



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 364

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ B 61 F 5/50

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 03 78
(21) PV 1639 - 78

(40) Zveřejněno 31 12 79

(45) Vydáno 15 01 83

(75)

Autor vynálezu EICHINGER MIROSLAV ing., PLZEŇ

(54) Pružné spojení podvozků kolejových vozidel

1

Vynález se týká pružného spojení podvozků kolejových vozidel, kde podvozky jsou vzájemně propojeny ojnicemi uklobenými na ramenech torzní tyče ustavené v ložiskách.

Za účelem dosažení lepších jízdních vlastností kolejového vozidla, jedoucího obloukem, jsou podvozkové rámy vzájemně propojovány spojkami, které optimalizují průjezd podvozků v oblouku tím, že umenšují boční rázy na kola.

U kolejových vozidel, u nichž je prostor mezi podvozky volný, jak tomu bývá u stejno-
směrných lokomotiv, jsou podvozky prodlouženy sklopnými ojemi, jejichž konce jsou propojeny příčnou spojkou.

V jiných případech, kdy do prostoru mezi podvozky zasahuje část přístrojů strojovny, zpravidla transformátor, je vazba mezi ojemi provedena prostřednictvím torzní tyče otočně uložené v ložiskách, která je na obou koncích zakončena rameny. Mazi rameny a ojemi jsou ustavena táhla, pevná a teleskopická, a to s různou pracovní charakteristikou. V některých případech lze oje vypustit a táhla uklobit na podvozkový rám přímo.

Konstrukce teleskopického táhla pro takto řešené pružné spojení podvozku vychází poměrně robustní, což je dáno velikostí přenášené síly. Značná hmotnost spolu s přenášenou silou vytváří nadbytečné opotřebení kulových kloubů, jimiž je připojeno teleskopické táhlo k podvozkovému rámu a ramenu torzní tyče. Dalším problémem je správné mazání teleskopického táhla, které je v důsledku jeho polohy obtížnější.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje pružné spojení podvozků kolejových vozidel podle vynálezu sestávající z torzní tyče, otočně uložené v ložiskách a zakončené rameny. Na obou koncích ramen je prvními svými konci ukloubena dvojice táhel. Alespoň jeden z druhých konců dvojice táhel je uklouben na pístnici pružného členu pevně ustaveného na podvozku. Ložiska, v nichž je torzní tyč otočně uložena, jsou vytvořena buď na hlavním rámu, nebo v případě vícepodvozkového kolejového vozidla na podvozkovém rámu středního podvozku.

Takto řešeným pružným spojením podle vynálezu dochází k optimální pružné vazbě pohybu podvozků při průjezdu obloukem, kde v důsledku vhodného umístění pružného členu dochází k použití shodných táhel, jejichž kulová uložení se vyznačují v důsledku nižší hmotnosti táhel vyšší životností. Pružný člen je v důsledku pevného ustavení na podvozku konstručně jednodušší a snadněji se máže s možností využití centrálního mazání.

Příklad provedení pružného spojení podvozků podle vynálezu je zobrazen axonometricky na přiloženém výkresu. Torzní tyč 2, otočně uložená v ložiskách 3, je na obou koncích zakončena rameny 21. Na ramenech 21 je svými prvními konci 41 ukloubena dvojice táhel 4, spojující každé z ramen 21 s podvozkem 1 k němu přilehlým. Alespoň jeden z druhých konců táhel 42 je uklouben na pístnici 51 pružného členu 5 pevně ustaveného na podvozku 1. Druhý konec 42 táhla 4, které není přiřazeno k pružnému členu 5, je uklouben na konzole 6 jemu příslušejícího podvozku 1.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Pružné spojení podvozků kolejových vozidel, sestávající z torzní tyče otočně uložené v ložiskách a zakončené rameny na jejích obou koncích, na nichž je prvními svými konci ukloubena dvojice táhel, vyznačené tím, že alespoň jeden z druhých konců (42) dvojice táhel (4) je uklouben na pístnici (51) pružného členu (5) pevně ustaveného na podvozku (1).

1 výkres

