



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 42k,24

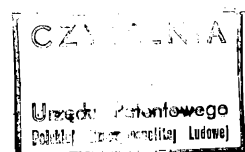
Zgłoszono: 31.12.1971 (P. 152629)

MKP G01m 17/02

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 18.03.1975



Twórcy wynalazku: Dorota Chaber, Feliks Łaniewski, Zbigniew Wójcik

Uprawniony z patentu tymczasowego: Fabryka Samochodów Osobowych,
Warszawa (Polska)

**Stanowisko do badań charakterystyk pracy amortyzatorów i opon
w pojazdach mechanicznych**

1

Przedmiotem wynalazku jest stanowisko do badań charakterystyk pracy amortyzatorów i opon w pojazdach mechanicznych.

Stanowisko według wynalazku pozwala na uzyskanie dużego zakresu częstości drgań od 24 Hz do 0 oraz na płynną zmianę amplitudy od -100mm do +100mm.

Znane są stanowiska do badań charakterystyk pracy amortyzatorów i opon, w których koła pojazdu umieszczone są na wahaczach o stosunkowo niewielkich długościach, co powoduje, że wymuszenie ruchu kół nie jest czysto pionowe lecz zawiera składową poziomą i daje mniej wiarygodne wyniki. Napęd stanowiska składa się z silnika elektrycznego, przekładni bezstopniowej i przekładni pasowej. Szczególnie napęd pasami jest niewygodny z uwagi na to, że koło uderzając o wahacz zwiększa obciążenie pasa powodując jego poślizg i zmianę ilości obrotów. Pomiar wychylenia koła dokonywany jest z pomocą czujników opartych o oponę, co wymaga zahamowania koła, a to z kolei zmienia parametry układu, koło — amortyzator — element resorujący, w porównaniu z warunkami normalnej pracy zawieszenia.

W innym znanym stanowisku do pomiaru wychyleń koła przyrządy rejestrujące umieszcza się na końcu łańcucha kinematycznego złożonego z kilku elementów, co zmniejsza dokładność pomiarów ponieważ występuje tu tarcie i w związku z nim dodatkowe tłumienie.

2

Stanowisko według wynalazku odznacza się szeregiem zalet w stosunku do dotychczas stosowanych rozwiązań. Stanowisko składa się z dwóch sztywnych wahaczy podłużnych, które z jednej strony zamocowane są obrotowo, z drugiej zaś podparte są sprężynami spiralnymi umieszczonymi na dźwigniach dwuramiennych. Dźwignie dwuramiennne wprowadzane są w ruch wahadłowy niezależnie od siebie przez korbowody połączone z kołami zamachowymi napędzanymi przez silniki elektryczne. Przyrządy rejestrujące wahania połączone są bezpośrednio z wahaczami wzdłużnymi na których umieszcza się koła pojazdu.

Zaletą stanowiska według wynalazku jest prosta konstrukcja, łatwa w wykonaniu, nie wymagająca stosowania przekładni w napędzie. Dzięki zastosowaniu wyższego zakresu częstości drgań początkowych 24 Hz, na stanowisku rejestruje się nie tylko ruch koła w zakresie rezonansu masy nieresorowanej, lecz także drgania opony w zakresie pierwszego rezonansu opony, jako ciała sprężystego. W wyniku tego stanowisko może być stosowane do szybkiego sprawdzania doboru parametrów opon i amortyzatorów w nowych konstrukcjach jak również dla celów diagnostycznych.

Stanowisko według wynalazku przedstawione jest na rysunku w perspektywie. Składa się ono z dwóch sztywnych wahaczy 1, 2, z jednej strony zamocowanych obrotowo w podstawie 3, z drugiej zaś podpartych sprężynami spiralnymi 4, 5 umieszczo-

nymi na dźwigniach dwuramiennych 6, 7. Dźwignie dwuramienne 6, 7 zamocowane obrotowo w podstawie 8, wprawiane są w ruch wahadłowy przez korbowody 9 połączone z kołami zamachowymi 10, 11 mimośrodami 12. Koła zamachowe 10, 11 napędzane są niezależnie od siebie, silnikami elektrycznymi 13, 14. Do wahaczy 1, 2 przymocowane są przyrządy rejestrujące wahania 15, 16.

Zastrzeżenia patentowe

1. Stanowisko do badań charakterystyki pracy amortyzatorów i opon w pojazdach mechanicznych

wyposażone w wahacze podłużne o regulowanej amplitudzie wahań podparte sprężynami spiralnymi **znamiennie tym**, że sprężyny spiralne (4, 5) umieszczone są na końcach wahaczy (1, 2) i oparte o dźwignie dwuramienne (6, 7), które wprawiane są w ruch niezależnie od siebie przez korbowody (9) połączone z kołami zamachowymi (10, 11) napędzanymi przez silniki elektryczne (13, 14).

2. Stanowisko według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że przyrządy rejestrujące wahania (15, 16) połączone są bezpośrednio z wahaczami wzdłużnymi (1, 2) na których umieszcza się koła pojazdu.

