



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.08.1972 (P. 157 271)

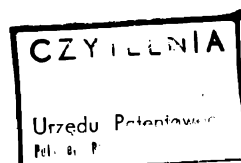
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1975

Kl. 63h,2/04

MKP B62k 25/10



Twórca wynalazku: Kazimierz Bączyk

Uprawniony z patentu: Kazimierz Bączyk, Szczecin (Polska)

Resor do roweru

1

Przedmiotem wynalazku jest resor do roweru. Powszechnie znane i będące w masowym użyciu rowery jako jedyne rozwiązanie amortyzujące wstrząsy posiadają koła pompowane powietrzem. Resory znane z innych pojazdów, jak teleskopowe czy piórowe, używane w motocyklach i samochodach, ze względu na swoje rozmiary, wagę oraz stopień komplikacji technicznej nie znalazły zastosowania w rowerze.

Wadą roweru jest przenoszenie wszystkich wstrząsów wynikających z jazdy szczególnie po nierównym terenie na osobę prowadzącą pojazd. Amortyzacja od pompowanych kół pozwala tylko minimalnie osłabić siłę wstrząsów od bardzo drobnych nierówności terenu.

Celem wynalazku było wyeliminowanie tej wady, to jest skonstruowanie resoru dostatecznie lekkiego i małego a jednocześnie pozwalającego na amortyzację podstawowej ilości szkodliwych wstrząsów.

Cel ten został osiągnięty przez ruchome zamocowanie tylnego koła do ramy, przy pomocy przegubowego połączenia poziomych widełek z suportem składającego się z tulei, śruby i nakrętki oraz suwliwego połączenia pionowego widełek z pionową częścią ramy, składającego się z dwu wygiętych trzpieni trwale zamocowanych w wylocie pionowych widełek, dwu tulei zamocowanych trwale do obu stron ramy zakończonych przegrodami stanowiącymi opory dla sprężyn i posiadającymi ot-

2

wory na trzpienie, dwu długich i dwu krótkich sprężyn oraz nakrętek współpracujących z gwintem na końcu trzpienia i stanowiących opory dla sprężyn.

5 Działanie resoru polega na przeniesieniu drgań koła od wybojów na przegub i suwliwe połączenie ramy z poziomymi i pionowymi widełkami tylnego koła, oszczędzając w ten sposób ciało cyklisty od wstrząsów i zwiększając bezpieczeństwo i wygodę jazdy.

10 Przedmiot wynalazku został uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rower w całości w widoku z boku z zainstalowanym resorem, fig. 2 przedstawia 15 połączenia przegubowe suportu z poziomymi widełkami koła tylnego w przekroju poprzecznym, fig. 3 przedstawia przekrój pionowy przez połączenie pionowych widełek koła tylnego z pionową częścią ramy, fig. 4 przedstawia połączenie pionowych widełek koła z pionową częścią ramy w widoku z tyłu, fig. 5 przedstawia resor z jedną sprężyną 20 w przekroju pionowym przez połączenie pionowych widełek koła tylnego z pionową częścią ramy, a fig. 6 przedstawia połączenie z jedną sprężyną 25 w widoku z tyłu.

Resor według wynalazku składa się z przegubowego połączenia poziomych widełek koła tylnego z suportem, składającego się z tulei 1, śruby 2 i nakrętki 3 oraz z suwliwego połączenia pionowych widełek koła tylnego z pionową częścią ramy skła-

3
dającego się z dwu wygiętych trzpieni 4 zakończonych z jednej strony gwintem 10 a z drugiej trwale zamocowanych przy pomocy przegrody 7 w wylocie pionowych widełek, dwu tulei 5 zamocowanych trwale z obu stron do ramy zakończonych trwale zamocowanymi przegrodami 7 stanowiącymi opory dla sprężyn, posiadającymi otwory mieszczące trzpień 4, dwu długich sprężyn 6 i dwu krótkich sprężyn 8 oraz dwu nakrętek 9 współpracujących z gwintami 10 trzpieni 4 i stanowiących opory dla górnej części krótkich sprężyn 8. Wylot pionowych widełek wraz z częścią suwliwego połączenia przykryty jest kołnierzem 11. Krzywiznę wygięcia trzpieni 4 stanowi wycinek koła oparty o promień r równy odległości osi piasty suportu od osi trzpienia 4. Resor może również składać się z jednego wygiętego trzpienia 4 zamocowanego analogicznie w wylocie pionowych widełek jednej tulei 5 zamocowanej trwale czołowo do ramy i zakończonej trwale zamocowaną przegrodą 7 posiadającą otwór mieszczący trzpień 4 a stanowiącą opór dla sprężyny, oraz jednej sprężyny 6.

Istotę wynalazku stanowi wymiana dotychczasowego trwałego zamocowania pionowych i poziomych widełek tylnego koła z ramą na jeden przegub i jedno połączenie suwliwe. Zamocowanie tylnego koła jest ruchliwe, „pływa” ono niejako niezależnie od pozostałej konstrukcji roweru, nie przenosząc drgań na ramę. Energia kinetyczna przechodząca od wybojów na koło zostaje wytracona w swobodnych ruchach posuwistych trzpienia 4.

Działanie resoru polega na przeniesieniu drgań koła od wybojów na przegub i suwliwe połączenie ramy z poziomymi i pionowymi widełkami

4
koła tylnego. Ruch tylnego koła do góry wywołuje sprężenie sprężyny 6, przesunięcie się trzpienia 4 do przodu roweru poprzez otwory w przegrodach 7 tulei 5. Tylnie koło unosi się w kierunku ukośnym do przodu po promieniu krzywizny trzpienia 4. Ruch tylnego koła w dół powoduje rozprężenie się sprężyny 6, przesunięcie się trzpienia 4 do tyłu w dół i sprężenie się sprężyny 8 nakrętką 9. Resor z jedną sprężyną działa analogicznie, z tym że granicę swobodnego ruchu trzpienia 4 do przodu w tulei 5 stanowi rama roweru.

Resor według wynalazku może być wykonany z różnych materiałów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Resor do roweru, **znamienny tym**, że składa się z przegubowego połączenia poziomych widełek koła tylnego z suportem, składającego się z tulei (1), śruby (2) i nakrętki (3) oraz z suwliwego połączenia pionowych widełek koła tylnego z pionową częścią ramy, składającego się z dwu wygiętych trzpieni (4) trwale zamocowanych w wylocie pionowych widełek, dwu tulei (5) zamocowanych trwale do obu stron ramy zakończonych przegrodami (7) stanowiącymi opory dla sprężyn (6) i dwu krótkich sprężyn (8) oraz dwu nakrętek (9) współpracujących z dwoma gwintami (10) na końcu trzpieni (4) i stanowiących opory dla krótkich sprężyn (8).

2. Resor według zastrz. 1, **znamienny tym**, że krzywiznę wygięcia trzpieni (4) stanowi wycinek koła oparty o promień r równy odległości osi piasty suportu od osi trzpieni (4).

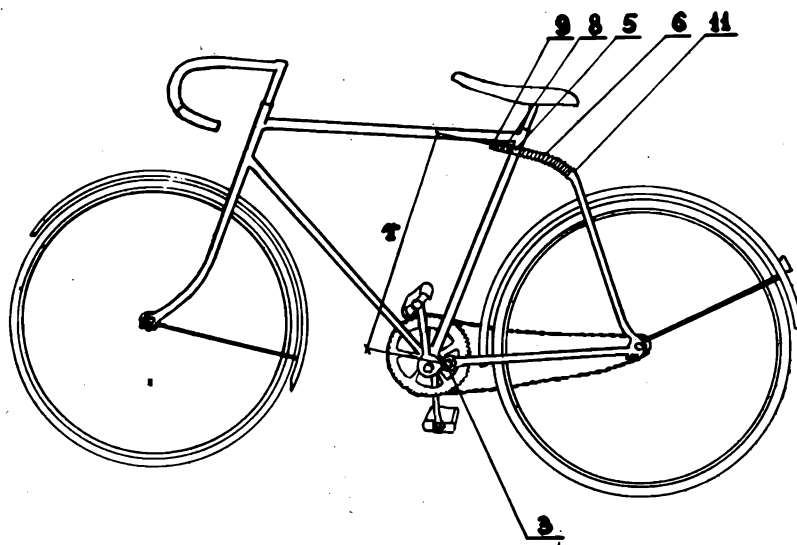


Fig. 1

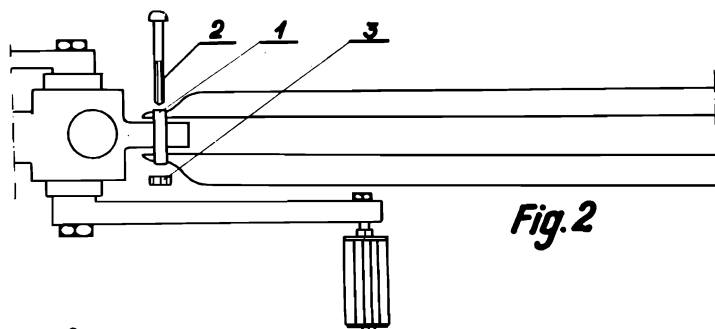


Fig. 2

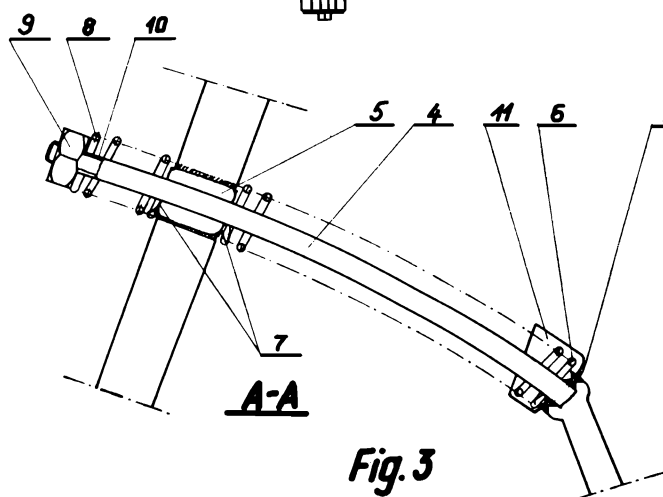


Fig. 3

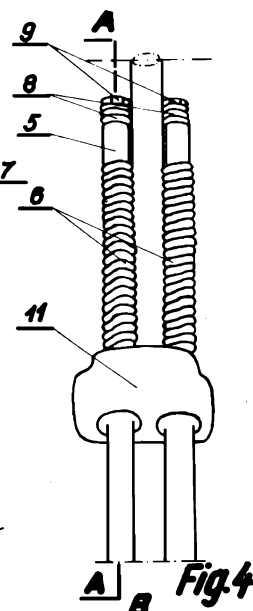


Fig. 4

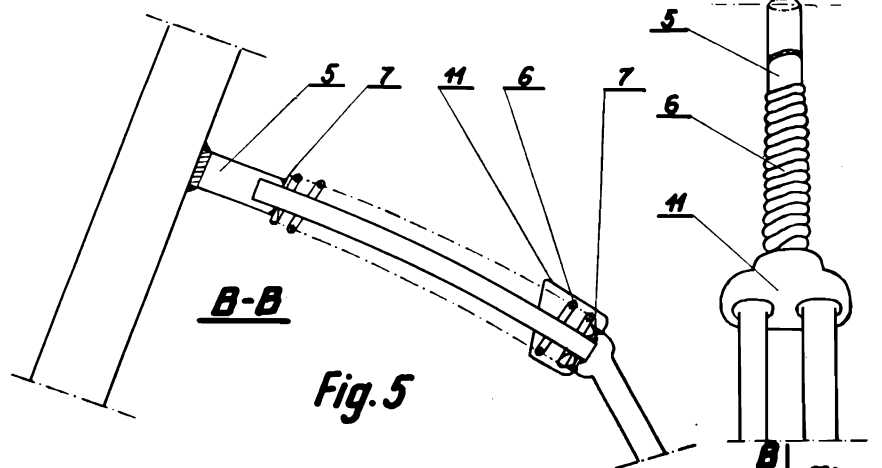


Fig. 5

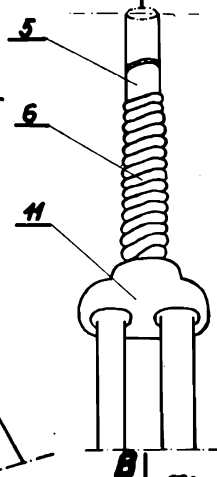


Fig. 6

CZYTELINIA
Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej