



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 928

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 22 08 83

(21) (PV 6104-83)

(51) Int. Cl.³ E 01 B 9/38

E 01 B 9/02

(40) Zveřejněno

13 08 84

(45) Vydáno

01 03 87

(75)

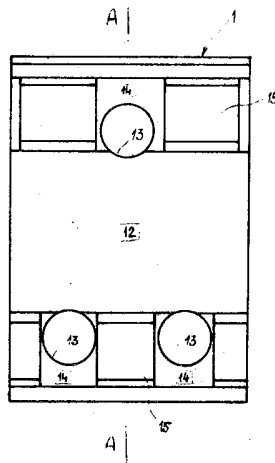
• Autor vynálezu

HAPALA STANISLAV,

PAŘENICA JAROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Bezpečné upevňovací koleje úzkorozchodných tratí

Vynález je z oboru dopravy úzkorozchodných kolejových tratí. Týká se bezpečného upevňovací koleje úzkorozchodných tratí, zejména vhodného pro těžké provozy v hlubinných dolech. Jeho podstata spočívá v tom, že kolejnice (5) jsou uloženy na šikmých dosedacích plochách (12) ocelových podkladnic (1), které jsou uloženy na pražcích (4), ke kterým jsou kolejnice (5) připevněny vrutovými šrouby (3) prostřednictvím klínových svorek (2).



Vynález se týká bezpečného upevňovadla koleje, úzkorozchodných tratí, zejména vhodného pro těžné důlní provozy.

V současné době jsou ploché nebo klínové podkladnice, upevněné k pražcům šroby nebo hřeby, jedním z nejexponovanějších prvků zařízení úzkorozchodných tratí. Vzhledem k tomu, že při výstavbě a rekonstrukcích těchto tratí nebývají zpravidla dodržovány roviny kolejového lože a tato nejsou dostatečně zhutňována, pražce jsou nedostatečně podbíjeny a kontrola utažení šroubů je v důlních podmínkách problematická, dochází k uvolňování upevňovadel. Rovněž konstrukční řešení upevňovadel neodpovídá často velikosti jejich zatížení nápravními tlaky kolejových vozidel. Tyto skutečnosti mají za následek snížení kvality a životnosti úzkorozchodných tratí a promítá se do nutnosti omezování dopravních rychlostí, zvětšování počtu vykolejení se všemi ekonomickými a provozními důsledky.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy bezpečným upevňovadlem koleje úzkorozchodných tratí podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno ocelovou podkladnicí, která je opatřena jednak šikmou dosedací plochou pro uložení kolejnice, otvory s přiléhajícími sešikmenými opěrnými plochami klínových svorek a jednak opěrnými výstupky, přičemž kolejnice, umístěná na šikmé dosedací ploše ocelové podkladnice, umístěné rovinou dosedací plochou na pražci, je upevněna vrutovými šrouby s klínovými svorkami tak, že její šikmé plochy dosedají na sešikmenou plochu patky kolejnice a jednak na šikmé opěrné plochy ocelové podkladnice, přitom v podélném směru jsou klínové svorky vymezeny opěrnými výstupky. Podstatou je rovněž to, že šikmé opěrné plochy ocelové podkladnice, přiléhající otvorům, jsou orientovány ve směru k podélné ose kolejnice.

Výhodou bezpečného upevňovadla koleje úzkorozchodných tratí podle vynálezu je jednoduchá konstrukce, vysoká pevnost a zvýšená provozní spolehlivost spoje, vyplývající ze snížení tahového namáhání připevňovacích vrutových šroubů, upevňujících podkladnici k důlnímu pražci. Použitím bezpečného upevňovadla se podstatně ovlivní dopravní rychlosti a povolená zatížení úzkorozchodných tratí, zvýší se bezpečnost a provozní jistota přepravy po úzkorozchodných tratích, čímž se odstraní havárie zapříčínující prostoje a výpadky v těžbě. Opěrné výstupky podkladnice zabráňují kolejnici v horizontálním posuvu. Klínové svorky přinášejí axiální zatížení koleje přímo do podkladnice a pražce a snižují tah namáhání vrutových šroubů.

Na přiložených výkresech je schématicky znázorněno příkladné provedení bezpečného upevňovadla koleje úzkorozchodných tratí podle vynálezu, kde obr. 1 představuje nárys upevňovadla, obr. 2 bokorys s částečným řezem a obr. 3 v řezu upevnění kolejnice vrutovými šrouby a klínovými svorkami.

Ocelová podkladnice 1 tvořena ocelovým výkovkem nebo odlitkem je rovinou dosedací plochou 11 uložena na pražci 4 tak, že její šikmé opěrné plochy 14, přiléhající k otvorům 13 jsou orientovány ve směru k podélné ose kolejnice 5, která je uložena na šikmé dosedací ploše 12 mezi opěrnými výstupky 15. Klínové svorky 2 dosedají jednak na šikmé opěrné plochy 14 ocelové podkladnice 1 a jednak na sešikmenou plochu patky kolejnice 5 a spoj je zajištěn vrutovými šrouby 3, kterými je skrz klínové svorky 2 a otvory 13 upevněna kolejnice 5 k pražci 4.

Kolejnici 5 se uloží do šikmých dosedacích ploch 12 ocelových podkladnic 1, které jsou rovinou dosedací plochou 12 uloženy na pražcích 4 tak, že úhel šikmých dosedacích ploch směřuje do středu kolejiště. Pak se uloží na šikmé opěrné

plochy 14 a sešikmenou plochu patky kolejnice 5 klínové svorky 2, přitažené kolejnice 5 k pražci 4 se provede vrutovými šrouby 3 skrz otvory v klínových svorkách 2 a ocelových podkladnicích 1.

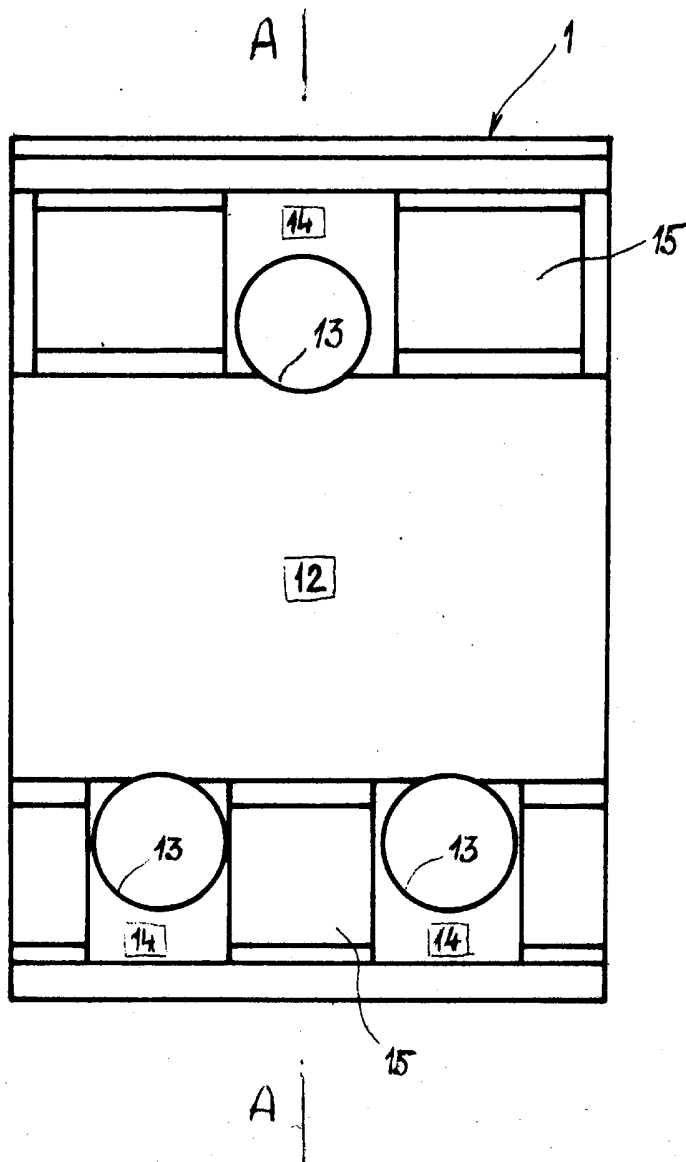
Bezpečného upevňovacího koleje úzkorozchodných tratí podle vynálezu lze s výhodou využít i na povrchových dopravních tratích lomů, dolů a podobně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

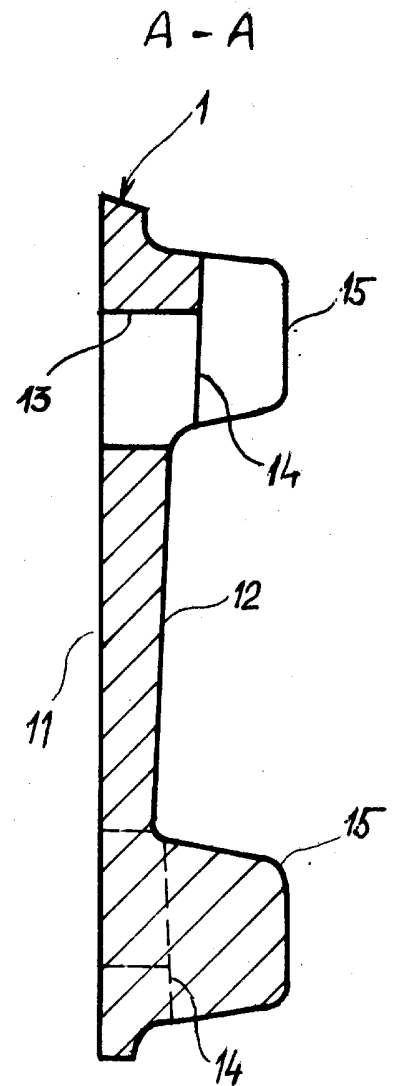
233 928

1. Bezpečné upevňovací koleje úzkorozchodných tratí s ocelovou podkladnicí, klínovými svorkami a vrutovými šrouby, vyznačující se tím, že je tvořeno ocelovou podkladnicí (1), která je opatřena jednak šikmou dosedací plochou (12) pro uložení kolejnice (5), otvory (13) s přiléhajícími sešikmenými opěrnými plochami (14) klínových svorek (2) a jednak opěrnými výstupky (15), přičemž kolejnice (5), umístěná na šikmé dosedací ploše (12) ocelové podkladnice (1), umístěné rovinnou dosedací plochou (11) na pražci (4), je upevněna vrutovými šrouby (3) a klínovými svorkami (2) tak, že její šikmé plochy dosedají na sešikmenou plochu patky kolejnice (5) a jednak na šikmé opěrné plochy (14) ocelové podkladnice (1), přitom v podélném směru jsou klínové svorky (2) vymezeny opěrnými výstupky (15).
2. Bezpečné upevňovací koleje úzkorozchodných tratí podle bodu 1, vyznačující se tím, že šikmé opěrné plochy (14) ocelové podkladnice (1), přiléhající otvorům (13), jsou orientovány ve směru k podélné ose kolejnice (5).

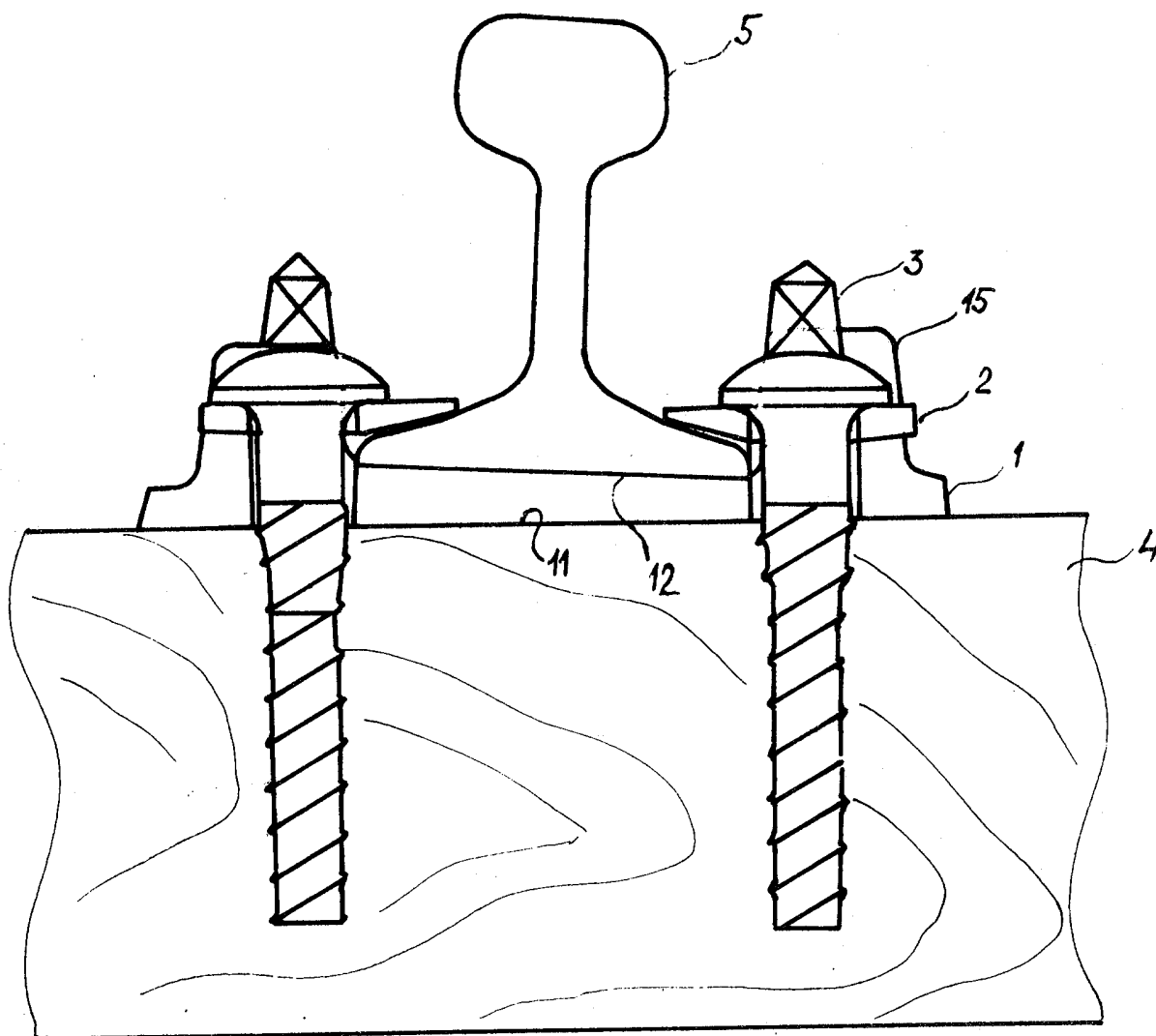
2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3