

Warszawa, 13 kwietnia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



B62d 13/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28035.

Kl. 63 c, 3/04.

Walter Agahd
(Berlin, Niemcy)
i Waldholz - Transport G. m. b. H.
(Berlin - Dahlem, Niemcy).

Urządzenie kierownicze do przyczepek pojazdów mechanicznych.

Zgłoszono 23 kwietnia 1936 r.

Udzielono 16 lutego 1939 r.

Pierwszeństwo: 3 maja 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia kierowniczego do przyczepek pojazdów mechanicznych, stanowiącego układ trapezowy drążków, którego szerszą podstawę podczas jazdy prostoliniowej stanowi wahacz, osadzony przegubowo swym środkiem na przyczepce i połączony z urządzeniem kierowniczym przyczepki. Wynalazek polega na tym, że podczas jazdy prostoliniowej punkty przegubowe drążków, stanowiące wąski bok trapezu, są położone na ciągniku równolegle do jej osi tylnej. Dzięki takiemu urządzeniu wejście ciągniętego pojazdu na ślad pojazdu ciągnącego na-

stępuje nawet wtedy, gdy obydwa pojazdy są przesunięte równolegle względem siebie albo podczas jazdy po łuku, np. na rogu ulicy.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia urządzenie kierownicze przyczepki podczas jazdy prostej, fig. 2 — podczas jazdy krzywej i fig. 3 — podczas jazdy równoległej. Fig. 4 przedstawia schematycznie wjazd przyczepki na krzywą.

Pojazd ciągnący *a* posiada punkty przegubowe *b* i *c*, znajdujące się za tylną osią

d. W pojazdach gąsienicowych osi *d* odpowiada linia łącząca punkty, w których gąsienica podnosi się z ziemi. Drażki *e* i *f* są osadzone przegubowo, w punktach *b* i *c* i połączone z wahaczem *g*, który może obracać się dookoła stałego punktu obrotu *h*, znajdującego się na przyczepce 1. Z wahaczem jest połączone urządzenie kierownicze *k* przyczepki 1, np. w punkcie *i*. Pręt *k* może nastawiać wózek lub ramiona osiowe kół przyczepki 1, suwaki lub inne narządy kierownicze do kierowania gąsienic itd. Z fig. 2 wynika działanie urządzenia podczas kierowania. Wahacz *g* zostaje wychylony przez pojazd ciągnący, wskutek czego drążek kierowniczy *k* zostaje wychylony z położenia jazdy prostoliniowej. Obrót wahacza względem środkowej osi przyczepki otrzymuje się nie tylko dzięki wychyleniu osi pojazdu ciągnącego względem przyczepki 1, lecz również i przy równoległym przesunięciu obu pojazdów względem siebie, jak przedstawiono na fig. 3.

Podczas jazdy po łuku pojazdu ciągnącego, punkty *b* i *c* odchylają się najpierw na zewnątrz, gdyż znajdują się poza osią *d*. Dzięki temu skierowanie ciągnionego pojazdu na łuk zostaje opóźnione.

Układ drążków *b*, *c*, *e*, *f*, *g* jest tak obliczony, aby pojazd ciągniony swymi kołami lub gąsienicami był skierowywany na krzywą, jaką opisuje ciągnik. Obliczenie to wykonywa się w ten sposób, że w miejscu, w którym ciągnik wjeżdża na łuk, punkty *b* i *c* ulegają wychyleniu na zewnątrz tak daleko, że wskutek tego zostaje zniesiony obrót wahacza *g*, wywołany przez skrócenie obydwóch osi pojazdu względem siebie.

Na fig. 4 przedstawiono schematycznie wjazd na łuk przyczepki odchylonej przez ciągnik. Niech najpierw tylna oś ciągnika znajduje się w punkcie *B*, a skierowana przednia oś przyczepki w punkcie *A*, przy czym odchylenie może się odbywać za pomocą jednego ze zwykłych sztywnych urządzeń kierowniczych z jednym tylko

punktem kierowania *C*. W tym położeniu znane urządzenie działa zadowalająco, gdyż przednia oś przyczepki nastawia się promieniowo, a więc tak, że przyczepka wchodzi na nakreślony tor ciągnika. Gdy ciągnik posuwa się dalej od *B* w lewo po krzywej o stałej krzywiznie, to nic się przy tym nie zmienia, a więc przyczepka wchodzi w ślad ciągnika. Inaczej przedstawia się sprawa na prostym odcinku *DA*, leżącym tuż przed krzywą. Przednia oś przyczepki znajduje się w punkcie *D*, w założeniu tych samych rozmiarów, gdy tylna oś ciągnika znajduje się w punkcie *E*. Punkt kierowania przyczepki w zwykłym kierowaniu jednopunktowym jest położony wówczas w punkcie *F* tak, iż dyszel przyczepki przyjmuje położenie *n*, a przednia oś przyjmuje kierunek *m*. Przyczepka wówczas nie wejdzie na ślad ciągnika, lecz odchyli się od tego śladu w prawo. Dla porównania w tym samym miejscu przedstawiono, w jaki sposób ustawi się przednia oś przyczepki, zaopatrzonej w urządzenie trapezowe według niniejszego wynalazku. Zamiast jednego punktu kierowania *F* istnieją dwa punkty kierowania *b*, *c*, których linia połączeniowa przebiega równolegle do tylnej osi ciągnika. Obydwa drążki kierownicze *e*, *f*, jednakowej długości i zaczepione w jednakowej odległości od środka przyczepki, przyjmują wówczas przy określonych rozmiarach trapezu położenie, przedstawione na schemacie, w którym, jak widać od razu, przednia oś przyczepki jest dokładnie prostopadła do kierunku jazdy *DA*, tak iż przyczepka jedzie w dalszym ciągu w kierunku prostym. A więc, o ile w zwykłym kierowaniu jednopunktowym przyczepka wpada na ślad ciągnika tylko na łuku o stałej krzywiznie, to dzięki urządzeniu według wynalazku podążanie przyczepki w ślad za ciągnikiem jest możliwe również na miejscach przejścia od jazdy prostej do jazdy po łuku. Zwłaszcza podczas jazdy na wąskich ulicach, kierowanie

według wynalazku daje bardzo znaczne korzyści w porównaniu ze zwykłym kierowania jednopunktowego. Na wielu ulicach użycie pojazdów z przyczepkami jest możliwe w ogóle dopiero dzięki kierowaniu według wynalazku.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie kierownicze do przyczepek pojazdów mechanicznych, w postaci drążkowego układu trapezowego, w którym szerszą podstawę trapezu tworzy wahacz,

osadzony przegubowo swym środkiem na przyczepce i połączony z drążkami kierowniczymi przyczepki, znamienne tym, że wąski bok trapezu, łączący punkty przegubowe (*b i c*) drążków (*e i f*) na pojeździe (*a*), umieszczony jest równolegle do tylnej osi pojazdu.

Walter Agahd.
Waldholz - Transport G. m. b. H.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

