

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

292 119

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 2000 - 2002

(22) Přihlášeno: 30.05.2000

(30) Právo přednosti:
31.05.1999 AT 1999/963

(40) Zveřejněno: 17.01.2001

(Věstník č. 1/2001)

(47) Uděleno: 04.06.2003

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 13.08.2003
(Věstník č. 8/2003)

(13) Druh dokumentu: B6

(51) Int. Cl.⁷:

E 01 B 11/02

(73) Majitel patentu:

ROBEL BAHNBAUMASCHINEN GMBH, Freilassing,
DE;

(72) Původce vynálezu:

Hertelendi Josef, Freilassing, DE;

(74) Zástupce:

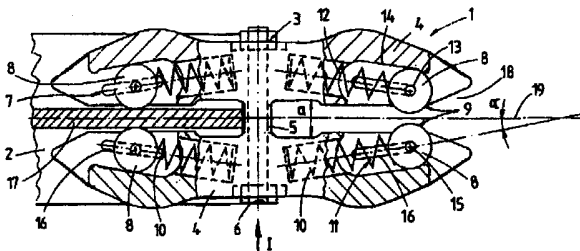
Čermák Karel Dr., Národní třída 32, Praha 1, 11000;

(54) Název vynálezu:

Upínací zařízení kolejnic

(57) Anotace:

Upínací zařízení (1) kolejnic (2) pro silově pevné spojení dvou kolejnic (2) má dvě prostřednictvím šroubového spoje (3) navzájem spojené kolejnicové spojky (4), ke kterým jsou pro vytvoření silově pevného spojení přiřazeny svěrací prostředky (9), uložené v kladkovém vybrání (7). Obě kolejnicové spojky (4) jsou prostřednictvím šroubového spoje (3) uspořádány vzhledem k sobě navzájem v pevném odstupu (a). Každý svěrací prostředek (9) je vytvořen prostřednictvím vlivu tlakového média (11) posuvně, přičemž přitlačná plocha (14) kladkového vybrání (7) je vytvořena pro vedení a dosednutí svěracího prostředku (9) skloněně pod úhlem (α) vzhledem k podélnému směru šroubu (6).



CZ 292119 B6

Upínací zařízení kolejnic

Oblast techniky

5

Vynález se týká upínacího zařízení kolejnic pro silově pevné spojení dvou kolejnic, se dvěma kolejnicovými spojkami, které jsou navzájem spojeny šroubovým spojem, které jsou v jejich podélném směru upraveny ve vzájemném odstupu pro uložení stojiny kolejnic a ke kterým je přiřazen svěrací prostředek uložený pro vytvoření silově pevného spojení v kladkovém vybrání.

10

Dosavadní stav techniky

Takové upínací zařízení kolejnic je již známé z DE 94 08 678 U1, přičemž svěrací prostředky jsou vytvořeny jako výstředně uložené svěrací kladky. Jakmile vzniknou v podélném směru kolejnic tažné síly, dojde automaticky k silově pevnému spojení mezi svěracími kladkami a mezi stojinami kolejnic obou kolejnic. Nevýhoda tohoto upínacího zařízení spočívá v tom, že obě kolejnicové spojky musejí být před každým odtahovacím procesem navzájem sešroubovány prostřednictvím šroubového spoje.

20

Upínací zařízení kolejnic, které je známé z DE 1 784 149, sestává ze dvou pro dosažení předpětí zakřiveně vytvořených kolejnicových spojek, které jsou pro silově pevné spojení navzájem sešroubovány.

25

Další, svěrací prostředky pro odtahování kolejnic obsahující upínací zařízení jsou známá ještě z US 3 635 164 a z US 5 295 440.

Podstata vynálezu

30

Vynález si klade za úkol vytvořit upínací zařízení kolejnic uvedeného druhu, které by při dosažení optimálního svěracího účinku umožnilo také zjednodušenou manipulaci pro výrobu časového spojení kolejnic.

35

Vytčený úkol je podle vynálezu řešen upínacím zařízením kolejnic v úvodu uvedeného druhu, jehož podstata spočívá v tom, že obě kolejnicové spojky jsou prostřednictvím šroubového spoje uspořádány vzhledem k sobě navzájem v pevném odstupu a že každý svěrací prostředek je vytvořen prostřednictvím vlivu tlakového média posuvně od blíž ke šroubu upraveného prvního dorazu kladkového vybrání ve směru k dále od šroubu upravenému druhému dorazu, přičemž jedna oba dorazy navzájem spojující přitlačná plocha tlakového vybrání je vytvořena pro vedení a dosednutí svěracího prostředku skloněně pod úhlem vzhledem k podélnému směru šroubu.

40

Speciální uložení svěracích prostředků ve spojení s pevným odstupem obou kolejnicových spojek vzhledem k sobě navzájem umožňuje velmi jednoduché spojení odtahových kolejnic s upínacím zařízením, a to tím, že se toto jednoduše nasune na stojinu kolejnic. Přitom dojde automaticky ke zpětnému vedení svěracích prostředků ve směru ke šroubovému spoji, až dojde k vytvoření příslušného vzájemného odstupu svěracích prostředků pro průchod stojiny kolejnic. To má tu zvláštní výhodu, že bez jakýchkoliv manipulací zvětšených nákladů jsou odtahovatelné také různé velikosti kolejnic.

50

Další výhodná vytvoření vynálezu vyplývají ze závislých patentových nároků a z výkresu.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je v dalším blíže popsán na příkladu provedení ve spojení s výkresovou částí.

5 Na obr. 1 je znázorněn pohled na upínací zařízení kolejnic ve směru šipky I.

Na obr. 2 je znázorněn půdorys upínacího zařízení kolejnic.

10 Na obr. 3 je znázorněn pohled na upínací zařízení kolejnic v podélném směru kolejnic.

Příklady provedení vynálezu

15 Na obr. 1 až obr. 3 znázorněné upínací zařízení 1 kolejnic 2 pro silově pevné spojení dvou kolejnic 2, přičemž druhá kolejnic 2 pro silově pevné spojení dvou kolejnic 2, přičemž druhá kolejnice 2 není pro lepší přehlednost znázorněna, sestává ze dvou kolejnicových spojek 4, které jsou navzájem spojeny prostřednictvím šroubového stroje 3. Ty jsou ve vzájemném kontaktu prostřednictvím válcově vytvořené stěny 5, které obklopuje šroub 6 šroubového spoje 3.

20 Každá kolejnicová spojka 4 má na své koncové straně kladkové vybrání 7 pro uložení svěracích prostředků 9, které jsou vytvořeny jako svěrací kladky 8. Každá svěrací kladka 8 je prostřednictvím působení jako šroubovitě pružiny 10 vytvořeného tlakového média 11 vytvořeny posuvně od prvního dorazu 12 kladkového vybrání 7, který je upraven blíže ke šroubu 6, ve směru ke druhému dorazu 13, který je upraven ve větším odstupu od šroubu 6.

25 Přítlačná plocha 14 kladkového vybrání 7 pro vedení a dosednutí svěrací kladky 8, která navzájem spojuje první doraz 12 s druhým dorazem 13, je skloněna při vytvoření úhlu α vzhledem k podélnému směru šroubu 6. Úhel α , který je sevřen s rovinou 19 má s výhodou hodnotu mezi 5 až 10 stupňů.

30 Svěrací kladka 8 je uložena otočně kolem osy 15 otáčení a je uložena posuvně ve vedení 16 kladkového vybrání 7. Obě vedení 16, ve kterých je uložena svěrací kladka 8, jsou uspořádána v šikmém sklonu v úhlu α k rovině 19 souměrnosti. Obě po dvojicích proti sobě navzájem uložené, souměrně vzhledem k rovině 19 souměrnosti uspořádané kolejnicové spojky 4 vytvářejí v koncové oblasti sousedící se druhým dorazem 13 vždy jeden vystředovací otvor 18 ve tvaru písmene V. Obě kolejnicové spojky 4 jsou prostřednictvím šroubového spoje 3 uspořádány vzhledem k sobě navzájem v pevném odstupu a.

40 Pro spojení kolejnic 2 se upínací zařízení 1 kolejnic 2 nejprve nasune na jednu z obou kolejnic 2, jak je to znázorněno na obr. 2, čímž se uloží stojina 17 kolejnice 2 mezi obě kolejnicové spojky 4. V průběhu nasouvání dojde automaticky ke styku svěracích kladek 8 se stojinou 17 kolejnice 2, přičemž obě proti sobě po dvojicích protilehle upravené svěrací kladky 8 jsou přemístěny proti odporu šroubovitých pružin 10 ve směru k prvnímu dorazu 12, případně ke šroubovému spoji 3.

45 Druhá kolejnice 2 je prostřednictvím neznázorněného, obě kolejnice 2 spojujícího kolejnicového tažného ústrojí zatažena do vystředovacího otvoru 18 druhé poloviny upínacího zařízení 1 kolejnic 2 a v dalším sledu ve směru ke stěně 5, přičemž případně dojde automaticky ke stlačení obou svěracích kladek 8 ve směru ke šroubovému spoji 3.

50 Prostřednictvím těchto jednoduchých procesů je již bez dalších upřesňovacích prací vytvořeno silově pevné spojení mezi oběma kolejnicemi 2. Pokud vznikne prostřednictvím odtahování jedné kolejnice 2 odpovídající tažná síla, dojde automaticky k nepatrnému pootočení svěracích kladek 8 ve směru k druhému dorazu 13. Tím se vytvoří ve spojení se skloněně uspořádanou přítlačnou plochou 14 značně vysoké přítlačné síly působící na stojinu 17 kolejnice 2. Pro odstranění upínacího zařízení 1 kolejnic 2 se uvolní šroubový spoj 3, přičemž svěrací kladky 8 se automatic-

ky pohybují působením šroubových pružin 10 ve směru ke druhému dorazu 13. Místo svěracích kladek 8 by bylo možné nasadit jako svěrací prostředky 9 například také klíny.

5

PATENTOVÉ NÁROKY

10 1. Upínací zařízení (1) kolejnic (2) pro silově pevné spojení dvou kolejnic (2), se dvěma kolejnicovými spojky (4), které jsou navzájem spojeny šroubovým spojem (3), které jsou v jejich podélném směru upraveny ve vzájemném odstupu pro uložení stojiny (17) kolejnic (2) a ke kterým je přiřazen svěrací prostředek (9) uložený pro vytvoření silově pevného spojení v kladkovém vybrání (7), **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obě kolejnicové spojky (4) jsou prostřednictvím šroubového stroje (3) uspořádány vzhledem k sobě navzájem v pevném odstupu (a) a že
15 každý svěrací prostředek (9) je vytvořen prostřednictvím vlivu tlakového média (11) posuvně od blíže ke šroubu (6) upraveného prvního dorazu (12) kladkového vybrání (7) ve směru k dále od šroubu (6) upravenému druhému dorazu (13), přičemž jedna oba dorazy (12, 13) navzájem spojující přítlačná plocha (14) kladkového vybrání (7) je vytvořena pro uvedení a dosednutí
20 svěracího prostředku (9) skloněně pod úhlem (α) vzhledem k podélnému směru šroubu (6).

2. Upínací zařízení kolejnic podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že svěrací prostředek (9) je vytvořen jako kolem osy (15) otáčení otočná, se šroubovitou pružinou (10) jako tlakovým médiem (11) spojená svěrací kladka (8), která je posuvně uložena ve vedeních (16),
25 uspořádaných skloněně do úhlu (α) vzhledem k podélnému směru šroubu (6).

3. Upínací zařízení kolejnic podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obě po dvojicích proti sobě navzájem protilehlé kolejnicové spojky (4) vytvářejí v koncové oblasti sousedící s druhým dorazem (13) vystředovací otvor (18) ve tvaru písmene V.
30

4. Upínací zařízení kolejnic podle jednoho z nároků 1, 2 nebo 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že druhý doraz (13) kladkového vybrání (7) je tvořen koncem vedení (16) pro svěrací kladku (8).
35

1 výkres

