

B62h 1/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47503

Kl. 63 f, 2/02

Kl. internat. B 62 h

Zdzisław Kwaśny

Gliwice, Polska

Półautomatyczna podstawka do pojazdów jednośladowych

Patent trwa od dnia 23 maja 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest podstawka pozwalająca na ustawienie pojazdu jednośladowego w czasie postoju bez konieczności zsiadania z niego. Znane konstrukcje podstawek tego rodzaju wymagają zwykle w chwili opuszczania w położenie robocze, stosowania dość znacznej siły fizycznej (gdyż działanie ich wiąże się z niewielkim podniesieniem całego pojazdu), a w chwili cofania napowrót w położenie marszowe, angażują rękę lub nogę kierowcy, utrudniając zachowanie równowagi.

Podstawka według wynalazku nie posiada tych mankamentów. Przy jej stosowaniu pojazd nie jest podnoszony. Dla opuszczenia zaś stojaka podstawki w położenie robocze potrzebna jest jedynie minimalna siła na pokonanie oporów tarcia i elementów sprężystych.

Natomiast cofnięcie stojaka do pozycji pierwotnej, może być dokonane jednym palcem bez odrywania ręki z kierownicy.

Do istotnych zalet podstawki według wynalazku należy także precyzja ustalenia stojaka w strefie położenia roboczych, korzystny rozkład obciążeń, na elementy składowe, możliwość uzyskania dużego prześwitu pod pojazdem, mała grubość w stanie złożonym, oraz niewrażliwość na zabłocenie w czasie jazdy. Zasada działania podstawki polega na tym, że przegubowo obracający się, lub liniowo przesuwający stojak (1) połączony z prętem zapadkowym (2) ruchomym teleskopowo w pochwie z układem zapadkowym (3) zostaje opuszczony ręcznie w dół, z położenia marszowego, przy pomocy dźwigni lub rękojeści (16) aż do punktu zetknięcia się z powierzchnią jezdni.

W tym położeniu stojak jest unieruchamiany przez układ zapadkowy (4-12) i może spełniać swoje przeznaczenie, to znaczy utrzymywać pojazd w stanie równowagi.

Cofnięcie stojaka na powrót do pozycji początkowej (marszowej) odbywa się samoczynnie dzięki sprężynie powrotnej (13), po uprzednim odciągnięciu układu zapadkowego (4÷12) przy użyciu dźwigni układu zwalniającego (14).

Na załączonych rysunkach pokazano wzajemne połączenie i współpracę czterech głównych układów podstawki jako całości, oraz przykłady różnych rozwiązań konstrukcyjnych tychże układów. Poszczególne odmiany różnią się właściwościami i mogą być stosowane zależnie od potrzeby. Fig. 1, przedstawia zasadnicze elementy i położenia podstawki w widoku bocznym, na tle pojazdu jednośladowego typu skuter. Fig. 2, wycinek układu podstawki z Fig. 1, w widoku z góry według linii A—A. Fig. 3, schemat układu opuszczania (16), (17), dla układu zapadkowego wg Fig. 5, Fig. 4, szkic perspektywiczny podstawki o przesuwie przostoliniowym y. Fig. 5, układ zapadkowy złożony. Fig. 6, układ zapadkowy cierny. Fig. 7, układ zapadkowy prosty.

Na Fig. 1 i 2 symbole oznaczają: 1. — stojak, 4÷12 — układ zapadkowy, 14, 15 układ zwalniający, (16) dźwignia układu opuszczania, (13) — sprężyna powrotu, 20 oś obrotu stojaka, o—a położenie marszowe dla układu zapadkowego według Fig. 7, o—b położenie marszowe dla układów zapadkowych wg Fig. 5, o—c położenie robocze przy pojeździe obciążonym i o—d położenie robocze przy pojeździe nieobciążonym.

Liniami przerywanymi i symbolem y oznaczono odmianę podstawki działającej na podobnej zasadzie i analogicznych układach co podstawa przegubowa narysowane linią ciągłą, lecz o przesuwie przostoliniowym stojaka.

W tej postaci część górna stojaka (2), spełnia taką rolę jak pręty zapadkowe 2 na Fig. 5, 6 i 7 w podstawie przegubowej, a pochwa (odpowiednik pochwy 3) z układem zapadkowym jest nieruchoma i przymocowana na stałe do ramy pojazdu.

Dla tej odmiany stojaka najodpowiedniejszy jest uproszczony układ zapadkowy będący fragmentem układu z Fig. 5, a składający się tylko z dwóch zapadek; zapadki położenia roboczego 4 i zapadki powrotnej 5.

Układy zapadkowe przedstawione na Fig. 5 i 6 są równorzędne pod względem spełnianych funkcji. Zapewniają one maksimum zabezpieczenia pojazdu i prostoty obsługi.

Natomiast układ na Fig. 7 zapewnia niezbędne minimum.

Możliwe jest jednak wytworzenie układów o celach pośrednich przez odrzucanie lub po-

łączenie poszczególnych elementów. Właściwości oraz sposób funkcjonowania podstawki z poszczególnymi układami przedstawiono poniżej.

Stojak 1 opuszcza się z położenia marszowego do roboczego przy pomocy dźwigni lub uchwytu 16 (może być użyte także ciągnię z rękojeścią lub urządzenie pedałowe), aż do oparcia o powierzchnię jezdni, czyli położenia roboczego o—c.

W położeniu tym stojak zostaje zatrzymany przez zapadkę 4 na Fig. 5 i 7 lub klin 12 na Fig. 6.

W wypadku gdy użytkownicy odciągną pojazd stojąc na nogach, lub zsiadając, stojak pod wpływem sprężyny 18 na Fig. 5 lub sprężyny 11 na Fig. 6 przechodzi samoczynnie do położenia roboczego o—d (pod warunkiem zachowania pozycji pionowej pojazdu). Natomiast w układzie uproszczonym wg Fig. 7, stojak nie przechodzi samoczynnie z położenia o—c do o—d lecz może być przesunięty przez dodatkowy ruch dźwigni 16. W wypadku nie wykonania tego dodatkowego ruchu stojak i tak spełni swoje przeznaczenie lecz pojazd pozostanie pochylony.

Dla ponownego doprowadzenia stojaka do położenia marszowego należy nacisnąć dźwignię 14, połączoną ciągnem 15 z zapadką 4 lub klinem 12.

Uwolniony stojak podnosi się pod wpływem sprężyny 13 i zostaje zabezpieczony przez zapadkę powrotną 5 na Fig. 5, wierzchołek klina 10 na Fig. 6 lub zapadkę uniwersalną 4 na Fig. 7.

W tym ostatnim wypadku zabezpieczenie następuje dzięki przejściu stojaka ponad linię poziomą o—b do położenia o—a na Fig. 4.

Zapadka układu naciągowego 6 na Fig. 5 służy do zatrzymywania wspornika 19 napiętej sprężyny 18.

Natomiast zapadka zabezpieczająca 7 chroni pojazd przed przewróceniem w wypadku zwolnienia zapadki 4 przypadkowo lub przez kierowcę niedostatecznie wyczuwającego równowagę pojazdu na postoju.

Zapadka ta połączona na stałe z zapadką 4 opiera się o próg 9 i może zostać cofnięta przez sprężynę 8 dopiero po odciążeniu stojaka.

W układzie zapadkowym ciernym wg Fig. 6 funkcja zapadki 7 spełniana jest pośrednio dzięki temu, że dla cofnięcia obciążonego stojaka z położenia roboczego, układ ten wymaga

większej siły i dłuższej drogi działania niż układ na Fig. 5, a więc zwolnienie przypadkowe jest mało prawdopodobne.

Zastrzeżenie patentowe

Półautomatyczna podstawka do pojazdów jednośladowych, za stojakiem pozwalającym się opuszczać w położenie robocze i podnosić na powrót w położenie początkowe bez konieczno-

ści zsiadania z pojazdu, znamienna tym, że sztywny, przegubowo obracający się lub równolegle przesuwający się stojak (1) połączony jest z prętem zapadkowym (2), przesuwającym się teleskopowo w pochwie (3) i pozostaje pod działaniem układu zapadkowego, sterowanego za pośrednictwem cięgna z punktu znajdującego się na kierownicy pojazdu.

Zdzisław Kwaśny

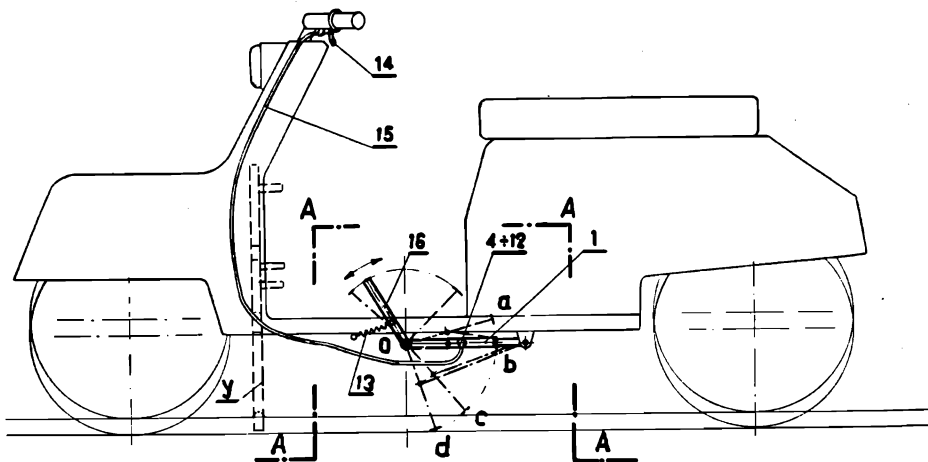


Fig. 1

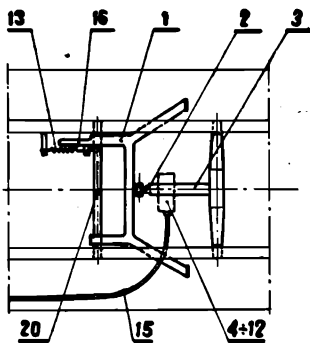


Fig. 2

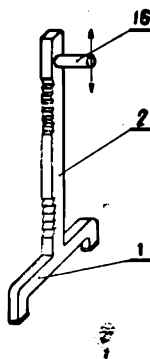


Fig. 4

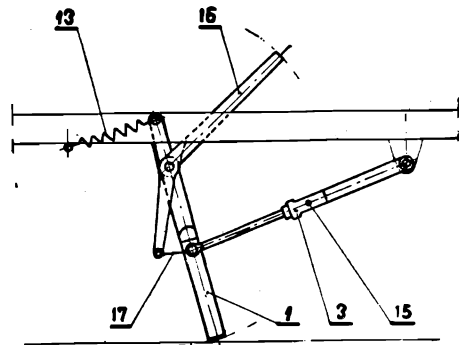


Fig. 3

