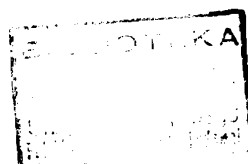


Warszawa, 15 maja 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B 62k 21/62



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24723.

Kl. 63 h, 2/07.

Anker-Werke A. G.
(Bielefeld, Niemcy).

Rower.

Zgłoszono 19 grudnia 1934 r.
Udzielono 20 marca 1937 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy roweru, a celem jego jest uzyskanie jak najbardziej elastycznej jazdy i jednocześnie jak najdogodniejszego kierowania.

Od szeregu lat zamiast tak zwanych opon wysokoprężnych, wymagających ciśnienia 2 — 3 at, stosuje się opony balonowe, które posiadają ciśnienie zaledwie $\frac{3}{4}$ at i umożliwiają bardzo miękką jazdę dzięki temu, że nierówności terenu powodują tylko dodatkowe zgniecie opony tak, iż wstrząsy nie przenoszą się na cały rower. Jednak opony balonowe działają zadowalająco tylko na kole tylnym jako pędnym, a to ze względu na swą szeroką powierzchnię oparcia; posiadają jednak tę wadę, że

ogromnie utrudniają kierowanie kołem przednim, gdyż właśnie szeroka powierzchnia oparcia powoduje opór koła przedniego przy zmianie kierunku ruchu, co wymaga użycia znacznej siły.

Wynalazek niniejszy ma na celu rozwiązanie zagadnienia, które polega z jednej strony na osiągnięciu łatwości kierowania kołem przednim, jak to było w oponach wysokoprężnych, bez zwiększenia wrażliwości na wstrząsy, a z drugiej strony na zachowaniu zalet jazdy na oponach balonowych.

Zadanie to według wynalazku jest rozwiązane w ten sposób, że widełki koła przedniego są wykonane sprężyste w

szczególny sposób, przy czym do koła przedniego stosuje się oponę wysokoprężną, natomiast do tylnego koła oponę balonową lub półbalonową.

Znaną jest zresztą rzeczą stosowanie w rowerach o znacznym obciążeniu koła tylnego opony o większym przekroju na kole tylnym niż na przednim. W tym przypadku jednak chodzi o opony o tym samym ciśnieniu wewnętrznym w kole przednim, co i w kole tylnym, natomiast według niniejszego wynalazku stosuje się różne ciśnienia wewnętrzne w kole przednim i tylnym, ażeby, nie pogarszając łatwości kierowania roweru, wyzyskać zalety opony niskoprężnej, t. j. balonowej.

Zaznacza się, że stosowano już najrozmaitsze środki do uzyskania sprężystości koła przedniego w rowerach i motocyklach, przy czym jednak zawsze chodziło o urządzenia, które zastępowały zwykłe widełki przednie lub też o urządzenia, które stosowano dodatkowo do zwykłych widełek. W szczególności znane jest zastępowanie przednich widełek roweru płaskimi resorami, wygiętymi w kształcie łuku, oraz użycie drugich widełek, mających na celu dodatkowe podparcie i prowadzenie. Wszystkie te urządzenia jednak nie znalazły zastosowania w praktyce, która wymaga mało skomplikowanych, niewrażliwych i nie wykazujących szybkiego zmęczenia urządzeń sprężystych.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok ogólny roweru z widełkami według wynalazku, fig. 2 — same widełki według wynalazku, fig. 3 — wykres sprężynowania widełek według wynalazku, a fig. 4 — wykres sprężynowania widełek znanej konstrukcji, przy czym w obydwóch przypadkach wykresy te zostały zdjęte na stacji doświadczalnej przy jednakowym obciążeniu 55 kg i tej samej oponie wysokoprężnej.

Szczególnie sprężystą konstrukcję wi-

dełek koła przedniego uzyskuje się według wynalazku bez jakichkolwiek dodatkowych środków w ten sposób, że obydwie ramiona *c* widełek, poczynając od głowicy *d* widełek, nie biegną w kierunku osi obrotu tej głowicy, lecz wpuszczone są w głowicę prostopadle do osi obrotu i są wygięte w tył lub naprzód, przy czym to przegięcie ma na fig. 1 wielkość *b*. Przeniesienie punktu obrotu koła przedniego o wielkość *a* w celu zwiększenia wychylenia przy kierowaniu koła względnie zmniejszenia niezbędnego kąta skręcenia kierownicy znane było już przed tym.

Ramiona *c* widełek są wykonane ze szczególnie sprężystych rur stalowych lub z masywnej stali resorowej i spojęne z głowicą *d* widełek.

Wykresy według fig. 3 i 4, które w rzeczywistości są zdjęte na okrągłej tarczy, są wyrysowane dla lepszego porównania we współrzędnych prostopadłych, przy czym uwidoczniło się tylko jeden okres drgań *p*, spowodowany odpowiednim kciukiem na tarczy probierczej. Linia podstawowa *g* przedstawia położenie rysika w stanie nieobciążonym, linia *h* zaś — położenie w stanie obciążonym. Odległość tych obydwóch linii oraz amplitudy, jak widać od razu, są w widełkach według wynalazku wielokrotnie większe, niż w znanych widełkach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rower znamienny tym, że górne końce ramion (*c*) widełek koła przedniego, są wpuszczone w głowicę (*d*) widełek prostopadle do jej osi obrotu i, poczynawszy od tej głowicy, są wygięte łukiem ku tyłowi lub przodowi roweru.

2. Rower według zastrz. 1, znamienny tym, że koło przednie posiada oponę wysokoprężną, natomiast koło tylne — oponę niskoprężną, t. j. balonową.

3. Rower według zastrz. 1, znamienny

tym, że ramiona widełek są wykonane z prętów stali sprężynowej.

4. Rower według zastrz. 1, znamieny tym, że sprężynowanie wygięcia widełek jest obliczone tak, że odpowiada różnicy sprężystości pomiędzy oponą wysokopręż-

ną koła przedniego i oponą niskoprężną koła tylnego.

Anker - Werke A. G.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig.1

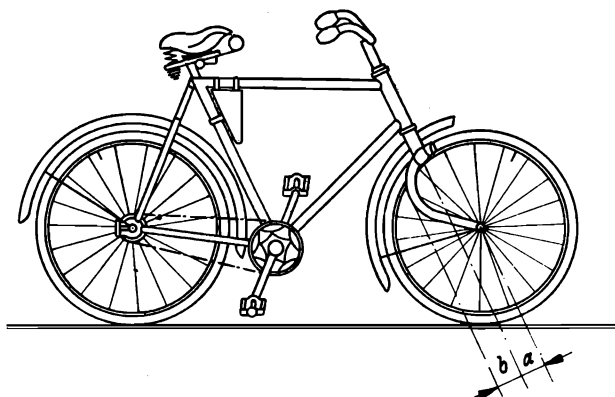


Fig.2

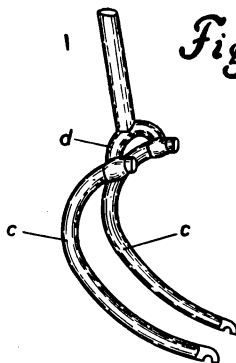


Fig.3

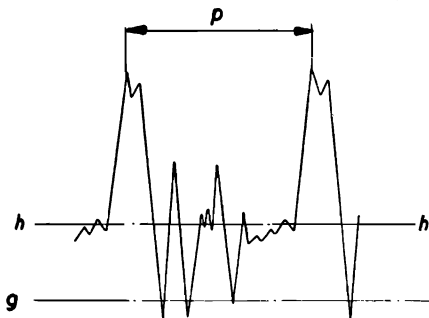


Fig.4

