

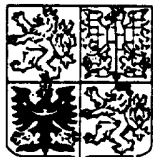
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

280 347

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1073-94**

(22) Přihlášeno: 03. 05. 94

(30) Právo přednosti:
08. 05. 93 DE 93/4315354

(40) Zveřejněno: 15. 12. 94

(47) Uděleno: 26. 10. 95

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 13. 12. 95

(13) Druh dokumentu: **B6**

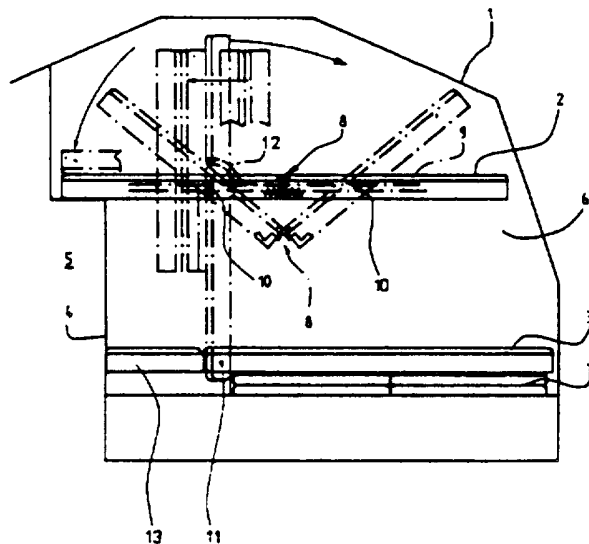
(51) Int. Cl.⁶:
B 61 D 1/02
B 61 D 1/08
B 61 D 31/00

(73) Majitel patentu:
INVENTIO AG, Hergiswil, CH;

(72) Původce vynálezu:
Nivelstein Thomas dipl. ing., Aachen, DE;
Werder Joachim, Pratteln, CH;

(54) Název vynálezu:
**Lůžkové nebo lehátkové plochy
kolejových vozidel**

(57) Anotace:
Plochy (2, 3) jsou upraveny sklopně kolem nosných čepů (10) a fixačních čepů (11), které jsou kolmé k mezioddílové straně (6) a jsou s ní pevně spojeny a nebo jsou suvně uloženy ve vedení (9), upraveném na mezioddílové stěně (6). V případě pevného spojení jsou nosné čepy (10) a fixační čepy (11) vůči sobě přesazeny ve vodorovné rovině. Horní lůžkové plochy (2) jsou rozděleny nejméně na dva díly, navzájem spojené spojovacími čepy (8). Dolní lůžková plocha (3) může být celistvá a nebo rozdělena na dvě části a to stabilní hlavovou část (13) a zbylou sklopnou část.



CZ 280 347 B6

Lůžkové nebo lehátkové plochy kolejových vozidel

Oblast techniky

Vynález se týká konstrukčního provedení lůžkových nebo lehátkových ploch kolejových vozidel, upravených nad sebou a sklopných do svislé polohy.

Dosavadní stav techniky

Jsou známy lůžkové nebo lehátkové plochy kolejových vozidel, kde jedna z nich je svou jednou podélnou stěnou čepu spojena s mezioddílovou stěnou kolejového vozidla. Tak je tomu zpravidla, když horní lůžková nebo lehátková plocha je stabilní.

Dále jsou známy lůžkové nebo lehátkové plochy kolejových vozidel, které jsou upraveny tak, že horní plocha je přestavitelná ve svislém směru, a to kladkovým mechanismem a spodní plocha sklopně kolem čepu, upraveného na příčné stěně této plochy a boční stěně oddílu kolejového vozidla.

Je také známo lůžkové nebo lehátkové provedení tří ploch nad sebou, které jsou sklopné kolem čepů, spojených s podélnými stěnami těchto ploch a s mezioddílovou stěnou kolejového vozidla.

Nevýhodou těchto provedení je, že u sklopného provedení lůžkových nebo lehátkových ploch kolem čepů, spojených s podélnou stěnou těchto ploch po sklopení těchto ploch, je nejvýše položená plocha plně viditelná a že zadní část nejnižší položené plochy se používá jako opěrná část sedačky.

Jejich další nevýhodou je to, že tloušťka čalounění nebo lehátkových ploch zmenšuje po jejich sklopení prostor mezioddílu ve směru podélné osy, a tím i prostor pro nohy. Tato provedení také nesplňují podmínku danou tím, že čalounění lůžkových nebo lehátkových ploch není možno používat jako sedací plochu pro cestující. U provedení, při kterém dochází k přestavování horní plochy ve svislém směru je nevýhodou nutné složité provedení kladkového mechanismu, které je zdrojem častých poruch.

Podstata vynálezu

Uvedené nevýhody stávajícího stavu techniky se odstraní lůžkovými nebo lehátkovými plochami kolejových vozidel, upravenými nad sebou a sklopnými kolem čepů, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že všechny lůžkové nebo lehátkové plochy nad sebou jsou sklopně uloženy na čepích, kolmých k mezioddílové stěně kolejového vozidla, které mohou být s touto stěnou pevně spojeny a vůči sobě přesazeny ve vodorovném směru a nebo pevně spojeny s horní lůžkovou plochou a surně uloženy ve vodorovném vedení, upraveném na mezioddílové stěně.

Podstata dále spočívá v tom, že lůžkové nebo lehátkové plochy kolejových vozidel jsou kromě spodní plochy po své délce rozděleny nejméně na dva díly, navzájem sklopně spojené spojovacími čepi, a v tom, že spodní plocha sestává z hlavové stabilní části a zbylé sklopné části.

Výhodou lůžkové nebo lehátkové plochy kolejových vozidel podle vynálezu je kromě toho, že odstraňuje nevýhody dosavadního stavu techniky tohoto oboru dále to, že horní lůžková nebo lehátková plocha se s výhodou složí asi v polovině délky a zasune nebo sklopí do lůžkového výklenku, a to, že dolní lůžková nebo lehátková plocha se potom kompletně naklopí proti horní lůžkové nebo lehátkové ploše, a tím vytvoří svou viditelnou spodní stranou uzavřený a hladký pohled lůžkového výklenku. V případě, že hlavní část dolní plochy zůstane v původní poloze, vytvoří se pod ní prostor pro zavazadla. Oproti konvenčnímu řešení vychází při řešení podle vynálezu větší využitelná délka oddílu, což je u poschodových kolejových vozidel s kompaktním sledem oddílu, vzhledem k získanému prostoru pro nohy mnohem cennější, než větší šířka oddílu u konvenčního řešení. Navíc je u moderních lůžkových kolejových vozidel trend vytvářet jednolůžkové, popřípadě dvoulůžkové oddíly, takže širší plocha k sezení, která je k dispozici u oddílů o větší šířce už není potřebná.

Přehled obrázků na výkresech

Lůžkové nebo lehátkové plochy kolejových vozidel podle vynálezu jsou jako příklad znázorněny na připojených výkresech, kde na obr. 1 je řešení lůžkových nebo lehátkových ploch tak, že horní plocha je rozdělena po své délce na dva díly a oba díly jsou pevně spojeny čepy, kolmými k mezioddílové stěně, které jsou suvně uloženy ve vodorovném vedení této stěny a na obr. 2 je horní a spodní oddíl poschodového kolejového vozidla.

Příklady provedení vynálezu

Oddíl kolejového vozidla 1, který je znázorněn na obr. 1, je vybaven horní lůžkovou plochou 2 a dolní lůžkovou plochou 3. Oddíl je ohraničen dělicí stěnou 4, kterou je oddělen od boční chodby 5 a mezioddílovou dělicí stěnou 6, která je v daném případě rovnoběžná s plochou výkresu. Ve vnější boční stěně kolejového vozidla 1 je okno, které na obrázku není naznačeno a je upraveno naproti dělicí stěny 4. Pod dolní lůžkovou plochou 3 jsou sedadla 7, na nichž leží sklopena dolní lůžková plocha 3.

Horní lůžková plocha 2 je asi uprostřed své délky rozdělena na dva díly, navzájem spojené spojovacím čepem 8, jehož podélná osa je rovnoběžná s bočními stranami horní lůžkové plochy 2 a je kolmá na mezioddílovou dělicí stěnu 6. Na mezioddílové dělicí stěně 6 je upraveno vedení 9, v němž jsou suvně uloženy jedny konce nosných čepů 10, které jsou pevně spojeny s díly horní lůžkové plochy 2 a jejich osy jsou kolmé na mezioddílovou dělicí stěnu 6.

Část horní lůžkové plochy 2 blíže k boční chodbě 5 zasahuje do výklenku nad boční chodbou 5, čímž je zajištěna dostatečná délka horní lůžkové plochy 2 s ohledem na celkový prostor, který je k dispozici vzhledem k zakřivení střechy kolejového vozidla 1. V napřímené poloze jsou obě části horní lůžkové plochy 2 vzájemně aretovány způsobem a prostředky, které nejsou na obrázku znázorněny. Je možno také použít sklopné podpěry pro zajištění vedení 9 na mezioddílové dělicí stěně 6, popřípadě na podélné stěně horní lůžkové plochy 2, a směřují buďto ke stropu oddílu, nebo se vysouvají z mezioddílové dělicí stěny 6. Je možno také

použít druhého kluzného nebo valivého vedení 9 na mezioddílové dělicí stěně 6 v určité vzdálenosti od prvního vedení 9 za účelem vytvoření širší opěrné základny.

Sklopení horní lůžkové plochy 2 se provede tak, že obě její části se otáčí kolem svých nosných čepů 10, při současném posouvání ve vedení 9 a při současném otáčení kolem společného spojovacího čepu 8 tak dlouho, až části horní lůžkové plochy 2 dolehnou na sebe. Takto složená horní lůžková plocha 2 se posune svými nosnými čepy 10 ve vedení 9 směrem k boční chodbě 5, potom se překlopí dolní lůžková plocha 3 kolem svého fixačního čepu 11 kolmému na mezioddílovou stěnu 6 a s ním pevně spojeného do svislé polohy, čímž dojde k zakrytí sklopené horní lůžkové plochy 2.

Podle druhé varianty se horní lůžková plocha 2 sklopí tak, že obě části zůstanou ve vodorovné poloze, přičemž nosný čep 10 jednoho z dílů horní lůžkové plochy 2, bližšího oknu oddílu, se zavede do zakřiveného kulisového vedení 12, navazujícího na vedení 9, takže oba nosné čepy 10 obou oddílů horní lůžkové plochy 2 jsou při sklopení této horní lůžkové plochy 2 nad sebou a sklopná horní lůžková plocha 2 vytváří u jednolůžkového provedení oddílu přídatnou plochu pro odkládání zavazadel. Dolní lůžková plocha 3, která je doplněna pevnou hlavovou částí 13, ponechává při překlopení zbývající části dolní lůžkové plochy 3 tuto hlavovou část 13 na místě a v původní poloze, a to v případě dvoulůžkového provedení oddílu při složení a sklopení horní lůžkové plochy 2 do svislé polohy a jejím zakrytí sklopnou dolní lůžkovou plochou 3.

Spodní strana dolní lůžkové plochy 3, která je ve sklopené poloze naznačena čárkovaně, lícuje s rohovou hranou výklenku, napojujícího se na mezioddílové dělicí stěny 6 směrem k boční chodbě 5.

Z naznačené hloubky výklenku směrem k boční chodbě 5 a z polohy nosných čepů 10 a fixačního čepu 11 dolní lůžkové plochy 3 je zřejmé, že nosné čepy 10 jakož i fixační čepy 11 dolní lůžkové plochy 3 jsou ve všech případech uloženy oboustranně, to je v mezioddílové dělicí stěně 6 a boční stěně výklenku.

Při roztahování lůžkových ploch 2 a 3 je pochopitelně postup opačný oproti postupu při jejich sklápění.

Podle druhé alternativy, naznačené na obr. 2, odpadá vedení 9, upravené na mezioddílové dělicí stěně 6 podle první alternativy naznačené na obr. 1.

Stejně jako u první alternativy je zde horní lůžková plocha 2 rozdělena zhruba ve své polovině na dvě části, které jsou navzájem spojeny spojovacím čepem 8. Vyklopitelná vzpěra 14 podepírá roztáženou horní lůžkovou plochu 2 do vodorovné polohy v místě poblíž okna. Část horní lůžkové plochy 2, bližší boční chodbě 5, je opatřena nosným čepem 10, který je uložen oboustranně, a to v mezioddílové stěně 6 a ve výklenku. I v tomto případě lícuje svisle položená spodní strana vyklopené spodní strany dolní lůžkové plochy 3 s ukončením výklenku ze strany oddílu.

Je pochopitelné, že se výklenky nad boční chodbou 5 v horním oddílu využijí jako lůžkové plochy.

Při složení horní lůžkové plochy 2, opatřené bezpečnostním zábradlím 15, se musí přiklopit vzpěra 14 a uvolnit aretaci nosného čepu 10.

Při sklápění horní lůžkové plochy 2 se část bližší oknu přiklopí ve směru pohybu hodinových ručiček, takže opět vznikne hranolovitý útvar, který se naklápí jako celek kolem nosného čepu 10 k dělicí stěně 4 boční chodby 5.

Také u této alternativy lze zajistit polohu horní lůžkové plochy 2 jako u první alternativy, při níž slouží spodní strana části horní lůžkové plochy 2, bližší k oknu, jako dodatečný ukládací prostor pro zavazadla.

Dolní lůžková plocha 3 je sklopená kolem svého oboustranně uloženého fixačního čepu 11 tak, že ve svislé poloze zcela zakryje složenou horní lůžkovou plochu 2. To je dáno tím, že nosný čep 10 a fixační čep 11 jsou vůči sobě přesazeny ve vodorovném směru.

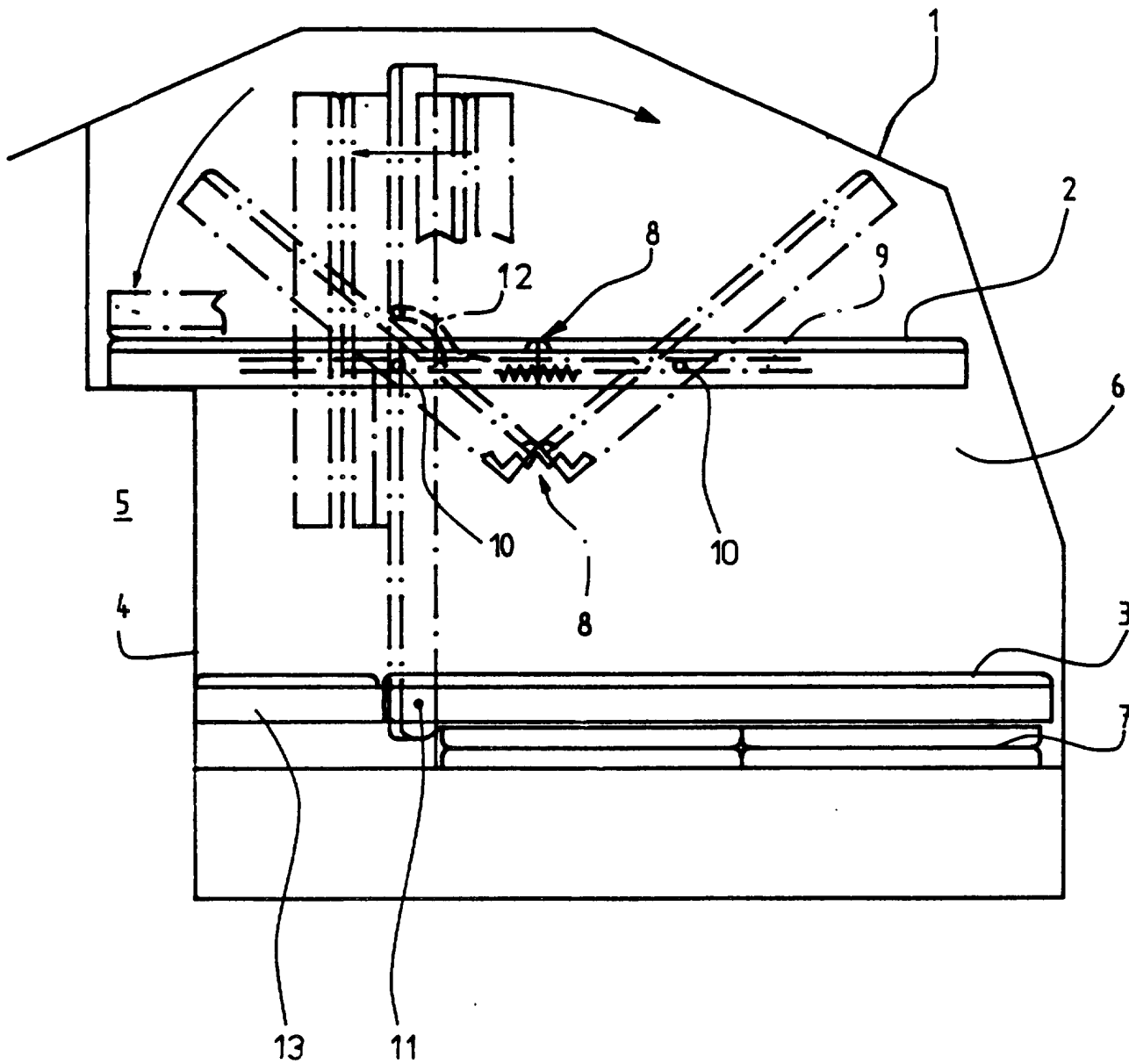
V tomto případě je dolní lůžková plocha 3 jednodílná, takže její část, bližší boční chodbě 5 se při jejím sklopení přestaví směrem k podlaze.

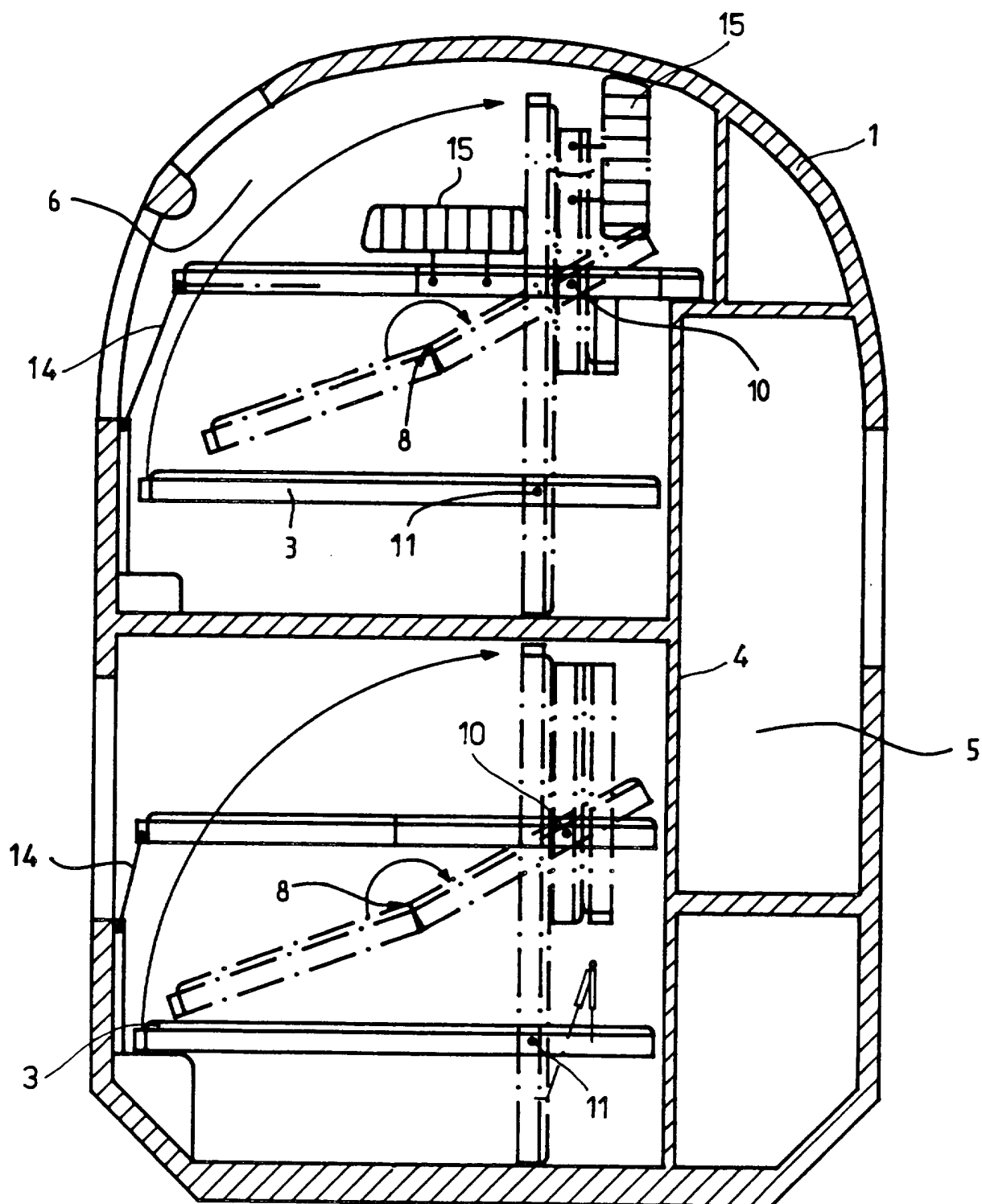
P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Lůžkové nebo lehátkové plochy kolejových vozidel, provedené nad sebou a sklopné kolem čepů, v y z n a č u j í c í s e t í m, že všechny lůžkové plochy (2, 3) nad sebou jsou sklopně uloženy na čepích (10, 11), kolmých k mezioddílové stěně (6) kolejového vozidla (1).
2. Lůžkové nebo lehátkové plochy podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že čepy (10, 11) každé lůžkové plochy (2, 3) jsou s touto stěnou (6) pevně spojeny a jsou vůči sobě přesazeny ve vodorovném směru.
3. Lůžkové nebo lehátkové plochy podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosné čepy (10) horní lůžkové plochy (2), kolmé k mezioddílové stěně (6), jsou pevně spojeny s horní lůžkovou plochou (2) a jsou suvně uloženy ve vodorovném vedení (9), upraveném na mezioddílové stěně (6).
4. Lůžkové nebo lehátkové plochy podle nároků 1 a 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že horní lůžková plocha (2) je po své délce rozdělena nejméně na dva díly, navzájem sklopně spojené spojovacími čepy (8).
5. Lůžkové nebo lehátkové plochy podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že dolní lůžková plocha (3) sestává ze stabilní hlavové části (13) a zbylé sklopné části.

2 výkresy

OBR.1





Konec dokumentu