

URZĄD PATENTOWY



B 62 d 7/16

BIBLIOTEKA

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37109

Kl. 63 a, 10/04

Teofil Majewski

Kowanówko, Polska

Układ zespołu sterującego do pojazdów mechanicznych

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 października 1952 r.

Przedmiotem wynalazku jest zespół sterujący do pojazdów mechanicznych o dużej nośności i stosunkowo znacznej długości pojazdu.

Dotychczasowe pojazdy mechaniczne, jak samochody ciężarowe, autobusy itp., posiadają przeważnie przedni zespół sterujący złożony z jednej pary kół, natomiast dla lepszego rozłożenia nacisku z tyłu wozu na osie i opony oraz zwiększenia udźwigu posiadają one z tyłu czterokołowy zespół dwuosiowy.

Czterokołowe zespoły przednie ze sterowaniem wszystkich kół próbowano już stosować dla długich wozów, co umożliwiło równomierne obciążenie tak przodu, jak i tyłu pojazdu. Rozrząd takich zespołów kół sterowniczych posiadają stosunkowo skomplikowane konstrukcje. Zespół sterujący według wynalazku, złożony z co najmniej czterech kół wychyłnych, stanowiących przednią i tylną parę sterujących kół jezdnych, wyróżnia się szczególnie prostą konstrukcją rozrządu i jest tak wykonany, że koła po każdej stronie pojazdu są między sobą połączone w prosty sposób równoległymi drążkami, przy czym zespół sterujący jest wyposażony

w tarczę obrotową, zaopatrzoną w uzębienie najlepiej ślimakowe, ząbujące się bezpośrednio z kierownicą, przy czym do tarczy obrotowej przytwierdzona jest najlepiej na poziomie osi kół jezdnych przez osadzenie np. na wspólnym pionowym wale obrotowym dźwignia rozrządcza, na której obydwóch ramionach znajdują się przeguby, najlepiej kulowe, połączone z drążkami, wychylającymi koła sterujące pojazdu za pomocą odpowiednich drążków.

Zespół sterujący według wynalazku uwidocz-niono dla przykładu na rysunku.

Według wynalazku rama 1 jest w znany sposób dowolnie osadzona, np. na dwóch dwuosiowych zespołach kół jezdnych przednim i tylnym, z których zespół przedni stanowi zespół sterujący. Wszystkie cztery koła przedniego zespołu, są sterowane czyli równocześnie wychylane pod żądanym odpowiednim kątem za pomocą kierownicy.

Zespół sterujący składa się np. z tarczy rozrządczej 2, współpracującej z dowolnym uzębieniem, np. ślimakowym, kierownicy i jest połączony trwale z dźwignią rozrządczą 3, na której

obu ramionach znajdują się przeguby, najlepiej kulowe. Na przegubach tych są osadzone drążki rozrządzące 4, 4' połączone za pomocą odpowiednich przegubów z dźwigniami wychylnymi 6, 6" przedniej pary zespołu kół sterujących 7, 7", po czym dalej poprzez drążki 5, 5' z dźwigniami wychylnymi 6', 6" tylnej pary kół sterujących 7', 7" zespołu. Obracając kierownicą powoduje się wychylenie wszystkich kół takiego zespołu równocześnie.

Zespół sterujący według wynalazku może być oczywiście również zastosowany np. dla zespołu wózkowego o trzech osiach tak, że wszystkie sześć kół mogą być równocześnie wychylane i mogą stanowić zespół sterujący. Połączenie między drugą a trzecią parą kół może być tak samo wykonane, jak między pierwszą a drugą, czyli za pomocą drążków łącznikowych, podobnych do drążków 5, 5'.

Przedmiot wynalazku może być oczywiście w szczegółach inaczej wykonany, aniżeli to uwidoczono na rysunku, gdzie tarczę 2 umieszczono ponad podwoziem pojazdu, zespoły zaś dźwigni i drążków sterujących poniżej podwozia. Zespół sterujący mógłby jednak być też tak skonstruowany, bez wykraczania poza ramy wynalazku, że drążek obrotowy kierownicy zazębiałby się poprzez uzębienie, np. ślimakowe, z tarczą rozrządczą 2 umieszczoną poniżej podwozia. Również nie wykraczając poza zasięg wynalaz-

ku, drążki łączące 5 i 5' między parą kół przednich i parą kół tylnych zespołu, mogłyby być tak umieszczone, że osadzonoby je na osobnych dźwigniach wychylnych kół przednich 7, 7"

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ zespołu sterującego do pojazdów mechanicznych, o co najmniej czterech kołach równocześnie sterowanych, połączonych między sobą niezależnymi równoległymi drążkami, znamienny tym, że drążki te, rozrządzające wychyleniem kół, są połączone każdy przegubowo poprzez drążki rozrządzące (4, 4') z dźwignią dwuramienną (3) rozrządzaną tarczą rozrządczą (2), dowolnie połączoną z kierownicą, najlepiej poprzez koło zębate lub ślimakowe.
2. Układ według zastrz. 1, znamienny tym, że tarcza rozrządcza (2) znajduje się powyżej ramy pojazdu, przy czym dźwignia dwuramienna (3) jest połączona z tarczą (2) w sposób trwały pionowym wałkiem obrotowym.
3. Układ według zastrz. 1, znamienny tym, że dźwignia dwuramienna (3) jest przytwierdzona bezpośrednio do tarczy obrotowej (2), umieszczonej poniżej ramy pojazdu, zazębiającej się z drążkiem kierownicy np. poprzez koło ślimakowe.

Teofil Majewski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

