

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

PATENTU TYMCZASOWEGO

80 085

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 63h, 1/01

Zgłoszono: 24.10.1974 (P. 166069)

Pierwszeństwo: _____

MKP B62k 19/06

Zgłoszenie ogłoszono: 02.10.1974

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975

Twórca wynalazku: Edward Frańczak

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Komunikacyjnego,
Świdnik k/Lublina (Polska)**

Rama pojazdu jednośladowego

Przedmiotem wynalazku jest rama pojazdu jednośladowego, zwłaszcza motocykla o budowie przestrzennej, składająca się z elementów rurowych, węzłów połączeniowych i główki ramy.

Dotychczas znane są ramy o budowie przestrzennej, w których zespół nośny, składa się z elementów rurowych dzielonych, łączonych ze sobą w sposób trwały, a część podsiodłowa wiąże przynależne elementy pojazdu przez ich mocowanie na zaczepach usytuowanych na dodatkowych łącznikach lub przedłużeniach belek. Zamknięty układ ramy tworzą więc gięte odcinki rurowe o jednakowej wytrzymałości, których końce dostosowane są do kształtów obrysu elementów wzajemnie łączonych. Miejsca połączeń poszczególnych odcinków belek lub rur wzmacniane są specjalnymi nakładkami lub wspornikami. Według takiego rozwiązania połączenia części ramy nie zachowują jednakowej grubości co powiększa znacznie jej ciężar. Poza tym łączenia są mniej odporne na wstrząsy i ulegają odkształceniom w granicach sprężystości przez co materiał na końcach części łączonych podlega szybciej zjawisku zmęczenia.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności czyli zmniejszenie ciężaru ramy i uproszczenie jej konstrukcji z zachowaniem wymaganej sztywności. Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zadanie opracowania jednolitej dwupłaszczyznowej ramy, w której zespół nośny i część podsiodłowa tworzą zwarty układ, umożliwiający mocowanie pozostałych elementów pojazdu w sposób uproszczony.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem rozwiązanie zagadnienia polega na tym, że zespół nośny ramy jest utworzony przez dwie jednolite belki, wygięte w kształt trapezoidu, przymocowane do rury główki ramy w jej dolnej i górnej części oraz nachylony w stosunku do górnej podłużnicy ramy pod kątem ostrym usztywniający pręt przebiegający w środku pomiędzy belkami, połączony do mającej postać korytka blachy węzłowej. Część podsiodłowa ramy wyposażona jest w uchwyt dla zawieszenia tylnego błotnika, połączony z widlasto wygiętą belką rurową za pośrednictwem rozpory oraz w klinowate zaczepy jako boczne podpory błotnika, zamocowane do wychylonego ku górze odcinka belki podsiodłowej. Usztywniający pręt na swoim końcu posiada przebiegające w kierunku do tyłu ramy spłaszczenie wykonane w kształt płetwy, które to spłaszczenie wchodzi do wnętrza korytka węzłowej blachy i jest z nim trwale połączone na całej długości łączenia. Boczne powierzchnie płetwy dopasowane są do rozbiegających się ku dołowi nośnych belek ramy.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia ramę w widoku perspektywicznym, fig. 2 — węzeł połączeniowy belek nośnych, pręta usztywniającego, belek podsiodłowych i blachy w postaci korytka, fig. 3 — ten sam węzeł w widoku z góry.

Rama motocykla według wynalazku składa się z zespołu nośnego I i części podsiodłowej II. Zespół nośny I posiada dwie rozstawione w stosunku do płaszczyzny symetrii belki 2 np. o przekroju rurowym, które to belki wygięte są w kształt trapezoidu i w części czołowej zamknięte rurą 1 головки ramy. W środku między belkami 2 w górnym obszarze ramy umieszczony jest pręt usztywniający 6, który jednym swym końcem przymocowany jest do dolnej części rury 1. Nakładka 7 wiąże rurę 1 i belkę 2. Drugi koniec pręta usztywniającego 6 przymocowany jest do węzłowej blachy 10 tworzącej węzeł połączeniowy. Blacha ta jest wykonana w kształcie korytka i górnymi swymi krawędziami połączona z belkami 2 w ich tylnej części w miejscu górnego łukowego wygięcia. Poza tym rama wyposażona jest w znane wsporniki lub wieszaki, służące do mocowania przynależnych podzespołów. Sposób ich łączenia stwarza dodatkowe wzmocnienie układu. Część podsiodłowa II jest usytuowana symetrycznie w stosunku do płaszczyzny pionowej całej ramy i składa się z widlasto wygiętej rury 11 połączonej wewnątrz rozporą 12. Końce rury 11 połączone są trwale z belką 2 w tylnym obszarze ramy w okolicy jej górnego łukowego wygięcia. Rura 11 wyposażona jest we wsporniki 13, 14, 15 służące do zawieszenia tylnego błotnika. Wspornik 13 przymocowany jest do rozpory 12 a wsporniki 14 i 15 do rury 11 w części wywiniętej ku górze. Rura 11 jest podparta przy pomocy prętów 8 i 9, których dolne końce opierają się na belkach 2 w miejscu ich dolnego łukowego wygięcia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rama pojazdu jednośladowego, zwłaszcza motocykla o budowie przestrzennej, składająca się z elementów rurowych, węzłów połączeniowych i головки ramy, tworząca wyodrębniony zespół nośny i część podsiodłową, który to zespół nośny i część podsiodłowa wiążą pozostałe elementy pojazdu, znamienna tym, że zespół nośny (I) ramy jest utworzony przez dwie jednolite belki (2) wygięte w kształt trapezoidu, przymocowane do rury головки ramy w jej dolnej i górnej części, oraz nachylony w stosunku do górnej podłużnicy ramy pod kątem ostrym usztywniający pręt (6) przebiegający w środku pomiędzy belkami (2), połączony jednym swym końcem z dolną częścią rury (1) головки ramy, drugim zaś końcem przyłączony do mającej postać korytka węzłowej blachy (10) poniżej punktu podparcia końców rurowej belki (11), a część podsiodłowa ramy wyposażona jest w uchwyt (13) do zawieszenia tylnego błotnika, połączony z widlasto wygiętą rurową belką (11) za pośrednictwem rozpory (12) oraz w klinowate zaczepy (14, 15) jako boczne podpory błotnika zamocowane do wychylonego ku górze odcinka rurowej belki (11).

2. Rama pojazdu jednośladowego według zastrz. 1, znamienna tym, że usztywniający pręt (6) na swym końcu (5) posiada przebiegające w kierunku do tyłu ramy spłaszczenie wykonane w kształt płetwy, przy czym spłaszczenie to wchodzi do wnętrza korytka węzłowej blachy (10) i jest z nim trwale połączone na całej długości łączenia, np. szwem spawalniczym, podczas gdy powierzchnie płetwy dopasowane są do rozbiegających się w dół belek (2).

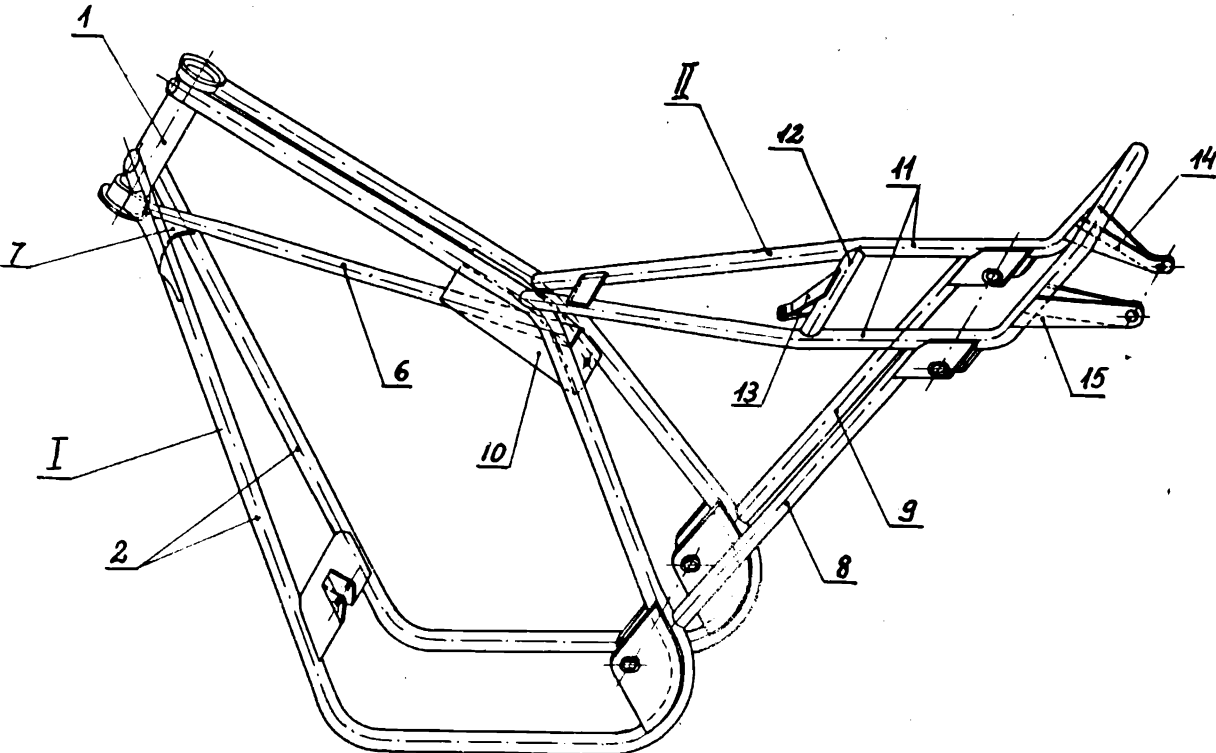


fig 1

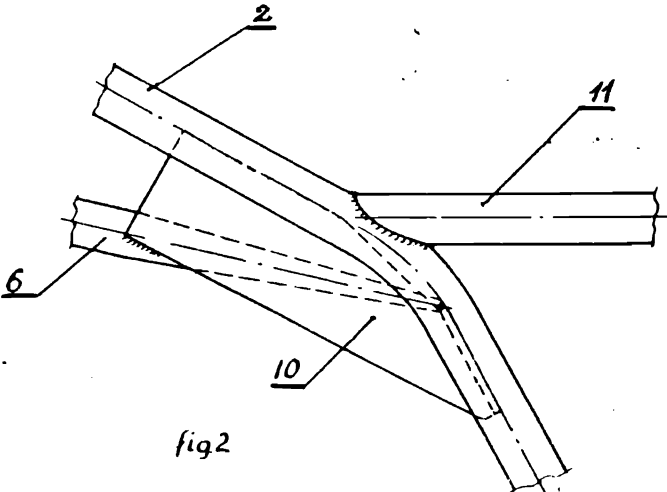


fig 2

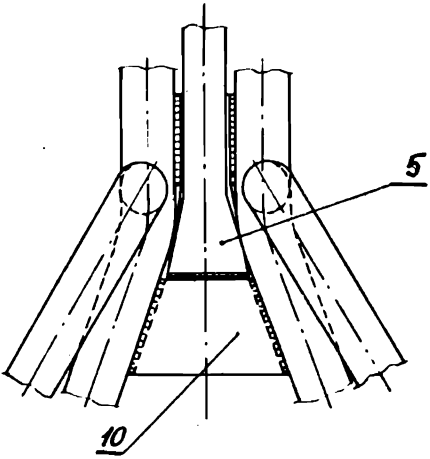


fig. 3