

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **24.02.2011**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **05.09.2012**
(Věstník č. 36/2012)

(21) Číslo dokumentu:

2011-97

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:
B60N 2/48 (2006.01)

(71) Přihlašovatel:

Hanuliak Alojz Ing., Brno, CZ
Radkovič Martin, Břeclav, CZ

(72) Původce:

Hanuliak Alojz Ing., Brno, CZ
Radkovič Martin, Břeclav, CZ

(74) Zástupce:

INPARTNERS GROUP, Ing. Leopold Dadej, patentový
zástupce, Na Valtické 339/6, Břeclav 4, 69141

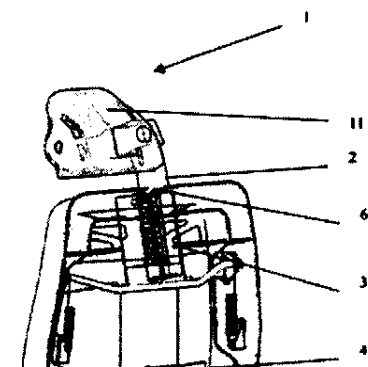
(54) Název přihlášky vynálezu:

Opěrka hlavy pro motorová vozidla

(57) Anotace:

Vynález představuje řešení opěrky (1) hlavy pro motorová vozidla s dopředným pohybem směrem k hlavě uživatele při usednutí a opření se do opěradla (6) sedadla vozidla a dalším dopředným pohybem vyvolaným při nárazu vozidla jehož podstatou je, že opěrka (1) hlavy je tvořená tělem (11) čalouněné opěrky (1), připojovacím prvkem (2) tvořeným jednoramennou konzolou a pouzdem (3) pro vložení připojovacího prvku (2) tvořeným dutým geometrickým tělesem, výhodně čtyřbokým. Jednotlivé díly jsou vyrobeny z ultralehkého materiálu. Pouzdro (3) pro vložení připojovacího prvku (2) je uloženo v opěradle (6) sedadla motorového vozidla pevně nebo pomocí vnějších rotačních čepů (5) výklopně. K pouzdru (3) pro vložení připojovacího prvku (2) je dále pevně připojeno tzv. přitlačné křídlo (4) k vyvození výklopného, dopředného, pohybu opěrky (1), aktivovanému při usednutí osoby do sedadla, tvořené plošným tvarovaným prvkem. Připojovací prvek (2) pro připojení opěrky (1) k opěradlu (6) sedadla, jednoramenná konzola, je tvořena geometrickým přímým nebo lomeným tělesem, když lomené těleso má tvar číslice "7". Horní část jednoramenné konzoly je vybavena upínacími prvky k připojení těla (11) opěrky (1) hlavy a v dutém prostoru (10) opěry nebo jednoramenné konzoly opatřena pružinou (7) a pístem (9) pro inicializaci aktivního dopředného pohybu opěrky hlavy. V zadní části dutého prostoru (10) pro uložení pružiny (7) je opěrka (1) opatřena pyropatronou (8) pro zrychlení dopředného pohybu při nárazu vozidla. V rotačních pouzdrech (51) pro uložení rotačních čepů (5) jsou dále vytvořena aretační místa, tvořená výstupky (54), umístěnými na vnitřní straně rotačních pouzder (51) a výstupky (53) vytvořenými na vnější straně rotačních čepů (5), které vymezují dvě vzdálenosti. První rozměr "z"

odpovídá délce rotačního posunu povrchu čepu (5) při běžném sedu od svislé osy čepu a druhý rozměr "x" odpovídá délce posunu povrchu rotačního čepu (5) při nárazu vozidla do maximální aktivní polohy.



Opěrka hlavy pro motorová vozidla

Oblast techniky

Vynález se týká opěrek hlavy připojovaných k sedadlům motorových vozidel, zejména opěrek hlavy aktivně reagujících svým dopředným pohybem směrem k hlavě sedící osoby například při nárazu vozidla.

Dosavadní stav techniky

V oblasti automobilové techniky se používají různé typy a systémy opěrek hlavy. Mimo tzv. pevných opěrek hlavy se v poslední době začínají používat tzv. aktivní opěrky hlavy, tj. opěrky, které aktivně reagují svým dopředným pohybem směrem k hlavě sedící osoby například na náraz vozidla, a tak zkracují vzdálenost mezi hlavou řidiče či spolujezdců a tělem opěrky hlavy, přičemž tím výrazně snižují možnost úrazu hlavy.

Jedním ze známých řešení aktivních opěrek hlavy je řešení podle CZ pat. č. 290000, kde opěrka hlavy je tvořena dutou teleskopickou vzpěrrou a spojenými a souběžně uspořádanými stěnami, z nichž přední stěna je na každém svém bočním okraji opatřena výkyvně uchyceným křídlem, které je tlačeno do rozvinuté polohy pružícím prvkem. Ve výchozí poloze jsou obě křídla sklopena do polohy mezi stěnami a vzpěra je v zasunuté poloze. V dutině vzpěry je aktivační pyropatrona. Vnější plocha křídel je opatřena polštářem z poddajného materiálu, který při sklopené poloze křídel vyplňuje prostor mezi nimi a přilehlými plochami zadní stěny. Přední stěna je na bočních okrajích opatřena lištami, tvořícími dosedací plochu pro křídla ve vyklopené poloze.

Dalším známým řešením je řešení hlavové opěrky podle CZ přihlášky vynálezu č. 1998-2331. Pro motorová vozidla nejrůznějších typů, především pro osobní vozy je určena opěrka hlavy, jejíž kostra je tvořena dutou teleskopickou vzpěrrou, spojenými a souběžně uspořádanými stěnami, z nichž zadní stěna je uzpůsobena pro upevnění na sedadle a přední stěna je opatřena pomocnou stěnou, suvně uloženou ve svisle uspořádaném vedení v přední stěně a pružícími prostředky tlačnou do vysunuté polohy z přední stěny. Ve výchozí poloze je vzpěra zasunutá a v její dutině je uložena aktivační pyropatrona, zatímco pomocná stěna je zasunuta do přední stěny a její poloha je zajištěna pomocí aretačních prostředků pevně spojených se zadní stěnou. Přední stěna je opatřena svislými trámci s podélně uspořádanými vodícími drážkami pro uložení pomocné stěny. Pomocná stěna je z vnitřní strany opatřena výztužnými žebra, uspořádanými u okrajů a zasahujícími do vodících drážek.

Znáмым řešením je také řešení podle CZ patentu č. 301141. Opěrka hlavy má dutý korpus, který je na povrchu opatřen polštářováním. Ve vnitřním prostoru dutého korpusu je uspořádán

nosný díl opěrky. Dutý korpus je v horní části svého vnitřního prostoru opatřen ložisky pro výkyvné uložení na horizontální ose vytvořené na nosném dílu. V dolní části vnitřního prostoru je uspořádáno aretační ústrojí vykývnutých poloh. Toto aretační ústrojí má pružný jazýček spojený s nosným dílem a vlnovec se zahlobením pro výstupek pružného jazýčku. Pružný jazýček je vytvořen na vložce základního tělesa nosného dílu, přičemž vložka a základní těleso po spojení vytvářejí vedení pro posuvné uložení nosného dílu na rámu, jenž je pevně spojen s opěradlem sedadla. Ložiska jsou podélně rozdělena na dvě části, z nichž jedna je součástí přední části dutého korpusu a druhá jeho zadní části. Mezi ložisky je mezera pro nákrůžek horizontální osy.

Známo je také řešení podle EP č. 1732783, kde je představena opěrka hlavy s možností přestavění svého sklonu, tvořená základním čalouněným tělesem opěrky a dvojicí přídržných tyčí, uložená v opěradle sedadla pomocí této dvojice přídržných tyčí, umožňující pohyb opěrky směrem k hlavě sedící osoby působením hnacího zařízení, uloženého v opěrce. Opěrka hlavy je přitom spojena otočně pohyblivě s opěradlem sedadla ve vozidle prostřednictvím kloubu, tvořícího kloubovou páku, jejíž pákové rameno je uspořádáno pro přemístění pomocí hnacího zařízení směrem dozadu, čímž je opěrka hlavy pohyblivá jako celek směrem k hlavě sedící osoby.

Výše uvedená řešení aktivních hlavových opěrek pro motorová vozidla jsou většinou konstrukčně a výrobně poměrně náročná a tím rovněž dražší, což omezuje použití těchto opěrek pro motorová vozidla nižších tříd. Dosavadní připojovací prvky opěrek hlavy jsou vyráběny z pevných a také těžších materiálů, a tím dochází ke zvyšování hmotnosti kompletu opěrky hlavy se všemi negativními důsledky.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky doposud používaných výše uvedených řešení do značné míry odstraňuje opěrka hlavy pro motorová vozidla s dopředným pohybem směrem k hlavě uživatele při usednutí a opření se do opěradla sedadla vozidla a dalším dopředným pohybem vyvozeným při nárazu vozidla, tvořená čalouněným tělesem opěrky, připojovacím prvkem pro připojení opěrky do pouzdra a pouzdrem pro vložení připojovacího prvku podle tohoto vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že připojovacím prvkem pro připojení těla opěrky k opěradlu sedadla vozidla je přímá nebo lomená jednoramenná konzola, tvořená geometrickým tělesem přímého tyčového nebo lomeného tvaru podobného číslici "7", připojení jednoramenné konzoly opěrky k opěradlu sedadla motorového vozidla je provedeno pomocí pouzdra pro vložení připojovacího prvku, uloženého v prostoru vytvořeném k uložení tohoto pouzdra v horní polovině opěradla

sedadla motorového vozidla souhlasně s podélnou osou opěradla sedáku pevně nebo otočně, přičemž pouzdro pro vložení připojovacího prvku je výhodně tvořeno dutým geometrickým tělesem obdélníkového nebo čtvercového průřezu, a jednoramenná konzola je tvořena geometrickým tělesem, jehož vnější průřez v části pro připojení jednoramenné konzoly k pouzdru odpovídá vnitřnímu tvaru a velikosti průřezu připojovací části pouzdra pro vložení připojovacího prvku, výhodně rovněž obdélníkového či čtvercového průřezu, a jejíž horní část je přizpůsobena k připojení čalouněného těla opěrky hlavy opatřeného alespoň jednou pružinou pro inicializaci aktivního dopředného pohybu opěrky hlavy a/nebo dále opatřeného pyropatronou pro zrychlení tohoto pohybu při nárazu vozidla, přičemž pružina je společně s pyropatronou, ovládanou pístem uložena ve vodorovné dutině těla opěrky hlavy nebo výhodně v dutině vodorovné části lomené jednoramenné konzoly. Pouzdro pro vložení připojovacího prvku podle tohoto vynálezu je přitom v jednom z výhodných provedení dále opatřeno dvojicí protilehlých vnějších rotačních čepů, umístěných na pouzdru rovnoběžně s příčnou, horizontální, osou opěradla sedadla, a pomocí těchto vnějších rotačních čepů výklopně uloženo v horní části opěradla sedadla, s výhodou v rámu opěradla sedadla a v něm vytvořených žlábcích pro uložení vnějších rotačních čepů, přičemž ve zvláštním provedení jsou rotační čepy dále uloženy v rotačních pouzdrech vybavených alespoň jedním aretačním místem pro aretaci posunu opěrky hlavy směrem k hlavě sedící osoby při nárazu vozidla, spolu se zkrutnou pružinou, obepínající tyto rotační čepy, přičemž pouzdro pro vložení připojovacího prvku je dále opatřeno pevně připojeným přítlačným křídlem pro ovládání výklopného pohybu pouzdra s konzolou a adjustací pružiny, tvořeným plošným tvarovaným prvkem, umístěným v těle opěradla sedadla motorového vozidla souhlasně s přední stěnou opěradla sedadla, a aretační místo, vytvořené v rotačních pouzdrech pro uložení dvojice vnějších rotačních čepů připojených k pouzdru pro vložení připojovacího prvku je tvořena výstupky, umístěnými na vnitřní straně rotačních pouzder a vnější straně rotačního čepu, když první rozměr "z" pootočení čepu odpovídá délce rotačního posunu povrchu čepu při běžném sedu od svislé osy čepu, ideálně cca 40mm, a druhý rozměr "x" odpovídá délce posunu povrchu rotačního čepu při nárazu do maximální aktivní polohy o cca 30mm.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže vysvětlen pomocí výkresů, kde OBR. 1 znázorňuje celkový přední pohled na sestavu opěrky hlavy a opěradla sedadla vozidla bez čalounění, OBR. 2 znázorňuje celkový zadní pohled na sestavu opěrky hlavy a opěradla sedadla bez čalounění, OBR. 3 znázorňuje

boční axonometrický pohled na horní část opěradla sedala s nečalouněnou opěrkou hlavy a s lomenou jednoramennou konzolou, OBR. 4 znázorňuje boční pohled na horní část nečalouněné sestavy opěrky hlavy s lomenou jednoramennou konzolou, OBR. 5 znázorňuje neaktivovanou pozici opěrky hlavy s lomenou konzolou - detail vodorovné části konzoly s uloženou pružinou, pístem a pyropatronou, OBR. 6 pak znázorňuje aktivovanou pozici opěrky hlavy s lomenou konzolou - detail vodorovné části konzoly s uloženou pružinou, pístem a pyropatronou, OBR. 7 zobrazuje schematické uložení opěrky v opěradle sedáku při bočním pohledu, OBR. 8 pak zobrazuje detail řezu čepem se jedním aretačním místem a pootočeným čepem v poloze "z", tj. v první aktivní poloze vyvozené sedem osoby do sedadla motorového vozidla a OBR. 9 pak zobrazuje detail řezu čepem s aretačním místem zaaretovaný v druhé "x" aktivní poloze.

Příklady provedení vynálezu

Př 1.

Opěrka 1 hlavy pro motorová vozidla podle obrázků 1 až 9 je tvořena tělem 11 čalouněné opěrky 1, připojovacím prvkem 2, jednoramennou konzolou, opěrky 1 pro připojení opěrky 1 do pouzdra 3 a pouzdrem 3 pro vložení připojovacího prvku 2, vyrobenými z ultralehkého materiálu. Pouzdro 3 pro vložení připojovacího prvku 2, konzoly opěrky, je tvořené dutým geometrickým tělesem obdélníkového průřezu, které je na svých vnějších stranách rovnoběžně s horizontální osou opěradla 6 sedadla opatřeno dvěma protilehlými vnějšími rotačními čepy 5. V opěradle 6 sedadla motorového vozidla je vytvořen prostor k uložení pouzdra 3 pro vložení připojovacího prvku 2 a na jeho horní části jsou v něm dále vytvořeny žlábkové 61 pro uložení vnějších rotačních čepů 5 k zabezpečení výklopného - rotačního pohybu pouzdra 3 pro vložení připojovacího prvku 2 v tomto opěradle 6 sedadla motorového vozidla. K pouzdru 3 pro vložení připojovacího prvku 2 je dále pevně připojeno tzv. přitlačné křídlo 4 k vyvození výklopného, dopředného, pohybu opěrky 1, aktivovanému při usednutí osoby do sedadla, tvořené plošným tvarovaným prvkem, umístěné v těle opěradla 6 sedadla motorového vozidla v rovině umístěné souhlasně s přední stěnou opěradla 6 sedadla, přičemž roviny v nichž je umístěno přitlačné křídlo 4 a přední stěna opěradla 6 sedadla motorového vozidla jsou navzájem rovnoběžné nebo mírně různoběžné. Připojovací prvek 2 pro připojení opěrky 1 k opěradlu 6 sedadla, jednoramenná konzola, je tvořena geometrickým lomeným tělesem podobným číslici "7", jehož vnější velikost a tvar příčného řezu spodní částí odpovídá tvaru a velikosti vnitřního prostoru pouzdra 2 pro vložení této konzoly. Horní, vodorovná část, konzoly je vybavena upínacími prvky k připojení těla 11 opěrky 1 hlavy a ve vytvořeném

dutém prostoru 10 opatřena pružinou 7 a pístem 9 pro inicializaci aktivního dopředného pohybu opěrky hlavy. V zadní části dutého prostoru 10 pro uložení pružiny 7 je opěrka opatřena pyropatronou 8 pro zrychlení dopředného pohybu při nárazu vozidla. Vnější rotační čepy 5 jsou uloženy v rotačních pouzdrech 51 a vybaveny zkrutnou pružinou 52. Na vnitřní straně rotačního pouzdra 51 je dále vytvořeno aretační místo, tvořené výstupkem 54 a výstupkem 53 vytvořeným na vnější straně rotačního čepu 5. První rozměr "z" odpovídá délce rotačního posunu povrchu čepu 5 při běžném sedu od svislé osy čepu 5, ideálně cca 40mm, to znamená, že první volná poloha čepu 5 odpovídá první aktivní poloze opěrky 1 hlavy vyvozené pouhým usednutím osoby a jejím opřením se do opěradla 6 sedáku motorového vozidla. Druhý rozměr "x" odpovídá délce posunu povrchu rotačního čepu 5 při nárazu vozidla do druhé, maximální aktivní polohy, to znamená že druhé aretační místo je aktivované nárazem vozidla nebo nárazem do vozidla pomocí pružiny 7 a/nebo pyropatrony 8.

Př. 2

Opěrka 1 hlavy pro motorová vozidla podle obrázků 1 a 2 a OBR. 7 až 9 je tvořena tělem 11 čalouněné opěrky 1, připojovacím prvkem 2, jednoramennou konzolou, opěrky 1 pro připojení opěrky 1 do pouzdra 3 a pouzdrem 3 pro vložení připojovacího prvku 2, vyrobenými z ultralehkého materiálu. Pouzdro 3 pro vložení připojovacího prvku 2, konzoly opěrky, je tvořené dutým geometrickým tělesem obdélníkového průřezu, které je na svých vnějších stranách rovnoběžně s horizontální osou opěradla 6 sedadla opatřeno dvěma protilehlými vnějšími rotačními čepy 5. V opěradle 6 sedadla motorového vozidla je vytvořen prostor k uložení pouzdra 3 pro vložení připojovacího prvku 2 a na jeho horní části jsou v něm dále vytvořeny žlábký 61 pro uložení vnějších rotačních čepů 5 k zabezpečení výklopného - rotačního pohybu pouzdra 3 pro vložení připojovacího prvku 2 v tomto opěradle 6 sedadla motorového vozidla. K pouzdru 3 pro vložení připojovacího prvku 2 je dále pevně připojeno tzv. přitlačné křídlo 4 k vyvození výklopného, dopředného, pohybu opěrky 1, aktivovanému při usednutí osoby do sedadla, tvořené plošným tvarovaným prvkem, umístěné v těle opěradla 6 sedadla motorového vozidla v rovině umístěné souhlasně s přední stěnou opěradla 6 sedadla, přičemž roviny v nichž je umístěno přitlačné křídlo 4 a přední stěna opěradla 6 sedadla motorového vozidla jsou navzájem rovnoběžné nebo mírně různoběžné.

Připojovací prvek 2 pro připojení opěrky 1 k opěradlu 6 sedadla, jednoramenná konzola, je tvořena geometrickým přímým tělesem, jehož vnější velikost a tvar příčného řezu spodní částí odpovídá tvaru a velikosti vnitřního prostoru pouzdra 3 pro vložení této konzoly. Horní část

konzoly je vybavena upínacími prvky k připojení těla 11 opěrky 1 hlavy. Ve vytvořeném dutém prostoru těla 11 opěrky 1 hlavy je tato opěrka 1 opatřena pružinou a pístem pro inicializaci aktivního dopředného pohybu opěrky 1 hlavy. V zadní části prostoru pro uložení pružiny je opěrka 1 opatřena pyropatronou pro zrychlení dopředného pohybu při nárazu vozidla. Vnější rotační čepy 5 jsou uloženy v rotačních pouzdrech 51 a vybaveny zkrutnou pružinou 52. Na vnitřní straně rotačního pouzdra 51 je dále vytvořeno aretační místo, tvořené výstupkem 54 a výstupkem 53 vytvořeným na vnější straně rotačního čepu 5. První rozměr "z" odpovídá délce rotačního posunu povrchu čepu 5 při běžném sedu od svislé osy čepu 5, ideálně cca 40mm, to znamená, že první volná poloha čepu 5 odpovídá první aktivní poloze opěrky 1 hlavy vyvozené pouhým usednutím osoby a jejím opřením se do opěradla 6 sedáku motorového vozidla. Druhý rozměr "x" odpovídá délce posunu povrchu rotačního čepu 5 při nárazu vozidla do druhé, maximální aktivní polohy, to znamená že druhé aretační místo je aktivované nárazem vozidla nebo nárazem do vozidla pomocí pružiny 7 a/nebo pyropatrony 8.

Př. 3

Opěrka 1 hlavy pro motorová vozidla podle obrázků 1, 2, 5 a 6 je tvořena tělem 11 čalouněné opěrky 1, připojovacím prvkem 2, jednoramennou konzolou opěrky 1, pro připojení opěrky 1 do pouzdra 3 a pouzdrem 3 pro uložení připojovacího prvku 2, vyrobenými z ultralehkého materiálu. Pouzdro 3 pro uložení připojovacího prvku 2, jednoramenné konzoly opěry, je tvořené dutým geometrickým tělesem obdélníkového průřezu. V opěradle sedadla motorového vozidla je pak vytvořen dostatečný prostor pro pevné připojení pouzdra 3 k uložení připojovacího prvku 2. Připojovací prvek 2 pro připojení opěrky 1 k opěradlu sedadla, jednoramenná konzola, je tvořen geometrickým lomeným tělesem podobným číslici "7", jehož vnější velikost a tvar příčného řezu spodní částí odpovídá tvaru a velikosti vnitřního prostoru pouzdra 3 pro vložení této konzoly. Horní, vodorovná část, konzoly je vybavena upínacími prvky k připojení těla 11 opěrky 1 hlavy a ve vytvořeném dutém prostoru 10 opatřena pístem 9 s pružinou 7 a/nebo pyropatronou 8 pro inicializaci aktivního dopředného pohybu opěrky hlavy.

Př. 4

Opěrka 1 hlavy pro motorová vozidla podle obrázků 1 a 2 je tvořena tělem 11 čalouněné opěrky 1, připojovacím prvkem 2, jednoramennou konzolou opěrky, pro připojení opěrky 1 do pouzdra 3 a pouzdrem 3 pro uložení připojovacího prvku 2, vyrobenými z ultralehkého materiálu. Pouzdro 3 pro uložení připojovacího prvku 2, jednoramenné konzoly opěrky 1, je

tvořené dutým geometrickým tělesem obdélníkového průřezu. V opěradle sedadla motorového vozidla je pak vytvořen dostatečný prostor pro pevné připojení pouzdra 3 k uložení připojovacího prvku 2. Připojovací prvek 2 pro připojení opěrky k opěradlu sedadla, jednoramenná vracího prvku 2. Připojovací prvek 2 pro připojení opěrky 1 k opěradlu sedadla, jednoramenná konzola, je tvořena geometrickým přímým tělesem obdélníkového průřezu, jehož příčný řez spodní části odpovídá tvaru a velikosti vnitřního prostoru pouzdra 3 pro vložení této konzoly. Horní část konzoly je vybavena upínacími prvky k připojení těla 11 opěrky 1 hlavy. Ve vytvořeném dutém prostoru je opěrka 1 hlavy opatřena pístem s pružinou a/nebo pyropatronou pro inicializaci aktivního dopředného pohybu opěrky 1 hlavy.

Opěrka hlavy podle tohoto vynálezu umožňuje rychlý aktivní dopředný pohyb těla opěrky směrem k hlavě sedící osoby při nárazu a tím účinněji chrání osoby přepravované ve vozidle. Opěrka hlavy podle tohoto vynálezu může být na své zadní vnější straně dále opatřena přídatnými uchycovacími prvky pro připojení některých zařízení, např. elektronickými – tablety, notebooky, televizory, apod. pro zpříjemnění pobytu ve vozidle. Použití ultralehkých materiálů při výrobě pak snižuje celkovou hmotnost vozidla.

Průmyslová využitelnost

Opěrka hlavy pro motorová vozidla podle tohoto vynálezu je použitelná pro všechny typy motorových vozidel.

f

24.02.11

2011-97

Patentové nároky

1. Opěrka (1) hlavy pro motorová vozidla s dopředným pohybem směrem k hlavě uživatele při usednutí a opření se do opěradla (6) sedadla vozidla a dalším dopředným pohybem vyvozeným při nárazu vozidla, tvořená čalouněným tělem (11) opěrky (1), připojovacím prvkem (2) k připojení opěrky (1) k opěradlu (6) sedáku vozidla a pouzdrům (3) pro vložení připojovacího prvku (2), v y z n a č u j í c í s e t í m , že připojovacím prvkem (2) pro připojení těla (11) opěrky (1) k opěradlu (6) sedadla vozidla je přímá nebo lomená jednoramenná konzola a že připojení jednoramenné konzoly opěrky (1) k opěradlu (6) sedadla motorového vozidla je provedeno pomocí pouzdra (3) pro vložení připojovacího prvku (2), uloženého v prostoru vytvořeném k uložení tohoto pouzdra (3) v horní polovině opěradla (6) sedadla motorového vozidla souhlasně s podélnou osou opěradla (6) sedáku pevně nebo otočně.

2. Opěrka (1) hlavy pro motorová vozidla podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m , že připojovací prvek (2) je tvořen geometrickým tělesem přímého tyčového nebo lomeného tvaru a čtvercového nebo obdélníkového příčného průřezu, když lomený tvar geometrického tělesa má tvar číslice "7", a že pouzdro (3) pro vložení připojovacího prvku (2) je tvořeno dutým geometrickým tělesem obdélníkového nebo čtvercového průřezu, přičemž vnější průřez geometrického tělesa, tvořícího připojovací prvek (2), jednoramennou konzolu, odpovídá alespoň v části určené pro uložení této jednoramenné konzoly do pouzdra (3) vnitřnímu tvaru a velikosti průřezu připojovací části pouzdra (3) pro vložení připojovacího prvku (2), a horní část jednoramenné konzoly je přizpůsobena k připojení čalouněného těla (11) opěrky (1) hlavy.

3. Opěrka (1) hlavy pro motorová vozidla podle nároků 1. a 2., v y z n a č u j í c í s e t í m , že pouzdro (3) pro vložení připojovacího prvku (2), jednoramenné konzoly opěrky (1), je opatřeno alespoň dvojicí protilehlých vnějších rotačních čepů (5), umístěných na pouzdru (3) rovnoběžně s příčnou, horizontální, osou opěradla (6) sedadla, a pomocí těchto vnějších rotačních čepů (5) výklopně uloženo v horní části opěradla (6) sedadla, když v horní části rámu opěradla (6) sedadla jsou vytvořeny žlábků (61) pro uložení těchto vnějších rotačních čepů (5), přičemž k pouzdru (3) pro vložení připojovacího prvku (2) je dále pomocí připojovacích tyčí pevně připojeno přítlačné křídlo (4) k ovládání výklopného pohybu pouzdra (3), umístěné v těle opěradla (6) sedadla motorového vozidla souhlasně s přední stěnou opěradla (6) sedadla.

4. Opěrka (1) hlavy pro motorová vozidla podle nároků 1. až 3., v y z n a č u j í c í s e t í m , ž e vnější rotační čepy (5) jsou dále uloženy v rotačních pouzdrech (51) vybavených alespoň jedním aretačním místem pro aretaci posunu opěrky (1) hlavy směrem k hlavě sedící osoby, spolu se zkrutnou pružinou (52), obepínající tyto vnější rotační čepy (5).

5. Opěrka (1) hlavy pro motorová vozidla podle nároků 1. a 2., v y z n a č u j í c í s e t í m , ž e přípojovací prvek (2) , přímá jednoramenná konzola opěrky (1), je opatřena vodorovným přípojovacím prvkem pro připojení čalouněného těla (11) opěrky (1) , a že v těle (11) této opěrky (1) je vytvořen dutý prostor pro uložení alespoň jedné pružiny a/nebo pyropatrony spolu s hnacím pístem pro inicializaci aktivního dopředného pohybu opěrky (1) hlavy.

6. Opěrka (1) hlavy pro motorová vozidla podle nároků 1 a 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , ž e přípojovací prvek (2), lomená jednoramenná konzola opěrky (1), je ve své vodorovné části opatřena dutinou (10) pro uložení alespoň jedné pružiny (7) a/nebo pyropatrony (8) spolu s hnacím pístem (9) pro inicializaci aktivního dopředného pohybu opěrky (1) hlavy.

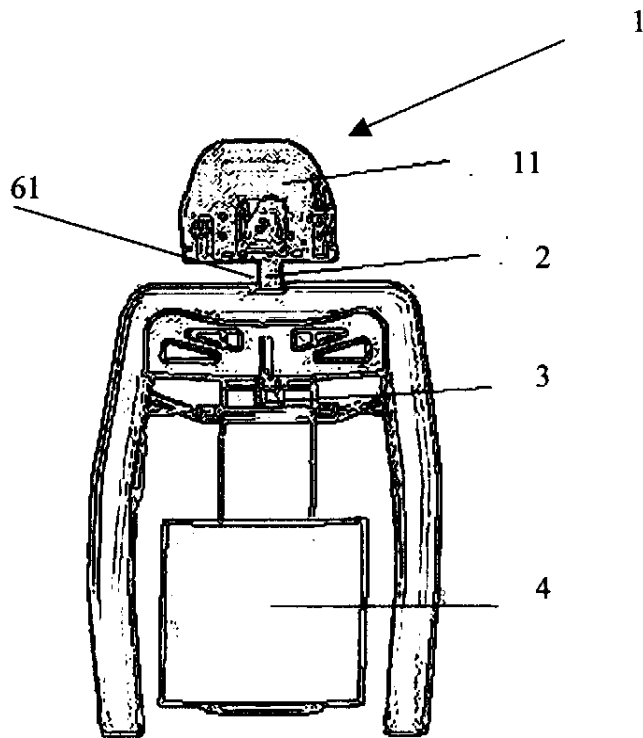
7. Opěrka (1) hlavy pro motorová vozidla podle nároků 1. až 6., v y z n a č u j í c í s e t í m , ž e aretační místo, vytvořené v rotačních pouzdrech (51) pro uložení dvojice vnějších rotačních čepů (5) připojených k pouzdru (3) pro vložení přípojovacího prvku je tvořeno výstupkem (54), umístěnými na vnitřní straně rotačních pouzder (51) a výstupkem (53), vytvořeným na vnější straně rotačních čepů (5), když dopředný posun opěrky (1) hlavy odpovídá dvěma vzdálenostem, přičemž první nearetovaná vzdálenost "z" posunu rotačního čepu (5) odpovídá délce rotačního posunu povrchu čepu (5) při běžném sedu od svislé osy čepu (5), ideálně cca 40mm, a druhá vzdálenost "x" odpovídá délce posunu povrchu rotačního čepu (5) při nárazu vozidla do maximální aktivní polohy o cca 30mm.

24.02.11

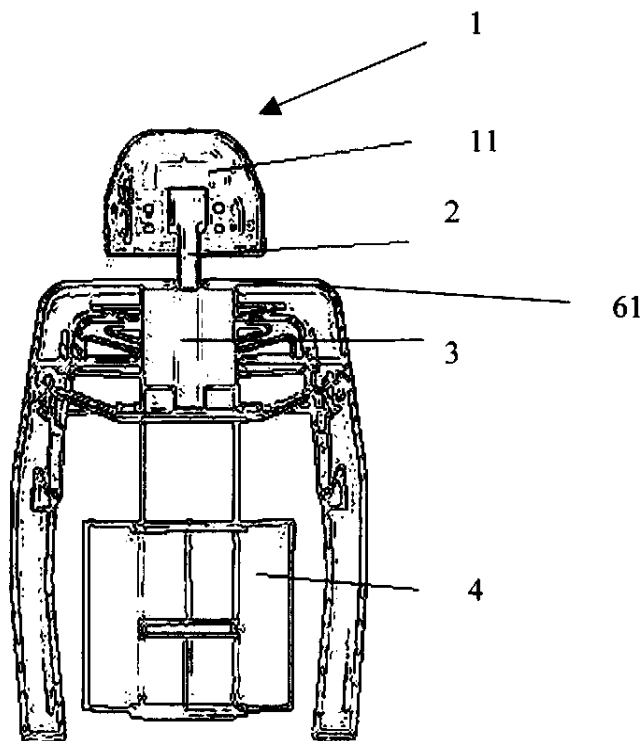
2011-97

1/4

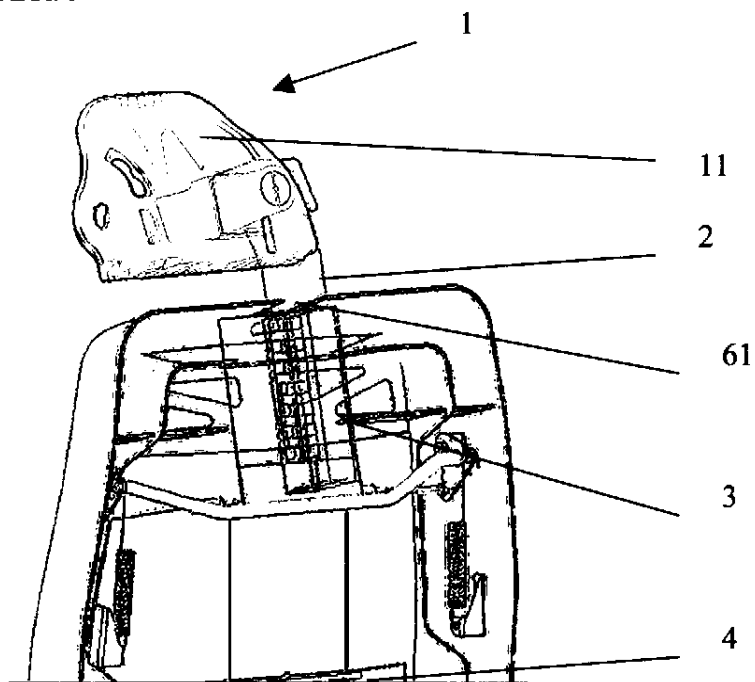
OBR.1



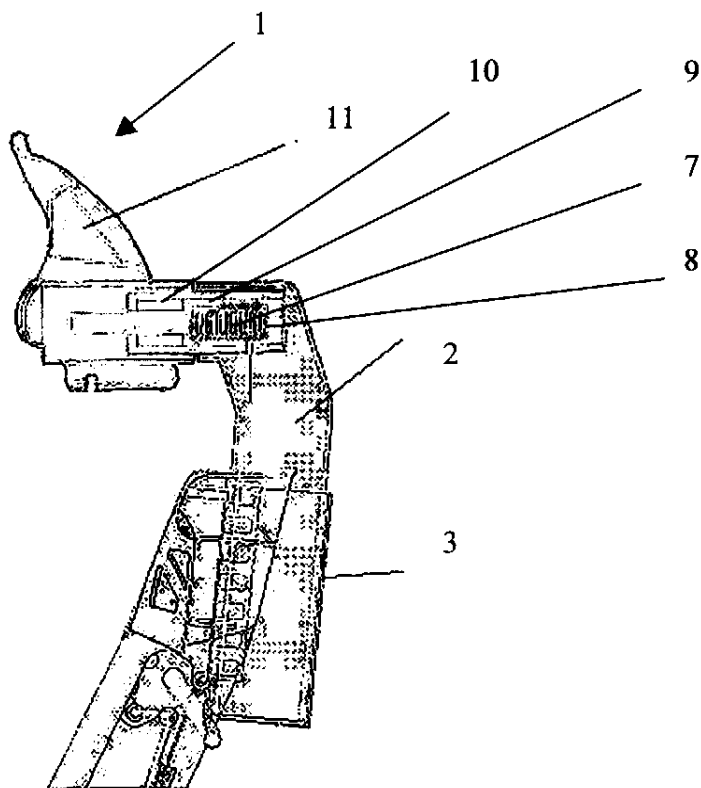
OBR. 2



OBR. 3

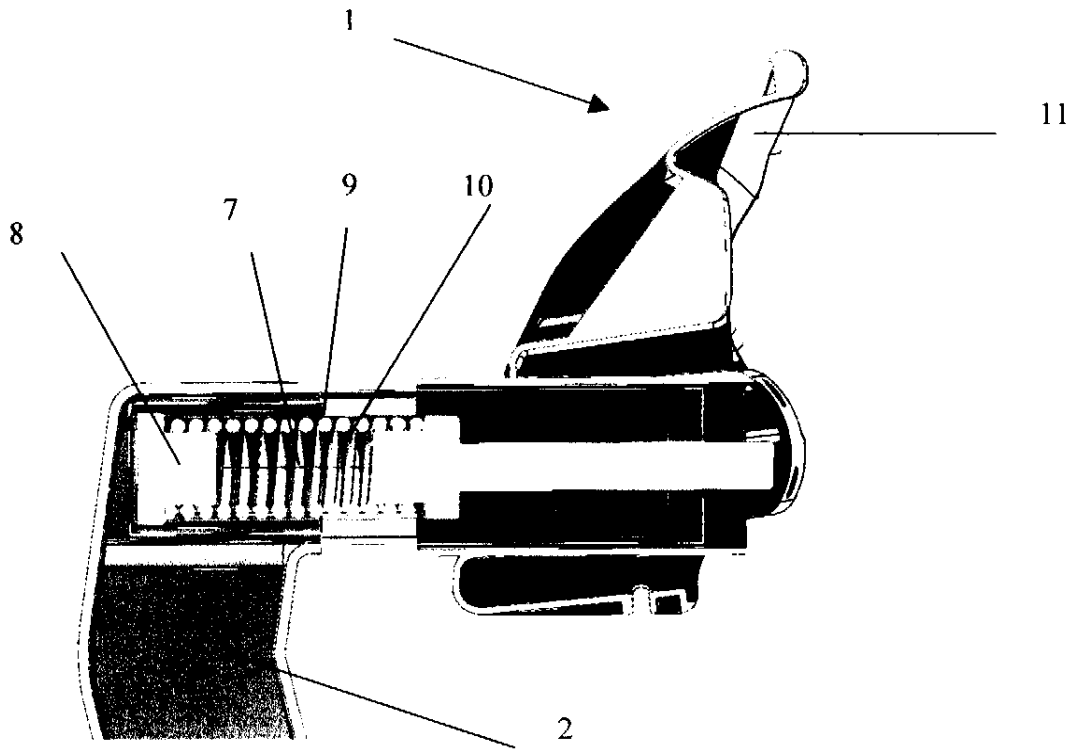


OBR. 4

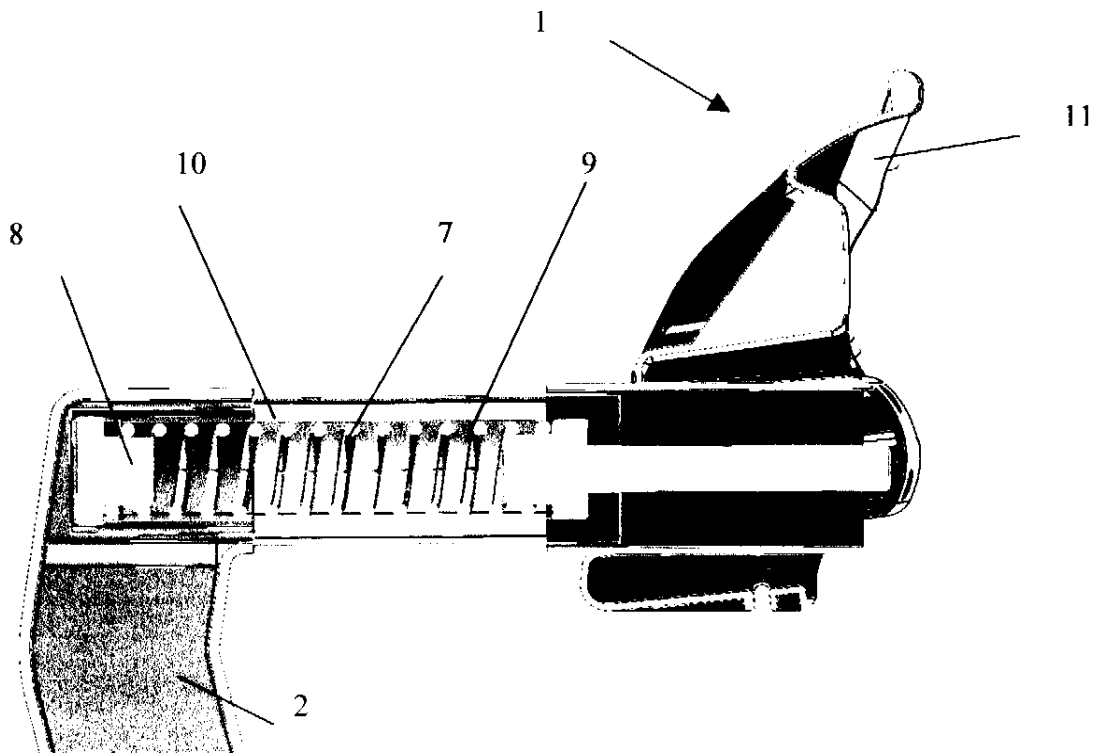


3/4

OBR. 5



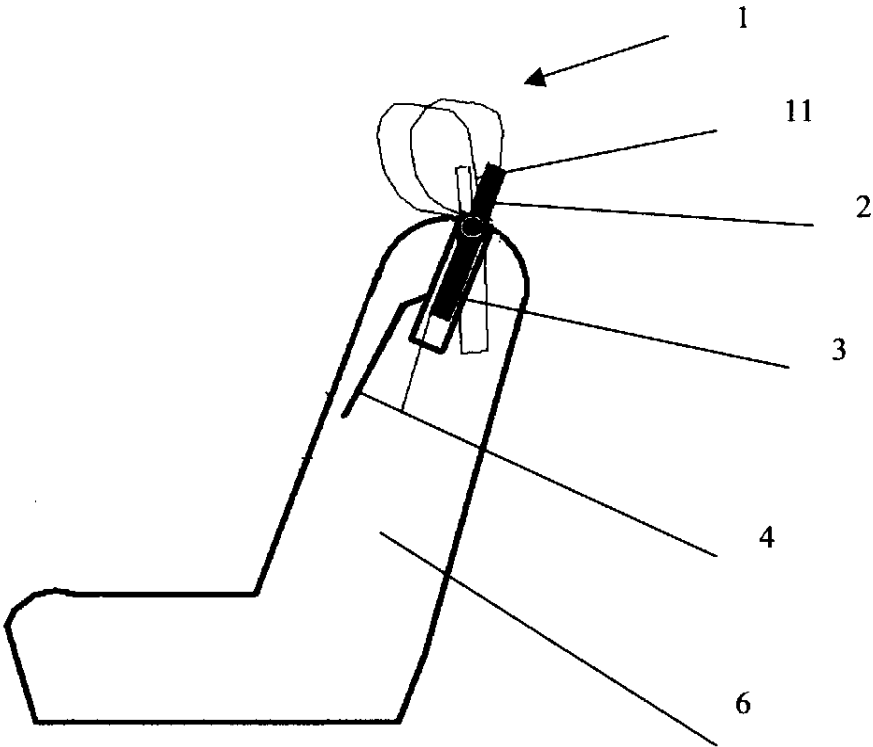
OBR. 6



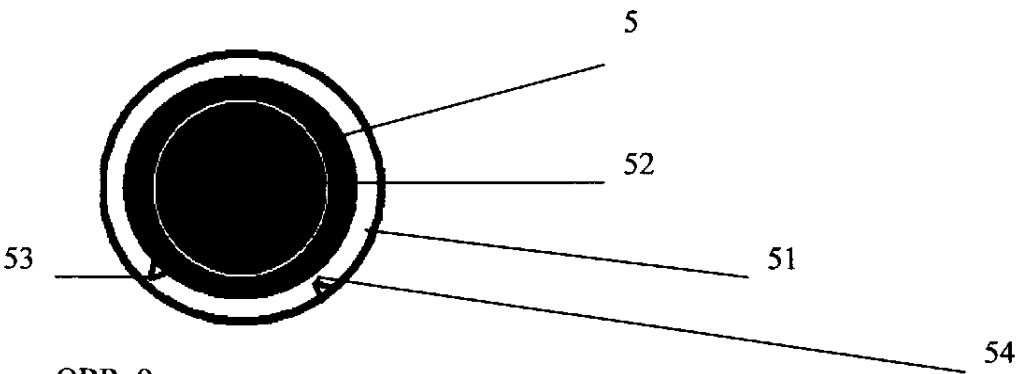
4/4

24.02.11

OBR. 7



OBR. 8



OBR. 9

