



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 15.X.1964 (P 105 985)

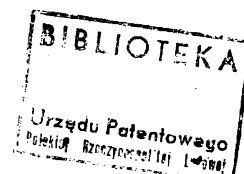
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 2.XI.1965

Kl. 63c, 44

MKP B 62 d 25/04

UKD



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Janusz Pawłowski, Stanisław Peliwo,
Antoni Kasten, Henryk Siemiński

Właściciel patentu: Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa
(Polska)

Układ zawieszenia drzwi samochodu lub innego pojazdu mechanicznego

1

Przedmiotem wynalazku jest dźwigniowy układ zawieszenia drzwi samochodu lub innego pojazdu mechanicznego.

Znany sposób mocowania drzwi w samochodach i innych pojazdach mechanicznych, polegający na ich zawieszeniu zawiasowym, wykazuje cały szereg wad i niedogodności. W trakcie otwierania drzwi zawiasowych powiększają one znacznie gabaryt pojazdu mechanicznego, wskutek czego występują poważne ograniczenia parkowania tych pojazdów. Ponadto wskutek przypadkowego otwarcia takich drzwi w czasie jazdy samochodu istnieje duże niebezpieczeństwo potrącenia nimi przechodniów lub uderzenia w przydrożne przedmioty.

Stwierdzono przy tym, że dla wygodnego wejścia do samochodu należy uchylić drzwi zawiasowe o kąt 90°, co w przypadku postoju samochodu przy krawężniku powoduje zakłócenia ruchu pieszego na chodnikach. Opisane wady drzwi zawiasowych doprowadziły do rozważań nad możliwością zastosowania innego układu zawieszenia drzwi samochodowych.

Coraz częściej są spotykane w furgonetkach drzwi przesuwane na rolkach, prowadzonych na odpowiednich szynach. Znany jest również na przykład z polskiego opisu patentowego Nr 42899 układ zawieszenia drzwi na drążkach prowadniczych, które przemieszczają się na szynach. Układ ten stanowiący niewątpliwie postęp w tej dziedzinie posiada jednak tę zasadniczą wadę, że mechanizm przesuw-

2

wu drzwi jest bardzo skomplikowany i powoduje częste zacinalanie się. Ponadto dla otwarcia takich drzwi wymagany jest duży nacisk wskutek występujących dużych oporów mechanizmu przesuwu, co w przypadkach nagłej konieczności opuszczenia wozu, na przykład podczas pożaru samochodu, utrudnia natychmiastowe wyjście z samochodu. Dlatego też układ ten nie znalazł szerszego zastosowania i nadal produkowane są samochody z drzwiami zawiasowymi.

Opisane niedogodności zostały całkowicie wyeliminowane w układzie zawieszenia drzwi samochodowych według wynalazku. Istota tego układu polega na tym, że drzwi są przymocowane obrotowo do dźwigni o odpowiednich kształtach, z których górne dźwignie są osadzone swymi czopami obrotowo i przesuwne w kanale belki nadzwiowej, a dolne dźwignie są osadzone na czopach współpracujących z kanałem belki progowej.

Dla otwarcia tych drzwi wystarczy niewielka siła wypychająca je na zewnątrz i siła przyłożona w kierunku ich ruchu. Istnieje również możliwość ułatwionego ustawienia tych drzwi w pozycjach krańcowych (otwarcie lub zamknięcie) za pomocą sprężyn działających mimośrodowo. Ryglowanie drzwi zgodnie z wynalazkiem w pozycji zamkniętej jest dokonywane poprzez dwa zatrzaski zaskakujące w gniazda słupków przedniego i tylnego, przy czym zatrzaski są zwalniane prostym układem cięgien. Układ zawieszenia drzwi samochodowych według

wynalazku umożliwia ciasne parkowanie samochodów, parkowanie ich przy krawężnikach ulic o wąskich chodnikach z otwartymi drzwiami podczas długotrwałego wyładunku towarów z samochodu, jak również umożliwia jazdę w szczególnych przypadkach z otwartymi drzwiami.

Również bardzo istotną cechą wynalazku jest dowolność kierunku odsłaniania otworu drzwiowego w przód lub w tył przy niewielkiej zmianie konstrukcyjnej poszczególnych elementów, jednak bez zmiany wytłoczki drzwi. W przypadku kiedy drzwi mają kształt symetryczny względem ich osi pionowej unika się wykonawstwa drzwi prawych lub lewych w wyniku tego uzyskuje się dwukrotnie mniejszą liczbę wykrojników i tłoczników, mniejszą liczbę przyrządów montażowych i oszczędność powierzchni produkcyjnej.

Wynalazek jest szczegółowo objaśniony na podstawie rysunku, na którym uwidoczniono przykładowy układ zawieszenia drzwi samochodowych, przy czym fig. 1 przedstawia poglądowo tradycyjny sposób zawieszenia drzwi samochodowych, fig. 2 — sposób zawieszenia drzwi według wynalazku (dla orientacji podano dla obu przypadków przedziały zwiększania się gabarytu samochodu przy drzwiach otwartych), fig. 3 — widok drzwi w kierunku równoległym do ich płaszczyzny, a fig. 4 — przekrój tych drzwi z fig. 3 płaszczyzną A—A.

Jak to uwidoczniono na fig. 3 i 4 drzwi 5 są zamocowane obrotowo do dźwigni górnych 1 oraz dźwigni dolnych 2. Górne dźwignie 2 są osadzone swymi czopami obrotowo i przesuwliwie w podłużnym kanale 7a belki nadzwiowej 7, natomiast dolne dźwignie 2 są osadzone swymi czopami w kana-

le 8a belki progu 8. Dla otwarcia drzwi 5, których skrajne położenie otwarcia przedstawiono na fig. 4, wystarczy nieznaczna siła P wypychająca je na zewnątrz, a następnie siła P_1 przyłożona w kierunku ich ruchu, przy czym ruchy czopów dźwigni 1 i 2 współpracujących z drzwiami 5 przedstawione są na tej fig. liniami 3. Drzwi 5 są zaopatrzone w dolne i górne oblachowanie 4, przykrywające z zewnątrz dźwignie 1 i 2. Ryglowanie drzwi 5 w pozycji zamkniętej jest dokonywane dwoma zatrzaskami 6, zaskakującymi w odpowiednie gniazda słupka przedniego 9 i słupka tylnego 10, przy czym zatrzaski te są zwalniane układem cięgien 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ zawieszenia drzwi samochodu lub innego pojazdu mechanicznego, **znamienny tym**, że na czopach dźwigni górnych (1) i dźwigni dolnych (2), są osadzone drzwi (5) obrotowo a drugostronne czopy tych dźwigni są osadzone obrotowo i przesuwnie w podłużnych kanałach (7a, 8a) belki nadzwiowej (7) i belki progu (8).
2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że dźwignie (1 i 2) są osłonięte z zewnątrz oblachowaniem (4) stanowiącym przedłużenie zewnętrznej powierzchni drzwi (5).
3. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że drzwi (5) są zaopatrzone w dwa zatrzaski (6) współpracujące z układem cięgien (11), z których jeden zatrzask (6) zaskakuje w gniazdo słupka przedniego (9), natomiast drugi zatrzask zaskakuje w gniazdo słupka tylnego (10).

Fig. 1

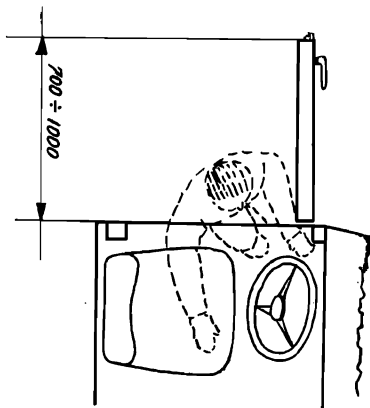


Fig. 2

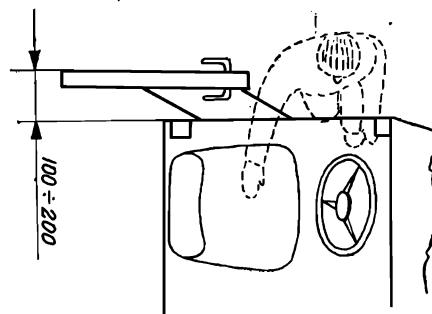


Fig. 3

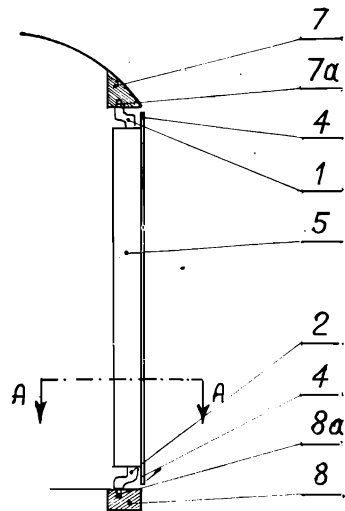


Fig. 4

