

Warszawa, dnia 1 marca 1984 r.

B62m 4/12



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35817

Kl. 63 k, 24

Główny Instytut Mechaniki

(Warszawa, Polska)

Motorower z zespołem napędowym umieszczonym w tylnym kole

Udzielono patentu z mocą od dnia 8 maja 1950 r.

Wynalazek dotyczy motoroweru z umieszczonym w tylnym kole zespołem napędowym, sprzęgniętym elastycznie z piastą koła.

W znanych motorowerach tego typu silnik napędza piastę koła przez bezpośrednią przekładnię zębatą, której ostatnie, napędzane koło złączone jest sztywno z piastą koła jezdnego, a koło zębate pędzące jest ułożyskowane obrotowo w kadłubie silnika. Taki napęd ogranicza możliwość drgań kadłuba silnika, przy czym stopień ograniczenia zależy od wysokości zębów przekładni.

Według wynalazku elastyczne zawieszenie kadłuba zespołu napędowego osiąga się przez wprowadzenie narządów elastycznych, na przykład gumowych pasków klinowych. W ten sposób uzyskuje się napęd piasty niezależny od ruchów kadłuba, który wobec elastycznego zamocowania może drgać we wszystkich płaszczyznach.

Organy przenoszące ruch służą w tym przypadku nie tylko do napędu, ale równocześnie do amortyzacji drgań bloku.

Wynalazek uwidoczniony jest na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z boku tylnego koła z zespołem napędowym, fig. 2 zaś — przekrój wzdłuż linii II—II na fig. 1.

Piasta 2 jest osadzona na wewnętrznych stożkowych pierścieniach 4 łożysk kulkowych 3, przymocowanych śrubami do osi 6. Oś 6 jest osadzona w wycięciach tylnego widelca. Na części 8 piasty osadzony jest kołnierz 7, dociśnięty do niej nakrętką 9. Do kołnierza 7 jest przymocowany bęben 10 oraz tarcza usztywniająca 11. Na pierścieniu łożyskowym 4 ułożyskowane jest koło zębate 12, które może być napędzane przez łańcuch napędu nożnego i za pomocą urządzenia zapadkowego 13, przy czym koło 12 jest sprzężone z piastą 2. Kółko zębate 14 jest złączone sztywno z piastą 2 za pomocą nakrętki 15 i klina 16.

Kadłub zespołu napędowego 17 jest zabudowany w bębnie otwartym z jednej strony. Zespół 17 składa się z cylindra 18, który leży poniżej piasty 2, skrzynki korbowej 19 z iskrownikiem 20 oraz ze zablokowanej z nią przekładni 21.

Zespół 17 jest połączony z osłoną 22 kółka zębatego 14, osadzoną na tulejkach gumowych 25, 26, otoczonych pierścieniami łożyskującymi 27, 29, 28, 30. Zewnętrzne pierścienie 27, 28 są zamocowane na stałe w osłonie 22, pierścień 29 ślizga się po powierzchni 33 piasty 2, a pierścień 30 zamocowany jest na pierścieniu 5. Zamocowane na stałe na piaście 2 kółko 14 jest napędzane przez zespół napędowy za pomocą łańcucha.

Gumowa tuleja 26 jest obciążana skutkiem działania silnika naprężeniami ścinającymi; tuleje 25, 26 z jednej strony obciążone są przez łańcuchy siłami ściskającymi i rozrywającymi, z drugiej zaś — przypadkowymi siłami i momentami również ściskającymi i rozrywającymi. Przez zastosowanie tulej gumowych 25, 26 po obu stronach koła 14 można w sposób stateczny ułożyskować zespół 17 w tylnym kole.

Ponieważ zespół 17 jest zamocowany na piaście 2 lub na osi 6 wyłącznie za pośrednictwem tulei 25, 26, więc może drgać pod wpływem wy-

stępujących w czasie jazdy sił w określonych granicach.

Napędowe koło zębate, które drga wraz z zespołem 17, zmienia przy tym swoje położenie względem koła 14. Ta zmiana jest jednak wyrównywana przez łańcuch, tak że nie ma wpływu na bieg tylnego koła.

Jako narządy przenoszące napęd na piastrę 2 mogą być zastosowane prócz łańcuchów np. paski klinowe.

Zastrzeżenie patentowe

Motorower z zespołem napędowym umieszczonym w tylnym kole, znamienny tym, że zespół napędowy (17) jest osadzony za pośrednictwem tulei gumowych (25, 26) na osi (6) i obudowie (2) piasty, przy czym urządzeniami przenoszącymi napęd na obudowę (2) są łańcuchy elastyczne lub paski klinowe.

Główny Instytut Mechaniki



