



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260937

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 03 07 87

(21) PV 5048-87.K

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

E 01 D 19/12

(44) Zveřejněno 16 05 88

(45) Vydáno 14 04 89

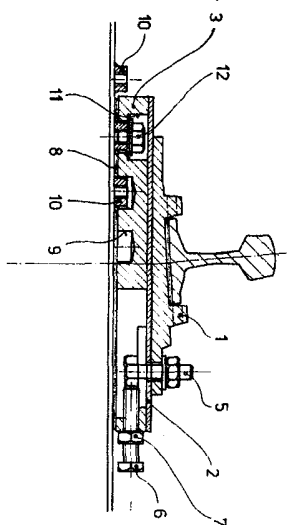
(75)

Autor vynálezu

SEVERIN ZDENĚK ing. CSC., FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Zařízení k příčně posunovatelnému přímému uložení kolejnice

Řešení se týká zařízení k příčně posunovatelnému přímému uložení železniční kolejnice na ocelovou mostní konstrukci, jehož podstatou je, že mezi podkladnicí a rozchodovou deskou je umístěna krycí deska a v kratších stranách rozchodové desky je vytvořen závitový otvor pro rektifikační šrouby, doléhající na hlavu spojovacího šroubu, jejichž podélná osa je v půdorysu rovnoběžná s podélnou osou rozchodové desky, v níž jsou nejméně v jedné řadě vytvořeny jednak slepé otvory pro svislé čepy a jednak osazené otvory pro kotevní šrouby, zašroubované do svislých čepů.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení k příčně posunovatelnému přímému uložení železniční kolejnice na ocelovou mostní konstrukci.

Je známé zařízení k přímému příčně rektifikovatelnému uložení železniční kolejnice, sestávající z podkladnice, která je upevněna k úložné desce, v níž jsou vytvořeny otvory pro svislé čepy, jež jsou připevněny k mostovce, ke které je úložná deska upevněna příložnými díly, mezi nimiž a úložnou deskou je vložena pružná vložka. Mezi podkladnicí a úložnou deskou je umístěna rozchodová deska, která je na své horní ploše opatřena nejméně jednou svislou přírubou, ve které je vytvořen otvor pro uložení jedné strany rektifikačního šroubu, jehož podélná osa je v horizontální rovině a je kolmá na podélnou osu kolejnice a který svou druhou stranou je uložen v otvoru svislé příruby opěry, opatřené nejméně jedním čepem, zapadajícím do otvoru úložné desky, k níž je opěra upevněna.

Dále je známé řešení, kde podkladnice je upevněna k rozchodové desce, která je uložena mezi dvěma vodícími lištami na desce mostovky, k níž je upevněna pomocí svěrek a svěrných šroubů s maticí, přičemž držení podkladnice v horizontálním směru, jakož i její posuv je zajištěn šroubem, který je svou jednou stranou uložen v matici, vsazené do rozchodové desky a svou druhou stranou je uchycen v ložisku, upevněném k mostovce.

Nevýhodou výše uvedených řešení je, že jejich konstrukční součásti jsou náročné na strojní opracování a spotřebu materiálu a že jsou to konstrukce poměrně plošně náročné, což znesnadňuje údržbu jak jejich, tak i přilehlých částí mostovky a kromě toho jsou tím tyto konstrukce vystaveny většímu nebezpečí poškození, ať už od provozních, či korozně agresivních vlivů.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k příčně posunovatelnému přímému uložení kolejnice, podle vynálezu, sestávající z podkladnice a rozchodové desky, v níž jsou vytvořena tvarová vybrání s vodící drážkou pro uchycení spojovacích šroubů k pevnému spojení podkladnice a rozchodové desky a dále nejméně z jednoho rektifikačního šroubu, jehož horizontální podélná osa je kolmá na podélnou osu kolejnice, a kde svislé čepy, v nichž je vytvořen závitový otvor, jsou připevněny k mostovce, jehož podstata spočívá v tom, že mezi podkladnicí a rozchodovou deskou je umístěna krycí deska a v kratších stranách rozchodové desky je vytvořen závitový otvor pro rektifikační šrouby, doléhající na hlavu spojovacího šroubu, jejichž podélná osa je v půdorysu rovnoběžná s podélnou osou rozchodové desky, v níž jsou nejméně v jedné řadě vytvořeny jednak slepé otvory pro svislé čepy a jednak osazené otvory pro kotevní šrouby, zašroubované do svislých čepů.

Výhodou zařízení podle vynálezu je jeho jednodušší provedení se sníženou náročností na strojní opracování a spotřebu materiálu při nižší konstrukční výšce a menší šířce a že počet součástí, ze kterých toto zařízení sestává je menší a jeho řešení je uspořádáno tak, že téměř všechny součásti kromě své hlavní funkce z titulu uložení kolejnice plní i funkci vedlejší, spočívající v ochraně dalších součástí před mechanickým poškozením a před působením dalších nepříznivých vlivů. Další výhodou je, že oválná vybrání s vodící drážkou pro uchycení hlav šroubů umožňují jejich výměnu aniž by byla nutná demontáž rozchodové desky, přičemž délka vodící drážky umožňuje příčný posun podkladnice. Tím, že rektifikační šrouby jsou uloženy v rozchodové desce, je malá možnost jejich poškození za provozu a jejich případná výměna je snadná a nevyžaduje demontáž žádného dalšího prvku konstrukce uložení. Svislé čepy svým konstrukčním řešením umožňují kromě zajištění přenosu vodorovných sil i uchycení kotevních šroubů a při jejich uspořádání ve dvou řadách s vhodnou roztečí lze dosáhnout i při malých rozměrech rozchodové desky požadovaného velkého posunu podkladnice. Takové uspořádání činí toto zařízení kompaktní a proto lze dosáhnout jeho vyšší provozní spolehlivosti včetně snížení výrobních nákladů a nákladů na kontrolu a údržbu.

Na přiložených výkresech je příkladně znázorněno zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 je podélný řez, vedený lomenou rovinou řezu A-A z obr. 2, obr. 2 je jeho půdorys, obr. 3 je příčný řez, vedený lomenou rovinou řezu B-B z obr. 2 a obr. 4 je příčný řez, vedený řeznou rovinou C-C z obr. 2.

Zařízení k příčně posunovatelnému přímému uložení železniční kolejnice podle příkladného provedení sestává z podkladnice 1, ke které je železniční kolejnice upevněna nenaznačeným normalizovaným způsobem, uložené na krycí desce 2, která je uložena na rozchodové desce 3, v níž jsou vytvořena oválná vybrání s vodicí drážkou 4 pro uchycení hlav spojovacích šroubů 5, jimiž je podkladnice 1 upevněná k rozchodové desce 3. V obou kratších bočních stranách rozchodové desky 3 je vytvořen závitový otvor, v němž je zašroubován rektifikační šroub 6 se zajišťovací maticí 7, který doléhá na hlavu spojovacího šroubu 5 a jehož horizontální podélná osa je jednak v půdorysu rovnoběžná s podélnou osou rozchodové desky 3 a jednak je kolmá na podélnou osu kolejnice. V rozchodové desce 3, uložené na pružné podložce 8, jsou ve dvou řadách vytvořeny jednak slepé otvory 9 pro umístění svislých čepů 10 a jednak osazené otvory 11 pro kotevní šrouby 12, zašroubované do svislých čepů 10, přičemž svislé čepy 10 jsou připevněny k mostovce.

Při zajišťování příčně posunovatelného přímého uložení kolejnice zařízením podle vynálezu se postupuje tak, že rozchodová deska 3 se nejprve uloží na pružnou podložku 8 a provede se její upevnění pomocí kotevních šroubů 12, které se zašroubují do svislých čepů 10 s elektroizolačními vložkami 13 v místech, která odpovídají požadovanému půdorysnému umístění podkladnice 1. Do oválných vybrání s vodicí drážkou 4 se uchytí hlavy spojovacích šroubů 5 a na rozchodovou desku 3 se uloží krycí deska 2, na níž se uloží podkladnice 1, přičemž matice spojovacích šroubů 5 se zatím neutáhnou. Po provedení směrové úpravy koleje a kontrole jejího rozchodu se utáhnou matice spojovacích šroubů 5, dotáhnou se rektifikační šrouby 6, které se proti uvolnění zajistí zajišťovacími maticemi 7. Není-li požadováno pružné uložení rozchodové desky 3 a elektrické odizolování je možno tuto desku připevnit přímo na mostovku, například svarem, a to bez použití kotevních šroubů 12.

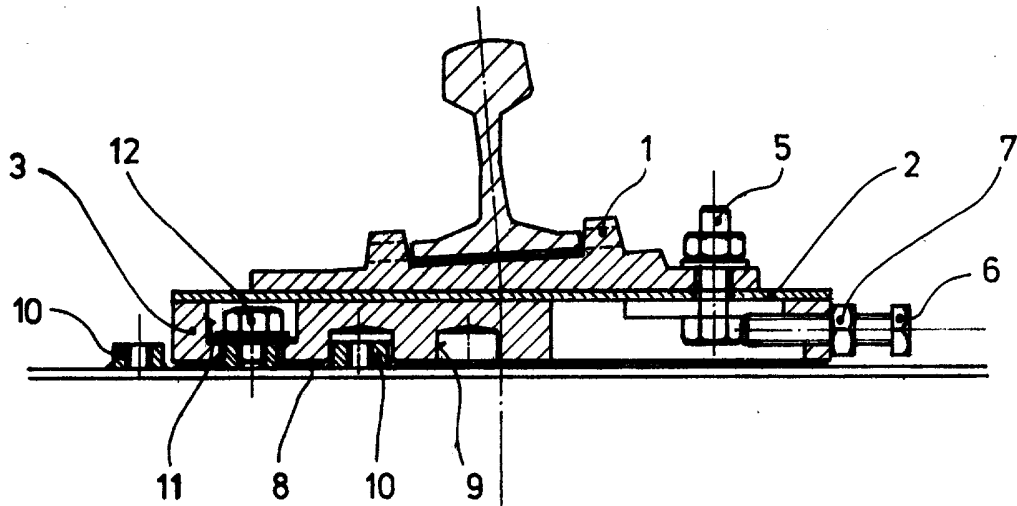
Zařízení podle vynálezu je možno použít nejen k příčně posunovatelnému přímému uložení železniční kolejnice, ale i k uložení kolejnic jeřábových drah a pro spoje ocelových konstrukcí, kde je požadována jejich rektifikovatelnost.

#### P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

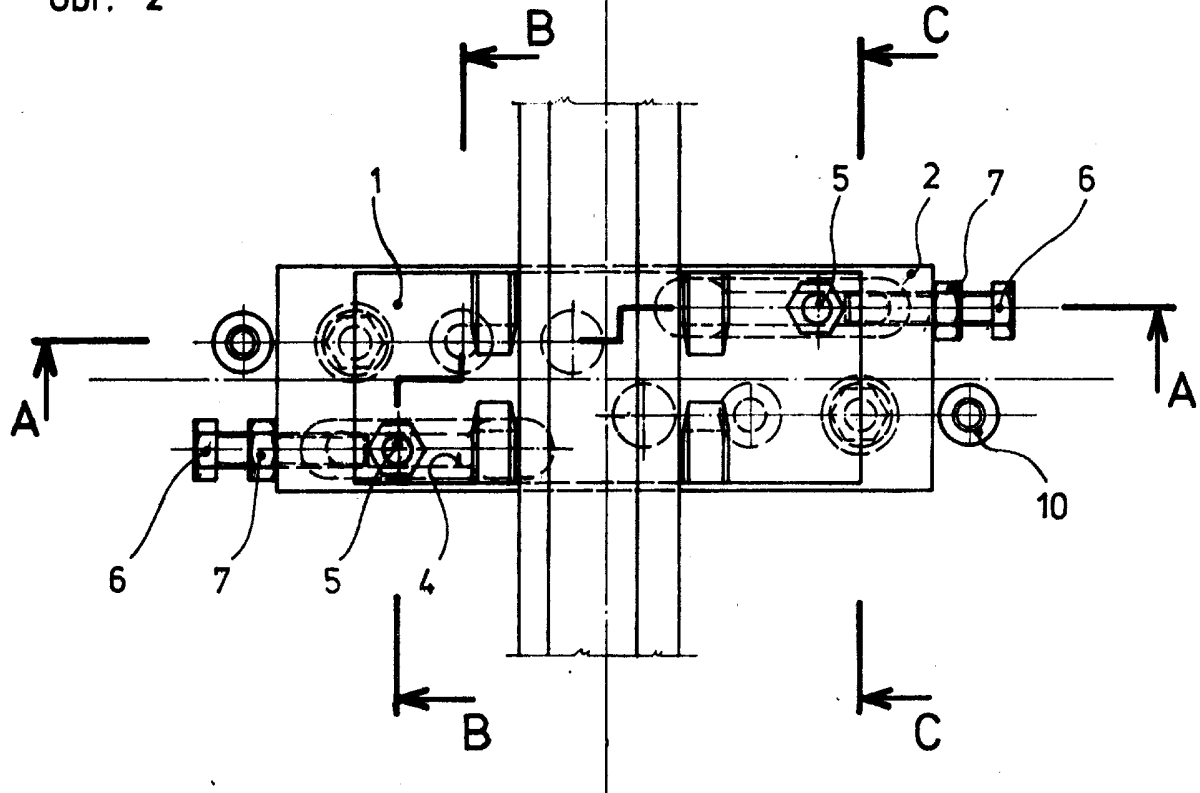
Zařízení k příčně posunovatelnému přímému uložení kolejnice, sestávající z podkladnice a rozchodové desky, v níž jsou vytvořena tvarová vybrání s vodicí drážkou pro uchycení spojovacích šroubů k pevnému spojení podkladnice a rozchodové desky a dále nejméně z jednoho rektifikačního šroubu, jehož horizontální podélná osa je kolmá na podélnou osu kolejnice, a kde svislé čepy, v nichž je vytvořen závitový otvor, jsou připevněny k mostovce, vyznačené tím, že mezi podkladnicí (1) a rozchodovou deskou (3) je umístěna krycí deska (2) a v kratších stranách rozchodové desky (3) je vytvořen závitový otvor pro rektifikační šrouby (6), doléhající na hlavu spojovacího šroubu (5), jejichž podélná osa je v půdorysu rovnoběžná s podélnou osou rozchodové desky (3), v níž jsou nejméně v jedné řadě vytvořeny jednak slepé otvory (9) pro svislé čepy (10) a jednak osazené otvory (11) pro kotevní šrouby (12), zašroubované do svislých čepů (10).

2 výkresy

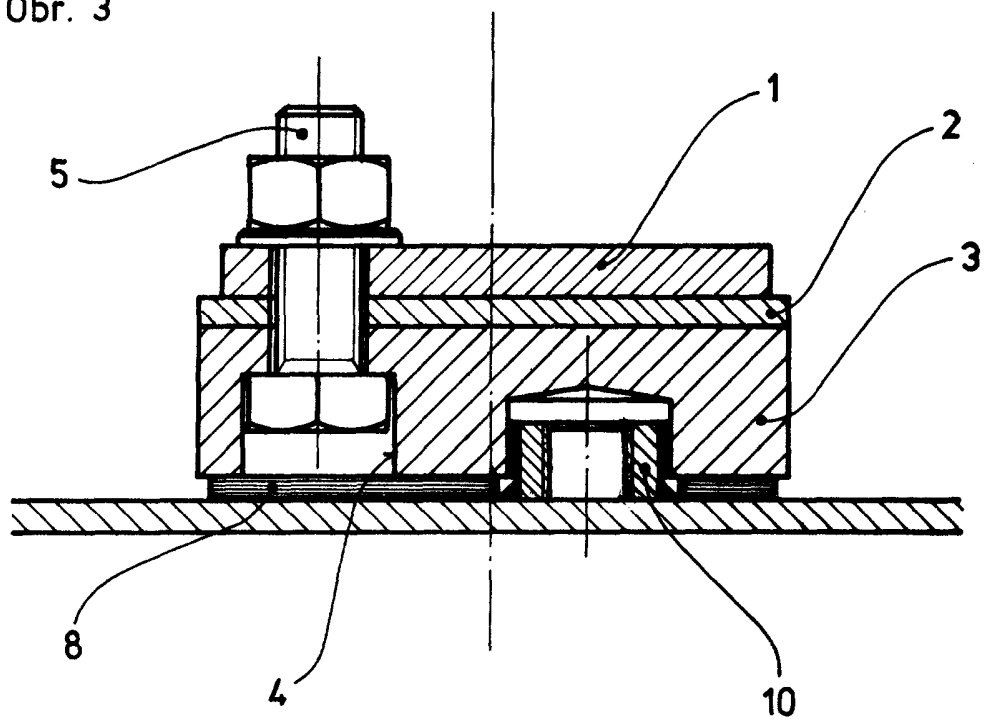
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

