

Pojazd rowerowy do jazdy na stojąco

Przedmiotem wynalazku jest pojazd rowerowy do jazdy na stojąco.

Dotychczas znane są i stosowane w technice rowery o napędach dźwigniowym, przekładniowym do poruszania się w pozycji siedzącej. Znany jest z opisu patentowego polskiego Nr 144423 napęd pojazdów, zwłaszcza rowerów, który umieszczony jest na ramie i połączony z kołem tylnym, składającym się z elementów naciskowych, korzystnie nożnych, połączonych z zębatkami napędzającymi koła zębate osadzone na wspólnej osi z kołem centralnym, korzystnie łańcuchowym, połączonym z kołem tylnym pojazdu. Końce zębatek mają kształt tłoczków i usytuowane są suwliwie w szczelnym naczyniu wypełnionym cieczą, korzystnie w kształcie litery U- rurki, przy czym koło centralne ułożyskowane w ramie za pomocą elementów toczonych ma z dwóch stron tuleje, wewnątrz których usytuowane są łożyska osadzone na osi, natomiast na zewnętrznych walcowych powierzchniach tulei osadzone są sprzęgła składające się z wieńców elementów sprzęgłowych

1 piast, na których są zamocowane koła zębate współpracujące z zębatkami, przy czym zębátky w swoich górnych końcach zakończone są płaskimi pedałami. Znany jest również z polskiego opisu patentowego Nr 171047 mechanizm pedałowy, zwłaszcza dla pojazdów napędzanych siłą mięśni ludzkich, wyposażony w wahacze z pedałami połączonymi popychaczami z mechanizmem korbowym. Wahacze z pedałami wahliwie

osadzone są na wspólnej osi i połączone popychaczami z mechanizmem korbowym są tak umiejscowione, że prosta przechodząca przez skrajne punkty położenia wahaczy nie przecina się z osią obrotu mechanizmu korbowego.

Ponadto ze zgłoszenia patentowego polskiego Nr P-332269 znany jest napęd nożny, zwłaszcza do roweru na tylne koło z tarczą zębatą który posiada po obu stronach, symetrycznie rozmieszczone dźwignie dwuramienne, zamocowane do dolnej części ramy roweru w osi, do krótszych ramion dźwigni zamocowane są wycinki wewnętrznego koła zębatego, współpracującego z tarczami zębatymi z jałowym ruchem powrotnym zamocowanymi na osi tylnego koła roweru, ze skośnej dolnej części ramy roweru wystają do dołu prowadnice dłuższej części dźwigni z dolnymi ogranicznikami, a dłuższe ramiona dźwigni są z dolną częścią ramy sprężynami naciągowymi, przy czym na dłuższych końcach dźwigni zamocowane są obrotowo pedały.

Z opisu patentowego polskiego Nr 192050 znany jest napęd nożny, zwłaszcza do roweru na tylne koło z tarczą zębatą który posiada po obu stronach roweru symetrycznie rozmieszczone dźwignie zakończone pedałami, z poprzeczkami usztywnionymi z dźwigniami wzmocnieniami, zamocowanymi obrotowo do dolnej części ramy na osi. Do końców poprzeczek zamocowane są obrotowo końce równych odcinków rowerowych łańcuchów Galla opasujących rolki prowadząco-napinające zamocowane obrotowo do tylnej skośnej części ramy, zębalki napędowe tylnego koła, zespoły zmieniające przełożenie, zaś górne części poprzeczek połączone są z dolnymi częściami ramy przy jej tylnych częściach sprężynami naciągowymi.

Istotą pojazdu rowerowego do jazdy na stojąco składającego się z ramy, kierownicy, kół oraz zębatek wolnobieżnych jest to, że na tylnej części ramy rowem znajduje się oś dźwigni, na której zamocowana jest obrotowo dźwignia napędowa, na końcu której znajduje się pedał, który usytuowany jest symetrycznie względem dźwigni, przy czym tylne ramiona dźwigni są połączone jednym końcem łańcuchem do dolnego ramienia dźwigni, zaś drugim końcem za pomocą mechanizmu powrotnego z górnym ramieniem dźwigni, natomiast łańcuch opasuje zębatkę wolnobieżną zamocowaną na osi tylnego koła a do górnego końca ramienia zamocowane są ograniczniki do amortyzacji dźwigni napędowych.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest to, że służy do przemieszczania się w lokalnym ruchu w pozycji stojącej, spełniający wysokie walory rekreacyjne. Pojazd rowerowy charakteryzuje się małymi gabarytami i jest łatwy do przewożenia w bagażniku samochodu osobowego.

Wynalazek został przedstawiony w przykładzie wykonania na schematycznym rysunku w widoku.

Pojazd rowerowy do jazdy na stojąco posiada ramę 1, która w tylnej części ma oś, na której zamocowana jest obrotowo dźwignia 3 napędowa na końcu której znajduje się pedał 2, który usytuowany jest symetrycznie względem dźwigni 3. Tylne ramiona dźwigni 3 są połączone jednym końcem łańcuchem 6 do dolnego ramienia dźwigni 3, zaś drugim końcem za pomocą mechanizmu 4 powrotnego z górnym ramieniem dźwigni 3. Łańcuch 6 opasuje zębatkę 2 wolnobieżną zamocowaną na osi tylnego koła pojazdu rowerowego, a do górnego ramienia dźwigni 3 zamocowane są ograniczniki 5 do

amortyzacji dźwigni 3 napędowych.

Pojazd rowerowy do jazdy na stojąco napędzany jest dwoma niezależnymi dźwigniami 3 napędowymi. Naciskając dźwignię 3 na pedał 2 wprowadza się w ruch koło, którego zębatka 7 wolnobieżna napędowa opasana jest odcinkiem łańcucha 6 i połączona jest do ramion dźwigni 3 napędowej a górne ramię dźwigni 3 połączone jest z odcinkiem łańcucha 6 za pośrednictwem mechanizmu 4 powrotnego.

Pojazdem rowerowym poruszamy się w pozycji stojącej naciskając naprzemiennie lub asymetrycznie dźwignię 3 napędową dobierając odpowiednio amplitudę ruchu dźwigni 3 napędowej do aktualnych warunków jazdy. Jadąc pod górę dobieramy mniejsze amplitudy, by częściej naciskać na dźwignię 3, natomiast jadąc na prostym odcinku możemy używać pełnej amplitudy ruchu dźwigni 3 napędowej.