

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

B 62 d 13/04

Nr 28769.

Kl. 63 c, 3/04.

Tatra Werke, Automobil- und Waggonbau A. G., Praga-Smichov.

Urządzenie kierownicze do przyczepek.

Zgłoszono 29 października 1934 r.

Udzielono 4 lipca 1939 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia kierowniczego do przyczepek, w szczególności posiadających środkową podłużnicę w postaci rury oraz koła zawieszone wahlwie niezależnie od siebie. Koła kierownicze przyczepek powinny się dawać jak najbardziej odchylać, a to dla umożliwienia jazdy na wąskich drogach, podwórzach fabrycznych itp. W dotychczasowych urządzeniach do uzyskania takiego skrętu należało umieszczać ramę pojazdu bardzo wysoko ponad kołami kierowniczymi, osadzonymi na wózku obrotowym tak, aby koła na zakrętach mogły chować się pod ramę.

Niniejszy wynalazek dotyczy urządzenia kierowniczego, w którym koła kierownicze nie potrzebują chować się pod ramę pojazdu, a jednak mimo to, uzyskać dość dużą możliwość skrętu kół kierowniczych.

Wynalazek polega na tym, że koła kierownicze są osadzone na wózku obrotowym, zaopatrzonym w dyszel, tak iż mogą być odchylane zarówno z tym wózkiem, jak i niezależnie od obrotu dyszla względem wózka. Urządzenie to umożliwia ponadto w czasie jazdy, skutecznie tylko jeden z tych dwóch sposobów skręcania z wyłączeniem działania drugiego sposobu. Jeżeli jednak wymagana jest szczególnie wielka zwrotność pojazdu, można używać obu sposobów. Przez stosowanie urządzenia kierowniczego według wynalazku możliwy jest skręt kół o co najmniej 90° bez potrzeby skręcania kół względem wózka osiowego.

Na rysunku uwidoczniono przedmiot wynalazku tytułem przykładu wykonania w sposób schematyczny, a mianowicie fig.

1 przedstawia urządzenie kierownicze na przednim końcu pojazdu, częściowo w przekroju, z pominięciem osi, resorów i kół, zaś fig. 2 przedstawia schematycznie rzut poziomy tego urządzenia kierowniczego.

W przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 1 i 2, środkowa podłuznica 25 pojazdu o przekroju rurowym jest ułożona prawie na tej samej wysokości, co i środki kół. W nasadzie 27, umocowanej na przednim końcu podłuznicy 25, jest osadzony czop obrotowy 28. We wspornikach 29 tego czopa obrotowego są zawieszone wahliwe półosie 40, a uresorowanie kół stanowi resor poprzeczny, przeprowadzony przez otwór 30 w czopie 28. Resor ten nie jest uwidoczniiony na rysunku.

W wystającym ku przodowi występie czopa 28 jest osadzony obrotowo pionowy czop 31. Do tego czopa, za pośrednictwem połączonego z nim występu 32 oraz za pośrednictwem poziomego czopa 33, przy mocowany jest dyszel 34, który przy obrocie około czopa 33 jest jeszcze dodatkowo prowadzony przez boczne powierzchnie ślizgowe 35, utworzone na występie 32. Na dolnym końcu czopa 31 umocowana jest dźwignia 36, która za pośrednictwem drążków kierowniczych 37 połączona jest z ramionami kierowniczymi 38 kół przednich 39. Przednie koła są osadzone obrotowo na ramionach osiowych, odchylonych około pionowych czopów 41 w odniesieniu do półosiek 40.

Podczas jazdy na wprost, przy pomocy niewidocznego na rysunku urządzenia, czop obrotowy 28, a więc wraz z nim cały wózek obrotowy pozostają unieruchomione względem podłuznicy 25, względnie jego nasady 27. Natomiast podczas jazdy po drodze, posiadającej liczne zakręty, to urządzenie unieruchamiające zostaje zwolnione, a wówczas nie tylko koła są odchylane za pomocą dyszla względem wózka, względnie jego czopa obrotowego 28, pół-

osiek 40 i ich czopów 41, lecz również cały wózek wraz z kołami może być obracany względem podłuznicy nośnej 25.

Możliwe są oczywiście liczne odmiany podanego tutaj przykładu wykonania. Urządzenie daje się zastosować również do pojazdów, posiadających kilka par kół tylnych. Wynalazek niniejszy nie ogranicza się bynajmniej do pojazdów, posiadających wahliwe osie dla osadzenia kół, natomiast mogą być również zastosowane inne sposoby niezależnego zawieszenia kół, lub też koła mogą być umieszczone również na sztywnych osiach.

Urządzenie kierownicze według wynalazku może być również wykonane w taki sposób, że obroty dyszla zostają sprzężone z obrotami wózka, względnie jego czopa obrotowego 28. Tego rodzaju sprzężenie można wykonać w ten sposób, że zaklinowane na pionowym czopie 31 kółko zębate zazębia się z kołem zębatym, współosiowym z osią czopa obrotowego 28, umieszczonym na nasadzie 27. Przytym można dobrać np. taki stosunek przekładni, że dyszel będzie wykonywać względem czopa obrotowego 28 za każdym razem obrót tej samej wielkości, co czop obrotowy względem nasady 27.

Sprzężenie można oczywiście wykonać również w inny sposób. Należy zaznaczyć, że przy tym sposobie wykonania odpada urządzenie do unieruchomiania lub zwalniania wózka względem nasady 27, a poza tym kierowanie kołami nie jest połączone ze ścieraniem się obręczy przy jeździe po krzywiźnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie kierownicze do przyczep, w szczególności posiadających środkową podłuznicę rurową, uruchamiane za pomocą drążka pociągowego, osadzonego za pośrednictwem czopa pionowego na obrotowym wózku osiowym z kołami

kierowniczymi, zawieszonymi niezależnie na osiach wahliwych, znamienne tym, że pionowy czop obrotowy (31) drążka pociągowego jest połączony drążkami kierowniczymi (37) z ramionami osiowymi kół kierowniczych jezdnych, dzięki czemu koła mogą być skręcane nie tylko wraz z wózkiem obrotowym, lecz także niezależnie od tego wózka za pomocą wychyleń samego dyszla.

2. Urządzenie kierownicze według zastrz. 1, znamienne tym, że wózek osiowy zaopatrzony jest w urządzenie do unieruchomiania go w położeniu środkowym.

T a t r a - W e r k e,
A u t o m o b i l - u n d
W a g g o n b a u A. G.
Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

