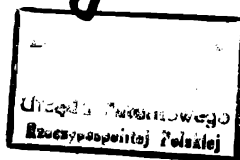


Warszawa, dnia 10 lutego 1954 r.

URZĄD PATENTOWY



B60g 1/04

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 35710

Kl. 63 c, 38/02

Główny Instytut Mechaniki

(Warszawa, Polska)

Elastyczne połączenie osi kół z ramą bądź nadwoziem pojazdu

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 maja 1950 r.

Znane jest połączenie osi kół z nadwoziem pojazdu za pomocą tulei gumowych, których osie leżą w płaszczyźnie poprzecznej pojazdu.

W elastycznym zawieszeniu według wynalazku tuleje gumowe, pracujące głównie na ścianie, są umieszczone pionowo, jedna nad drugą, dzięki czemu połączenie jest elastyczne zarówno w kierunku poziomym jak i pionowym.

Elastyczność w kierunku poprzecznym posiada szczególne znaczenie dla zmieniających rozstaw kół półosi, zawieszonych wahliwie, pozwalając na boczne wychylenie się osi w stosunku do ramy, przy czym rama sama może nie brać udziału w tym ruchu. Pewną elastyczność uzyskuje się także między osiami i ramą wokół podłużnej osi pojazdu. Elastyczne zawieszenie według wynalazku przedstawiono w przykładowym wykonaniu na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z tyłu połączenia osi z ramą, podaną częściowo w przekroju, fig. 2 zaś — przekrój wzdłuż linii 2—2 na fig. 1.

Tylne koła *a* są ułożyskowane w pochwach półosi napędowych *b*, które są przegubowo

przymocowane do obudowy przekładni różnicowej *c*. Na przedłużeniach obudowy przekładni różnicowej są zamocowane po dwa (u góry i u dołu) poprzeczne drążki, których końce osadzone w tulejach gumowych *f* i *g*, umieszczonych w bocznych rurowych osadzeniach pionowych tulei *h*. Każda tuleja *h* jest osadzona na odpowiednim sworzniu *m*, przymocowanym pionowo do ramy, bądź do odpowiedniej części *k* i *l* nadwozia za pomocą tulei gumowych górnych *i* i dolnych *j*.

Na rysunku tuleje *h* są połączone po dwie ze sobą z każdej strony pojazdu przy pomocy rur łączących *n*, przy czym wahliwe pochwy półosi *b* przeprowadzone są przez wolną przestrzeń między tulejami i rurami łącznikowymi. Każda tuleja *h* jest zaopatrzona we wspornik *o* sprężyny *p*, której drugi koniec przymocowany jest do podstawy *q* na wahlowej pochwie półosi.

Obudowa przekładni różnicowej z wahlowymi pochwami *b*, tylnymi kołami *a* i drążkami poprzecznymi *d* i *e* może z jednej strony elastycznie przesuwac się w poprzek kierunku jazdy

pojazdu wskutek odkształcania się poziomych gumowych tulei f i g i z drugiej strony może przesuwac się w kierunku pionowym, wskutek odkształceń pionowych tulei gumowych i i j . Każda tuleja gumowa pozwala również na niewielkie elastyczne odchylenie i w innych kierunkach. Ponieważ wsporniki o dla sprężyn znajdują się na tulejach h , które w odniesieniu do nadwozia pojazdu poddawać się mogą tylko w kierunku pionowym, tulejki gumowe f i g są odciążone przez sprężyny p . W ten sposób osiąga się elastyczne zawieszenie zespołu osi w kierunku poprzecznym. Zastosowanie nieprowadzonych sprężyn spiralnych p jest przy tym szczególnie korzystne, gdyż sprężyny te praktycznie nie stawiają żadnego oporu przy wychyleniach poprzecznych. Elastyczność zawieszenia w kierunku poprzecznym i pionowym powoduje skuteczne tłumienie drgania nadwozia przy zastosowaniu prostych i pewnych w użyciu elastycznych elementów.

Wynalazek daje się zastosować również w innych konstrukcjach osi, na przykład osi przedniej. Tuleje gumowe są trwale osadzone na czopach i w obejmujących je metalowych tulejach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Elastyczne połączenie osi z ramą lub z nadwoziem pojazdu za pomocą gumowych tule-

jek, których osie leżą w płaszczyźnie poprzecznej pojazdu, znamienne tym, że jest zaopatrzone w tulejki gumowe (f, g, i, j) o pionowych osiach.

2. Zawieszenie według zastrz. 1, znamienne tym, że część mostu, np. obudowa przekładni różnicowej (c), jest zaopatrzona w drążki poprzeczne, które za pośrednictwem z nimi związanych części gumowych (f, g), o osiach ułożonych poprzecznie do kierunku jazdy, połączone są elastycznie z pionowo ułożonymi częściami gumowymi, albo czopami, przymocowanymi do ramy albo nadwozia (k, l) za pomocą dalszych gumowych tulejek (i, j), związanych elastycznie z pionowymi sworzniami (m) albo tulejami, przy czym służące do resorowania kół sprężyny (p), opierające się o wsporniki (o), posiadają elastyczne oparcie na ramie albo nadwoziu za pośrednictwem pionowo ułożonych tulejek gumowych (i, j), pionowych tulej (h) i sworzni.
3. Zawieszenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że część mostu, na przykład obudowa przekładni różnicowej, zaopatrzona jest po obu stronach w drążki poprzeczne i pionowe (d, e, m) w celu osiągnięcia złożonej elastyczności zawieszenia mostu w kierunku poprzecznym i pionowym.

Główny Instytut Mechaniki

Fig 1

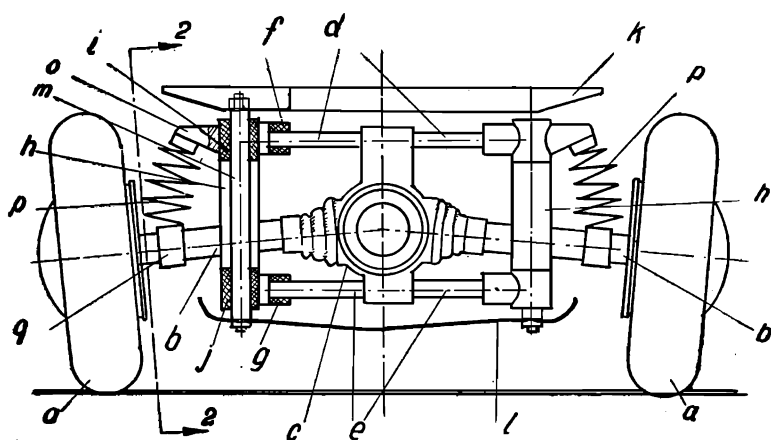


Fig 2

