

URZĄD PATENTOWY



B 62d 1/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25877.

Kl. 63 c, 47.

Hugo Reik
(Wiedeń, Austria).

Samochód do jazdy naprzód i wstecz z urządzeniem do patrzenia wstecz.

Zgłoszono 4 listopada 1935 r.

Udzielono 10 grudnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 2 lutego 1935 r. (Austria).

Wynalazek niniejszy dotyczy takich znanych pojazdów silnikowych, w których dzięki urządzeniu optycznemu, umieszczonemu w pobliżu miejsca kierowcy, siedzący z przodu kierowca może obserwować teren za pojazdem bez przekręcenia głowy lub ciała, wskutek czego bez zmiany położenia swego może kierować samochodem ze swego miejsca zarówno jazdą naprzód, jak i jazdą wstecz.

Celem wynalazku jest umożliwienie, pomimo zmiany kierunku jazdy, siedzącemu z przodu i patrzącemu naprzód kierowcy kierowania jazdy wstecz dokładnie w ten sam sposób i za pomocą dokładnie tych samych ruchów kierowniczych, co przy jeździe naprzód.

Należy to rozumieć w sposób następujący.

Jeśli pojazd porusza się naprzód, a kierowca obraca koło kierownicze w prawo, to pojazd zakreśla linię krzywą w prawo. Jeśli pojazd porusza się wstecz, a kierowca również obraca koło kierownicze w prawo, to pojazd opisuje krzywą, która ze stanowiska kierowcy i położenia jego ciała może być także nazwana krzywą w prawo. Ze względu jednak na kierunek jazdy jest to krzywa w lewo. Ponieważ kierowca siedzi zwrócony przodem do zasadniczego kierunku jazdy, a więc odwrotnie do kierunku jazdy wstecz, więc otrzymuje wrażenie optyczne, że krzywa, uważana jako krzywa w lewo przy jeździe wstecz, rzeczy-

wiecie jest krzywą w lewo, pomimo że ta krzywa w odniesieniu do jego położenia może być uważana za krzywą w prawo. Jednak optyczne wrażenie przy obserwacji drogi jezdnej jest miarodajne dla wykonywania potrzebnych ruchów do kierowania samochodem. Ponieważ kierowca siedzi zwrócony twarzą w zasadniczym kierunku jazdy, a więc ku przodowi, zatem powinien on móc wykonywać kołem kierowniczym ruch, odpowiadający optycznemu wrażeniu, by pojazd skierować w zamierzonym kierunku. Jednak ten ruch kierowniczy jest odwrotny względem ruchu, potrzebnego dla normalnej jazdy.

Według wynalazku w urządzeniu kierowniczym, celowo w kolumnie kierowniczej, umieszczona jest dająca się włączać i wyłączać przekładnia zwrotna; przekładnia ta włączana jest przy jeździe wstecz i odwraca ruch koła kierowniczego. W ten sposób także i przy jeździe wstecz optyczne wrażenie z obserwacji drogi jezdnej pozostaje miarodajne dla wykonywania odruchowo ruchów kierowniczych tak, jak przy ruchu naprzód.

Celową jest postać wykonania przedmiotu wynalazku z urządzeniem optycznym dwuokularowym, a mianowicie nie tylko ze względu na otrzymanie obrazu przestrzennego, lecz zwłaszcza ze względu na ocenę odległości i tym podobnych danych.

Na rysunku przedstawiony jest schematycznie przykład wykonania urządzenia według wynalazku w pojeździe pancernym.

Cyfra 1 oznacza koło kierownicze, 2 — przekładnię nawrotną, wbudowaną w kolumnę kierowniczą, 3 — dźwignię przełączającą, 4 — drążek, łączący dźwignię przełączającą z dźwignią nawrotną 5 urządzenia optycznego, zaopatrzonego w przyrząd 6 do patrzenia wstecz. Cyfra 7 oznacza lustro lub pryzmaty, kierujące promienie, odbite od obrazu, znajdującego się za pojazdem, do oczu kierowcy, przy odpowiednim okrążeniu innych części konstruk-

cyjnych, np. wieżyczki obracalnej, umieszczonej na pojeździe. Symetrycznie po obu bokach osi podłużnej pojazdu umieszczone są dwa otwory 8, przez które wpada światło do urządzenia optycznego.

Znaki orientacyjne 9 na pojeździe znajdują się w polu widzenia dla możliwości zawsze prawidłowego orientowania się i kierowania pojazdu w odniesieniu do drogi jezdnej. Znaki te mogą stanowić skrzydła błotników, reflektory lub tym podobne części lub też specjalne znaki.

Urządzenie 6 do patrzenia wstecz (np. luneta lub podobny przyrząd) jest tak wykonane, by przy ruchu naprzód mogło być odjęte lub np. odchylone w bok, aby można było bez przeszkód patrzeć naprzód. Urządzenie to może być także tak wykonane, by za pomocą przełączalnego pryzmatu lub przełączalnego urządzenia lustrzanego pozwalało na patrzenie ku przodowi albo wstecz.

Przełączanie optycznego urządzenia z położenia, dającego widok naprzód, w położenie do obserwacji wstecz, jest celowo tak sprzężone z przełączaniem koła kierowniczego, że oba przełączania odbywają się zawsze przymusowo i równocześnie. Tę przymusowość przełączania można posunąć jeszcze dalej przez takie połączenie dźwigni przełączającej 3 urządzenia przełączającego koła kierowniczego z nie przedstawioną na rysunku dźwignią przekładniową zmiany kierunku jazdy, że przy zmianie kierunku jazdy przez uruchomienie dźwigni przełączającej przekładni uskuteczniane jest także przełączanie koła kierowniczego oraz przełączanie urządzenia optycznego. Takie wykonanie urządzenia zapewnia to, że przy zmianie kierunku jazdy kierowca bez żadnego dalszego wysiłku umysłowego może poświęcić swą całą uwagę obserwacji drogi jezdnej.

Położenie otworów 8 dla światła tak się celowo ustala w zależności od pola widzenia urządzenia optycznego, żeby oba

wejściowe otwory 8 leżały dostatecznie blisko siebie, w celu usunięcia przesadnej wypukłości przestrzennej, a pomimo to by znaki orientacyjne 9 były jeszcze w polu widzenia. Jest to konieczne w tym celu, by kierowca mógł każdorazowo ocenić położenie swego pojazdu w stosunku do bocznych granic drogi.

Otwory 8, przez które wpada światło, są tak umieszczone w odpowiednim miejscu tylnej ścianki, by mogły być one możliwie małe i by tylko możliwie małe miejsce pozostawało nie osłonięte.

Urządzenie optyczne może stanowić także układ lunet, wystający ponad dach, na podobieństwo periskopu lub lunety nożycowej albo tym podobnych przyrządów.

Urządzenie optyczne może być utworzone również ze zwykłych luster.

Urządzenie optyczne według wynalazku może być poprowadzone ku tyłowi ponad kierowcą, z boku lub też poniżej kierowcy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pojazd silnikowy do jazdy naprzód i wstecz, znamieny tym, że dla przewidzianego w pobliżu kierowcy urządzenia optycznego, za pomocą którego kierowca, patrząc ku przodowi, może bez przekręcania głowy lub ciała widzieć teren znajdujący się za pojazdem, wbudowana jest w urządzenie kierownicze, najlepiej w kolumnie kierowniczej, dająca się włączać i wy-

łączać przekładnia zwrotna, która po włączeniu przy jeździe wstecz odwraca ruch kierowniczy przy kole kierowniczym.

2. Pojazd według zastrz. 1, znamieny tym, że urządzenie do patrzenia wstecz jest zaopatrzone w urządzenie przełączające (pryzmat przełączający, lustro przełączające lub podobne urządzenie), umożliwiające patrzenie albo ku przodowi albo wstecz.

3. Pojazd według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że nastawianie urządzenia optycznego na jazdę naprzód lub wstecz jest tak sprzężone z przełączaniem koła kierowniczego, że wraz z przełączaniem tego koła uskuteczniane jest także nastawianie urządzenia optycznego na jazdę naprzód względnie wstecz.

4. Pojazd według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że narząd (3) do przełączania koła kierowniczego tak jest połączony z dźwignią zmiany kierunku jazdy przekładni (skrzynki biegów lub podobnej przekładni), że przy zmianie kierunku jazdy równocześnie uskuteczniane jest przełączanie koła kierowniczego i odpowiednie nastawienie urządzenia optycznego.

5. Pojazd według zastrz. 1 — 4, znamieny tym, że urządzenie optyczne wykonane jest jako dwuokularowe.

Hugo Reik.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.



