

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2005-650**
(22) Přihlášeno: **17.10.2005**
(40) Zveřejněno: **23.05.2007**
(Věstník č. 21/2007)
(47) Uděleno: **01.09.2010**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **13.10.2010**
(Věstník č. 41/2010)

(11) Číslo dokumentu:

302 099

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
B60R 7/10 (2006.01)

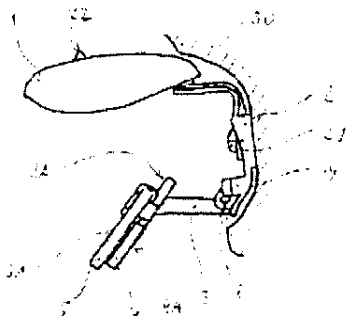
(56) Relevantní dokumenty:
EP 0753427; GB 2283716; US 20040060953; US 6315357; EP 03782299.

(73) Majitel patentu:
Škoda Auto a. s., Mladá Boleslav, CZ

(72) Původce:
Glenda Patrik Ing., Praha, CZ

(54) Název vynálezu:
Ramínko na oděvy

(57) Anotace:
Ramínko na oděvy v interiéru je připevnitelné ke stropnímu panelu (30) náhradou za stropní madlo prostřednictvím shodných montážních bodů. Zahrnuje nosič (2), k němuž jsou výklopně připojeny kryt (1) výklopný vzhůru a středový díl (3) výklopný dolů, přičemž ke středovému dílu (3) jsou výklopně připojeny dva krajní díly (4, 5) výklopné do stran. Nosná část pro oděvy je tvořena nosnou částí (3A) středového dílu (3) a nosnými částmi (4A, 5A) vyklopených krajních dílů (4, 5). Tvar krytu (1) koresponduje s tvarem vybrání (31) stropního panelu (30) pro stropní madlo a v uzavřené poloze krytu (1) zajišťuje zakrytí ramínka v neužitné poloze.



CZ 302099 B6

Ramínko na oděvy

Oblast techniky

5

Vynález se týká rozkládacího ramínka na oděvy upevnitelného v automobilu náhradou za stropní madlo.

10

Dosavadní stav techniky

V současnosti bývají vozidla vybavena pro zavěšení oděvů v interiéru zpravidla háčky pro zachycení poutka našitého na oděvu. Háčky bývají vytvořeny v oblasti stropního madla, zpravidla přímo na madle nebo na jeho závěsu. Nevýhodou takového řešení je nemožnost zavěšení oděvů nevybavených všitým poutkem a zejména zmačkání oděvu v průběhu přepravy.

20

Dalším známým řešením je ramínko připevněné k přednímu sedadlu, nejčastěji k nosičům jeho hlavové opěrky např. horní části opěradla. Při neužívání však takové ramínko v interiéru překáží, působí neesteticky a při havárii může být nebezpečné pro cestující na zadních sedadlech.

25

Ze stavu techniky je také známo řešení popsané v EP 0753427 – stropní madlo je doplněno výsuvnými nebo výklopnými bočními díly pro možnost vytvoření ramínka. Nevýhodou takového řešení je to, že madlo musí být dostatečně široké pro možnost uchopení rukou uživatele, a proto je výsledná nosná část pro oděvy ve svém středu na značnou vzdálenost přerušena. Díky absenci nosné části ve středu ramínka může dojít ke sklouznutí oděvu z ramínka např. košile nebo saka.

Nevýhodou všech známých řešení je jejich rušivý vzhled v interiéru vozidla v neužitné poloze, což je činí prakticky nepoužitelnými pro vyšší třídy automobilů.

30

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky odstraňuje ramínko na oděvy v interiéru automobilu, připevněné do vybraní stropního panelu náhradou za stropní madlo, s výhodou do stejných montážních bodů. Ramínko je tvořené nosičem připevněným ke stropnímu panelu, k němuž jsou výklopně připojeny kryt výklopný vzhůru a středový díl výklopný dolů, k němuž jsou výklopně připojeny dva krajní díly výklopné do stran. Středový díl i krajní díly vykazují nosné části, na nichž spočívá oděv po pověšení. Nosná část pro oděvy je tak tvořena nosnou částí středového dílu a nosnými částmi vyklopených krajních dílů. Tvar krytu koresponduje s tvarem vybraní stropního panelu pro stropní madlo.

Osa vyklápění krytu a osa vyklápění středového dílu jsou v podstatě horizontální a vzájemně rovnoběžné a osy vyklápění krajních dílů jsou v podstatě kolmé ke střednici nosné části pro oděvy. Kryt je přestavitelný mezi uzavřenou polohou, v níž překrývá kompletní mechanismus ramínka, tedy nosič, středový díl a krajní díly, a mezi otevřenou vzhůru vyklopenou polohou, v níž nekoliduje se středovým dílem (3) při jeho vyklápění. Kryt je v uzavřené poloze zajištěn aretačním zařízením a do vyklopené polohy je tlačěn předpětím zkrutné pružiny.

Středový díl je přestavitelný mezi přiklopenou polohou, v níž přiléhá k nosiči a mezi vyklopenou polohou, v níž nekoliduje s krajními díly při jejich vyklápění. V přiklopené poloze je zajištěn aretačním zařízením a do vyklopené polohy je tlačěn předpětím zkrutné pružiny, přičemž při vyklápění je brzděn brzdou.

Krajní díly jsou přestavitelné mezi sklopenou polohou v níž jsou přiklopeny ke střednímu dílu a rozloženou polohou v níž jsou rozevřeny tak, že leží se středovým dílem v podstatě v jedné rovi-

ně. Krajní díly jsou ve sklopené a/nebo v rozložené poloze zajistitelné aretačním zařízením vůči středovému dílu. Obě osy vyklápění krajních dílů leží v jedné rovině rovnoběžné s rovinou souměrnosti nosné části středového dílu, přičemž osa vyklápění prvního krajního dílu je od roviny souměrnosti jeho nosné části vzdálena o tloušťku nosné části víc, než osa vyklápění druhého krajního dílu od roviny souměrnosti jeho nosné části, díky čemuž je možné sklopit oba krajní díly na sebe.

Ramínko na oděvy podle vynálezu představuje z estetického, bezpečnostního a cenového hlediska velmi dobrou alternativu rozšíření možností zavěšení oděvů ve vozidle bez rizika jejich poškození. Snadná montáž a kompatibilita s montážními body pro stropní madlo umožňuje jeho montáž nejen v prvovýrobě vozidel, ale i jako dodatečné vybavy.

Přehled obrázků na výkresech

Na obr. 1 a 2 je ramínko v užitné poloze, na obr. 1 v čelním a na obr. 2 v bočním pohledu. Ramínko s vyklopeným krytem a středovým dílem a s nevyklopenými krajními díly je v celkovém pohledu na obr. 3 a v příčném řezu na obr. 4. Obr. 5 znázorňuje příčný řez ramínkem se středovým dílem v přiklopené poloze a s vyklopeným krytem. Ramínko v neužitné poloze zakryté krytem je zobrazeno na obr. 6 v bočním a na obr. 7 v čelním pohledu. Obr. 8 a 9 znázorňují detail aretace středového dílu v bočním řezu a obr. 10 detail aretace krajních dílů v řezu.

Příklad provedení vynálezu

Na přiložených obrázcích je znázorněno ramínko na oděvy podle vynálezu připevněné ve vybraní 31 k stropnímu panelu 30 vozidla, v oblasti nad horní hranou dveřního otvoru zadních bočních dveří. V tomto vybraní bývá umístěno stropní madlo, sklopné a přišroubované pomocí dvou šroubů k stropnímu panelu 30. Ramínko vykazuje nosič 2 přišroubovaný dvěma šrouby 21 ke stropnímu panelu 30 prostřednictvím shodných montážních bodů, příslušejících k původnímu stropnímu madlu. V horní části nosiče 2 jsou otočné horizontální závěsy 17, na nichž je výklopně uložen kryt 1. Závěsy jsou opatřeny předepjatými šroubovými zkrutnými pružinami 18, které tlačí kryt 1 vzhůru do otevřené polohy. Doraz v otevřené poloze je zajištěn dosednutím vnitřní plochy krytu 1 v horní části na závěsy 17. Při vyklápění může být kryt 1 brzděn blíže neznázorněnou brzdou. V uzavřené poloze je kryt 1 držen pomocí západek 19 vytvořených na krajích nosiče 2, které zapadají za výstupku 20 vytvořené na vnitřní straně krytu 1. Kryt 1 je na svém vnějším povrchu opatřen rukojetí 22 pro snazší otevírání. Zajištění krytu může být také provedeno západkami typu „zmáčkní–uvolní“, v tom případě nemusí být kryt opatřen rukojetí a může být proveden jako hladký. Kryt má tvar korespondující s tvarem vybraní 31 pro stropní madlo, aby opticky nijak nenarušoval linii stropu vozidla.

V dolní části je nosič 2 opatřen horizontálním čepem 8 na němž je otočně uložen středový díl 3. Osy otáčení závěsu 17 a osa čepu 8 jsou rovnoběžné navzájem a v podstatě jsou rovnoběžné s podélnou osou vozidla. Na čepu 8 je nasazena předpjatá zkrutná šroubová pružina 7, která tlačí středový díl 3 dolů do vyklopené polohy, a brzda 6 brzdící tento pohyb, aby nedocházelo k hlučnému a nekomfortnímu vyklápění. Brzda může pracovat na principu vysoce viskózní kapaliny např. silikonu nebo na třecím principu apod. V neužitné poloze ramínka je středový díl 3 přiklopen k nosiči 2. V této přiklopené poloze je středový díl zajištěn pomocí aretačního zařízení vytvořeného v oblasti čepu 8 a znázorněného na obr. 8 a 9. Na středovém dílu 3 je vytvořen pružný palec 11, který je v přiklopené poloze středového dílu 3 blokován výstupkem 9 vytvořeným na držáku čepu 8 na nosiči 2. Po vyvinutí sklápěcí síly uživatelem na středový díl 3 přejede palec 11 výstupek 9 a dále už je silou pružiny 7 středový díl 3 vyklopen do vyklopené polohy v níž se palec 11 opře o zarážku 10.

Ke středovému dílu 3 jsou na koncích výklopně připevněny první krajní díl 4 a druhý krajní díl 5. Krajní díly 4, 5 jsou ke středovému dílu připevněny prostřednictvím závěsu zobrazenému na obr. 10. Krajní díly 4, 5 jsou na svých vnitřních koncích rozvidlené a jsou nasazené na středový díl 3, s nímž jsou spojeny prostřednictvím čepů 12 a pouzder 13. Pouzdra 13 jsou zalisována do krajních dílů 4, 5 a čep 12 je zalisován do středového dílu 3 a v pouzdrech je uložen otočně. Ve středovém dílu jsou vytvořeny vývrty souosé s osou čepu 12 v nichž je předepjatá pružina 15 opírající se na obou koncích o kuličky 14. V čelné straně pouzder 13 jsou vytvořeny dvě jamky 16, pootočené vůči sobě o 180°, které odpovídají sklopené a rozložené poloze krajních dílů. Kuličky 14 zatížené pružinou 15 zapadají do jamek 16 v těchto dvou polohách krajních dílů 4, 5 a fixují tak jejich polohu vůči středovému dílu 3.

Osy čepů 12 uložení krajních dílů 4, 5, a tedy osy jejich vyklápění, leží v jedné rovině rovnoběžné s podélnou rovinou souměrnosti nosné části 3A středového dílu 3, přičemž osa vyklápění prvního krajního dílu 4 je od podélné roviny souměrnosti jeho nosné části 4A vzdálena víc, než osa vyklápění druhého krajního dílu 5 od podélné roviny souměrnosti jeho nosné části 5A, a to o polovinu součtu tloušťek nosných částí 4A, 5A krajních dílů 4, 5. V tomto konkrétním případě leží osa čepu 12 druhého krajního dílu 5 v podélné rovině souměrnosti jeho nosné části 5A, a tloušťky nosných částí 4A i 5A jsou identické, proto osa čepu 12 prvního krajního dílu 4 leží ve stejné vzdálenosti od podélné roviny souměrnosti nosné části 4A, jako je její tloušťka.

Nosná část pro oděvy při rozloženém ramínku je tvořena nosnou částí 4A prvního krajního dílu 4, nosnou částí 3A středového dílu 3 a nosnou částí 5A druhého krajního dílu 5, přičemž nosné části 4A prvního krajního dílu 4 a 3A středového dílu 3 leží v jedné rovině a nosná část 5A druhého krajního dílu 5 leží v rovině s touto rovinou rovnoběžné a vzdálené od ní o polovinu součtu tloušťek nosných částí 3A a 5A. Rozložená nosná část ramínka vykazuje střednici s ve tvaru oblouku, přičemž osy čepů 12 jsou k ní kolmé, díky čemuž krajní díly 4, 5 přiklopené ke středovému dílu 3 zaujímají nejmenší možný prostor.

Postup skládání ramínka je znázorněn na přiložených obrázcích. U rozloženého ramínka vyobrazeného na obr. 1 a 2 se nejprve přiklopí druhý krajní díl 5 a první krajní díl 4 ke středovému dílu 3 do sklopené pozice znázorněné na obr. 3 a 4 v níž jsou aretovány zapadnutím kuliček 14 do jamek 16 a potom se středový díl 3 přiklopí k nosiči 2 do přiklopené polohy zobrazené na obr. 5 v níž je zajištěn opřením palce 11 o výstupek 9. Nakonec se celý mechanismus ramínka zakryje sklopením krytu 1 do uzavřené pozice, viz obr. 6 a 7, v níž je kryt 1 držen zaskočením západek 19 za výstupky 20.

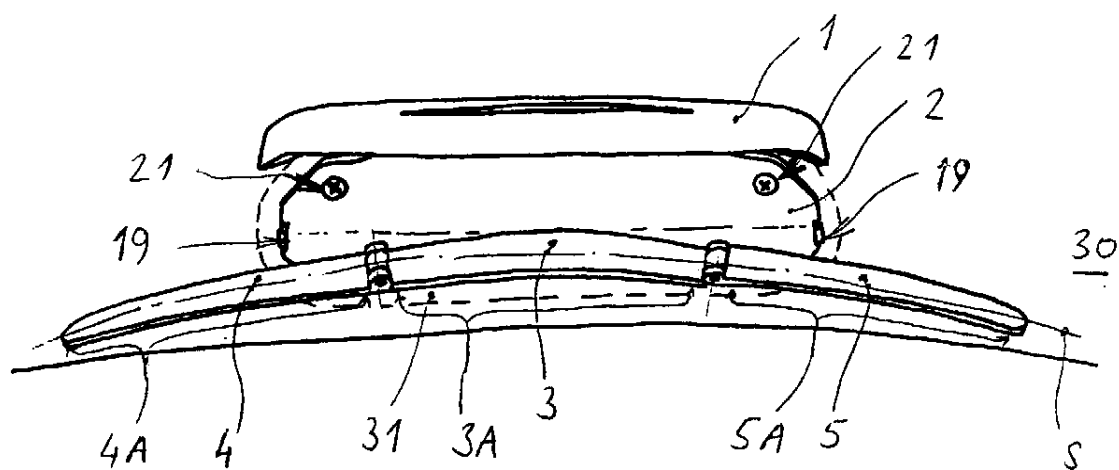
Při rozkládání ramínka uživatel nejprve tahem za rukojeť 22 odjistí kryt 1, který se působením pružin 18 samočinně vyklopí vzhůru do otevřené polohy. Následně uživatel tahem odjistí středový díl 3, který se působením pružiny 7 sklopí dolů do vyklopené polohy, přičemž rychlost je pohybu je omezována brzdou 6. Na závěr uživatel rozloží nosnou část pro oděvy nejprve vyklopením prvního krajního dílu 4 a potom druhého krajního dílu 5.

Průmyslová využitelnost

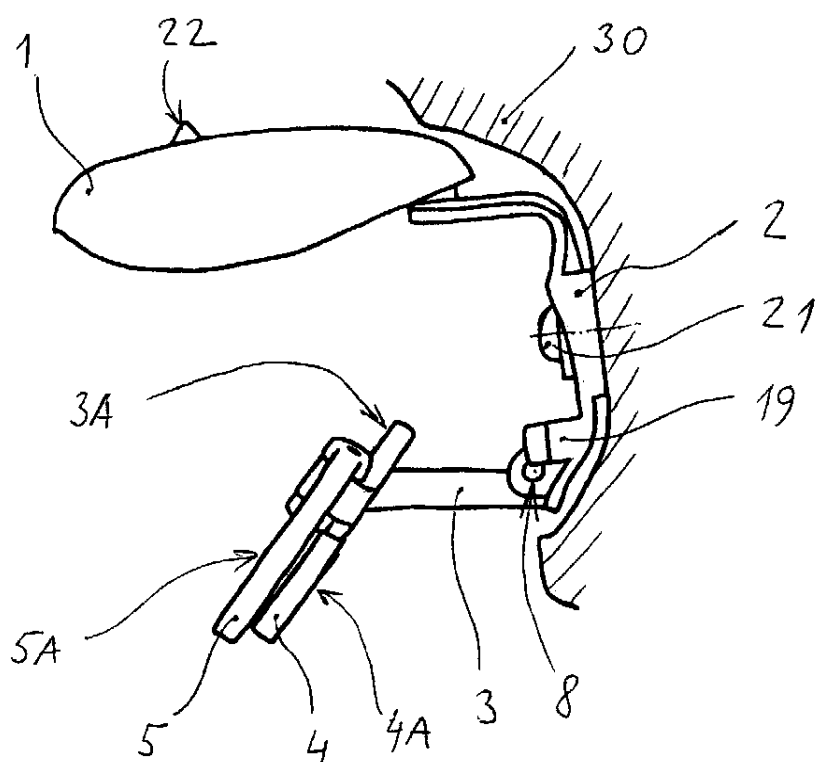
Ramínko na oděvy podle vynálezu lze užít ve všech vozidlech vybaveného montážními body pro stropní madlo, zejména na vozidlech s vybráním ve stropním panelu pro toto madlo.

PATENTOVÉ NÁROKY

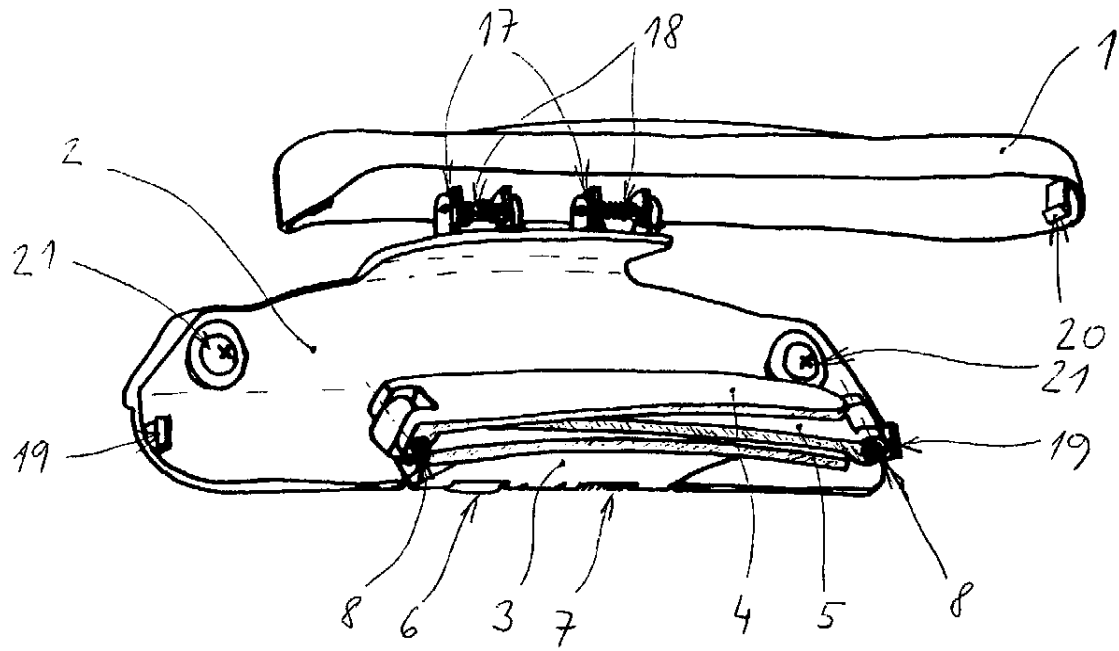
- 5 1. Ramínko na oděvy v interiéru automobilu, zahrnující nosič (2) připevnitelný ke stropnímu panelu (30), k němuž je výklopně připojen středový díl (3), přičemž ke středovému dílu (3) jsou výklopně připojeny dva krajní díly (4, 5) výklopné do stran, **vyznačující se tím**, že středový díl (3) je výklopný dolů, a že k nosiči (2) je výklopně připojen kryt (1) výklopný vzhůru, přičemž nosná část pro oděvy je tvořena nosnou částí (3A) středového dílu (3) a nosnými částmi (4A, 5A) vyklopených krajních dílů (4, 5).
- 10 2. Ramínko na oděvy podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nosič (2) je připevnitelný ke stropnímu panelu (30) náhradou za stropní madlo prostřednictvím montážních bodů, které jsou určeny pro připevnění tohoto stropního madla, a že tvar krytu (1) koresponduje s tvarem vybrání (31) stropního panelu (30) pro toto stropní madlo.
- 15 3. Ramínko na oděvy podle některého z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že osa vyklápění krytu (1) a osa vyklápění středového dílu (3) jsou v podstatě horizontální a vzájemně rovnoběžné, a že osy vyklápění krajních dílů (4, 5) jsou v podstatě kolmé ke střednici (s) nosné části pro oděvy.
- 20 4. Ramínko na oděvy podle některého z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že kryt (1) je přestavitelný mezi uzavřenou polohou, v níž překrývá nosič (2), středový díl (3) a krajní díly (4, 5), a mezi otevřenou vzhůru vyklopenou polohou, v níž nekoliduje se středovým dílem (3) při jeho vyklápění, přičemž kryt (1) je v uzavřené poloze zajištěn aretačním zařízením a do otevřené polohy je přestavován předpětím alespoň jedné pružiny (18).
- 25 5. Ramínko na oděvy podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že kryt (1) je vybaven brzdou pro omezení rychlosti jeho vyklápění.
- 30 6. Ramínko na oděvy podle některého z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že středový díl (3) je přestavitelný mezi přiklopenou polohou, v níž přiléhá k nosiči (2), a mezi vyklopenou polohou, v níž nekoliduje s krajními díly (4, 5) při jejich vyklápění, přičemž středový díl (3) je v přiklopené poloze zajištěn aretačním zařízením a do vyklopené polohy je tlačén předpětím alespoň jedné pružiny (7).
- 35 7. Ramínko na oděvy podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že středový díl (3) je vybaven brzdou (6) pro omezení rychlosti jeho vyklápění.
- 40 8. Ramínko na oděvy podle některého z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že krajní díly (4, 5) jsou přestavitelné mezi sklopenou polohou v níž jsou přiklopeny ke střednímu dílu (3) a rozloženou polohou v níž jsou rozevřeny tak, že leží se středovým dílem (3) v podstatě v jedné rovině, a přičemž krajní díly (4, 5) jsou ve sklopené a/nebo v rozložené poloze zajištěné aretačním zařízením vůči středovému dílu (3).
- 45 9. Ramínko na oděvy podle některého z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že osy vyklápění krajních dílů (4, 5) leží v jedné rovině rovnoběžné s podélnou rovinou souměrnosti nosné části (3A) středového dílu (3), přičemž osa vyklápění prvního krajního dílu (4) je od podélné roviny souměrnosti jeho nosné části (4A) vzdálena víc, než osa vyklápění druhého krajního dílu (5) od podélné roviny souměrnosti jeho nosné části (5A), a to o polovinu součtu tloušťek nosných částí (4A, 5A) krajních dílů (4, 5).
- 50



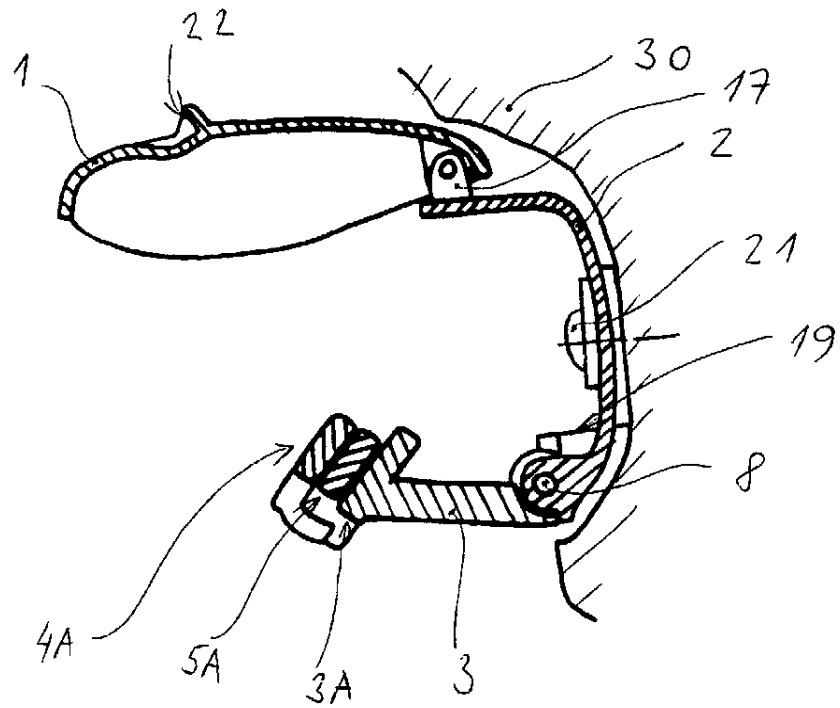
Obr. 1



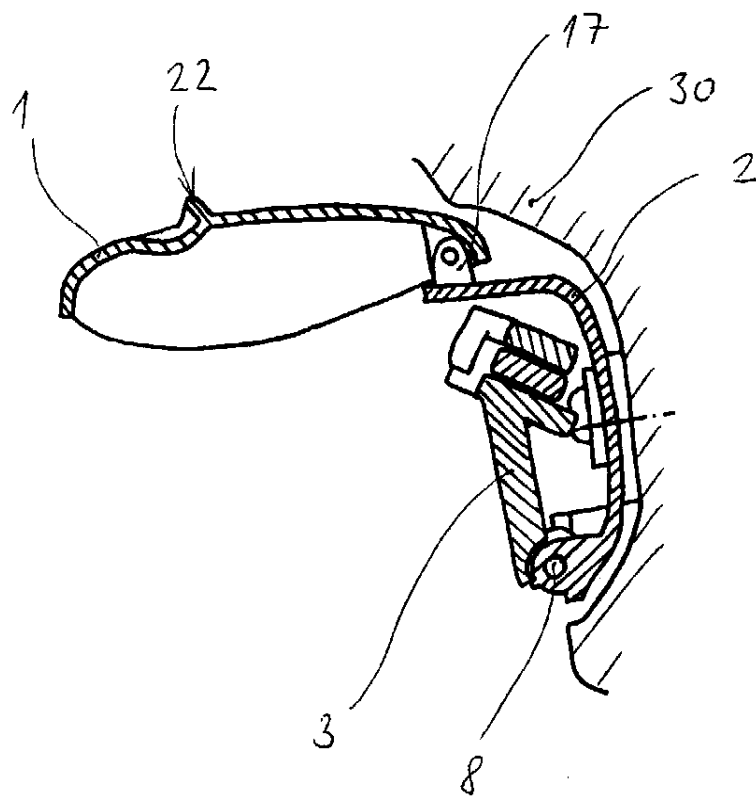
Obr. 2



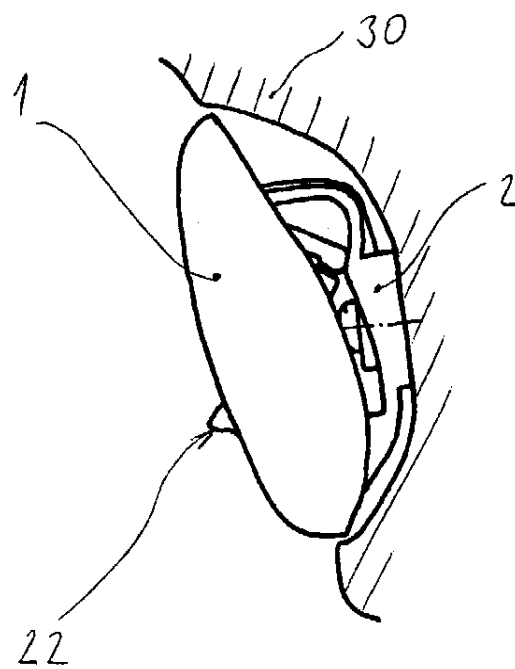
Obr. 3



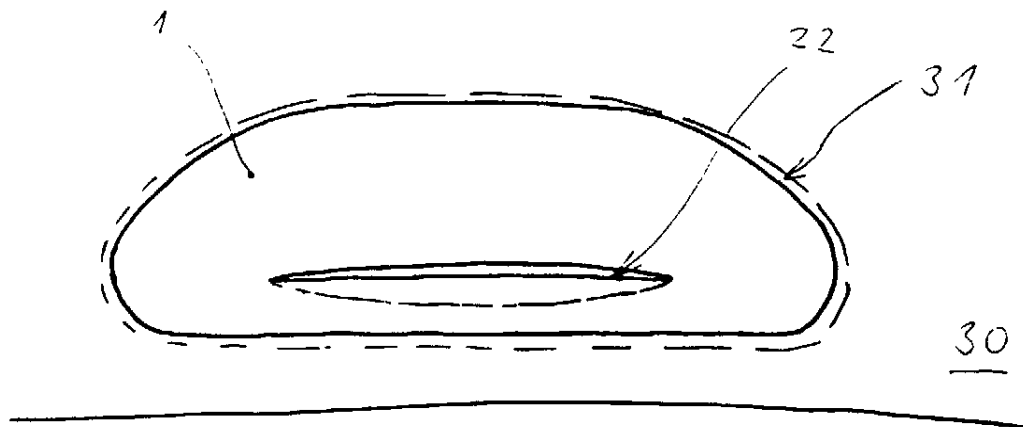
Obr. 4



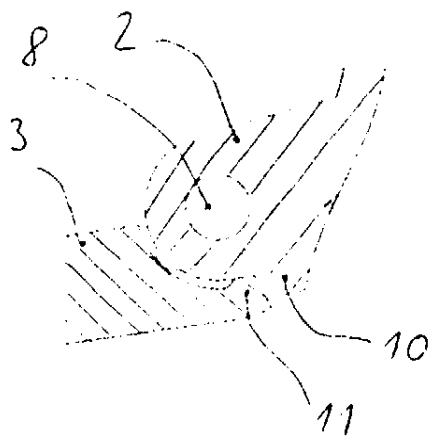
Obr. 5



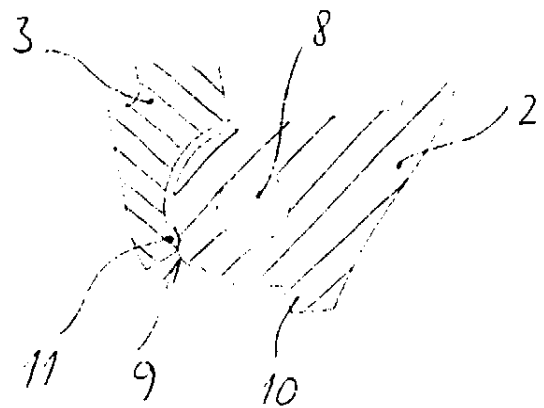
Obr. 6



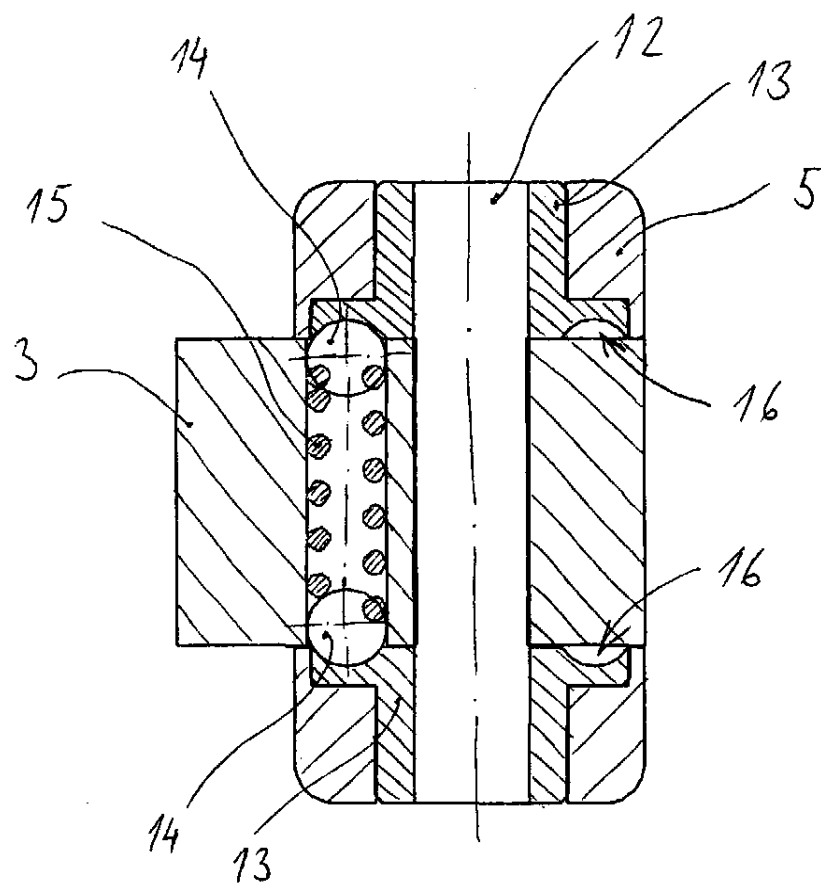
Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10

Konec dokumentu
