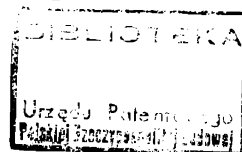


URZĄD PATENTOWY



B 60g 3/20



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20033.

Kl. 63 c, 40.

Stefan Pragłowski
(Lwów, Polska).

Sprężyste połączenie kół z podwoziem lub nadwoziem pojazdu, zwłaszcza samochodu.

Zgłoszono 29 lipca 1933 r.
Udzielono 26 kwietnia 1934 r.

Używane obecnie połączenia między kołami a podwoziem (ramą) pojazdów, zwłaszcza samochodów, wymagają zwykle znacznej długości oraz wysokości ram, co powoduje konieczność stosowania ram odpowiednio wygiętych, o ile nadwozie ma się znajdować możliwie nisko nad nimi, lub też zmusza do pozostawienia nadwozia wyżej, aniżeli by to było pożądané. Oprócz tego używane połączenia sprężyste działają bezpośrednio na ramę, przenosząc na nią znaczne siły, pochodzące od zmiennych nacisków kół. Długa rama musi wobec tego posiadać bardzo wytrzymały przekrój, co czyni ją ciężką i kosztowną.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest

sprężyste połączenie kół z podwoziem lub nadwoziem, nie posiadające wymienionych niedogodności. Wynalazek polega na tem, że koła pojazdu są osadzone na końcach dźwigni, których osie obrotu są stale złączone z podwoziem (ramą) lub wprost z nadwoziem pojazdu, przyczem dźwignie są połączone przegubowo z częściami podatnymi (sprężynami, gumami i t. d.), opierającymi się ze swej strony o stałą część (np. podwozia) pojazdu. Połączenie według wynalazku umożliwia budowę pojazdu o ramie krótkiej i lekkiej i o bardzo niskiem ustawieniu nadwozia, przy znakomitem sprężynowaniu, zwłaszcza jeżeli same dźwignie według wynalazku, na końcach których są

osadzone koła, są również podatne, a więc np. wykonane ze stalowych rur o odpowiednim przekroju, gwarantującym sprężystość dźwigni.

Połączenie według wynalazku umożliwia budowę pojazdów, a zwłaszcza samochodów, zupełnie bez osobnych ram, jeżeli dźwignie, dźwigające na swych końcach koła, są wprost osadzone na belkach nadwozia, przyczem stosunkowo krótkie nadwozie tworzy jedną całość z ramą i może być wykonane np. z drzewa.

Na rysunku uwidocznił przedmiot wynalazku tytułem przykładu.

Fig. 1 przedstawia częściowo widok boczny, a częściowo przekrój podłużny połączenia, zaś fig. 2 — widok z góry połączenia według fig. 1.

W ramie lub belce 1 nadwozia osadzona jest oś 2, łącząca np. obie równoległe belki ramy. Około osi tej pokręca się w panewkach piasta 3, 3', 4, 4' dźwignie 5 i 6. Nakrętki 16 służą do ustalenia położenia piast 3, 3', 4, 4' na osi 2.

Dźwignie 5 i 6 składają się w przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 1 i 2, z rur stalowych, wskutek czego są one same w sobie elastyczne. Dźwignie te są połączone z piastą w dowolny odpowiedni sposób, np. zapomocą silnych uchwytów 15 o dowolnym kształcie.

Ze względu na konieczność przekręcania przednich kół 19 około osi pionowej dźwignie 5 i 6 dla kół przednich muszą być odpowiednio wygięte. Czopy kół 19 są osadzone w uchwycie 18, połączonym z pałąkiem 17, obejmującym silnie końce dźwigni 5 i 6. Ewentualnych dalszych urządzeń, jak przyrządów do przekręcania kół 19 około pionowych osi, hamulców i t. d., nie przedstawiono na rysunku.

Dźwignie 6 posiadają w przedstawionym przykładzie wykonania przedłużenie poza swą oś obrotu 2, a końce ich są stale połączone zapomocą mufek 14 z cylindryczną osłoną 7, wewnątrz której znajduje się

przesuwany uchwyt cylindryczny 8 dla sprężyn śrubowych 9, 10, 11, których drugie końce opierają się o przykrywę 20. Gwint zewnętrzny tej przykrywy zaczyna o gwint wewnętrzny osłony 7, wskutek czego można np. przez kręcenie przykrywy 20 (np. zapomocą klucza czworograniastego) zmieniać jej położenie wzdłuż osi osłony 7, co powoduje zmianę miejsca podparcia końców sprężyn 9, 10, 11, a więc również i wielkości nacisków tych sprężyn, wywieranych na czop stały 12. Czop ten jest połączony z ramą 1 lub odpowiednią belką nadwozia i suwa się swobodnie w szczelinie 13 osłony 7, odpowiednio ukształtowanej.

Siły, przenoszone na koła 19, wywołują moment pokręcający dźwignie 5 i 6, który ze swej strony wywiera nacisk na sprężyny 9, 10, 11 oparte o stały czop 12. W ten sposób przenosi się siły, pochodzące od nacisku kół, na ramę lub nadwozie w sposób elastyczny przy równoczesnym umożliwieniu znacznego skrócenia oraz bardzo niskiego położenia samej ramy pojazdu. Rzecz jasna, że można zmieniać wielkość sił, przenoszonych na ramę lub nadwozie, zapomocą zmieniania długości czynnych ramion dźwigni.

Sprężyny 9, 10, 11 posiadają różne stałe ugięcia, czyli odpowiadają przy równym ugięciu stopniowo coraz to większym siłom nacisku, wskutek czego najszywniejsza z tych sprężyn nie podlega pełnemu ugięciu nawet przy największych siłach występujących podczas jazdy po bardzo nierównej drodze.

Same dźwignie 5 i 6 stanowią również połączenie elastyczne między kołami a ramą lub nadwoziem, są bowiem wykonane jako pręty podatne, np. z elastycznych rur stalowych.

Zamiast dźwigni dwuramiennych, jak przedstawiono na fig. 1 i 2, można stosownie do wynalazku stosować także inne układy dźwigni, np. dźwignie jednoramiennych, dźwignie kolankowe i t. d. Zamiast sprę-

zyn można używać w odpowiednich przypadkach części gumowych lub wykonanych z innych podatnych materiałów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Połączenie sprężyste kół z podwoziem lub nadwoziem pojazdu, zwłaszcza samochodu, znamienne tem, że koła (19) są osadzone na końcach dźwigni (6) dwuramiennych, jednoramiennych, kolankowych i t. d., których osie obrotu (2) są stale osadzone w podwoziu lub nadwoziu pojazdu, a które w odpowiednich punktach są połączone z podwoziem lub nadwoziem za pomocą podatnych elementów (sprężyn, kawałków gumy i t. d.), opierających się o stałą część (np. czop 12), umieszczoną na podwoziu lub nadwoziu pojazdu.

2. Połączenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dźwignie (5, 6) są wykonane z materiału podatnego, np. rur stalowych

o przekroju, umożliwiającym ich działanie sprężyste.

3. Połączenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że części podatne, na których opierają się dźwignie, składają się z kilku poszczególnych elementów podatnych (np. sprężyn 9, 10, 11) o różnych sztywnościach.

4. Połączenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że elementy podatne (np. sprężyny 9, 10, 11) są umieszczone w osłonie (7), wewnątrz której znajduje się przesuwany uchwyt (8) tych elementów podatnych, które opierają się z drugiej strony o przykrywą (20), nastawianą w kierunku podłużnym względem osłony (7), w celu umożliwienia zmiany ugięcia elementów podatnych.

Stefan Pragłowski.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

