

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

59204

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.X.1967 (P 123 066)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.II.1970

Kl. 63 c, 36

MKP B 62 d

69/08

CZYTELNIA

UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: inż. Jerzy Majerski

Właściciel patentu: Biuro Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn i Urządzeń Budowlanych, Warszawa (Polska)

Urządzenie do zwiększania stateczności poprzecznej pojazdów uresorowanych podczas pracy na postoju

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zwiększania stateczności poprzecznej pojazdów uresorowanych podczas pracy na postoju.

Pojazdy uresorowane charakteryzują się tym, że ich krawędź wywrotu przechodzi przez wąsko rozstawione resory, co jest bardzo niekorzystne, zwłaszcza dla pojazdów o wysoko usytuowanym środku ciężkości. W celu zwiększenia stateczności poprzecznej podczas pracy na postoju pojazdów takich jak: samojezdne żurawie, wiertnice wieżowe, naczepy z przechylnym zbiornikiem itp., stosuje się generalnie szeroko rozstawione podpory związane z podwoziem względnie hydrauliczne unieruchamianie osi.

W przypadku kiedy krawędź wywrotu przechodzi przez koła jezdne i stateczność pojazdu jest bezpieczna, stosowanie podpór jest technicznie i ekonomicznie nieuzasadnione, ponieważ powoduje znaczne zwiększenie ciężaru pojazdu, natomiast stosowanie hydraulicznie unieruchamianych osi ma tę wadę, że po wjechaniu pojazdem na nierówny teren, środek ciężkości nadwozia zostaje odchyłony od pionu na skutek niesymetrycznego ugięcia resorów i pozostaje w tym położeniu po unieruchomieniu osi, co powoduje zmniejszenie stateczności pojazdu.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych niedogodności, czyli zapewnienie bezpiecznej stateczności poprzecznej pojazdu bez znacznego zwiększenia jego ciężaru oraz wyeliminowanie dodatko-

2

wego wychylenia środka ciężkości nadwozia spowodowanego niesymetrycznym ugięciem resorów dla przypadku kiedy krawędź wywrotu przechodzi przez koła jezdne i stateczność pojazdu jest bezpieczna.

Zgodnie z wytycznym zadaniem, bezpieczną stateczność poprzeczną pojazdu uresorowanego podczas pracy na postoju uzyskuje się według wynalazku dzięki temu, że hydrauliczny lub pneumatyczny cylinder, utwierdzony w ramie pojazdu dociska uresorowaną oś do ramy za pomocą układu linowego pod działaniem ciśnienia sprężonego czynnika. Takie skojarzenie podanych środków technicznych umożliwia zwiększenie stateczności pojazdu przez zwiększenie odległości krawędzi wywrotu od odległości rozstawu resorów do odległości rozstawu kół jezdnych dzięki temu, że działanie resorów zostaje wyeliminowane, a koła jezdne tworzą sztywne połączenie z pozostałą częścią pojazdu. Zluzowanie osi następuje samoczynnie pod działaniem sprężystości resorów po uprzednim otwarciu połączenia cylindra ze zbiornikiem czynnika lub atmosferą, względnie przez dostarczenie sprężonego czynnika do cylindra od strony tłoczyska.

Dzięki temu, że podczas jazdy liny zwisają luźno, tłoczysko pozostaje nieruchome i nie zachodzi zużycie cylindra.

Urządzenie według wynalazku jest dokładnie wyjaśnione na podstawie jego przykładu wykonania

3

pokazanego na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do zwiększenia stateczności poprzecznej naczepy z przechyłanym zbiornikiem w widoku z góry, a fig. 2 to samo urządzenie w widoku z boku.

Jak uwidoczniło na fig. 1 i 2, hydrauliczny cylinder 1 jest zamocowany do ramy 2 pojazdu. Cztery krążki 3 układu linowego są osadzone w ramie 2, dwa krążki 4 — na uresorowanej osi 5 a krążek wyrównawczy 6 — na końcu tłoczyska 7. Oba końce liny 8, przewleczzonej przez układ krążków, są połączone za pomocą sworzni 9 z ramą 2.

Jak już wspomniano, podczas wysuwania się tłoczyska 7 z cylindra 1, pod działaniem sprężonego czynnika lina 8 dociskając uresorowaną oś 5 do ramy 2 powoduje unieruchomieniu osi względem ramy, a tym samym wyeliminowanie działania resorów 10 i zwiększenie stateczności poprzecznej pojazdu.

Oczywiście, wynalazek nie jest ograniczony tylko do opisanego szczegółowo i przedstawionego na rysunku przykładu jego wykonania, lecz obejmuje

4

również jego odmiany o ile nie wykraczają poza zakres podstawowej istoty wynalazku.

Zgodnie z jednym z dalszych możliwych przykładów, jeden cylinder hydrauliczny można zastąpić dwoma cylindrami, działającymi na równoległe układy linowe.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zwiększania stateczności poprzecznej pojazdów uresorowanych podczas pracy na postoju, **znamiennie tym**, że składa się z conajmniej jednego hydraulicznego lub pneumatycznego cylindra (1) oraz z układu lub układów linowych, wyposażonych w krążek linowy (4) połączony z uresorowaną osią (5), w krążki linowe (3) osadzone na ramie (2) pojazdu oraz w krążek linowy (6) połączony z tłoczyskiem (7) cylindra (1) który jest osadzony w ramie pojazdu, przy czym oba końce liny (8), przewleczzonej przez krążki (4, 3, 6) są połączone z ramą pojazdu.

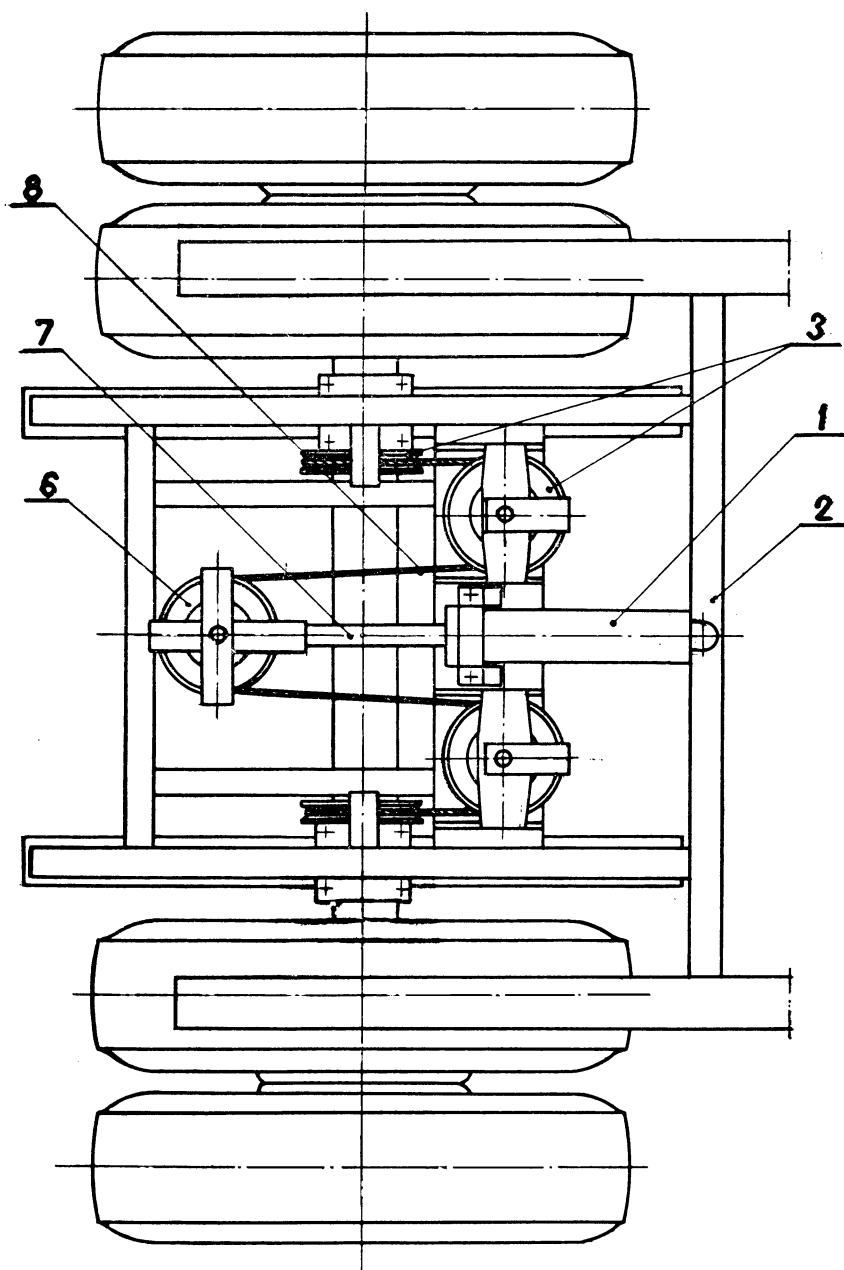


Fig.1

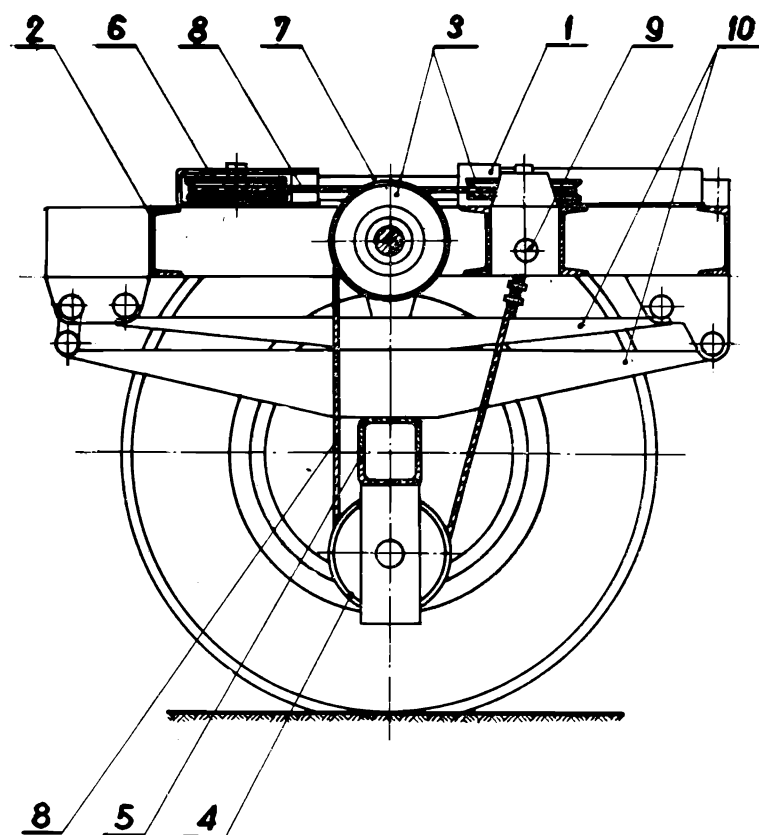


Fig. 2