

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

65877

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 18.I.1969 (P 131 267)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.IX.1972

Kl. 20e, 23

MKP B61g 9/04

CZYTELNIA

UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Lp.

Twórca wynalazku: Krzysztof Osuch

Właściciel patentu: Polskie Koleje Państwowe (Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa), Warszawa (Polska)

Amortyzator sprzęgu ciągłowo-zderzakowego do pojazdów szynowych

1

Przedmiotem wynalazku jest amortyzator sprzęgu ciągłowo-zderzakowego do pojazdów szynowych. W znanych rozwiązaniach stosowane są jako elementy amortyzujące kliny cierne, sprężyny pierścieniowe, segmenty gumowe oraz niekiedy kombinacje tych elementów.

Znane rozwiązania amortyzatorów nie pozwalają na przejmowanie dużych sił lub nie zapewniają koniecznego pochłaniania energii, lub też nie spełniają wymagań odnośnie miękkości charakterystyki w początkowej fazie pracy.

Celem wynalazku jest amortyzator sprzęgu ciągłowo-zderzakowego, który miękko przenosi siły niewielkiej wartości, a jest sztywny gdy występują większe siły, spełniając równocześnie wymagania międzynarodowe odnośnie przebiegu charakterystyki.

Cel został osiągnięty przez nową konstrukcję amortyzatora, który mieszcząc się w ściśle określonych gabarytach przenosi miękko siły małe, a stosunkowo sztywno siły duże, zapewniając jednocześnie niezbędne pochłanianie energii.

Istota wynalazku polega na tym, że amortyzator posiada w przedniej części dwie współpracujące ze sobą tuleje umieszczone tak, że jedna prowadzona jest w drugiej, przy czym wewnętrzna opiera się o zespół pierścieniowych sprężyn. Tuleje te tworzą przestrzeń, w której umieszczony jest zespół sprężyn talerzowych. Sprężyny talerzowe zabezpieczają miękkie przeniesienie sił w po-

2

czątkowej fazie pracy amortyzatora, a ich praca w szeregu z dwoma zespołami sprężyn pierścieniowych zapewnia właściwe tłumienie.

Amortyzator według wynalazku spełnia wymagania międzynarodowe i może być zastosowany przy wprowadzaniu sprzęgu samoczynnego do pojazdów szynowych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju wzdłużnym.

W obudowie 2 połączonej z podwoziem pojazdu szynowego umieszczony jest przesuwnie trzon 1 zakończony z jednej strony nakrętką 3, a z drugiej strony zamocowaniem sworznia 4 sprzęgu samoczynnego. Trzon 1 jest prowadzony w obudowie 2 w dwu tulejach 5 i 6. Zamocowanie sworznia 4 ramienia sprzęgu samoczynnego opiera się o tuleję 7. Wewnątrz tulei 6 i 7 są umieszczone sprężyny talerzowe 8. Napięcie wstępne obu kompletów sprężyn talerzowych 8 i pierścieniowych 9 jest realizowane w ten sposób, że tuleje 5 i 7 opierają się o występy w obudowie 2. Dodatkowa regulacja jest realizowana przez dokręcanie nakrętki 3 na trzonie 1.

Przy sile ściskającej zamocowanie sworznia naciska na tuleję 7, która naciska komplet sprężyn talerzowych 8 tak długo, aż zostanie skasowany luz między tulejami 7 i 6. W tej fazie ruchu pracują oba komplety sprężyn 8 i 9 i otrzymuje się miłą część skoku. Następnie siła przenosi się

bezpośrednio przez tuleję 7 na tuleję 6 i ściskany jest tylko komplet sprężyn pierścieniowych 9. W ten sposób jest realizowana twarda część skoku. Przy sile rozciągającej trzon 1 pociąga nakrętkę 3, która naciska na tuleję 5 i ściskany jest komplet sprężyn 9.

Siła z kompletu sprężyn 9 przenosi się na tuleję 6 i ściskany jest komplet sprężyn talerzowych 8. Tuleja 7 opiera się wówczas o występy w obudowie 2. Miękki skok trwa tak długo aż zetkną się powierzchnie czołowe tulei 6 i 7. Wówczas jest ściskany wyłącznie komplet sprężyn 9. Realizuje się w ten sposób twarda część skoku.

Amortyzator przedstawiony jest tak ukształto-

wany, że może być wbudowany między środkowe podłużnice używanych obecnie pojazdów szynowych.

Zastrzeżenie patentowe

Amortyzator sprzęgu ciągłowo-zderzakowego do pojazdów szynowych, **znamienny tym**, że posiada w przedniej części dwie współpracujące ze sobą tuleje (6) i (7) umieszczone tak, że tuleja (6) prowadzona jest w tulei (7) i opiera się o zespół pierścieniowych sprężyn (9), przy czym tuleje (6) i (7) tworzą przestrzeń, w której umieszczony jest zespół sprężyn talerzowych (8).

