

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40353

Kl. 42 p, 13/10

Mieczysław Kaczmarczyk

Bydgoszcz, Polska

Przyrząd do rejestrowania przebiegu jazdy pojazdu mechanicznego

Patent trwa od dnia 28 marca 1957 r.

Sposób prowadzenia pojazdu mechanicznego przez kierowcę ma duży wpływ na zużywanie się poszczególnych mechanizmów pojazdu, materiałów pędnych i ogumienia oraz na bezpieczeństwo jazdy.

W szczególności chodzi tu o niektóre manewry pojazdem, jak ruszanie z miejsca, branie zakrętów, jazdę na jezdni o nierównej nawierzchni i zatrzymywanie pojazdu. Rozpatrując poszczególne z nich można stwierdzić ich wielką szkodliwość o ile nie zostały one wykonane zupełnie prawidłowo.

Przyrząd według wynalazku ma za zadanie graficzne przedstawienie poszczególnych faz jazdy z uwzględnieniem ich prawidłowości.

Zastosowanie takiego przyrządu byłoby szczególnie celowe w jednostkach transportowych, jak np. w autobusach PKS, gdzie kierowcy przebywają często z dala od bazy, a tym samym pozbawieni są ścisłej kontroli.

Stosowanie przyrządu rejestrującego winno być okresowe i w miarę możliwości tajne, aby

odtworzyć prawdziwy sposób jazdy. Kierowców nie umiejących prawidłowo jeździć można pouczać, a w stosunku do lekceważących stosować sankcje karne.

Zastosowanie przyrządu pomoże określać powód przedwczesnego zużycia ogumienia i całego pojazdu oraz przepałów materiałów pędnych a nade wszystko w ich zapobieganiu. Przyczyni się również do zmniejszenia nieszczęśliwych wypadków.

Przyrząd według wynalazku posiada prostą konstrukcję, w którym wykorzystano do wykonywania wykresów siłę bezwładności masy. Jest on przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przyrządu, fig. 2 — arkusz ze znormalizowaną siatką, a fig. 3 — charakterystyczne wykresy ilustrujące poszczególne fazy jazdy pojazdu. Przyrząd składa się z następujących części. Osłony 1 z wytłaczanej blachy lub tworzywa sztucznych, śrub zawieszających 2, gumowej podkładki sprężynującej 3, grzybka 4, wahacza

stalowego 10 wkręconego w górną część wahacza, wieszaka dwuziarnnego 5, sprężyny śrubowej 6 o nacisku około 10 dkg i wysuwalnej ścianki dolnej 7, na której umieszcza się arkusz papieru 8 ze znormalizowaną siatką. W wahaczu żeliwnym 10 osadzony jest długopis 9, a na wahaczu — amortyzator gumowy 13. Nakrętka 12 śruby zamykającej ściankę 7 posiada otwór do plombowania.

Fig. 2 przedstawia arkusz ze znormalizowaną siatką właściwą dla każdego pojazdu, w zależności od jego ciężaru, przeznaczenia i szybkości. Na tym arkuszu uwzględniono trzy granice: XIV granica bezpiecznego manewrowania pojazdu, której przekroczenie jest karalne, XV granica dopuszczalnego manewrowania i XVI granica prawidłowego manewrowania pojazdem.

Na fig. 3 przedstawiono charakterystyczne wykresy w czasie poszczególnych czynności jazdy. Górna strzałka wskazuje kierunek jazdy. Znaczenie wykresów jest następujące: 17 przy nagłym hamowaniu zarzucanie pojazdu tyłem w lewo, 19 nagłe hamowanie, 20 szybka jazda drogą o nierównej nawierzchni, 21 ostry zakręt w prawo bez zwalniania szybkości pojazdu, 22 łagodniejszy zakręt w lewo ze zmniejszoną szybkością, 23 jazda na zbyt wysokiej przekładni bez dostatecznego rozpędzenia pojazdu i 24 raptowne ruszanie z miejsca i nadmierne przyspieszanie.

Działanie przyrządu polega na pozostawieniu wahacza 10 z długopisem 9 w stanie niezupełnie zgodnym z ruchem arkusza z siatką 8, którego ruchy są podobne do ruchów czynników zewnętrznych, tj. pojazdu. Im gwałtowniejsze są ruchy pojazdu (w sensie zmiany szybkości ruchu i zmiany kierunku ruchu), tym wychylenie wahacza dzięki sile bezwładności jest większe.

Przy ruszaniu z miejsca pojazd wykona wraz z osłoną przyrządu i arkuszem ruch ku przodu.

Wahacz pozostanie w tyle tym bardziej, im ruch pojazdu naprzód będzie gwałtowniejszy.

Natomiast przy hamowaniu ruch wahacza skierowany ku przodowi będzie tym większy, im bardziej będzie nagłe zatrzymanie pojazdu.

Przy zakrętach nastąpi wychylenie wahacza na zewnątrz wskutek działania siły odśrodkowej. Wychylenie będzie proporcjonalne do promienia skrętu i szybkości jazdy.

W podobny sposób następują ruchy podłużne i poprzeczne wahacza przy drganiach i podskokach pojazdu. W każdym z wyżej wymienionych przypadków ruch będzie inny i charakterystyczny pod względem kształtu i lokalizacji (fig. 3).

Powrót wahacza do pozycji wyjściowej następuje dzięki działaniu sprężynującej podkładki gumowej na przechyloną krawędź płaszczyzny grzybka wahacza i ciężkości wolno zawieszonego wahacza.

Każdy ruch wahacza jest graficznie przedstawiony przez długopis na podłożonym arkuszu. Znormalizowana siatka arkusza pozwala na dokładne i szybkie odczytanie wykresów, w tym samym czasie ocenę jazdy kierowcy.

Wkładanie arkusza (8) następuje przy jednoczesnym wsuwaniu ścianki dolnej 7.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do rejestrowania przebiegu jazdy pojazdu mechanicznego, znamienny tym, że w celu utrwalenia przebiegu jazdy w sposób graficzny posiada wahacz (10) zaopatrzony w długopis (9) dociskany sprężynką (6), który wykonuje podczas ruchu pojazdu wykres na arkuszu (8), zaopatrzonym w znormalizowaną siatkę.

Mieczysław Kaczmarczyk

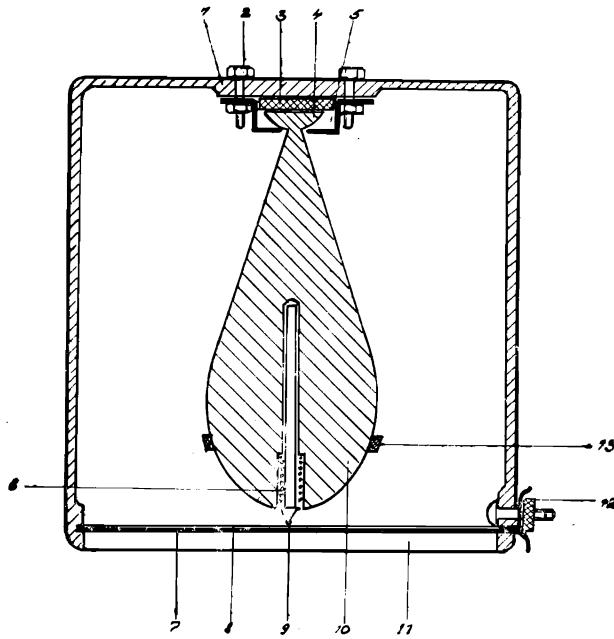


Fig. 1

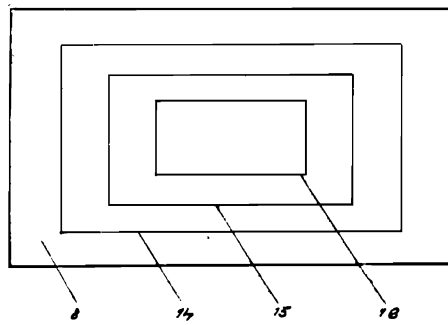


Fig. 2

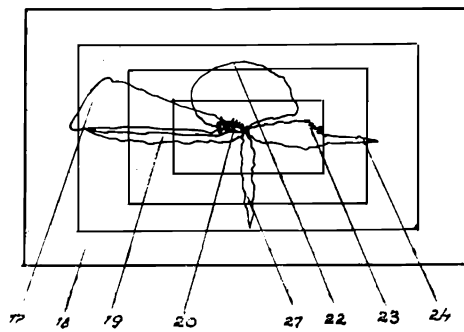


Fig 3