



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

[61] Autorské osvědčení je závislé na
autorském osvědčení č. 211 986

[22] Přihlášeno 15 12 83

[21] [PV 9462-83]

[40] Zveřejněno 31 08 84

[45] Vydáno 15 02 87

235133
(11) (B3)

(51) Int. Cl.³
B 60 B 37/06

(75)

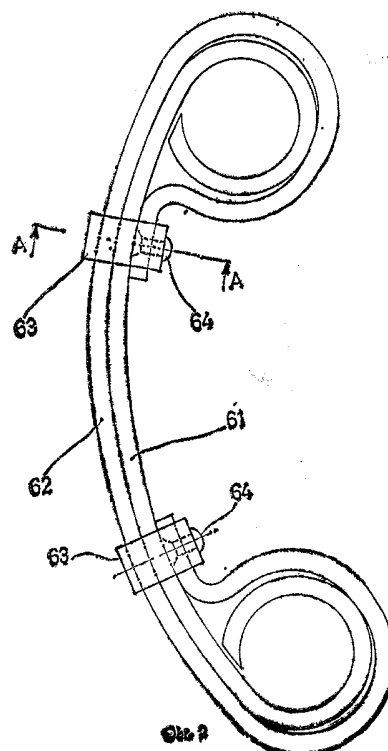
Autor vynálezu

VOHRADSKÝ JIŘÍ ing., EICHINGER MIROSLAV ing., PLZEŇ

(54) Pružná spojka s tlumením mezi dutým hřídelem a kolem trakčního kolejového vozidla

1

Vynález se týká pružné spojky s tlumením mezi dutým hřídelem a kolem trakčního kolejového vozidla, kde se používá pro přenos krouticího momentu a motoru na dvojkolí dutý hřídel objímající nápravu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že pružné členy obloukového tvaru jsou složeny nejméně ze dvou plochých, k sobě přiléhajících pružinových pásů, stažených sponami.



Vynález se týká pružné spojky s tlumením mezi dutým hřídelem a kolem trakčního kolejového vozidla, kde se používá pro přenos krouticího momentu z motoru na dvojkolí dutý hřídel objímající nápravu.

Známa provedení pružné spojky mezi dutým hřídelem a kolem kolejového vozidla používají většinou rovinné ojničkové mechanismy, které však nesplňují ani pružný přenos krouticího momentu, ani jeho tlumení.

Provedení pružné spojky podle čs. autorského osvědčení 211 986 odstraňuje část známých nevýhod tím, že členy spojující unášec se středním dílem a střední díl s kotoučem kola jsou ve směru spojnic ok pružné. Toto provedení zajišťuje jednoduchým způsobem tangenciální vypružení pohonu. Nevýhodou této spojky je, že jí chybí účinnější tlumení, což může způsobit rozkmitání pohyblivých částí spojky.

Výše uvedenou nevýhodu odstraňuje pružná spojka s tlumením mezi dutým hřídelem a kolem trakčního kolejového vozidla podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pružné členy obloukového tvaru jsou složeny nejméně ze dvou plochých k sobě přiléhajících pružinových pásů, stažených sponami.

Řešení podle vynálezu je zvláště výhodné pro vozidla s asynchronním trakčním motorem, kde je kladen důraz jednak na tangenciální vypružení pohonu, jednak na tlumení pulsujícího momentu motoru.

Příkladné provedení pružné spojky s tlumením podle vynálezu je na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje pohled na kolo vozidla, obr. 2 detailní provedení pruž-

ného členu s tlumením a na obr. 3 je řez rovinou A—A v obr. 2.

Pružná spojka umístěná v kole (obr. 1) sestává z za kolem 2 umístěného unášeče 3, členů 6, středního dílu 5 a kotouče kola 2 nalisovaného na nápravu 1. Čepy unášeče 31 jsou do unášeče 3 zalisovány a prochází otvorem 22 kotouče kola 2. Střední díl 5 obchází náboj kotouče kola 2 s určitou vůlí. Vazba mezi unášečem 3 a středním dílem 5 a kotoučem kola 2 je provedena čtyřmi členy 6. V okách členů 6 jsou pryžokovové válcové pružiny, které nejsou zakresleny. Člen 6 je účelně vytvořen tak, že těžiště průřezu spopující obě oka leží mimo spojnici těchto ok.

Členy 6 (obr. 2) jsou složeny z vnitřního pásu 61 a vnějšího pásu 62. Vnitřní pás 61 a vnější pás 62 jsou v blízkosti ok staženy sponou 63, která je fixována k vnějšímu pásu 62 nýty 64. Vnitřní a vnější pás 61, 62 je vyroben z pružinového pásu. Při práci spojky nastává přibližování nebo oddalování ok členů 6, přičemž dochází k relativnímu pohybu vnitřního pásu 61 a vnějšího pásu 62 po sobě. Vzniklým třením jsou tlumené zmíněné pulsace krouticího momentu, které jsou průvodním zjevem u asynchronních motorů v pohonech lokomotiv.

Vynálezu lze využít zejména u trakčních vozidel používajících pohonu dutým hřídelem objímajícím nápravu, kde je kladen požadavek na torzní poddajnost pohonu s tlumením, jako je tomu například u vícefázových trakčních motorů, které mají pulsující krouticí moment.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Pružná spojka s tlumením mezi dutým hřídelem a kolem trakčního kolejového vozidla, závislá na autorském osvědčení č. 211 986, vyznačená tím, že obsahuje pružné

členy (6) obloukového tvaru, jež jsou složeny nejméně ze dvou plochých, k sobě přiléhajících pružinových pásů (61, 62) stažených sponami (63).

