



Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.10.73 (P. 165774)

Pierwszeństwo: _____

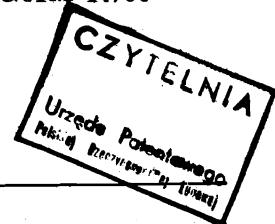
Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.74

Opis patentowy opublikowano: 15.02.1977

MKP G01m 17/00

Int. Cl².

G01M 17/00



Twórcy wynalazku: Kazimierz Wolak, Czesław Ochwat

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania
Zakładów Przemysłu Maszyn i Aparatów
Elektrycznych „Promel”, Gliwice (Polska)

Platforma przechylna

1

Przedmiotem wynalazku jest platforma przechylna stanowiąca stanowisko do badań, prób i regulacji mechanizmów pojazdów mechanicznych i przejezdnych maszyn budowlanych. Urządzenie znajduje szczególne zastosowanie w zakładach produkujących przejezdne maszyny budowlane oraz w zakładach doświadczalnych do badań pojazdów mechanicznych i urządzeń.

Znane są stanowiska diagnostyczne, na których przeglądy i inne czynności dokonywane są przy poziomym ustawieniu pojazdu. Z opisu patentowego nr 42502 Niemieckiej Republiki Demokratycznej znana jest podnoszona pionowo platforma, która ma oś obrotu wzdłuż krawędzi równoległej do osi podłużnej, umożliwiającą poprzeczne przechylenie platformy za pomocą silników hydraulicznych. Znana platforma jako urządzenie stacjonarne lub przejezdne znajduje zastosowanie przy wyładunku samochodów ciężarowych.

Celem wynalazku jest wytworzenie na stanowisku badawczym warunków zbliżonych do warunków jakie powstają w czasie pracy badanego pojazdu w terenie, a więc rozwiązanie zagadnienia technicznego przechylania platformy wzdłuż głównych osi.

Postawione zagadnienie zostało rozwiązane dzięki temu, że przechylna platforma ma na swej górnej części usytuowanej wzdłuż podłużnej osi kanał ze schodami, przedzielony obudową łożyska kulowego, za pomocą którego jest osadzona na kolumnie,

2

do której zamocowane są przegubowo siłowniki hydrauliczne połączone również przegubowo z konstrukcją platformy. Maksymalną wielkość wychylenia platformy ustalają zderzaki dolne i zderzaki boczne, a jej osie przechyłu wzdłuż osi podłużnej, osi poprzecznej i przekątnych platformy określają połączone z siłownikami przesuwne rygle zakończone w kształcie stożka, dopasowanego do cylindrycznych gniazd platformy.

Zaletą urządzenia według wynalazku jest możliwość wykorzystania przechyłów platformy wzdłuż osi podłużnej, osi poprzecznej oraz przekątnych, a tym samym nadanie badanemu pojazdowi ruchów, podczas których można przeprowadzać czynności regulacji i badań przy dogodnym dostępie od dołu pojazdu, czego nie można uzyskać w czasie pracy pojazdu w terenie. Platforma pozwala na szybsze i dokładniejsze wyregulowanie mechanizmów, w wyniku czego ilość zakłóceń w pracy pojazdów podczas prób terenowych jest mniejsza. Zmniejsza się czas prób terenowych wpływający na wysokość nakładów z tym związanych.

Platforma według wynalazku jest przedstawiona w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia platformę w przekroju podłużnym, fig. 2 — platformę w widoku z góry, a fig. 3 — platformę w przekroju poprzecznym.

Platforma 1 wykonana w kształcie skrzyni z blach i kształtowników walcowanych ma wzdłuż osi głównej zagłębiony kanał 2 do którego prowa-

dzą metalowe schody 3. Kanał 2 jest w środku przedzielony odłaną obudową kulowego łożyska 4, która składa się z dwóch części skreślonych śrubami. Kula łożyska 4 ma podstawę zamocowaną do konstrukcji kolumny 5 wykonanej z blach i profili walcowanych. W kolumnie 5 zamocowanej do fundamentu 6 są przegubowo osadzone cztery siłowniki 7 hydrauliczne dwustronnego działania, których łożyska są również przegubowo osadzone w konstrukcji platformy 1. W dnie skrzyni fundamentu 6 są zamocowane zderzaki 8 dolne o regulowanej wysokości za pomocą śrub, a w ścianach bocznych podłużnych skrzyni fundamentu 6 są zamocowane zderzaki 9, również o regulowanej wysokości. Na jednym końcu osi podłużnej, osi poprzecznej i przekątnych platformy 1 znajdują się przesuwne rygle 10, których cylindryczne bolce zakończone stożkami wchodzą do gniazd 11 cylindrycznych wykonanych w konstrukcji platformy 1. Oś podłużna każdego rygla 10 przechodzi przez środek kuli łożyska 4. Przesuwne rygle 10 osadzone są w prowadnicach 12 i połączone z tłoczyskami siłowników 13 hydraulicznych dwustronnego działania.

Tłoczyska siłowników 7 hydraulicznych naciskając i ciągnąc dolną część platformy 1 powodują jej przechylenie wzdłuż osi podłużnej, osi poprzecznej lub przekątnych. Prędkość przechyłów platformy regulowana jest przez zmianę ilości oleju lub sprężonego powietrza, doprowadzanych do siłowników hydraulicznych lub pneumatycznych. Kolejność pracy siłowników regulowana jest ręcznie lub według odpowiedniego programu w zna-

ny sposób za pomocą rozdzielaczy. Oś przechyłu platformy 1 określają przesuwne rygle 10 z gniazdami 11 cylindrycznymi, współdziałające z kulowym łożyskiem 4 i siłownikami 7 hydraulicznymi dwustronnego działania. Kolejność wysuwania i wsuwania rygla 10 w gniazda 11 cylindryczne sterowana jest rozdzielaczami znanego układu hydraulicznego.

Zastrzeżenie patentowe

Platforma przechylna jako stanowisko do badań, prób i regulacji mechanizmów przejezdnych maszyn budowlanych i pojazdów mechanicznych, stanowiąca pomost, którego punkt obrotu znajduje się nieruchomo w stałym położeniu a mechanizm przechyłu jest umieszczony pod platformą, **znamienna tym**, że przechylna platforma (1) ma w swej górnej części usytuowany wzdłuż podłużnej osi kanał (2) ze schodami (3), przedzielony w środku obudową łożyska (4) kulowego, za pomocą którego jest osadzona na kolumnie (5), do której zamocowane są przegubowo siłowniki (7) hydrauliczne połączone również przegubowo z konstrukcją platformy (1), przy czym maksymalną wielkość wychylenia platformy (1) ustalają zderzaki (8) dolne i zderzaki (9) boczne, a jej osie przechyłu wzdłuż osi podłużnej, osi poprzecznej i przekątnych platformy (1) określają połączone z siłownikami (13) przesuwne rygle (10) zakończone w kształcie stożka dopasowanego do cylindrycznych gniazd (11) platformy (1).

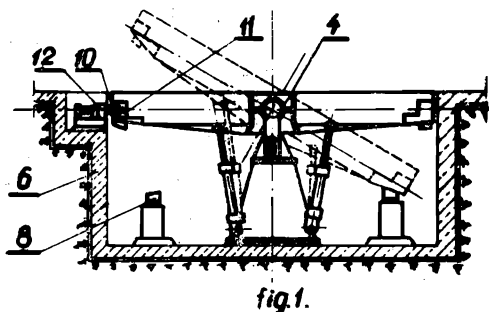


fig. 1.

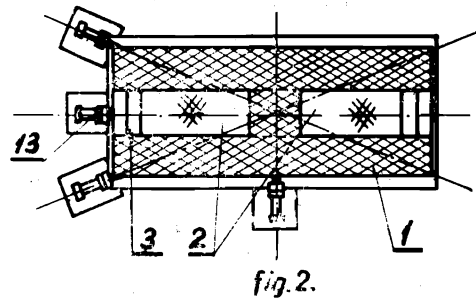


fig. 2.

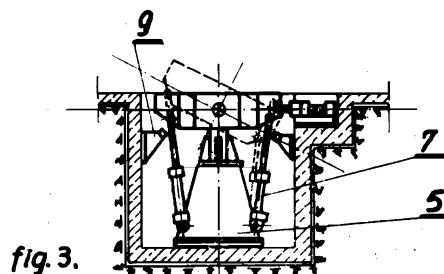


fig. 3.