertikální část 12 drážky a následně uchytit v těle 4 výztuhy. Podpůrný prvek 10 pak je umístěn tak, aby při zapadnutí vodícího prvku 5 do otvoru 9 koncovky 7 byl v kontaktu s vertikální částí 14 prvku 5. Příkladně je komplementární tvar drážky a vodícího prvku 5 znázorněn na obr. 3. Pro vytažení vodícího prvku 5 z drážky je pak vhodné otevřít drážku do boku alespoň v místě, kde přechází v otvor 8 pro zapadnutí koncovky 7, jako je tomu v zobrazeném provedení.

Následuje popis provedení, která jsou alternativou či rozšířením provedení z výkresů. Jednotlivé alternativní příklady provedení popisují především jejich rozdílné znaky, tedy například komponenty, jejich funkce či vlastnosti, ale neuvádějí vyčerpávajícím způsobem ostatní znaky, které v nich mohou dále být zahrnuty a jsou zmíněny v ostatních provedeních. Tam kde to není výslovně vyloučeno nebo v logickém rozporu, mohou být v daném příkladu provedení použity znaky z příkladů provedení ostatních, zejména z prvního příkladného provedení zobrazeného na

20 V alternativním provedení je rozvíjení zákrytu realizováno ručně. Zajištění zákrytu 2 v rozložené či v částečně rozložené poloze pak je realizováno pomocí pojistky, která drží výztuhu proti navíjecí síle navijáku. V dalším provedení je možné vodící lišty 1 i realizovat z dodatečných prvků. Např. jsou využity kovové kolejnice nebo jsou kluzné plochy z plastu opatřené vrstvou z jiného materiálu odolnější vůči otěru. V alternativních provedeních může být tvar drážek jiný, či mohou drážky být vytvořeny z jednoho kusu obložení či naopak z více než dvou kusů obložení. Pohonný mechanismus zákrytu může být realizován i jakkoliv jinak než pomocí lanek s unašečem.

30 Zákryt 2 je vytvořený například z textilie či fólie. V zobrazeném provedení je na výztuze opatřen dále flexibilní lištou s madlem. Zejména v provedeních určených k ručnímu rozkládání zákrytu 2 je opatření výztuhy madlem výhodné. Namísto rolovacího zákrytu 2 s navijákem je v některých provedeních možné využít i zákryt 2 skládací nebo zákryt 2, který se při odkrývání zavazadlového prostoru posouvá směrem dolů podél opěradel zadní řady sedadel.

35 Využití teleskopické výztuhy, tedy výztuhy s posuvnými a volně uloženými vodícími prvky 5, je výhodné při vyjmutí zákrytu 2 z automobilu. Zvláště výhodné je pak pro využití v automobilech s nekonstantní vzdáleností mezi bočními stěnami zavazadlového prostoru, nebo alespoň mezi vodícími lištami 1.

40 Osobní automobil opatřený sestavou podle vynálezu podle druhé příkladu provedení zahrnuje, kromě obvyklých součástí automobilů jako jsou podvozek s koly, karoserie, motor, sedadla apod., alespoň zavazadlový prostor s bočními stěnami. Na těchto stěnách jsou upevněny vodící lišty 1 je možné k nim uchytit ostatní součásti sestavy – pouzdro 3 a výztuhu. V provedeních, kdy je vzdálenost mezi vodícími lištami 1 nekonstantní, tedy je různá v různých místech podél podélné osy automobilu, je díky posuvným vodícím prvkům 5 zajištěno, že se výztuha prodlužuje či zkracuje při posuvu, tedy při rozkládání či skládání zákrytu 2, a je trvale zajištěno usazení vodících prvků 5 v drážkách.

50 Ve druhém příkladu provedení je součet velikosti rozsahu posuvu levého a pravého vodícího prvku 5 vůči tělu 4 výztuhy alespoň tak velký, jako je rozdíl mezi maximální a minimální vzdáleností vodících lišt 1 měřenou ve vodorovném směru kolmém na podélnou osu automobilu. Tím je tedy zajištěno, že posuv vodících prvků 5 je dostatečný pro vyrovnání nekonstantní vzdálenosti vodících lišt 1. V zobrazeném provedení se vodící lišty 1 rovnoměrně oddalují

směrem dopředu, takže zákryt 2 se směrem dopředu rovněž rozšiřuje a má v podstatě lichoběžníkovitý tvar, viz obr. 6.

- Obecně však v dalších příkladných provedeních může tento tvar být v podstatě libovolný.
- 5 Nekonstantní vzdálenost vodících lišt 1 bývá zejména způsobena nekonstantní vzdáleností bočních stěn, např. v důsledku tvaru karoserie, zabudování dodatečných příhrádek do stěn zavazadlového prostoru apod.

- Alternativně je možné vynález realizovat opačně než v zobrazeném provedení, s předním koncem
- 10 zákrytu 2 dále od čelního skla než konec zadní a ostatními součástmi orientovanými analogicky.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru automobilu zahrnující dvojici vodicích lišt (1) pro umístění na protilehlé boční stěny zavazadlového prostoru, zákryt (2) a pouzdro (3) pro ukládání zákrytu (2), přičemž pouzdro (3) je uchytitelné mezi boční stěny zavazadlového prostoru a zákryt (2) je předním koncem upevněn k pouzdru (3) a na zadním konci je opatřen výztuhou zahrnující tělo (4) výztuhy, **vyznačující se tím**, že tělo (4) výztuhy zahrnuje na každém svém bočním konci vodicí prvek (5) pro posuvné uchycení ve vodicí liště (1), který je volně uložený a je s tělem (4) výztuhy spojen posuvně v uzavřeném intervalu, přičemž součástí každé z vodicích lišt (1) je drážka, která zahrnuje v průřezu kolmém ke směru posuvu vymezeného vodicí lištou (1) horizontální část (11) drážky a vertikální část (12) drážky, přičemž vertikální část (12) drážky z boku zakrývá horizontální část (11) drážky a je zespodu otevřená, přičemž každý vodicí prvek (5) zahrnuje horizontální část (13) prvku pro posuvné uchycení v horizontální části (11) drážky a vertikální část (14) prvku pro průchod vertikální části (12) drážky, přičemž horizontální část (13) prvku je s tělem (4) výztuhy spojena skrze vertikální část (14) prvku.

2. Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že pouzdro (3) zahrnuje naviják pro navijení zákrytu (2).

3. Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru podle kteréhokoliv z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že pouzdro (3) zahrnuje na každém bočním konci koncovku (7), která je posuvná v podélném směru pouzdra (3) a odnímatelně uchytitelná k boční stěně zavazadlového prostoru.

4. Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že každá vodicí lišta (1) zahrnuje na předním konci otvor (8) pro zapadnutí koncovky (7) pouzdra (3).

5. Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru podle kteréhokoliv z nároků 3 nebo 4, **vyznačující se tím**, že každá koncovka (7) obsahuje ze své zadní strany otvor (9) koncovky (7) pro přijetí alespoň části vodicího prvku (5) výztuhy zákrytu (2) do pouzdra (3).

6. Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že každá koncovka (7) obsahuje na své vnější boční straně podpůrný prvek (10) pro zapření vodicího prvku (5) výztuhy.

7. Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru podle kteréhokoliv z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že tělo (4) výztuhy zahrnuje z každé boční strany otvor (15) pro prvek, ve kterém je posuvně uložena část vodicího prvku (5).

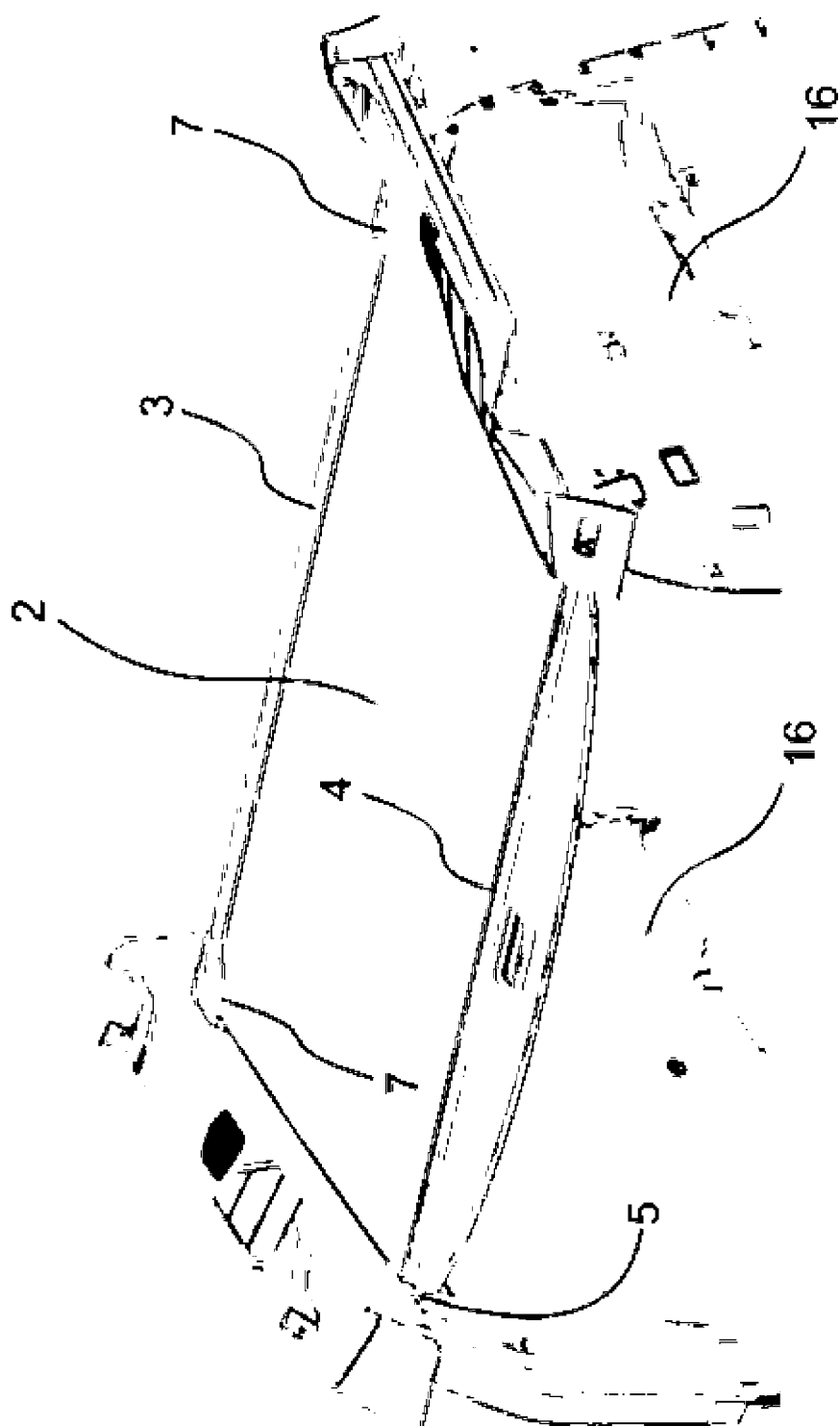
8. Sestava pro zakrývání zavazadlového prostoru podle kteréhokoliv z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že dále zahrnuje obložení (16) pro boční stěny zavazadlového prostoru, přičemž vodicí lišty (1) jsou součástí obložení (16).

6 výkresů

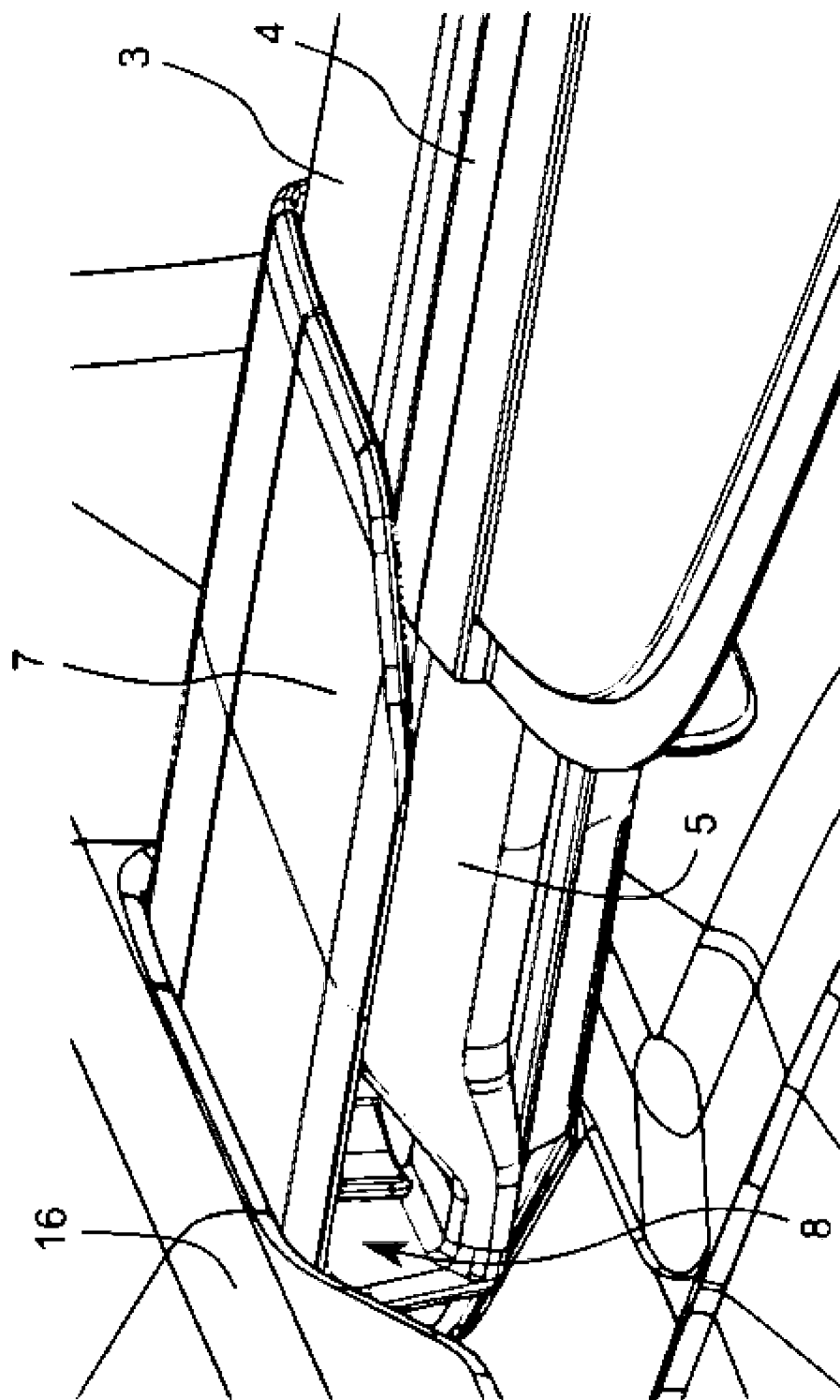
Seznam vztahových značek:

- 1 – vodicí lišta
- 2 – zákryt
- 3 – pouzdro
- 4 – tělo výztuhy
- 5 – vodicí prvek

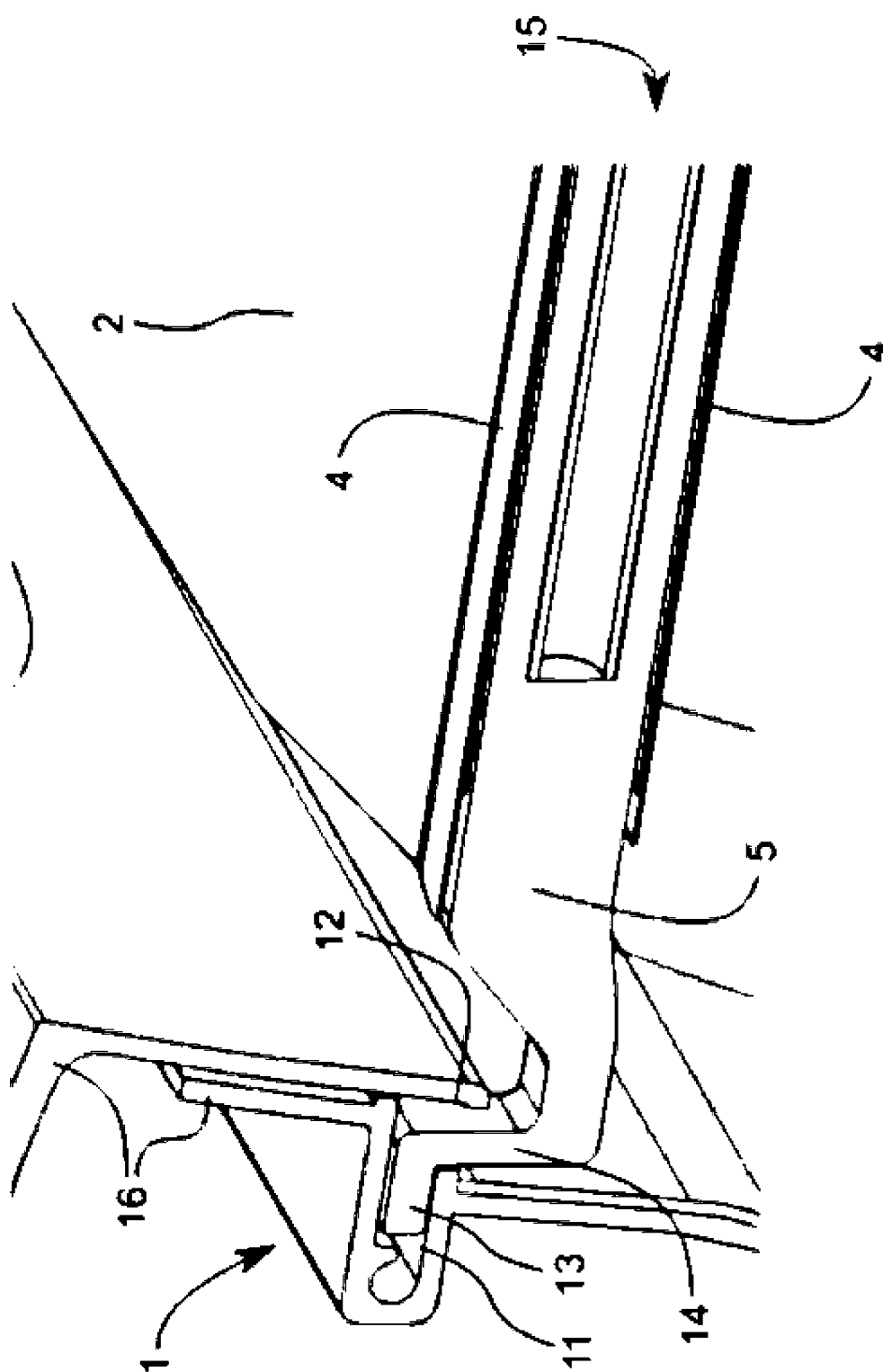
- 7 – koncovka
- 8 – otvor pro zapadnutí koncovky
- 9 – otvor koncovky
- 10 – podpurný prvek
- 11 – horizontální část drážky
- 12 – vertikální část drážky
- 13 – horizontální část prvku
- 14 – vertikální část prvku
- 15 – otvor pro prvek
- 16 – obložení



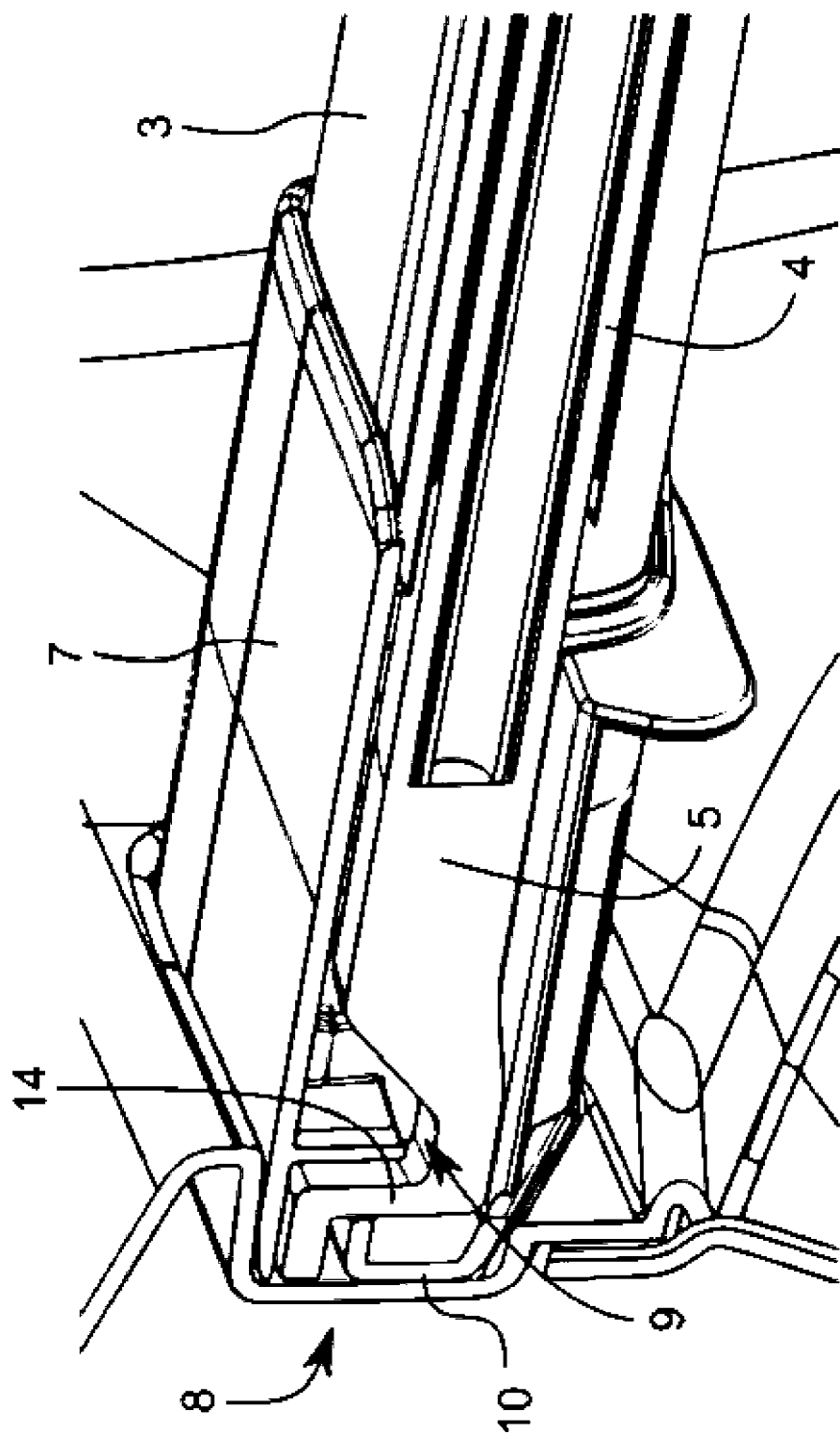
Obr. 1



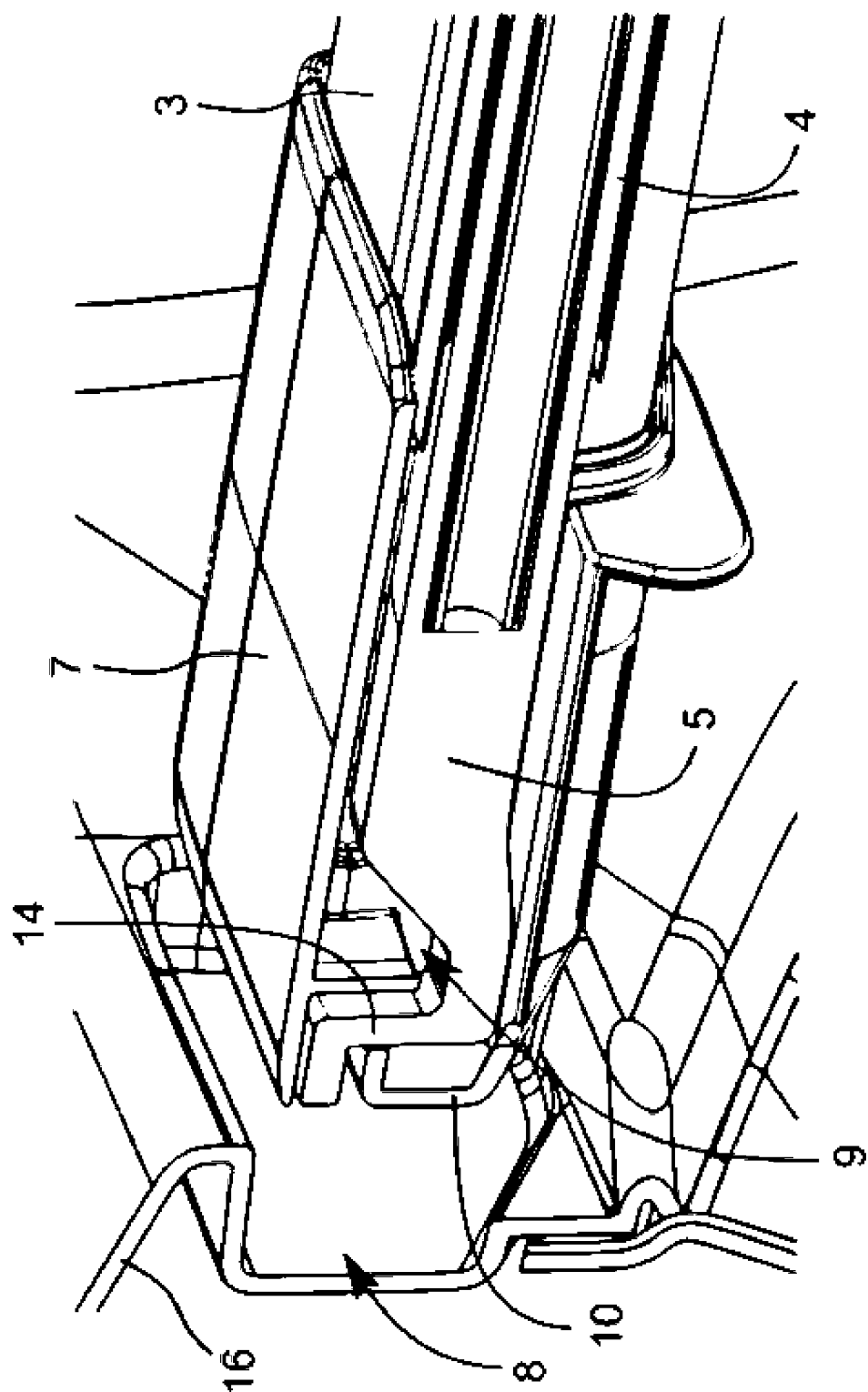
Obr. 2



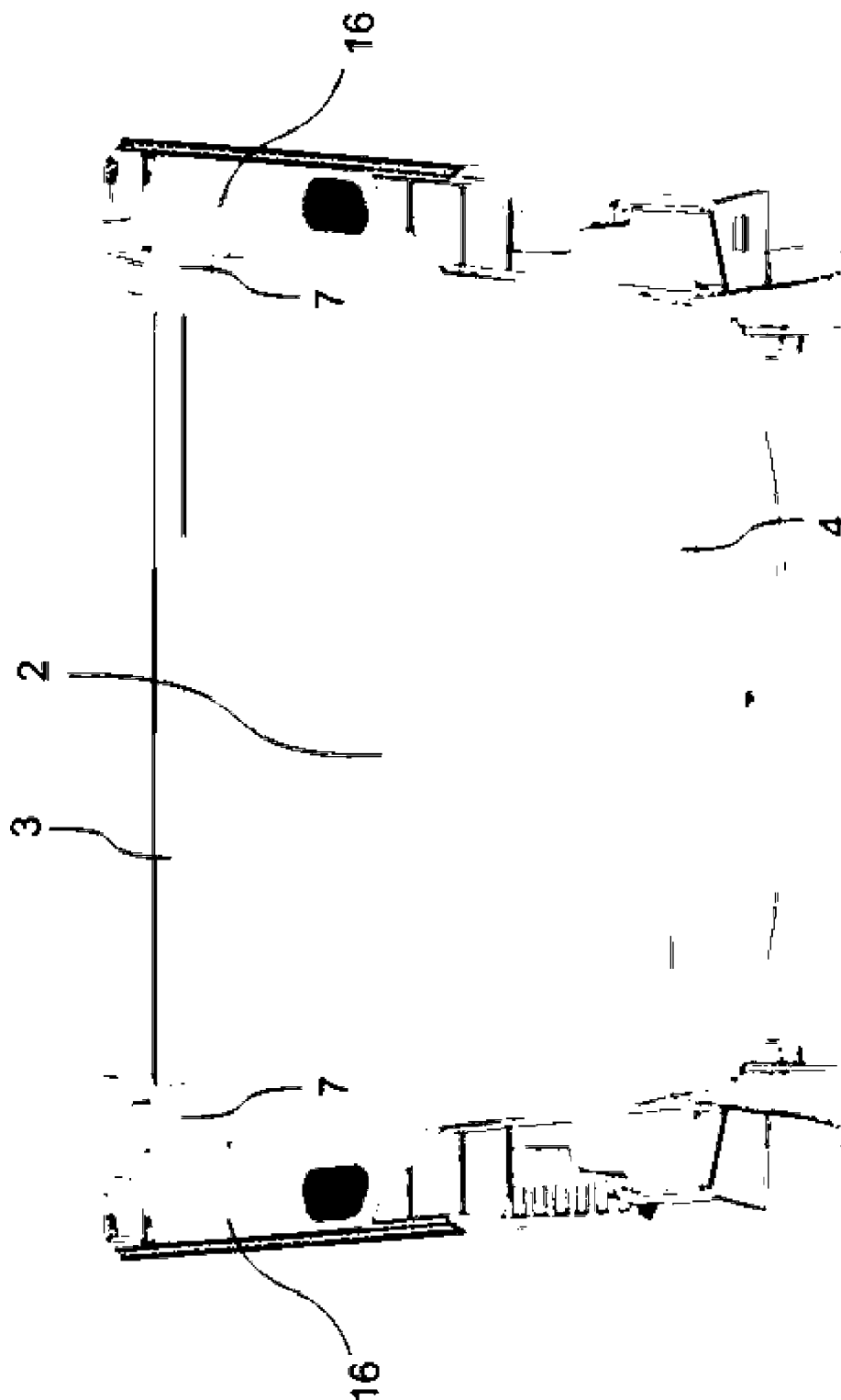
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6