

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2020-199

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

B60R 5/04 (2006.01)

B60R 7/02 (2006.01)

B60R 7/08 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **06.04.2020**

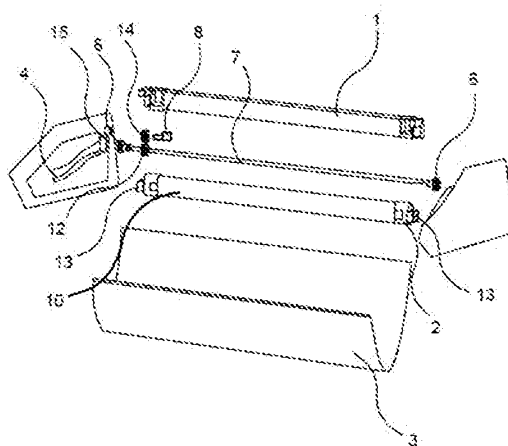
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13.10.2021**

(Věstník č. 41/2021)

- (71) Přihlašovatel:
ŠKODA AUTO a.s., Mladá Boleslav, Mladá
Boleslav II, CZ
- (72) Původce:
Roman Poláček, Dis., Lukavice, CZ
Ing. Oldřich Vít, Hradec Králové, Svinary, CZ

- (54) Název přihlášky vynálezu:
**Posuvný odkládací vak v zavazadlovém
prostoru automobilu**

- (57) Anotace:
Předmětem vynálezu je posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu zahrnující první příčnick (1) a druhý příčnick (2). První příčnick (1) a druhý příčnick (2) jsou vzájemně propojeny plachtou (3). Posuvný odkládací vak dále zahrnuje vodící drážky (4), přičemž vodící drážka (4) alespoň z jedné strany zahrnuje řadu (5) zubů. Druhý příčnick (2) zahrnuje po stranách ozubená kolečka (6) propojená spojovací tyčí (7). Dále druhý příčnick (2) zahrnuje brzdící kolečko (14) a třecí brzdu (8). Spojovací tyč (7) zahrnuje alespoň v jednom místě po obvodu ozubení (12). Ozubení (12) je v kontaktu s brzdícím kolečkem (14), přičemž brzdící kolečko (13) je dále připojené ke třecí brzdě (8). Brzdící kolečko (14) dále může být v kontaktu s ozubeným kolečkem (6) druhého příčnicku (2).



Posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu

Oblast techniky

5

Vynález se týká oblasti posuvných odkládacích prvků v zavazadlovém prostoru auta.

Dosavadní stav techniky

10

V současném stavu techniky jsou známy posuvné odkládací vaky zavazadlového prostoru, jak je popsáno například v patentu číslo EP 1332919 B1, který zveřejňuje posuvný odkládací vak umístěný v zavazadlovém prostoru vozidla zahrnující příčnický navzájem propojené vakem vytvářejícím úložný prostor, přičemž příčnický na svých koncích dále zahrnuje ozubená kolečka pohybující se v hřebenových drážkách. Tento posuvný odkládací vak dále zahrnuje uzamykací prvek sloužící k udržení posledního příčnicku na místě, to je však možné až v nejkrajnější poloze, tudíž není možné posuvný vak natáhnout v drážce dle potřeby.

Dále je známé řešení posuvného příčnicku plachty zavazadlového prostoru zveřejněné v dokumentu EP 0692408 A2, zde však nejde o posuvný vak, ale krycí plachtu zavazadlového prostoru, nicméně toto řešení zahrnuje posuvný příčnický spojený s plachtou, přičemž posuvný příčnický se pohybuje ve vodicích drážkách s ozubením přes ozubená kola. Posuvný příčnický dále zahrnuje aktivní aretační mechanismus se zářezkou, kterou se příčnický zafixuje o ozubení ve vodicích drážkách pomocí pružiny ovládající polohu zářezky aretačního mechanismu. Nevýhodou stávajícího řešení je komplikovaný aktivní aretační mechanismus, který je nutné uzamknout, čímž je způsobováno opotřebení při častém užívání a nemožnost natáhnutí plachty do žádané polohy.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nedostatky do jisté míry odstraňuje posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu zahrnující první příčnický a druhý příčnický, přičemž první příčnický a druhý příčnický jsou vzájemně propojeny plachtou, posuvný odkládací vak dále zahrnuje vodicí drážky, přičemž vodicí drážka alespoň z jedné strany zahrnuje řadu zubů, dále druhý příčnický zahrnuje po stranách ozubená kolečka propojená spojovací tyčí. Druhý příčnický dále zahrnuje brzdící kolečko a třecí brzdu a dále spojovací tyč zahrnuje alespoň v jednom místě po obvodu ozubení. Ozubení je v kontaktu s brzdícím kolečkem a brzdící kolečko je dále připojené ke třecí brzdě.

Zahrnutím ozubení na spojovací tyči, přičemž toto ozubení je v kontaktu s brzdícím kolečkem tak, že zuby ozubení zapadají do zubů brzdícího kolečka, a připojením brzdícího kolečka ke třecí brzdě je umožněno vytváření brzdícího momentu působícího permanentně na druhý příčnický, přičemž konstrukce druhého příčnicku způsobuje, že při umístění ozubení kamkoliv po délce příčnicku je brzdící moment přenesen jednotně na celý druhý příčnický a obě ozubená kolečka ve vodicích drážkách. Permanentním působením brzdícího momentu je umožněno polohování druhého příčnicku do kterékoliv polohy působením síly na příčnický uživatelem, přičemž působící brzdící moment znemožní samovolný pohyb příčnicku.

Uvedené nedostatky do jisté míry také odstraňuje posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu ve výhodném provedení zahrnující první příčnický a druhý příčnický, přičemž první příčnický a druhý příčnický jsou vzájemně propojeny plachtou, posuvný odkládací vak dále zahrnuje vodicí drážky, přičemž vodicí drážka alespoň z jedné strany zahrnuje řadu zubů, dále druhý příčnický zahrnuje po stranách ozubená kolečka propojená spojovací tyčí, přičemž druhý příčnický dále zahrnuje brzdící kolečko a třecí brzdu a alespoň jedno ozubené kolečko je v kontaktu s brzdícím kolečkem, přičemž brzdící kolečko je dále připojené ke třecí brzdě. Zahrnutím

brzdícího kolečka v druhém příčniku, kde toto brzdící kolečko je v kontaktu s ozubeným kolečkem umístěným na straně druhého příčniku, tak, že zuby ozubeného kolečka zapadají do zubů brzdícího kolečka, a připojením brzdícího kolečka ke třecí brzdě je umožněno vytváření brzdícího momentu na druhý příčník, přičemž konstrukce druhého příčniku způsobuje, že je
5 brzdící moment přenesen jednotně na celý příčník a na obě ozubená kolečka ve vodicích drážkách.

Ve výhodném provedení třecí brzda zahrnuje tělo třecí brzdy a středovou osu třecí brzdy, přičemž tělo třecí brzdy zahrnuje ve své spodní části otvor těla třecí brzdy a středová osa třecí brzdy
10 druhého příčniku prochází přes otvor těla třecí brzdy, nebo je středová osa třecí brzdy pevně spojena s tělem třecí brzdy. Zahnutí třecí brzdy, jejíž součástí je tělo třecí brzdy se středovou osou třecí brzdy, přičemž tělo třecí brzdy zahrnuje otvor, skrze který středová osa prochází, umožňuje vytvářet brzdící moment přímo na středové ose třecí brzdy bržděním uvnitř těla třecí brzdy. Ve variantě s osou třecí brzdy, která je pevně spojena s tělem třecí brzdy, je brzdící
15 moment vytvářen třením na spoji středové osy třecí brzdy a brzdícího kolečka.

Druhý příčník výhodně dále zahrnuje schránku druhého příčniku, přičemž schránka druhého příčniku zahrnuje první konec schránky druhého příčniku s otvorem prvního konce schránky
20 druhého příčniku a druhý konec schránky druhého příčniku s otvorem druhého konce schránky, přičemž přes otvory prochází spojovací tyč druhého příčniku a první konec schránky druhého příčniku a druhý konec schránky druhého příčniku jsou propojeny krycím prvkem. Využití schránky druhého příčniku s krycím prvkem umožňuje ochranu větší části spojovací tyče a třecí brzdy před vnějším prostředím a mechanickým poškozením zvenku. Otvory po stranách schránky druhého příčniku umožňují provlečení spojovacích tyčí a následně přímý přenos rotačního
25 pohybu z ozubených koleček, jejichž větší část se nachází mimo schránky, na spojovací tyče a třecí brzdu uvnitř schránky druhého příčniku.

Výhodně je tělo třecí brzdy připojené ke schránce druhého příčniku. Připojením třecí brzdy ke schránce příčniku dojde k ukotvení třecí brzdy, čímž se zabrání přetáčení třecí brzdy při brždění
30 příčniku.

Nedostatky uvedené ve stavu techniky dále částečně odstraňuje posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu zahrnující první příčník a druhý příčník, přičemž první příčník a druhý příčník jsou vzájemně propojeny plachtou. Posuvný odkládací vak dále zahrnuje
35 vodicí drážky, přičemž vodicí drážka alespoň z jedné strany zahrnuje řadu zubů. První příčník zahrnuje po stranách ozubená kolečka propojená spojovací tyčí, přičemž první příčník dále zahrnuje brzdící kolečko a třecí brzdu a dále spojovací tyč zahrnuje alespoň v jednom místě po obvodu ozubení. Toto ozubení je v kontaktu s brzdícím kolečkem a brzdící kolečko je dále připojené ke třecí brzdě.

Třecí brzda zahrnuje tělo třecí brzdy a středovou osu třecí brzdy. Tělo třecí brzdy zahrnuje ve své spodní části otvor těla třecí brzdy, přičemž středová osa třecí brzdy prvního příčniku prochází
40 přes otvor těla třecí brzdy, nebo je středová osa třecí brzdy pevně spojena s tělem třecí brzdy. První příčník zahrnuje schránku prvního příčniku, přičemž schránka prvního příčniku zahrnuje první konec schránky prvního příčniku s otvorem prvního konce schránky prvního příčniku a druhý konec schránky prvního příčniku s otvorem druhého konce schránky, přičemž přes otvory schránky prochází spojovací tyč prvního příčniku. První konec schránky prvního příčniku a druhý konec schránky prvního příčniku jsou propojeny krycím prvkem, přičemž dále je tělo třecí
45 brzdy připojené ke schránce prvního příčniku.

Zahnutím ozubení na středové ose, kde toto ozubení je v kontaktu s brzdícím kolečkem takovým způsobem, že zuby ozubení zapadají do zubů brzdícího kolečka, a připojením brzdícího kolečka ke třecí brzdě je umožněno vytváření brzdícího momentu působícího na první příčník, přičemž
50 konstrukce prvního příčniku způsobuje, že při umístění ozubení kdekoli po délce prvního příčniku je brzdící moment přenesen jednotně na celý první příčník a na obě ozubená kolečka ve

vodicích drážkách.

Dále využití třecí brzdy, jejíž součástí je tělo třecí brzdy se středovou osou třecí brzdy, přičemž tělo třecí brzdy zahrnuje otvor, skrze který středová osa přechází, umožňuje vytvářet brzdící moment přímo na středové ose třecí brzdy bržděním uvnitř těla třecí brzdy a tak vytvářet brzdící moment, kterým se při polohování udrží příčník ve kterékoliv pozici podél vodicích drážek.

Ve variantě s osou třecí brzdy, která je pevně spojená s tělem třecí brzdy, je brzdící moment vytvářen třením na spoji středové osy třecí brzdy a brzdícího kolečka. Využití schránky druhého příčníku s krycím prvkem umožňuje ochranu větší části spojovacích tyčí a třecí brzdy před vnějším prostředím a mechanickým poškozením zvenku. Otvory po stranách schránky druhého příčníku umožňují provlečení spojovacích tyčí a následně přímý přenos rotačního pohybu z ozubených koleček, jejichž větší část se nachází mimo schránku, na spojovací tyče a třecí brzdu uvnitř schránky druhého příčníku. Připojením třecí brzdy ke schránce příčníku dojde k ukotvení třecí brzdy, čímž se zabrání přetáčení třecí brzdy při brždění příčníku a samovolnému pohybu příčníku v drážce.

Uvedené nedostatky také odstraňuje posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu zahrnující první příčník a druhý příčník, přičemž první příčník a druhý příčník jsou vzájemně propojeny plachtou. Tento posuvný odkládací vak dále zahrnuje vodicí drážky, přičemž vodicí drážky alespoň z jedné strany zahrnuje řadu zubů. Dále první příčník zahrnuje po stranách ozubená kolečka propojená spojovací tyčí, přičemž první příčník dále zahrnuje brzdící kolečko a třecí brzdu, přičemž brzdící kolečko je v kontaktu s ozubeným kolečkem prvního příčníku a dále je brzdící kolečko připojené ke třecí brzdě, přičemž třecí brzda zahrnuje tělo třecí brzdy a středovou osu třecí brzdy.

Tělo třecí brzdy zahrnuje ve své spodní části otvor těla třecí brzdy, přičemž středová osa třecí brzdy prvního příčníku prochází přes otvor těla třecí brzdy, nebo je středová osa třecí brzdy pevně spojena s tělem třecí brzdy.

První příčník zahrnuje schránku prvního příčníku, přičemž schránka prvního příčníku zahrnuje první konec schránky prvního příčníku s otvorem prvního konce schránky prvního příčníku a druhý konec schránky prvního příčníku s otvorem druhého konce schránky, přičemž přes oba tyto otvory prochází spojovací tyč prvního příčníku a první konec schránky prvního příčníku a druhý konec schránky prvního příčníku jsou propojeny krycím prvkem, přičemž dále je tělo třecí brzdy připojené ke schránce prvního příčníku.

Zahrnutím brzdícího kolečka v prvního příčníku, kde toto brzdící kolečko je v kontaktu s ozubeným kolečkem na straně prvního příčníku, tak, že zuby ozubeného kolečka zapadají do zubů brzdícího kolečka, a připojením brzdícího kolečka ke třecí brzdě je umožněno vytváření brzdícího momentu na druhý příčník, přičemž konstrukce druhého příčníku způsobuje, že je brzdící moment přenesen jednotně na celý příčník a obě ozubená kolečka ve vodicích drážkách. Toto umožňuje posouvat první příčník ve vodicích drážkách uživatelem a ponecháním ve kterékoliv poloze podél vodicích drážek se první příčník působícím brzdícím momentem udrží ve zvolené poloze.

Dále využití třecí brzdy, jejíž součástí je tělo třecí brzdy se středovou osou třecí brzdy, přičemž tělo třecí brzdy zahrnuje otvor, skrze který středová osa přechází, umožňuje vytvářet brzdící moment přímo na středové ose třecí brzdy bržděním uvnitř těla třecí brzdy. Ve variantě s osou třecí brzdy, která je pevně spojená s tělem třecí brzdy je brzdící moment vytvářen třením na spoji středové osy třecí brzdy a brzdícího kolečka. Využití schránky druhého příčníku s krycím prvkem umožňuje ochranu větší části spojovacích tyčí a třecí brzdy před vnějším prostředím a mechanickým poškozením zvenku.

Otvory po stranách schránky prvního příčníku umožňují provlečení spojovacích tyčí a následně

přímý přenos rotačního pohybu z ozubených koleček, jejichž větší část se nachází vně schránky, na spojovací tyče a třecí brzdu uvnitř schránky druhého příčnicku. Připojením třecí brzdy ke schránce příčnicku dojde k ukotvení třecí brzdy, čímž se zabrání přetáčení třecí brzdy při brždění příčnicku.

5

Objasnění výkresů

Podstata vynálezu je dále objasněna na příkladech jeho uskutečnění, které jsou popsány s využitím připojených výkresů, kde:

10

Obr. 1 Znázorňuje odkládací vak v zavazadlovém prostoru ve stažené poloze.

Obr. 2 Znázorňuje odkládací vak v zavazadlovém prostoru v roztažené poloze.

15

Obr. 3 Znázorňuje variantu umístění ozubení na spojovací tyči příčnicku.

Obr. 4 Znázorňuje variantu umístění ozubení na prodloužené části ozubeného kolečka příčnicku.

20

Obr. 5 Znázorňuje variantu příčnicku s využitím dvou brzd na prodloužené části ozubeného kolečka příčnicku.

Obr. 6 Znázorňuje variantu příčnicku s využitím dvou brzd působících přímo na ozubená kolečka příčnicku.

25

Obr. 7 Znázorňuje pohled z boku na vodící drážku s řadou zubů a variantou se statickým prvním příčnickem.

Obr. 8 Znázorňuje rozložené schéma posuvného odkládacího vaku.

30

Příklady uskutečnění vynálezu

Uvedená uskutečnění znázorňují příkladné varianty provedení vynálezu, která však nemají z hlediska rozsahu ochrany žádný omezující vliv.

35

Předmětem předkládaného vynálezu je posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru auta. Zavazadlový prostor auta zahrnuje podlahu zavazadlového prostoru a boční stěny zavazadlového prostoru, přičemž na boční stěny zavazadlového prostoru jsou umístěny vodící drážky 4 posuvného vaku, jak je ilustrováno na obrázcích 1, 2 a 8. Vodící drážky 4 posuvného vaku jsou umístěné ve stejné výšce od podlahy zavazadlového prostoru na protilehlých bočních stěnách. Vodící drážky 4 posuvného vaku dále zahrnují spodní a vrchní stranu, přičemž vrchní strana každé z drážek po celé své délce zahrnuje řadu 5 zubů, jak je ilustrováno na obr. 7. Alternativně může být ozubení na spodních stranách vodících drážek 4. Posuvný odkládací vak dále zahrnuje na začátku vodících drážek 4 na straně zavazadlového prostoru bližší k zadním sedačkám auta do vrchu se zužující zrcadlově symetrické uchycovací výstupky 15.

40

45

Posuvný odkládací vak dále zahrnuje první příčnick 1, uzpůsobený pro nasunutí a zafixování na uchycovací výstupky 15 posuvného vaku, přičemž první příčnick 1 na obou koncích zahrnuje zrcadlově souměrné koncovky ve tvaru písmene L s výřezem prvního příčnicku 1 tvarově částečně kopírujícím uchycovací výstupky 15, jak je ilustrováno na obr. 7, čímž je příčnick fixován proti pohybu dopředu, dozadu a do stran. Zespodu vrchní části obě koncovky zahrnují řadu zubů koncovky, která po nasunutí výřezu prvního příčnicku 1 na uchycovací výstupky 15 navazuje na řadu 5 zubů vodící drážky 4.

50

55

První příčník 1, jak je ilustrován na obr. 8, dále zahrnuje tělo prvního příčníku 1 spojující obě koncovky, přičemž tělo prvního příčníku 1 prochází celým prostorem mezi koncovkami a může být vyplněno materiálem nebo může být duté s dostatečnou tloušťkou stěny pro udržení běžné zátěže působící na posuvný odkládací vak. První příčník 1 dále zahrnuje spodní stranu, přičemž po celé délce spodní strany prvního příčníku 1 je uchycená plachta 3 svým prvním koncem. Plachta 3 je svým druhým koncem uchycená ke druhému příčníku 2.

Plachta 3 může být realizována jako obdélníkový pruh látky nebo síťoviny se šířkou odpovídající většině délky těla prvního příčníku 1. Druhý příčník 2 zahrnuje podélnou schránku 10 druhého příčníku 2, ke které je uchycený druhý konec plachty 3, a na obou koncích schránky 10 druhého příčníku 2 se nachází vodící konce 13 druhého příčníku 2, přičemž každý z vodících konců 13 druhého příčníku 2 zahrnuje výběžek vodícího konce 13 druhého příčníku 2, který kopíruje profil vodící drážky 4 a při pohledu z boku má tvar čtyřúhelníku s výřezem tvaru kruhové úseče na straně orientované k řadě 5 zubů vodící drážky, jak je ilustrováno na obr. 8.

Na straně opačné ke kruhovému výřezu výběžek vodícího konce 13 druhého příčníku 2 volně doléhá na spodní stranu vodící drážky 4 bez řady zubů 5 pro zabezpečení plynulého pohybu druhého příčníku 2 ve vodících drážkách 4 bez protažení. Oba vodící konce 13 druhého příčníku 2 jsou propojeny krycím prvkem schránky 10 druhého příčníku 2, který je realizován jako dlouhé tunelové těleso s průřezem tvaru kruhu nebo čtyřúhelníku s dostatečnou tloušťkou stěn, aby měl dostatečnou pevnost pro působení vnější síly v případě posunu druhého příčníku 2. Krycí prvek může být vyroben z hliníku, jiného kovu nebo plastu. Krycí prvek může dále zahrnovat několik oddělených částí, přičemž jednotlivé části mohou být z různých materiálů.

Druhý příčník 2 dále zahrnuje ozubená kolečka 6 druhého příčníku 2, volně umístěná v kruhových výřezech výběžku vodícího konce 13 druhého příčníku 2, přičemž ozubená kolečka 6 zahrnují uprostřed otvor, do kterého je vložený první konec spojovací tyče 7 s odpovídajícím tvarem. Spojovací tyč 7 dále vede přes boční otvor ve vodícím konci 13 druhého příčníku 2 do prostoru schránky 10 druhého příčníku 2. Alternativně mohou ozubená kolečka 6 zahrnovat uprostřed prodlouženou osu na první straně pevně spojenou ozubeným kolečkem 6 a na druhé straně opatřenou dutinou pro vložení spojovací tyče 7, přičemž prodloužená osa přes otvor prochází do prostoru schránky 10 druhého příčníku 2. Spojovací tyč 7 druhého příčníku 2 dále zahrnuje v blízkosti spojení spojovací tyče 7 druhého příčníku 2 a ozubeného kolečka 6 druhého příčníku 2 po obvodu ozubení 12 druhého příčníku 2. Alternativně se může ozubení 12 druhého příčníku 2 nacházet kdekoli po délce spojovací tyče 7 druhého příčníku 2. V dalším alternativním provedení spojovací tyč 7 druhého příčníku 2 může zahrnovat oddělené části, které jsou navzájem pevně spojené a ozubení 12 se nachází na samostatné oddělené části.

Ozubení 12 druhého příčníku 2 je vytvořené z kovu nebo plastu s dostatečnou pevností pro brzdění příčníku. Do ozubení 12 druhého příčníku 2 zapadá přílehlé brzdící kolečko 14 druhého příčníku 2, přičemž rotace spojovací tyče 7 se přes pevné ozubení 12 přenáší na brzdící kolečko 14. Brzdící kolečko 14 je dále spojené s třetí brzdou 8 přes středovou osu 9 třetí brzdy. Středová osa 9 třetí brzdy 8 je v kolečku upevněná tvarovým spojem a rotace brzdícího kolečka 14 se tak přímo přenáší na středovou osu 9 třetí brzdy.

Třetí brzda 8 dále zahrnuje tělo 11 třetí brzdy, jak je ilustrováno na obr. 3. Tělo 11 třetí brzdy je realizováno jako kvádr se zakulacenou jednou kratší stěnou, přičemž část kváдру bližší zakulacené stěně je dutá. V protilehlých stěnách duté části těla 11 třetí brzdy se nachází otvor, kterým prochází středová osa 9 třetí brzdy. Tělo 11 třetí brzdy dále zahrnuje brzdňý člen, který je uchycený v duté části těla 11 třetí brzdy a je v kontaktu se středovou osou 9 třetí brzdy, čímž vzniká dostatečné tření mezi povrchem brzdňého členu a povrchem středové osy 9, takže vzniká brzdící efekt pro rotační pohyb středové osy 9 třetí brzdy. Třetí brzda 8 je vyrobena z kovu, v alternativních provedeních může být třetí brzda 8 realizována jako silikonová třetí brzda 8, nebo plastová třetí brzda 8.

V alternativním provedení je středová osa 9 třecí brzdy druhého příčnicku 2 upevněná v těle 11 třecí brzdy druhého příčnicku 2, čímž je zafixována a nerotuje jako v předchozím provedení. V tomto alternativním provedení zahrnuje brzdící kolečko 14 druhého příčnicku 2 dutý otvor a středová osa 9 třecí brzdy druhého příčnicku 2 je v tomto otvoru brzdícího kolečka 14 druhého příčnicku 2 zasunuta tak, aby se při posunu druhého příčnicku 2 otáčela ozubená kolečka 6 druhého příčnicku 2 spolu se spojovací tyčí 7 druhého příčnicku 2, ozubením prvního příčnicku 2 a brzdícím kolečkem 14 druhého příčnicku 2 a tření vzniká na kontaktní ploše středové osy 9 třecí brzdy 8 druhého příčnicku 2 zasunuté v otvoru brzdícího kolečka 14 druhého příčnicku 2.

Třecí brzda 8 druhého příčnicku 2 je upevněna ve schránce druhého příčnicku 2. Třecí brzda 8 druhého příčnicku 2 může být ke schránce 10 druhého příčnicku 2 přilepena, přišroubována, nebo uložena v tvarově uzpůsobené kleci, která kotví třecí brzdu 8 druhého příčnicku 2 a zabráňuje přetáčení během brždění druhého příčnicku 2. Během brždění se tak třecí brzda 8 druhého příčnicku 2 opírá o vnitřní stěnu schránky 10 druhého příčnicku 2.

V dalším alternativním provedení zuby brzdícího kolečka 14 zapadají do zubů ozubeného kolečka 6 na boku druhého příčnicku 2, jak je ilustrováno na obr. 6, čímž se brzdící efekt přenáší na druhý příčník 2. V dalším alternativním provedení, ve kterém ozubené kolečko 6 druhého příčnicku 2 dále zahrnuje uprostřed prodlouženou osu pevně spojenou s kolečkem, se může ozubení 12 nacházet na této prodloužené ose ozubeného kolečka 6 a toto ozubení 12 zabírá o brzdící kolečko 14 bržděné třecí brzdou 8, čímž je brzdící moment přenášen na druhý příčník 2.

Druhé příkladné provedení zahrnuje znaky prvního příkladného provedení s tím rozdílem, že první příčník 1 není uzpůsobený pro nasunutí a zafixování na uchycovací výstupky, které se v tomto příkladném provedení nevyskytují, ale analogicky ke druhému příčnicku 2 zahrnuje podélnou schránku 10 prvního příčnicku 1, ke které je zespodu uchycený první konec plachty 3, a na obou koncích schránky 10 prvního příčnicku 1 se nachází vodící konce 13 prvního příčnicku 1 přičemž každý z vodících konců 13 prvního příčnicku 1 zahrnuje výběžek vodícího konce 13 prvního příčnicku 1, který kopíruje profil vodící drážky 4 a při pohledu zboku má tvar čtyřúhelníku s výřezem kruhové úseče orientované k řadě 5 zubů vodící drážky 4. Na straně opačné k otevřené části kruhového výřezu výběžek vodícího konce 13 prvního příčnicku 1 volně doléhá na spodní stranu vodící drážky 4 bez řady zubů pro zabezpečení plynulého pohybu prvního příčnicku 1 ve vodících drážkách 4 bez protažení. Oba vodící konce 13 prvního příčnicku 1 jsou propojeny krycím prvkem schránky 10 prvního příčnicku 1, který je realizován jako dlouhé tunelové těleso o průřezu ve tvaru kruhu nebo čtyřúhelníku s dostatečnou tloušťkou stěn, aby měl dostatečnou pevnost pro působení vnější síly v případě posunu prvního příčnicku 1. Krycí prvek může být vyroben z hliníku, jiného kovu nebo plastu. První příčník 1 dále zahrnuje ozubená kolečka 6, volně umístěná v kruhových výřezech výběžku vodícího konce 13, přičemž ozubená kolečka 6 zahrnují uprostřed otvor, do kterého je vložený první konec spojovací tyče 7 s odpovídajícím tvarem. Spojovací tyč 7 dále vede přes boční otvor ve vodícím konci do prostoru schránky 10 prvního příčnicku 1.

Alternativně můžou ozubená kolečka 6 zahrnovat uprostřed prodlouženou osu s kolečkem a ozubením na první straně pevně spojenou a dutinou na straně druhé pro vložení spojovací tyče 7, přičemž prodloužená osa přes otvor prochází do prostoru schránky 10 prvního příčnicku 1. Spojovací tyč 7 dále zahrnuje v blízkosti spojení spojovací tyče 7 a ozubeného kolečka 6 po obvodu ozubení 12. Alternativně se může ozubení 12 nacházet kdekoli po délce spojovací tyče 7. V dalším alternativním provedení spojovací tyč 7 může zahrnovat oddělené části, které jsou navzájem pevně spojené a ozubení se nachází na samostatné oddělené části. Ozubení 12 je vytvořené z kovu nebo plastu s dostatečnou pevností pro brždění příčnicku. Do ozubení 12 spojovací tyče 7 zapadá přilehlé brzdící kolečko 14. Rotace spojovací tyče 7 se přes pevné ozubení 12 přenáší na brzdící kolečko 14. Brzdící kolečko 14 je dále spojené s třecí brzdou 8 přes středovou osu 9 třecí brzdy. Středová osa 9 třecí brzdy je v brzdícím kolečku 14 upevněná tvarovým spojem a rotace brzdícího kolečka 14 se tak přímo přenáší na středovou osu 9 třecí brzdy. Třecí brzda 8 dále zahrnuje tělo 11 třecí brzdy, jak je ilustrováno na obr. 3. Tělo 11 třecí

brzdy je realizováno jako kvádr se zakulacenou jednou kratší stěnou, přičemž část kvádru bližší k zakulacené stěně je dutá. V protilehlých stěnách duté části těla 11 třecí brzdy se nachází otvor, kterým prochází středová osa 9 třecí brzdy. Tělo 11 třecí brzdy dále zahrnuje brzdny člen, který je uchycený v duté části těla 11 třecí brzdy a je v kontaktu s osou 9 třecí brzdy, čímž vzniká dostatečné tření v místě kontaktu mezi povrchem brzdného členu a povrchem středové osy 9, čímž se vytváří brzdící efekt vůči rotačnímu pohybu středové osy 9 třecí brzdy.

Třecí brzda 8 je vyrobena z kovu, v alternativních provedeních může být třecí brzda 8 realizována jako silikonová třecí brzda 8, nebo plastová třecí brzda 8. V alternativním provedení je středová osa 9 třecí brzdy prvního příčnicku 1 upevněná v těle 11 třecí brzdy prvního příčnicku 1, čímž je zafixována a nerotuje jako v předchozím provedení. V tomto alternativním provedení zahrnuje brzdící kolečko 14 prvního příčnicku 1 otvor a středová osa 9 třecí brzdy prvního příčnicku 1 je v tomto otvoru brzdícího kolečka 14 prvního příčnicku 1 zasunuta tak, aby se při posunu prvního příčnicku 1 otáčela ozubená kolečka 6 prvního příčnicku 1 spolu se spojovací tyčí 7 prvního příčnicku 1 ozubením 12 spojovací tyče 7 prvního příčnicku 1 a brzdícím kolečkem prvního příčnicku 1 a tření vzniká na kontaktní ploše středové osy třecí brzdy prvního příčnicku 1 zasunuté v otvoru brzdícího kolečka 14 prvního příčnicku 1 prvního příčnicku 1. Třecí brzda prvního příčnicku 1 je upevněna ve schránce prvního příčnicku 1. Třecí brzda 8 prvního příčnicku 1 může být ke schránce 10 prvního příčnicku 1 přilepena, přišroubována, nebo uložena v tvarově uzpůsobené kleci, která kotví třecí brzdu 8 prvního příčnicku 1 a zabraňuje přetáčení během brždění prvního příčnicku. Během brždění se tak třecí brzda 8 prvního příčnicku 1 opírá o vnitřní stěnu schránky 10 prvního příčnicku 1. V dalším alternativním provedení zuby brzdícího kolečka 14 zapadají do zubů ozubeného kolečka 6 na boku prvního příčnicku 2, jak je ilustrováno na obr. 6, čímž se brzdící efekt přenáší na první příčník 1. V dalším alternativním provedení, ve kterém ozubené kolečko 6 prvního příčnicku 1 dále zahrnuje uprostřed prodlouženou osu pevně spojenou s kolečkem se může ozubení 12 nacházet na této prodloužené ose ozubeného kolečka 6 a toto ozubení 12 zabírá o brzdící kolečko 14 se třecí brzdou 14, čímž je brzdny efekt přenášen na první příčník 1.

V dalším příkladném provedení posuvný odkládací vak zahrnuje třetí příčník, konstrukčně analogický k druhému příčnicku 2, a druhou plachtu, konstrukčně analogickou k první plachtě 3, přičemž první konec druhé plachty je uchycený ke schránce 10 druhého příčnicku a druhý konec druhé plachty je uchycený ke schránce třetího příčnicku.

Průmyslová využitelnost

Výše popsaný odkládací vak lze dále využít kromě v kufru auta i v zavazadlovém prostoru jiných dopravních prostředků.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu zahrnující první příčník (1) a druhý příčník (2), přičemž první příčník (1) a druhý příčník (2) jsou vzájemně propojeny plachtou (3), posuvný odkládací vak dále zahrnuje vodící drážky (4), přičemž vodící drážka (4) alespoň z jedné strany zahrnuje řadu (5) zubů, dále druhý příčník (2) zahrnuje po stranách ozubená kolečka (6) propojená spojovací tyčí (7), **vyznačující se tím**, že druhý příčník (2) dále zahrnuje brzdící kolečko (14) a třetí brzdu (8) a dále spojovací tyč (7) zahrnuje alespoň v jednom místě po obvodu ozubení (12), přičemž ozubení (12) je v kontaktu s brzdícím kolečkem (14), přičemž brzdící kolečko (14) je dále připojené ke třetí brzdě (8).

2. Posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu zahrnující první příčník (1) a druhý příčník (2), přičemž první příčník (1) a druhý příčník (2) jsou vzájemně propojeny plachtou (3), posuvný odkládací vak dále zahrnuje vodící drážky (4), přičemž vodící drážka (4) alespoň z jedné strany zahrnuje řadu (5) zubů, dále druhý příčník (2) zahrnuje po stranách ozubená kolečka (6) propojená spojovací tyčí (7), **vyznačující se tím**, že druhý příčník (2) dále zahrnuje brzdící kolečko (14) a třetí brzdu (8) a alespoň jedno ozubené kolečko (6) je v kontaktu s brzdícím kolečkem (14), přičemž brzdící kolečko (14) je dále připojené ke třetí brzdě (8).

3. Posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že třetí brzda (8) zahrnuje tělo (11) třetí brzdy (8) a středovou osu (9) třetí brzdy (8), přičemž tělo (11) třetí brzdy (8) zahrnuje ve své spodní části otvor těla (11) třetí brzdy (8) a středová osa (9) třetí brzdy (8) druhého příčníku (2) prochází přes otvor těla (11) třetí brzdy (8), nebo je středová osa (9) třetí brzdy (8) pevně spojena s tělem (11) třetí brzdy (8).

4. Posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru podle kteréhokoliv z předchozích nároků, **vyznačující se tím**, že druhý příčník (2) zahrnuje schránku (10) druhého příčníku (2), přičemž schránka (10) druhého příčníku (2) zahrnuje první konec schránky (10) druhého příčníku (2) s otvorem prvního konce schránky (10) druhého příčníku (2) a druhý konec schránky (10) druhého příčníku (2) s otvorem druhého konce schránky (10), přičemž přes otvory prochází spojovací tyč (7) druhého příčníku (2) a první konec schránky (10) druhého příčníku (2) a druhý konec schránky (10) druhého příčníku (2) jsou propojeny krycím prvkem.

5. Posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru podle nároků 2 až 4, **vyznačující se tím**, že tělo (11) třetí brzdy (8) je připojené ke schránce (10) druhého příčníku (2).

6. Posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu zahrnující první příčník (1) a druhý příčník (2), přičemž první příčník (1) a druhý příčník (2) jsou vzájemně propojeny plachtou (3), posuvný odkládací vak dále zahrnuje vodící drážky (4), přičemž vodící drážka (4) alespoň z jedné strany zahrnuje řadu (5) zubů, dále první příčník (2) zahrnuje po stranách ozubená kolečka (6) propojená spojovací tyčí (7), **vyznačující se tím**, že první příčník (1) dále zahrnuje brzdící kolečko (14) a třetí brzdu (8) a dále spojovací tyč (7) zahrnuje alespoň v jednom místě po obvodu ozubení (12), přičemž ozubení (12) je v kontaktu s brzdícím kolečkem (14) a přičemž brzdící kolečko (14) je dále připojené ke třetí brzdě (8), přičemž třetí brzda (8) zahrnuje tělo (11) třetí brzdy (8) a středovou osu (9) třetí brzdy (11), dále tělo (11) třetí brzdy (8) zahrnuje ve své spodní části otvor těla (11) třetí brzdy (8), středová osa (9) třetí brzdy (8) prvního příčníku (1) prochází přes otvor těla (11) třetí brzdy (8), nebo je středová osa (9) třetí brzdy (8) pevně spojena s tělem (11) třetí brzdy (8), dále první příčník (1) zahrnuje schránku (10) prvního příčníku (1), přičemž schránka (10) prvního příčníku (1) zahrnuje první konec schránky (10) prvního příčníku (1) s otvorem prvního konce schránky (10) prvního příčníku (1) a druhý konec schránky (10) prvního příčníku (1) s otvorem druhého konce schránky (10), přičemž přes otvory prochází spojovací tyč (7) prvního příčníku (1) a první konec schránky (10) prvního příčníku (1) a druhý konec schránky (10) prvního příčníku (1) jsou přepojeny krycím prvkem, přičemž dále je tělo (11) třetí brzdy (8) připojené ke schránce (10) prvního příčníku (1).

7. Posuvný odkládací vak v zavazadlovém prostoru automobilu zahrnující první příčník (1) a druhý příčník (2), přičemž první příčník (1) a druhý příčník (2) jsou vzájemně propojeny plachtou (3), posuvný odkládací vak dále zahrnuje vodící drážky (4), přičemž vodící drážka (4) alespoň z jedné strany zahrnuje

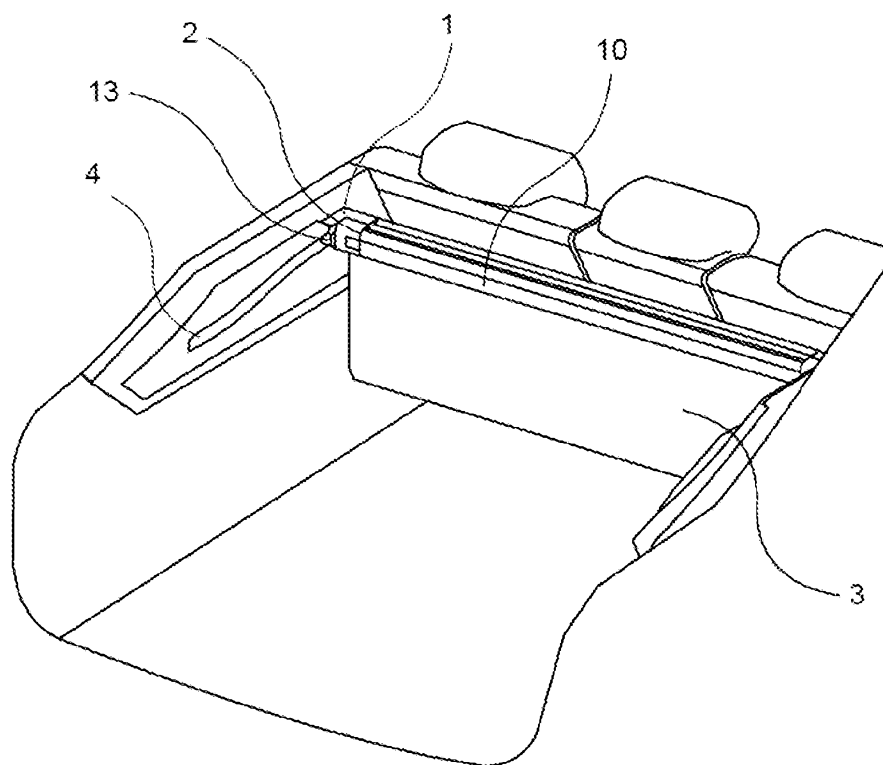
- řadu (5) zubů, dále první příčník (1) zahrnuje po stranách ozubená kolečka (6) propojená spojovací tyčí (7), **vyznačující se tím**, že první příčník (1) dále zahrnuje brzdící kolečko (14) a třecí brzdu (8), přičemž brzdící kolečko (14) je v kontaktu s ozubeným kolečkem (6) prvního příčníku (1) a dále je brzdící kolečko (14) připojené ke třecí brzdě (8), přičemž třecí brzda (8) zahrnuje tělo (11) třecí brzdy (8) a středovou osu (9) 5 třecí brzdy (11), dále tělo (11) třecí brzdy (8) zahrnuje ve své spodní části otvor těla (11) třecí brzdy (8), středová osa (9) třecí brzdy (8) prvního příčníku (1) prochází přes otvor těla (11) třecí brzdy (8), nebo je středová osa (9) třecí brzdy (8) pevně spojena s tělem (11) třecí brzdy (11), dále první příčník (1) zahrnuje schránku (10) prvního příčníku (1), přičemž schránka (10) prvního příčníku (1) zahrnuje první konec schránky (10) prvního příčníku (1) s otvorem prvního konce schránky (10) prvního příčníku (1) a druhý 10 konec schránky (10) prvního příčníku (1) s otvorem druhého konce schránky (10), přičemž přes otvory prochází spojovací tyč (7) prvního příčníku (1) a první konec schránky (10) prvního příčníku (1) a druhý konec schránky (10) prvního příčníku (1) jsou přepojeny krycím prvkem, přičemž dále je tělo (11) třecí brzdy (8) připojené ke schránce (10) prvního příčníku (1).

15

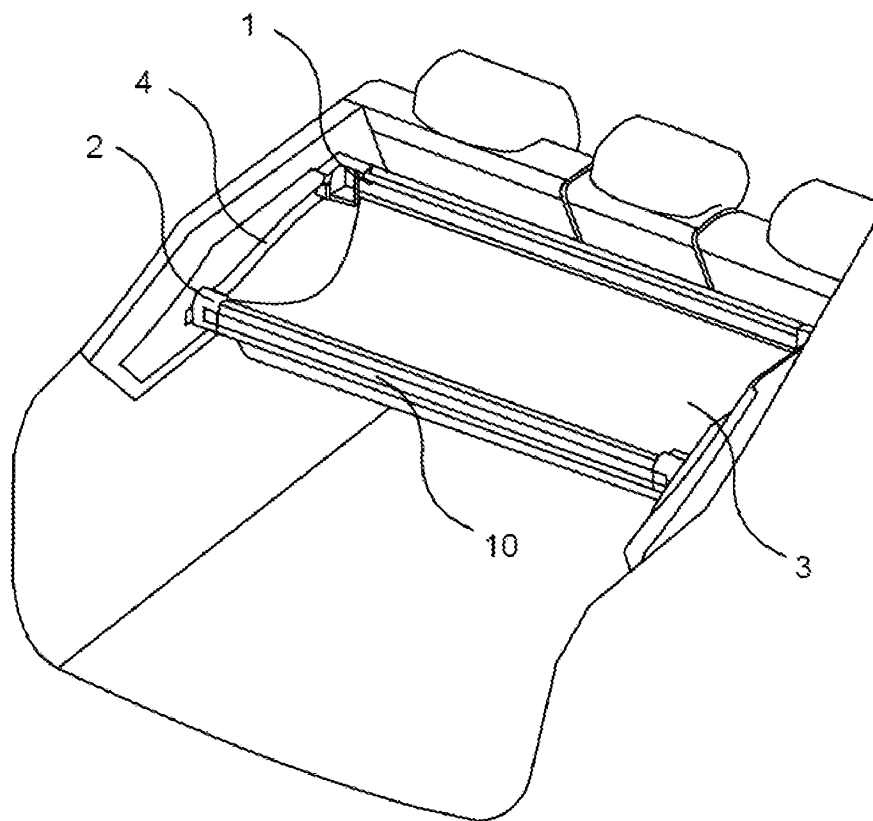
6 výkresů

Seznam vztahových značek

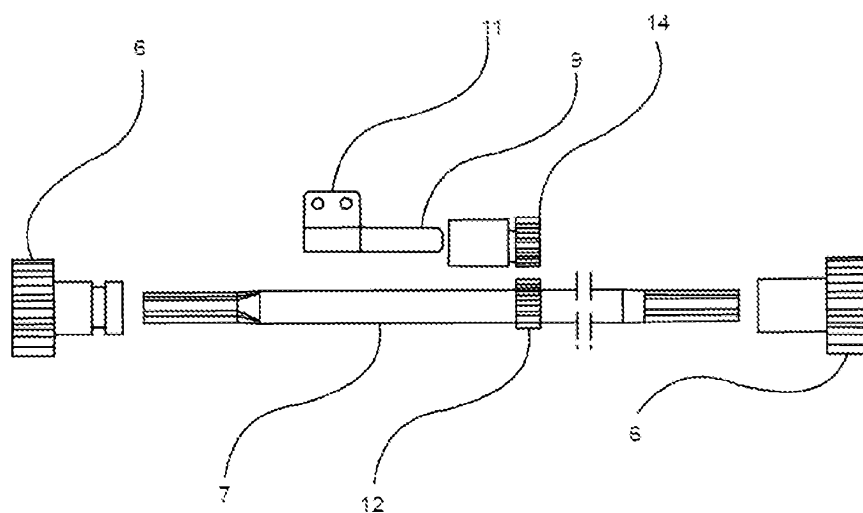
- 1 - První příčník
- 2 - Druhý příčník
- 3 - Plachta
- 4 - Vodicí drážka
- 5 - Řada zubů
- 6 - Ozubené kolečko
- 7 - Spojovací tyč
- 8 - Třecí brzda
- 9 - Středová osa
- 10 - Schránka
- 11 - Tělo třecí brzdy
- 12 - Ozubení
- 13 - Vodicí konec
- 14 - Brzdící kolečko
- 15 - Uchycovací výstupky



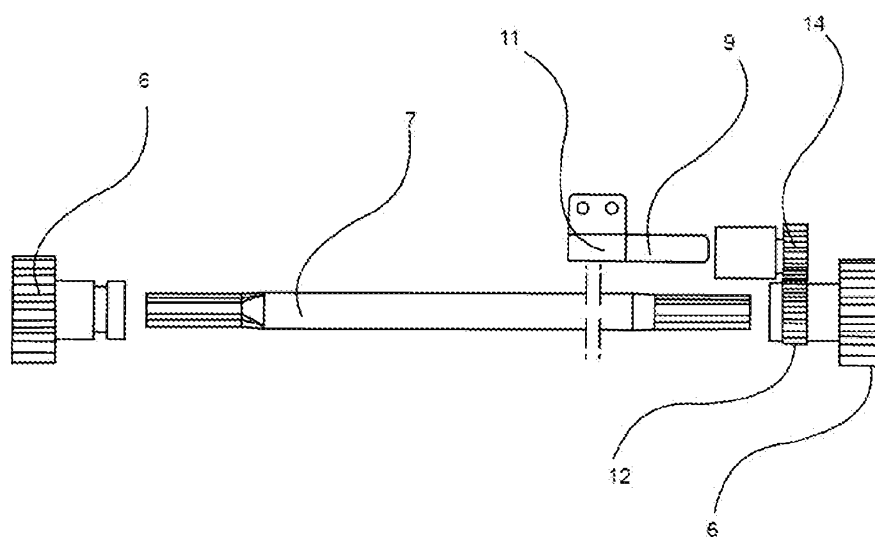
Obr. 1



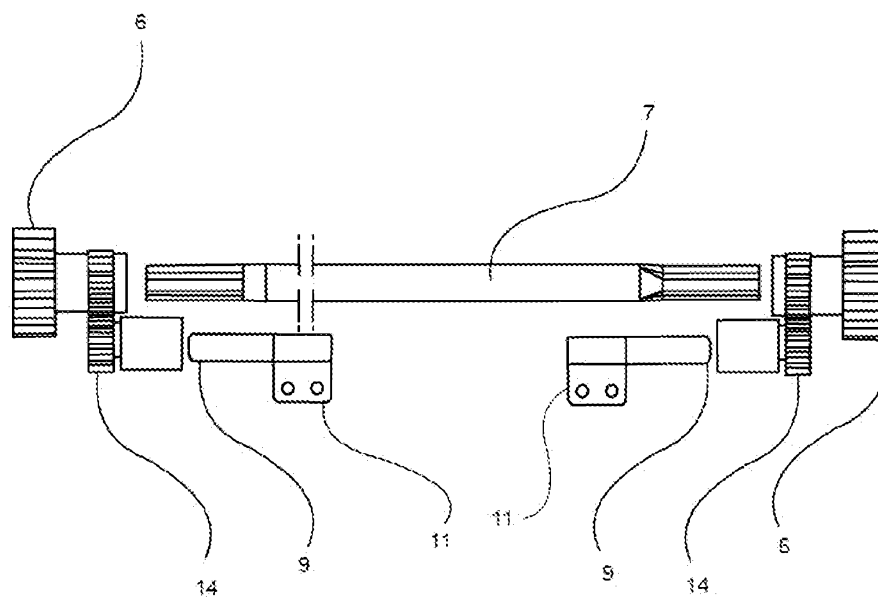
Obr. 2



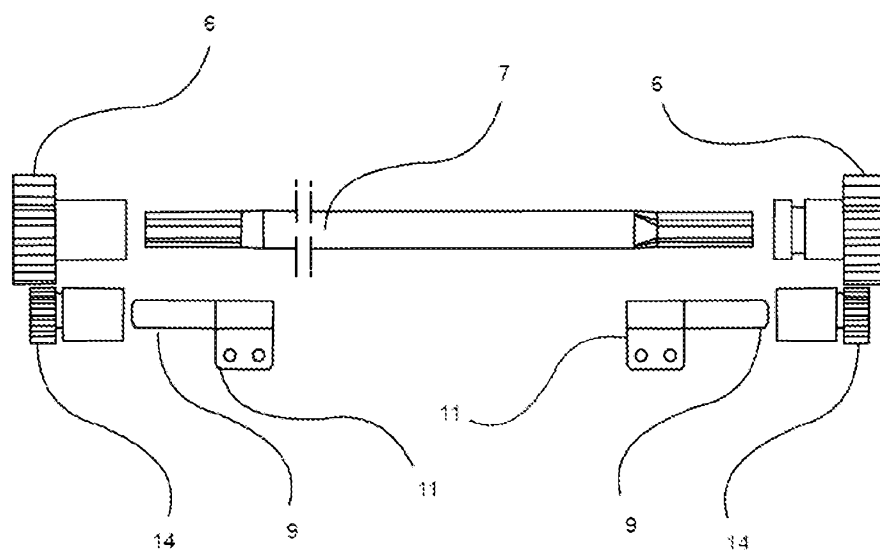
Obr. 3



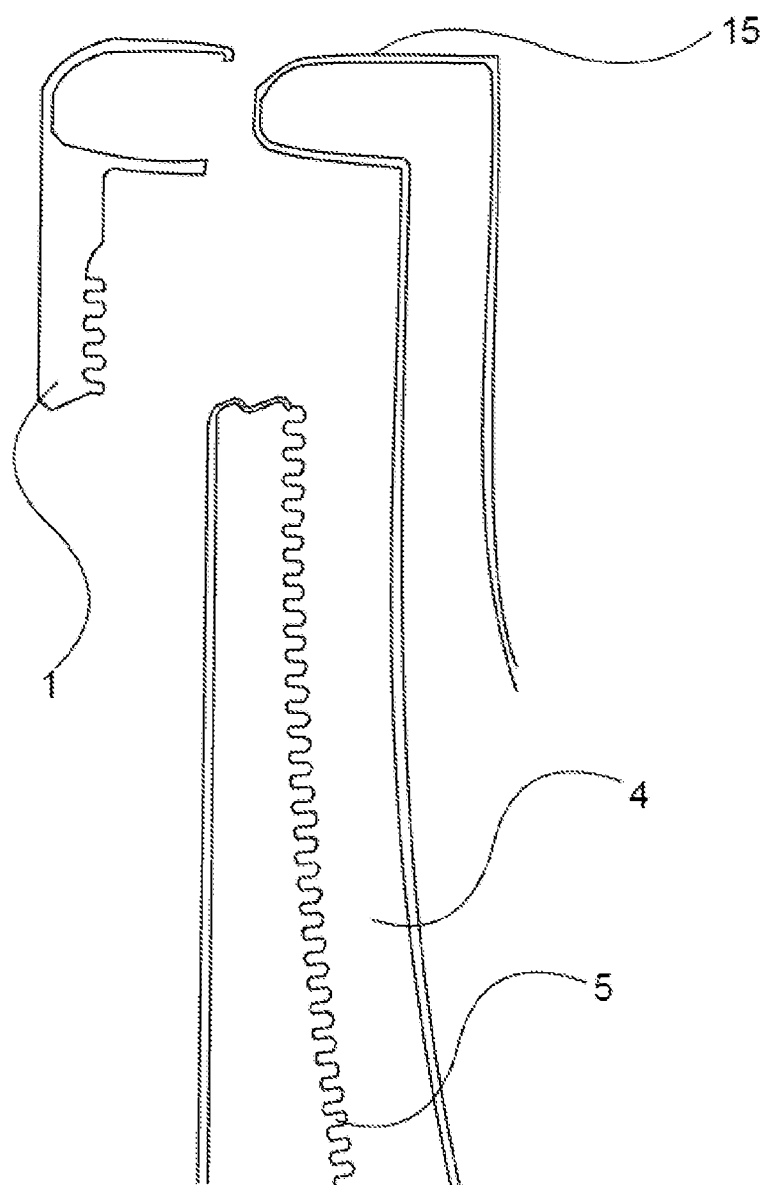
Obr. 4



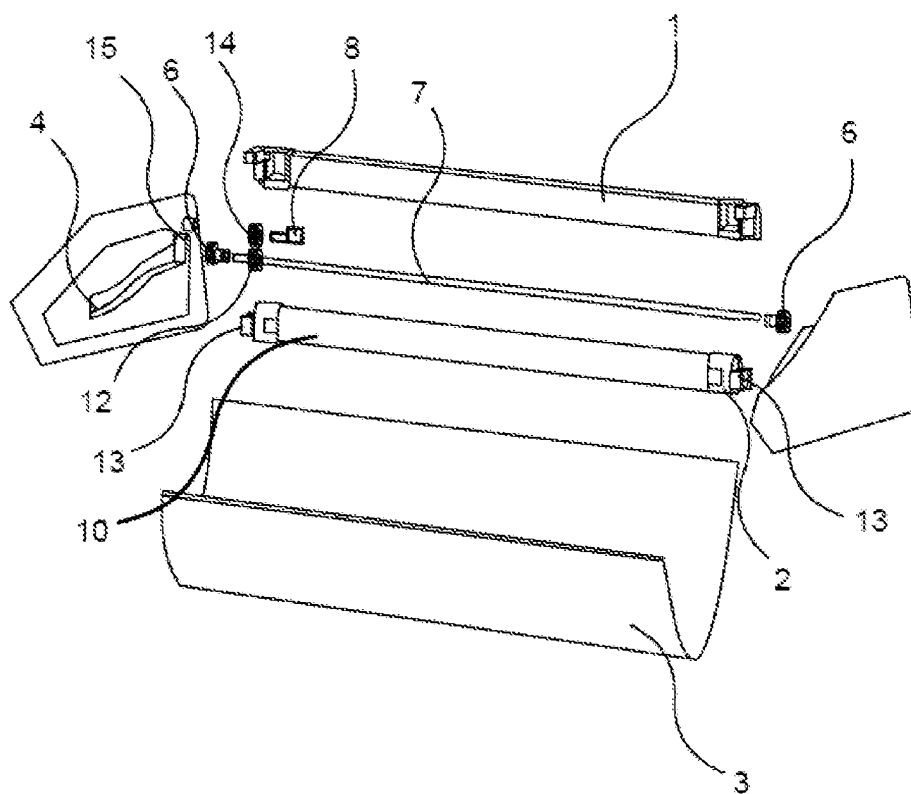
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8