

Warszawa, 5 lipca 1934 r.

B60f 1/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18494.

Kl. 63 c, 88.

Tadeusz Kossakowski
(Warszawa, Polska).

Urządzenie umożliwiające przystosowanie samochodu do jazdy po torze kolejowym.

Zgłoszono 13 października 1932 r.

Udzielono 26 maja 1933 r.

Zadaniem niniejszego wynalazku jest wykorzystanie samochodu, przeznaczonego w zasadzie do jazdy po drodze, jako środka transportowego do jazdy po torze kolejowym.

Wynalazek ten pozwala przystosować w zasadzie każdy samochód do trakcji kolejowej drogą podstawiania odpowiednich wózków przy pozostawieniu kół napędowych samochodu jako elementów napędowych w przypadku, gdy rozstawienie kół samochodu jest zgodne z rozstawieniem szyn toru kolejowego.

W razie, gdy rozstawienia te są różne, to do przeniesienia napędu wprowadza się dodatkowe koła lub odpowiednią prze-

kładnię, łączącą koła napędowe samochodu z kołami wózka kolejowego.

Przedmiot wynalazku tytułem przykładu jest uwidoczniiony na rysunku.

Na fig. 1 i 2 przedstawiony jest schematycznie duży samochód - autobus ze zmontowaniem urządzenia do jazdy po torze kolejowym. Rama podwozia tego samochodu jest oparta w tylnej swej części na specjalnym wózku tylnym, składającym się z dwóch osi kolejowych 1, połączonych za pomocą ramy 2. Rama 2 jest zaopatrzona w sanki 3, służące do ustawiania samochodu w osi toru kolejowego za pomocą śruby 4 i korby 5. W celu uzyskania odpowiedniej adhezji, potrzebnej do poruszania się

samochodu po torze kolejowym, służy mechanizm lewarowy, składający się z pionowo osadzonej śruby 6, kółka ślimakowego 7, zespolonego z nakrętką 8, ślimaka 9, korby 10 do uruchomienia całego mechanizmu oraz z prowadnicy 14, w której przesuwa się dolny koniec śruby 6. Przyrząd ten może być zmontowany na stałe na samochodzie (jak uwidoczniło na rysunku) lub też na wózku. W celu zabezpieczenia tylnego wózka wraz z samochodem od większych wstrząszeń podczas jazdy, w gnieździe sanek 3 znajduje się amortyzator sprężynowy 11, o który opiera się dolnym końcem śruby 6. Gdy mechanizm lewarowy jest zmontowany na wózku, gniazdo z amortyzatorem sprężynowym 11 jest przymocowane do podwozia pojazdu mechanicznego.

Przód samochodu oparty jest na wózku przednim, składającym się z dwóch osi kolejowych 12, połączonych zapomocą dwóch belek nośnych 13, zakończonych równiami pochyłymi do wtaczania na nie przednich kół pojazdu, przyczem belki 13 posiadają w środku swej długości wnęki 15, służące jako oparcie dla przednich kół samochodu i umożliwiające w czasie jazdy na łukach samoczynne przystosowanie się wózka do krzywizny toru kolejowego; osiąga się to dzięki temu, że promień zaokrąglenia wnęki jest cokolwiek większy od promienia kół samochodu, wskutek czego przednie koła samochodu mogą w niewielkich granicach przetaczać się do przodu lub do tyłu i przyjmować najkorzystniejsze dla danego łuku położenie względem wnęki 15. Na końcach równi pochyłych belek 13 osadzone są zawiasowo platformki 16 z wykrojami nad szyną w części końcowej, które ułatwiają wtaczanie przednich kół na równie pochyłe.

Wózki przednie i tylne są zaopatrzone w odpowiednie hamulce; cięgła lub przewody służące do uruchomienia hamulców są doprowadzone do miejsca kierowcy lub

konduktora i połączone na czas jazdy po torze z normalnem urządzeniem hamulcowem.

Działanie urządzenia jest następujące. Samochód, który po zjechaniu z drogi ma być przystosowany do jazdy po szynach, ustawia się na przejeździe kolejowym równolegle do toru w ten sposób, aby tor kolejowy znalazł się między kołami samochodu; śruba 6 znajduje się przytem w położeniu górnem, przy którym dolny koniec śruby nie wystaje poza krawędź prowadnicy 14; pod tylną część ramy podtacza się wózek tylny i przy pomocy opisanego mechanizmu ustawia się sanki 3 w osi samochodu tak, aby śruba 6 znalazła się dokładnie nad gniazdem sanek 3; następnie, opuszczając śrubę 6 zapomocą obracania korby 10, unosi się tył samochodu nieco do góry, celem umożliwienia ustawienia go zapomocą sanek 3 dokładnie w osi toru kolejowego, poczem opuszcza się samochód o tyle, aby koła napędowe osiągnęły niezbędną do napędu adhezję. Po tej czynności ustawia się z przedniej strony samochodu wózek przedni, na który samochód wjeżdża przednimi kołami aż do oparcia się kół o dna wnęk. W czasie wjazdu samochodu wózek przedni zostaje unieruchomiony przy pomocy specjalnych nożyc hamulcowych. Po tej czynności następuje połączenie przewodów i cięgieł hamulcowych.

Zjeżdżanie samochodu z toru odbywa się w sposób podany, lecz czynności pomocnicze wykonywa się w porządku odwrotnym.

Fig. 3 i 4 przedstawiają odmianę urządzenia według wynalazku, zmontowaną z samochodem lżejszego typu, w której wózki przedni i tylne są jednoosiowe.

Wózek tylny posiada rozwidloną ramę 2, do której przymocowana jest oś 1 z nasadzonemi obrotowo kołami kolejowemi 3. Ramę 2 podstawia się podporami 12 pod most napędowy samochodu i przymocowy-

wa do specjalnie dodanej do ramy samochodu poprzeczki 4 zapomocą śruby 5. Śruba 5 pozwala umocnić tylną część samochodu i regulować nacisk kół samochodu na szyny w sposób najkorzystniejszy dla jazdy, a zarazem osiągnąć niezbędne do bezpiecznej jazdy po torze kolejowym obciążenie osi 1 i kół 3.

Wózek przedni posiada ramę 6, do której przymocowana jest oś 7 z nasadzonemi obrotowo kołami kolejowemi 8.

Rama 6 wózka przedniego posiada dwie wnęki 9, na których spoczywają przednie koła samochodu.

Do podłużnic ramy samochodu przymocowane są wsporniki 10, zaopatrzone w pionowo osadzone śruby 11.

Działanie urządzenia, przedstawionego na fig. 3 i 4, jest następujące.

Samochód po wjechaniu na tor kolejowy ustawia się w sposób opisany powyżej, przyczem wózek tylny podsuwa się pod tylny most samochodu tak, aby podpory 12 objęły pochwę karteru mostu tylnego, a koniec ramy trafił na strzemie śruby 5, służącej do podnoszenia samochodu. Przed samochodem ustawia się na torze wózek przedni, poczem wjeżdża się samochodem tak, aby przednie koła samochodu znalazły się we wnękach 9, następnie przy pomocy śrub 11 unosi się nieco przód samochodu tak, aby wnęki 9 ramy wózka wraz z kołami samochodu znalazły się pod względem wysokości w granicach przepisowej skrajni.

Koła 3 i 8 wózków są zaopatrzone w hamulce, które łączy się z układem hamulcowym samochodu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie, umożliwiające przystosowanie samochodu do jazdy po torze kolejowym, znamienne tem, że składa się z niepołączonych na stałe z samochodem dwóch wózków kolejowych, z których wó-

zek tylny utrzymuje na szynach napędowe koła samochodu i zapomocą mechanizmu lewarowego, umieszczonego na samochodzie lub na wózku, reguluje nacisk kół samochodu na szyny, przedni zaś wózek jest zaopatrzony w dwie belki nośne (13), zakończone równiami pochyłemi do wtaczania na nie przednich kół pojazdu, wskutek czego belki te służą do przewożenia na szynach nienapędzanej osi pojazdu wraz z jej obciążeniem.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że rama (2) wózka tylnego jest zaopatrzona w sanki (3), służące do ustawiania samochodu w osi toru kolejowego, a belki nośne (13) wózka przedniego posiadają w środku swej długości wnęki (15), stanowiące oparcie przednich kół samochodu i umożliwiające w czasie jazdy na łukach samoczynne przystosowanie się wózka do krzywizny toru kolejowego.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że na końcach równi pochyłych belek (13) osadzone są zawiasowo platformki (16) z wykrojami nad szyną w części końcowej, które ułatwiają wtaczanie przednich kół na równie pochyłe.

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że wnęki (15) mają promień zaokrąglenia nieco większy od promienia kół samochodu, wskutek czego koła te przyjmują najkorzystniejsze dla danego łuku położenie względem wnęk (15), a tem samem i wózka.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że w gnieździe sanek (3) osadzony jest amortyzator sprężynowy (11), który służy do zabezpieczenia tylnego wózka wraz z samochodem od większych wstrząszeń podczas jazdy.

6. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienne tem, że wózki przedni i tylny, niepołączone na stałe z samochodem, są jednoosiowe, przyczem wózek tylny posiada rozwidloną ramę (2), do której przymocowana jest oś (1) z nasadzonemi obro-

towo kołami kolejowymi, wózek zaś przedni posiada ramę (6), do której przymocowana jest oś (7) z nasadzonemi obrotowo kołami kolejowymi, oraz wnęki (9), przymocowane do tej ramy, na których spoczywają przednie koła samochodu (fig. 3 i 4).

7. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tem, że rama (2) wózka tylnego jest zaopatrzona w podpory (12), obejmujące pochwę karteru mostu tylnego, przyczem rama ta przednim swym końcem jest przymocowana do poprzeczki (4) samochodu zapomocą śruby (5), która pozwala

unosić tylną część samochodu i regulować nacisk kół samochodu na szyny.

8. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tem, że rama wózka przedniego jest połączona zapomocą śrub (11) ze wspornikami (10), przymocowanemi do podłużnic ramy samochodu, przyczem śruby (11) pozwalają unosić nieco przód samochodu w celu wprowadzenia wnęk (9) wraz z przedniemi kołami samochodu do przepisowej skrajni taboru.

T a d e u s z K o s s a k o w s k i.



