

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2013-686

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

B60N 2/48

(2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

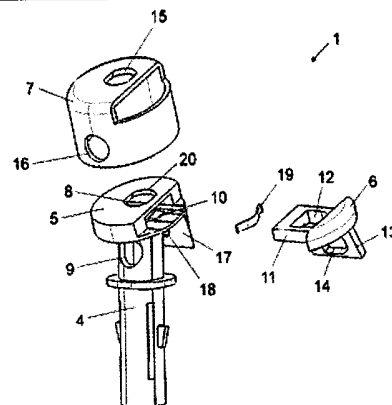
(22) Přihlášeno: **09.09.2013**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **18.03.2015**
(Věstník č. 11/2015)

(71) Přihlašovatel:
Škoda Auto a. s., Mladá Boleslav, CZ

(72) Původce:
Ing. Michal Macků, Mladá Boleslav, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:
Vodítko hlavové opěrky vozidla

(57) Anotace:
Vodítko (1) je umístěné v opěradle sedadla vozidla a je uzpůsobené pro vsunutí vzpěry (3) hlavové opěrky (2). Vodítko (1) obsahuje dutinku (4), prstenec (5) a odjišťovací člen (6). Dutinka (4) je upevněná v opěradle sedadla vozidla a obsahuje podélný otvor (8), který prochází osou dutinky (4) a je uzpůsobený pro umístění vzpěry (3) hlavové opěrky (2). Prstenec (5) obsahuje uložení (10) a v ose dutinky (4) vytvořený horní otvor (20), který odpovídá podélnému otvoru (8) dutinky (4). Odjišťovací člen (6) obsahuje v uložení (10) prstence (5) umístěný první blokovací kámen (11), který zahrnuje první okénko (12). Podstata vynálezu spočívá v tom, že na obvodu dutinky (4) je vytvořen průchozí příčný otvor (9) procházející středem dutinky (4) vodítka (1). Prstenec (5) obsahuje boční díl (17), který má vytvořené děrování (18) odpovídající příčnému otvoru (9) dutinky (4). Příčný otvor (9) dutinky (4) i děrování (18) bočního dílu (17) prstence (5) jsou vytvořené ve stejné ose a uzpůsobené pro vsunutí vzpěry (3) hlavové opěrky (2). Odjišťovací člen (6) obsahuje druhý blokovací kámen (13), který zahrnuje druhé okénko (14). Druhé okénko (14) je vytvořené v ose příčného otvoru (9) vodítka (1) a je uzpůsobené pro vsunutí vzpěry (3) hlavové opěrky (2).



Vodítko hlavové opěrky vozidla

Oblast techniky

Vynález se týká vodítka upevněného v opěradle sedadla a ve kterém je umístěná vzpěra hlavové opěrky, přičemž vodítko slouží k regulaci výšky nastavení opěrky hlavy sedadla.

Dosavadní stav techniky

Nové předpisy pro zadní Whiplash hlavových opěrek nutí výrobce nasadit na zadních sedačkách klasické hlavové opěrky zabraňující řidiči dostatečný výhled ze zpětného zrcátka i při neobsazené zadní sedačce, nebo nasazení drahých sklopných hlavových opěrek. Příklad drahého provedení sklopného mechanismu vzpěry hlavové opěrky je uveden v DE4302549C1, kde je vzpěra výkyvně ovládaná pomocí ozubené tyče a zámkového uložení. Pro uchycení prostředního prolisu

V současné době se pro lepší zasunutí vzpěry klasické hlavové opěrky do opěradla sedačky vozidla používají vodítka vytvořené jako dutinkové objímky. Tyto vodítka jsou umístěné a upevněné v hlavové opěrce. Do těchto vodítek jsou pak zasunuty vzpěry hlavové opěrky a následně v nich aretovány. Takový příklad je zobrazen v DE19919335B4, ve kterém je popsáno řešení uvolnitelného uzamčení hlavové opěrky na opěradle sedadla v automobilu.

Pro zlepšení komfortu při jízdě za stavu kdy je sedadlo spolujezdce vedle řidiče neobsazené, je vhodné pro zajištění lepšího výhledu pro posádku sedící na zadních sedadlech, opěrku hlavy demontovat. Tuto demontovanou opěrku hlavy je nutné z hlediska bezpečnosti určitým způsobem proti pohybu zabezpečit. Zastavení vozidla, vystoupení člena posádky ven a uschování opěrky hlavy do kufru vozidla se jeví jako dost nepraktické.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky odstraňuje vodítko, které je umístěné v opěradle sedadla vozidla a je uzpůsobené pro vsunutí vzpěry hlavové opěrky. Toto vodítko umožňuje upevnění hlavové opěrky v neužitné poloze, které nebrání výhledu posádky sedící na

zadních sedadlech vozidla. Vodítka obsahuje dutinku, prstenec a odjišťovací člen. Dutinka je upevněná v opěradle sedadla vozidla a obsahuje podélný otvor. Tento otvor prochází osou dutinky je přizpůsobený pro vsunutí vzpěry hlavové opěrky. Prstenec vodítka obsahuje uložení a horní otvor, který je vytvořený v ose dutinky a je přizpůsoben podélnému otvoru dutinky. Odjišťovací člen vodítka je umístěn v prstenci vodítka. Odjišťovací člen obsahuje první blokovací kámen, který je umístěn v uložení prstence. První blokovací kámen odjišťovacího členu obsahuje první okénko. Tímto prvním okénkem prochází vzpěra hlavové opěrky umístěná ve funkční poloze, tj. když je vzpěra umístěná v podélném otvoru dutinky vodítka a prochází horním otvorem prstence.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že na obvodu dutinky vodítka je vytvořen průchozí příčný otvor procházející středem dutinky. Prstenec vodítka obsahuje šikmý boční díl, který má vytvořené děrování odpovídající příčnému otvoru dutinky. Příčný otvor dutinky jakož i děrování bočního dílu prstence jsou vytvořené ve stejné ose a uzpůsobené pro vsunutí vzpěry hlavové opěrky. Odjišťovací člen obsahuje druhý blokovací kámen, který zahrnuje druhé okénko. Druhé okénko je vytvořené v ose příčného otvoru vodítka a je uzpůsobené pro vsunutí vzpěry hlavové opěrky. Tímto druhým okénkem blokovacího kamene prochází vzpěra hlavové opěrky umístěná v nefunkční poloze, tj. když je vzpěra umístěná v příčném otvoru dutinky vodítka a prochází děrováním bočního dílu prstence.

Vodítka může obsahovat dále zajišťovací klobouček, který je nasazený na prstenci vodítka. Klobouček zahrnuje v ose dutinky vodítka vytvořenou první díru a na obvodu kloboučku proti sobě vytvořené dvě druhé díry odpovídající příčnému otvoru dutinky. Jak první díra, tak i obě druhé díry jsou uzpůsobené pro vsunutí vzpěry hlavové opěrky do vodítka.

Vodítka lze použít jak pro přestavování hlavových opěrek ve funkční poloze, tak i pro uložení hlavové opěrky v nefunkční poloze. Při použití vodítek na předních sedadlech je umožněn výhled cestujícího ze zadních sedadel skrz přední sklo vozidla. Při použití vodítek na zadních sedadlech je zajištěn maximální výhled řidiče ze zpětného zrcátka skrz zadní sklo vozidla. Toto řešení umožní získání maximálního počtu bodů za zadní Whiplash-test u hlavových opěrek klasického tvaru při vynaložení minimálních nákladů.

Přehled obrázků na výkresech

Na obr. 1 je zobrazen celkový pohled na samostatné vodítko s kloboučkem, na obr. 2 je zobrazen celkový pohled na samostatné vodítko bez kloboučku, na obr. 3 je zobrazen rozpad vodítka na jednotlivé části, na obr. 4 je zobrazen celkový pohled na hlavovou opěrku umístěnou ve vodítku ve funkční poloze, a na obr. 5 je zobrazen celkový pohled na hlavovou opěrku umístěnou ve vodítku v nefunkční poloze.

Příklad provedení vynálezu

Na obr. 1 až 3 je zobrazené vodítko 1, které je umístěné v horní části opěradla sedadla vozidla. Toto vodítko 1 slouží, podle obr. 4, k zasunutí vzpěry 3 hlavové opěrky 2 a následně k potřebnému nastavení výšky hlavové opěrky 2. Vodítko 1 obsahuje dutinku 4, která je z části zasunutá a připevněná k opěradlu sedadla. Dutinka 4 obsahuje podélný otvor 8, který prochází osou dutinky 4 a je přizpůsobený pro vsunutí vzpěry 3 hlavové opěrky 2. Dále vodítko 1 obsahuje prstenec 5 umístěný v horní části vodítka 1, tj. v části, která není vsunutá v opěradle sedadla. Prstenec 5 vodítka 1 obsahuje uložení 10 a horní otvor 20. Horní otvor 20 je vytvořený v ose dutinky 4 a je přizpůsoben podélnému otvoru 8 dutinky 4, do kterého lze zasunout vzpěru 3 hlavové opěrky 2. Dále vodítko 1 obsahuje odjišťovací člen 6, který je umístěný v prstenci 5 vodítka 1. Odjišťovací člen obsahuje první blokovací kámen 11, který je umístěný v uložení 10 prstence 5. První blokovací kámen 11 odjišťovacího členu 6 obsahuje první okénko 12. Na konci uložení v prstenci je umístěné pero 19, které tlačí na zadní část blokovacího kamene 11 odjišťovacího členu 6. Blokovací kámen 11 vlivem tlaku pera 19 zapadá pak do jednotlivých blokovacích drážek (nezobrazeno) vytvořených na vzpěře 3 hlavové opěrky 2. Tímto dochází k aretaci hlavové opěrky 2 v potřebné nastavené poloze.

Na obvodu dutinky 4 vodítka 1, podle obr. 3, je vytvořen průchozí příčný otvor 9 procházející osou dutinky 4. Prstenec 5 vodítka 1 obsahuje šikmý boční díl 17, který má vytvořené děrování 18 odpovídající příčnému otvoru 9 dutinky 4, jak je znázorněno na obr. 2 a 3. Příčný otvor 9 dutinky 4, jakož i děrování 18 bočního dílu 17 prstence 5 jsou vytvořené ve stejné ose a uzpůsobené pro vsunutí vzpěry 3 hlavové opěrky 2.

Odjišťovací člen 6 vodítka 1, obsahuje také druhý blokovací kámen 13, který zahrnuje blokovací druhé okénko 14. Druhé okénko 14, které je vytvořené v ose

příčného otvoru 9 vodítka 1, je uzpůsobené pro vsunutí vzpěry 3 hlavové opěrky 2. Jak odjišťovací člen 6 se svým druhým blokovacím kamenem 13, tak i prstenec 5 se svým bočním dílem 18 mají určitý sklon vůči ose dutinky 4. Tento sklon je přizpůsoben sklonu vzpěry 3 hlavové opěrky 2, resp. ve vzpěře 3 vytvořené drážky (nezobrazeno) kvůli zapadnutí druhého blokovacího kamene 13 do této drážky.

Vodítko 1 obsahuje dále zajišťovací klobouček 7, který je nasazený na prstenci 5 vodítka 1. Klobouček 7 zahrnuje v ose dutinky 4 vodítka 1 vytvořenou první díru 15 a na obvodu kloboučku 7 proti sobě vytvořené dvě druhé díry 16, 16' odpovídající příčnému otvoru 9 dutinky 4. Jak první díra 15, tak i obě druhé díry 16, 16' jsou uzpůsobené pro vsunutí vzpěry 3 hlavové opěrky 2 do vodítka 1.

Ve funkční poloze, podle obr. 4, prochází vzpěra 3 hlavové opěrky 2 prvním okénkem 12 prvního blokovacího kamene 11 odjišťovacího členu 6, tj. když je vzpěra 3 umístěná v podélném otvoru 8 dutinky 4 vodítka 1 a prochází horním otvorem 20 prstence 5.

V nefunkční poloze, podle obr. 5, prochází vzpěra 3 hlavové opěrky 2 druhým okénkem 14 blokovacího kamene 6, tj. když je umístěná v příčném otvoru 9 dutinky 4 vodítka 1 a prochází děrováním 18 bočního dílu 17 prstence 5.

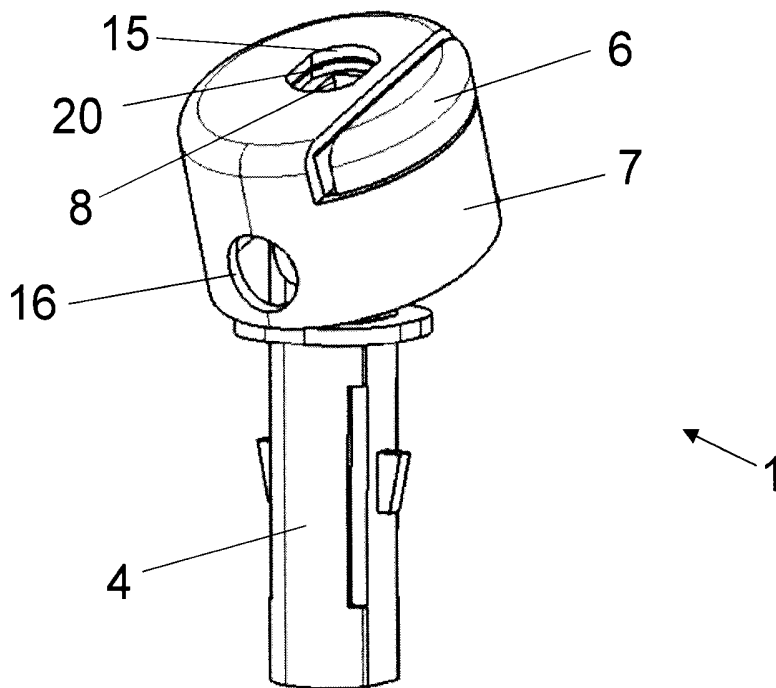
Vodítko 1 má tak dva otvory s jedním dvojitém odjišťovacím členem. Svislý podélný otvor 8 slouží k přestavování hlavové opěrky 2 ve funkční poloze a přibližně vodorovný příčný otvor 9 slouží k uložení hlavové opěrky 2 v nefunkční poloze. K zajištění hlavové opěrky 2 v nefunkční poloze poslouží poslední jednosměrná drážka proti vytržení (nezobrazeno), umístěná na konci obou nožiček vzpěry 3 hlavové opěrky 2.

Použitá označení

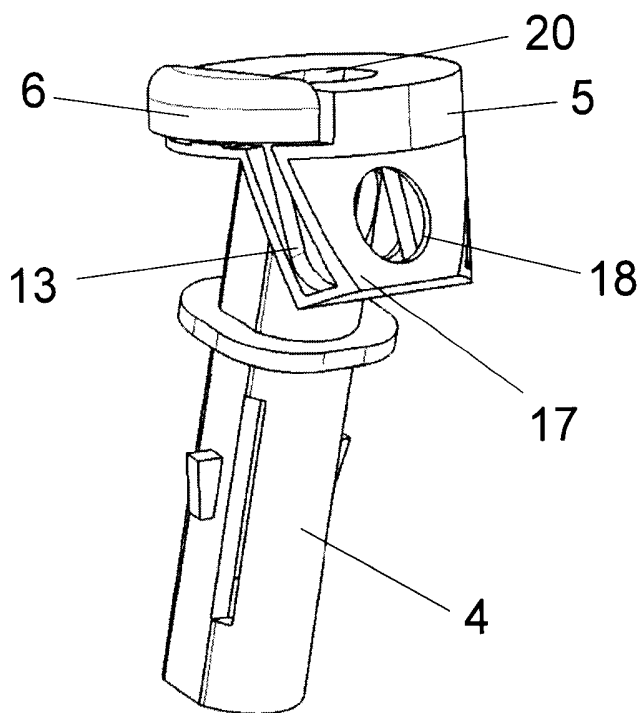
- 1 vodítko vzpěry hlavové opěrky
- 2 hlavová opěrka sedadla vozidla
- 3 vzpěra hlavové opěrky
- 4 dutinka vodítka
- 5 prstenec vodítka
- 6 odjišťovací člen vodítka
- 7 klobouček vodítka
- 8 podélný otvor v ose dutinky
- 9 příčný otvor dutinky
- 10 uložení v prstenci
- 11 první blokovací kámen odjišťovacího členu
- 12 první okénko prvního blokovacího kamene
- 13 druhý blokovací kámen odjišťovacího členu
- 14 druhé okénko druhého blokovacího kamene
- 15 první díra v kloboučku
- 16, 16' druhé díry proti sobě v kloboučku
- 17 boční díl prstence
- 18 děrování v bočním díle
- 19 pero
- 20 horní otvor v prstenci

PATENTOVÉ NÁROKY

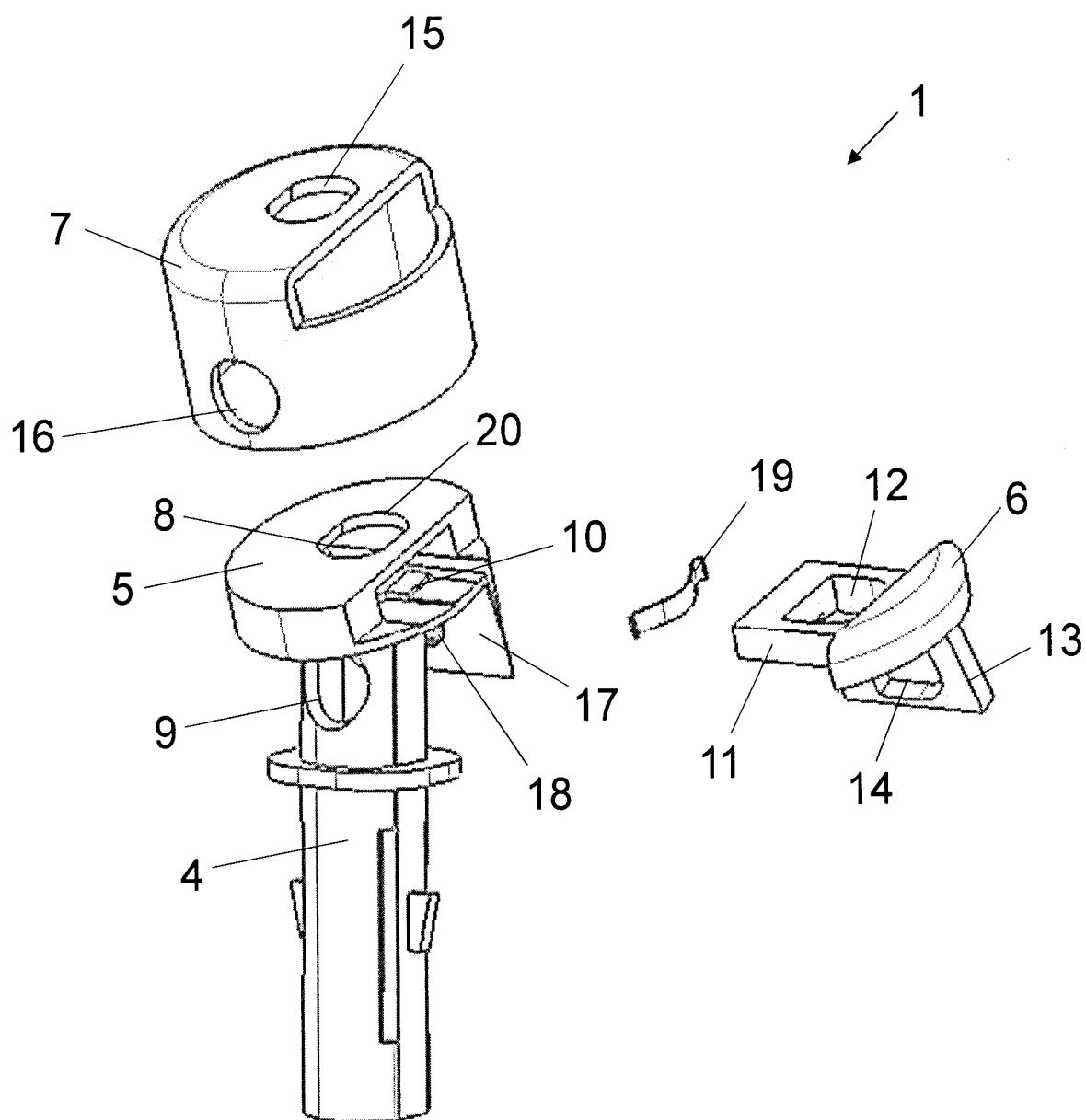
1. Vodítko (1) umístěné v opěradle sedadla vozidla obsahuje dutinku (4) upevněnou v opěradle sedadla vozidla, která obsahuje podélný otvor (8) v ose dutinky (4) pro umístění vzpěry (3) hlavové opěrky (2), prstenec (5), který zahrnuje uložení (10) a v ose dutinky (4) vytvořený horní otvor (20) odpovídající podélnému otvoru (8) dutinky (4) a odjišťovací člen (6), který zahrnuje v uložení (10) prstence (5) umístěný první blokovací kámen (11) obsahující první okénko (12), **vyznačující se tím, že** na obvodu dutinky (4) je vytvořen průchozí příčný otvor (9) procházející středem dutinky (4) vodítka (1), který je uzpůsobený pro vsunutí vzpěry (3) hlavové opěrky (2).
2. Vodítko (1) podle nároku 1 **vyznačující se tím, že** prstenec (5) obsahuje boční díl (17), který má vytvořené děrování (18) odpovídající příčnému otvoru (9) dutinky (4), přičemž příčný otvor (9) dutinky (4) i děrování (18) bočního dílu (17) prstence (5) jsou vytvořené ve stejné ose a uzpůsobené pro vsunutí vzpěry (3) hlavové opěrky (2).
3. Vodítko (1) podle nároku 1 a 2 **vyznačující se tím, že** odjišťovací člen (6) obsahuje druhý blokovací kámen (13).
4. Vodítko (1) podle předchozích nároků **vyznačující se tím, že** druhý blokovací kámen (13) odjišťovacího členu (6) obsahuje druhé okénko (14), které je vytvořené v ose příčného otvoru (9) vodítka (1) a je uzpůsobené pro vsunutí vzpěry (3) hlavové opěrky (2).
5. Vodítko (1) podle předchozích nároků **vyznačující se tím, že** obsahuje klobouček (7), který je nasazený na prstenci (6) a zahrnuje v ose dutinky (4) vodítka (1) vytvořenou první díru (15) a na obvodu kloboučku proti sobě vytvořené dvě druhé díry (16, 16') odpovídající příčnému otvoru dutinky (4), přičemž všechny díry (15, 16, 16') jsou uzpůsobené pro vsunutí vzpěry (3) hlavové opěrky (2).



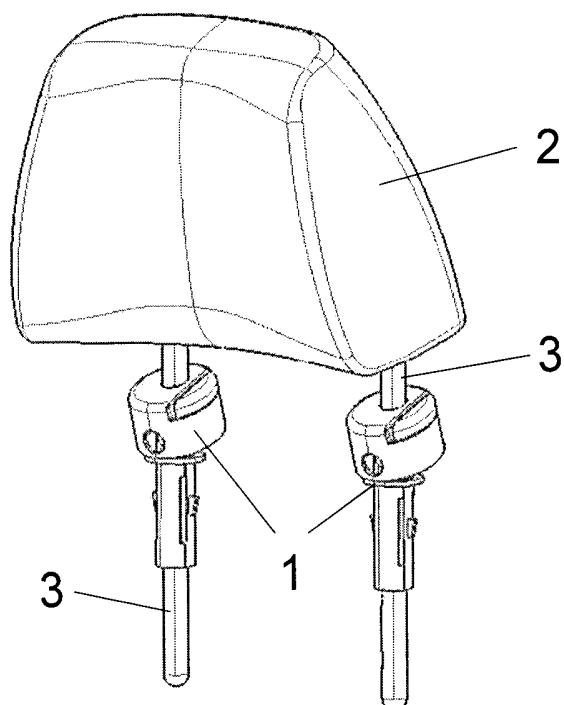
Obr. 1



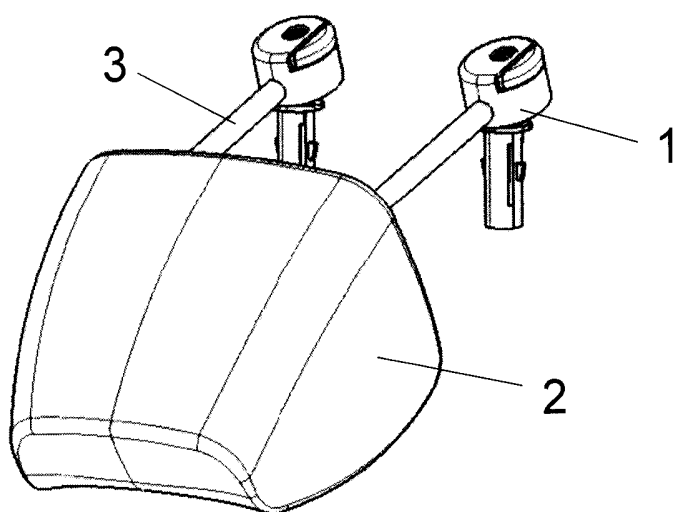
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5