



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54893

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.III.1966 (P 113 629)

Pierwszeństwo: _____



Opublikowano: 27.IV.1968

Kl 42k, 21/01

MKP G 011

17/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jan Gronowicz, inż. Tadeusz Majzel

Właściciel patentu: Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa, Warszawa (Polska)

Głowica hydrauliczna do przestrzennego wywierania nacisku

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica hydrauliczna do przestrzennego wywierania nacisku w urządzeniach przeznaczonych do badań taboru kolejowego i jego zespołów.

Znane są dotychczas urządzenia, które wytwarzają siły działające w kilku płaszczyznach. Ujemną cechą tych urządzeń jest stosowanie oddzielnych siłowników umieszczonych w różnych zespołach konstrukcyjnych, co w wysokim stopniu komplikuje, i utrudnia koordynację działania tych siłowników.

Celem wynalazku jest skonstruowanie jednolitej hydraulicznej głowicy, która w zwartej, samoistnej budowie umożliwia przestrzenne przeniesienie sił na przykład ze stanowiska próbnego lub badawczego do zespołu taboru kolejowego.

Konstrukcja głowicy hydraulicznej według wynalazku umożliwia poza tym bezstopniową zmianę wartości siły przestrzennej oraz bezstopniową zmianę kierunku działania tej siły w sposób zmechanizowany.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku, oraz przekrój pionowy głowicy hydraulicznej wzdłuż linii II—II, a fig. 2 — przekrój pionowy głowicy hydraulicznej wzdłuż linii I—I.

2

W korpusie 1 głowicy hydraulicznej umieszczone są dwa siłowniki: siłownik pionowy 2 i siłownik poziomy 3. Siłownik pionowy 2 posiada nurnik 4, który opiera się o nieruchomą belkę 5. Po doprowadzeniu oleju pod ciśnieniem do siłownika 2 przez króciec 6, głowica hydrauliczna przesuwana się w dół i wywiera nacisk w kierunku pionowym przez czop 7 na przykład na badany zespół.

Siłownik poziomy 3 posiada nurnik 8, który opiera się o płytę 9 przymocowaną do ścian. Śanie 10 mogą przesuwać się w kierunku działania siłownika 3 na prowadnicach rolkowych 11 i 12. Po doprowadzeniu pod ciśnieniem oleju do siłownika 3 przez króciec 13, nurnik 8 przesuwa śanie 10 i wywiera nacisk w kierunku poziomym przez czop 7 na obciążany obiekt.

Kierunek działania nacisku poziomego można ponadto w płaszczyźnie poziomej dowolnie zmieniać, dzięki temu, że korpus 1 głowicy hydraulicznej ułożony jest obrotowo w dwóch panewkach: górnej 14 i dolnej 15 — może wykonywać pełny obrót wokół osi pionowej.

Głowicę hydrauliczną można obracać mechanicznie napędzając tarczę zębatą 16 związaną przez pierścień 17 z korpusem 1. Tarcza zębata 16 jest częścią wielopłytkowego sprzęgła elektromagne-

tycznego 18, które służy do ustalania w sposób ciągły głowicy hydraulicznej w czasie jej obrotu wokół własnej osi pionowej.

Głowica hydrauliczna umieszczona jest na belce 19 urządzenia stacjonarnego nie uwidocznionego na rysunku.

Do unieruchomienia sań 10 przy obciążeniu wyłączenie pionowym służy siłownik 20. Nurnik 22 siłownika 20 jest połączony z saniami 10 mostkiem 23. Przy doprowadzeniu oleju pod ciśnieniem do cylindra 21, przez króciec 24, w cylindrze 21 powstaje poduszka olejowa, która uniemożliwia wsunięcie nurnika 22 w głąb cylindra 21, a przez to uniemożliwia przesunięcie mostka 23 i związanych z nim sań 10.

Siłownik 20 służy poza tym do wycofywania w położenie początkowe sań 10 oraz nurnika 8.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica hydrauliczna do przestrzennego wywierania nacisku w urządzeniach przeznaczonych do prób i badań taboru kolejowego i jego zespołów, **znamienna tym**, że posiada dwa nawzajem prostopadle działające siłowniki hydrauliczne (2) i (3) oraz poziomy siłownik ustalający (20), a poza tym ma sanie (10), które są ułożyskowane na prowadnicach rolkowych (11) i (12).
2. Głowica hydrauliczna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że posiada tarczę zębatą (16) wchodzącą w skład sprzęgła elektromagnetycznego (18), służącego do ustalania w sposób ciągły głowicy hydraulicznej w czasie jej obrotu wokół własnej osi pionowej.

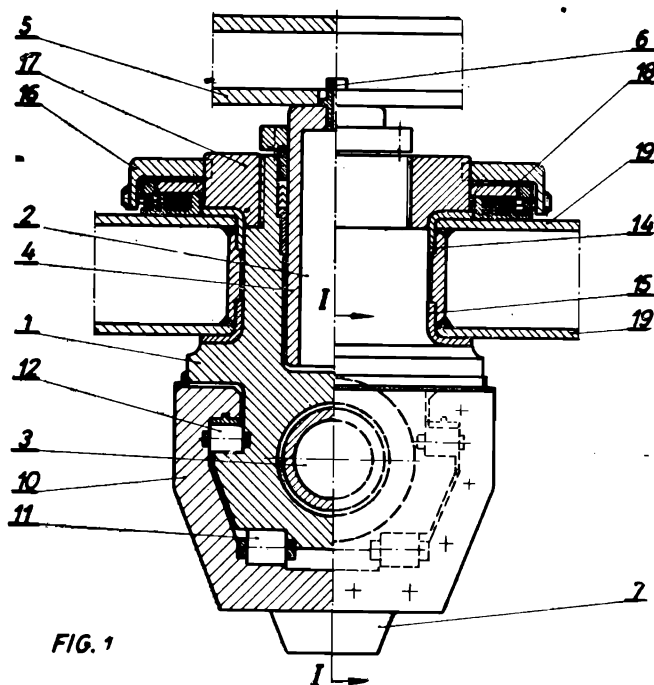


FIG. 1

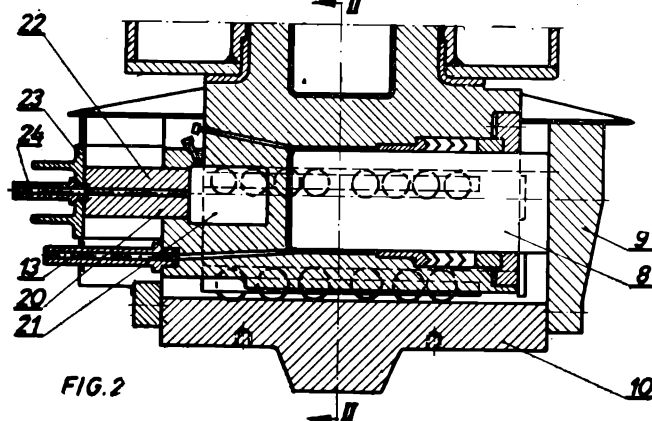


FIG. 2