

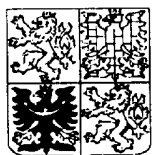
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

283 102

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1583-92**

(22) Přihlášeno: **26. 05. 92**

(30) Právo přednosti:
27. 05. 91 CH 91/1559

(40) Zveřejněno: **16. 12. 92**
(Věstník č. 12/92)

(47) Uděleno: **06. 11. 97**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **14. 01. 98**
(Věstník č. 1/98)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:
B 61 D 47/00
B 61 D 3/20

(73) Majitel patentu:

TUCHSCHMID AG, Frauenfeld, CH;

(72) Původce vynálezu:

Schlienger Albert, Frauenfeld, CH;

(74) Zástupce:

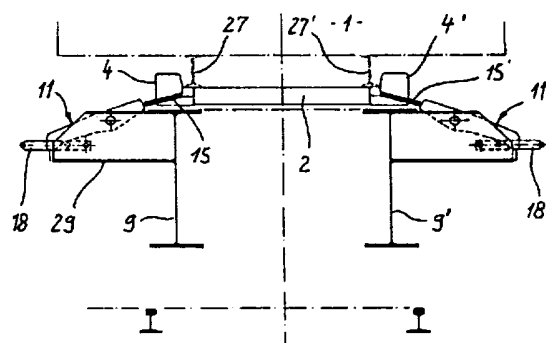
**Hořejš Milan JUDr. ing. advokát, Národní
32, Praha 1, 11000;**

(54) Název vynálezu:

**Zařízení k bočnímu zajištění otočného
rámu na kolejovém voze**

(57) Anotace:

Zařízení je určeno k zajištění otočného rámu (2) na kolejovém voze (3) v jízdní poloze, když otočný rám (2) sestává ze dvou nosných kolejnic (4, 4') a je otočný kolem svislé osy (5) z jízdní polohy, rovnoběžné s podélnými stranami (8, 8') ložné plochy (7), do výměnné polohy, šikmé vůči těmto podélným stranám (8, 8'). Zařízení obsahuje alespoň jednu závoru (11), pohyblivou z uzavírací polohy do otevřené polohy a otočně připojenou pod otočným rámem (2).



CZ 283 102 B6

Zařízení k bočnímu zajištění otočného rámu na kolejovém voze

Oblast techniky

5

Vynález se týká zařízení k zajištění otočného rámu na kolejovém voze v jízdní poloze, jehož otočný rám sestává ze dvou nosných kolejnic a je otočný kolem svislé osy z jízdní polohy, rovnoběžné s podélnými stranami ložné plochy, do výměnné polohy, šikmé vůči těmto podélným stranám.

10

Dosavadní stav techniky

Kolejové vozy s otočnými rámy se používají již delší dobu, aby bylo možno vyměnit nosiče nákladů, zejména takzvané výměnné kontejnery, bez použití jeřábu z nákladního vozu na kolejový vůz a obráceně. Otočné rámy se za tím účelem natočí o určený úhel vychýlení a nákladní vůz najede couváním šikmo ke kolejovému vozu, přičemž ložná plocha jeho korby je rovnoběžná s natočeným otočným rámem a přímo se na něj napojí. Pohonem nákladního vozu se potom nosič nákladu přesune. Funkční princip takových otočných rámu je popsán například v DE-A-32 40 329.

20

Otočný rám musí být zjevně v jízdní poloze fixován. Doposud se pro toto fixování používaly závory nebo zástrčky, které zaskočí do otočného rámu a které musely být ovládány ručně, pokud bylo potřeba natočit otočný rám ještě o kousek. Nevýhoda těchto známých zařízení spočívá v tom, že pro otevření a uzavření musely být tyto závory nebo zástrčky ovládány ručně. To však vyžaduje zvýšenou pozornost obsluhujícího personálu. Závora nebo zástrčka neskýtá žádnou absolutní záruku, že je v jízdní poloze skutečně zaskočena. Chybné nebo neúplné zajištění není samozřejmě výjimkou. Kromě toho je funkce zajištění závislá výlučně na obsluhujícím personálu, takže při zpětném natáčení otočného rámu do jízdní polohy lze na zajištění lehce zapomenout.

30

Úkolem vynálezu proto je vytvořit zajišťovací zařízení uvedeného druhu, u něhož se zajištění otevírá nejjednodušším způsobem a stejně tak i zavírá, a které na nejvyšší míru zaručuje provozní bezpečnost.

35

Podstata vynálezu

Tento úkol splňuje zařízení k zajištění otočného rámu na kolejovém voze v jízdní poloze, jehož otočný rám sestává ze dvou nosných kolejnic a je otočný kolem svislé osy jízdní polohy, rovnoběžné s podélnými stranami ložné plochy, do výměnné polohy, šikmé vůči těmto podélným stranám, podle vynálezu, jehož podstatou je, že obsahuje alespoň jednu závora, pohyblivou z uzavírací polohy do otevřené polohy a otočně připojenou pod otočným rámem.

40

Závora, ovládaná silou zemské tíže, má tu výhodu, že je možno zcela upustit od akumulátoru energie, jako je například pružina a podobně. Závoru je možno uvést proto do otevřené polohy i s vynaložením velmi malé síly. Protože při otáčení otočného rámu ven a zase zpět přejede otočný rám nad závorou tak, že se jí dotýká, nejsou zapotřebí žádná zvláštní opatření pro udržování závory v otevřené poloze. Teprve po navrácení otočného rámu zpět do jízdní polohy zapadne závora samočinně zase do své zavírací polohy.

50

Podle zvlášť výhodného provedení je závora vytvořena jako dvouramenná páka s jedním blokovacím ramenem a jedním ovládacím ramenem, přičemž závora je výkyvná kolem své vodorovné osy na podélné straně kolejového vozu a blokovací rameno směřuje v zavírací poloze

šikmo vzhůru vůči horizontální rovině otáčení proti blokovacímu elementu na otočném rámu. Uspořádání závory na podélné straně kolejového vozu umožňuje vizuální kontrolu zajištění. Ovládací rameno může být vytvořeno tak dlouhé, že je možno na závoru působit ve směru do zavírací polohy dostatečně velkým krouticím momentem. Přidržování závory při otáčení
 5 otočného rámu ven a zpět pod rovinou otáčení otočného rámu s malým třením a tím i malým opotřebením je možno dosáhnout tehdy, když je horní strana blokovacího ramena vytvořena jako vodící kulisa, která spolupracuje se spodní stranou otočného rámu. Otočný rám proto klouže po blokovacím ramenu, jakmile již byla závora uvedena do otevřené polohy. Nezamýšlené zajištění nebo zablokování v jiné poloze než jízdní není možné.

10

Protože musí být otočný rám natočitelný na obě strany kolejového vozidla, je zapotřebí i dvoustranného zajištění. S výhodou jsou za tím účelem na obou podélných stranách uspořádány protilehlé závory, přičemž na obou nosných kolejnicích otočného rámu je uspořádán vždy jeden blokovací element tak, že závora na vždy protilehlé straně je při natáčení otočného rámu ven
 15 i zpět rovněž přitlačována. Za tím účelem mohou být blokovacími elementy blokovací desky, skloněné od střední osy kolejového vozu směrem ven. Blokovací elementy proto působí jen v jednom směru a jen spolu s přiřazenou závorou. Vzhledem k šikmé poloze může být závora přejeta na sousední straně na vodící kulise blokovacího ramena.

20 Pro pohyb závory do otevřené polohy a pro přechodné fixování v této poloze je s výhodou použita otevírací páka, která se při vytočení otočného rámu ven opět zasune do své výchozí polohy, ve které je závora volně pohyblivá. Tím je současně zajištěno, že závora po otočení otočného rámu zpět do jízdní polohy opět zapadne do své uzavírací polohy. Otevírací páka se použije proto jen k tomu, aby se závora uvolnila a přechodně, tedy až do přejetí jí přiřazeného
 25 blokovacího elementu, byla udržována v otevřené poloze. Pro úplné vytočení otočného rámu ven musí otevírací páka nutně opět zapadnout zpět do své neutrální výchozí polohy.

Ovládací rameno závory může být na spodní straně opatřeno druhou vodící kulisou, přičemž otevírací páka je otočně připojena ke kolejovému vozu v rovině pohybu, rovnoběžně s rovinou
 30 otáčení závory, a je opatřena vodícím členem, který pro vykývnutí závory do otevřené polohy zasahuje do druhé vodící kulisy. Tímto způsobem se pohybuje závora spolu s otevírací pákou nuceně v jednom směru, zatímco po dosažení otevřené polohy může otevírací páka znovu zapadnout zpět. Rovina otáčení nebo vykývnutí závory je s výhodou kolmá k podélnému směru kolejového vozu, respektive k otočnému rámu v jízdní poloze. Tato rovina otáčení by však mohla
 35 být podle uspořádání blokovacího elementu skloněna i pod jiným úhlem.

Zvlášť vysoké provozní bezpečnosti zajištění se dosáhne tehdy, když je závora nebo otevírací páka zajištěna pojistnou pákou, která ukazuje polohu závory v uzavírací poloze a kterou je nutno pro ovládání závory odklopit pryč.

40

Podle výhodného provedení vynálezu je závora vytvořena jako dvouramenná páka s jedním blokovacím ramenem a jedním ovládacím ramenem, přičemž závora je otočně uložena na vodorovné ose na podélné straně kolejového vozu, a přičemž blokovací rameno v uzavřené poloze směřuje šikmo vůči horizontální rovině otáčení proti blokovacímu elementu na otočném
 45 rámu.

Podle dalšího výhodného provedení je horní strana blokovacího ramena vytvořena jako vodící kulisa, která spolupracuje se spodní stranou otočného rámu.

50

Podle dalšího výhodného provedení je na otočném rámu uspořádán blokovací element a horní strana blokovacího ramena vytvořena jako vodící kulisa, která spolupracuje s blokovacím elementem, uspořádaným na otočném rámu.

Podle dalšího výhodného provedení jsou na obou stranách kolejového vozu uspořádány protilehlé závory, přičemž na obou nosných kolejnicích otočného rámu je uspořádán vždy jeden blokovací element.

- 5 Podle výhodného provedení vynálezu jsou blokovací elementy na obou nosných kolejnicích provedeny jako blokovací desky se sklonem šikmo dolů směrem ven od střední osy kolejového vozu.

- 10 Podle dalšího výhodného provedení je závora pohyblivě uložena prostřednictvím otevírací páky a v otevřené poloze je zajištělná.

- 15 Podle výhodného provedení vynálezu je ovládací rameno závory na své dolní straně opatřeno druhou vodící kulisou, otevírací páka je otočně uložena na kolejovém voze v rovině pohybu, rovnoběžné s osou otáčení závory, přičemž otevírací páka je opatřena vodícím členem, zasahujícím do druhé vodící kulisy.

Podle dalšího výhodného provedení je závora ve své uzavírací poloze zajištěna pojistnou pákou, která závoru přesahuje.

- 20 Podle ještě dalšího výhodného provedení je otevírací páka ve své výchozí poloze zajištěna pojistnou pákou, která otevírací páku přesahuje.

A konečně podle ještě dalšího výhodného provedení vynálezu spolupracuje pojistná páka se zařízením pro zajištění nosiče nákladu na otočném rámu.

25

Přehled obrázků na výkresech

- 30 Vynález bude dále blíže objasněn na příkladu provedení podle přiložených výkresů, na nichž obr. 1 znázorňuje půdorys kolejového vozu se třemi otočnými rámy, obr. 2 bokorys kolejového vozu z obr. 1, obr. 3 bokorys zajišťovacího zařízení podle vynálezu, obr. 4 příčný řez kolejovým vozem s dvojitým zajištěním v jízdní poloze, obr. 5 zařízení podle obr. 4 s jednou závorou v otevřené poloze, obr. 6 zařízení podle obr. 5 při vytáčení otočného rámu ven, obr. 7 zařízení podle obr. 6 při otáčení rámu zpět, obr. 8 zařízení podle obr. 7 krátce před opětovným dosažením jízdní polohy a obr. 9 spolupráci pojistné páky závory s dalším zajišťovacím zařízením.

35

Příklady provedení vynálezu

- 40 Obr. 1 a 2 znázorňují kolejový vůz 3, jehož ložná plocha 7 je opatřena například třemi otočnými rámy 2. Kolejový vůz 3 má dva podvozky 10 a 10' a je opatřen nosnou konstrukcí, sestávající z alespoň dvou rovnoběžných hlavních nosníků 9 a 9'. Jednotlivé otočné rámy 2 je možno natočit kolem svislé osy 5 na obě strany o úhel α vychýlení. Přitom jsou otočné rámy 2 podepřeny na obloukových podpěrných vedeních 38.

45

- Podle obr. 1 je střední otočný rám 2 ve výměnné poloze, v níž částečně přesahuje podélné strany 8 a 8' ložné plochy 7. Nákladní vůz 6 je pod stejným úhlem jako je úhel α vychýlení nacouván k otočnému rámu 2, takže výměnný kontejner 1, uložený na nákladním voze 3, je možno přesunout na otočný rám 2. Otočný rám 2 na levé straně od právě nakládaného otočného rámu 2, stejně jako otočný rám 2 na pravé straně, je v jízdní poloze, rovnoběžné s podélnými stranami 8 a 8' ložné plochy 7. Nosičem nákladu nemusí být nutně výměnný kontejner 1. Mohlo by se jednat i o plošinu ve formě palety, na níž je uložen náklad.

50

Zajišťovací zařízení podle vynálezu je u každého otočného rámu 2 spořádáno v rovině I, podle obr. 2. Vlastní zajištění má proto co možná největší vzdálenost od svislé osy 5, aby zajišťovací funkce mohla být provedena s co nejmenším mechanickým namáháním.

- 5 Podrobnosti zajišťovacího zařízení jsou patrné z obr. 3. Hlavní nosník 9 je s výhodou vytvořen jako nosník tvaru dvojitého T. Jako rám pro zajišťovací zařízení je na hlavní nosník 9 přivařen v pravém úhlu bočně příčný nosník 29. Závora 11 je vytvořena jako přibližně rovná dvouramenná páka s relativně krátkým zajišťovacím neboli blokovacím ramenem 12 a s o něco delším, ovládacím ramenem 13. Závora 11 je otočně uložena na vodorovné ose 14 a konec ovládacího ramena 13 dosedá na dolní doraz 22. Horní strana blokovacího ramena 12 je vytvořena jako vodící kulisa stejně jako dolní strana ovládacího ramena 13, která tvoří druhou vodící kulisu 17.

- 15 Blokovací rameno 12 závory 11 vyčnívá zespoda šikmo do roviny otáčení nosné kolejnice 4. Nosná kolejnice 4 je opatřena blokovacím elementem 15, vytvořeným jako ocelová deska, zavařená do nosné kolejnice 4. Blokovací element 15 se svažuje ze středu kolejového vozu 3 směrem ven šikmo dolů, a sice pod úhlem, který je poněkud méně strmější než je úhel závory 11 v uzavírací poloze. Jak vyplývá ze znázornění, je nosná kolejnice 4 provedena jako dutý skříňový profil s výstupkovým osazením 26. Blokovací element 15 je uvnitř dutého skříňového profilu podepřen podpěrným výstupkem 28. Osazení 26 slouží k uložení nosníku 27 výměnného kontejneru 1. Jak vyplývá z obr. 4 až 8, jsou vždy sousední zajišťovací zařízení vytvořena axiálně symetricky.

- 25 Pro pohyb závory 11 do její otevřené polohy je pod závorou 11 uspořádána na prvním kloubu 21 otevírací páka 18. Tato otevírací páka 18 je opatřena na svém volném konci rukojetí 20 a v odstupu od prvního kloubu 21 vodícím členem 19, který při zvedání otevírací páky 18 nahoru spolupracuje s druhou vodící kulisou 17. Otevírací páka 18 je v poloze zdvižené nahoru znázorněna čerchovanými čarami. V této poloze dosedá otevírací páka 18 na horní doraz 23. Ve své dolní výchozí poloze dosedá otevírací páka 18, stejně jako konec ovládacího ramene 13, na dolní doraz 22. Závora 11 je ve své otevřené poloze rovněž naznačena čerchovanými čarami. V této poloze závora 11 blokovací element 15 uvolňuje a leží přibližně vodorovně pod rovinou otáčení otočného rámu 2, respektive nosné kolejnice 4.

- 35 Pro zajištění závory 11 v její uzavírací poloze je upravena pojistná páka 25, uložená otočně na ose na kolejovém voze 3, kolmé k rovině otáčení závory 11. Pro lepší dosednutí pojistné páky 25 je na ovládacím ramenu 13 uspořádáno vybrání 24. Přídavné funkce pojistné páky 25 budou objasněny ještě později.

- 40 Obr. 4 znázorňuje příčný řez kolejovým vozem 3 přibližně v rovině I podle obr. 2. Z důvodu lepší přehlednosti není znázorněn podvozek 10 a 10' další detaily spodku vagonu. Kolejový vůz 3 sestává v podstatě ze dvou hlavních nosníků 9 a 9', na nichž jsou uspořádána zajišťovací zařízení, jak již bylo uvedeno výše. Výměnný kontejner 1 spočívá svými dvěma nosníky 27 a 27' na nosných kolejnicích 4 a 4'. Závory 11 a 11' jsou v uzavírací poloze a otevírací páky 18 a 18' leží přibližně vodorovně ve své výchozí poloze. Pojistné páky 25 a 25' rovněž nejsou znázorněny.

- 45 Při vytáčení otočného rámu 2 směrem do strany se odehrává následující postup. Podle obr. 5 se nejprve na příslušné straně vykývně druhá otevírací páka 18' ve směru první šipky a nahoru. Přitom se pohybuje druhá závora 11' do otevřené polohy, ve které se uvolní blokovací element 15'. Nyní se může otočný rám 2 otáčet ručně nebo pomocí kladkostroje ve směru druhé šipky b. Přitom přejede druhý blokovací element 15' čelní stranu druhé závory 11' a posune otevírací páku 18, která zasahuje do roviny otáčení otočného rámu 2, opět zpátky do její výchozí polohy.

Druhá závora 11' se může nyní opět volně pohybovat a spadne přechodně zase zpět do své uzavírací polohy, ve které dosedá na dolní doraz 22 podle obr. 3. Jak vyplývá z obr. 6, je však

druhá závora 11' při dalším otáčení nosného rámu 2 ve směru druhé šipky b sousedním blokovacím elementem 15 opět stlačena dolů. Vzhledem k šikmé poloze blokovacího elementu 15 a vodicí kulise 16 se to však provádí bez velkých ztrát třením. Blokovací element 15 rovněž přejede tímto způsobem druhou závoru 11', aniž by tato druhá závora 11' musela být opět
5 přesunuta do své otevřené polohy.

Obr. 7 znázorňuje stav ve výměnné poloze, respektive při otáčení zpět otočného rámu 2 ve směru třetí šipky c do jízdní polohy. I v tomto směru pohybu může blokovací element 15 přejet druhou závoru 11', a sice vzhledem k uspořádání vodicí kulisy 16. Po přejetí blokovacím elementem 15
10 se vrátí druhá závora 11 přechodně opět do své výchozí polohy, dokud nedosáhne druhý blokovací element 15' druhou závoru 11'.

Tato situace je znázorněna na obr. 8. Rovněž druhý blokovací element 15' přejede ještě jednou druhou závoru 11 a tlačí ji směrem dolů, respektive ve směru otevřené polohy. Při úplném
15 dosažení jízdní polohy narazí blokovací element 15 na závoru 11, která při celém postupu zůstává neměnná ve své uzavírací poloze. Současně klesne druhá závora 11' po přejetí druhým blokovacím elementem 15 opět zpátky do své uzavírací polohy, takže je dosaženo zase výchozí polohy, znázorněné na obr. 4.

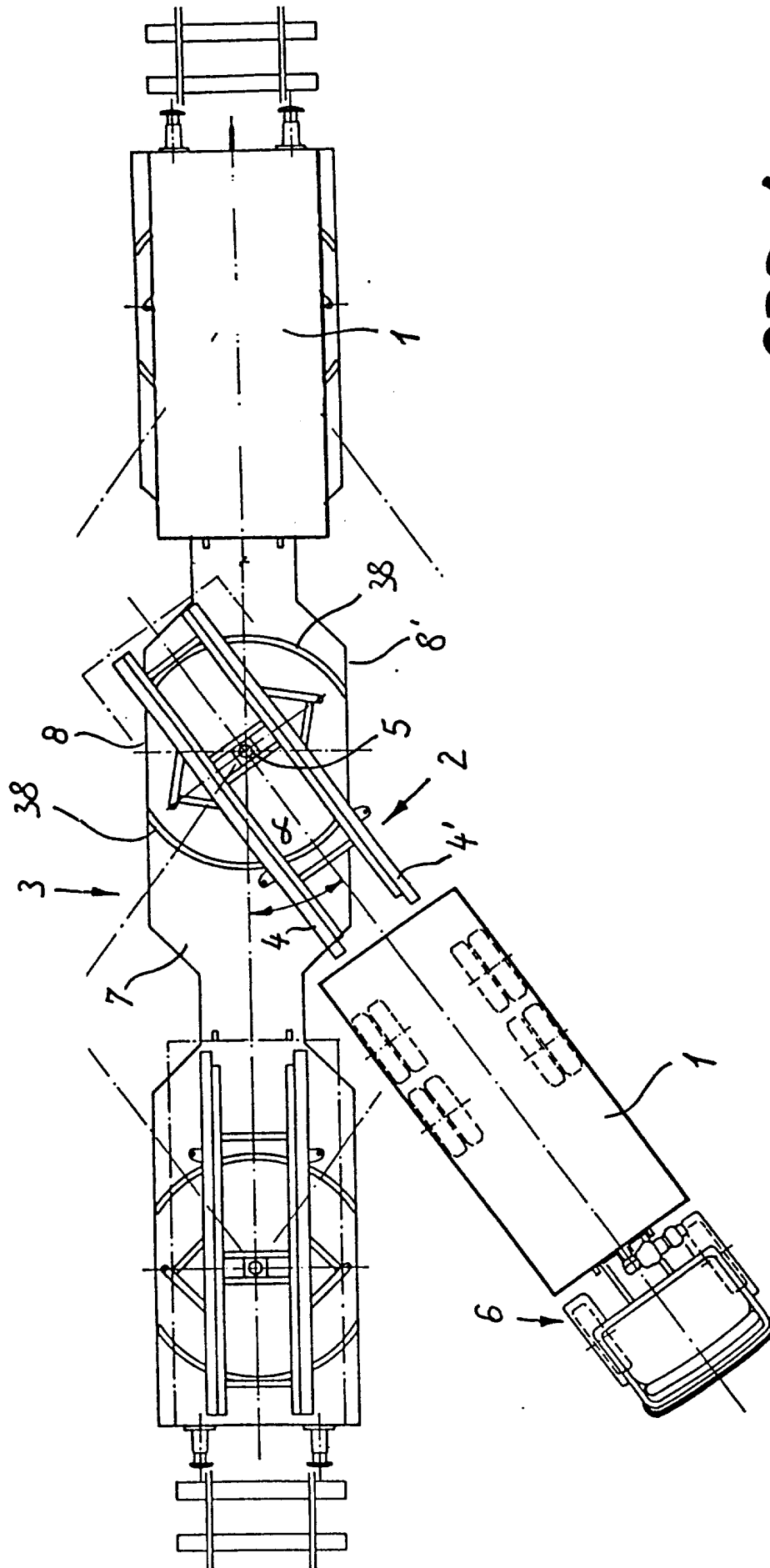
Jak vyplývá z obr. 5, jsou pojistné páky 25 a 25' sousedních závor 11 a 11' navzájem spojeny kloubovou tyčí 30. Má-li být, například do otevřené polohy, uvede druhá závora 11', musí se
20 nejprve ve směru čtvrté šipky d vykývnout pryč druhá pojistná páka 25'. Na kloubové tyči 30 je upevněna páka 31, k níž je otočně připojeno táhlo 32. Při vykývnutí pojistných pák 25 a 25' se táhlo 32 pohybuje směru páté šipky e. Konec táhla 32 je pomocí druhého kloubu 33 upevněn na
25 blokovací desce 34. Tato blokovací deska 34 se může sklopit v určitém úhlu kolem třetího kloubu 41.

Funkce blokovací desky 34 spočívá v tom, že zajišťuje obě přídržovací čelisti 35, které přidržují nosník 27 výměnného kontejneru 1. Tyto přídržovací čelisti 35 slouží k zajištění výměnného
30 kontejneru 1 nebo jiného nosiče nákladu proti sejmutí z nosných kolejnic 4 a 4'. Přídržovací čelisti 35 jsou výkyvné kolem os 36 otáčení, jejichž konce jsou kuželovým ozubeným převodem 37 spojeny se společnou osou 39. Na této společné ose 39 je uložena a předepjata vinutá pružina 40, která slouží jako akumulátor energie a která s předpětím tlačí přídržovací čelisti 35 do funkční neboli zajišťovací polohy. Při natáčení otočného rámu 2 ven se přídržovací čelisti 35
35 odpruží zpět a jsou tlačeny dolů proti síle vinuté pružiny 40. To je však možno teprve tehdy, když byla předtím pomocí druhé pojistné páky 25' odklopena blokovací deska 34.

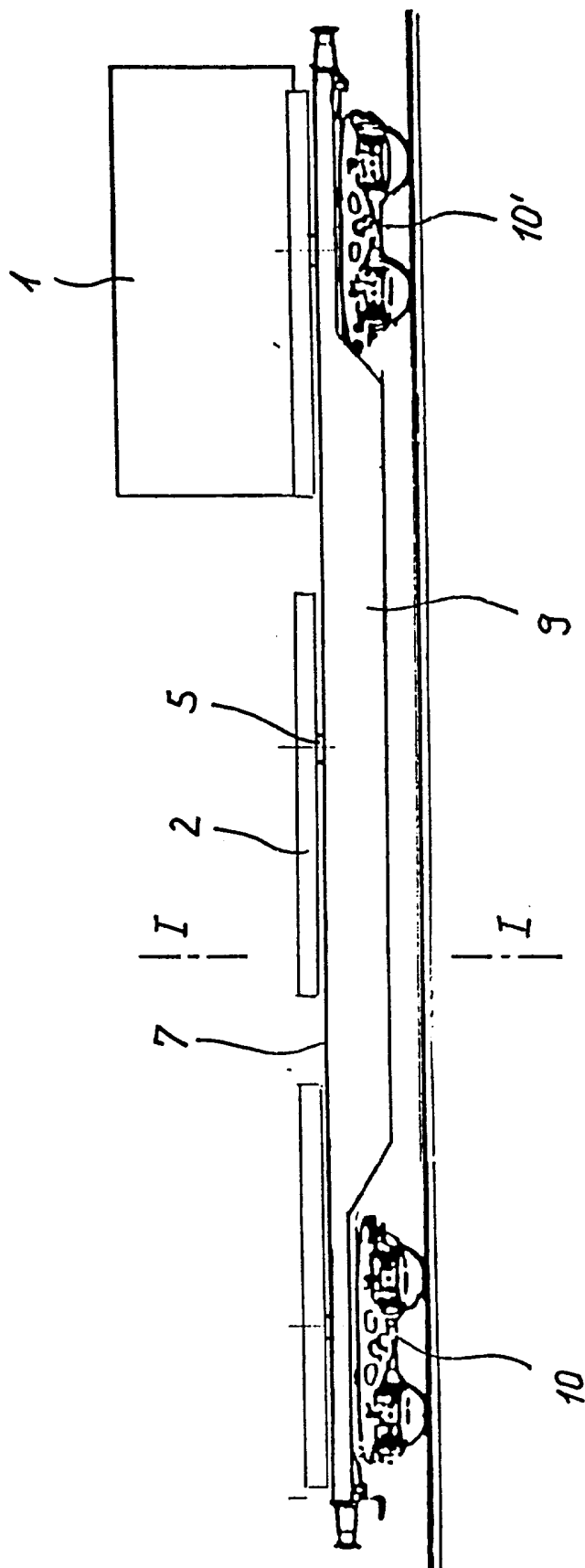
Pojistné páky 25 a 25' mají dvojí funkci v tom, že zajišťují obě závory 11 z 11' a že je jimi
40 současně uvolňováno zajištění nosiče nákladu. Zajištění nosiče nákladu by mohlo být samozřejmě uvolněno i jiným způsobem. Přídržovací čelisti 35 by mohly být například přímo ovládány pomocí táhla 32.

PATENTOVÉ NÁROKY

- 5 1. Zařízení k bočnímu zajištění otočného rámu (2) na kolejovém voze (3) v jízdní poloze, jehož otočný rám (2) sestává ze dvou nosných kolejnic (4, 4') a je otočný kolem svislé osy (5) z jízdní polohy, rovnoběžné s podélnými stranami (8, 8') ložné plochy (7), do výměnné polohy šikmé vůči těmto podélným stranám (8, 8'), **vyznačující se tím**, že obsahuje alespoň jednu závora (11), pohyblivou z uzavírací polohy do otevřené polohy a otočně
10 připojenou pod otočným rámem (2).
2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že závora (11) je vytvořena jako dvouramenná páka s jedním blokovacím ramenem (12) a jedním ovládacím ramenem (13),
15 přičemž závora (11) je otočně uložena na vodorovné ose (14) na podélné straně kolejového vozu (3).
3. Zařízení podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že horní strana blokovacího ramena (12) je vytvořena jako vodící kulisa (16), která spolupracuje se spodní stranou otočného
20 rámu (2).
4. Zařízení podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že na otočném rámu (2) je uspořádán blokový element (15), přičemž horní strana blokovacího ramena (12) je vytvořena jako vodící kulisa (16), která spolupracuje s blokovacím elementem (15), uspořádaným na
25 otočném rámu (2).
5. Zařízení podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že na obou stranách kolejového vozu (3) jsou uspořádány protilehlé závory (11, 11'), přičemž na obou nosných kolejnicích (4, 4') otočného rámu (2) je uspořádán vždy jeden blokový element (15, 15').
- 30 6. Zařízení podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že blokové elementy (15, 15') na obou nosných kolejnicích (4, 4') jsou provedeny jako blokové desky se sklonem šikmo dolů směrem ven od střední osy kolejového vozu (3).
7. Zařízení podle jednoho z nároků 2 až 6, **vyznačující se tím**, že závora (11) je
35 pohyblivě uložena prostřednictvím otevírací páky (18) a v otevřené poloze je zajištěná.
8. Zařízení podle nároku 7, **vyznačující se tím**, že ovládací rameno (13) závory (11) je na své dolní straně opatřeno druhou vodící kulisou (17) a otevírací páka (18) je otočně uložena na kolejovém voze (3) v rovině pohybu, rovnoběžné s osou otáčení závory (11), přičemž
40 otevírací páka (18) je opatřena vodícím členem (19), zasahujícím do druhé vodící kulisy (17).
9. Zařízení podle jednoho z nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že závora (11) je ve své uzavírací poloze zajištěna pojistnou pákou (25), která závora (11) přesahuje.
- 45 10. Zařízení podle nároku 7 nebo 8, **vyznačující se tím**, že otevírací páka (18) je ve své výchozí poloze zajištěna pojistnou pákou (25), která otevírací páku (18) přesahuje.
11. Zařízení podle nároku 9 nebo 10, **vyznačující se tím**, že pojistná páka (25) spolupracuje se zařízením pro zajištění nosiče nákladu na otočném rámu (2).
- 50

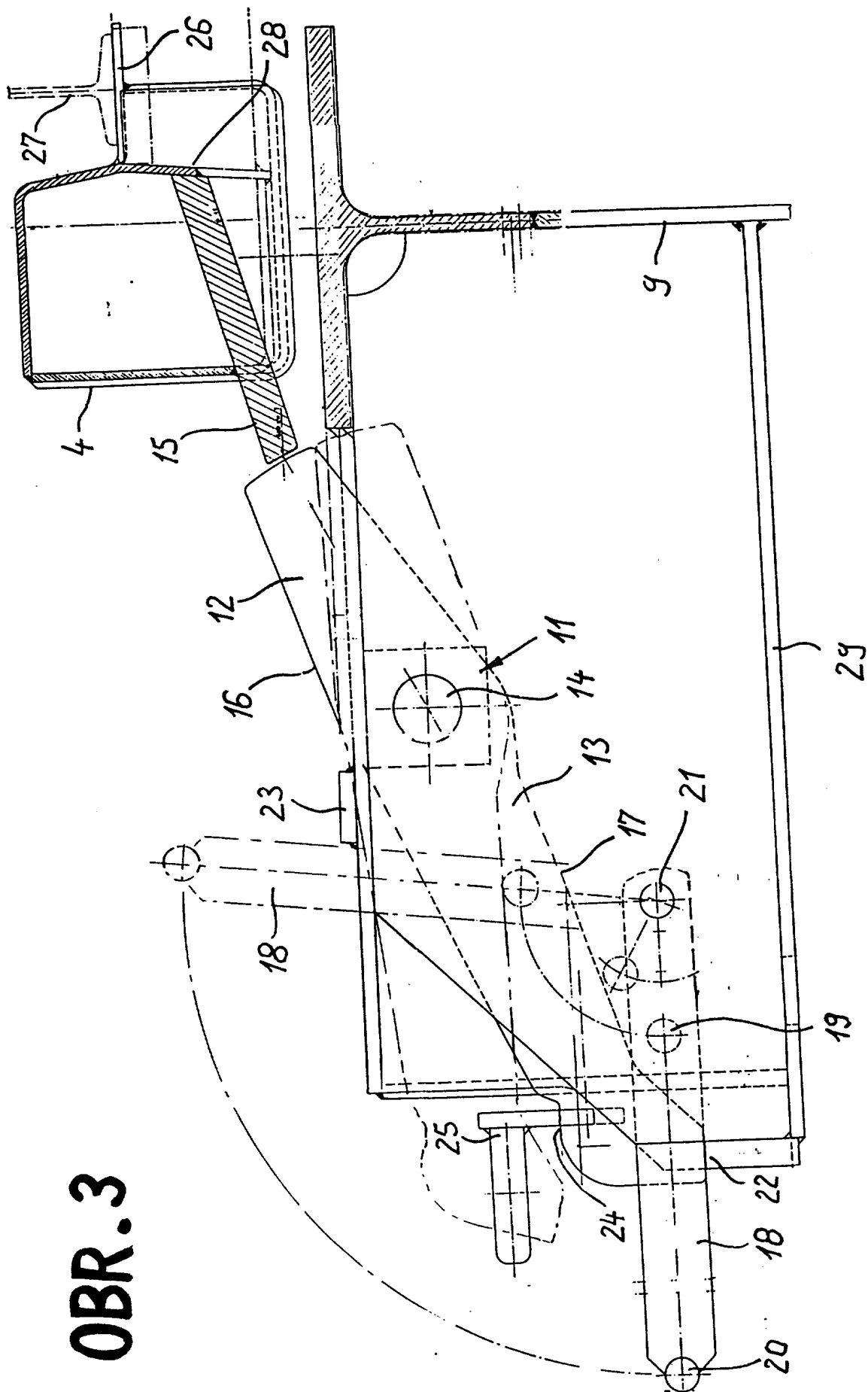


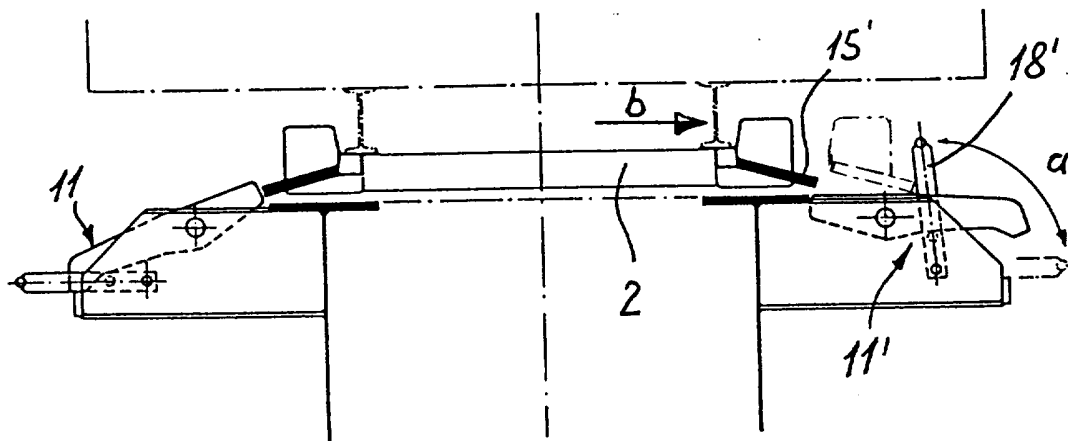
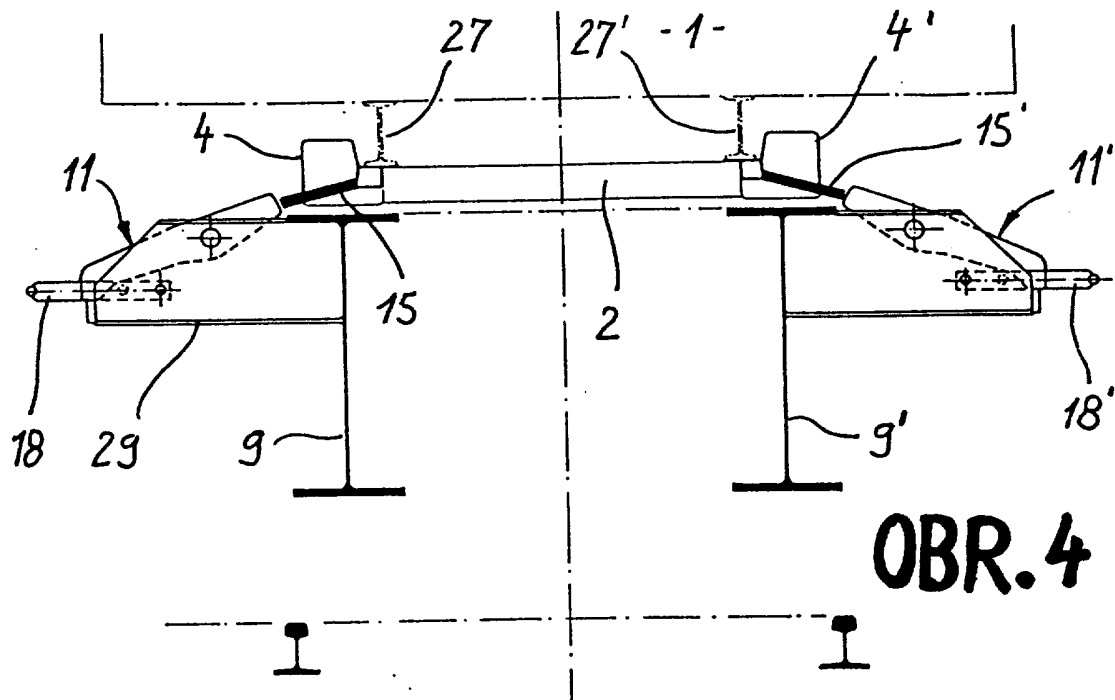
OBR. 1

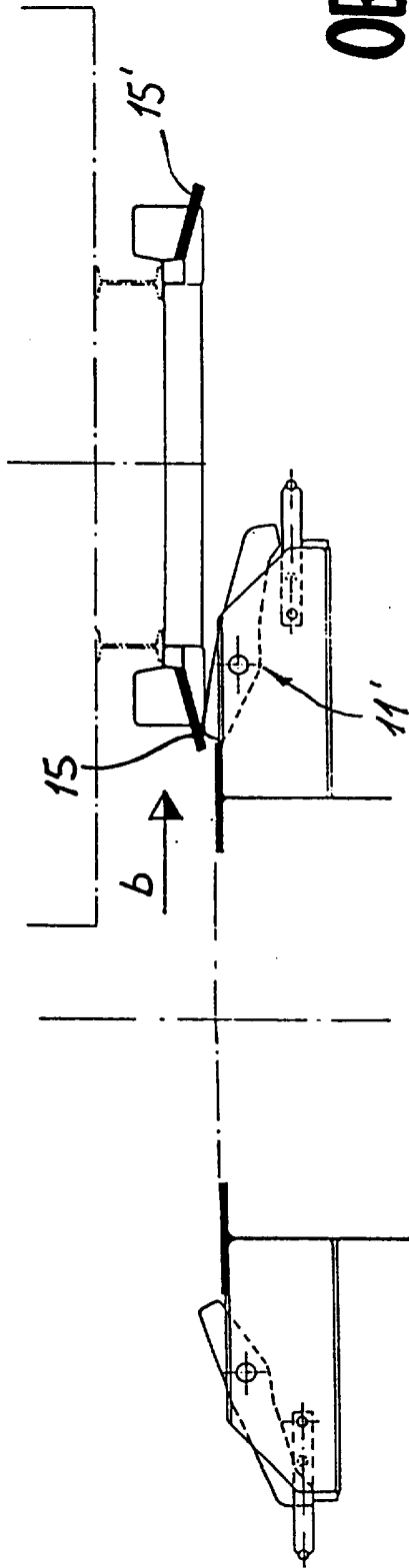


OBR. 2

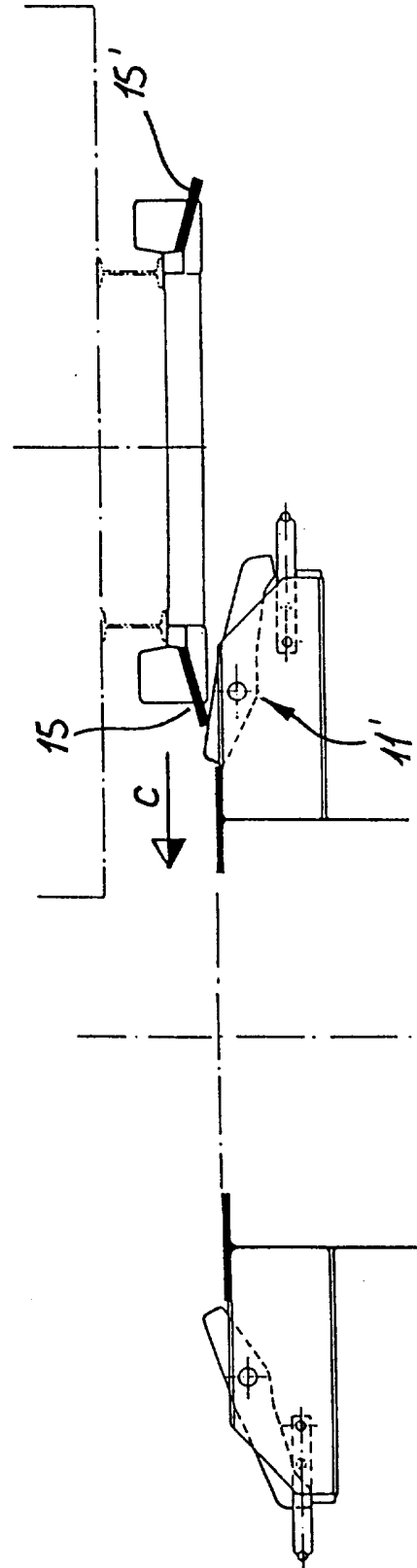
OBR. 3



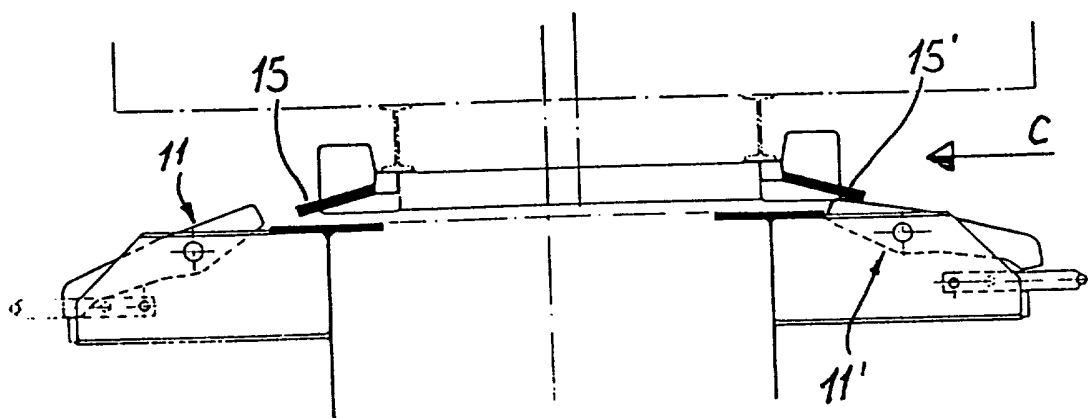




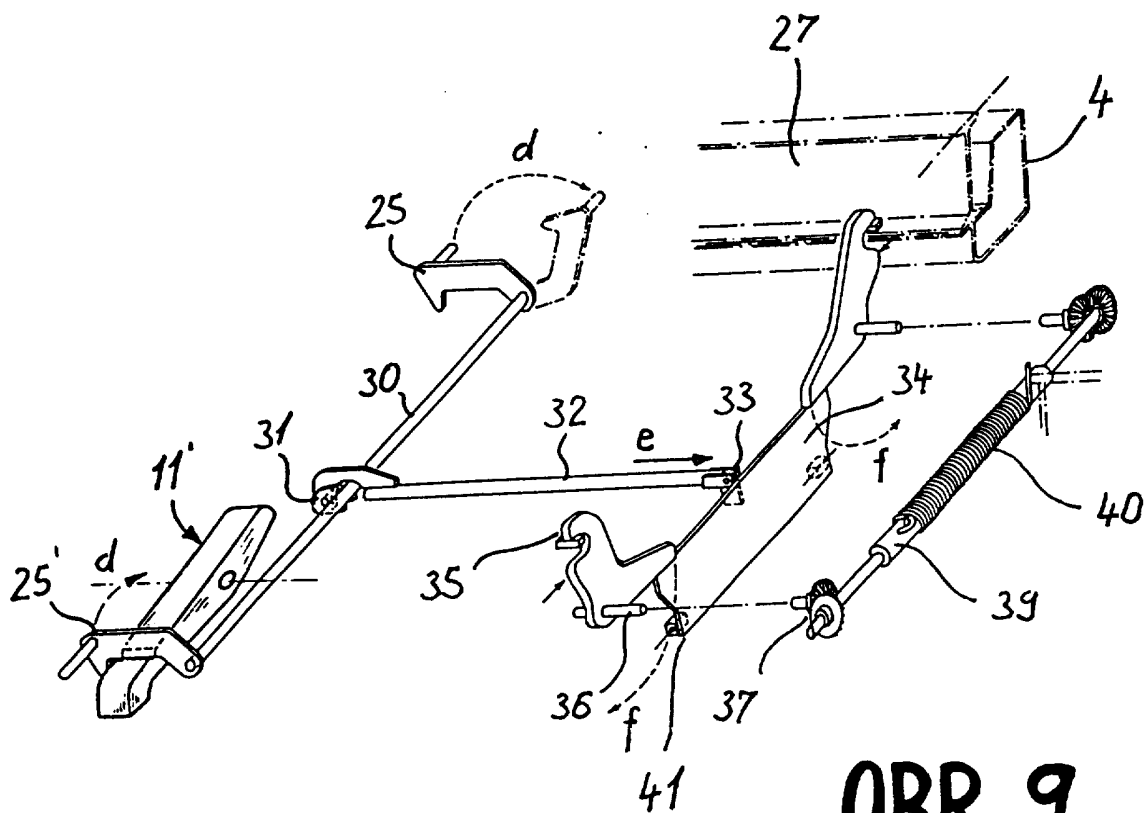
OBR. 6



OBR. 7



OBR.8



OBR.9

Konec dokumentu