

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

35 536

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A61G 7/05 (2006.01)

A47C 21/08 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2021-38924**

(22) Přihlášeno: **22.06.2021**

(47) Zapsáno: **16.11.2021**

(73) Majitel:
LINET spol. s r.o., Slaný, CZ

(72) Původce:
Ing. Pavel Coupek, Kladno, Kročehlavy, CZ

(54) Název užitého vzoru:
Aretační mechanismus trubkové postranice

Aretační mechanismus trubkové postranice

Oblast techniky

5

Technické řešení se týká aretačního mechanismu trubkové postranice pro zajištění všech vertikálních vzpěr trubkové postranice ve vztyčené poloze. Trubková postranice s madlem a vertikálními vzpěrami slouží pro zajištění bezpečnosti pacienta na nemocničních či pohotovostních lůžkách.

10

Dosavadní stav techniky

15

Nemocniční lůžka či pohotovostní nosítka mají tradičně na každé straně ložné plochy nějaký typ skládacích postranic, takže pacient na lůžku nemůže nechtěně spadnout nebo sklouznout z postele a utrpět vážná zranění při pádu na podlahu. Jedním takovým typem skládacích bočních postranic jsou trubkové postranice s vertikálními vzpěrami a madlem.

20

Pro ochranu pacienta před opuštěním nebo pádem z pohotovostních nosítek či nemocničních lůžek se používá několik typů podélně umístěných bočních zábran. Zábrany mohou být fixní, např. postranice, nebo odnímatelné jako např. protektory nebo čela lůžka (nožní a hlavové). Odnímatelné i podélně sklápěné boční zábrany mají za úkol umožnit zdravotnickému personálu snadnější přístup k pacientovi a lepší údržbu ložné plochy lůžka.

25

Většina standardních bočních postranic se vertikálně sklápí směrem dolů pod ložnou plochu lůžka. Většina těchto postranic má pro zajištění postranice ve vzpřímené poloze z vnější strany postranice páku k odjištění jednoduchého zámkového mechanismu v podobě zapadajícího háku západky do zajišťovacího výřezu či výklenku. Rovněž jsou známy různé typy obecně pohyblivých postranic s jednoduchými zámkami, které jsou popsány v níže uvedených patentech, jež jsou stavem techniky.

30

35

Námi představovaná sklopná trubková postranice se skládá obdobně jako sklopná boční trubková postranice popsaná v patentovém dokumentu US 5187824 z množství ramen neboli vzpěr. Tato trubková postranice z patentu US 5187824 disponuje systémem zajištění pomocí blokovacího mechanismu v podobě západkového háku, který je umístěn pouze na jedné vzpěře trubkové postranice a který zapadá do západky aretační páky, jak je uvedeno na obr. 9 tohoto patentu. Z tohoto vyobrazení je patrné, že tento typ postranice disponuje velmi jednoduchým zamykacím mechanismem, který je z pohledu bezpečnosti pacienta zcela nevyhovující. V případě, že se pružina západky aretační páky uvolní nebo praskne, existuje vysoké riziko samovolného pádu či sklopení této trubkové postranice, čímž vzniká riziko pádu pacienta z nosné plochy lůžka. Dále může dojít i k opomenutí zajištění postranice personálem, a protože v tomto typu provedení postranice není přítomen žádný další jistící prvek, který by eliminoval možná rizika, je pacient opět ohrožen samovolným sklopením postranice a následným pádem na zem. Takovéto řešení je i přes svoje nízké pořizovací náklady lehce opotřebitelné, nedostatečně bezpečné a z hlediska udržení hygieny lůžka mohou v záhybech tohoto mechanismu zůstat různé nečistoty.

45

50

Stávající systémy a mechanismy týkající se trubkových postranic s vertikálními vzpěrami jsou i přes svoji jednoduchost a možnou nenákladnost z pohledu bezpečnosti a zajištění ve vzpřímené poloze buď nedostatečné, nebo nesplňují požadavek na jednoduchost a hygieničnost. U složitějších systémů se používají mechanismy, v jejichž záhybech zůstávají nánosy prachu či zaschlé tekutiny, a vzhledem k těmto záhybům a využívání pružin jsou tyto mechanismy vlivem častého používání často poškozené.

Podstata technického řešení

Uvedené technické problémy a rizika řeší postranice nemocničního zařízení s vertikálními vzpěrami, jinými slovy také trubková postranice, s kompaktním centrálním aretačním mechanismem vertikálních vzpěr pro zajištění sklopení trubkové postranice. Lůžko se sestává z podvozku, zdvihacího zařízení lůžka, ložné plochy lůžka, rámu ložné plochy a trubkové postranice s madlem a vertikálními vzpěrami, která je součástí rámu ložné plochy lůžka.

Tento typ sklopné postranice s madlem a vertikálními vzpěrami je převážně používán na přepravních nosítkách či nemocničních zařízeních nebo lůžkách pro rychlý transport pacienta či krátkodobou péči. Postranice slouží k zajištění pacienta na lůžku a slouží k tomu, aby pacient nespadl či neopustil lůžko.

Zmíněný typ trubkové postranice může být i odnímatelný, avšak ve většině případů je součástí rámu ložné plochy a sklápí se podél ložné plochy tak, aby horní část či horní hrana madla trubkové postranice byla co nejvíce pod úrovní matrace a tvořila tak s ložnou plochou souvislou rovinu. Tento typ postranice může být použit i na čelním či nožním konci lůžka, avšak většinou se pro krátký rozměr čel lůžka v tomto případě nepoužívá. Současné typy trubkových postranic s vertikálními vzpěrami mají jednu zásadní nevýhodu, a to nedostatečné zajištění postranice před samovolným či náhlým sklopením. V případě, že se na některých takovýchto postranicích vyskytuje lepší zajištění než jen jištění jedné vertikální tyče či vzpěry, je takové zajištění příliš komplikované, zabírá příliš velký prostor a usazují se v něm nečistoty, případně je velmi nákladné na pořízení.

Námi představovaná trubková postranice se skládá z madla postranice, které disponuje otvory či perforacemi pro osazení odnímatelným dálkovým ovládním, nebo závěsným přidruženým ovládním s kabelem. Dále může být madlo osazeno kuličkovým nebo jiným typem úhloměru, dle typu daného zařízení. Dále je k madlu připojeno několik trubkových vertikálních vzpěr, které mohou být libovolně tvarované, s výhodou jsou tvarované tak, aby zabíraly co nejmenší možnou plochu pod ložnou plochou lůžka či nevyčnívaly z boční strany lůžka. Tvar vertikálních vzpěr je ve výhodném provedení takový, aby při sklopení postranice co nejméně překážely a při vztyčení postranice vytvářely co nejvíce prostoru pro pacienta. Tyto vertikální vzpěry jsou na horním konci ukotveny ke spodní straně madla pomocí čepů a na spodní straně jsou spojeny se spodní hranou podélného rámu ložné plochy neboli podélníku za pomoci ovládacích prvků zámků. Nebo mohou být vertikální vzpěry na spodním konci spojeny se spodní hranou podélného rámu ložné plochy lůžka za pomoci ovládacích prvků zámků s čepy, které nejsou viditelné. Alternativně mohou být vertikální vzpěry připojeny i z boční strany podélníku rámu ložné plochy lůžka.

Alternativně jsou ovládací prvky zámků součástí vertikálních vzpěr, přičemž ovládací prvky zámků jsou vsazeny v podélníku rámu ložné plochy a vertikální vzpěra se nachází na vnější straně podélníku či na spodní straně podélníku. Vertikální vzpěra je v takovémto případě kloubně spojena s ovládacím prvkem zámků, takovéto kloubní spojení může mít podobu kloubového uložení, či šroubovitého usazení. Ovládací prvky zámků fungují jako samo-aretační mechanismus, který zajišťuje vertikální vzpěry postranice ve vzpřímené neboli také zdvižené pozici. Na jedné straně ovládací prvek zámků umožňuje otočný pohyb vertikální vzpěry za pomoci vnitřního čepu, kterým je vertikální vzpěra spojena s ovládacím prvkem zámků, což umožňuje pohyb postranice z uložené polohy do vzpřímené polohy, a naopak ze vzpřímené do uložené polohy. Vnitřní část ovládacího prvku zámků pak má rovněž funkci zajišťující vzpřímenou polohu dané vzpěry a funguje jako zámek pro zajištění vzpěry ve vzpřímené poloze. Ovládací prvek zámků obsahuje otvor, jenž tvoří zárazku pro západku centrálního zamykacího mechanismu neboli aretačního mechanismu, všech vertikálních vzpěr najednou a současně je každý ovládací prvek zámků spojen pomocí výstupku či šroubu, nýtu, čepu nebo jiného spojovacího prvku s táhlem, které obsahuje alespoň jednu západku. S výhodou je západek právě tolik, kolik je ovládacích prvků zámků či vertikálních vzpěr.

Součástí centrálního aretačního mechanismu je pak ovládací páka, jež je pomocí aretačního prvku uchycena k podélníku rámu ložné plochy lůžka. Aretační prvek ovládací páky je umístěn uvnitř podélníku rámu ložné plochy a je rovněž spojen s táhlem centrálního aretačního mechanismu. Táhllo je na jedné straně osazeno alespoň jednou západkou nebo skupinou západek a je s výhodou nasazeno na výstupek aretačního prvku, avšak může být spojeno i pomocí nýtu, šroubů, čepu nebo jiného spojovacího členu s posuvným prvkem, který je umístěn uvnitř aretačního prvku ovládací páky. Ovládací páka je spojena s aretačním prvkem páky na jedné straně a pohyb ovládací páky je přenášen přes posuvný prvek uvnitř aretačního prvku páky dále na táhllo. Páka pohybuje táhlem pomocí posuvného prvku, který je uvnitř aretačního prvku podélníku rámu ložné plochy, ke kterému je připojeno táhllo na opačné straně aretačního prvku páky. Táhllo je dále propojeno pomocí čepů, nýtů či posuvných výčnělků se všemi ovládacími prvky zámků, které jsou rovněž propojeny s táhlem, které je osazeno množstvím západek, jež zapadají do výřezu, či západek v ovládacích prvcích zámků vzpřímených vertikálních vzpěr. Celý mechanismus je pro odjištění ovládan pákou aretačního prvku, jež prostřednictvím táhla uvolňuje všechny vertikální vzpěry.

Pokud je páka aretačního mechanismu nahoře, pomocí táhla dojde k pohybu táhla a odjištění západek z ovládacích prvků zámků a tím dojde k uvolnění všech vertikálních vzpěr, čímž následně může obsluha postranici ovládat pomocí madla a sklopit ji k ložné ploše.

V případě, že je páka aretačního mechanismu dole, značí to, že došlo k zajištění všech ovládacích zámků, a to díky pohybu táhla opačným směrem. K zajištění vertikálních vzpěr dojde, pokud je postranice ve vzpřímené poloze nahoře, kdy se posunou západky ovládacích prvků zámků do zajišťovací pozice a při sklopení aretační páky dojde pomocí táhla aretačního mechanismu k zapadnutí západek do zářezů ovládacích prvků zámků centrálního aretačního mechanismu. Dojde tak k zajištění všech vertikálních vzpěr trubkové postranice jednoduchým úkonem najednou.

S výhodou jsou všechny vertikální vzpěry opatřeny ovládacími prvky zámků, aby mohlo dojít k zajištění všech vertikálních vzpěr najednou, což umožňuje zpevnit celou postranici před jejím vylomením či náhlým odjištěním. Zvyšuje se tak bezpečnost postranice a rovněž její pevnost. Umístění mechanismu v podélníku rámu ložné plochy dále zajišťuje hygieničnost postranice, velikost mechanismu a jeho jednoduchost naopak snižuje náklady na výrobu. Toto výhodné umístění mechanismu navíc oproti jiným mechanismům zaručuje bezporuchovost.

35 Objasnění výkresů

Obr. 1 zobrazuje postranici z vnější strany v zajištěné poloze s aretační pákou ukotvenou k podélníku rámu lůžka

40 Obr. 2 zobrazuje pohled na postranici s vyobrazeným průřezem podélníkem rámu lůžka

Obr. 3 zobrazuje postranici a průřez podélníkem rámu lůžka

Obr. 4 zobrazuje pohled na postranici ve složené poloze a průřez podélníkem rámu lůžka

45 Obr. 5 zobrazuje detail ukotvení spodní části vertikální vzpěry a detail průřezu podélníku rámu lůžka

50 Obr. 6 zobrazuje detailní pohled na ovládací prvky zámků vertikálních vzpěr a aretačního prvku páky

Příklady uskutečnění technického řešení

Uvedené technické řešení se týká centrálního aretačního mechanismu trubkové postranice s vertikálními vzpěrami, který zajišťuje všechny vertikální vzpěry 3 a brání sklopení postranice 1 do složené pozice. Centrální aretační mechanismus trubkové postranice zajišťuje lepší pevnost a stabilitu postranice 1. Na obr. 1 je vyobrazena trubková postranice 1 z vnější strany lůžka ve vzpřímené pozici. Postranice 1 se sestává z madla 2, které má otvor pro uchycení a manipulaci s postranicí, případně lze tento otvor využít pro uchycení bezdrátového ovladače pro ovládání daného lůžka či nemocničního zařízení, rovněž může madlo 2 obsahovat kuličkový či jiný úhломěr. Na spodní straně madla je madlo 2 opatřeno šesti vertikálními vzpěrami 3, s výhodou může trubková postranice 1 mít libovolný počet těchto vertikálních vzpěr 3. Vertikální vzpěry 3 mají horní konec 3a a spodní konec 3b, přičemž horní konce 3a vertikálních vzpěr 3 jsou spojeny s madlem 2 pomocí otočných čepů 6 na spodní hraně madla 2. Vertikální vzpěry 3 jsou na svém spodním konci 3b spojeny pomocí ovládacích prvků 7 zámků, které jsou umístěny v podélníku 4 rámu ložné plochy lůžka. Na daném vyobrazení je rovněž viditelná ovládací páka 5 aretačního mechanismu, která je uchycena a zasazena do podélníku 4 rámu ložné plochy pomocí aretačního prvku 8 (který není na tomto obrázku znázorněn). S výhodou jsou ovládací páky 5 dvě na každé straně ložné plochy, avšak ovládací páka 5 může být i pouze jedna. Ovládací páka 5 slouží k odjištění centrálního aretačního mechanismu. V případě, že ovládací páku 5 stlačí uživatel směrem nahoru, dojde k odemknutí neboli odjištění ovládacích prvků 7 zámků, které nejsou na tomto vyobrazení viditelné. Následně pak může uživatel pomocí madla 2 sklopit trubkovou postranici 1 do složené polohy.

Madlo 2, vertikální vzpěry 3 a ovládací páka 5 mohou být vyrobeny z různých typů materiálů jako například kov, plast, či slitiny kovů nebo plastů, rovněž mohou být vyrobeny ze dřeva. V námi představovaném provedení jsou tyto části vyrobeny z plastu. Podélník 4 rámu ložné plochy a čepy 6 horního uchycení madla 2 jsou s výhodou z kovových materiálů či různých slitin kovů.

Na Obr. 2 je vyobrazen pohled na trubkovou postranici 1, která se sestává z madla 2 a množiny vertikálních vzpěr 3 upevněných na horním konci 3a vertikální vzpěry 3 pomocí čepů 6. Na spodním konci 3b je množina vertikálních vzpěr 3 uchycena pomocí čepu uvnitř ovládacích prvků 7 zámků umístěných v podélníku 4 rámu ložné plochy lůžka. Dále je na tomto vyobrazení vidět průřez podélníkem 4 rámu ložné plochy, ze kterého je zřejmé, že vertikální vzpěry 3 jsou spojeny s ovládacími prvky 7 zámků a aretačními prvky 8 obou ovládacích pák 5 táhlem 9. Ovládací prvky 7 zámků a aretační prvky 8 obou pák 5 jsou umístěny v podélníku 4 rámu ložné plochy, stejně jako táhlo 9, které jimi prochází a které je na své vnitřní straně osazeno západkami 11 (nejsou vyobrazeny).

V dalším vyobrazení na Obr. 3 je znázorněn pohled na trubkovou postranici 1 z druhé vnitřní strany lůžka, kde je pohled na vnitřní stranu madla 2 a vertikální vzpěry 3, které jsou připevněny k vnější spodní hraně podélníku 4 rámu lůžka, který je vyobrazen i s vnitřním obsahem duté části podélníku 4 rámu ložné plochy lůžka. Z vyobrazení je patrné, že podélník 4 rámu lůžka je osazen množstvím ovládacích prvků 7 zámků vertikálních vzpěr 3 a alespoň jedním aretačním prvkem 8 ovládací páky 5, přičemž ve výhodném provedení jsou použity dva aretační prvky 8 a dvě ovládací páky 5 centrálního aretačního mechanismu. Z daného provedení je v průřezu podélníku 4 rámu lůžka rovněž vyobrazeno táhlo 9, které je v kontaktu se všemi šesti ovládacími prvky 7 zámků a oběma aretačními prvky 8 ovládacích pák 5. V alternativním provedení může být ovládacích prvků 7 zámků jakékoli potřebné množství stejně tak jako aretačních prvků 8 ovládací páky 5, avšak nejméně musí být alespoň jeden aretační prvek 8 ovládací páky 5, kterým prochází táhlo 9, uvnitř podélníku 4 rámu ložné plochy lůžka. Tak jako v předchozích provedeních jsou všechny vertikální vzpěry 3 trubkové postranice 1 ve vzpřímené poloze a ovládací páka 5 je v dolní poloze pod podélníkem 4 rámu ložné plochy, což značí, že je trubková postranice 1 zaaretovaná a všechny vertikální vzpěry 3 jsou zajištěny západkami 11 táhla 9, jež jsou zasunuty do zářezek 12 (nejsou vyobrazeny). Díky ovládacím prvkům 7 zámků a propojení s táhlem 9 je možné velice jednoduše všechny vertikální vzpěry 3 uzamknout už pouhým zdvižením madla 2 vzhůru, a to z toho důvodu,

že vertikální vzpěry 3 jsou s výhodou propojeny s ovládacími prvky 7 zámku, čímž jsou zároveň s výhodou spojené i s táhlem 9, které je zároveň propojeno s aretačním prvkem 8 ovládací páky 5. Při zvednutí trubkové postranice 1 pomocí madla 2 dochází k zajištění vertikálních vzpěr 3 všech najednou v jeden moment.

5

Na dalším Obr. 4 je znázorněn pohled na trubkovou postranici 1, kde madlo 2 a vertikální vzpěry 3 jsou ve složené poloze podél podélníku 4 rámu lůžka, přičemž na vyobrazení je opět znázorněn pohled na vnitřní sestavu aretačního mechanismu vertikálních vzpěr 3. Z toho vyobrazení je patrné, že táhlo 9 propojuje všechny ovládací prvky 7 zámku a dva aretační prvky 8 s ovládacími pákami 5 centrálního aretačního mechanismu. Aretační prvek 8 s ovládací pákou 5 může být ve výhodném provedení jen jeden. Z tohoto vyobrazení je jasné patrné, že se jedná o odjištěnou pozici vertikálních vzpěr 3 madla 2 trubkové postranice 1. Ovládací páka 5 aretačního mechanismu je namísto pod podélníkem 4 rámu lůžka ve vzpřímené poloze a je vidět z boční strany podélníku 4 rámu ložné plochy lůžka. Oproti předešlým vyobrazením je zřejmé, že při zvednutí ovládací páky 5 dochází pomocí aretačního prvku 8 ovládací páky 5 k posunutí táhla 9 tak, aby došlo k odjištění ovládacích prvků 7 zámku vertikálních vzpěr 3. Tím dojde k odjištění a vyjetí všech západek 11 táhla 9 z ovládacích prvků 7 zámku a následně může obsluha složit tuto trubkovou postranici 1 podél ložné plochy lůžka.

Na následujícím Obr. 5 je zřetelný detail na spodní část 3b vertikální vzpěry 3, která navazuje na ovládací prvek 7 zámku, jenž je vsazen do části podélníku 4 rámu lůžka. Z tohoto pohledu je patrné že ovládací prvek 7 zámku obsahuje výklenek zarážky 12, naproti kterému je vidět západka 11, která je pomocí čepu uchycení západky 10 připojena k táhlu 9 umístěném v podélníku 4 rámu ložné plochy lůžka. Z tohoto vyobrazení a výše uvedených vyobrazení můžeme dovodit, že naproti každému ovládacímu prvku 7 zámku je západka 11, která je připevněna k táhlu 9 čepem uchycení západky 10. Alternativně může být táhlo 9 opatřeno západkami 11, které jsou vyprofilované přímo na táhle 9. Rovněž mohou být západky 11 vsazeny do táhla 9 a tím současně spojuvat táhlo 9 s ovládacím prvkem 7 zámku. Dále je táhlo 9 spojeno s aretačním prvkem 8, který je ovládaný ovládací pákou 5. Z tohoto vyobrazení je patrné, že odtažením západky 11 dochází k uvolnění výklenku zarážky 12, čímž dochází k uvolnění ovládacího prvku 7 zámku, což umožní uživateli sklopit trubkovou postranici 1 pomocí madla 2 směrem dolů podél ložné plochy lůžka.

Na následujícím Obr. 6 je vidět detail na uchycení dvou vertikálních vzpěr 3 k podélníku 4 rámu lůžka, kde je viditelný průřez podélníkem 4 rámu ložné plochy lůžka. Z tohoto vyobrazení je patrné, že vertikální vzpěry 3 jsou spojeny s ovládacím prvkem 7 zámku, který je spojený se spodním koncem 3b vertikálních vzpěr 3. Rovněž zde můžeme vidět, že ovládací páka 5 je součástí aretačního prvku 8. Dále je z průřezu podélníkem 4 rámu ložné plochy lůžka vidět, že táhlo 9 je propojeno s ovládacími prvky 7 zámku a aretačním prvkem 8 ovládací páky 5. Aretační prvek 8 ovládací páky 5 je spojen s posuvným prvkem 13, který je spojen s táhlem 9, čímž aretační prvek 8 pohybuje a ovládá táhlo 9 uložené v podélníku 4 rámu lůžka. Táhlo 9 je rovněž propojeno se všemi ovládacími prvky 7 zámku. Pohled shora na táhlo 9 v podélníku 4 rámu lůžka ukazuje uchycovací prvky západky 11, kterými mohou být čepy, nýty či jiné druhy uchycovacích prvků. Na opačné spodní straně táhla 9 ve vnitřním prostoru ovládacích prvků 7 zámku jsou k táhlu 9 připevněny západky 11 a aretační prvek 8 přes uchycovací prvek posuvného prvku 13, kde je viditelné, jakým částem jsou připojeny a kudy prochází táhlo 9 centrálního aretačního mechanismu.

Ovládací páka 5 aretačního prvku 8 je ve své sklopené pozici pod podélníkem 4 rámu lůžka a vertikální vzpěry 3 jsou ve vzpřímené pozici, což znamená, že centrální aretační mechanismus je uzamčen. Ovládací páka 5 je v dolní poloze a táhlo 9 se posunulo tak, aby západky 11 zapadaly ve výřezu v ovládacích prvcích 7 zámku do zarážek 12, jež nejsou na tomto vyobrazení znázorněny. Táhlo 9 je spojeno pomocí uchycovacího prvku s mechanismem aretačního prvku 8 ovládací páky 5 tak, aby ovládací páka 5 mohla pohybovat s táhlem 9 pomocí posuvného prvku 13 podélně v podélníku 4 rámu lůžka ze strany na stranu. Když je ovládací páka 5 sklopená, aretační prvek 8 ovládací páky 5 pohne táhlem 9 tak, aby západky 11 (které zde nejsou vyobrazeny) zapadly do

- výřezu zarážky 12 v ovládacích prvcích 7 zámků vertikálních vzpěr 3 a umožnily tak ukotvit vertikální vzpěry 3 ve vztyčené pozici. K ukotvení rovněž může dojít automaticky při zvedání madla 2, zvednutím madla 2 dojde k otočení vertikálních vzpěr 3, které jsou propojeny s ovládacími prvky 7 zámků, které navazují na táhlo 9. Táhlo 9 tak změní polohu západek 11 táhla 9 v ovládacích prvcích 7 zámků, a to automaticky při změně polohy trubkové postranice 1 ze složené do vzpřímené polohy, rovněž dojde k posunutí ovládací páky 5 do zamčené polohy. V opačném případě, kdyby ovládací páka 5 byla zdvižena směrem nahoru k madlu 2 postranice 1, dojde ke změně polohy táhla 9 pomocí posuvného prvku 13, který přenáší pohyb ovládací páky 5 na táhlo 9 do opačné strany v podélníku 4 rámu lůžka směrem od zarážek 12, čímž dojde k odjištění pomocí aretačního prvku 8 a tím i odemčení všech vertikálních vzpěr 3. Tento typ pozice není na vyobrazení znázorněn.

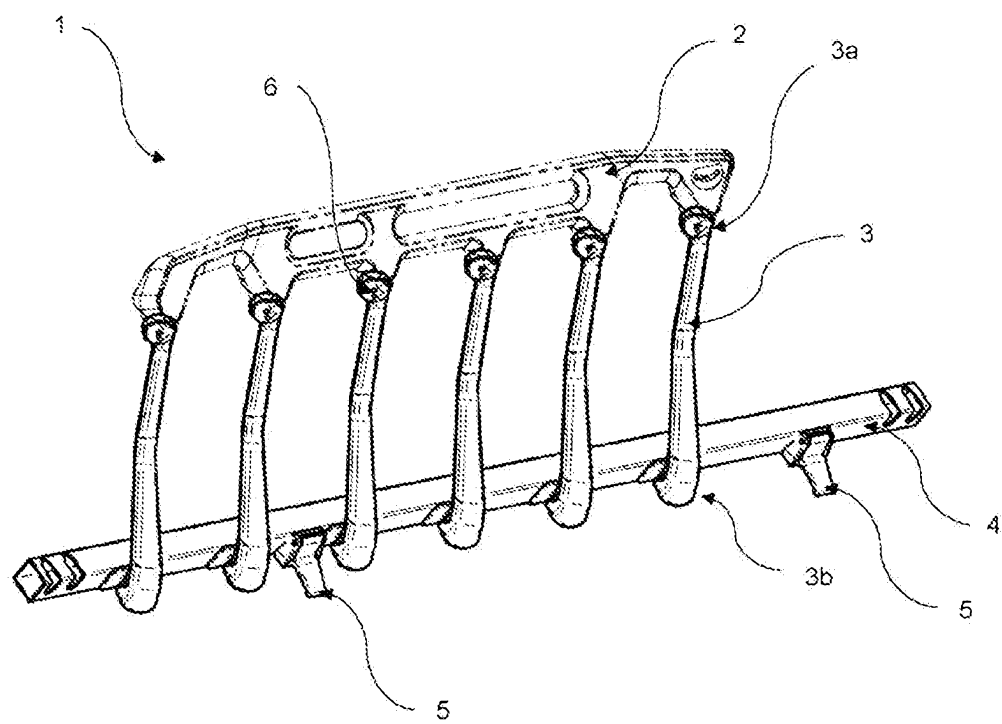
NÁROKY NA OCHRANU

1. Centrální aretační mechanismus postranice (1) s vertikálními vzpěrami (3) sestávající se z madla (2) a vertikálních vzpěr (3) **vyznačující se tím**, že vertikální vzpěry (3) jsou na spodním konci (3b) vertikálních vzpěr spojeny v podélníku (4) rámu ložné plochy lůžka s ovládacím prvkem (7) zámku se zarážkou (12), kterým prochází táhlo (9) s alespoň jednou západkou (11), které je spojeno s alespoň jedním aretačním prvkem (8) a posuvným prvkem (13) ovládací páky (5), jež je umístěna alespoň na jednom konci podélníku (4) rámu ložné plochy lůžka.
2. Centrální aretační mechanismus postranice (1) podle nároku 1 **vyznačující se tím**, že podélník (4) rámu ložné plochy lůžka obsahuje alespoň jeden nebo více ovládacích prvků (7) zámků z plastu.
3. Centrální aretační mechanismus postranice (1) podle nároku 1 **vyznačující se tím**, že podélník (4) rámu ložné plochy lůžka obsahuje jeden a více aretačních prvků (8) ovládací páky (5) z plastu či slitiny plastů.
4. Centrální aretační mechanismus postranice (1) podle nároku 1 **vyznačující se tím**, že spodní konec (3b) vertikálních vzpěr je spojen v podélníku (4) rámu ložné plochy lůžka s ovládacím prvkem (7) zámku ze spodní strany podélníku (4) rámu ložné plochy lůžka.
5. Centrální aretační mechanismus postranice (1) s vertikálními vzpěrami (3), podle nároku 1 sestávající se z madla (2) a vertikálních vzpěr (3) **vyznačující se tím**, že množství vertikálních vzpěr (3) je na svém spodním konci (3b) spojeno s podélníkem (4) rámu ložné plochy lůžka na jeho spodní straně a rovněž s množstvím ovládacích prvků (7) zámků s množinou zarážek (12), jimiž prochází táhlo (9) s alespoň jednou západkou (11), které je spojeno s alespoň jedním vnitřním aretačním prvkem (8) a posuvným prvkem (13) ovládací páky (5), přičemž páka (5) je umístěna z vnější strany podélníku (4) rámu ložné plochy lůžka.
6. Centrální aretační mechanismus postranice (1) podle nároku 1 a 5 **vyznačující se tím**, že madlo (2), vertikální vzpěry (3) a páka (5) aretačního mechanismu jsou umístěny z vnější strany podélníku (4) rámu ložné plochy lůžka.
7. Centrální aretační mechanismus postranice (1) podle nároku 1 a 5 **vyznačující se tím**, že ovládací prvky (7) zámků, táhlo (9) a alespoň jeden aretační prvek (8) je umístěn uvnitř podélníku (4) rámu ložné plochy lůžka.

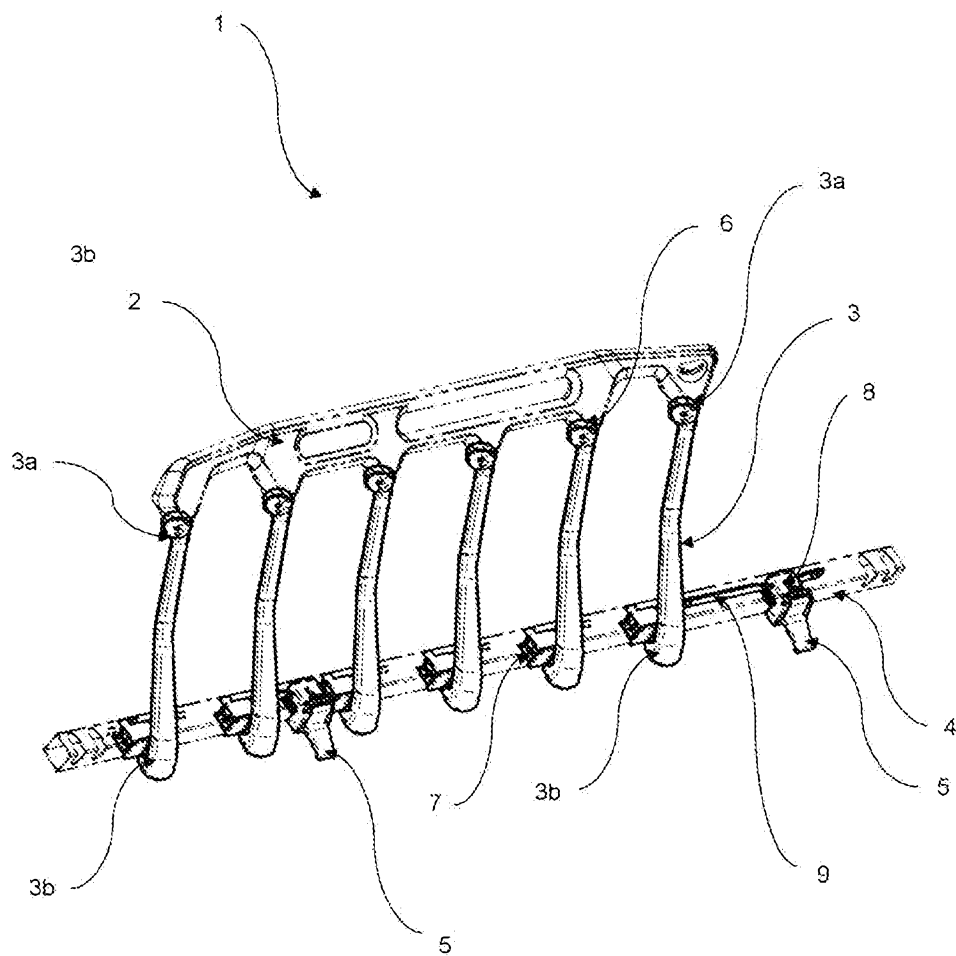
6 výkresů

Seznam vztahových značek:

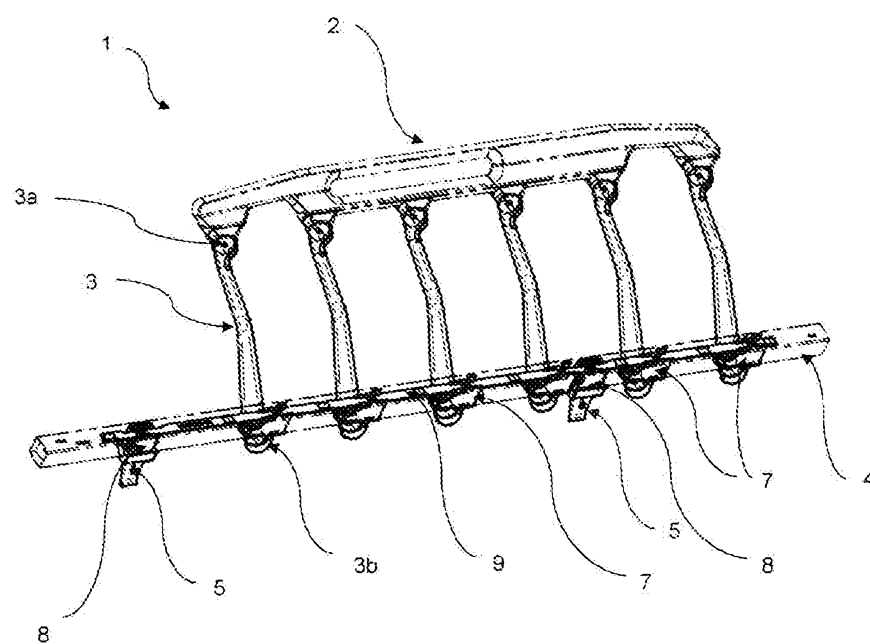
1. trubková postranice
2. madlo trubkové postranice
3. vertikální vzpěra trubkové postranice
- 3a horní konec vertikální vzpěry
- 3b spodní konec vertikální vzpěry
4. podélník rámu lůžka (rámu ložné plochy lůžka)
5. ovládací páka aretačního mechanismu
6. čep horního uchycení vzpěry k madlu postranice
7. ovládací prvek zámku
8. aretační prvek (ovládací prvek páky)
9. táhlo
10. čep uchycení západky
11. západka
12. zarážka
13. posuvný prvek.



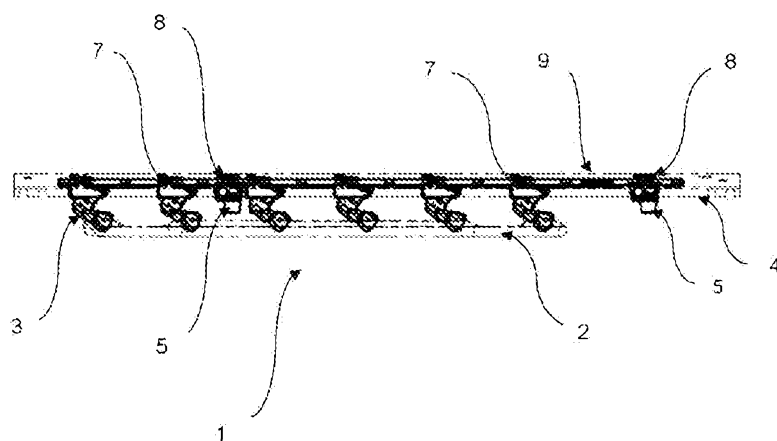
Obr. 1



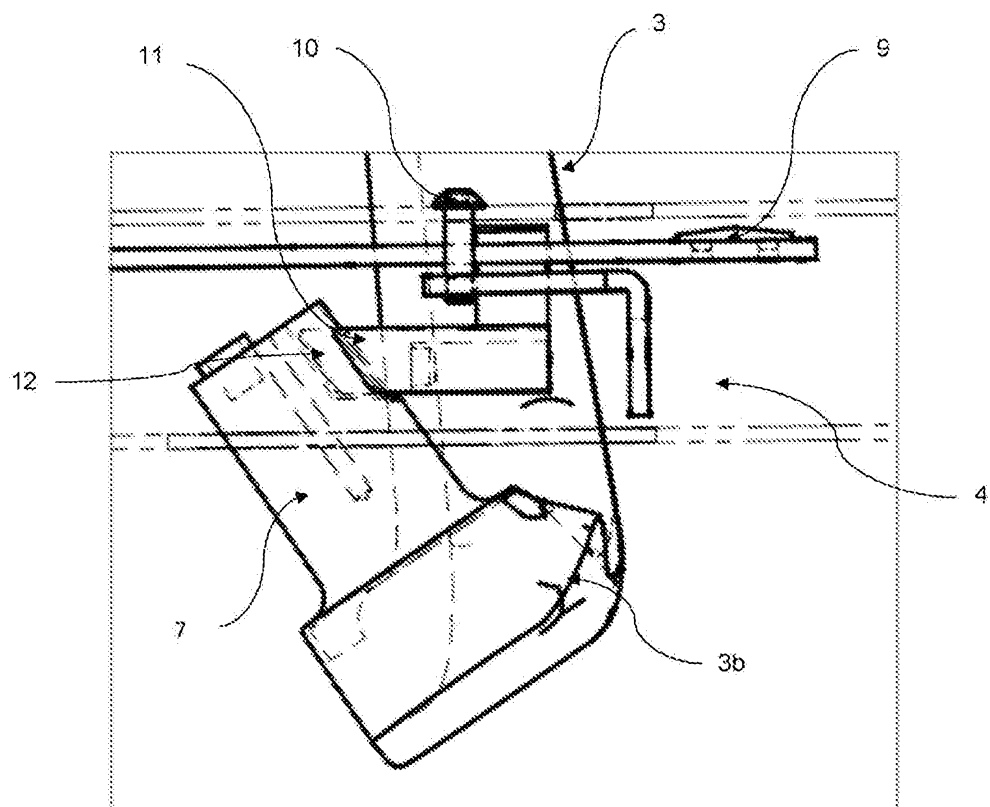
Obr. 2



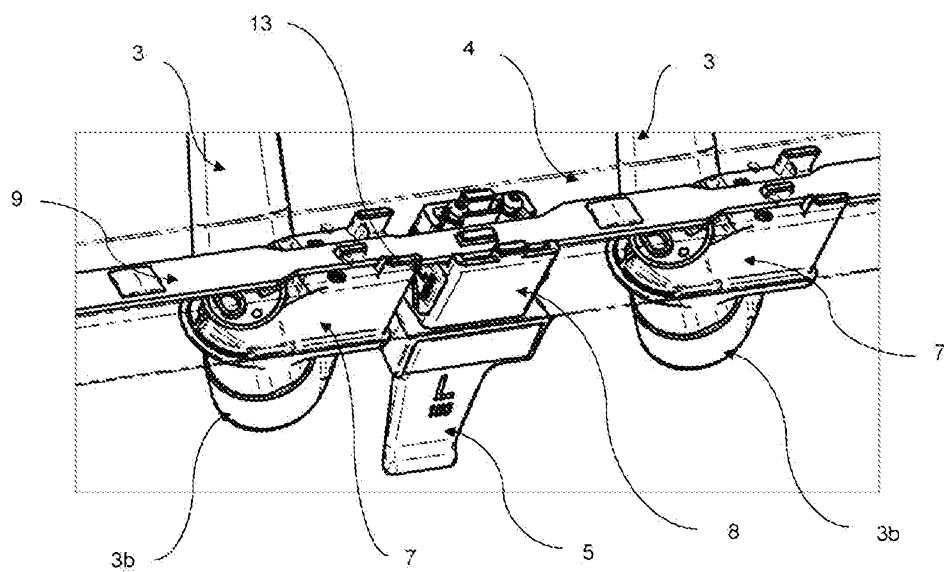
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6